

---

# Σ Χ Ο Λ Η

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΟ ΑΝΤΙΚΟΛΛΕΔΕΝΙΕ  
Ι ΚΛΑССИЧЕСКАЯ ΤΡΑΔΙЦΙΑ

ΤΟΜ 4

ΒΥΠΥΣΚ 2

2010

ΤΕΜΑ ΝΟΜΕΡΑ

ЯМВЛΙΧ ΧΑΛΚΙΔСΚΙИ

---

# ΣΧΟΛΗ

## ФИЛОСОФСКОЕ АНТИКОВЕДЕНИЕ И КЛАССИЧЕСКАЯ ТРАДИЦИЯ

Издается «Центром изучения древней философии  
и классической традиции»

*Главный редактор*

Е. В. Афонасин

*Приглашенный редактор номера*

Хосе Молина (Мехико)

*Ответственный секретарь*

А. С. Афонасина

*Редакционная коллегия*

Леонидас Баргелиотис (Афины–Олимпия), И. В. Берестов (Новосибирск),  
М. Н. Вольф (Новосибирск), В. П. Горан (Новосибирск), Джон Диллон  
(Дублин), С. В. Месяц (Москва), Е. В. Орлов (Новосибирск), В. Б. Прозоров  
(Москва), А. В. Цыб (Санкт-Петербург), А. И. Щетников (Новосибирск)

*Редакционный совет*

С. С. Аванесов (Томск), Леван Гигинейшвили (Тбилиси), Люк Бриссон (Париж),  
В. С. Диев (Новосибирск), Доминик О’Мара (Фрибург), Теун Тилеман (Утрехт),  
В. В. Целищев (Новосибирск), С. П. Шевцов (Одесса)

*Учредители журнала*

Новосибирский государственный университет,  
Институт философии и права СО РАН

*Основан в марте 2007 г. Периодичность – два раза в год*

*Данный выпуск подготовлен и опубликован благодаря поддержке  
Института «Открытое общество» (Будапешт)*

*Адрес для корреспонденции*

Философский факультет НГУ, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090

Тексты принимаются в электронном виде

по адресу: [afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

*Адрес в сети Интернет: [www.nsu.ru/classics/schole/](http://www.nsu.ru/classics/schole/)*

ISSN 1995-4328 (Print)  
ISSN 1995-4336 (Online)

© Центр изучения древней философии  
и классической традиции, 2010

---

Σ Χ Ο Λ Η

ANCIENT PHILOSOPHY AND  
THE CLASSICAL TRADITION

VOLUME 4

ISSUE 2

2010

SPECIAL ISSUE

IAMBlichus of Chalcis

---

## ΣΧΟΛΗ

### A JOURNAL OF THE CENTRE FOR ANCIENT PHILOSOPHY AND THE CLASSICAL TRADITION

*Editor-in-Chief*

Eugene V. Afonasin

*Invited editor*

José Molina (Mexico)

*Executive Secretary*

Anna S. Afonasina

*Editorial Board*

Leonidas Bargeliotes (Athens–Ancient Olympia), Igor V. Berestov (Novosibirsk),  
Vasily P. Goran (Novosibirsk), John Dillon (Dublin), Svetlana V. Mesyats (Moscow),  
Eugene V. Orlov (Novosibirsk), Vadim B. Prozorov (Moscow), Andrei I. Schetnikov  
(Novosibirsk), Alexey V. Tzyb (St. Petersburg), Marina N. Wolf (Novosibirsk)

*Advisory Committee*

Sergey S. Avanesov (Tomsk), Luc Brisson (Paris), Levan Gigineishvili  
(Tbilisi), Vladimir S. Diev (Novosibirsk), Dominic O'Meara (Friburg), Sergey P.  
Shevtsov (Odessa), Teun Tieleman (Utrecht), Vitaly V. Tselitshev (Novosibirsk)

*Established at*

Novosibirsk State University  
Institute of Philosophy and Law (Novosibirsk, Russia)

*The journal is published twice a year since March 2007*

*Preparation of this volume is supported by  
The "Open Society Institute" (Budapest)*

*The address for correspondence*

Philosophy Department, Novosibirsk State University,  
Pirogov Street, 2, Novosibirsk, 630090, Russia  
*E-mail address: [afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)*

*On-line version: [www.nsu.ru/classics/schole/](http://www.nsu.ru/classics/schole/)*

ISSN 1995-4328 (Print)  
ISSN 1995-4336 (Online)

© The Center for Ancient Philosophy and  
the Classical Tradition, 2010

## СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА .....	208
EDITORIAL .....	209
СТАТЬИ / ARTICLES	
<i>Ars vitae</i> in Iamblichus and in the Stoic Seneca .....	210
PANOS ELIOPOULOS	
Virtues in Iamblichus and the Shift of Paradigm .....	220
CHARALAMPOS MAGOULAS	
Iamblichus' Path to the Ineffable .....	229
JOSÉ MOLINA	
Ямвлих о душе. Дополнение к переводу <i>Писем Ямвлиха</i> .....	239
Е. В. АФОНАСИН	
Ямвлих в Афинах .....	246
Е. В. АФОНАСИН	
БИБЛИОГРАФИЯ: ЯМВЛИХ ХАЛКИДСКИЙ. ИЗДАНИЯ И ПЕРЕВОДЫ /	
BIBLIOGRAPHY: IAMBlichUS OF CHALCIS. EDITIONS AND TRANSLATIONS .....	256
Аксиологические мотивы в поэмах Гомера .....	260
С. С. АВАНЕСОВ	
Гносеологический анализ возможных решений древнегреческого парадокса «Тяжбы Протагора с Эватлом» .....	291
А. Н. АХВЛЕДИАНИ	
Страбон против Посидония: полемика о влиянии солнца на климат ....	298
Д. А. ЩЕГЛОВ	
Измерение астрономических расстояний в Древней Греции .....	325
А. И. ЩЕТНИКОВ	
ПЕРЕВОДЫ / TRANSLATIONS	
Клеомед. Учение о круговращении небесных тел .....	349
А. И. ЩЕТНИКОВ, предисловие, перевод, примечания	
РЕЦЕНЗИИ / REVIEWS .....	416
АННОТАЦИИ .....	418
ABSTRACTS .....	422

## ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРОВ

**В**торой выпуск четвертого тома журнала состоит из двух разделов. Непосредственным поводом для подготовки первого раздела оказался двухдневный семинар, посвященный философу неоплатонику Ямвлиху Халкидскому и судьбе его наследия, который нам удалось провести в марте 2009 г. в Афинах при поддержке Ирландского центра эллинистических исследований (директор – всемирно известный антиковед проф. Джон Диллон). Программу семинара см. по следующему адресу: <http://www.nsu.ru/classics/reset/Jamblichus-Athens-2009.pdf>. В раздел включено четыре статьи, посвященные изучению наследия Ямвлиха в широком историческом контексте, а также небольшая заметка, которая дополняет перевод *Писем* сирийского неоплатоника, вошедший в предыдущий выпуск журнала (ΣΧΟΛΗ 4.1, 166–193). Статьи сопровождаются библиографией изданий и переводов сочинений Ямвлиха на основные европейские языки.

Во второй раздел вошло несколько статей, в основном по истории античной науки, а также перевод астрономического трактата Клеомеда, подготовленные специально для участников семинара по истории античной науки, который пройдет в Сибирском научном центре в начале мая 2011 г. при поддержке Института «Открытое общество».

Сердечно благодарим всех коллег и друзей, принявших участие в наших встречах, и напоминаем, что все предыдущие выпуски можно найти на собственной странице журнала [www.nsu.ru/classics/schole/](http://www.nsu.ru/classics/schole/), а также в составе следующих электронных библиотек: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) (Научная электронная библиотека) и [www.cceol.com](http://www.cceol.com) (Central and Eastern European Online Library).

В заключение замечу, что почтовый адрес редакции изменился. Теперь всю корреспонденцию следует направлять на имя редактора на философский факультет НГУ по адресу: ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия.

*Евгений Афонасин (Академгородок),*

*Хосе Молина (Мехико)*

*25 декабря 2010 г.*

[afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

[josemolina@correo.unam.mx](mailto:josemolina@correo.unam.mx)

## EDITORIAL

The second issue of the fourth volume of the journal is roughly divided into two parts. The first part includes four articles presented at Iamblichus' seminar which took place in the Irish Institute of Hellenic Studies at Athens on March 8-10, 2009 and organized with the help of the Olympic Centre for Philosophy and Culture (Athens). For the program cf. <http://www.nsu.ru/classics/reset/Jamblichus-Athens-2009.pdf>. The papers discuss Iamblichus' heritage against the background of the greater Platonic and Pythagorean tradition in Late Antiquity.

The second part contains a series of studies, mostly dedicated to Ancient science, and a translation of an astronomical treatise by Cleomedes. These texts are prepared for the participants of the international school "TEXNH. Theoretical Foundations of Arts, Sciences and Technology in the Greco-Roman World" (May 2011, Siberian Scientific Centre) organized by the "Centre for Ancient philosophy and the classical tradition" and sponsored by the "Open Society" Institute (Budapest).

I wish to express my gratitude to all my friend and colleagues for participation in our seminars and would like to remind that the journal is available on-line at the following addresses: [www.nsu.ru/classics/schole/](http://www.nsu.ru/classics/schole/) (journal's home page); [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) (Russian Index of Scientific Quotations); and [www.cceol.com](http://www.cceol.com) (Central and Eastern European Online Library).

Finally, please note that the postal address has been changed: all correspondence, related to the journal, should now be directed to Philosophy Department, Novosibirsk State University, Pirogov Street, 2, Novosibirsk 630090, Russia.

*Eugene Afonasin (Academgorodok)*

*José Molina (Mexico)*

*Decembre 25, 2010*

[afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

[josemolina@correo.unam.mx](mailto:josemolina@correo.unam.mx)

# ΣΤΑΤΥΙ / ARTICLES

## “ARS VITAE” IN IAMBLICHUS AND IN THE STOIC SENECA

PANOS ELIOPOULOS

Olympic Centre of Philosophy and Culture, Athens, Greece  
[ksatriya@tri.forthnet.gr](mailto:ksatriya@tri.forthnet.gr)

---

ABSTRACT. Seneca expounds a theory of therapy and teaching with the ultimate goal of self knowledge and wisdom. Some of his techniques are based on Pythagorean principles or derive ideas from them, among them the focused and constant ascesis of self control. Iamblichus in *De Vita Pythagorica* exhibits great interest on the fact that man's inherent abilities along with the aid of proper education suffice for his attainment of wisdom. For both thinkers, knowledge through practice is considered to be one of the major philosophical demands in the perspective of an “ars vitae”. The human being has to canalize himself into the modeling of a new way of living, an “art of living” which will contribute decisively to the fulfillment of his teleology, to his perpetual eudaimonia (bene vivere). The admittance of individual differences in people's ability to reform themselves only signifies the more intense effort of the teacher towards a purification of their intellect and greater engagement of the individuals' volition but not their inability for correction.

KEYWORDS: Wisdom, *ars vitae*, individual differences, education, volition, soul, right reason

---

**D**espite the theoretical connection that Seneca has with Pythagoreanism, through the teachings of Sotion,<sup>1</sup> there is not an evident or profound relationship of his writings with it.<sup>2</sup> Seneca utilises fragments from a multitude of philosophical dogmas in order to elaborate on his argument but his argument remains always stoic, apart from the times when he enriches it with some innovative element. But clearly, he

---

<sup>1</sup> Cf. Eleuterio Elorduy (1965, 98): “Adquirida la instruccìon elemental, Sèneca ingresò pronto en la escuela de Sotìon, filòsofo pitagòrico de la escuela de los Sextios”.

<sup>2</sup> Seneca refers directly to Pythagoras and to his school a few times but mostly on general remarks. In *De Brevitate Vitae* (XIV. 5) he claims that Pythagoras is an ideal guide for ethical behavior.



focuses on aspects that have preoccupied the Pythagorean thought all along, such as the survival of the human soul after death.<sup>3</sup> In the philosophical discipline of the Roman Seneca, emphasis is constantly given on self correction as the sole means of returning to the primal and authentic reality of the person, as Seneca actually uses this term, “persona”, for the first time in Latin philosophy. So what is the context within which a comparative analysis of the two theories would hold truth? Seneca in his *Dialogi* and *Epistulae* as well as Iamblichus, through his recording of the Pythagorean life in the *De Vita Pythagorica* bring to light a way of living which has been constructed on the grounds of unlimited credence in man’s inherent abilities for the attainment of wisdom. It is under this prism that practical advice is specified by the two thinkers, and man is guided to a complete metamorphic procedure by means of which life is rendered eudaimonistic.<sup>4</sup> Because actually Pythagoreanism and Stoicism, as Greek currents of thought, aim at the depth of the metaphysical only in order to protect man from the adversities of his own ignorant mistake.

Thus knowledge is considered to be the first philosophical demand in the perspective of an “ars vitae”. And the alienation of man from his nature is the consequent axiomatic acceptance which this art is called to resolve. From that point on, a number of dissimilarities emerge along with a number of significant similarities. As Iamblichus holds in *De Vita Pythagorica*, the contribution of the gods is indispensable in man’s effort to reach perfection. Philosophy can be perceived only with their help because its beauty and grandeur exceed human measure. Consequently philosophy can be approached with gradual steps and only under the firm guidance of a willing god (*VP* I. 1). This means that “βούλησις” is for the god to exert. It is fundamentally by means of his will that man can overcome the insurmountable obstacles that philosophy would otherwise erect before him.<sup>5</sup>

Pythagoras himself adopted a way of living that was characterized by mental balance, fasting, temperance, and immense tranquility. As it is upheld by the philosopher from Syria, Pythagoras was never giving in to laughter, jealousy or obstinacy, therefore living as «δαίμων τις ἀγαθός» (*VP* II. 10). In his trip from Syria to Egypt, the sailors believe that Pythagoras is indeed a divine daemon.<sup>6</sup> Moreover, among his multitude of virtuous habits, as he had been taught by Thales from Miletus, he was aware of how to use his time wisely (χρόνου μάλιστα φείδεσθαι) and he was unalterably abstaining from drinking wine, eating meat and eating in excess (III. 13).

In the case of his ideas and according to the detailed type of life that he described and materialized for the Pythagorean community, the ideal Pythagorean life consisted in the fine connection between the citizen and the Polis, the individual and his friends and the catholic ability of all living together harmoniously. Between the Py-

<sup>3</sup> See also Iamblichus, *De Vita Pythagorica*, XIV. 63 (henceforth Iambl., *VP*).

<sup>4</sup> Iambl., *VP* VI. 30: «ἵνα τὸ τῆς εὐδαιμονίας τε καὶ φιλοσοφίας σωτήριον ἔναυσμα χαρίσῃται τῇ θνητῇ φύσει».

<sup>5</sup> *VP* I. 2: «ἐξαρκεῖ γὰρ ἡμῖν ἡ τῶν θεῶν βούλησις».

<sup>6</sup> *VP* III. 16: «δαίμονα θεῖον ὡς ἀληθῶς ἐπέισθησαν».

thagorean friends everything was common (κοινά τὰ φίλων). Gods were respected and so were those who were dead. Caring for each other, even for the animals, as well as education, continence, secrecy, temperance and all things analogous to them were of high esteem in the Pythagorean society (Iambl., *VP* VI. 32). What was of vital importance in this society according to inveterate Pythagorean principles was the negation of certain things such as: disease of the body, ignorance of the soul, luxury in the stomach, riot in the city, discord in the family and lack of medium, the Greek «μέτρον» (VII. 34). Certain emphasis is given by Iamblichus on the priority that the love for one's parents should have. What parents command ought to be eagerly acceptable by the children (VIII. 40). In accordance with Pythagorean beliefs, benefits to the parents should be primarily compared with benefits to others. As a matter of fact, parents should be receiving benefits no less than the gods, because they are the ones who donate life (VIII. 38). Simultaneously, this expression of gratitude to parents and of good behaviour is generalised unconstrainedly and becomes the foundation for an ecumenical and ample humanitarian approach in this teaching. In view of that, people ought to behave to others by means of the same gnomon: friends should never be made enemies and enemies should become friends as soon as possible. The level of humanitarianism that this approach entails is as deep and overwhelming as the one included in the relationship between brothers (VIII. 40).

The topic of volition returns in the case of the love that children have for their genitors. As Iamblichus upholds, consistent with the Pythagorean dogma, parents should make efforts so as to be loved not due to the natural relationship with them but on the grounds of the children's proairesis so that their good behaviour is voluntary (IX. 47). Similarly, all men ought to abstain from practising evil things but not on account of the fear of punishment by means of the law of the state but because of their own respect for the nobility of their own character. Hence, it is man's character that must be taken into consideration in the political and social matter of conforming with the rules of the state (IX. 48). It is further deduced that the right criterion for proper social behaviour is, as Pythagoras induces, for each person to be himself as in the exact manner that he would like others to perceive him. Under the prism of this heterogenous comparison, man has a measure for himself that keeps him integrated into the social corpus. The gnomon for everything that takes place inside the community is the benefit of the other. In the political aspect it becomes obvious that polis is common as everything is common. Therefore it should be governed under the light of the understanding that this polis is going to be assigned to their descendants. All citizens must be equal and nothing else than justice must be paid more of any tribute (IX. 46).

On the other hand, education is of such importance that it is incorporated dynamically into the Pythagorean scheme. Pythagoras himself incited young people to remember how essential the intellect is. He claimed that it is not possible, on the one hand, to consider "dianoia" the best of things and according to it to make all decisions, but, on the other, not to dispose of any time or effort for focused ascesis that would consolidate it. Paideia of the intellect is the only thing that remains intact in

life, the only indisputable parameter (VIII. 42). Furthermore, it is clarified that education consists in pieces of knowledge that people have gathered progressively. Therefore, as a collective construction, knowledge can be handed over from one person to another but still the one who gives does not lose any of it, while the other who receives gains (VIII. 43). Education is so important and critical due to the fact that it depends on man's proairesis, on his free will. Thus it is rendered the only factor that distinguishes man from beast, and the free from those who are enslaved (VIII. 44).

Iamblichus records the Pythagorean recognition of individual differences as regards the path of men to wisdom. There are people who cannot be corrected easily, also people who are by nature better than others. Thus Pythagoras ends up making a selection among people. He chooses people according to physiognomy, and then he has them observed inside the School before making them familiar with the nucleus of his theory (VP X. 51; see also XVII. 71–72). In his hypothesis what is important at this first stage is the «ἀφανή ἦθη», the character that cannot be seen, actually the real and original make of the person. Furthermore, it is essential to discern the stability and the love for knowledge that the candidate may have. As a consequence, Pythagoras reaches a stage of austere segregation: those who fail have a grave opened in the school of the Pythagoreans as if they were no longer alive and they are also considered as imperfect and spiritually sterile (XVII. 73 and XVIII. 80). The sage from the island of Samos suggests though that it should be desirable to those who are not very capable of learning, to be benefited by what they see him do and by following his example in an undeviating observation of his deeds and words. Thus they can be transferred on the right way of living, simply by pursuing this paradigm (XV. 66). Taking the above into consideration, he remarks that, due to individual differences, the archetypes and the divine knowledge must be exhibited through diverse methods or spectres. By means of a metaphor he explains that it is like desiring to show the sun to someone who cannot look at it directly with bare eyes and as a consequence the only thing that can be used is the reflection on water or on tar, as a kind of speculum. In this way its brightness does not blind the one who looks at it and he certainly can acquire some knowledge of it. It becomes apparent that Pythagoras pensively employs a number of assorted dynamics in order to engage people in learning and to have them integrated in a novel "ars vitae" (XV. 67). In order to have this new way of living it is necessary to achieve the purification or catharsis of the intellect and the soul. When catharsis is successful the person has supreme self control, he has subdued himself to what is better.

Pythagoras attempts a plethora of practical and consistent instructions. They are related with what people eat, what people do, how they live, how they behave to each other, how long to sleep, other recommendations about the worship of the gods, etc. Furthermore, he encourages people to contempt glory or wealth and instead to be orientated towards the internal goods. Practically what he does is initiate a circle of sages, friends who share wisdom and knowledge and undeviatingly adhere to definite and concrete practices. Friendship is by no means limited to a narrow number of entities – it includes all, people and gods (XVI. 69). In this circle of sages it would

seem absurd to indulge in any feeling of envy. One member is fostering the efforts of the other, younger or not, in great respect. In the bond of friendship the soul is purified and enhanced, the fire of the divine is rekindled in it and the individual is guided to the truth of the being.

But what is the core of this theory, what is wisdom and knowledge based on? We don't mean to explore here the gnoseology or the application of Pythagoreanism to sciences. What we intend to stress out with clarity though is the fact that wisdom is the real science that is related with the knowledge of the beautiful and the divine. Philosophy is the untainted zeal for this theory. Therefore, man makes a persistent effort for his education simply because theory leads to his correction.<sup>7</sup> As a corrective science, philosophy works in the ontological level: according to the Pythagorean theory man is related to god with a strong and inescapable bond.

For Seneca, similarly, on a first level, philosophy is all that the human being has in his possession in order to alleviate the pain and anguish of his inauthentic life. This notion is based primarily on his acceptance that philosophy is both an art (*ars*) and a science (*scientia*).<sup>8</sup> As an art, philosophy teaches us how to live well, what the Roman Stoic calls "bene vivere". Contrary to Iamblichus's theory, Seneca considers philosophy to be a moral and rational art.<sup>9</sup> According to the Stoic doctrine, which Seneca – despite the frequent accusations of eclecticism – is carefully guarding, the knowledge of the Good, or "Honestum", is the inevitable parameter for virtue and virtue, in its turn, is rendered an art; to be more specific, an art of living, an "ars vitae".<sup>10</sup> It is under this main prism that the Senecan theory is initiated and established. Unlike Iamblichus and the Pythagorean views which the Syrian philosopher records, Seneca is inclined to uphold that the answer is one with the question as regards the soteriological process of man to perfection.

Philosophy for Seneca is an awakening force: "Sola autem nos philosophia excitabit, sola somnum excutiet gravem" (*Epist.* LIII. 8). By means of philosophy we shake off the deep hypnosis of the mind or nous, a hypnosis caused by the devastating impact of uncontrollable passions and desires. When the individual commences spending his time with philosophy then, Seneca assures, there is an abysmal gap created between him and the other ordinary people; in fact such a person approaches the level of the gods (LIII. 9–10). Under this prism, philosophy acquires therapeutic characteristics and becomes a healing art. One difference with the Pythagorean description of this therapy of the people is that, as the Roman Stoic alleges, the patient is in a position where from he can judge the therapy or the therapist. Thus, the therapist does not have the divine aura of a god and is not approached in awe; how-

---

<sup>7</sup> VP XII. 59: «καλή μὲν οὖν καὶ αὕτη παιδείας ἦν ἐπιμέλεια ἢ συντείνουσα αὐτῷ πρὸς τὴν τῶν ἀνθρώπων ἐπανόρθωσιν».

<sup>8</sup> Seneca, *Epistulae Morales*, XXXI. 8 (henceforth Sen., *Epist.*).

<sup>9</sup> Bruhl 1937, 223.

<sup>10</sup> See also S.V.F. III. 214: «τέχνη γάρ ἢ ἀρετή. Πᾶσα δὲ τέχνη σύστημα ἐκ θεωρημάτων συγγεγυμασμένων, καὶ κατὰ μὲν τὰ θεωρήματα ὁ λόγος, κατὰ δὲ τὴν συγγυμνασίαν το ἔθος».

ever he is approached with ultimate seriousness and dedication to the purpose which spring from the gravity of the situation (LII. 9–10).

The Stoic sage, according to Seneca, is like an archer: his healing art must be intended to be successful and precise. Thus he chooses carefully those who can learn and gradually abandons those who cannot but not without having tried rigorously to provide them with a proper remedy.<sup>11</sup> Teaching and therapy are incorporated into one art and thus together aid the formation of an art of living that will dispose of every negative trait. All the above contribute to the fact that whatever does not steer man towards his perfection is a superfluous and futile art. As a consequence, Seneca is led to almost reject all the liberal arts, calling them “deceits”,<sup>12</sup> practically rejecting all education of the form that offers man the necessary skills for a life at work and ordinary avocations.<sup>13</sup> As he upholds, it is a matter of self knowledge practically: where there has accumulated too much redundant knowledge there is no space for the knowledge of virtue, therefore no space for self knowledge. “Ars vitae”, as Seneca understands and proposes it, consists in a practical guide of living but not in the strict outline of the Pythagorean exhortations. Not diverging from the Stoic line of thought, the Roman philosopher accepts that right reason (recta ratio) is the sole rule and gnomon of man’s right actions, of man’s “actio recta”. Like Pythagoras, he affirms that knowledge and understanding need their time to come about and he believes that his doctrine has to permeate the soul in order to be realized completely. Again like Pythagoras, he suggests the company of good people who will act correctively and as exemplars to the new disciple. The knowledge that Seneca proposes consists in this main principle: that virtue is the only good; it is the immediate result of a solid and stable judgment and is located in the «ἡγεμονικόν», the part of reason inside the human being. Hence it is apprehended that awareness of the supreme good is an inherent characteristic. The Senecan art of life is not an advance at this point but a transition to the innate potentiality and capability.

In the Senecan system an “ars vivendi” is equally an “ars moriendi”, an art of dying. Man, by means of this art, conquers the most essential prerequisite of self consciousness. This emphasis on the individual death is an existential core in the thought of Seneca. Actually much of his writing can be characterized as a study of death, just like in the Athenian Plato. The human being must vigilantly discern and distinguish between the things that cause confusion, so that no action is taken unless it can be incorporated into a larger, symmetric and unified system (*Epist.* XLV. 6-7).

---

<sup>11</sup> Sen., *Epist.* XXIX. 3: “Hoc non existimo magno viro faciendum; diluitur eius auctoritas nec habet apud eos satis ponderis, quos posset minus obsolecta corrigere”.

<sup>12</sup> *Epist.* LII. 14. See also J. Duque Todolí (1965, 55–67): “en la lògica tampoco tiene Sèneca demasiada devociòn para aplicarla a las cosas humanas, a pesar del medio estoico en que èl mismo se sitúa, y a pesar de la devociòn de los maestros del estoicismo por la lògica. Sèneca màs bien se burla de ellos, en este aspecto, llamàndolos ‘ineptiae’ (estupideces)”.

<sup>13</sup> *Epist.* LXXXVIII. 35: “Non dabit se in has angustias virtus; laxum spatium res magna desiderat”.

This is the reason why man does not lead a eudaimonistic life in the first place: the fact that man sins and commits so many mistakes, while he falls in the abyss of passions, is that he encounters life in a fragmented way, he does not perceive life as an organic whole. For this reason, man becomes a victim to the mutability of Fortune that treats him often with unforeseen cruelty (LXXI. 2). Philosophy is again the shelter from the wrath of Fortune; moreover it is the unifying factor that leads to absolute knowledge and that knowledge in its turn constructs the hypothesis of the teleology of man. Man's plans fall amiss due to the fact that they lack purpose and a fixed orientation but philosophy provides exactly that (LXXI. 3). Seneca's moral theory is a theory of restitution to the authentic being. This is achieved not only with a certain process but also with a definite and decisive method. The philosophical method is the only one that can heal and place man back on the track to wisdom.

In this context, the Roman Stoic is unscrupulously in favor of friendship because even though friendship is not a good but merely a «προτιμητέον», it also becomes the basis for the circle of sages. In Seneca's social prospective the art of friendship, that is an integral part of the art of life, is primarily a free art that does not enslave one to another, nor to anyone's will. Hence the teacher is not the authoritative figure who seizes all knowledge. Philosophy makes all equal, despite rank, race or origin (XLIV. 1–2). The teacher may be similarly a man of passions – just like the student – but one who is better, meaning that he is already on the path to correction. To Seneca's mind, the need for correction is so urgent that everyone is a potential participant in the process of healing, both as a patient and as a therapist. In the circle of sages they mostly resemble wrestlers of the arena who keep one another fit by means of constant practicing. Within the circle all virtues are practiced and one constantly presents another with a new idea about how to act according to virtue (CIX. 3). Furthermore, Seneca admits that everyone has the capability to become a perfect human being but of course there are certain individual differences, he adds without hesitation.

In the Senecan thought, what is directly opposed to the aggregation of the wise men is the “vulgus” or crowd, the mob. The habits of the crowd burden on the stoic sage and cause him mental turmoil when he is at the first stages of wisdom. It is deduced that the sage has to keep out of the crowd, and enjoy the interiority and uniqueness that company with himself, or company with those like him, provides.<sup>14</sup> By no means does that signify that the sage is an antisocial being. Self relationship is the first and indispensable phase before the sage reaches out to society. In his method of living virtuously and symmetrically, the sage does not exclude the other and does not reject anyone on a permanent basis. His “humanitas”, i.e. his philanthropy, is always the criterion for the participation of others on the route to wisdom. As it is alleged by Iamblichus, each man is guided initially by his own noble will to achieve what is best for him, to render himself worthy of true eudaimonia. Therefore, as Seneca maintains, it is an “impetus animi”, an impulse of the soul that guides

---

<sup>14</sup> Seneca, *Epistulae Morales*, VI. 7: “Amicus esse mihi coepi”. See also Seneca, *Nat. Quaest.*, IV A. 1.

man in his effort towards right living (*Epist.* XXXI. 1). The internal reading of the functions of his conscience is the right foundation of man's moral attempt.

Conclusively, we would focus on the following points. In the Senecan theory man is not orientated to a "political" conformity with everyday experience but to the urgent and dramatic recognition of the necessity for therapy. The therapy of desire, and of all inadequacy that the human being may suffer from, instantly places him in a frame of new existence, a genuine life experience or an art of living according to unwavering methodological principles. Man now turns to himself and becomes an internal being; in continuation he turns to the fellow human being in order to assist him in being treated and healed but his scope is not a political one. All value in Seneca is a moral value, and concentrates on the human parameter. That is exactly why man exceeds the divine and his behavior is not confined to complying with the role of the god associated creature. In Pythagorean thought, on the other hand, man cannot escape his connection with the gods. The Senecan sage can use it and can be based on it in order to act but he can overcome it up to a point, whereas this is not possible for the Pythagorean person who seeks virtue and eudaimonia.

In the Stoic view of Seneca, there doesn't have to be an exhaustive practical guide that would be followed step by step by those who crave for wisdom. Apart from basically the books of *De Beneficiis*, Seneca does not initiate us in a system of practical norms. This outcome is grounded on his conviction that Logos, the inner reason, will achieve to guide us more properly and more successfully than any external or formalistic guide of a written type. But this art of living is not an autistic and isolative technique. On the contrary, since Reason is common nobody has to wonder anymore or stand aghast at the potential differentiations of personal view that may exist between people about the "actio recta". Logos defines the right action beyond any doubt or vacillation. Whereas in the Pythagorean technique, the teacher is the gnomon for the adherent's effort. The teacher offers certain advice about everything: food, sleep, social relations, political relations, customs, habits, etc.

All in all, man in the Pythagorean ascesis to life has to turn to the gods to request for things while in Seneca's philosophy man turns to himself because everything he requires lies within himself. There is no external source where from to seek the sole Good. The individualism of Seneca's theory has a serious aftermath: man learns to turn to himself for everything, for the supreme good, for eudaimonia, for stability, for knowledge.<sup>15</sup> The sage has personal responsibility for his actions, thus he now contempts Fortune. Life is converted into a wide field of ethical application where the rational Self is the sole master of all things and of all situations. This energy that springs lushly from the self is mobilized through the Senecan "voluntas", which is the volition that man has as an impulse and the force which lies inside before any assent needs to be given (*Epist.* LIV. 7).

---

<sup>15</sup> Seneca, *Epist.*, XXXIII. 9: "Iam et praecipe".

In *De Vita Pythagorica* Iamblichus maintains that passions must be cleared out and reason must be liberated from them. The method to do that is the method of science, the way of lessons which will be progressively established in the mind once reason is redeemed from those functional abnormalities (*VP XVII*. 78). At this point there is a profound similarity, perhaps the greatest one with Seneca's thinking. In the thought of the Roman philosopher, the soul or "animus" must be depurated and all passions must be expelled. If this does not happen it is impossible for right reason to be able to function properly. The significance of this becomes even more evident when Seneca admits to Lucilius that life is darkened by the passions and the desire for external goods, and subsequently time and life become relevant values and lose their actual dynamic essence. Only if soul can ascend to its own individuality and release itself from passions will the person accomplish self knowledge and happiness (*Epist.* LXXX. 5).

Among the varied instructions, there is this encouragement in the Pythagorean School for men to resort to tranquil places where they can bring their souls to balance and stability before coming in contact with the people (Iambl., *VP XXI*. 96). In the Senecan theory, in an analogous manner, certain places are to be avoided by the man who is not yet a sage and therefore is still in danger of regressing to bad habits. On the other hand, the Stoic philosopher admits that the sage does not really have to be worried about the place where he might be found since he has a perfect and unaltered composure.<sup>16</sup> Subsequently, he admits that rough places can provide the person with the opportunity and the appropriate conditions that will facilitate him having some further training and toughening on his character (*Epist.* LI. 10–11). There is also a number of other minor similarities and dissimilarities that may be found among the ideas of the two thinkers. What is important, nonetheless, is the contribution of both to the validation of the view that man has to turn back to primary sources in order to reach eudaimonia. As Iamblichus has made it clear, the primary source for the Pythagorean follower is that of the gods whereas in the case of Senecan stoicism the primary source lies within oneself. We won't proceed to an axiological overview of the two theories, based on the conception of these two major discrepancies, but what we would like to stress out conclusively is the profound belief in both dogmas in the restoration of man. This conviction goes through the genesis of new notions about the origin and the nature of the soul which are not to be discussed in this paper. However, we will simply bring to attention the fact that despite the orientation to external authority,<sup>17</sup> as Pythagoreanism advises, and to the inter-

---

<sup>16</sup> Seneca, *Epistulae Morales*, XXVIII. 5–6. See also *ibid*, LVI. 5 and LV. 8–9. The place of dwelling does not affect the tranquility of the sage because the mind converts everything it finds into things that it needs.

<sup>17</sup> This was the exact reason, according to Eleuterio Elorduy (1965, 99), why Seneca was not really affected by the Pythagoreanism of Sotion, i.e. the fact that there was obvious in that teaching a morality of a sect: "El pitagorismo no dejò en èl [Sèneca] huella permanente, porque cultivaba una moralidad de secta, propia para unos pocos iniciados".



nal area, as it is sustained in the Senecan theory, life has to be brought to a completely novel measure and the human being has to canalize himself into the modeling of a new way of living, an “ars vitae” where all practice will contribute decisively to the fulfillment of his teleology, to his perpetual eudaimonia.

#### BIBLIOGRAPHY

- Annas Julia (1993) *The Morality of Happiness* (Oxford: University Press)
- Artigas Josè (1952) *Sèneca: la filosofia como forjaciòn del hombre*, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Inst. San Josè de Calasanz de Pedagogia (Madrid)
- Bodson Arthur (1967) *La Morale Sociale des Derniers Stoïciens, Sénèque, Epictète et Marc Aurèle*, Bibl. de la Fac. De Philosophie et Lettres de l’Univ. de Liège, Fasc. CLXXVI, Soc. d’Edition ‘Les Belles Lettres’ (Paris)
- Boyance P. (1965) “L’Humanisme de Sénèque”, *Actas del Congreso Int. De Filosofia*, Tomo I (Còrdoba) 229–245
- Bruhl Lèvy (1937) *La Morale et la Science des Moeurs* (Paris)
- Criado del Pozo Maria Josè (1988) *El Ideal de Perfecciòn del Hombre en Sèneca* (Universidad Complutense de Madrid, Madrid)
- Dillon John & Hershbell Jackson, ed. and trans. (1991) *Iamblichus: On the Pythagorean Way of Life* (Scholars Press, Atlanta)
- Elorduy El. (1965) *Sèneca: I. Vida y Escritos* (Instituto ‘Luis Vives’ de Filosofia, Burgos)
- Gorman Peter (1979) *Pythagoras, A Life* (London)
- Grimal P. (1989) “Sènèque et le Stoïcisme Romain”, in *ANRW II 36, 3*, ed. W. Haase (Walter de Gruyter, Berlin-New York) 1962–1992
- Gummere Richard, ed. (1962) *Seneca Lucius Annaeus, Ad Lucilium Epistulae Morales*, vol. I–III (Harvard University Press)
- Nussbaum Martha (1992) *The Therapy of Desire: Theory and Practice in Hellenistic Ethics* (Princeton: University Press)
- Todoli J. Duque (1965) “La Moral en Sèneca”, *Actas del Congreso Int. de Filosofia* (Còrdoba)

**VIRTUES IN IAMBlichUS AND  
THE SHIFT OF PARADIGM:  
INTERPRETATION UNDER THE VIEW  
OF PLATO'S *PROTAGORAS* AND *SYMPOSIUM* <sup>1</sup>**

CHARALAMPOS MAGOULAS

Department of Sociology  
National School of Public Health, Athens  
[magba05@yahoo.com](mailto:magba05@yahoo.com)

---

ABSTRACT. This paper aims at pointing out differences between the perception of virtues in Plato's *Protagoras* and especially the *Symposium* and in Iamblichus. The argument is focused on the fact that, although both philosophers agree that virtues can be taught and they are therefore a social activity, in Plato there is a certain significance laid on the social role of virtues as well as on the cardinal importance of love as a sentiment that leads to temperance, in Iamblichus, what is more adequate for a philosopher to exercise is rather the hieratic values, while the temperance is the virtue that leads to the union with god. Based on that argument and in the fact that theurgy as a practice is more personal than social, we could possibly trace in representative philosophical thoughts of these eras the change of worldviews between classical and late antiquity, as, at any rate, the historical research shows.

KEYWORDS: Levels and kinds of virtues, piety, temperance, theurgy, love

---

### Introduction

An ancient Chinese curse says: "I wish you will be born in an interesting time" and has multiple connotations. Besides the fact that this expression denotes the belief in reincarnation, topic which would be very interesting to be treated within the context of Neoplatonism, it indicates on the one hand that there are eras which are consid-

---

<sup>1</sup> A part of this paper has been presented in the seminar "Iamblichos. His Sources and Influence", held in Athens, Greece from the 8th to 10th of March, 2009 and organised by The Centre for Ancient Philosophy and the Classical Tradition at Novosibirsk, Russia, the Olympic Centre for Philosophy and Culture, Greece, and the Irish Institute of Hellenic Studies at Athens, Greece.

ered to be more significant or just more attractive and eras without turbulences and major changes. On the other hand, it is rather difficult for someone to live in an epoch, where rapid social, political and ideological transformations take place, but still is more exciting for the human spirit and especially a spirit which is able to comprehend and contribute to the configuration of the new world. Such an era is the end of the third and the beginning of the fourth century, in which Iamblichus lived, was taught, taught and wrote.

Although the term “paradigm” is used to describe basic assumptions and theories accepted within the formal scientific theories and Thomas Kuhn appropriated this concept only for the field of sciences, it would not be odd to use it in order to depict historical circumstances, social standards, economic systems and ethics in a sovereign state and a more or less stable society. However this acceptance does not imply that paradigm is a generic term for homogeneous and solid societies. At any rate, the shift of paradigm entails radical and structural changes in the abovementioned domains of activities within the society. It has not to be negative or positive; it seems to be just possible or plausible.

Iamblichus’ era is a very critical period in terms of politics, conflicts, religion and culture. The decadence of the Roman Empire and the military, political and economic recession was named by the historians the “Crisis of the Third Century” and is applied to the period between 235 and 284 AD. This very instability and collapse of institutions is considered to be a main cause for the split of the Empire some decades later and the final destruction of the Western Empire some centuries later.

It is not irrelevant that this era symbolizes the passage from the old to the new one, not only in terms of political systems, but also in terms of philosophical worldviews, metaphysical conceptions, ethical considerations and religious beliefs. On the one hand the uncertainty of the third century gave rise to much controversy about the pertinence of the various philosophical theories bequeathed by the classical thinkers and on the other hand the wide communication among the peoples of the Mediterranean lake gave birth to important movements of thought which combined axiological systems, ideas and arguments from different and sometimes completely opposite traditions, such as paganism, Judaism and Christianity. This is the case of Neoplatonism, Neopythagoreanism, Gnosticism and Christian Apologists.

Quite representative of the coexistence of divergent values not only among the population of the same Empire but also in the spirit of the same person in different periods of his life is Justin the Martyr who, although he was brought up a pagan, he called himself a Samaritan and tortured to death defending his Christian faith. Tertullian of Berber origins, wrote in his *Apologeticus pro Christianis* (XVIII) that Christians are made, not born, phrase that illustrates perfectly the spirit of the times which was dominated by the fluidity of ideas. Clement of Alexandria elaborated a philosophical approach of *Christian* doctrines and tried to incorporate the Greek philosophy into Christianity. As a matter of fact, he unified platonic theories on the assimilation into god and the imitation of god taken from the Bible in his practical philosophy, namely in the description of normative goals in the life of a Christian.

That is why his theory is called Christian Platonism. His successor at the Catechetical School of Alexandria, the father of Theology, Origen, was a New-Pythagorean and New-Platonist, who introduced philosophy in Christian doctrines and replied systematically by using philosophical theories to pagan advocates (e.g. *Contra Cel.*).

The study of classical Greek thought during the Hellenistic years was followed by the large-scale use of philosophical theories, especially Plato's, during the late roman times, towards the support of this new religion against idolatry. Indeed, it seems that Platonic ideas on Form, Soul, Virtues and on metaphysical principles as well as Pythagorean mathematics and practical philosophy, found a fertile ground to be developed. In the intellectual context of confusion between Christian doctrines and traditional paganism, in the religious conflict between polytheism and monotheism, the philosophy of Iamblichus seems to stand in the middle: been inspired by Platonic philosophy and following the Pythagorean tradition, he proposed a life style trying to present the best way towards deification. Therefore, if Sophists and Socrates brought down philosophy from heaven to earth, Neoplatonists showed the way from earth to heaven. We will try then to approach some of Iamblichus' theories regarding virtues and ethics.

This paper aims at examining the above-mentioned shift of paradigm by pointing out Iamblichus' perception of platonic theories regarding virtues; firstly, the possibility for a virtue to be taught, namely the significance of knowledge as a presupposition for a virtuous living and salvation; secondly, the kinds and levels of virtues and the particular focus on specific kinds and levels on Iamblichus and Plato, comparison that can explain the different needs of philosophical thought between the two eras; finally, the question of love in both eras and both philosophers and its connection with the idea of beauty on the one hand, and with theurgy on the other.

### 1. Can virtue be taught?

In his *Protrepticus* or *Exhortation to Philosophy*, Iamblichus gives an account of theories he considers essential for the human beings in order to live a happy and moderate life and reach the final goal, which is theosis, becoming by grace what god is by nature. In his set of principles, he seems to lay emphasis on the theoretical as well as on the practical part of ethics. That is why his suggestions are on the one hand interpretations of Platonic dialogues and on the other hand citations of Pythagorean maxims. What is really astonishing is that among the Platonic dialogues commented in this work, *Protagoras* is missing. Given that virtues and the exercise of virtues are considered in the Neoplatonic environment as the presupposition of *unio mystica*, at least according to Plotinus and Iamblichus, and therefore as means to the achievement of deification, and if we take for granted the fact that a big part of the population and of the philosophers of this era were born pagans – let us remember here Tertullian's belief –, it is rather reasonable to wonder why Iamblichus did not turn to Plato's *Protagoras* in his effort to prove that virtue can eventually be taught.

Nevertheless, it is a common topos in philosophers of the last centuries of the Roman Empire that virtues are a matter of knowledge. For instance, Clement of Alexandria, in his *Protrepticus* or *Exhortation to the Greeks*, proposes that the attainment of virtue is a philosophical task, while ignorance is the cause of sin. It does not matter whether the philosophical knowledge of what is virtue and how one can live according to this, is a practical incitement to good behavior or towards eudemonia or towards god; what really matters in this context is that virtue is a product of knowledge just as Socrates concludes in *Protagoras*. Justin the Martyr, in his *Apology* (XIII) claims that the teaching of the Creator of all things leads to perfect morality. In that case, (Christian) truth is identified with knowledge and the later is identified with virtue. In that very case the acceptance that virtue supposes knowledge is obvious but it raises also the question about what kind of knowledge human beings have to seek for.

The identification of knowledge with the truth of an apocalyptic teaching is rather problematic. There is a gnoseological distance between rational inquiry of knowledge and its revelation. The second one supposes faith. Tertullian tried to bridge the gap between knowledge and faith. Although, the dictum “credo quia absurdum” is erroneously attributed to him – his exact words in *De Carne Christi* (5.4) are “credibile est, quia ineptum est” – he seems to acknowledge the fundamental difference of our era between scientific thought and faith in saying in *De praescriptione haereticorum* “What has Athens to do with Jerusalem?” (“Quid ergo Athenis et Hierosolymis”). Nowadays, it is not acceptable for a scientific theory to call upon faith in order to present its arguments.

However, the argument of Tertullian is that pagan philosophers seek truth by their senses and their mental capacity, which are not enough. In any case, truth keeps pace with knowledge which is a sine qua non condition for a virtuous living. In this point we have to mention Plato’s distinction between the knowledge provided by the senses (*doxa*), which is false, and the one provided by the view of Ideas, which is the knowledge of the immortal and necessarily true (*Rep.* 476d ff.).

As far as Iamblichus’ philosophical attitude is concerned, it is obvious that he not only claimed that virtue is knowledge and thus it can be taught, but also, as a genuine Pythagorean, he linked straightforwardly his theory to practical action. As a matter of fact, he argues that theoretical philosophers – without practical action – cannot reach the union with the divine (*De Mysteriis*, II 11). Practical action has two significations, or, rather, two forms: theurgy and social activity.

His philosophic letters of ethical content are also exhortations to a life style which is consistent with the principles of philosophy and with the final goal of reaching divinity. The didactic purpose of the letter is shown through its content which is mostly moral. The role in the society a philosopher must assume is clearly revealed by this choice of the philosopher to address letters to his pupils and to persons involved in policy making. Dillon and Polleichtner mention in the introduction of the translation of Iamblichus’ letters (2009, 8): “This is philosophy for the general (educated) public, and it reminds us forcefully of the public role in society which all philosophers of this

period played, despite their strongly otherworldly tone.” Therefore, the concept of virtue as an idea that can be transferred or taught is a strong platonic inheritance to be found in theories and actions of Neoplatonists and especially Iamblichus.

However, in the Platonic dialogue, Socrates and Protagoras reached the conclusion that virtue is knowledge and can be taught, but agreed to discuss the topic of its content some other time. Let us now explore the content of virtue in Iamblichus.

## 2. Kinds and levels of virtues

The Platonic conception of virtues survived intact and is to be found in almost all Neoplatonic philosophers. For instance, in Origen, who, in his effort to defend the free will, considered that the world is a creation of the goodness of god, while the evil derives from human beings, put forth the idea that the revelation of god was dictated by his goodness, justice and wisdom. This is an anthropocentric image of god, since these virtues are attributed to man and at the same time in accordance with the philosophical and theological acceptances on the Supreme Being.

Even if it seems that the Neoplatonic virtues are useful only for the effort of humans to return to their divine nature, in Iamblichus this is not the case. Although not as much significant as the cathartic levels of virtue, the civic levels of virtue are presented in Iamblichus’ letters in form of advice towards the governors and the simple citizens. This distinction to be found in Plotinus *Ennead* I, derives from the Platonic analysis of virtues in the *Republic* and in the *Phaedo*, as Dillon indicates. This categorisation has its roots to Iamblichus’ master, Porphyry. In *Sententia* 32 Porphyry distinguishes between four levels of virtue: civic, purgative, contemplative and paradigmatic. According to the taxonomy of these levels, the paradigmatic virtues are the most important because they comprise all the other levels and correspond to the Platonic Forms. As Plato suggested extensively (e.g. in the Allegory of the Cave, *Republic* VII), the knowledge of Ideas or, in that case, the possession of paradigmatic values could be beneficial for the society through its transformation to knowledge of ruling or civic virtues.

Moreover, according to Porphyry, all levels comprise the four fundamental virtues of Plato’s *Republic* (wisdom, temperance, justice and bravery). This fine distinction of levels and kinds of virtues is also made in the Platonic *Protagoras*, when the philosopher examines the question of whether virtues can be taught and therefore the purpose of being virtuous. An apparently slight difference between the two Platonic dialogues is that in *Protagoras* there are not only four cardinal virtues but five: the fifth is piety. Even if we follow and accept Socrates sequence of syllogism – which leads inevitably either to the conclusion that there are not five virtues but just one with five parts or to the assumption that there are five virtues identified the one with the other – the problem of categorisation of this fifth virtue still remains. Of course in the *Euthyphro* (12c-d) Socrates states that piety is a part of justice. Notwithstanding the fact that justice is a kind of virtue and not a level, as well as piety, could we

assume that piety as a kind of virtue participates at the same time in all levels of virtue, just as justice does?

Iamblichus' ethic theory makes things more complicated. He accepted (*De Mysteriis*, I 12; III 31; *De Vit. Pyth.*, 137) that there is also another level of virtues apart from those accepted by Porphyry: the hieratic virtue. It would be rather reasonable to identify the hieratic virtue with the purgative one; however, the purgative virtue contains a series of actions of social character as well as nutritional and general everyday habits, which can not be classified as hieratic. Hieratic is the level of virtue per se, which unites the human being with god (V 26). It is self-evident that in the hieratic level of virtue, one must be wise, just and temperate, but it seems that above all he must be pious (X 4). Nevertheless, piety as virtue seems to be personal, since it is the royal way to the deification and one can be pious only towards god and the rituals of a religion (X 6). This is not the case with purgative level of virtue, which, as the civic level, being however above the latter, entails social uses of virtues that determine the daily life.

However, let us examine a passage (Fr. 1) of the Iamblichus' letter to Anatolius on justice and try to juxtapose it with a passage from *Protagoras* (331b). Iamblichus says: "It is to the very culmination of all the virtues and the summation of all of them, in which, indeed, as the ancient account tells us, they are all present together, that one would come by being led to justice." It is plausible thus to assume that Iamblichus accepts the Platonic principle in *Protagoras*, as well as in the *Republic* IV, where he shows that all virtues are one within society and within the soul, that all kinds of virtues – and, we must note, not all levels of virtue – are summarized to one, which, in that case, is not the notion of "goodness" but "justice".

Notwithstanding the validity of this hypothesis, if we take into account the identification of piety (or holiness) with justice – following also the assumption in the *Euthyphro* that the first is a part of the latter – and assume that this is something that Iamblichus would accept, piety is then not only a personal virtue, namely a purgative, hieratic, paradigmatic and contemplative one but also a civic one, given that justice is to be found in all levels of virtue – of course civic virtue included. In other words, the identification – partly or entirely – of piety with justice, allows us to accept that all particular virtues can participate in all possible levels. Socrates says to Protagoras in the Platonic dialogue: "I should say myself, on my own behalf, that both justice is holy and holiness just, and with your permission I would make this same reply for you also; since justness is either the same thing as holiness or extremely like it, and above all, justice is of the same kind as holiness, and holiness as justice." We have therefore to justify in a certain way how piety can be civic virtue, given that it does not participate only in the hieratic level of virtue, but also in the others. In that case, the piety is not a mere individual virtue but also a social one, fact that introduce us to the mysteries of Christian religion and the role of priest as a mediator between human beings and god. Let us now examine the content of this not mere hieratic virtue, namely piety.

### 3. Theurgy, temperance and piety

Independently of whether Iamblichus' Theurgy is a kind of magic or just another religious practice, it follows the short tradition created in late antiquity, according to which, deification presupposes temperance. For instance, Clement of Alexandria in his *Protrepticus* or *Exhortation to the Greeks*, speaks about the true virtue, which is attainable through a moderate way of living, and at the same time he turned against Sophists, for they refuse the acceptance of a single objective truth, and against Epicureans, because of their doctrines in favour of a hedonistic way of living. Tertullian was also a severe adherent of discipline and strict practice as a *modus vivendi*, while Plotinus believed that the union of the Soul with One is achievable through austere meditation. This Pythagorean principle is to be found in Iamblichus' reply to Porphyry's *Letter to Anebo*.

The two core kinds of virtue that could be presented as essential to this goal are on the one hand temperance and on the other hand piety. As for the first one, although in all his texts (e.g. *De Vit. Pyth.*, 68) he defends the cathartic practice which liberates human soul from its sinful body, it is surprising that in his *Protrepticus* or *Exhortation to Philosophy* he does not include arguments taken not only from *Protagoras* but also from the *Symposium*. In his letter to Arete on Self-control (Fr. 2) he argues that: "For every virtue holds in contempt the mortal element, and embraces the immortal; but in a very special way self-control has this aim, inasmuch as it despises the pleasures which 'nail' us 'to the body' (*Phd.* 83D), and 'stands upon holy foundations', as Plato says (*Phdr.* 254B)."

He evokes passages from *Phaedrus* and *Phaedo*, although a part of Agathon's speech in the *Symposium* would be much more persuasive, for it would introduce a very crucial concept for Christianity: Love. Agathon says (196c): "Then, over and above his justice, he is richly endowed with temperance. We all agree that temperance is a control of pleasures and desires, while no pleasure is stronger than Love: if they are the weaker, they must be under Love's control, and he is their controller; so that Love, by controlling pleasures and desires, must be eminently temperate."

Even though this passage seems to contradict Iamblichus' theory on the priority of justice as a virtue, it is very important, because it gives another aspect of this universal sentiment, love, which in that case has nothing to do with hedonism or vices but, on the contrary, with love towards the beautiful and the good. Love is here presented as a presupposition of temperance and piety that propels the soul towards the ideas of *kalon kagathon*. These virtues could be both count on the one hand as civic, according to Plato, because they control instincts and bad behaviours. On the other hand, we could say that Agathon expresses here an ideal concept of *eros* to be found in original Christian social doctrines, which is absent in Iamblichus at least to this extend, given that the latter speaks of contempt of all pleasures, which hinder the rise of soul to god.

Moreover, the union, which Iamblichus, Plotinus and other philosophers of that era consider as the end, the *telos*, the final goal of their life and their contemplation,



can not be accomplished without love towards god. This truth, which corresponds to the perfect practice of the hieratic virtue, reflects not only the affection towards god but also the result of this activity, which is described in other terms in the same work of Plato through Diotima's words (206a-d): "Briefly then,' said she, 'love loves the good to be one's own for ever.' [...] "Let me put it more clearly,' she said. 'All men are pregnant, Socrates, both in body and in soul: on reaching a certain age our nature yearns to beget. This it cannot do upon an ugly person, but only on the beautiful: the conjunction of man and woman is a begetting for both. It is a divine affair, this engendering and bringing to birth, an immortal element in the creature that is mortal; and it cannot occur in the discordant."

This very passage could possibly stand for the desired progress from a certain civic virtue – temperance as described above by Agathon – to purgative and eventually to hieratic virtue. It is the account of the ascendance of mortal qualities – useful for social life – to immortal, that is, salvation and union with god. What seems to be missing in Iamblichus' theory of virtues is the occasion for one to achieve temperance through love and gradually pass in this way through civic virtues to hieratic. Diotima's passage can bear multiple interpretations and applications. It could of course signify the union between the two sexes; the union of a thinker with the object of his thought; the union of an artist with a piece of art; the union of a theurgist with god. That is why love – closely linked with temperance, as Agathon proposes – became a cardinal concept in Christian doctrines.

### Conclusion

To sum up, in Iamblichus the final goal is salvation. The meaning of salvation is the deliverance of the soul from the body and its return to divinity. The means to this purpose is theurgy or the practice of religious rituals. One can reach this state of being if he is wise, brave, just and principally temperate. However, although this attitude is in accordance with the Pythagorean way of life, this exhortation in Iamblichus' philosophy seems to contradict some aspects of the Platonic conception of love and goodness. Firstly, as we have already mentioned, this moderate way of living presupposes the abstinence from bodily pleasures, while in the *Symposium* love is the infallible method to dominate over them – not to refuse them – and at the same time acquire self-control, while any kind of manifestation of love is not excluded. Secondly, while in Iamblichus the union with god or the attainment of virtue and goodness is an entire procedure which demands self-control and hard practice, in Plato (Sykoutris, 1934: 154) the identification of good ("agathon") with familiar or intimate ("oikeion") indicates a rather optimistic attitude on the capacity of human beings to find the truth. So we read in Diotima's speech (205e-206a): "For men are prepared to have their own feet and hands cut off if they feel these belongings to be harmful. The fact is, I suppose, that each person does not cherish his belongings except where a man calls the good his own property and the bad another's; since what men love is simply and solely the good." Plato seems to focus on education based on

the natural inclination of human beings towards good, which is a social activity to virtue, while Iamblichus begins his long way to god with practice, which is a more individual way to virtue.

Moreover, the attitude towards some kinds of love and this difference on the competence of human beings to approach goodness are not simple philosophical divergences between Plato and Iamblichus, or Plato and Neoplatonism; what these points reveal is rather a profound differentiation in terms of political and economic conditions as well as socially-mediated worldviews and expectations prevailing in both eras, the classic and the late roman. In the *Symposium* we encounter the assertion that human beings are to express their immanent tendency towards the immortal good and beautiful through love that controls vices. This love has nevertheless various significations, civic and individual. In Iamblichus the steps towards the immortal truth of god is a matter of practice and rejection of the body, which is a rather personal affair.

The fact that the hieratic virtue is quite significant in Iamblichus indicates that the major objective of people's activities in that time is to find a relatively individual peace of mind through the personal union with god. On the contrary, the classic ideal is the development of social and political conscience which would contribute to the collective eudemonia and through this to the personal one. Of course, Iamblichus suggests guidelines for the governors and other officials; it is also not to be ignored that his doctrine on theurgy was a subject of teaching and advice to his acquaintances. Civic virtues are a duty of a consistent philosophy. Nevertheless, theurgy, as a religious practice, is more personal than collective and does not have any direct influence in the social functions, unless it is institutional. That is why Iamblichus' philosophy reflects a time of individualism, fear and insecurity and not a self-confident society, where the development of social thought is the rule; hence the shift of historical paradigm.

#### BIBLIOGRAPHY

- Dillon J., Polleichtner W., eds. (2009) *Iamblichus of Chalcis: The Letters* (Atlanta)  
 Brisson L., ed. (2005) *Porphyre, Sentences, Études d'introduction, texte grec et traduction française, commentaire avec une traduction anglaise de John Dillon*, vols. 1–2 (Paris)  
 Sykoutris, Ioannis (1934) *Symposium: Introduction and Comments* (Athens)

# IAMBlichUS' PATH TO THE INEFFABLE<sup>1</sup>

JOSÉ MOLINA

Centro de Estudios Clásicos  
Instituto de Investigaciones Filológicas  
Universidad Nacional Autónoma de México  
[josemolina@correo.unam.mx](mailto:josemolina@correo.unam.mx)

---

ABSTRACT. Iamblichus of Chalcis postulated theurgy on metaphysical grounds as the only means of communion with the supreme principle of everything that exists. Iamblichus sets this principle as a completely transcendent reality, unattainable by reason, and, at the same time, differs from Plotinus, who postulated absolute withdrawal from everything and conceived union with the One as an escape in solitude to the solitary. Iamblichus conceives matter as an instrument for the soul's ascent to that principle and explicitly proposes a mysticism of solidarity with the cosmos and with other souls.

KEYWORDS: metaphysics, theurgy, soul, Late Platonism, Plotinus, mysticism

---

Unlike Plotinus, who postulated the abandoning of all concrete things and conceived union with the One as a flight from one alone to the Alone, Iamblichus, by opting for theurgy as the path of ascent towards the absolutely transcendent being, explicitly proposes a mysticism of solidarity with the cosmos and with other souls.

It seemed that the assimilation with god recommended by Plato in the *Theaetetus*,<sup>1</sup> had found its methodology in Plotinian *epistrophe*.<sup>2</sup> Thus ascending the path of purification and seeking after virtues were established: first the natural virtues, then the ethical ones, then the political and cathartic virtues and finally the

---

<sup>1</sup> The earlier version of the paper has been presented at the seminar "Iamblichos. His Sources and Influence", held in Athens, Greece from the 8th to 10th of March, 2009.

<sup>1</sup> Plato, *Theaet.*, 176 b 1.

<sup>2</sup> Plot., I, 2, 4; V, 3, 6.

theoretic or contemplative ones.<sup>3</sup> But, we must remember, the ultimate objective of this ascent was not simply purity and virtue for its own sake, but rather one's own deification. Of course, one will make the effort to be pure and virtuous; "but nonetheless", says Plotinus, "the aim is not to be without error, but to be god".<sup>4</sup> To become one with the One, it was necessary to make oneself aware of one's own origin and free oneself from the material world; the soul should remember its own lineage and be aware of the present vileness of concrete things to which it is attached, and which it considers as something honorable, due to its alienation.<sup>5</sup> The first step was to detach oneself from everything: Ἀφελε πάντα, "abandon all". In this respect Plotinus said:

This is the soul's true end, to touch that light and see it by itself, not by another light, but by the light which is also its means of seeing. It must see that light by which it is enlightened: for we do not see the sun by another light than his own. How then can this happen? Abandon everything! (Plot. V, 3, 17, 34-39, trans. A. H. Armstrong)

When we look at this in another—but equivalent—way, the path of ascent toward the One must be undertaken in such a way that, having detached oneself from everything and attained solitude, one arrived in the presence of the One, who is also alone; it was thus, in Plotinus' exact expression, a "flight of one alone toward the Alone (φυγή μόνου πρὸς μόνον)".<sup>6</sup>

Porphiry, referring to Plotinus, tells us:

So to this god-like man above all, who often raised himself in thought, according to the ways Plato teaches in the Banquet, to the First and Transcendent God, that God appeared who has neither shape nor any intelligible form, but is throned above intellect and all the intelligible. I, Porphyry, who am now in my sixty-eighth year, declare that once I drew near and was united to him. To Plotinus "the goal ever near was shown": for his end and goal was to be united to, to approach the God who is over all things. Four times while I was with him he attained that goal, in an unspeakable actuality and not in potency only.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> To these virtues, Porphyry was to add those called paradigmatic, because he was interested in emphasizing the intellectual nature of the ascent to the One; Iamblichus, on the other hand, was to add the theurgic virtues. Cf. Plot., I, 2; Porph., *Sent.*, 32; the aretological itinerary is described in the *Life of Proclus*, written by Marinus of Neapolis. On Neoplatonic ethics, see Staab 2002, 155–182 and Baltzly 2004, 297–321.

<sup>4</sup> Plot., I, 2, 6, 3.

<sup>5</sup> Plot. V, 1, 1. See also I, 3, 1.

<sup>6</sup> Plot., VI, 9, 11.

<sup>7</sup> Porph., *V. Plot.*, 23. Something similar to this is the experience of St. Paul, which he describes, referring to himself: "I knew a man in Christ above fourteen years ago (whether in the body, I cannot tell; or whether out of the body, I cannot tell: God knoweth); such an one caught up to the third heaven. And I knew such a man (whether in the body, or out of the body, I cannot tell: God knoweth); [...] he was caught up into paradise, and heard unspeakable words, which it is not lawful for a man to utter." (2 Cor, 12, 2–4).

Thus the union with the One, who is over all things, seems to have occurred, in thought, after an intellectual effort that followed the stages traced by Plato in the *Symposium*.

Although Iamblichus was clearly a figure of great importance within the school of Platonism inaugurated by Plotinus,<sup>8</sup> nevertheless, he reacted against what he considered an exaggeration of their intellectual pretensions, especially those of Porphyry. He proposed theurgy, the action of the gods during the ritual acts, as the means for the human being to achieve the desired assimilation with the divine.<sup>9</sup>

We may come to realize that the Iamblichus' position regarding union with the One by means of theurgy is founded upon metaphysical reasons.<sup>10</sup> The One maintains its transcendence; divinity conserves its absolute supremacy over the intellectual, since the intellect itself subordinates itself to the divine; humanity, conserving its place in the hierarchy, without intellectual pride, can find a path of ascent towards the One, even via matter, which the gods and other superior genera utilize voluntarily to manifest their power and to assist human beings. Iamblichus says:

And let there be no astonishment if in this connection we speak of a pure and divine form of matter; for matter also issues from the father and creator of all, and thus gains its perfection, which is suitable to the reception of gods. And, at the same time, nothing hinders the superior beings from being able to illuminate their inferiors, nor yet, by consequence, is matter excluded from participation in its betters, so that such of it as is perfect and pure and a good type is not unfitted to receive the gods; for since it was proper not even for terrestrial things to be utterly deprived of participation in the divine, earth also has received from it a share in

---

<sup>8</sup> The work of Nasemann (1991) has brought Iamblichus definitively back to the philosophical line inaugurated by Plotinus, setting in relief even the linguistic links between both thinkers and pointing out the innovations made by Iamblichus. On the other hand, Shaw (1995) has correctly situated the doctrines of Iamblichus on theurgy as authentically platonic developments.

<sup>9</sup> Iambl., fr. 165 Dalsgaard Larsen. The phrase, long attributed to Olympiodorus, must, according to Sheppard (1982, 212, n. 4), be recognized as this by Damascius. Note that among the above-mentioned Platonists who preferred philosophy, there is no one after Porphyry, and even if he is mentioned before Plotinus. Among the hieratics, on the other hand, the chronological order is progressive and Iamblichus is mentioned in the first place. But this is not a clear-cut division among Platonists: the hieratics also did philosophy and the philosophers also practiced rites, as we can see from Porphyry's *Life of Plotinus*, but the passage does point to a divergence of paths for uniting with the One. However, with the advantage of hindsight, the differences between them (Iamblichus, on the one hand, Plotinus and Porphyry on the other) seem less significant than they were thought to be; some recent scholars have even considered Plotinus' posture to have derived from ritual practices and to be quite compatible with the theurgic model offered by Iamblichus; cf. Mazur 2003 and 2004. Discussion with Beierwaltes over matter and the Gnostic origin of Plotinian thought cf. in Mazur 2008.

<sup>10</sup> Stäcker 1995.

divinity, such as is sufficient for it to be able to receive the gods (trans. E. Clarke, J. Dillon and J. Hershbell).<sup>11</sup>

This is important if we consider the context in which Iamblichus appears; for beside him are the Gnostics, Manichaeism, currents of thought that contemplated an excised reality, where matter was seen as a principle of evil, from which one had to set oneself apart—doctrines from whose influence Plotinus himself, although combating them, could not completely escape, for he likewise came to speak of matter as “evil itself”.<sup>12</sup>

Now, for Iamblichus, theurgy attains three fundamental results, ordered progressively: purification, liberation from destiny, and union with the gods.<sup>13</sup> But theurgy

---

<sup>11</sup> Iambl., *Myst.*, V, 23.

<sup>12</sup> Plot., I, 8, 3: καθ' αὐτὸ κακόν. According to Jonas (2000, 187 f.), Iamblichus text *Myst.*, VIII, 6, in which Iamblichus points out that the human being has two souls, one belonging to the intelligible world, another originated in the revolution of the heavens, is a Gnostic trait, and it clearly shows the foundation that supports the mythological fantasy of this doctrine about the “planetarian” soul: the division between man and nature, which implies the rejection of the physical universe in light of pessimism; in the most profound sense, man does not belong to this world. Nonetheless, for Iamblichus, nature is not separated from the human being, but the human soul is rather double in its nature (Steel 1978), and the world may also be a receptacle apt for the actions of superior beings, and there exists even a “pure and divine” matter (Iambl. *Myst.*, V, 23); furthermore, the soul becomes incarnated in a body not only due to its need to expiate for past sins in previous lives, but also to accomplish a divine plan, for the gods can send it to come back to them (Iambl., *Myst.*, VIII, 8). This similarities with the Gnostics may be verified, but not in the sense pointed out by Jonas: as Edwards (1997, 203) states, these similarities may be explained not through direct historical influence, but by the fact that those who share the same age and the same society may have the same beliefs, and because thinkers, moved by different interests and with different methods, may come to the same results. On the other hand, Pearson shows how some of the ritual practices of the Gnostics could be understood in the terms in which Iamblichus explains the theurgy, stating clearly that the Gnostic rituals and those of the theurgy are not the same, not according to their content, nor to their mythological background. Pearson also shows that some Gnostic texts, such as *Steles of Seth* or *Marsanes*, present traits compatible in their cosmology with the Platonic optimism, and therefore, close to Iamblichus and his vision of the world and the matter; likewise, according to Pearson, Iamblichus should not be thought of as a Gnostic, but, although he must have dissented with the Gnostic visions referred to the deviation of the soul, he considered this visions as worthy of being mentioned; moreover, Iamblichus could not have shared Plotinus' criticism towards the ritual activity of the Gnostics.

<sup>13</sup> These three results are formulated in different ways; in Iambl., *Myst.*, I, 12 we read: “the ascent achieved by means of invocations facilitates for the priests the purification of their passions, liberation from the burden of generation, and union with the divine principle”; in Iambl., *Myst.*, V, 26, the prayer “establishes links of friendship between us and the gods, and secures for us the triple advantage which we gain from the gods through theurgy, the first leading to illumination, the second to the common achievement of projects, and the third to the perfect fulfilment (of the soul) through fire”; in Iambl., *Myst.* X, 7 the expression is as follows: “nor do theurgists bother the divine intellect with small things, but with those that

must have an order that depends on the concrete situation of human beings, on their degree of attachment (or discordance) with the material, and also on the divinity to which worship is offered, so that worship is progressive in accordance with the degree of aptitude that men gradually acquire in tuning in, so to speak, to the beneficent action of the Gods.<sup>14</sup>

But little by little, after a long journey, union with the One can be consummated by means of an ascent whose every step must be taken in turn, and this takes time. Union with the One does not exempt one from union with all the previous higher orders, rather, it demands it.<sup>15</sup> To put it colloquially, Iamblichus would not subscribe to the notion that, “one who is on good terms with God can afford to laugh at his angels”. For him, before reaching union with the One, a process and method must be followed that gradually attains union with each of the orders:

But come now, you say, is it not the highest purpose of the hieratic art to ascend to the One, which is supreme master of the whole multiplicity (of divinities), and in concert with that, at the same time, to pay court to all the other essences and principles? Indeed it is, I would reply; but that does not come about except at a very late stage and to very few individuals, and one must be satisfied if it occurs even in the twilight of one’s life.<sup>16</sup>

Thus, as opposed to the “abandon everything”, ἀφελε πάντα, and the “flight of one alone towards the Alone”, φυγή μόνου πρὸς μόνον, of Plotinus, Iamblichus, even before uniting with the supreme principle, converts the whole universe into an instrument for his return to the One. The superiority of the gods does not prevent them from acting on the inferior levels of reality nor in terrestrial places,<sup>17</sup> and human beings, not only can, but must take advantage of those lower levels in order to rise to the higher ones, because, “in accordance with the art of the priests it is necessary to begin sacred works on the basis of material ones, since otherwise the ascent to the immaterial gods could not take place”.<sup>18</sup>

Iamblichus’ position — one in which the ascent of each soul presupposes union with the rest, since on the path to the Other there must be reconciliation with the cosmos, with all the entities that soul finds on its way,<sup>19</sup> and likewise with the other souls —, opens, it seems to me, the possibility of a ‘religiosity’ (so to call it) that rejects all sorts of alienation, which can have even social or political consequences, and which may perhaps have its principal motivation in the Pythagorean roots of its thought.<sup>20</sup> In fact in *On the Pythagorean way of life*, Pythagoras assumed that the rule

---

have to do with purification, liberation and salvation of the soul” (trans. E. Clarke, J. Dillon, J. Hershbell).

<sup>14</sup> Iambl., *Myst.*, V, 14–20.

<sup>15</sup> Iambl., *Myst.*, V, 15; V, 21.

<sup>16</sup> Iambl., *Myst.*, V, 22.

<sup>17</sup> Iambl., *Myst.*, I, 8.

<sup>18</sup> Iambl., *Myst.*, V, 14.

<sup>19</sup> See Shaw 1985 and 1988.

<sup>20</sup> See, for instance, O’Meara 1993.

of the gods is the most efficient in establishing justice, and from such rule he laid out the form of government, the laws, justice and the just things.<sup>21</sup>

An example of the communitarian appearance of the theurgy, although in a certain sense negative, since it does not have to do with the ascent towards god, appears in the *Master Abamon's Reply*, when it is stated that an excessive guilt cannot be expiated by the soul alone that committed it. Iamblichus says:

But why, indeed, shouldn't what is just for each sole individual be reckoned very differently by the gods in each case, when taken with reference to the whole system of the relationships of souls? For if the community of a common nature between souls in bodies and without bodies produces the same degree of involvement with the life of the cosmos and a common rank, it follows necessarily that the same exaction of justice should be demanded from all of them, and especially when the magnitude of the injustices committed previously by a given soul exceeds the punishment, proportional to the crimes, which can be exacted from a single soul.<sup>22</sup>

In other words, the communion of nature causes a commensurate link to exist in the life of the cosmos and a common order, and thus a soul that has infringed the order causes a corresponding penalty to be exactable, and not only upon himself; or, to put it in more colloquial terms, we are all in the same boat.

There is another text where this unity proclaimed by Iamblichus appears also to a certain extent negatively, though not quite so clearly. This is the twentieth chapter of his *Protrepitkos*, when he cites the anonymous sophist of the fifth century BC. There mention is made of how tyranny is imposed: the ambition of the ruler himself is only the apparent cause of tyranny; it is the general lawlessness and the inclination of all to evildoing that provide the conditions for its coming about. The anonymous text says:

Some men think, but not rightly, that a tyrant originates from another cause, and that men are deprived of their liberty not by themselves, but that they are forcibly deprived of it by the tyrant, but this reasoning is invalid. For whoever thinks that a king or tyrant arises from anything but anarchy and greed is foolish. For when all are engaged in evil pursuits then a ruler must arise (trans. Th. Johnson).<sup>23</sup>

One gathers from the text that the tyrant's subjects are also guilty of losing their liberty, and that the tyrant arises when all are inclined to wickedness. The tyranny is, then, another face of anarchy, and all the rest of the people, out of their common inclination towards wrongdoing, are united as the cause of his emergence. The concrete subject of the relation between tyranny and anarchy is, of course, also dealt with in the Platonic dialogues;<sup>24</sup> but what is suggested here in political terms — although, as I have already said, by a negative path — is the union that likewise should take place on other planes; it should take place, let us say, as in the first example, on

---

<sup>21</sup> Iambl., *VP*, 174.

<sup>22</sup> Iambl., *Myst.*, IV, 5.

<sup>23</sup> Iambl., *Protr.*, XX.

<sup>24</sup> Plato, *Rep.* VIII, 555b–570e. The mixed constitution of the *Laws* aims precisely at delineating at the same time the vices of monarchy and democracy.



the eschatological plane of the salvation of souls; a plane that, in turn brings together ethics, cosmology and ontology. In other words, the path of ascent traced by Iamblichus cannot be characterized as an escapist mysticism, but as a mysticism that cannot find fulfillment unless the links with the cosmos and other souls are adequately reconstructed.

It seems to me that what Iamblichus states elsewhere also points to this. According to Damascius' testimony, "Iamblichus affirms that the ascent to the One is not accessible for anyone unless he coordinates himself with all, and together with all returns to the common principle of all things".<sup>25</sup> In that same sense, in the *Master Abamon's Reply*, IV, 3, on distinguishing human from divine actions, Iamblichus mentions a union, provided by the gods, with ontological implications, which is necessary if the action undertaken in the rite is to be regarded as divine. Iamblichus states: "For if the communion of concordant friendship, and a certain indissoluble connection of union, is the bonds of sacerdotal operations, in order that these operations may be truly divine, and may transcend every common action known to men, no human work will be adapted to them". In the rite, he continues, the activity of the divine fire "acts through all those who communicate it and those who at the same time can partake in it".<sup>26</sup> That same "harmonic friendship in the intellect", that *philía homonoeticá*, significantly reappears at the end of the *Master Abamon's Reply*, when Iamblichus bids Porphyry farewell, as if he knew that he cannot attain union with the divinity, the ultimate end of theurgy, unless the two of them are united with each other. The passage in question is the following:

It remains, therefore, at the end of this discourse, for me to pray to the gods to grant both to me and to you the unalterable preservation of true thoughts, to implant in us the truth of eternal things forever, and to grant to us a participation in the more perfect conceptions of the gods in which the most blessed end of good things is placed before us, along with the sanction of the harmonious friendship between us.<sup>27</sup>

In relation to this passage in particular, Damascius preserves another text that seems conclusive in my interest to signal the way of communion or solidarity that Iamblichus traces towards the One:

Why is it upon the mixed life that the Cause bestows itself? Because as being all things it has an affinity with that which is all-embracing. For that which is simple is not capable of receiving the power of the Cause, which ineffably, transcending unity, embraces all things. For this reason the divine Iamblichus declares that it is impossible to partake as an individual of the universal orders, but only in communion with the divine choir of those who, with minds united, experience a common uplift. Also the Athenians offered prayers only for their city, to

---

<sup>25</sup> Damascius, *Princ.*, 38 (Westerink–Combès, I, p. 119, 18–22).

<sup>26</sup> Iambl., *Myst.*, IV, 3.

<sup>27</sup> Iambl., *Myst.*, X, 8.

Athenea Guardian of the city (*Polias*), so that she would supervise the common, not truly in private for each one.<sup>28</sup>

It seems clear here that, in Iamblichus' thought, the theurgy is also an ascent towards the one cannot be individual, but must be collective; it is shown too the idea of the "chorus", that ascends intellectually in a harmonic way (ιμονοητικ«w) and a political reference, the city that prays for the common good, which goes beyond a simple metaphor.

Although it is true that such divine choir, rigorously speaking, refers to superior beings and not to human beings, nevertheless I do not believe that Proclus and Libanius refer by chance to the teachers of philosophy as a "divine choir", to which Iamblichus certainly belongs.<sup>29</sup>

Anyhow, Iamblichus considers himself a part of a guild that is also hierarchically arranged; he states, firstly, that Porphyry is right in addressing the priests in order to clarify his doubts, and that Porphyry may think that who answers is either Anebon, to whom he addressed the Letter, or Abamon, Anebon's teacher, or any other priest.<sup>30</sup> Abamon answers as a member of a group by saying "we" and refers to the doctrines with which he will answer as "ours";<sup>31</sup> also, further on, Abamon-Iamblichus refers to the priest college as an entity that constitutes not only a unit but that is different from the rest of the mortals, when he says:

And it follows, according to this reasoning, that not even we priests would have learned anything from the gods, and that you are wrong to interrogate us as if we had some special degree of knowledge, if in fact we differ in no way from other mortals.<sup>32</sup>

Wherefore there is a collegiate aspect of those who teach correctly the matters that Porphyry inquires about. It seems to me thus that the theurgy does not have a popular or populist nature, but one that is communitarian to those who practice it. In any case, the difference to which the scarce testimonies point between the mysticism of Plotinus, that has been called "solitary", and the communitarian way, theurgical, to join the One, can be appreciated by regarding this aspect in Porphyry's *Life of Plotinus*,<sup>33</sup> and Iamblichus' *On the Pythagorean way of life*, not to mention Eunapius' controversial *Life of the Sophists*, where Iamblichus appears next to his disciples after having carried out the sacrifices of a solar festivity,<sup>34</sup> while Porphyry depicts Plotinus as not wanting to join Amelius to visit the temples.<sup>35</sup> Perhaps, as in other cases, the difference between Plotinus and Iamblichus may be only apparent, and perchance

---

<sup>28</sup> Damascius, *In Philebum*, 227; cf. Iambl. *In Phlb.*, fr. 6 Dillon, whose translation I use. I thank Adrien Lecerf for calling my attention to this passage.

<sup>29</sup> Procl., *Theol. Plat.*, I, 1 (p. 6–7 Saffrey-Westerink).

<sup>30</sup> Iambl., *Myst.*, I, 1.

<sup>31</sup> Iambl., *Myst.*, I, 2.

<sup>32</sup> Iambl., *Myst.*, I, 8.

<sup>33</sup> Corrigan 1996.

<sup>34</sup> Eunapius, *VS*, 459.

<sup>35</sup> Porph., *Plot.*, 10.

being joined to the One is to Plotinus embracing everything and everybody simultaneously.

I shall finish by saying that, in some way, that same idea concerning a sort of mysticism that implies a union with the community is, or so it seems to me, at the heart of a phrase not of Iamblichus, but of St. John, when he says: “he who loves not his brother, whom he has seen, cannot love God, whom he has not seen”.<sup>36</sup>

#### BIBLIOGRAPHY

- Armstrong A. H., trans. (1966-1988) Plotinus, *Enneads*, in 7 vols. (London / Cambridge, Mass.)
- Baltzly Dirk C. (2004) “The virtues and «becoming like God»: Alcinoüs to Proclus”, *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 26, 297–321
- Clarke E. C., John M. Dillon, Jackson P. Herschbel, ed. and trans. (2003) Iamblichus, *On the Mysteries* (Atlanta, Society of Biblical Literature)
- Corrigan Kevin (1996) “«Solitary» Mysticism in Plotinus, Proclus, Gregory of Nyssa, and Pseudo-Dionysius”, *The Journal of Religion* 76, 28–42
- Dalsgaard Larsen B., ed. (1972) *Jamblique de Chalcis: Éxégète et philosophe*. Appendice: *Testimonia et fragmenta exegetica* (Aarhus, Universitetsforlaget)
- Des Places É., ed. (1989) Jamblique, *Protreptique* (Paris, Les Belles Lettres)
- Dillon John, ed. (1973) *Iamblichi Chalcidensis, In Platonis Dialogos Commentariorum Fragmenta* (Leiden, E. J. Brill).
- Edwards Mark J. (1997) “Being, Life and Mind”, H. Blumenthal, J. Finamore (eds.) Iamblichus: The Philosopher, *Syllecta Classica* 8, 191–205
- Johnson Thomas Moore, trans. (1988 [1907]) *Iamblichus, The Exhortation to Philosophy. Including the letters of Iamblichus and Proclus' commentary on the Chaldean Oracles* (Grand Rapids, Phanes Press)
- Jonas Hans (2000) *La religión gnóstica* (Madrid, Ediciones siruela: a Spanish transl. of *The Gnostic Religion*. Boston: Beacon Press, 1963)
- Mazur Zeke (2003 and 2004) “Unio Magica: Part I: On the Magical Origins of Plotinus’ Mysticism”, *Dionysius* 21, 23–52; “Unio Magica: Part II: Plotinus, Theurgy, and the Question of Ritual”, *Dionysius* 22, 29–56
- Mazur Zeke (2008) “Unio Intellectualis? A Response to Beierwaltes on Unio Magica”, *Dionysius* 26, 193–200
- Nasemann Beate (1991) *Theurgie und Philosophie in Jamblichs De Mysteriis* (Stuttgart)
- O’Meara Dominic J., (1993) “Aspects of Political Philosophy in Iamblichus”, H. J. Blumenthal, E. G. Clark (eds.) *The divine Iamblichus. Philosopher and Man of Gods* (London, Bristol Classical Press) 65–72
- Pearson Birger A. (1992) “Theurgic Tendencies in Gnosticism and Iamblichus’s Conception of Theurgy”, Richard T. Wallis, Jay Bregman, *Neoplatonism and Gnosticism* (Albany N. Y., SUNY Press) 253–275
- Saffrey H. D., L. G. Westerink (1978) Proclus, *Théologie platonicienne I–III* (Paris, Les Belles Lettres)

---

<sup>36</sup> 1 Jn 4, 20.

- Shaw Gregory (1985) "Theurgy: Rituals of unification in the Neoplatonism of Iamblichus", *Traditio* 41, 1–28
- Shaw Gregory (1988) "Theurgy as demiurgy: Iamblichus' solution to the problem of embodiment", *Dyonisius* 12, 37–59
- Shaw Gregory (1993) "The Geometry of Grace: A Pythagorean Approach to Theurgy", Henry Blumenthal, E. G. Clark (eds.) *The divine Iamblichus. Philosopher and Man of Gods* (London, Bristol Classical Press) 116–137
- Shaw Gregory (1995) *Theurgy and the Soul. The Neoplatonism of Iamblichus* (Pennsylvania, The Pennsylvania State University Press)
- Sheppard Anne (1982) "Proclus' attitude to theurgy", *Classical Quarterly* 32 (i), 212–214
- Staab Gregor (2002) *Pythagoras in der Spätantike, Studien zu De Vita Pythagorica des Iamblichos von Chalkis* (Leipzig: K. G. Saur)
- Stäcker Thomas (1995) *Die Stellung der Theurgie in der Lehre Jamblichs* (Frankfurt am Main, Peter Lang)
- Steel Carlos G. (1997) "Iamblichus and the Theological Interpretation of the *Parmenides*", H. Blumenthal, J. Finamore (eds.) *Iamblichus: The Philosopher, Syllecta Classica* 8, 15–30
- Westerink L. G., ed. and trans (1959) *Lectures on the Philebus wrongly attributed to Olympiodorus* (Amsterdam, North Holland)
- Westerink L. G., Joseph Combès, ed. and trans (2000a) *Damaskius, Commentaire du Parménide de Platon, I* (Paris, Les Belles Lettres)
- Westerink L. G., Joseph Combès, ed. and trans (2000b) *Traité des premiers principes, III* (Paris, Les Belles Lettres)

## ЯМВЛИХ О ДУШЕ

ДОПОЛНЕНИЕ К ПЕРЕВОДУ *ПИСЕМ ЯМВЛИХА ХАЛКИДСКОГО*  
(ΣΧΟΛΗ 4. 1 (2010) 166–193)

Е. В. АФОНАСИН

Центр изучения древней философии и классической традиции  
Новосибирский государственный университет  
Институт философии и права СО РАН  
[afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

---

Eugene Afonasin (Novosibirsk State University, Russia)

IAMBlichus ON THE SOUL. A SUPPLEMENTARY NOTE TO A RUSSIAN TRANSLATION OF  
IAMBlichus OF CHALCIS' *LETTERS* (ΣΧΟΛΗ 4. 1 (2010) 166–193)

ABSTRACT. The *Letters* by the Neoplatonic philosopher Iamblichus of Chalchis (c. 242–325 CE), preserved in a fragmentary form by John of Stobi in his *Antologia* and translated into Russian in the previous issue of the journal, are now supplemented by two minor testimonia (by Olympiodorus and Damaskius) and a note on the descend of souls in Later Neoplatonism.

KEYWORDS: Platonism, descend of souls, eschatology, fate, providence

---

Эта небольшая заметка призвана дополнить комментированный перевод *Писем* сирийского философа Ямвлиха (ок. 242 – ок. 325 гг. н. э.), опубликованный ранее в предыдущем выпуске журнала (ΣΧΟΛΗ 4. 1 (2010) 166–193). Хотя текст писем нам известен исключительно благодаря Иоанну Стобею (вероятно, конец V – начало VI в.), сохранилось два свидетельства того, что корреспонденция основателя школы неоплатонизма в Апамее была известна поздним неоплатоникам. Комментарии Дамаския и Олимпиодора позволяют заключить, что *Письма* могли включать в себя более широкий круг технических вопросов, выходящих за пределы тех социально-политических аргументов, которые заинтересовали Стобея, и были сродни проблемам, обсуждаемым Ямвлихом в его комментариях на

диалоги Платона и в трактате *О душе*.<sup>1</sup> Оба эти свидетельства касаются вопроса о нисхождении души и вполне могут касаться одного и того же письма. Первое свидетельство происходит из лекций на *Федон* последнего главы Афинской академии, записанных одним из его учеников, вероятно, в первых декадах VI в. (до закрытия Академии в 529 г. Юстинианом). Второе свидетельство содержится в комментарии на *Горгий* другого неоплатоника VI в. Олимпиодора. Примечательно, что Дамаский говорит о «письмах» в целом, по-видимому, предполагая существование цельного собрания, а формулировка Олимпиодора позволяет усомниться в том, что он знаком с собранием писем из первых рук, так как ему, похоже, не известен контекст письма. Кроме того, представляется уместным еще раз обратиться к фрагменту 4 *Письма* 8 (Македонию, *О судьбе*), также посвященному проблеме души. Прежде всего, свидетельства:

### **Свидетельство 1. Три мифа о посмертном воздаянии**

Olympiodorus, *In Gorgiam* 46.9.20–28 Westerink

Так как об этом хорошо сказано [выше], позволительно спросить, почему, хотя известно три мифа о путешествии в подземный мир (νεκυία), Ямвлих, как уже говорилось ранее, в одном из своих писем, похоже, говорит лишь о двух: о тех, что рассказываются в *Федоне* и в *Государстве*, но не об этом [то есть мифе из *Горгия*]. Наше предположение таково: возможно, тот человек, которому он адресовал письмо, спрашивал его лишь об этих двух мифах о путешествии в подземный мир (νεκυία), потому он и говорил только о них. Ведь не мог же столь значительный философ не знать об этом третьем.

### **Свидетельство 2. О нисхождении души**

Damascius, *In Phaed.* p. 203, 26–204, 3 Norvin

Почему Ямвлих говорит о душах, восстановленных до совершенного состояния (τῶν τελέως ἀποκαθισταμένων), прямо противоположное? Не следует ли нам, напротив, сказать, что они никогда не нисходят (οὐδέποτε κατέβαιναι αὐτάς), ни в соответствии с неким кругом нисхождения (περίοδον καθόδων), который не содержит в себе никакой необходимой причины, ни в той мере, в какой присущему им образу жизни не свойственно рождения, ни, в-третьих, благодаря форме их жизни, обеспечивающей нисхождение, не связанное с рождением (τὸ εἶδος τῆς ζωῆς ἀγένητον ποιουμένης τὴν κάθodon), и никогда не утрачивающей связи с высшим, как сам он пишет в своих *Письмах*, оправдывая свою речь (ὕπερ τοῦ οἰκείου λόγου ἀπολογοῦμενος) третьим из вышеуказанных способов.

---

<sup>1</sup> См. Dillon 1973 (собрание фрагментов комментариев Ямвлиха на диалоги Платона, второе исправленное издание – 2010) и Dillon–Finamore 2002 (текст, перевод и комментарий). Фрагменты этого последнего трактата Ямвлиха станут предметом нашей новой работы, которая войдет в следующий том журнала.

В первом отрывке говорится о трех эсхатологических мифах, рассказанных Платоном в *Федоне* (107d сл.), *Государстве* (X 614a–616b) и *Горгии* (523a сл.). Незадолго до этого Олимпиодор замечает, что в *Горгии* Платон сосредоточен на самих судьях, в *Государстве* на подлежащих суду душах, а в *Федоне* на устройстве подземного мира. Термин *νεκρία*, как правило, означающий магический обряд вызывания умерших, употребляется здесь, скорее всего, в том же смысле, что и у Гомера, обозначая путешествие Одиссея в подземный мир.

«Гомер сообщает», – говорится в *Горгии* (523a, пер. С. П. Маркиша), – «что Зевс, Посейдон и Плутон поделили власть, которую приняли в наследство от отца. А при Кроне был закон – он сохраняется у богов и до сего дня, – чтобы тот из людей, кто проживет жизнь в справедливости и благочестии, удалялся на Острова блаженных и там обитал, неизменно счастливый, вдали от всех зол, а кто жил несправедливо и безбожно, чтобы уходил в место кары и возмездия, в темницу, которую называют Тартаром».

Далее рассказывается о судебной реформе, которую провел Зевс. Справедливо судить во время правления Крона мешало два обстоятельства: (1) подсудимых судили одетыми в телесную оболочку и живыми, в последний день их жизни; (2) люди знали час своей смерти. Поэтому Прометей по указанию Зевса лишил людей дара предвидения и назначил им нового судью,

«нагого и мертвого, одной лишь душой взирающего на душу... неожиданно умершего, который разом лишился всех сородичей и оставил на земле все блестящее свое убранство – лишь тогда суд будет справедлив» (523e).

Суд по решению Зевса вершат три его смертных сына, расположившихся у распутья дороги, одна из которых ведет на Острова блаженных, а другая в Тартар: Радамант (для душ тех людей, что пришли из Азии), Эак (для выходцев из Европы) и Минос (который выступает в роли третейского судьи). Далее Сократ замечает, что души, способные исправиться, очищаются и делаются лучше, те же, которые уже окончательно испорчены (и таковыми, «по свидетельству Гомера», оказываются бывшие тираны, цари и властители, «ведь худшие преступники выходят из числа сильных и могущественных»), терпят ужасные муки вечно – «настоящие пугала, выставленные в подземной темнице на обозрение и в назидание всем вновь прибывшим» (526 b-d). На Островах же блаженных прежде всего оказываются души философов (526c).

В мифе Эра из *Государства* судьи показаны сидящими «в неком чудесном месте» перед двумя расселинами и одни души направляющими вправо, вверх на небо, а другие налево, вниз. По другим двум расселинам спускаются с небес души, очищенные после тысячелетнего странствия (ведь каждая душа получает десятикратно как за земные прегрешения, так и за благие дела). Красочно описывается судьба тиранов и других неисправимых злодеев (615c-e), которым предстоят вечные муки в Тартаре. Оставив в стороне описание веретена Ананки и детали процедуры избрания жребия (616b–617e), обратим внимание лишь на то, что, по словам Эра, души, испытавшие невзгоды и сполна получившие

наказание за свои проступки, чаще всего делали наиболее мудрый и свободный выбор, и что Острова блаженных в этой версии мифа не упоминаются.

В *Федоне* подробно описывается топография «другой Земли» (109а сл.). Говорится, что путь в Аид не прост и что душе необходим провожатый, иначе она заблудится, причем умеренная и разумная душа послушно следует за своим гением, в то время как душа, страстно привязанная к телу и запятнанная преступлениями, упорствует и долго блуждает в одиночестве, «во всяческой нужде и стеснении, пока не исполнятся времена, по прошествии коих она силой необходимости водворяется в обиталище, коего заслуживает» (108с, пер. С. П. Маркиша). И вновь, каждая душа получает по заслугам, причем совершенно испорченные навечно низвергаются в Тартар, а наилучшие отправляются «в страну высшей чистоты, находящуюся над той Землей, и там поселяются». Более того, «те из их числа, кто благодаря философии очистился полностью, впредь живут совершенно бестелесно и прибывают в обиталища еще более прекрасные, о которых поведать нелегко» (114с).

Сопоставление этих трех мифов с тем, что говорится в *Федре* (248с сл.), порождает проблему: здесь рассказывается о загадочном «законе Адрастеи», который предполагает бесконечную череду из десяти последовательных тысячелетних циклов для всех душ с одним исключением для души человека, «искренне возлюбившего премудрость или сочетавшего любовь к ней с влюбленностью в юношей». Только эти души «окрыляются за три тысячелетних круговорота, если три раза подряд изберут для себя такой образ жизни, и на трехтысячный год отходят» (249а, пер. А. Н. Егунова). Но даже они, по всей видимости, не избавлены от следующего десятитысячелетнего цикла. Кроме того, ничего не говорится о вечном осуждении тиранов, хотя их жребий оказывается наихудшим (248е).

Из различных способов выхода из этого затруднения Ямвлих, по-видимому, выбирает следующий: он считает, что закону перевоплощения подвержены все души, однако наиболее чистые из них – «не причастные рождению (ἀγένητον)» и не утратившие связи с высшим – воплощаются особым образом, не так, как все. Первая часть этого утверждения подкрепляется замечанием Олимпиодора (*In Phaed.* p. 191, 26 N. = Iamblichus, *In Phaed.*, fr. 5 Dillon), согласно которому Ямвлих учил о том, что «невозможно вечно оставаться в умопостигаемом мире; нисходивший в прошлом когда-нибудь падет снова», в то время как вторая находит ясное подтверждение в фрагменте трактата Ямвлиха *О душе* (*De anima*, § 28–30 Finamore–Dillon, ср. так же § 44–46), где говорится, что души нисходят с тремя различными целями. Одни отправляются в этот мир насильно в качестве наказания, другие для исправления и улучшения, а некоторые «для спасения, очищения и совершенствования этого мира». Эти души сохраняют свою исходную чистоту (остаются ἄχραντοι) даже после нисхождения и порождают такие совершенные личности, как Пифагор, Сократ и Пла-



тон.<sup>2</sup> Аналогичное трехчленное деление встречается у Ямвлиха еще один раз в трактате *О мистериях* (V 18). Значит платоновское «невредимые» (*Федр* 248с) Ямвлих истолковывает в том смысле, что такие души (вопреки Плотину – см. Iambl., *In Tim.*, fr. 81 Dillon) все же нисходят, однако делают это добровольно и сохраняют столь близкий контакт с умопостигаемым миром, что в их отношении понятие «нисхождение» не вполне применимо. Они в гораздо меньшей степени подвластны материальным влияниям и с большей, нежели другие смертные, легкостью могут вернуться назад.

В заключение обратимся еще раз к фрагменту 4 *Письма* Ямвлиха Македонию (Стобей, *Антология* 45, II 173, 26 – 174, 27 W.). Очевидно, что и здесь в человеческой душе («в нас») обитает «начало действия», которое принадлежит высшей сфере, находящейся за пределами природы, и потому свободное от космических воздействий и власти судьбы. Примечательно, что двумя строками ранее это же «начало» называется «началом деятельности», которое находится в согласии с судьбой и промыслом:

«Если это так, то начало деятельности в людях (ἡ τῶν ἀνθρώπων ἀρχὴ τοῦ πράττειν) находится в согласии с двумя этими началами всего [то есть судьбой и промыслом]; однако верно и то, что начало действия в нас (<ἡ> ἐν ἡμῖν τῶν πράξεων ἀρχή) независимо от природы и свободно от движения небес. По этой причине оно не содержится (οὐκ ἔνεστι) в [начале] космоса (ἐν τῇ τοῦ παντός). Ведь поскольку оно <не> выводится как из природы, так и из движения небес, то считается старшим (πρεσβυτέρα) по отношению к космосу и независимым от него».

Несомненно, что речь здесь идет об одном начале, не двух, однако настораживает то обстоятельство, что им, по-видимому, приписываются разные, более того, противоположные, свойства: разве согласованность с судьбой и промыслом не предполагают зависимость от них? Далее читаем следующее:

«Но так как оно выделило для себя (κατενεύματο) части (μερίδων) из всего космоса и меры (μοίρας) от всех стихий, и нашло им применение, то и само включено в распорядок судьбы, способствует ее исполнению, помогает осуществлению ее установлений и с необходимостью ею используется. А поскольку душа содержит в себе чистый, самодостаточный, самодвижущийся, самостоятельно действующий и совершенный логос, она оказывается свободной от всякого внешнего воздействия. Однако, выдвигая вперед другие образы жизни, склонные к рождению и причастные телесному, она оказывается вовлеченной в мироустройство».

Перевод первой части фрагмента базируется на тексте, предложенном издателями (Wachsmuth и Dillon): «ἔστι δὲ καὶ ἀφειμένη ἀπὸ τῆς φύσεως καὶ ἀλόγυτος ἀπὸ τῆς τοῦ παντός κινήσεως <ἡ> ἐν ἡμῖν τῶν πράξεων ἀρχή».

---

<sup>2</sup> Подробнее см. Dillon–Finamore 2002, 161–162. Далее в этом отрывке указывается на важность такого различия и в качестве примера негативных последствий сообщается, что, не сумев различить между этими тремя целями воплощения, платоники второго века Нумений, Кроний и Гарпократион ошибочно объявили всякое нисхождение злом.

Даниэла Таормина<sup>3</sup> настаивает на сохранении чтения рукописи, считая исправления излишними: «ἔχει δὲ καὶ ἀφειμένην ἀπὸ τῆς φύσεως καὶ ἀπόλυτος ἀπὸ τῆς τοῦ παντὸς κινήσεως ἐν ἡμῖν τῶν πράξεων ἀρχήν. – Это так же предполагает наличие в нас начала действия, не зависимого от природы и свободного от движения небес».

Действительно, самостоятельность души и ее независимость от судьбы утверждается также и в Письме 11 (Поймению), в то время как в Письме 12 (Сопатру) говорится об ограниченности влияния судьбы лишь пределами природы. В качестве подтверждения этого воззрения Ямвлиха Таормина предлагает обратиться к двум текстам. Согласно замечанию Прокла в *De providentia* (Steel 2007, 9–10, 16), различие между промыслом и судьбой Ямвлих рассматривал во многих своих трактатах, аргументируя в том смысле, что все, происходящее согласно судьбе, подчинено также и промыслу, однако высшие уровни сущего зависят лишь от промысла и не подвластны «астрологическим влияниям», то есть судьбе. Кроме того, в *De mysteriis* VIII 6 Ямвлих следующим образом истолковывает «герметическую» идею о двух душах:

«Человеку присущи две души: одна восходит к первому умопостигаемому, причастная силам демиурга, другая же придается круговращением небес, в которое вторгается (ἐπιεσέρπει) душа, созерцающая бога. А коль скоро это так, то душа, нисходящая в нас из космосов [то есть из области небесных тел], следует за их круговым движением. Та же, что умопостигаемым образом присутствует в нас благодаря умопостигаемому, выходит за пределы круга рождения; благодаря ей мы освобождаемся от судьбы и восходим к умопостигаемым богам».

Из платоников II века о двух душах говорил только Нумений (фр. 43–44 Des Places), а также некоторые гностики (Ориген, *De principiis* III 40). Красочную картину «прилепившейся души», влияние которой нужно преодолеть силою разума, рисует гностик Исидор, ученик Василида (Климент, *Строматы* III 114, 1). Аналогичным образом далее Ямвлих пишет, что именно это свойство души *оправдывает* теургическую практику, возводящую в высшие сферы и позволяющую освободиться от оков судьбы путем преодоления в теургической церемонии силу «космических» богов властью богов «сверхкосмических» (VIII 8).

#### БИБЛИОГРАФИЯ

- Dillon J., ed. and trans. (1973, 2010<sup>2</sup>) *Iamblichi Chalcidensis in Platonis dialogos commentariorum fragmenta* (Leiden)  
 Dillon J., Finamore J., eds. (2002) *Iamblichus, De anima* (Leiden)  
 Dillon J., Hershbell J., eds. (1991) *Iamblichus, On the Pythagorean Way of Life* (Atlanta)  
 Dillon J., Polleichtner W., eds. (2009) *Iamblichus of Chalcis, The Letters* (Atlanta)

<sup>3</sup> В своем издании Писем Ямвлиха (Taormina–Piccione 2010, *com. ad. loc.*) и в статье “Iamblichus: Two-fold nature of the soul and the causes of human agency”, которая войдет в сборник, готовящийся по материалам нашей афинской конференции о Ямвлихе 2009 г.

Steel C. (1978) *The Changing Self. A Study of the Soul in Later Neoplatonism: Iamblichus, Damascius, Priscianus* (Brussel)

Steel C., trans. (2007) Proclus, *On Providence* (London)

Taormina D. P., Piccione R. M., eds. (2010) Giamblico, *I frammenti dalle epistole* (Napoli)

Wachsmuth C., Hense O., eds. (1884–1912) Stobaeus, *Anthologium* (Berlin)

# ЯМВЛИХ В АФИНАХ

Е. В. АФОНАСИН

Центр изучения древней философии и классической традиции,  
Новосибирский государственный университет,  
Институт философии и права СО РАН  
[afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

---

Eugene Afonasin (Novosibirsk State University, Russia)

## IAMBlichus AT ATHENS

ABSTRACT. Following earlier studies by Raubitschek 1964 and Cameron 1969 the paper reexamines literary and epigraphic evidence concerned an Athenian philosopher called Iamblichus, who apparently played an important role in the revival of interest to his famous namesake in early fifth century Athens. The paper is prepared thanks to generous support of the Onassis Foundation in Athens (winter 2008/9) and based on my talk at the conference “Iamblichus: His Sources and Influence” (Irish Institute of Hellenic Studies at Athens, March 2009).

KEYWORDS: Athenian Neoplatonism, Intellectual centres, Libanius, Himerius, Sopatros

---

Эта небольшая работа преследует двоякую цель. В ней рассматриваются немногочисленные свидетельства о жизни и научной карьере Ямвлиха, сына Гимерия и внука Сопатра (ученика знаменитого Ямвлиха из Апамеи). Кроме того, эта история может быть прочитана в контексте приключения идей – в качестве примера того, как платонизм сирийской школы мог проникнуть в Афины и утвердиться на родине Платона после полувекового забвения. Рассмотрим для этого некоторые литературные и эпиграфические свидетельства о жизни и ученых занятиях Ямвлиха II и попытаемся поместить их в подходящий культурный контекст.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Статья основана на моем выступлении на конференции «Ямвлих, его источники и влияние» (Афины, март 2009). Текст впервые опубликован в Вестнике Ленинградского СХОЛН Vol. 4. 2 (2010) 246–255  
[www.nsu.ru/classics/schole](http://www.nsu.ru/classics/schole) © Е. В. Афонасин, 2010

1. Письмо Либания [574 F(oerster) 490 W(olf)], адресованное Анатолию, префекту Иллирика, переданное Ямвлиху, путешествующему в Рим весной 357 г.

«Ямвлих покидал нас в слезах, причитая: – Неужели я больше никогда не увижу Востока? – Ну отчего же, – ответил я ему, – в скором времени ты встретишь лучших людей Востока среди Иллирийцев! Будучи сообразительным человеком и к тому же родом из семьи, отличающейся интеллектом (τῆς οἰκίας ἐκείνης, ἢ διήνευκε τῷ φρονεῖν), он понял, что я имел в виду и прекратил свои жалобы, мысленно сопоставив здешние города с теми людьми, которым эти города обязаны своей славой. Вспомнив о его батюшке, дяде и дедушке, ты примешь его с должным уважением, познав же со временем его интеллектуальные способности (τῆς γνώμης) – а он привержен наилучшему – ты поразишься этому человеку. Начав же расспрашивать его о моих делах, ты увидишь, что в своем отношении ко мне он во всем подобен тебе, и, постигнув это, ты примешь его как своего сына. Ведь столь велико твое ко мне расположение! Он расскажет и о других вещах, о множестве моих речей, возможно, об их красоте, о множестве учеников и моих трудах на их благо, о юношах, любящих учение, о многих и славных друзьях, о немногих и тщедушных врагах. Сам он тебе об этом не скажет, однако скрывать это было бы неправильно: он поручил мне попечение о нем самом и его делах, из уважения к нашему родству (δεσπότην με τῶν αὐτοῦ μεθ' αὐτοῦ πελοίηται τὴν συγγένειαν αἰδοῦμενος). Впрочем, как мне кажется, он поступил так, отдавая должное моим лучшим качествам, а не потому, что я его родственник».

Такой рекомендацией известный ритор и преподаватель Либаний снабдил своего молодого друга и дальнего родственника Ямвлиха, решившегося отправиться в столицу. В Письме 571 (Аристенету, 357 г.) Либаний называет нашего Ямвлиха сыном Гимерия, племянником Сопатра, тезкой Ямвлиха и родственником ему самому (τὸν Ἰμερίου μὲν υἱόν, Σωπάτρου δὲ ἀδελφιδοῦν, Ἰαμβλίχῳ δὲ ὀμώνυμον, ἐμὸν δὲ καὶ συγγενῆ). Кроме того, в Письмах 575 и 593 он говорит, что Ямвлих происходит из философской семьи, а в данном письме он призывает Анатолия принять его с должным уважением, «вспомнив о его батюшке, дяде и дедушке». Издатель писем Либания (Seeck 1906, 184) и некоторые авторы вслед за ним (Raubitschek 1964, 65) на этом основании ошибочно считали, что наш Ямвлих был внуком «божественного Ямвлиха», основателя сирийской школы неоплатонизма. Однако, как показал Cameron 1967, 146–147, если бы он действительно был внуком знаменитого философа, то в контексте Письма 671 (цитата выше) Либаний обязательно сказал бы это. Он же ограничивается отсылкой к знаменитому тезке. Сведения о дяде Ямвлиха по имени Сопатр к счастью дошли до нас: фрагменты его сочинения, адресованного «брату Гимерию», сохранились в составе *Эклоги* Стобея (IV 5, 51 сл.). Сам же Гимерий, который, согласно Либанию (Письмо 573), состоял на государственной службе, может быть идентифицирован с Гимерием префектом Египта, которому адресовано Письмо 201 Пс.-Юлиана (р. 274–277, Iuliani epist. et leges, ed. Bidez–Cumont). В письме автор выражает соболезнование по поводу смерти жены

Гимерия и матери его детей (р. 275, 3), одним из которых, видимо и был наш Ямвлих.<sup>2</sup> Отцом же Гимерия и Сопатра был Сопатр старший, ученик и преемник Ямвлиха, знаменитый софист и философ.<sup>3</sup> Иными словами, хотя наш Ямвлих и не был родственником великого неоплатоника, он безусловно происходил, по словам Либания, из «философской семьи» (возможно, потому, что Гимерий также был учеником Ямвлиха) и в этом смысле сам принадлежал к «философской школе» Ямвлиха.

Итак, молодой Ямвлих отправляется в путешествие. Причина упоминается в Письме 571: он был «призван» в Рим, вероятно, чтобы воспользоваться открывшимися возможностями для политической карьеры. До этого, покинув после смерти своего отца Гимерия (вероятно, ок. 350 г.) родной город Апамею, он, как это видно из Писем 385 (см. ниже), 573 и 575, провел некоторое время в Антиохии, продолжая свое обучение под руководством Либания. Анатолий, преторианский префект Иллирика (357–360 гг.), был одним из наиболее важных высокопоставленных друзей Либания и переписка с ним (см. Письмо 333 и др.) показывает его склонность к интеллектуальным занятиям. Правда, скорее всего Ямвлих так и не побывал в Сирмиуме, так что письмо, адресованное префекту Иллирика, ему, вероятно, не понадобилось. Впрочем, у него были и другие рекомендации: к друзьям Либания в Риме и других городах Империи (Письма 569–573, 575–577). Из дальнейшей переписки мы узнаем, что, пережив ряд дорожных неурядиц, вроде холода в горах Амана и недоброжелательности жителей Анкиры (см. Письма 597, 607), Ямвлих так и не прибыл в Рим. Вместо этого он посетил Грецию (Письмо 327), Египет (Письмо 385, см. ниже) и летом 358 г. мы находим его в Константинополе. Причем, как мы узнаем от того же Либания (Письмо 327), родственники всерьез опасались, что он не пожелает вернуться в родной город.

2. Письмо Либания Ямвлиху [385 F 388 W], отправленное в Константинополь летом 358 г.

«Виды Греции прекрасны! Тебе она понравилась. Египет не хуже. Что и говорить. Тебе осталось только утвердиться дома, а дому твоему вновь обрести тебя. Ведь если ты не читил ее [Апамею] ранее, то, сроднившись с эллинами, ты конечно же сочтешь и ее достойной восхищения. Если же, избрав жизнь философа, ты решил, что для ее достижения надлежит жить на египетский манер (παρ' Αἰγυπτίων), то учти, что тогда не видать тебе ни золота, ни плодородной земли, ни рабов, ни дома, а родину ты найдешь там, где исполнятся твои благие устремления. Если же покажется нам слишком большим это море, давай вместе займемся тем, что отец, после тяжких трудов, тебе оставил. Вспомни те места, где мы были вместе, речи, которые составляли, и занятия, которыми заполняли

<sup>2</sup> Идентификация этого Гимерия со знаменитым софистом Гимерием из Вифнии (о котором см. ниже) неправдоподобна, хотя и предполагалась некоторыми авторами.

<sup>3</sup> Историю о его возвышении при дворе Константина и казни по обвинению в магии (Сопатр якобы задержал южные ветры и оставил столицу без продовольствия) рассказывает Евнапий (*Жизни философов и софистов*, 44–47 Giangrande).

свой досуг, наших друзей и родственников, которые теперь в твоём отсутствии винят меня, досаждая и мучая бесконечными расспросами: “Где тот юноша, который во всем слушался тебя?” Мне же – ведь не имея возможности отрицать, что ты всегда слушался меня, я в то же время не могу сказать, что не призывал тебя – остается только молчать, потупив взор».

Очевидно, что политическая карьера не привлекла Ямвлиха так же, как ранее не устроила жизнь провинциального аристократа, мирно проживающего отцовские сбережения. Он стремится к философскому образу жизни, причем «на египетский манер», о чем, вероятно, сообщает в своем письме Либанию. Сопоставление этого образа жизни с широким морем, возможно, также происходит из этого письма. Что имеется в виду трудно сказать: напрашивается сравнение с теургией *Египетских мистерий* «божественного Ямвлиха», хотя не исключено, что здесь нашли отражение его личные впечатления от поездки в Египет (как предполагает Bradbury 2004, 47–48). Как бы там ни было, Ямвлих выбирает Афины и философский образ жизни в относительном уединении.

3. Письмо Либания Ямвлиху [801 F 711 W], отправленное в Афины зимой 362/363 г.

«Твой слуга подошел и спросил о письме и, с некоторым сомнением, я ему дал его. Сомнение мое связано с тем, что ухватившись за этих сынов Эрехта, знаменитый Акрополь, прекрасных людей, места и богов, ты, похоже, пренебрег ради новых радостей тем, что прежде радовало тебя. И все же, дать ему письмо меня убедило или, скорее, заставило расположение к тебе. Ведь ничто не может помешать моей любви к тебе, даже твое стремление к другому. И претерпев оскорбление, вопреки пословице я не ослаблю узы любви. Именем твоего рода призываю подождать Боэдромиона<sup>4</sup> и причаститься божественному; если же тебя влечет какое иное посвящение, то поспешить и вступить в общение с богами через их таинства; но призываю тебя посчитать священным и другое, а именно: вернувшись в отчий дом воссоединиться и пребывать с теми из твоего рода, кто еще жив, и почитать тех, кто уже ушел. А коли земля Паллады<sup>5</sup> крепко держит тебя, вновь призываю: произведи в Афинах детей и продли наш род. Ведь город полон потомками Кодр<sup>6</sup>, а одним этим действием ты и породил сынов и докажешь свою верность тем, кто тебе дорог. Истинно любящие сохраняют свое дружеское расположение к тебе, остальных же ты увидишь бегущими прочь. Мой благородный друг – и из благородной семьи – сделай прежде всего то, что я тебе сказал, ибо это правильно, если же победят неблагоприятные обстоятельства, то пусть легко найдется решение».

Покой и воля в афинской глуши достались Ямвлиху нелегко. Как показывает та же переписка, его планы зимой 358/9 года были неожиданно нарушены по-

---

<sup>4</sup> Третий месяц аттического календаря (2-я пол. сентября – 2-я пол. октября), когда в Афинах и Элевсине справлялись мистерии в честь Деметры и Персефоны.

<sup>5</sup> Афины.

<sup>6</sup> Кодр, сын Меланта, согласно легенде, последний царь Аттики, пожертвовавший собой, чтобы спасти страну от нашествия дорийцев.

литической активностью Фемистия, ритора, комментатора Аристотеля и политического деятеля, который служил всем императорам от Констанция до Феодосия, за исключением Юлиана, предпочитающего неоплатоников.<sup>7</sup> Отвечающий за набор новых сенаторов Фемистий, видимо, счел Ямвлиха достойным кандидатом и вызвал его в Константинополь. Дабы избавиться от почетной обязанности, Ямвлих отправился в Киликию и вынужден был прибегнуть к семейным связям. К делу были привлечены такие люди, как префект претория Стратегий. Дядя Ямвлиха Сопатр II и Либаний (Письмо 34) одобряли это стремление, справедливо считая службу в сенате сомнительной честью. Сам Ямвлих, вероятно, был настроен более радикально: он не желал никакой политической карьеры и стремился покинуть столицу как можно скорее, даже ценой разрушения былых связей и семейных уз.

4. Письмо Либания Ямвлиху [1466 F 1072 W], отправленное в Афины или их окрестности (?) в 365 г.

«Не удивлюсь, если ты становишься “царственнее”<sup>8</sup> по отношению ко мне, нежели кто-либо. Ведь вам, философствующим, это слово подходит более, нежели тем, к кому оно обращено в поэме. Не получая от меня частых писем, не удивляйся, ведь никто из твоих людей больше меня не навещает. Зная причину, я умолчу о ней. Если бы я выступал обвинителем, то сказал бы; для самозащиты же этого достаточно. Я браню лишь твою любовь к деревенской глуши (περὶ τὸν ἀγρόν), из-за которой я не могу увидеть тебя; и хвалю ее же за то, что она избавляет тебя от суеты (θορυβῶν ἔξω). Ведь любителю муз (φιλόμουσον) подобает уподобиться Музам. А Музы вершат свои дела в горах в тишине и покое. Если бы на Теспийской агоре<sup>9</sup> они распевали песни, их бы живо освистали. Так что они остались в горах, хотя и не в одиночестве, как, впрочем, и ты. Они пребывали друг с другом, ты же сейчас с теми, кого они коснулись – с Пифагором, Платоном, Аристотелем и твоим божественным тезкой (τὸν Πυθαγόραν, τὸν Πλάτωνα, τὸν Ἀριστοτέλην, τὸν ὁμώνυμον τὸν θεῖον).<sup>10</sup> Как может быть одиноко там, где собрался столь славный хор?»

По-видимому, общение Ямвлиха II с музами продлилось в весьма благоприятном культурном окружении по крайней мере до конца века, как об этом свидетельствуют упоминания его имени в поздних письмах Либания (Письма 850,

<sup>7</sup> О нем см. Солопова 2008, 748–752.

<sup>8</sup> Аллюзия на *Илиаду* 9.160.

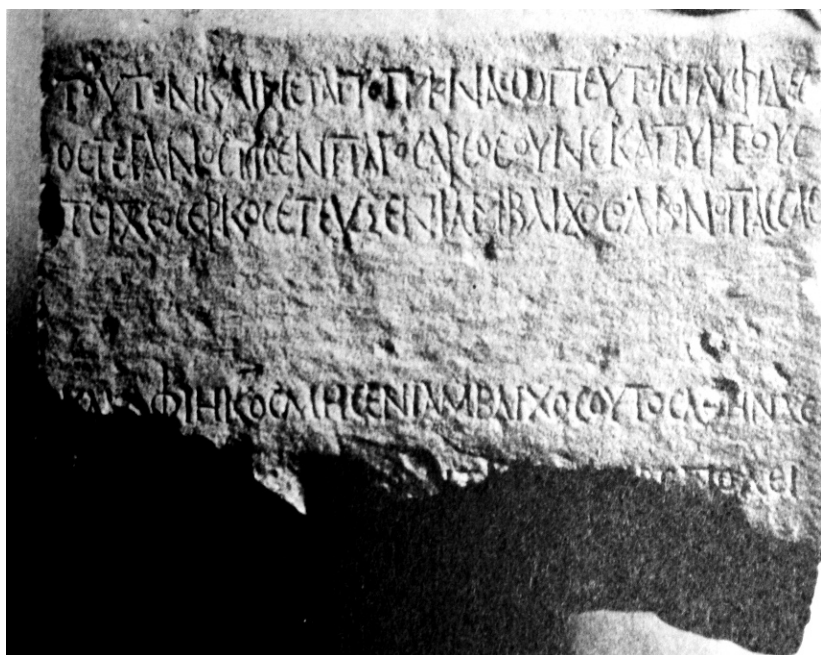
<sup>9</sup> Теспии – город в Беотии на юго-восточном склоне Геликона. Согласно Павсанию (9.31.3) здесь проходило ежегодное празднование, посвященное музам.

<sup>10</sup> Raubitschek (1964, 66) принимает ошибочную пунктуацию: τὸν Πυθαγόραν, τὸν Πλάτωνα, τὸν Ἀριστοτέλην, τὸν ὁμώνυμον, τὸν θεῖον – с Пифагором, Платоном, Аристотелем, (твоим) тезкой (то есть Ямвлихом), и дядей (то есть Сопатром). «Божественным» Ямвлиха величают сам Либаний (*Речи* 52.21), Юлиан (Письмо 12), а также Прокл, Сириан, Симпликий и др. См. Cameron 1967, 148.



901,<sup>11</sup> 903 и 925, датируемые 390/1 гг.) и примечательная стела с двумя эпитафиями, найденная на Афинской агоре и датируемая примерно 400 г.<sup>12</sup>

5. Эпитафия, прославляющая Ямвлиха, высеченная на основании гермы, обнаруженной в феврале 1936 г. во время раскопок на Афинской агоре на месте Стои Аттала (Музей Агоры, Inv. No. I 3542, высота 0,51 м, ширина 0,29 м, толщина 0,24 м, высота букв 0,017 м, фото автора). Публикация текста и комментарий Raubitschek 1964 и Cameron 1967.



Герма повреждена сверху и снизу, однако видно, что она представляла собой портрет бородатого мужчины в одеянии философа. Возможно, изготовленная во втором веке н. э., она была использована заново в четвертом: надпись на основании была грубо соскоблена и заменена новой. Первая эпитафия, три строки гексаметром, сохранилась полностью, вторая (дистих) частично утрачена, причем середина строки (буквы НКΡΑΤΕΡΟΝ) также в настоящее время потеряна по причине позднейшего скола. Текст восстанавливается издателями так:

<sup>11</sup> В этом письме он называет Ямвлиха уважаемым человеком, много сделавшим для Эллинов.

<sup>12</sup> Кроме того, сохранилось письмо знаменитого общественного деятеля, префекта Рима и консула Симмаха, датируемое 90-х гг. (*Письма IX 2*), в котором автор в изящных выражениях предлагает Ямвлиху свою дружбу.

Τούτων καὶ μετὰ πότμον ἀθωπευτοῖς γλυφίδεσσ[ι]  
ὁ στεγανὸς τίσεν Πάγος Ἄρεος οὔνεκα πύργους  
τείχεος ἔρκος ἔτευξεν Ἰάμβλιχος ὄλβον ὄπασσας.

Καὶ σοφίη κόσμησεν Ἰάμβλιχος οὗτος Ἀθήνας  
[καὶ κρανα]ῆ<sup>13</sup> κρατερὸν τε[ίχος ἐπ]ῆρε<sup>14</sup> πόλει.

Как замечает Raubitschek (1964, 64) γλυφίς означает резец (*Греческая антология* VI 62 и 64), ἀθωπευτός же относится к человеку, прославляемому надписью, которая, таким образом, «не преувеличивает» или даже, «не в силах оценить по достоинству» его заслуги:

Этой памятной надписью тенистый холм Ареопага  
прославил заслуги Ямвлиха, ведь башни и защитные стены  
он воздвиг, щедро поделившись своим богатством.

И мудростью своей украсил этот Ямвлих Афины,  
И каменную для города воздвиг могучую стену.<sup>15</sup>

Необходимость укрепления городских стен могла быть связана с усилением опасности со стороны готов, которые после битвы при Адрианополе в 378 г. свободно прошли через Балканы и вторглись в Северную Грецию. Опасность усилилась после того, как армии вестготов под командованием Алариха пришли во Фракию ок. 390 г., а к 395 г. прошли через Фермопилы и захватили Пирей, а затем и Афины.<sup>16</sup> Данные раскопок в центре Афин опровергают популярную историю, рассказанную Зосимой (5.6.1–3), о том, что Аларих якобы испугался вооруженных афинских воинов и укреплений и заключил с ними мирный договор. Впрочем, другие античные авторы оценивали ситуацию менее оптимистично. Картина полного разрушения, к примеру, предстала между 395 и 399 гг. перед взором Синесия из Кирены, который описал свои впечатления от первого и последнего его визита в Афины в письмах к брату (Письма 54 и 135). Раскопки у Дипилона и на Агоре показывают, что многие здания, пережившие нашествие 267 г. или восстановленные после него вновь были разрушены в это время. Кроме того, в 375 г. в Аттике было сильное землетрясение. Так что Афинские стены и разрушенный город нужно было восстанавливать непосредственно перед 390 гг. и сразу после 396 г., и в это дело внес свой вклад не только наш Ямвлих, но и, позже, некий «софист» Плутарх, посвятивший статую Геркулию, префекту Иллирика (407–412) и благодетелю Афин, а также трижды снарядивший корабль на Панафинеи. Несмотря на сомнения некоторых авторов (например, Saffrey–Westerink 1968, xxx),

<sup>13</sup> [καὶ κρανα]ῆ Roberts, Cameron; [καὶ δαπάν]η Raubitschek

<sup>14</sup> ἐπ]ῆρε Roberts, Cameron; ἐπ]ῆρε Raubitschek

<sup>15</sup> Или: «На свои средства ([καὶ δαπάν]η) для города воздвиг могучую стену» (Raubitschek 1964, 64). Критика и исправления Cameron 1967, 143–144.

<sup>16</sup> Подробное исследование отражения этих событий в памятниках Афин см. Frantz 1988, 51 сл., Castrén 1994 и Camp 1994.

Франц настаивает на том, что этим человеком мог быть Плутарх, основатель афинской школы неоплатонизма (Franz 1988, 63–64).

Чем во второй половине четвертого века можно было заниматься в Афинах человеку с философскими интересами? Относительный расцвет философии во втором веке, когда в Афинах преподавали Никострат, Тавр и Аттик, а император Марк Аврелий учредил здесь четыре философских кафедры (подробнее см. Диллон 2002, 238 сл.)<sup>17</sup> сменился относительным же упадком в третьем веке: Лонгин (в пересказе Порфирия, *Жизнь Плотина* 20) жалуется, что во времена его молодости было много философов, а теперь ситуация изменилась к худшему. Из «преемников по Афинской академии» он называет лишь Феодота и Евбула (последнему принадлежало сочинение с довольно странным названием: «О *Филебе*, *Горгии* и аристотелевские возражения на *Государство* Платона», о котором Лонгин, судя по всему, был невысокого мнения). Ранее у Порфирия (15) упоминается работа Евбула о платоновских вопросах, которые тот прислал Плотину из Афин, причем сообщается, что эта работа Плотина не заинтересовала.

Главной причиной упадка были, естественно, политические события: нашествие герулов в 267 г. нанесло непоправимый урон городу. Население бежало, была разрушена агора и многие другие культурные памятники, так что Афины навсегда утратили свой античный облик, фактически сжавшись до пределов Акрополя и небольшой территории вокруг него, укрепленной так называемой пост-геруланской стеной, наспех постороженной из обломков сооружений на агоре (Frantz 1988, 1–11). И все же, как показывают исследования (Frantz 1988, 17, со ссылкой на Millar 1969), культурная традиция в Афинах не только не прервалась, но и сравнительно быстро снова набрала силу. Совет Ареопага функционировал до второй половины четвертого века. Столько же, если не дольше, праздновались Панафинеи. И хотя былых философских школ в Афинах (как и вообще в Элладе) к началу четвертого века уже не существовало, город сохранил свое влияние в качестве образовательного центра и, что еще более важно, сохранил репутацию идеологически свободного города: христиане мирно уживались здесь с язычниками, а распространение христианства как государственной религии и сопутствующие этому процессу политические меры до начала шестого века обходили Афины стороной.

В 336 г. в Афины прибыл учиться Либаний, мечтавший, по его собственным словам, об этом с детства (Письмо 627), так что Ямвлиху II было с кого брать пример. По сообщению Евнапия, который сам учился в Афинах в 60-е годы того же века, здесь находился дом знаменитого софиста Юлиана Кесарийского. Его учениками были, в числе прочих, Проэресий, Гефестион, Епифаний из Си-

---

<sup>17</sup> Не в этом ли контексте следует рассматривать три загадочные плиты с надписями ΣΤΟΙΚΩΝ, ΚΥΝΙΚΩΝ, [ΕΠΙΚΟΥΡΕ]ΙΩΝ, использованные в здании IV в. на Древней Агоре, но вероятно изготовленные на два столетия ранее и, возможно, предназначенные для какой-то библиотеки или школы (Frantz 1988, 61–62).

рии и Диофант Араб (*Жизни философов и софистов*, р. 59–61 Giangrande).<sup>18</sup> В Афинах преподавал и конкурент христианина Проэресия софист Гимерий из Вифинии (там же, р. 75 Giangrande), который в своих *Речах* рассуждал не только о Платоне, Пифагоре и Аристотеле, но и Зеноне, Клеанфе, Хрисиппе, Демокрите, Эпикуре и даже Пирроне (*Declamationes et orationes* 48, р. 195 ed. A. Colonna). Наконец, посещал Афины и придворный философ императора Юлиана Приск.<sup>19</sup> К сожалению, мы ничего не знаем о деталях этого визита. Не исключено, что Приск способствовал распространению философии Ямвлиха в Афинах, хотя Cameron 1967, 151–152 высказывает сомнение по этому поводу. В самом деле, в Письме 12 Юлиана, адресованном нашему философу, император просит его прислать ему комментарий Ямвлиха на «Халдейские оракулы», точнее, взять отредактированную копию этого трактата Ямвлиха у сестры его зятя (р. 19.2–3 Bidez). Если Приск, заключает Камерон, не имел своей копии этого важного сочинения Ямвлиха, можно предположить, что он в действительности не очень интересовался теургией. Напротив, Ямвлих II происходил из философской семьи, которая явно хранила традицию «египетского образа жизни» по «божественному Ямвлиху», долгое время жил в Афинах, в том числе и в период обучения будущего основателя Афинской школы неоплатонизма Плутарха (род. ок. 350 г.), поэтому предположение о его определяющем влиянии на формирование теургических интересов афинских неоплатоников выглядит естественным.

---

<sup>18</sup> Евнапий рисует следующую примечательную картину: «Автор лично видел дом Юлиана Каппадокийского в Афинах. Дом этот был маленький и простой, однако от него, словно от храма, исходил дух Гермеса и муз. Этот дом Юлиан завещал Проэресию. В этом доме были сделаны изображения тех из учеников Юлиана, которыми он наиболее восхищался; был здесь также амфитеатр, внешним видом напоминающий общественные театры, но меньше, чтобы его размеры подходили для дома. Ибо в те времена в Афинах между гражданами города и учащейся молодежью была такая вражда, что город впервые после древних войн почувствовал за своими стенами опасность. В результате ни одному софисту не позволили ходить в город и выступать перед публикой, так что они были вынуждены ограничить свою деятельность выступлениями в частных амфитеатрах и здесь проводили занятия с учениками. Так они избежали опасности для своей жизни и могли, не рискуя, получать одобрение и похвалу за свое красноречие» (пер. Е. В. Дарк и М. Л. Хорьков). Любимый ученик Юлиана Проэресий приобрел невероятную известность, был изгнан из Афин, вернулся туда и умер в 367 г. (Молодой Евнапий стал его учеником и подробно рассказывает о его жизни в своем сочинении). Известна эпиграмма в память о Проэресии, написанная будущим христианским богословом Григорием Назианзином.

<sup>19</sup> Приск учился у Эдесия, после гибели Сопатра продолжившего «школу» Ямвлиха, вместе с знаменитым Максимом Эфесским, неким Евсевием, юным будущим императором Юлианом и будущим учителем Евнапия Хризанфием (*Жизни*, р. 69 Giangrande и др.).

**БИБЛИОГРАФИЯ**

- Дарк Е. В., Хорьков М. Л., пер. (1997) Евнапий, *Жизни философов и софистов*, в сб. *Римские историки IV века* (Москва) 225–294
- Диллон Дж. (2002) *Средние Платоники* (Санкт-Петербург)
- Солопова М. А., ред. (2008) *Античная философия. Энциклопедический словарь* (Москва)
- Bradbury S., tr. (2004) *Selected Letters of Libanius from the Age of Constantinus and Julian* (Liverpool)
- Cameron A. (1967) “Iamblichus at Athens”, *Athenaeum*, n. s. 45, 143–153
- Camp John McK. II (1994) *The Athenian Agora. A Guide to the Excavation and Museum* (Athens)
- Castrén P., ed. (1994) *Post-Herulian Athens. Aspects of Live and Culture in Athens, A. D. 267–529* (Helsinki)
- Foerster R., ed. (1922, 1997<sup>2</sup>) *Libanii Opera*, vol X—XI: Epistulae (Leipzig, repr. Hildesheim)
- Frantz A., Tompson H., Travlos J. (1988) *The Athenian Agora. Results of Excavations conducted by the American School of Classical Studies at Athens. Vol. XXIV: Late Antiquity, A. D. 267 – 700* (Princeton, N. J.) Review: Castrén P., *Gnomon* 63 (1991) 474–6
- Millar F. (1969) “P. Herennius Dexippus: The Greek World and the Third-Century Invasions”, *Journal of Roman Studies* 59, 12–29
- Norman A. F., ed. (1992) *Libanius, Autobiography and Selected Letters* (Cambridge, MA / London)
- Raubitschek A. E. (1964) “Iamblichos at Athens”, *Hesperia* 33, 63–68
- Seeck O. (1906, 1966<sup>2</sup>) *Die Briefe des Libanius* (Hildesheim)
- Saffrey H. D., Westerink L. G. (1968) “L'école d'Athènes au IV<sup>e</sup> siècle”, *Proclus. Théologie Platonicienne*, I (Paris) xxxv–xlvi
- Giangrande J., ed. (1956) *Eunapius, Vitae sophistarum* (Roma)

## ЯМВЛИХ ХАЛКИДСКИЙ / IAMBLICHUS OF CHALCIS

### ИЗДАНИЯ И ПЕРЕВОДЫ / TEXTS AND TRANSLATIONS<sup>1</sup>

#### DE VITA PYTHAGORICA

Deubner, L., Klein, U., eds. 1937. Iamblichus, *De vita Pythagorica*. Leipzig: Teubner (2<sup>nd</sup> corr. ed. Stuttgart: Teubner 1975).

Albrecht, M. von, trans. 1963. Jamblich, *Peri tou pythagoreiou biou. Pythagoras, Legende, Lehre, Lebensgestaltung*. Zurich, Stuttgart: Artemis.

Montoneri, Luciano, trans. 1973. Giamblico, *Vita pitagorica*. Bari: Laterza.

Clark, G., trans. 1989. Iamblichus, *On the Pythagorean Life*. Liverpool: Liverpool University Press.

Лебедев А. В., ред. 1989. *Фрагменты ранних греческих философов*. Часть 1. Москва: Наука (passim).

Dillon, J., Hershbell, J., ed. and trans. 1991. Iamblichus, *On the Pythagorean Way of Life*. Atlanta: Scholars Press.

Ramos Jurado, Enrique A., trans. 1991. Jámblico, *Vida Pitagórica*. Madrid: Etnos.

Giangiulio, M., trans. 1991. Giamblico, *La vita Pitagorica*. Mailand.

Brisson, L., Segonds A. Ph., trans. 1996. Jamblique, *Vie de Pythagore*. Paris: Les Belles Lettres.

Полуэктов, Ю. А., пер. 1997. Ямвлих, *Жизнь Пифагора*. С.-Петербург: Изд. РХГИ.

Черниговский, В. Б., пер. 1998. Ямвлих, *Жизнь Пифагора*. Москва: Новый Акрополь.

Albrecht, M. von et al., 2002. Jamblich, *Peri tou pythagoreiou biou. Pythagoras: Legende-Lehre-Lebensgestaltung*, eingeleitet, übersetzt und mit interpretierenden Essays versehen von Michael von Albrecht, John Dillon, Martin George, Michael Lurje, David S. du Toit, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Мельникова, И. Е., пер. 2002. Ямвлих, *О пифагорейской жизни*. Москва: Алетея.

Periago Lorente, Miguel, trans. 2003. Jámblico, *Vida pitagórica, Protréptico*. Madrid: Gredos.

Romano, F., ed. and trans. 2006. Giamblico, *Summa pitagorica: Vita di Pitagora, Esortazione alla filosofia, Scienza matematica comune, Introduzione all'aritmetica di Nicomaco, Teologia dell'aritmetica*. Milano: Bompiani.

#### PROTREPTICUS

Pistelli, H., Klein, U. eds. 1888. Iamblichus, *Protrepticus*. Leipzig: Teubner (2<sup>nd</sup> corr. ed. Stuttgart: Teubner 1996).

---

<sup>1</sup> Our thanks to A. Lecerf (Paris) for his help.

- Johnson, Th., trans. 1907, 1988<sup>2</sup>. Iamblichus, *The Exhortation to Philosophy*, including the *Letters of Iamblichus and Proclus' Commentary on the Chaldean Oracles*, with a foreword by J. Godwin, edited by S. Neuville. Grand Rapids: Phanes Press.
- Schönberger, O. 1984. Iamblichos, *Aufruf zur Philosophie*. Würzburg.
- Des Places, É., ed. and trans. 1989. Jamblique, *Protreptique*. Paris: Les Belles Lettres.
- Molina Ayala, José. 1998. “Tradición y novedad en el *Protréptico* a la filosofía de Jámblico”, México, Universidad Nacional Autónoma de México (tesis de maestría, includes translation).
- Periago Lorente, Miguel, trans. 2003. Jámblico, *Vida pitagórica, Protréptico*. Madrid: Gredos.
- Mari, M., Musti, D., eds. 2003. *Anonimo di Giamblico. La pace e il benessere, Idee sull' economia, la società, la morale*, intr. di Domenico Musti, presentazione dell' opera, storia degli studi, traduzione e commento di Manuela Mari, testo greco a fronte. Milano: Biblioteca Universale Rizzoli.
- Альимова Е. В., пер. Аристотель, *Протрептик. О чувственном восприятии. О памяти*. Санкт-Петербург (20–97, passim).
- Romano, F., ed. and trans. 2006. Giamblico, *Summa pitagorica: Vita di Pitagora, Esortazione alla filosofia, Scienza matematica comune, Introduzione all'aritmetica di Nicomaco, Teologia dell'aritmetica*. Milano: Bompiani.
- Brisson L., trans. 2009. L'anonyme de Jamblique, Pradeau J.-F., ed. *Les Sophistes*. Paris: Flammarion (*Protrepticus*, 20, vol. 1, pp. 373–389).
- Ciriaci, Ascanio. 2009. *L'Anonimo di Giamblico. Saggio critico*. Diss. / Univer. degli studi Di Roma Tor Vergata.
- DE COMMUNI MATHEMATICA SCIENTIA
- Festa, N., Klein, U., ed. 1891. Iamblichus, *De Communi mathematica scientia*. Leipzig: Teubner (2<sup>nd</sup> corr. ed. Stuttgart: Teubner 1975).
- Schönberger, O., Knobloch E., transl. 2000. *Iamblichos: Von der allgemeinen mathematischen Wissenschaft*. St. Katharinen, Scripta Mercaturae.
- Romano, F., ed. and trans. 2006. Giamblico, *Summa pitagorica: Vita di Pitagora, Esortazione alla filosofia, Scienza matematica comune, Introduzione all'aritmetica di Nicomaco, Teologia dell'aritmetica*. Milano: Bompiani.
- IN NICOMACHI ARITHMETICAM INTRODUCTIONEM
- Pistelli, H., Klein, U., eds. 1894. Iamblichus, *In Nicomachi arithmetica introductionem*. Leipzig: Teubner (2<sup>nd</sup> corr. ed. Stuttgart: Teubner 1975).
- Romano, F., ed. and trans. 2006. Giamblico, *Summa pitagorica: Vita di Pitagora, Esortazione alla filosofia, Scienza matematica comune, Introduzione all'aritmetica di Nicomaco, Teologia dell'aritmetica*. Milano: Bompiani.
- ON PYTHAGOREANISM V–VII
- Tannery, P., ed. 1892. “Psellus sur les nombres”, *Revue des études grecques* 5, 343–347.
- O'Meara, D., ed. 1981. “New fragments from Iamblichus' Collection of Pythagorean Doctrines”, *American Journal of Philology* 102, 26–40.
- O'Meara, D., ed. and trans. 1989. *Pythagoras Revived. Mathematics and Philosophy in Late Antiquity*. Oxford: Oxford University Press.

## DE MYSTERIIS

- Parthey G., ed. 1857. Iamblichus, *De mysteriis*. Berlin (rpr. Amsterdam 1965).
- Quillard, P., trans. 1895. *Le Livre de Jamblique sur les mystères*, Paris: Librairie de l'art indépendant.
- Hopfner, Th., trans. 1922. Iamblichus, *Über die Geheimlehren*, Leipzig: Theosophisches Verlagshaus (rpr. 1987, Hildesheim: Olms).
- Des Places, É., ed. and trans. 1966, 1989<sup>2</sup>. Jamblique, *Les mystères d'Égypte*. Paris: Les Belles Lettres.
- Sodano, A. R., trans. 1984. Giamblico, *I misteri egiziani*. Milano: Rusconi.
- Лукомский, Л. Ю., пер. 1995. Ямвлих, *О египетских мистериях*. Москва: Х. Г. С.
- Ramos Jurado, Enrique A., trans. 1997. Jámblico, *Sobre los misterios egipcios*. Madrid: Gredos.
- Moreschini, Claudio, trans., 2003. Giamblico, *I misteri degli egiziani*. Milano: Biblioteca Universale Rizzoli.
- Clarke, E. C., Dillon, J., Hershbell, J., ed. and trans. 2004. Iamblichus, *De mysteriis*. Leiden: Brill.
- Broze, M., Van Liefferinge, C., trans. 2009. Jamblique, *Les mystères d'Égypte, réponse d'Abamon à la Lettre de Porphyre à Anébon*, traduction nouvelle et commentaire. Bruxelles: Ousia.

## COMMENTARIES ON PLATO AND ARISTOTLE

- Dalsgaard Larsen, B., ed. 1972. *Jamblique de Chalcis. Exégète et philosophe*. Appendice: Testimonia et fragmenta exegetica. Aarhus.
- Dillon, J., ed. and trans. 1973. *Iamblichi Chalcidensis in Platonis dialogos commentariorum fragmenta*. Leiden: Brill (2<sup>nd</sup> ed., The Prometheus Trust, 2010).
- Светлов, Р. В., пер. 2000. Ямвлих, *Комментарии на диалоги Платона*. С.-Петербург: Алетея.

## DE ANIMA

- Festugière, A.-J., trans., 1953. *La révélation d'Hermès Trismégiste*, III: Les doctrines de l'âme (suivi de Jamblique, *Traité de l'âme*, pp. 177–264, traduction et commentaire, Porphyre, *De l'animation de l'embryon*). Paris: Les Belles Lettres.
- Finamore, J., Dillon, J., ed. and trans. 2002. Iamblichus, *De anima*. Leiden: Brill.

## EPISTULAE

- Johnson, J., trans. 1907, 1988<sup>2</sup>. Iamblichus, *The Exhortation to Philosophy*, including the Letters of Iamblichus and Proclus' Commentary on the *Chaldean Oracles*, with a foreword by J. Godwin, edited by S. Neuville. Grand Rapids: Phanes Press.
- Molina, José. 2005. "Jámblico, Epístola a Macedonio acerca del destino", *Noua tellus*, 23–2, pp. 163–218.
- O'Meara, D., Schamp, J., ed. and trans. 2006. *Miroirs de prince de l'Empire romain au IV<sup>e</sup> siècle*. Fribourg: Academic Press / Paris: Cerf (extracts from Iamblichus' *Letters*, pp. 10–43).
- Dillon, J., Polleichtner, W., ed. and trans. 2009. Iamblichus of Chalcis, *The Letters*. Atlanta: Scholars Press.
- Taormina, D. P., Piccione, R. M., ed. and trans. 2010. Giamblico, *I frammenti dalle epistole*. Napoli: Bibliopolis.
- Афонасин, Е. В., пер. 2010. Ямвлих, *Письма*, ΣΧΟΛΗ 4.1, 166–193, 4.2, 239–245.



## THEOLOGOUMENA ARITHMETICAE

- De Falco, V., Klein, U. ed. 1922. [Iamblichus], *Theologoumena arithmeticae*. Leipzig: Teubner (2<sup>nd</sup> corr. ed. Stuttgart 1975).
- Waterfield, R., Critchlow, K., trans. 1988. *The Theology of Arithmetic. On the Mystical, Mathematical and Cosmological Symbolism of the First Ten Numbers, attributed to Iamblichus*. Grand Rapids: Phanes Press.
- Бибихин, В. В., пер. 1988. [Ямвлих], *Теологумены арифметики*, Лосев, А. Ф. *История античной эстетики*. Москва: Искусство, т. 7. 1, сс. 394–417.
- Romano, F., ed. and trans. 2006. Giamblico, *Summa pitagorica: Vita di Pitagora, Esortazione alla filosofia, Scienza matematica comune, Introduzione all'aritmetica di Nicomaco, Teologia dell'aritmetica*. Milano: Bompiani.
- Бибихин, В. В., Щетников, А. И., пер. 2009. [Ямвлих], *Теологумены арифметики*, ΣΧΟΛΗ 3.1.

## VARIA

- O'Meara, D. 1989. *Pythagoras Revived. Mathematics and Philosophy in Late Antiquity*. Oxford: Oxford University Press (an ET of the Commentary on the Golden Verses attributed to Iamblichus).
- Daiber, H. 1995. *Neuplatonische Pythagorica in arabischem Gewande*. Der Kommentar des Iamblichus zu den Carmina aurea. Ein verlorener griechischer Text in arabischer Überlieferung. Amsterdam.

# АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ПОЭМАХ ГОМЕРА (1)

С. С. АВАНЕСОВ

Томский государственный университет  
[iskiteam@yandex.ru](mailto:iskiteam@yandex.ru)

---

Sergey Avanesov (Tomsk State University, Russia)

## AXIOLOGICAL MOTIVES IN HOMER (1)

ABSTRACT. Axiology as a sphere of value orientation and preferences is a base of every culture. The analysis of Homer's poems gives an opportunity to explicate the value base of archaic Mediterranean culture. Values such as honor, glory, devotion, self-sacrifice, friendship, mutual help, hospitality, justice-equality and justice-retribution are on the positive pole of this culture. Anger, insult, deception, greed, cowardice, audacity, and desecration of the enemy's body are on the negative pole. Positive values are fixed in the sanctioned "standards" of social behavior.

KEYWORDS: Values in archaic society, Homer, Ancient literature, epic poems

---

### 1. Введение

Задолго до своего оформления в качестве специфической гуманитарной дисциплины аксиология латентно присутствует в культурном опыте человечества как *область мотивации поступков*, определяя собой порядок демаркации должного и недолжного, приемлемого и запретного, важного и безразличного. Древнейшие письменные памятники человечества содержат в себе свидетельства такого неявного присутствия. Дошедшие до нас характеристики архаической аксиологии «размещаются», конечно, не в философских, а в эпических текстах, позволяющих нам «судить об основных мировоззренческих интуициях значительной эпохи». <sup>1</sup> Аксиология присутствует там, где «к вещам и явлениям прила-

---

<sup>1</sup> Столяров 1999, 21.

гаются понятия высшего и низшего, благородного и низменного, более или менее достойного» (Хоружий 2006, 178). Всё это мы находим в поэмах Гомера «Илиада» и «Одиссея». В этом контексте анализ гомеровских поэм позволяет выявить ценностный «каркас» архаической средиземноморской культуры.

Представления о должном и неприемлемом, о человеческой и божественной свободе, о норме поведения и об ответственности за поступок, сложившиеся в древнейшей Греции, «значительно отличались от тех, которые сейчас кажутся привычными» (Столяров 1999, 20). Недопустимо, отмечает В. Н. Ярхо, внесение в античный героический эпос таких этических категорий, которые возникают и оформляются «на более поздних этапах исторического развития» (1962, 3). Заметим, что эти категории не только недопустимо вносить в эпос гомеровской эпохи, но и бесполезно там искать. Поведение архаического героя мотивировано не какими-то формально-теоретическими системами, а социальным опытом, закреплённым в неких культурных образцах. Например, Гектор, защищая свой город, поступает так, как и должен поступать его самоотверженный защитник; однако у него при этом отсутствует какое-либо отвлечённое «представление о самоотверженности» (Гусейнов 2003, 18). Архаические ценности зафиксированы в культурно санкционированных стандартах, а не в теоретических концептах или социальных институциях. В гомеровском обществе не существует *закона* «в смысле веления высшей власти, обязательного под страхом наказания»; его место занимает *обычай*, который, в свою очередь, «находит свою санкцию не в материальной силе, охраняющей законы, а в *религии*» (Петрушевский 1896, 46).

В гомеровской этике, как отмечает А. Ф. Лосев (2006, 210), «этическое мало чем отличается от того, что естественно свойственно человеку и что почти никак не зависит от таких понятий, которые мы теперь считаем по преимуществу моральными, вроде совести, долга, обязанности, борьбы с чувственными излишествами и т. д.». Этика у Гомера находится в «зародышевом» состоянии. «Добродетели и пороки, о которых идёт речь у Гомера, весьма немногочисленны и почти всегда лишены морального содержания в нашем смысле слова. Убийство, например, вовсе ещё не трактуется как преступление. <...> Правдивость и честность не заслуживают здесь такой высокой оценки, как хитроумие и изворотливость» (там же). Собственно этическая терминология у Гомера почти полностью отсутствует. Такие термины, как «слава», «добродетель», «благородный», а также «хороший» и «дурной», гораздо больше увязываются с благородством происхождения, физической силой и храбростью героя, чем с его нравственными качествами (2006, 210–211). Моральный человек у Гомера – это «красивый, сильный, умный, красноречивый, благородного происхождения человек, которому сопутствует счастье и слава» (там же).

Аксиологическое «мироощущение» греческой архаики можно кратко сформулировать следующим образом: «*ответственность (вменение вообще) не предполагает свободу произвола как неперемнное условие*» (Столяров 1999, 21); иначе говоря, возмездие наступает за то или иное действие как таковое,

независимо от того, был ли свободен тот индивид, который его совершил, а также без учёта того, какими мотивами (ценностями) он руководствовался при его совершении.<sup>2</sup> Раннее греческое право также «не интересовалось мотивами преступлений – в расчёт принимался только поступок».<sup>3</sup> Любое действие совершает, естественно, конкретный индивид; но имеет значение не *кто* совершает поступок, но *что* в этом поступке совершается.

Более того, оценке подлежит всякое действие как таковое без учёта *цели*, ради которой оно совершено. «В мире героической этики, – пишет С. С. Аверинцев, – <...> не цель освящает средства, но только средство – подвиг – может освятить любую цель» (Аверинцев 1997, 69). Иначе говоря, для героического грека важно не *к чему* ты стремишься, а *как* ты это делаешь. «Действование героя в своих высших моментах становится бескорыстным или, что в данном случае то же самое, бесцельным: недаром греки возвели в ранг религиозного священнодействия атлетические игры и усмотрели в них прямое подражание богам». Действие совершает *кто-то* и *ради чего-то*; но этической квалификации подлежит лишь *само действие* без учёта «субъективного» и «объективного» аспектов его совершения.

Однако, признавая, что главный предмет заботы гомеровского человека – это *дело*, за которое он и несёт воздаяние, мы не можем напрочь отрицать какую бы то ни было *субъективную мотивацию* поступков архаических индивидов; человек действует по какой-то причине, с какой-то, пусть и не абсолютной, целью и (что нас особенно интересует) в соответствии с каким-то принципом; иначе говоря, его поступок тем или иным образом *организован*. И причина, и цель, и принцип действия определяются теми ценностями, которые выступают в качестве идеальных ориентиров человеческого поведения. Дело, подлежащее возмездию, должно быть совершено, чтобы дать место это-

---

<sup>2</sup> Отметим, что уже Сократ ясно различает понятия «сам» и «своё»; так, он говорит, что стремился убедить сограждан «не заботиться ни о чём своём раньше, чем о себе самом, – как бы ему быть что ни на есть лучше и умнее» (*Апология* 36 с). В частности, поэтому безнаказанность злодея – вовсе не показатель счастья *субъекта* безнаказанных действий: он-то и есть несчастнейший из людей (*Горгий* 479 d–e), получая возмездие *в себе самом*, независимо от дел. Ср. *Горгий* 512 d. Этот же смысл содержится в одном из эпизодов эсхатологического мифа, в котором Платон устами Сократа рассказывает о нововведении Зевса, согласно которому души надо судить *после смерти*, ибо при жизни «многие скверны душой, но одеты в красивое тело, в благородство происхождения, в богатство, и, когда открывается суд, вокруг них толпятся многочисленные свидетели, заверяя, что они жили в согласии со справедливостью» (*Горгий* 523 с). Иначе говоря, индивид должен быть подвергнут суду *как таковой* – вне зависимости от его вида, его статуса и общественного мнения о нём – лишь в этом случае суд будет справедлив (*Горгий* 523 e). Человек, согласно Сократу, должен не *казаться* хорошим, а *быть* им (*Горгий* 527 b).

<sup>3</sup> Доддс 2000, 9. Ср. Кон 1978, 159.



чении «достойная (высокая, хорошая)» цена; напр., Od XV 429: «дорогую потребовав цену» († d} *Âxion ënon ;dwke*); Od XX 383: «продать за хорошие деньги», выгодно продать (©*qen k1 toi Âxion Âl foi*). В-четвёртых – «дорогой» или просто «добротный», «качественный» (соответствующего качества); напр., Il IX 261: «дары многоценные» (*Âxia d^ra*).<sup>4</sup>

Однако мы можем обнаружить и другие смысловые оттенки данного термина. От врача во время войны гораздо больше пользы, чем от простого воина; поэтому, по словам Идоменея, «опытный врач драгоценнее (#nt=xio~) многих других человек» (Il XI 514).<sup>5</sup> Здесь ценность (в данном случае – ценность врача и, видимо, врачебного искусства) определена не экономически, а через пользу, приносимую врачом в боевой обстановке.

Более того, в «Илиаде» есть эпизод, содержанием которого является наглядное различие и сопоставление *этической* ценности и экономической стоимости.<sup>6</sup> Диомед и Главк – представители двух враждующих армий – в знак дружбы, начало которой положено их предками, меняются доспехами *разной стоимости*; Гомер отмечает лишь *экономический* смысл этого события (Il VI 234–236):

*В оное время у Главка рассудок восхитил Кронион:*

*Он Диомеду герою доспех золотой свой на медный,*

*Во сто ценный тельцов, обменял на стоящий девять.*

Автор поэмы (как и многочисленные её исследователи) акцентирует внимание читателя на следующем. Безумие, посланное Зевсом, является причиной того, что Главк «совершил то, что греки не совершали почти никогда: заключил невыгодную сделку, обменяв золотые доспехи на бронзовые» (Доддс 2000, 11–12). В сцене обмена доспехами внимание автора акцентировано на разнице их *материальной стоимости*.<sup>7</sup> По этому поводу он и иронизирует: согласно Гомеру, «Главк согласился поменять свой дорогой доспех на несравненно менее ценное оружие Диомеда только потому, что Зевс *6x11eto fr1na~* у ликийского вождя» (Ярхо 1963, 53). На первый взгляд, смысл данного события полностью исчерпывается указанным экономическим нонсенсом. Однако читатель может увидеть здесь и *чисто аксиологический* сюжет: человеческая дружба ставится героями *выше* экономической стоимости вещей.<sup>8</sup> Диомед прямо указывает на *такой* смысл обмена (Il VI 230–231):

<sup>4</sup> Ср. Шохин 2006, 101.

<sup>5</sup> Ср. перевод А. Ф. Лосева: «Стоит многих людей один врачеватель искусный» (Лосев 2000, 89). Этот тезис цитирует Платон (*Политик* 297 e).

<sup>6</sup> Первый философский текст, в котором данные понятия осознанно различены, – это псевдо-платоновский диалог «Гиппарх» (231 d–232 a). См. также Шохин 1998, 297.

<sup>7</sup> Стоимость в *быках* упоминается и в других местах поэмы: например, медный треножник оценивается в двенадцать волов (Il XXIII 703), а рабыня-«рукодельница» – в четыре вола (Il XXIII 705). Рабыня Эвриклея куплена Лаэртом за двадцать быков (Od I 425–437). Сто тельцов стоит каждая из золотых подвесок на эгиде Афины Паллады (Il II 449).

<sup>8</sup> Ср. Аполлодор, *Эпитома* IV 2.

*Главк! Обменяемся нашим оружием; пусть и другие  
Знают, что дружбою мы со времён праотцовских гордимся.*

Можно говорить о том, что здесь Гомером *описано* аксиологически значимое действие (а вовсе не «неудачная сделка» или «безотчётная ошибка»<sup>9</sup>), соответствующий смысл которого действующим лицам вполне понятен; но именно этот-то аксиологический смысл события самому автору поэмы *недоступен* и потому *никак не отмечен*. «Искренность и сердечность этих дарений несомненны, однако тут же говорится, что так произошло только потому, что боги похитили разум у Главка» (Лосев 2006, 182–183). В данном случае герои эпоса говорят нам больше, чем сообщает сам автор. Акт обмена вещами, имеющими экономическую (товарную) *стоимость*, указывает собой на сверхэкономическую *ценность* дружбы, во имя которой этот акт и совершается.

### 3. Различение ценностей

Главные действующие лица гомеровских поэм не принадлежат к простонародью. «Герои принадлежат благородному сословию. Говоря точнее, они образуют благородное сословие, особый мир, в котором прежде всего ценятся мужество, честь, слава. Они бесконечно дорожат своим аристократизмом, ревниво оберегают то, что возвышает их над всеми остальными» (Гусейнов 2003, 13). Своеобразными «маркерами» аристократизма как раз и выступают те принципы поведения (ценности), которые организуют жизненный мир благородного героя. У Гомера безусловно предпочтительными выглядят именно *позитивные ценности*: «добро, красота, разум, человечность, прямотушие, справедливость, верность» (Маркиш 1962, 124). Видимо (вопреки приведённому выше мнению А. А. Гусейнова), не могут быть отнесены к разряду ценностей *сила* и *мужество*, поскольку и то и другое – способности, сообщённые богами и *предназначенные к использованию по тому или иному основанию*. Так, подвиг совершается *с помощью* силы, но не *во имя* силы, а во имя какой-либо ценности; то же можно сказать и о мужестве.<sup>10</sup> Нестор в «Илиаде» прямо говорит, что «беззаконным» является тот мужественный боец, который любит «междоусобную брань, человекам ужасную» (II IX 63–64), то есть любит сражение ради него самого. Диомед утверждает, что «дерзкое мужество» является показателем неосмотрительности (II VI 125–127, 142–143). О храбрости в гомеровских поэмах, как отмечает А. Ф. Лосев, говорится часто; «но считать её добродетелью у Го-

<sup>9</sup> Доддс 2000, 13 и 27.

<sup>10</sup> По словам Солона, «от сильных мужей гибнут целые города» (см. Диог. Лаэрт. I 50). О том, что следует ценить не силу, а её *благое* употребление, см. у Платона: *Горгий* 456 d – 457 a; *Менон* 87 e – 88 b; *Гиппий б.* 295 e – 296 d. У Еврипида сила *ниже* храбрости. Мы готовы думать, говорит Орест, что в бою лучше быть сильным, чем слабым; однако успеху способствует не столько сила, сколько храбрость. Сила – в теле, «а храбрости душа приют даёт» (*Электра* 416–419). Итак, в бою сила тела *полезнее* слабости тела, но храбрость души *ценнее* силы тела.

мера едва ли можно, потому что она у него ничем не отличается просто от физической силы». <sup>11</sup> Храбрость – лишь средство: «мужу бесстрашному <...> всё по желанью вернее других исполнять удаётся» (Od VII 51–52); «сражаясь, великою честью себя покрывает страха не знающий муж» (Od XXIV 507–508). <sup>12</sup>

Храбрость, почти ничем не отличимая от силы, «также мало отличается от благородного происхождения» (Лосев 2006, 211): женихи Пенелопы – *люди добрые (#gaqoj)* (Od II 209; IV 681), точнее – «благородные», ибо они определены так не по своим поступкам, а по своему происхождению и статусу (Ярхо 2000, 380). Эпитет «благородный», согласно А. Ф. Лосеву, применяется у Гомера «к людям самым разнообразным по своим нравственным качествам» (Лосев 2006, 213). Поэтому хам Эвримах, например, «прекрасен» (Od IV 628), а подлец Антиной отличается «мужеской силой» (Od IV 629). Но эти и подобные им *свойства* – не то, за что можно хвалить или порицать их обладателя, не показатели его *качества*, иначе говоря, они *не имеют отношения к ценностям*. <sup>13</sup>

#### 4. Ценности как позитивные «стандарты»

1) Главная ценность для гомеровского героя – честь. При этом честь (**tim'**) понимается как «чувствование, соответствующее заслугам и положению, как подобающее, уважительное отношение», <sup>14</sup> то есть как положенное по статусу внешнее удостоверение этого статуса. Например, высокий статус царя подтверждается не только *экономически*, но и *аксиологически*: «царём быть не худо; богатство в царёвом доме скопляется скоро, и сам он в чести у народа» (Od I 388–389). <sup>15</sup> Возвращая себе царскую *власть*, Одиссей тем самым восстанав-

<sup>11</sup> Лосев 2006, 211. Кстати, Протагор отмечает принципиальное отличие мужества от мудрости, рассудительности, справедливости и благочестия, которые, в свою очередь, «близки между собой»; «мужество же сильно отличается от них всех», поскольку «можно найти много людей самых несправедливых, нечестивых, необузданных и невежественных, а вместе с тем чрезвычайно мужественных» (*Протагор* 349 d; ср. 359 b). Сократ упоминает «дурную отвагу» неистовых смельчаков (*Протагор* 360 b). Ср. «Когда храбрец безрассуден – он гибнет. Когда храбрец осмотрителен – он продолжает жить. В этих двух качествах скрываются и польза и вред» (*Дао Дэ цзин* 73).

<sup>12</sup> Аристотель говорит, что на силу и мужество делают ставку в бою лишь «люди неискусные», ибо они, «оборачиваясь во все стороны, наносят иногда прекрасные удары, но не потому, что знают», а случайно (*Метафизика* I 4 985 a 15). Силой и мужеством в битве должен управлять разум.

<sup>13</sup> Ср. мнение Сократа о том, что «худшие преступники выходят из числа сильных и могущественных» (*Горгий* 526 a).

<sup>14</sup> Гусейнов 2003, 12. Термином **tim'** у Гомера обозначается такая группа явлений, как «почитание, высокая оценка, честь, почёт <...>, а также высокая общественная должность и все виды почестей»; кроме того, это слово употребляется в значении «компенсация, удовлетворение, штраф» (Шохин 2006, 102).

<sup>15</sup> Эгисф после убийства царя Агамемнона заявляет, что «уж теперь, когда казна убитого досталась мне, – и власть моя» (*Эсхил, Агамемнон* 1638–1639). Ср. с речью



ливаает свою царскую *честь* (Od I 115).<sup>16</sup> По словам Е. Доддса, «высшее благо для гомеровского человека – не радость чистой спокойной совести, а удовольствие от *tim'*, публичных почестей и признания».<sup>17</sup>

«Поскольку высшим достоянием героя являются его честь и слава, постольку уязвление его в этом пункте увеличивает торжество победителя» (Ярхо 1962, 14). Именно поэтому Диомед не сразу даёт согласие на отступление перед Гектором, которому явно помогает Зевс (Π VIII 138–158).

Честь – это «самое сокровенное и ранимое место героя. Она для него выше всего. Она – решающая причина потрясений в мире героев».<sup>18</sup> Главный ущерб, который может потерпеть гомеровский герой, – это утрата чести.<sup>19</sup> Вместе с тем, ущемление *чужой* чести «направлено лишь против *конкретного лица или лиц*, но не против *закона*: всякое действие, направленное на поддержание своей “доблести” (хотя и связанное с ущербом для другого лица), не только не нарушает морального закона, но, напротив, *им предписывается*» (Столяров 1999, 78). Например, убийство (как, скажем, в случае с Одиссеем и женихами) совершается ради того, чтобы «доблесть» героя не потерпела ущерба, сменившись «позором» (**α>scr3n**); лучше погибнуть в бою с женихами, попирающими царскую честь, чем быть пассивным свидетелем совершающегося беззакония (Od XVI 99–111; ср. Od XX 315–319).<sup>20</sup> На том же основании потерпевшая сторона вполне законно мстит убийце; действия и обидчика, и мстителя, таким образом, *моральны* в совершенно одинаковой степени (Столяров 1999, 78). Позорным является не насильственное действие по отношению к другому лицу, а «своё собственное поражение», приводящее к *потере лица* (Там же, 79). Сама Троянская война «началась из-за попрания чести Менелая», что было воспринято ахейцами как оскорбление, нанесённое им всем;<sup>21</sup> поэтому война против Илиона рассматривается ими как «борьба греческих племён за

---

Креонта у Софокла, в которой тот ставит царскую власть и статус царя *ниже* «величия» и «чести» придворного (*Царь Эдип* 583–603). Эдип же, напротив, выражает ещё *эпическое* мнение о «власти», «золоте» и политическом «умении» как «высших» ценностях (*Царь Эдип* 380–381). Наконец, прорицатель Тиресий провозглашает «свободное слово» как *равноценное* царской власти (*Царь Эдип* 409). «Почтение царю!» – требует Эдип. «Дурному – нет!» – возражает Креонт (*Царь Эдип* 629).

<sup>16</sup> Ср. Ярхо 2000, 364.

<sup>17</sup> Доддс 2000, 27. Ср. с высказыванием Периандра, одного из семи мудрецов: «Наслаждение бренно, честь бессмертна» (Диог. Лаэрт. I 97).

<sup>18</sup> Гусейнов 2003, 12. Ср. со спокойным отношением Иисуса к тому, что иудеи стараются Его «бесчестить» (**#tim=zete me**) (*Ин* 8: 49).

<sup>19</sup> Ср. с одним из законов Солона, согласно которому человек, отказывающийся в помощи родителям или растративший отцовское имущество, «наказуется бесчестьем» (Диог. Лаэрт. I 55). Ср. Горгий 486 с.

<sup>20</sup> Данай у Эхила призывает своих дочерей дорожить честью «больше жизни» (*Просительницы* 1013).

<sup>21</sup> Гусейнов 2003, 15. Ср. Аполлодор, *Эпитома* III б.

свою честь»,<sup>22</sup> как месть за попрание чести ахейских царствующих особ (Od XIV 70, 117). Кстати, Ахилл публично заявляет, что его участие в троянской войне мотивировано не личной обидой на троянцев, но заботой о поправленной чести Менелая (II I 152–159).

Апелляцию к чести героев с целью вызвать их активные действия можно видеть в некоторых эпизодах «Илиады»; так, когда Агамемнон укоряет Диомеда и Одиссея за их медлительность (IV 336–418), тем нечего возразить: «их неучастие в бою может быть расценено как трусость или неуверенность в своих силах, а это уже затрагивает их достоинство» (Ярхо 1962, 10). Честь выступает и как основание для участия в боевых действиях, и как причина отказа от них: «Диомед и Одиссей должны вступить в бой, чтобы не посрамить своей чести; Ахилл именно для этого должен оставить поле боя» (там же, 10–11).

Характерен в этом отношении как раз тот эпизод, с которого начинается основной сюжет «Илиады». Ахилл возмущён отнятием Брисеиды не потому, что она ему как-то особенно дорога, но потому, что пленница – *почётная* часть добычи (II I 276); посягательство на неё – это посягательство на **tim'** героя (II I 244; IX 647); пусть же Агамемнон узнает, «сколь он преступен, ахейца храбрейшего так обесчестив» (II I 412; XVI 274). Итак, гнев Ахилла вызван покушением на его честь (II I 355–356):

*Гордый могуществом царь, Агамемнон, меня обесчестил:*

*Подвигов бранных награду похитил и властвует ею!*

«Задето самое ценное, что есть у эпического героя, – его честь, и потому его гнев находится целиком в русле героической морали» (Ярхо 1962, 11); такой гнев понятен всякому и потому в определённом смысле оправдан (ср. с речью Терсита в II II 239–240). Понятен он и самому Зевсу, который соглашается «отомстить честь» Ахилла (II I 559), чтобы снова «возвысить» её (II I 510).

Замечательно, что в эпизоде с пленением и возвращением ещё одной пленницы – Хрисеиды – говорится лишь о бесчестии, нанесённом Хрису Агамемноном (II I 11); о чести самой Хрисеиды нет и речи. Что утратила Хрисеида? *Всего лишь* индивидуальную свободу. Что потерял Хрис? Статус лица, обладающего правом неприкосновенности, распространяющимся не только на него самого, но и на его имущество и его семью. В первом случае архаическое сознание не замечает никакого бесчестия; во втором оно сигнализирует об ущербе, нанесённом **tim'** человека с чётко фиксированным и гарантированным социальным и сакральным статусом.

Ахилл, *невольник чести*, не забывает о своей **tim'** даже в самый напряжённый момент битвы: «уступая настояниям Патрокла, он посылает его в бой, но запрещает нанести решительный удар троянцам, ибо в этом случае пострадала бы **tim' meg=1h** Ахилла, реабилитации которой он хладнокровно выжидает» (Ярхо 1962, 11). Патрокл, по замыслу Ахилла, должен возвысить последнего в

<sup>22</sup> Гусейнов 2003, 16. Ср. Аверинцев 1997, 69. Блаженный Августин пишет, что Илион вывел греков из терпения «своею несправедливостью» (*О граде Божиим* III 7).

глазах ахейцев «и славой, и честью великой» (II XVI 84); поэтому Патрокл не имеет права самостоятельно доводить до конца разгром троянцев, ибо такой исход битвы окончательно унизил бы *честь* Ахилла (II XVI 90).

2) К разряду положительных ценностей относится и слава (**κλ1ο-**),<sup>23</sup> которая неотделима от чести; она «есть явленность чести, её внешняя удостоверенность».<sup>24</sup> Слава у Гомера относится (за некоторыми исключениями) «к области военных подвигов и прямо отождествляется с ними».<sup>25</sup> Душа Ахилла в Аиде гордится «великою славой сына» (Od XI 540). Победа над врагом покрывает героя «дивною славой» (II IX 303; ср. II VII 91; Od XXIV 509, 512). Стремлением к славе (II XVIII 121; XX 502) объясняются многие кровавые «подвиги» Ахилла, который «неистово славы алкал» (II XXI 543).<sup>26</sup> Ахилл, в частности, именно поэтому запрещает своим воинам стрелять в Гектора: «Славы б не отнял пронзивший, а он бы вторым не явился» (II XXII 207). Из слов тени Агамемнона следует, что Ахилл, «столь нацеленный на похвальбу» (Гиппий м. 371 а), добился своей цели (Od XXIV 93–94):

*и по смерти ты именем жив, Ахиллес, и навеки*

*Слава твоя сохранится во всех на земле поколеньях.*

Гектор утверждает, что в сражениях он добивается «славы доброй отцу и себе самому» (II VI 445–446). Перифет, споткнувшись и угодив под разящее

<sup>23</sup> Слава выступает как ценность и в ранней греческой философии. Климент Александрийский отмечает: «И ионические музы дословно говорят следующее: большинство людей, мудрых в собственной оценке, следуют народным аэдам и поют песни толпы, не зная, что многие плохи, а немногие хороши. И только лучшие преследуют славу (**toV- #rjstou- d2 t4 κλ1ο- metadi9kein**): “Предпочитают [= избирают, **a-re\$ntai**] же лучшие одно-единственное превыше всех бранных вещей – вечную славу (**κλ1ο- #1naon**)”» (*Строматы* V 59, 4–5 = 22 В 29, 104 DK = 95, 101 Marcovich). У Платона «ионийские музы» – это Гераклит (*Софист* 242 d), которого и имеет в виду Климент. Сам Гераклит тоже «предпочитал всему славу» (**πn #ntJ p=ntwn κλ1ο- 0re to**), остальным же предоставлял возможность «обжираться как скотам» (*Строматы* IV 50, 2). Славу причисляет к благам софист Калликл, один из оппонентов Сократа (*Горгий* 486 d), а также сам Сократ (*Евтидем* 279 b; *Гиппий м.* 364 b; *Лахет* 179 d). Алкивиад, по словам Сократа, жаждет «прославить своё имя среди эллинов и варваров <...> более, чем кто-либо другой чего-то иного» (*Алкивиад I* 124 b). Кстати, о музах: одна из девятки муз носит имя Клио (**Κλει9**), то есть «дарующая славу».

<sup>24</sup> Гусейнов 2003, 12. Ср. «По делам и награда, по славе и честь» (Эсхил, *Агамемнон* 1528).

<sup>25</sup> Лосев 2006, 211. Ср. у Державина: Но ты, о зверских душ забава! / Убийство! я не лщусь тобой, / Батыев и Маратов слава / Во ужас дух приводит мой; / Не лучше ли мне быть забвену, / Чем узами сковать вселенну? (Державин 1987, 127).

<sup>26</sup> Герой одного из платоновских диалогов Никий утверждает, что «всякий, обучившись сражаться в тяжёлом вооружении, должен стремиться к следующему за этим знанию – к знакомству с боевым строем, а обретя это знание и алкая в этом деле почестей, он устремится ко всем тонкостям искусства стратегии» (*Лахет* 182 b; курсив мой. – С.А.).

копьё Гектора, «Приамиду герою высокую славу доставил» (II XV 644). Славу обретают лишь храбрые воины; трусы и беглецы, по словам Агамемнона и Аякса, не находят себе ни спасения, ни славы (II V 532; XV 564). Сражаясь за тело Патрокла, троянцы и греки соревнуются в достижении славы, ценя её выше, чем сохранение собственной жизни (II XVII 415–419):

*Други данаи! бесславно для нас возвратиться отсюда  
К нашему стану! На этом пусть мeste утроба земная,  
Мрачная, всех нас поглотит! И то нам отраднее будет,  
Нежели тело сие попустить конеборцам троянам  
С поля увлечь в Илион и сияющей славой покрыться!*

Ахилл в раздражении бранит Аполлона за то, что тот обманом отвлек героя от троянцев, успевших укрыться за городской стеной, и тем лишил его «славы прекрасной» (II XXII 15–18). Афина, напротив, помогает Ахиллу добыть «славу великую» в сражении с Гектором (II XXII 216–217). Приам умоляет Гектора войти в Трою и не вступать в заведомо проигрышный поединок с Ахиллом: «да славы не даруешь громкой сыну Пелея» (II XXII 57–58). В критический момент боя с Ахиллом Гектор ободряет себя тем, что погибнет «не без славы», ибо ныне он совершает нечто великое, о чём «и потомки услышат» (II XXII 304–305; ср II XXII 514). Афина отправляет Телемаха в Спарту и Пилос, «чтоб в людях о нём утвердилась добрая слава» (Od I 91–93; III 78; ср. Od XIII 422–423) как о заботливом сыне (Ярхо 2000, 363). Одиссей, по словам Пенелопы, преисполнил «славой своей и Элладу и Аргос» (Od IV 726, 816), он «между ахейян славнейший» (Od XVIII 205); он сам почитает себя, как изобретателя *славных хитростей*, «молвой до небес вознесённым» (Od IX 20). При этом Одиссей скромно признаёт, что Агамемнон «всех земнородных людей превзошёл несказанною славой» (Od IX 264).

С просьбой о славе люди обращаются к богам, от которых зависит её приобретение или лишение (ср. Od XXII 289). Так, Афина в облике Ментора молит Посейдона о даровании славы Нестору с сыновьями (Od III 57); сам Нестор в молитве к Афине просит себе и своему семейству «великую славу» (Od III 380–381). Одиссей молит Зевса о ниспослании славы царю Алкиною (Od VII 331–333). Некий неназванный «демон» замышляет отнять славу у засевших в чреве коня ахейцев и отдать её «враждебным троянам» (Od IV 275). Ахейские воины просят у Зевса славы для Аякса (II VII 200–205).

Слава – показатель признания со стороны общества: «человек славен постольку, поскольку о нём хорошо говорят его соплеменники».<sup>27</sup> Менелай в своём кругу «велик славой», о чём в одной только четвёртой песни «Одиссеи» Гомер сообщает пять раз (Od IV 16, 23, 46, 156, 217). Афина делает следующий комплимент Телемаху (Od I 218–220):

*Видно, угодно бессмертным, чтоб был не без славы в грядущем*

<sup>27</sup> Ярхо 1962, 23. У Бианта слава – путь к общественному господству (Лебедев 1989, 93). Лахет у Платона сообщает, что спартанцы, прославившись, получают от города «огромные деньги подобно нашим знаменитым трагическим поэтам» (Лахет 183 а).

*Дом твой, когда Пенгелопе такого, как ты, даровали  
Сына.*

Желанием снискать себе славу в среде современников и потомков мотивированы действия и переживания многих гомеровских героев.<sup>28</sup> Для Одиссея лучше славная гибель на поле боя, чем бесславная смерть в море во время шторма (Od V 311–312):<sup>29</sup>

*С честью б я был погребён, и была б от ахейн мне слава;  
Ныне ж судьба мне бесславно-печальную смерть посылает.*

Ахилл «знает, что ему суждена короткая жизнь, и стремится прожить её так, чтобы слава о его доблести сохранилась навеки. Поэтому, хотя судьба Елены и Менелая интересует его крайне мало, Ахилл принимает участие в троянской войне, предпочитая героическую долю долгой, но бесславной жизни» (Ярхо 1998, 76). Слава ценится им выше, чем долгая жизнь; ведь Ахиллу известен его «двойкий жребий» (II IX 412–415):

*Если останусь я здесь, перед градом троянским сражаться, –  
Нет возвращения мне, но слава моя не погибнет.  
Если же в дом возвращусь я, в любезную землю родную,  
Слава моя погибнет, но будет мой век долголетен.*

Ахилл делает выбор и остаётся сражаться, предпочитая славу долголетию.<sup>30</sup> Героическая гибель на поле брани или даже просто участие в войне сохраняет за героем «великую славу на все времена» (Od XIV 367–370).<sup>31</sup> Если бы Агамемнон погиб под Троей, он был бы покрыт «величием и славой»; однако его

<sup>28</sup> Ср. с противоположной установкой Евангелия: «Я не ищу Моей славы» (Ин 8: 50); «если Я Сам Себя славлю, то слава Моя ничто» (Ин 8: 54). Здесь понятия *славы*, *прославления* переданы через термины **d3xa** и **dox=zw**. У Евагрия Понтийского (IV в.) погоня за славой приводит к деформации личности: «Ибо не добившийся славы ввергается в печаль, а достигший её становится горделивым» (*Зерцало иноков и инокинь* 61). О тщетности земной славы и чести см. 48 псалом.

<sup>29</sup> Ср. с рассуждениями Эврилоха о предпочтительности смерти в результате кораблекрушения в сравнении со смертью от голода (Od XII 340–351). Как видим, в иных обстоятельствах «бесславная» гибель выглядит как вполне достойная выбора.

<sup>30</sup> Ср. с высказыванием Зенона Стоика, приведённым у Сенеки (*Ep.* LXXXII 9): «Никакое зло не может быть славным; смерть же бывает славной, стало быть, смерть – не зло». Жрица Диотима у Платона заявляет, что Ахилл не пошёл бы на смерть, если бы не захотел оставить после себя «бессмертную память» (*Пир* 208 d).

<sup>31</sup> По мнению Гераклита, гибель в бою предпочтительнее смерти от болезни; «убитых Аресом чтут и люди, и боги» (22 В 24 DK = 96 Marcovich). Климент Александрийский (*Строматы* IV 49, 3) приводит высказывание Гераклита, согласно которому «кому более предначертано судьбой, тому лучший достаётся удел» (**nbroi g+r mlzone~mlzona~ mojra~ l agk=nousi**). У А. В. Лебедева дан такой перевод этой фразы: «чем доблестней смерть, тем лучше удел выпадает на долю [умерших]» (Лебедев 1989, 244). «Да, людям легче умирать со славой» (Эсхил, *Агамемнон* 1303). У Еврипида Пилад заявляет: «Со славой лучше, чем без славы, умереть» (*Орест* 840).

постигла «плачевная смерть» от рук неверной жены и её любовника (Od XXIV 30–34).<sup>32</sup> У Гомера можно встретить даже мысль о том, что боги ниспослали грекам и троянцам «и смерть, и погибельный жребий» именно для того, чтобы «славную песнею были они для потомков» (Od VIII 578–580).

Слава может предпочитаться и богатству; упорство Пенелопы, по словам Антиноя, влечёт «истребление богатства» её дома, однако «самой ей в великую славу то обратится» (Od II 123–126).<sup>33</sup>

Источником славы может стать благообразная семейная жизнь; по словам Одиссея (Od VI 182–185):

*Несказанное там водворяется счастье,  
Где однодушно живут, сохраняя домашний порядок,  
Муж и жена, благомысленным людям на радость, недобрым  
Людям на зависть и горе, себе на великую славу.*

Понятно, что подлинной ценностью является лишь *добрая* слава<sup>34</sup> в отличие от худой молвы.<sup>35</sup> Елена говорит Гектору (II VI 357–358):<sup>36</sup>

*Злую нам участь назначил Кронион, что даже по смерти  
Мы оставаться должны на бесславные песни потомкам!*

Пенелопа прославилась своей верностью мужу (Od XIX 197); Клитемнестра же своим поведением «навсегда осрамилась» (Od XI 429), «стыд на себя навлекла и на все времена посрамила пол свой» (Od XI 433–434), о ней «сохра-

<sup>32</sup> У Эсхила (*Жертва у гроба* 344–352) Орест восклицает над могилой Агамемнона: Если бы ты, отец, у Илиона пал, / Пал от ликийских копий, / Нам бы достался наследный дар / Славы родительской, и всегда / Люди б встречали детей твоих / Радостным, светлым взглядом. / Ты бы в заморской, чужой стране / Спал под курганом крутым, и нам / Легче бы горе было.

<sup>33</sup> Ср. с замечанием Сократа: «Каковы размеры зла, такова и слава, если можешь от него оборониться, и беславие, если не можешь» (*Горгий* 509 с).

<sup>34</sup> В платоновском диалоге «Гиппий большой» софист Гиппий сообщает, что он написал речь, которая начинается так: «Когда взята была Троя, Неоптолем спросил Нестора, какие занятия приносят юноше наилучшую славу»; в ответ Нестор излагает сыну Ахилла «великое множество прекраснейших правил» (*Гиппий б.* 286 в).

<sup>35</sup> У Платона тоже объясняется, что лучше прослыть «божественным», чем «неправедным» (*Ион* 542 а–в). В одном из писем Платон объясняет, что «если мы сами будем вести себя достойно, то и слава о нас будет лучше, если же мы будем плохими, то и слава будет дурна» (*Письма* II 311 е). Критон восклицает: «Может ли быть хуже такой славы, когда о нас думают, что мы ценим деньги больше, чем друзей?» (*Критон* 44 с). Мнение Аристотеля на этот счёт состоит в том, что благоразумному свойственна «боязнь заслужить дурную славу» (*О добродетелях* 1250 в 5–10). Ср.: «Доброе имя лучше большого богатства, и добрая слава лучше серебра и золота» (*Притч* 22:1).

<sup>36</sup> О том же говорит Эдип своим дочерям; см. Софокл, *Царь Эдип* 1490–1500. Солон – тот самый, который «предписал читать перед народом песни Гомера по порядку» (Диог. Лаэрт. I 57; ср. Лосев 2006, 90), – в стихотворной форме публично заявлял, что лучше потерять родину, чем приобрести дурную славу (Диог. Лаэрт. I 47). «У недоброй славы крылья лёгкие», – говорит Данай у Эсхила (*Просительницы* 995).

нится страшное в песнях потомков» (Od XXIV 200–201). Навсикая не хочет становиться предметом сплетен и дурной молвы, общаясь с Одиссеем на людях: «Я ж от людей порицанья избегнуть хочу и обидных толков» (Od VI 273–274); поэтому «во избежание дурной о себе славы» (Лосев 2006, 298) она просит Одиссея войти в город отдельно от неё.

Наконец, нельзя не сказать и о том, что литературное наследие самого Гомера принесло ему, по словам Платона, «бессмертную славу» (Пир 209 d).

3) Высоко ставится и прославляется самопожертвование во имя родины и семьи (II XV 496–497); так, Гекуба с восторгом говорит о Гекторе (II XXIV 215–216):<sup>37</sup>

*Он за отечество, он за мужей и за жён илионских  
Бился, герой, ни о страхе в бою, ни о бегстве не мысля!*

Бывает, что герои Гомера достижение успеха в сражении за «родных и сограждан» (Петрушевский 1896, 53) ставят *выше славы*, добытой индивидуальным подвигом; так, Гектор приказывает своим воинам бросать убитых врагов и (вопреки многократно описанному обычаю) не снимать с них доспехи, дабы ускорить захват ахейских кораблей (II XV 346–347):

*Гектор же голосом звучным приказывал ратям троянским  
Прямо напасть на суда, а корысти кровавые бросить.*

В данном случае для троянского героя «общая победа дороже личной славы, запечатлённой снятыми доспехами врага».<sup>38</sup> Вообще, именно Гектор, несмотря на все оговорки, воплощает собой идеал героя, жертвующего собой для спасения родины. Он поступает как тот воин, который гибнет под стенами своего города, «силясь от дня рокового спасти сограждан и семейство» (Od VIII 525). Согласно А.Ф. Лосеву, Гектор у Гомера – идеальный «носитель патриотизма», руководимый в своих действиях острым «чувством родины» (2006, 136); для него «самым важным является сражаться за родину и за свой народ» (там же, 288–289). Г. К. Честертон (2000, 59) видит в образе Гектора «очертания первого рыцаря». Гектора не может остановить даже неблагоприятное знамение («свыше летящий орёл, рассекающий воинство слева»); для него «знаменье лучшее всех – за отечество храбро сражаться» (II XII 219, 243). Подвиги Гектора, отмечает С. С. Аверинцев, имеют целью «спасение отечества», то есть «не-что большее самого подвига» (Аверинцев 1997, 69) в его частном смысле.

Одиссей так объясняет ценность родины и семьи (Od IX 34–36; ср. XIII 44–46):

*Сладостней нет ничего нам отчизны и сродников наших,  
Даже когда б и роскошно в богатой обители жили  
Мы на чужой стороне, далеко от родителей милых.*

<sup>37</sup> Креонт в *Антигоне* Софокла (182–184) так выражает своё политическое кредо: *И кто отчизны благо ценит меньше, / Чем близкого, – тот для меня ничто. / Я не таков.*

<sup>38</sup> Ярхо 1962, 16. Согласно Аристотелю, стремление ограбить мёртвого «происходит от позорного корыстолюбия и скарденности» (*Риторика* II 1383 b 25).

Наличие «семейства и родины», о которых гомеровский герой никак не может не помнить, «налагают на него *обязанности*» по их защите; выполнение этих обязанностей, «удовлетворение чувства *долга* доставляет человеку высокое самочувствие» (Петрушевский 1896, 53). Поскольку в «Илиаде» носителями и исполнителями этого почётногo долга являются троянцы и прежде всего – Гектор, постольку мы имеем право вслед за Честертоном (2000, 59) предположить, что и автор поэмы, и её читатель «сочувствуют скорее побеждённым, нежели победителям»; поэтому и слава Ахилла довольно скоро померкла, а «слава Гектора крепла с течением веков».

4) Необходимо упомянуть и взаимовыручку, взаимопомощь; Деифоб обращается к Энею: «Если о ближних ты сострадаешь, тебе заступиться за ближнего должно» (II XIII 463–464); по словам богини Фетиды, «благородно быть для друзей угнетённых от бед и от смерти защитой» (II XVIII 128–129).<sup>39</sup> Если Ахилл, проникнувшись жалостью к ахейцам, вступит в битву и тем спасёт их от гибели, то его, «как бессмертного бога, рати почтут» (II IX 302–303). Ахилл после гибели Патрокла чувствует, как уязвлена его честь – честь воина, «не пришедшего на помощь другу» (Ярхо 1962, 14) и любовнику.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Ср. со словами Эдипа: «помогать же ближним по мере сил – нет радостней труда» (Софокл, *Царь Эдип* 314–315).

<sup>40</sup> Аполлодор, *Мифологическая библиотека* III 13, 8. У Платона есть рассуждение о том, что помощь товарищу в бою – поступок безусловно *прекрасный и благой*. Алкивиад утверждает, что «некоторые из прекрасных поступков дурны», а некоторые безобразные поступки – хороши (*Алкивиад I* 115 а). Сократ отвечает: «Утверждая подобное, ты имеешь в виду, например, случаи, когда многие во время войны, придя на помощь другу или сородичу, получали ранения и умирали, другие же, хоть и должны были помочь, не помогали и оставались живы-здоровы»; если так, то совершившие прекрасный поступок получали в удел зло (ранения и смерть), а совершавшие дурное дело заслуживали благо (жизнь и здоровье). Однако «мужественное поведение и смерть – это разные вещи», а значит «помощь, оказываемая друзьям, прекрасна и дурна не в одном и том же отношении» (*Алкивиад I* 115 б–с). Отказать товарищу в помощи означает проявить трусость, а трусость – *хуже смерти*, тем более хуже мужественной смерти (*Алкивиад I* 115 d–e). Следовательно, всегда «мужественная помощь прекрасна» (*Алкивиад I* 115 б–с; ср. 116 а); а «ничто прекрасное, поскольку оно прекрасно, не есть дурное» (*Алкивиад I* 116 а). Благородному человеку следует «помогать на войне друзьям, поскольку это прекрасный и достойный подвиг мужества» (*Алкивиад I* 115 e).



5) Позитивной ценностью является у Гомера справедливость как равенство;<sup>41</sup> так, Ахилл возмущён попранием этой ценности со стороны Агамемнона: «Жестокий мне гнев наполняет и сердце и душу, если я вижу, что равного равный хочет ограбить» (Π XVI 52–53). Агамемнон, лишив Ахилла его законной добычи, «был несправедлив» (Π XVI 73), то есть нарушил принцип справедливости-равенства. За это нарушение Патрокл публично называет Агамемнона «преступным» (Π XVI 274). Гнев Ахилла и его отказ воевать спровоцированы именно попранием справедливости-равенства со стороны Агамемнона.<sup>42</sup> Спутники Одиссея, решив, что их царь скрывает в туго затянутом мехе несметные сокровища, возмущаются этим обстоятельством, считая несправедливым неравное распределение добычи при равном участии всех (Od X 40–42):

*уж и в Трое он много сокровищ от разных  
Собрал добыч; мы одно претерпели, один совершили  
Путь с ним – а в дом свой должны возвратиться с пустыми руками.*

По поводу той же ценности вспыхивает ссора между Посейдоном и Зевсом. В «Илиаде» Посейдон представлен как соперник Зевса, посмевавший вступить в боевые действия на стороне ахейцев и вызвавший гнев царя богов. Зевс по этому случаю заявляет (Π XV 165–167):

*Думаю, что Посидаона я и могуществом высший,  
Я и рождением старейший, а он не страшится единый  
Равным считается со мной, пред которым все боги трепещут.*

Ирида передаёт Посейдону это суждение Зевса (Π XV 181–183):

*... он и могуществом высший,  
Он и рождением старейший; а ты, Посейдон, не страшись  
Спорить о равенстве с тем, пред которым все боги трепещут.*

Посейдон, однако, считает себя «равным честию» Зевсу, апеллируя к истории раздела сфер влияния между тремя божественными братьями (Π XV

<sup>41</sup> Христианский апологет Тертуллиан называет Гомера «главным» языческим поэтом, «от которого идёт всякое право и всякая справедливость» (*К язычникам* I 10). При этом само понятие справедливости «появляется в греческой поэзии только в назидательном эпосе Гесиода» (Ярхо 2000: 431). В «Илиаде», отмечает Е. Доддс, слово **djkaio** встречается только три раза, и лишь в одном из них означает «справедливый» (Доддс 2000, 64). Проблеме справедливости посвящена значительная часть платоновского «Горгия». Здесь мы встречаем и тезис о том, что справедливость – это равенство (*Горгий* 488 e, 489 a–b, 508 a). См. также: *Критон* 47 c–50 a. Ср. *Законы* 757, где норма равенства возводится к авторитету Зевса и выражается не в том, что всем выделяется одна и та же порция благ, а в том, что более достойный получает больше благ, менее достойный – меньше. Такое равенство именуется у Платона «геометрическим» (*Горгий* 508 a). О соотношении понятий равенства и справедливости в современной философии см. Шевченко 2006; Рачков 2006.

<sup>42</sup> Согласно платоническим «Определениям» (415 e), «несправедливость, ведущая к бесчестию» есть «дерзость» (<sup>2</sup>**bri**-); против такой дерзости Агамемнона и восстаёт Ахилл.

186–189).<sup>43</sup> Соглашаясь, под влиянием увещаний Ириды, всё же уступить Зевсу, Посейдон сетует (II XV 208–210):

*огорчение сильное душу объемлет,  
Если угрозами гордыми он оскорблять начинает  
Равного с ним и в правах, и судьбой одарённого равной.*

Однако равное воздаяние за неравные заслуги безусловно осуждается как несправедливость. Именно за это Ахилл выговаривает Одиссею (II IX 318–320):

*Равная доля у вас нерадивцу и рьяному в битве;  
Та ж и единая честь (*timē*) воздаётся и робким, и храбрым;  
Всё здесь равно, умирает бездельный иль сделавший много!*

Идея справедливости-равенства, таким образом, предстаёт у Гомера как правило равного воздаяния за равные заслуги или как принцип равных прав для обладателей равного статуса.<sup>44</sup>

б) К перечню положительных ценностей мы должны добавить и справедливость, понимаемую как беспощадное возмездие, «праведная кара» (Od XXIV 437) за совершённое зло.<sup>45</sup> Так, месть за убитого и ограбленного Патрокла – главный движущий мотив возвращения Ахилла в битву (II XVIII 90–93):

*сердце моё не велит мне  
Жить и в обществе быть человеческом, ежели Гектор,  
Первый, моим копием поражённый, души не извергнет  
И за грабёж над Патроклом любезнейшим мне не заплатит!*

Орест, сын Агамемнона, мстит Эгисфу, убийце своего отца; Эгисф «по заслуге приял воздаянье» (Od III 195). Телемах восторгается этим подвигом (Od III 203–204):

*Правда, отмстил он, и страшно отмстил, и ему от народов  
Честь повсеместная будет и будет хвала от потомства.*

<sup>43</sup> На это сообщение Гомера о разделе власти между богами ссылается Платон (*Горгий* 523 а). См. о том же: Аполлодор, *Мифологическая библиотека* I 2, 1.

<sup>44</sup> «Поэтому необходимо всякому так или иначе быть причастным справедливости, в противном случае ему не место среди людей» (*Протагор* 323 с). Ср. у Аристотеля: *Никомахова этика* V 1131 а 20–25.

<sup>45</sup> Ср. с тезисом Сократа: тот, кто «карает по заслугам, карает справедливо» и тем самым «творит справедливость» (*Горгий* 476 е). «Возмездие вразумляет и делает более справедливым» (*Горгий* 478 d). Обе поэмы Гомера, говорит Сократ, «посвящены разногласию по вопросам справедливости и несправедливости. <...> И все битвы и смерти воспоследовали из-за этого разногласия среди ахейцев и троянцев, а также между жёнами Пенелопы и Одиссеем» (*Алкивиад* I 112 b). «Воздающая справедливость» выдвигается на роль *ведущей* ценности в более поздний (классический) период, когда воплощением этой ценности становится *государственный закон*; если для эпического героя справедливость «в известных пределах желательна», то для Сократа она является «*принципом поведения*», основанием *безусловного* нравственного долга (Столяров 1999, 80–81).

По словам Афины, «заслужил он (Эгисф. – С.А.) погибель, и так да погибнет каждый подобный злодей!» (Od I 46–47).<sup>46</sup> Человек, совершающий справедливое возмездие за злодеяние, украшается честью и приобретает долгую славу (Od I 294–298; ср. Od III 196–200):<sup>47</sup>

*Знаешь, какую божественный отрок Орест перед целым  
Светом украсился честью, отмстивши Эгисту, которым  
Был умерщвлён злоковарно его многославный родитель?*

<sup>46</sup> Аристотель указывает на двоякий смысл поступка Ореста: положительный аспект этого акта позволяет назвать Ореста «мстителем за отца», а присутствие в нём «дурного и постыдного» даёт право называть героя «матереубийцей» (*Риторика* III 1405 b 20–22). В эсхатологическом мифе Платона души матереубийц (то есть тех, кто совершили «преступления тяжкие, но всё же искупимые») помещаются в Тартаре и регулярно выносятся волнами к Ахерусиаде (*Федон* 113 e – 114 a). Сократ указывает на правильное соответствие имени Ореста его природному нраву; это имя обозначает «свирепость его природы и дикость – таков бывает разве что житель гористой (Υρειν3-) страны» (*Кратил* 394 e).

<sup>47</sup> Деяние Ореста прославляется Эсхилом, поскольку «благочестиво» платить злом за зло, проливать кровь за кровь (*Жертва у гроба* 120–122), карать смертью за смерть (*Жертва у гроба* 273). Сократ же не видит в этом «подвиге» Ореста ничего героического; напротив, для него главным является *преступный* аспект его деяния; оно кажется настолько «ужасным», что о нём не следует даже говорить (*Алкивиад II* 143 d). Если бы Орест был разумным человеком и знал, что именно ему лучше всего предпринять в данной ситуации, он не осмелился бы на убийство родной матери (*Алкивиад II* 143 d); а «незнание и непонимание лучшего – скверная вещь», в том числе и для Ореста (*Алкивиад II* 143 e). Аксиологическая неоднозначность деяния Ореста показана Еврипидом в «Электре» и «Оресте». Орест заявляет, что «кровь отцовская здесь отольётся кровью его убийц» (*Электра* 102–104). Будучи убит, Эгисф тем самым «заплатил за пролитую кровь» (*Электра* 905–906). «Без мщения отца я не оставил», – говорит Орест (*Орест* 584; ср. 599–600); поступив так, он «поступил законно» (*Орест* 612). «Неправедный не встанет – он Правдою убит», – поёт хор (*Электра* 926); гибель Эгисфа – «исконной Правды суд» (*Электра* 1012). Хор возвещает Клитемнестре (*Электра* 1238–1240): *Суд божий свершится, и правда придёт. / О страшная доля, то – кара тебе. / Ты мужа убила!*

За подвиг возмездия Орест считает себя достойным славы и почитания от всей Эллады (Еврипид, *Орест* 602–603). И однако Тиндар, отец Клитемнестры, сомневается в праве Ореста на убийство матери: «О, дочь моя была достойна казни, но разве от Ореста?» (Еврипид, *Орест* 570–571). Объективная справедливость кары за преступление вступает в противоречие с обязанностью сына почитать свою мать. О различии трёх вариантов Орестей (гомеровской, «дельфийской» и аттической) см. Зелинский 1996, 344–347, 355–363. Ср. с определением благочестия, данным прорицателем Евтифроном: «Благочестиво преследовать по суду преступника, совершившего убийство, либо ограбившего храм, либо учинившего ещё какое-нибудь подобное нарушение, будь этим преступником отец, мать или кто бы то ни было другой; не преследовать же по суду в таких случаях – нечестиво» (*Евтифрон* 5 d–e). Одной из версий определения общей идеи благочестия у Платона является отнесение благочестивого к *справедливому* в качестве «части» последнего, посвящённой «служению богам» (*Евтифрон* 11 e–12 e).

*Так и тебе, мой возлюбленный друг, столь прекрасно созревший,  
Должно быть твёрдым, чтоб имя твоё и потомки хвалили.*

Нанесённая герою «обида» может быть смыта только кровью обидчиков (Od XXII 64);<sup>48</sup> «смертоносный расчёт» с ними представляет собой справедливое «воздаянье» за совершённые злодеяния (Od XVI 268–269; ср. Od XXIII 57; XXIV 325–326).<sup>49</sup> В этом контексте вершитель правосудия выступает как орудие высшей справедливости, как исполнитель воли богов (Od XXIV 351–352; ср. Od XXIV 482) или даже как *агент судьбы* (напр., Od XXII 54);<sup>50</sup> Афина, намекая на скорое возвращение Одиссея, говорит Телемаху (Od II 281–284):

*Пусть женихи, беззаконствуя, зло замышляют – оставь их;  
Горе безумным!<sup>51</sup> Они в слепоте, незнакомые с правдой,  
Смерти своей не предвидят, ни чёрной судьбы, ежедневно  
К ним подступающей ближе и ближе, чтоб вдруг погубить их.*

Вершитель справедливости не ведаёт милосердия; вряд ли мы можем вслед за Сократом утверждать, что у Гомера *справедливые смиренны* (Горгий 516 с). «В благородном язычнике, – отмечает Д. Гильдебранд (2001, 564), – не могут сосуществовать горячее стремление к справедливости, с одной стороны, и мягкость и доброта, с другой». Справедливое воздаяние у Гомера выглядит скорее как месть, чем как наказание преступника.<sup>52</sup> При этом, как уже было отмечено, осуществление мести автоматически делает справедливым аналогичный импульс, направленный против карателя. Так, если родственники убитых женихов не отомстят Одиссею «за ближних своих», их «покроет стыд», в потомстве

<sup>48</sup> Ср. Софокл, *Царь Эдип* 100. У того же Софокла Эдип заявляет, что «грешно забыть о мести правой» (*Царь Эдип* 257); однако Креонт уже отказывается мстить Эдипу за несправедливую и «гнусную» обиду (1420–1423). Питтаку, одному из семи мудрецов, приписывают высказывание о том, что «лучше простить, чем мстить» (Диог. Лаэрт. I 76).

<sup>49</sup> Ср. с рекомендацией Хилона, одного из семи мудрецов: «Если тебе причинили ущерб – примиришь, если оскорбили – отомсти» (Лебедев 1989, 93).

<sup>50</sup> А. Ф. Лосев пишет: «Ясно: гибель женихов есть дело высших, хотя в то же самое время и тёмных сил» (Лосев 2006, 228). Ср.: «Не говори: “я отплачу за зло”; предоставь Господу, и Он сохранит тебя» (*Притч* 20: 22); «У Меня отмщение и воздаяние» (*Втор* 32: 35). У Платона встречается мысль о том, что подлинное «справедливое возмездие» совершается в эсхатологической перспективе: если дурные люди «не изменят своих наклонностей, то и после смерти не примет их свободный от зол край, а будут они и там вечно иметь подобие своему образу жизни, дурные в обществе дурных» (*Геэтет* 177 а).

<sup>51</sup> Ср. с соответствующим мотивом в *Откр* 22: 11–12 («Неправедный пусть ещё делает неправду; нечистый пусть ещё сквернится; праведный да творит правду ещё, и святой да освящается ещё. Се, грядущее скоро, и возмездие Моё со Мною, чтобы воздать каждому по делам его»); здесь эта тема приобретает универсально-эсхатологическое звучание.

<sup>52</sup> Уже Аристотель различает наказание и месть. «Между мстостью и наказанием есть разница: наказание производится ради наказуемого, а мщение ради мстящего, чтобы утолить его гнев» (*Риторика* I 1369 b 10–15).

о них останется «поносная память» (Od XXIV 432–435; ср. Od XXIV 469–470);<sup>53</sup> поэтому Одиссей, ещё не отомстив женихам, уже думает о том, как ему «спастись от мщенья родни их» (Od XX 43).<sup>54</sup>

Справедливость как месть далеко не обязательно понимается героями Гомера в качестве *равновеликого* воздаяния за совершённое преступление. Ярчайшей иллюстрацией такого понимания справедливости-возмездия («правды») служит эпизод «Илиады», в котором троянец Адраст умоляет Менелая сохранить ему жизнь за большой выкуп; «Менелаево сердце» уже склоняется к тому, чтобы пощадить пленника, но тут появляется Агамемнон и восклицает (II VI 55–60):<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup> У Еврипида (*Электра* 356–359) за неисполнение справедливого возмездия Оресту грозит общественное презрение: *Позором будет, / Коль за царя, что Трою рушил, сын, / Во цвете лет и крови благородной, / С убийцею покончить не дерзнёт.*

Более того, если бы Орест не отомстил за отца, тот «натравил» бы на него Эринний (Еврипид. *Орест* 619–626), которые не давали бы ему покоя до тех пор, пока он не поступит по закону мести (Фестюжьер 2000, 47).

<sup>54</sup> Этот же мотив бесконечной цепи воздаяния мы видим у Эсхила (*Жертва у гроба* 643–648): *Разящий меч куёт Судьба. / Не дрогнет наковальня Правды. / Эринния всепомящая в срок / Заносит меч над осуждённым домом, / Чтоб снова кровь, дитя старинной крови, / В расплату за убийство пролилась.*

Об этом знает и сам Орест: «Убью её – и сам умру потом!» (*Жертва у гроба* 437). О том же рассуждает и Тиндар у Еврипида (*Орест* 536–540): *Ну сам скажи мне, Менелай: положим, / Что и его жена убьёт, потом / Сын отомстит и мать уложит мёртвой, / От сына сын – и снова кровь и смерть... / Да где ж конец кровавой этой цепи?*

Цепь убийств, говорит далее Тиндар, можно разорвать, если против *обычая* кровной мести выступит *закон*, запрещающий убивать убийцу (*Орест* 541–547). На том же «очищении изгнанием» в течение года для Ореста настаивает Аполлон (*Орест* 1761–1763). Тем не менее, Тиндар, отец Клитемнестры, требует казни для Электры и Ореста именно в качестве возмездия за возмездие (*Орест* 656–657): *Пусть этот дар прибавочный теперь / Могилу дочери моей украсит.*

Ф. Ф. Зелинский по этому поводу замечает: «Ведь если убитый мог быть умилоствлен только кровью убийцы, пролитой своим мстителем, – то это значило, что теперь мститель должен был сделаться убийцей, крови которого вправе требовать убитый им первый убийца, и так далее; это значило, что каждое убийство должно сделаться первым звеном цепи убийств, имеющих прекратиться лишь с уничтожением всего племени, где оно произошло». Прервать эту цепь мог только всё тот же Аполлон, способный очистить убийцу от греха пролития крови (Зелинский 1996, 343). В противном случае справедливая месть порождает вину, которая ложится на мстителя и требует новой мести; именно эта проблема «противоречивого единства отмщения и вины» является предметом художественного исследования в эсхилоской «Орестее» (Ярхо 1966, 106). Кстати, убийство Агамемнона Клитемнестрой и Эгисфом также имело свои веские причины (принесение в жертву Ифигении и гибель сыновей Фиеста от руки Атрея), выступая не начальным, но средним звеном «целой серии убийств» (Фестюжьер 2000, 53–54).

<sup>55</sup> Мало того, на обратном пути из Трои итакийские воины под командованием Одиссея истребляют всё мужское население союзного троянцам города Измар (Od IX

*Слабый душой Менелай, ко троянцам ли ныне ты столько  
Жалостлив? Дело прекрасное сделали эти троянцы  
В доме твоём! Чтоб никто не избег от погибели чёрной  
И от нашей руки! ни младенец, которого мать  
Носит в утробе своей, чтоб и он не избег! да погибнут  
В Трое живущие все и лишённые гроба исчезнут!*

Но почему же *справедливо* истребить население целого города в ответ на похищение всего лишь одной женщины? На первый взгляд кажется, что здесь нарушена мера возмездия. Однако надо помнить, что *мера* у греков означает не столько *равенство*, сколько *пропорциональность*.<sup>56</sup> Идея справедливости в античном менталитете оказывается связанной с понятием арифметического равенства лишь отчасти, а именно тогда, когда речь идёт о нормальном течении общественной жизни; в случае совершения *преступления*, особенно против высшего по статусу, возмездие многократно («геометрически») превосходит нанесённый ущерб. Обобщённое рассуждение на эту тему обнаруживается у Аристотеля, который критикует пифагорейцев, полагавших, что

«...справедливо претерпеть самому то, что сделал другому. Но такое определение не может относиться ко всем. Ведь не одно и то же справедливо для слуги и для свободного: если слуга ударит свободного, справедливо ответить не ударом, а многими, то есть взаимопретерпевание справедливо тоже при пропорциональности: соотношение, какое существует между свободным как высшим и рабом, существует и между ответным действием и действием раба. Таким же [пропорциональным] будет и отношение свободного к свободному. Если кто вырвал кому глаз, то справедливое не в том, чтобы в ответ и ему только глаз вырвали,<sup>57</sup> но в том, чтобы он потерпел ещё больше, с соблю-

---

39–41). Чувство справедливой мести, как видим, развязывает руки мстителю. Кстати, Эсхил понимает гибель Трои как *справедливое* и *богоугодное* возмездие за преступление Париса: «Правда в Приамов дом карой вошла тяжёлой» (Эсхил, *Жертва у гроба* 934–935); совершиться такому возмездию помогают сами боги: именно они были соратниками ахейцев «в достойном мщении земле Приама» (Эсхил, *Агамемнон* 803–804). С божественной точки зрения такая кровожадная справедливость выглядит и законной, и возвышенной. Порфирий в комментарии на «Илиаду» пишет: «Считают неподобающим то, что богам доставляет удовольствие зрелище битв. Но ничего неподобающего здесь нет: им доставляют удовольствие благородные деяния. Не говоря уж о том, что войны и битвы нам кажутся ужасными, а для бога и в них нет ничего ужасного: бог всё обращает на благо гармонии Целого и промышленности в пользу, о чём говорит и Гераклит: “Для бога всё прекрасно и справедливо, люди же одно признали несправедливым, другое – справедливым”» (22 В 102 DK = 91 Marcovich).

<sup>56</sup> См. у Аристотеля тезисы о том, что «правосудное» – это «справедливое» (*Никомахова этика* V 1130 b 5–10) и что «правосудие – это пропорциональность, а несправедливое – непропорциональность» (*Никомахова этика* V 1131 b 15–20).

<sup>57</sup> Ср. «Кто сделает повреждение на теле ближнего своего, тому должно сделать то же, что он сделал: перелом за перелом, око за око, зуб за зуб» (*Лев* 24: 19–20). См. так-

дением пропорциональности: ведь и начал он первый, и поступил несправедливо; он несправедлив вдвойне, и справедливо, чтобы пропорционально несправедливостям и он претерпел в ответ больше того, что сделал». <sup>58</sup>

Если начальник нанёс удар подчинённому, то ответный удар наносить не следует; если же удар нанесён начальнику, «то в ответ следует не только ударить, но и подвергнуть каре». <sup>59</sup> «Ибо для неравных, – утверждает Платон, – равное стало бы неравным, если бы не соблюдалась надлежащая мера». <sup>60</sup> Так что справедливость, по Аристотелю, нарушается и тогда, когда «не равные доли имеют и получают равные люди», и в том случае, если не равные люди получают равные доли. <sup>61</sup>

Именно так понимаемая справедливость руководит действиями Одиссея, когда он отказывается соблюсти правовую норму о моральном и материальном возмещении ущерба, причинённого ему женихами, предпочитая норму пропорционального возмездия (Od XXII 44–67). <sup>62</sup>

же: Исх 21: 24–25; Втор 19: 21; Мф 5: 38. Один из законов Солона гласит: «Кто выколот глаз одноглазому, тому за это выколоть оба глаза» (Диог. Лаэрт. I 57).

<sup>58</sup> *Большая этика* 1194 а 30 – 1194 б 4. Ср. 2 Цар 12: 1–6.

<sup>59</sup> *Никомахова этика* V 1132 б 25–30.

<sup>60</sup> *Законы* 757 а. Ср. у Эсхила (*Агамемнон* 537–541): *Полной мерою / Пришлось платить Парису за дела свои: / Вор, запятнавший отчий город кражею, / Из рук добычу выпустил и гибели / Дом Приамидов, древний царский род, предав, / Двойное наказание за разбой понёс*. Как видим, Парис, совершив преступление, получил за него двойное возмездие: потерял Елену и привёл к гибели родной город.

<sup>61</sup> *Никомахова этика* V 1131 а 20–25. Ср. с сообщением Плутарха (*Застольные беседы* VIII 2, 719 А–С) о том, что «Ликург отменил в Лакедемоне арифметическую пропорциональность, как демократическую и охлократическую, и ввёл вместо неё геометрическую, подобающую разумной олигархии и конституционной монархии: в первом, арифметическом, случае всё распределяется поровну, а во втором, геометрическом, по достоинству, так что избегается смешение всех без разбора и проводится отчётливое различие добрых и худых: каждый получает своё не по назначенному весу и не по жребию, а в соответствии со своими заслугами и недостатками. Такую пропорциональность, именуемую справедливостью (*djkh*) и воздаянием (*nlmesi*-) <...> вносит бог в распорядок вещей, и она учит нас справедливо принимать за равное (*üson*), но не усматривать справедливость в равенстве: то равенство, которого добивается толпа, – величайшая из всех несправедливостей. Устраняя её по мере возможности, бог соблюдает воздаяние по достоинству, геометрически определяя закономерность соответствием с разумным началом». См. также Афонасин-Кузнецова 2009, 235.

<sup>62</sup> В противоположность античной установке, апостол Павел призывает единоверцев: «Никому не воздавайте злом за зло, но пекитесь о добром перед всеми человеками. Если возможно с вашей стороны, будьте в мире со всеми людьми. Не мстите за себя, возлюбленные, но дайте место гневу Божию. <...> Не будь побеждён злом, но побеждай зло добром» (*Рим* 12: 17–21). Следует, согласно Клименту Александрийскому, «оставить всякое злопамятство, поскольку гнев возбуждает желание в чувственной части нашей души и рождает в ней стремление к чрезмерному и неоправданному возмез-

7) Традиционной социальной ценностью выступает у Гомера гостеприимство (Il VI 215–225; Od VI 206–209; VII 159–166; VIII 28–33; XXIV 285–286);<sup>63</sup> согласно А. Ф. Лосеву, именно гостеприимство понимается Гомером ближе всего к тому, что мы имеем в виду под *нравственной* обязанностью (Лосев 2006, 212). Алкиной утверждает (Od VIII 546–547):

*Странник молящий не менее брата родного любезен  
Всякому, кто одарён от богов не безжалостным сердцем.*

«Если чужеземец просит покровительства и защиты, человек обязан оказать ему их: так велит Зевс громовержец, предписывающий людям долг гостеприимства».<sup>64</sup> Гостя надо обязательно «почтить», ибо, по словам Эвмея, «Зевс к нам приводит нищих и странников» (Od XIV 57–58). Зевс называется «гостеприимцем», покровителем странников (Od XIV 283–284; ср. Od VII 164–165, 180–181; XVI 422–423).<sup>65</sup> Именно контроль со стороны Зевса выступает решающим мотивом проявления радушия к гостю; Эвмей благосклонен к нищему страннику не потому, что тот ему «любезен», а из-за боязни кары от Зевса (Od XIV 388–389).<sup>66</sup>

Обида, нанесённая гостю, – «дело бесчинное» (Od XVIII 221). Одним из нарушителей закона гостеприимства является Геракл, убивший своего гостя Ифита, чтобы завладеть его конями, и тем самым «посрамивший Зевесов закон» (Od XXI 25–30). Ещё один нарушитель – Полифем. Циклоп отличается от

дию» (*Строматы* V 27, 9–10). Подобный мотив можно встретить и у Сократа: «вопреки мнению большинства нельзя <...> воздавать несправедливостью за несправедливость»; «воздавать злом за зло, как этого требует большинство» – несправедливо (*Критон* 49 с). «Стало быть, – заявляет Сократ, – не должно ни воздавать за несправедливость несправедливостью, ни делать людям зло, даже если бы пришлось и пострадать от них как-нибудь» (*Критон* 49 с).

<sup>63</sup> Максим Грек ссылается на Гомера в своём рассуждении об иноземном философе, которого, когда он прибудет в страну, нужно испытать и, найдя его высоко образованным, принять с честью: «примите его с любовью и честью, и сколько бы времени он ни пожелал прожить у вас, награждайте его, не скупясь, а если пожелает возвратиться в своё место, отпустите его с миром, а насильно не удерживайте у себя таковых: это не похвально, не справедливо и для земли вашей не полезно, как и Гомер премудрый говорит, законополагая о страннолюбии: “Следует, – говорит, – любить гостя, проживающего у вас, а если хочет уйти, отпустить”» (Максим Грек 1996, 190–191). Сократ говорит, что мудрые и добродетельные «умеют принять и отпустить сограждан и чужестранцев так, как это подобает достойному человеку» (*Менон* 91 а).

<sup>64</sup> Петрушевский 1896, 50.

<sup>65</sup> У Эхила Зевс – «хранитель гостей» (*Агамемнон* 374); тот, «кто к гостю был недобр», получает заслуженное возмездие в Аиде (*Эвмениды* 270–272). Эринии требуют (*Эвмениды* 550–552): *Гостя, хозяин, встречай / В доме своём / С честью, достойной гостя.*

<sup>66</sup> Если бы Пеласг у Эхила нарушил норму гостеприимства и тем самым оскорбил бы Зевса-Гостеприимца, «он навлёк бы не только вечное проклятие на свой дом и потомство, чем угрожают ему Данаиды, но и несмыслимое осквернение на всё государство» (Ярхо 1966, 105); ср. Эсхил, *Просительницы* 385–386, 410–419, 433–440, 470–479.



человека не столько внешностью и размерами, сколько отказом соблюдать закон гостеприимства. Он ведёт себя как существо, чуждое «добрым обычаям, вере и правде» (Od IX 215). Одиссей, «припав к коленам» Полифема, просит «бесприютных к себе дружелюбно принять», призывая в свидетели богов (Od IX 266–271):

*мы пришельцы, мы ищем покрова;  
Мстит за пришельцев отверженных строго небесный Кронион,  
Бог гостелюбец, священного странника вождь и заступник.*

Полифем ведёт себя не по-человечески; об этом кричит ему с корабля Одиссей (Od IX 475–480):

*Слушай, циклоп беспощадный, вперёд беззащитных гостей ты  
В гроте глубококом своём не губи и не ешь; святотатным  
Делом всегда на себя навлекаем мы верную гибель;  
Ты, злочестивец, дерзнул иноземцев, твой дом посетивших,  
Зверски сожрать, – наказали тебя и Зевес и другие  
Боги блаженные.*

Лестригоны также демонстрируют свою нечеловеческую суть (Od X 120), убивая и съедая своих гостей (Od X 105–132).

Однако и закон гостеприимства имеет границы своего действия; если человек явно неугоден богам, его принимать никто не обязан.<sup>67</sup> Эол говорит поворотно явившемуся к нему Одиссею (Od X 72–75):

*Прочь, недостойный! Немедля мой остров покинь; неприлично  
Нам под защиту свою принимать человека, который  
Так очевидно бессмертным, блаженным богам ненавистен.  
Прочь! Ненавистный блаженным богам и для нас ненавистен.*

Не надо, конечно, забывать, что и сама Троянская война началась после того, как Менелай, свято исполнивший стандарт гостеприимства, был оскорблён своим гостем Парисом (ср. II XIII 622–627); если гость оказывается неблагодарным преступником, то и хозяин имеет право стать беспощадным мстителем.<sup>68</sup>

8) Наконец, надо упомянуть специально женскую добродетель, а именно – верность.<sup>69</sup> В «Одиссее» тень Агамемнона славит добродетели Пенелопы: «Добрую, нравами чистую выбрал себе ты супругу», ведущую себя «непорочно»,

<sup>67</sup> «Гостями не считаю богохульников», – заявляет царь пеласгов у Эсхила (*Просительницы* 927).

<sup>68</sup> Ср. с оригинальной традицией почитания Зевса Ксения (Гостеприимца) в кипрском городе Амафунте; эта древняя и зловещая традиция включала в себя принесение путешественников в жертву названному божеству (Лосев 1996, 188). Ср. также упоминающееся у св. Григория Богослова (*Слово* 39) «умерщвление чужестранцев у тавров» (Григорий Богослов 1994, 534). *Возле ворот их стоял Юпитера-Гостеприимца / Злом омрачённый алтарь. Как завидит пришелец, что пятна / Крови на камне его, он думает: тут убивают / Богу телят-сосунов да двухлетних овец амафунтских./ Путник сам жертвой бывал* (Овидий, *Метаморфозы* X 224–228).

<sup>69</sup> Ср. Плутарх, *Изречения спартанских женщин* 242 С.

сохраняющую верность мужу; «будет слава за то ей в потомстве», и в песнях Муз «сохранится память о верной, прекрасной, разумной жене Пенелопе» (Od XXIV 192–198). Сам Одиссей признаёт: «Люди тебя превозносят, ты славой до неба достигла» (Od XIX 108). Не последнюю роль в сохранении верности играет, правда, общественное мнение (Od XVI 75).<sup>70</sup> Добродетельной Пенелопе противопоставляется коварная Клитемнестра;<sup>71</sup> по словам души Агамемнона (Od XI 427–430)<sup>72</sup>,

*Нет ничего отвратительней, нет ничего ненавистней  
Держкобесстыдной жены, замышляющей хитро такое  
Дело, каким навсегда осрамилась она, приготовив  
Мужу, богами ей данному, гибель.*

### 5. Противопоставление позитивных и негативных «стандартов»

Как мы видели на последнем примере, позитивные («благие») качества и деяния Гомер противопоставляет негативным, «непозволительным делам» (Od XXIV 458). Согласно мнению свинопаса Эвмея (Od XIV 83–84),

*Дел беззаконных, однако, блаженные боги не любят:*

---

<sup>70</sup> Ср. у Ницше: «Как бы высоко женщины ни почитали своих мужей, они ещё более почитают признанные обществом силы и представления» (Ницше 1990, 429). Боязнь дурной молвы заставляет древнеримскую матрону Лукрецию, подвергнушуюся насилию со стороны сына царя Тарквиния, покончить с собой. В поступке Лукреции, по словам блаженного Августина, «выразилась не любовь к целомудрию, а болезненное чувство стыдливости. Стыдно ей было, что над нею совершилось чужое непотребство, хотя и без её участия; и римская женщина, до крайности жаждавшая доброго о себе мнения, побоялась, чтобы о ней не подумали, будто то, что потерпела она через насилие при своей жизни, она потерпела добровольно, если будет продолжать жить. И вот, не будучи в состоянии показать людям своей совести, она решила представить их глазам эту казнь, как свидетеля своих помыслов. Она краснела при мысли, что её могут счесть за сообщницу поступка, если она терпеливо перенесёт то, что сделал позорного над нею другой» (*О граде Божиим* I 19). Сохранение супружеской верности удостоверяется здесь перед общественным мнением в акте уничтожения тела, претерпевшего внешнее насилие.

<sup>71</sup> По словам Ореста у Еврипида, Пенелопа в отсутствие Одиссея «нового не заводила мужа» и тем отличается от Клитемнестры (*Орест* 631–634). Знаменательно, что у Эсхила (*Агамемнон* 611–619) Клитемнестра, готовя мужу западню, пытается выставить себя в глазах общественного мнения именно верной и преданной супругой: *Увидит он, что предана по-прежнему / Ему жена – собака в доме верная: / Хозяину покорна и врагу страшна. / И в остальном всё та же я. Не сорвана / Никем за эти годы ни одна печать. / Измены грех, позор молвы мне ведомы / Не больше, чем искусство закалять мечи! / Такою славой, коль она заслуженна, / Похващать вправе честная жена всегда.*

<sup>72</sup> Коварство Клитемнестры может быть объяснимо историей её брака; дело в том, что Агамемнон женился на ней, убив её первого мужа Тантала, сына Фиеста, вместе с их ребёнком (Аполлодор, *Эпитома* II 15). Кроме того, Агамемнон, по убеждению Клитемнестры, совершил множество преступлений, за которые вполне заслуживал столь жестокой кары (Эсхил, *Агамемнон* 1412–1448).

*Правда одна и благие поступки людей им угодны.*

Эти благие («подобающие») человеческие поступки (αἰσίμα ἰργῆ #νqrΘρwn) освящены у Гомера божественным авторитетом. Так, например, Зевс, характеризуя достоинства Ахилла, говорит, что он (Π XXIV 157–158):

*ни безумен, ни нагл, ни обыкший к грехам нечестивец;  
Он всегда милосердо молящего милует мужа.*

Одиссей утверждает, что «благие дела нам спасительней дел незаконных» (Od XXII 374). Пенелопа говорит (Od XIX 328–334):

*Нам ненадолго жизнь достаётся на свете;  
Кто здесь и сам без любви, и в поступках любви не являет,  
Тот ненавистен, пока на земле он живёт, и желают  
Зла ему люди; от них поносим он нещадно и мёртвый;  
Кто ж, беспорочный душой, и в поступках своих беспорочен –  
Имя его, с похвалой по земле разносимо, славят  
Все племена и народы, все добрым его величают.*

Люди, не знающие правды, опасны; всегда предпочтительнее встретить «смертных приветливых, богобоязненных, гостеприимных» (Od VI 120–121; ср. Od IX 175–176; XIII 201–202). В «Илиаде» Менелай восклицает (Π XIII 636–639):

*Всем человек насыщается: сном и счастливой любовью,  
Пением сладостным и восхитительной пляской невинной,  
Боле приятными, более желанными каждого сердцу,  
Нежели брань.*

Одиссей пересказывает напутственную речь Пелея Ахиллу, в которой, в частности, давалось следующее наставление (Π IX 256–258):

*Гордую душу обуздывай; кротость любезная лучше.  
Распри злотворной, как можно, чуждайся, да паче и паче  
Между ахеев тебя почитают младые и старцы.*

Важно отметить, что добровольно избираемая человеком «кротость» в этом эпизоде противопоставлена «доблести», которая – не в распоряжении человека, но которую даруют боги, «когда соизволят» (Π IX 254–255).

Наконец, подлинная доблесть отличается от ложной, обманчивой; Одиссей говорит Эвримаху (Od XVIII 382–383):

*Сам же себя, Эвримах, ты считаешь великим и сильным  
Лишь потому, что находишься в обществе низких и слабых.*

## 6. Осуждение негативных действий

У Гомера мы можем увидеть и прямое осуждение негативных в аксиологическом смысле качеств или действий (анти-добродетелей). Среди таковых – гордость, корысть (жадность), ложь, страх, грубость (неучтивость), бесчинство, надругательство над мёртвыми. Зачастую достоинства героя превращаются в свою противоположность благодаря нарушению меры. Так, чрезмерная забота

о собственной чести перерастает у Ахилла в гордыню, у Агамемнона – в жадность. А. Ф. Лосев даже приходит к выводу о том, что «нравственно прекрасное» и «нравственно безобразное» у Гомера являются не протитвоположностями, «а только разной степенью одного и того же» (2006, 212).

1) В высказываниях отдельных героев «Илиады» мы слышим неодобрительную оценку поведения разгневанного Ахилла (Ярхо 1962, 13). Аякс, обличая мирмидонского героя, говорит, что тот отвергает «дружбу ближних», предпочитая ей «дикую гордость», «мстительный дух» и «мерзостный гнев», что свидетельствует о его бесчувственности и немилосердности (II IX 629–639). Патрокл называет его «немилосердным» (II XVI 33). Ахилл, согласно обличающим словам Агамемнона, «гордую душу питает враждою» (II IX 675). Сам Посейдон в образе старца осуждает гордыню Ахилла: «Пусть же он так и погибнет, и бог постыдит горделивца!» (II XIV 142). Позже и сам Ахилл называет свой «раздор» с Агамемноном «погибельным» (II XIX 64).

2) Ахилл резко осуждает «беспредельное корыстолюбие» Агамемнона (II I 122). Отбирать и присваивать подаренное – «позорно» (II I 126).

3) Одиссей, не желая обманывать, говорит, что «пустословие вредно» (Od XI 464); он же признаётся, что ему ненавистен каждый «обманщик», даже тот, кто принуждён ко лжи собственной нищетой (Od XIV 155–157).<sup>73</sup> Ахилл осуждает неискренность, лживость (II IX 312–313):<sup>74</sup>

*Тот ненавистен мне, как врата ненавистного ада,*

*Кто на душе сокрывает одно, говорит же другое.*

4) Страх у Гомера именуется «низким» (II XIII 224), он присущ рабам (Od XIV 59–60). Бегство с поля боя – «недостойный поступок» (II XVI 721), подлежащий всеобщему осуждению (II XVII 91–93). Антилох, завидев Гектора, бежит с поля боя, по словам поэта, «зверю подобный, свершившему пакость» (II XV 586). Отступившего перед ним Диомеда Гектор обзывает «женщиной» и «презренной девой» (II VIII 163–164). Стыдно проявлять трусость и избегать единоборства с противником (II VI 441–443); Гектор размышляет: «Стыд мне, когда я, как робкий, в ворота и стены укроюсь!» (II XXII 99). Сарпедон укоряет ликийцев: «Стыд, о ликийцы! бежите? теперь вы отважными будьте!» (II XVI 422).

5) «Злые, обидные речи» оцениваются Ахиллом как «недостойное дело» (II XXIII 493). Женихи осуждают грубость Антиноя по отношению к нищему (которым притворился Одиссей): «угрозы его не одобрил никто» (Od XVII 481). Интересен мотив этого осуждения: бывает, что в облике странников среди людей бродят сами боги, наблюдая за человеческими поступками (Od XVII 483–487).

*Ты, Антиной, поступил непохвально, обиду нанеши*

*Этому нищему; что же, когда он один из бессмертных?*

*Боги нередко, облекшись в образ людей чужестранных,*

<sup>73</sup> Ср. «Сугубой лжи – сугубое возмездье!» (Софокл, *Царь Эдип* 363).

<sup>74</sup> Этот фрагмент цитируется Платоном в диалоге «Гиппий меньший» (365 а, 370 а).

*Входят в земные жилища, чтоб видеть своими очами,  
Кто из людей беззаконствует, кто наблюдает их правду.*

Как видим, «дерзость Антиноя женихи усматривают не в том, что он вообще поступил дурно, избив беспомощного старика, а в том, что он мог оскорбить непосредственно бога, который не преминул бы наказать его за нанесённую ему лично обиду» (Ярхо 1962, 24).

6) Безусловному осуждению подлежит <sup>2</sup>*bri-* – наглость, дерзость, нахальное и оскорбительное бесчинство. Афина осуждает женихов Пенелопы за их глумливую необузданность; «всякий порядочный в обществе с ними быть устыдится, позорное их поведение видя» (Od I 224–225). В том же смысле высказывается и Телемах: «неприлично мне с вами, надменными, вместе против желанья сидеть за столом, веселясь беззаботно» (Od II 310–311). Пенелопа говорит Антиною (Od XVI 421–423):

*Бешенный! Что побуждает тебя Телемаху готовить  
Смерть и погибель? Зачем ты сирот притесняешь, любезных  
Зевсу? Неправ человек, замышляющий ближнему злое.*

«Горе тому, кто себе на земле позволяет неправду!» (Od XVIII 141) – заявляет Одиссей, имея в виду поведение женихов. Итак, «женихи Пенелопы, позволившие себе позорить гостеприимный очаг Одиссея, сами пали жертвой собственной <sup>2</sup>*bri-*» (Ярхо 1966, 105).

7) Надругательство Ахилла над телом Гектора автор поэмы несколько раз называет «недостойным делом» (см. II XXII 395; XXIII 24); как бы ни толковать данный термин (различные учёные судят об этом по-разному), «сам факт авторской оценки сомнению не подлежит» (Маркиш 1962, 88). Так же негативно оценивает поведение Ахилла и Аполлон: греческий герой, по его словам, «из мыслей изгнал справедливость, от сердца всякую жалость отверг» (II XXIV 40–41); он потерял стыд и жалость (II XXIV 44); «не славное он и не лучшее выбрал!» (II XXIV 52). Впрочем, и Гектор, по словам Зевса, «недостойно» ведёт себя, присваивая доспехи убитого обманным путём Патрокла (II XVII 205). Об Ахилле, убивающем пленников, Гомер говорит так: «жестокие в сердце дела замышлял он» (II XXIII 176).

Вообще в этой связи можно говорить о том, что отношение к мёртвым есть часть некоего «кодекса чести» античной культуры, один из аспектов её аксиологии; это отношение, во-первых, является *высоко значимым*, во-вторых, воспринимается либо как *достойное*, либо как *недостойное*. Лишение погребения – это «позор», которому Ахилл намеревается подвергнуть Гектора (II XXII 335, 354). Умиравший Гектор просит Ахилла (II XXII 342–343):

*Тело лишь в дом возврати, чтоб трояне меня и троянки,  
Честь воздавая последнюю, в доме огню приобщили.*

Предать тело героя огню – значит почтить его «последнею честью» (II XXIV 38); лишить его погребения – значит оскорбить саму землю (II XXIV 54). Тени женихов в Аиде сокрушаются, что ещё лежат на земле «погребенья лишённые трупы», «наши кровавые раны ещё не омыты, ещё нас пламень не сжёг, и никто

не оплакал, и почести нет нам» (Od XXIV 187–190). Погребение покойника означает, по словам Лаэрта, оказание ему *положенной чести* (Od XXIV 296); при этом «столь богатый муж», как Лаэрт, не должен быть «погребён без покрова» (Od II 102). По всем правилам погребённый герой оставляет наследникам «великую славу на все времена»; пропавший без вести, «безгробный» – «одно сокрушение и вопли» (Od I 233–239; ср. Od XXIV 32–33). Даже великое преступление – ещё не повод для отказа в погребении преступника; так, Орест, отомстивший за убийство своего отца Агамемнона, «пир учредив для аргивян великий, свершил погребенье он и преступнице матери вместе с Эгистом презренным» (Od III 309–310). Призрак Патрокла говорит Ахиллу, что без свершения похоронного обряда он не может войти в Аид: «О! погреби ты меня, да войду я в обитель Аида!» (II XXIII 71); «Я не приду из Аида, тобою огню приобщённый!» (II XXIII 76). Одиссей встречает в Аиде тень Эльпенора (Od XI 51–54):

*Прежде других предо мною явилась душа Эльпенора;  
Бедный, ещё не зарытый, лежал на земле путеносной.  
Не был он нами оплакан; ему не свершив погребенья,  
В доме Цирцеи его мы оставили: в путь мы спешили.*

Эльпенор умоляет Одиссея вспомнить о нём после возвращения из Аида (Od XI 71–78):

*Вспомни тогда обо мне, Одиссей благородный, чтоб не был  
Там неоплаканный я и безгробный оставлен, чтоб гнева  
Мстящих богов на себя не навлёк ты мою бедою.  
Бросивши труп мой со всеми моими доспехами в пламень,  
Холм гробовой надо мною насыпьте близ моря седого;  
В памятный знак же о гибели мужа для поздних потомков  
В землю на холме моём то весло водрузите, которым  
Некогда в жизни, ваш верный товарищ, я волны тревожил.*

По представлениям древних греков, «душа умершего не находит себе успокоения в Аиде, пока тело его не похоронено или хотя бы не совершены необходимые погребальные обряды»<sup>75</sup> (ср. Od IV 584–585). Мёртвое тело включает-

<sup>75</sup> Ярхо 2000, 409. «Глумления над трупом не простят», – говорит Электра, имея в виду микенское общество (Еврипид, *Электра* 950). Антигона указывает и на религиозную обязанность в отношении умершего как на высшее правило, которое не в силах отменить никакой смертный, даже царь (См. Софокл, *Антигона* 23, 48, 71–78, 193–207, 450–459, 467–468, 619, 1101). «Нельзя согласиться с общепринятым взглядом на Антигону как на носительницу и поборницу личного чувства против общего закона, воплощённого в представителе отечества – Креоне. Действительный смысл трагедии совершенно иной. Религиозное отношение к умершим есть нравственная обязанность, на исполнении которой основано всякое общество, а личное чувство выражает только субъективную сторону дела. И в наши дни погребение и почитание умерших родичей совершаются не по одному личному чувству, тем более – во времена древние. Чувства может и не быть, но обязанность остаётся. Сердечную привязанность Антигона имела к своим братьям, но священная обязанность связывала её с тем из них, который нуж-

ся в культуру через погребение; благодаря этому душа умершего занимает положенное ей место в космосе.

Итак, в поэмах Гомера мы обнаруживаем определённые «аксиологические мотивы» – некоторые поддающиеся выражению и простейшей систематизации ценностные ориентиры, закреплённые в позитивных, культурно и религиозно санкционированных «стандартах» *должного* социального поведения. Эти образцы противопоставлены негативным, социально осуждаемым действиям. В ситуациях, когда правило действия очевидно, герой поступает так, чтобы его поступок максимально соответствовал ясному положительному принципу и был максимально удалён от всего того, что признаётся низким и недостойным. Однако требуют отдельного рассмотрения те сюжеты, в которых гомеровский герой вынужден принимать решение исходя не столько из «стандарта», сколько из собственного понимания *неоднозначной* ситуации. В таких случаях деятельный субъект, чтобы действовать, должен *выбирать* и *предпочитать*. Об этих случаях речь пойдёт в следующей части исследования.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

- Аверинцев С. С. (1997) *Поэтика ранневизантийской литературы* (Москва)  
 Афонасин Е. В., Кузнецова А. С. (2007) *Метафизика в античности. Часть 3: Нумений из Апамеи* (Новосибирск)  
 Гильдебранд Д. (2001) *Этика* (Санкт-Петербург)  
 Григорий Богослов (1994) *Собрание творений в 2-х томах*. Том I (Свято-Троицкая Сергиева лавра)  
 Гусейнов А. А. (2003) *Античная этика* (Москва)  
 Державин Г. Р. (1987) *Сочинения* (Ленинград)  
 Доддс Е. Р. (2000) *Греки и иррациональное* (Москва, Санкт-Петербург)  
 Зелинский Ф. Ф. (1996) *Соперники христианства* (Москва)  
 Кон И. С. (1978) *Открытие «Я»* (Москва)  
 Лебедев А. В., ред. (1989) *Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1* (Москва)  
 Лосев А. Ф. (1996) *Мифология греков и римлян* (Москва)  
 Лосев А. Ф. (2006) *Гомер* (Москва)  
 Максим Грек (1996) *Творения. Часть III* (Свято-Троицкая Сергиева лавра)  
 Маркиш С. М. (1962) *Гомер и его поэмы* (Москва)  
 Ницше Ф. (1990) «Человеческое, слишком человеческое», *Сочинения в 2-х томах*. Том I (Москва) 231–490  
 Петрушевский Д. М. (1896) *Общество и государство у Гомера* (Москва)  
 Рачков П. А. (2006) «Правда-справедливость», *Вестник МГУ. Серия 7: Философия*. 1, 83–107

---

дался в её религиозной помощи. И будучи образцом нравственной личности, Антигона вместе с тем и тем самым есть представительница истинной общественности, которая держится только исполнением обязанностей» (Соловьёв 1990, 297).

- Соловьёв В. С. (1990) «Оправдание добра», *Сочинения в 2-х томах*. Том I (Москва) 47–580.
- Столяров А. А. (1999) *Свобода воли как проблема европейского морального сознания* (Москва)
- Фестюжьер А.-Ж. (2000) *Личная религия греков* (Санкт-Петербург)
- Хоружий С. С. (2006) «Вещь в работе», *Человек.ги* 2, 175–184
- Честертон Г. К. (2000) «Вечный человек», *Собрание сочинений в 5-ти томах*. Том 5 (Санкт-Петербург) 5–208
- Шевченко А. А. (2006) «Равенство и справедливость», *Вестник НГУ. Серия: Философия*. Том 4. Вып. 1, 46–50
- Шохин В. К. (1998) «Классическая философия ценностей: предыстория, проблемы, результаты», *Альфа и Омега* 3 (17) 295–315
- Шохин В. К. (2006) *Философия ценностей и ранняя аксиологическая мысль* (Москва)
- Ярхо В. Н. (1962) «Вина и ответственность в гомеровском эпосе», *Вестник древней истории* 2, 3–26
- Ярхо В. Н. (1963) «Проблема ответственности и внутренний мир гомеровского человека», *Вестник древней истории* 2, 46–64
- Ярхо В. Н. (1966) «Размышление и решение Пеласга в трагедии Эсхила “Молящие”», *Вопросы античной литературы и классической филологии*, 99–106
- Ярхо В. Н. (1998) «Ахилл», *Мифология: Большой энциклопедический словарь* (Москва) 75–76
- Ярхо В. Н. (2000) «Примечания», *Гомер. Одиссея* (Москва) 355–451



# ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕШЕНИЙ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО ПАРАДОКСА «ТЯЖБЫ ПРОТАГОРА С ЭВАТЛОМ»

А. Н. АХВЛЕДИАНИ

Международное научное общество «INCOL» (Израиль)  
[alexanderakhvlediany@yandex.ru](mailto:alexanderakhvlediany@yandex.ru)

---

Alexander Akhvlediany (Scientific Society «INCOL», Israel, Carmiel)  
**EPISTEMOLOGICAL ANALYSIS AND POSSIBLE SOLUTIONS TO  
“PROTAGORAS AND EUATHLUS PARADOX”**

**ABSTRACT.** The “Protagoras and Euathlus Paradox” has its foundation in antique logic and philosophy. According to the legendary story, Protagoras made an agreement with one of his pupils Euathlus, stipulating that the pupil was to pay for his education in law only after he had won his first case. Euathlus completed his course, but did not practice as a lawyer for a long time. Protagoras decided to sue Euathlus for the amount owed him. Protagoras argued, “Either I win this suit, or you win it”. “If I win, you pay me according to the judgment of the court. If you win, you pay me according to our agreement. In either case I am bound to be paid”. However, Euathlus was a resourceful person and he replied: “Not so. If I win, then by the judgment of the court I need not pay you. If you win, then by our agreement I need not pay you. In either case I am bound not to have to pay you”. Whose argument was right? It turned out that, due to the formulation of the paradox, it can not be solved by classical methods of traditional formal logic, as well as by the formal zero order logic system. However, the article shows that the epistemological solution to this paradox exists, according to non-classical method of conflict resolution.

**KEYWORDS:** Paradox, formal logic, epistemology, non-formal logic, conflict resolution

---

**В** предлагаемой вниманию читателей работе исследуются гносеологические и логические аспекты анализа известного древнегреческого софистического парадокса «Тяжбы Протагора с Эватлом». Показано, что существуют по крайней мере два решения упомянутого парадокса, которые, однако, выходят за рамки классической традиционной формальной логики.

Логика является наукой, которая с античных времен и до сегодняшнего дня является одной из основ развития и средством эпистемологического, а также формально логического анализа объектов, процессов и явлений в самых различных областях человеческого знания, особенно в математике, физике и в других точных, естественных и технических дисциплинах.

Одним из наиболее важных условий возможности адекватного изучения объектов методами классической традиционной логики является условие детерминированности и неизменности их свойств. Другим важным требованием является то обстоятельство, что традиционная классическая логика принимает к рассмотрению те и только те высказывания об исследуемых объектах и явлениях, которые удовлетворяют следующим трем основным законам логики:

**А. Закон тождества.** Каждое высказывание равно самому себе.

$$A = A \quad (1)$$

**Б. Закон непротиворечия.** Никакое высказывание не равно своему отрицанию

$$A \neq \neg A \quad (2)$$

**В. Закон исключенного третьего.** Для любого высказывания истинно либо само высказывание либо его отрицание, третья возможность исключена.

$$A \oplus \neg A \quad (3)$$

В формулах (1)–(3) приняты следующие обозначения:  $A$  — некоторое высказывание;  $\neg A$  — отрицание высказывания  $A$ ;  $\oplus$  — логическая пропозициональная связка, языковым эквивалентом которой является исключаящее «либо»;  $\neg$  — символ отрицания, языковой эквивалент которого выражается как «не- $A$ », или выражением «не верно, что  $A$ ».

Необходимо отметить, что в классической традиционной формальной логике допустимо рассматривать те и только те высказывания, которые удовлетворяют перечисленным выше логическим законам. Только при соблюдении этого условия в отношении таких высказываний будут справедливы все те законы классической традиционной формальной логики, которые логически совместны с перечисленными выше основными законами.

Понятие «истины» является одной из фундаментальных религиозных, философских и логических категорий. В различных философских и логических системах оно определяется по разному. Одной из основных традиционных концепций понятия истины в рамках классической философии является концепция, основные положения которой были сформулированы еще Аристотелем, и развиты в работах философов последующего времени. Главное из этих положений сводится к утверждению: *истина есть соответствие вещи и интеллекта*. В традиционном классическом смысле истина — это адекватная информация об объекте, получаемая посредством чувственного и интеллектуального изучения, или принятия сообщения об объекте, и характеризуемая с позиции достоверности. В логике, для которой значение истинности высказываний является одним из преимущественных предметов изучения, одним из критериев истинности вы-

ступает логическая правильность — относительная полнота формально-аксиоматических систем и отсутствие в них противоречий.

Одним из важных итогов философских исследований выступает различие между абсолютной и относительной истиной. Абсолютная истина — это полное, исчерпывающее знание о мире или о некоторой совокупности его объектов (в частности *одного объекта*), как о сложно организованных системах. Относительная истина — это неполное, *но в некоторых отношениях верное знание* в отношении тех же систем. Относительная истина — философское понятие, отражающее утверждение, что абсолютная истина (или истина в «последней инстанции») трудно достижима.

Одним из основных понятий классической традиционной логики высказываний является понятие противоречия. Оно имеет несколько определений.

- Противоречие — положение, при котором одно высказывание исключает другое высказывание, несовместимое с ним.
- Противоречие — утверждение о тождественном равенстве двух или более заведомо различных объектов.
- Антиномия в классической традиционной логике — противоречие между двумя высказываниями, одинаково доказуемыми логически.

Отметим, что антиномия является особым видом противоречия, поскольку возможна такая логическая ситуация при которой *логически истинными* являются, как доказательство самого утверждения, так и его опровержения.

К числу *неформальных* аксиом традиционной классической традиционной логики относится сформулированный Г. В. Лейбницем «Принцип достаточного основания», требующий, чтобы в случае каждого утверждения указывались убедительные основания, в силу которых оно принимается и считается истинным. Обоснование теоретического утверждения, как правило *слагается из целой серии процедур*, касающихся не только самого утверждения, но и той теории, составным элементом которой оно является.

В настоящее время в рамках формальной логики нулевого порядка «принцип достаточного основания», как правило не применяется, хотя не существует никаких ограничений в отношении возможности его применения. С другой стороны «принцип достаточного основания» неформализуем, а потому является независимым от системы аксиом логик нулевого и первого порядков. Поэтому его можно добавлять (или же не добавлять) в качестве дополнительной аксиомы. В дальнейших логических построениях мы будем применять «принцип достаточного основания» в качестве одного из основных логических законов.

Аристотель очерчивает рамки применимости закона о непротиворечии и закона об исключенном третьем, говоря, что эти законы *«не имеют силы в суждениях о будущем: если кто-нибудь утверждает, что что-либо случится в будущем, а другой отрицает это, то здесь нет логического противоречия, потому что, пока факт не совершился, возможно как то, так и другое, поскольку*

*будущее не является необходимо детерминированным, оно зависит от случайностей, зависит и от воли людей, и от их поведения».*

Разделяя это мнение Аристотеля в отношении классической традиционной логики, приведем в качестве примера эпистемологический анализ известного древнегреческого софистического парадокса «Тяжбы Протагора с Эватлом», изобретенного в древнегреческой школе софистов, который как будет показано далее, основывается на том, что включает в себя договор Протагора с Эватлом, в котором описываются условия договора, которые должны быть выполнены в будущем.

### Парадокс «Тяжбы Протагора с Эватлом»

*У древнегреческого софиста Протагора учился софистике, и в том числе судебному красноречию, некий Эватл. По заключенному между ними договору Эватл должен был заплатить за обучение 10 тыс. драхм только в том случае, если выиграет свой первый судебный процесс. В случае проигрыша первого судебного дела, в соответствии с заключенным договором он вообще не обязан был платить. Однако, закончив обучение, Эватл не стал участвовать в судебных тяжбах. Как следствие этого обстоятельства, он считал себя свободным от платы за учебу. Это длилось довольно долго, терпение Протагора иссякло, и он сам подал на своего ученика в суд. Таким образом должен был состояться первый судебный процесс Эватла.*

*Протагор привел следующую аргументацию: «Каким бы ни было решение суда, Эватл должен будет заплатить. Он либо выиграет свой судебный процесс, либо проиграет. Если выиграет, то заплатит по договору, если проиграет, то заплатит по решению суда».*

*Эватл возражал: «Ни в том, ни в другом случае я не должен платить. Если я выиграю, то я не должен платить по решению суда, если проиграю, то не заплачу по договору».*

Для разрешения рассматриваемого парадокса постараемся логически четко сформулировать условия задачи, согласно которым:

1. Протагором подан иск против Эватла на указанную в договоре сумму в 10 тысяч драхм.
2. В случае выигрыша процесса Протагором, он получает указанную в договоре и иске сумму от Эватла.
3. В случае выигрыша дела Эватлом, он получает указанную в иске сумму 10 тысяч драхм от Протагора.
4. Судья не имеет права отклонить иск Протагора.
5. Судья обязан вынести решение, обеспечивающее непротиворечивость по отношению к условиям договора Протагора с Эватлом, в рамках одного судебного процесса.

6. Существует правовой механизм, обеспечивающий неукоснительное исполнение решения суда в соответствии с договором между Протагором и Эватлом.

Заметим, что хотя аргументация Эватла с точки зрения классической традиционной формальной логики на первый взгляд контрадикторно противоположна аргументации Протагора, однако обе аргументации касаются будущего, которое еще не наступило, поэтому в данном случае, в отношении аргументаций Протагора и Эватла, согласно подходу Аристотеля, закон о непротиворечии и закон исключенного третьего не имеют силы.

Указанное обстоятельство означает, что решение данного парадокса не связано с обязательным выполнением второго и третьего основных законов логики. В решении поставленной задачи мы обязаны лишь обеспечить непротиворечивость по отношению к договору Протагора с Эватлом с учетом условий (1)–(6), что как будет показано далее, является возможным при условии применения *метода непротиворечивого урегулирования конфликтных ситуаций*.

Итак рассмотрим вопрос, каково должно быть решение судьи, чтобы оно удовлетворяло бы условиям договора между Протагором и Эватлом. Судья должен вынести решение в пользу либо Протагора, либо Эватла. Чтобы вынести решение в пользу Протагора надо иметь достаточные основания, а их нет, поскольку *первый процесс еще не завершен*. Если же тем не менее вынести решение в пользу Протагора, то сразу же после суда окажется, что решение суда противоречит условиям договора, поскольку Эватл свой первый процесс проиграл. Поэтому решение в пользу Протагора окажется необоснованным. Кроме этого, если вынести решение в пользу Протагора, то в этом случае Эватл не должен платить в силу договора, поскольку он проиграет свой первый процесс. Это означает, что Протагор не получит суммы в 10 тысяч драхм, поскольку Эватл не заплатит ему эту сумму в силу договора. Поэтому в этом случае возникает противоречие с условиями договора: Протагор, выиграв процесс, должен получить 10 тысяч драхм от Эватла, а Эватл не должен платить эти же самые деньги по договору. Ввиду невозможности исполнения решения суда это дело может быть вынесено на повторный судебный процесс, что нарушит условие 5.

Рассмотрим теперь второй из возможных вариантов — судья вынесет решение в пользу Эватла. В этом случае Протагор заплатит 10 тысяч драхм Эватлу по решению суда, а Эватл выплатит Протагору эти же 10 тысяч драхм по договору. Таким образом условия договора, а также условия (1)–(6) и возможность исполнения решения суда будут обеспечены. С учетом рассмотренных выше обстоятельств у судьи есть все основания вынести приговор в пользу Эватла.

Таким образом, в результате решения суда Протагор *формально получит плату* от Эватла своими же собственными деньгами, а *реальных заработанных* на обучении Эватла денег он не получит. Эватл *формально уплатит* Протагору его же собственные деньги, а *реальных своих денег* за обучение не заплатит.

Итак с формальной и реальной точки зрения суд *выиграет Эватл*; Протагор *дело в суде проиграет*, но по договору *формально получит свои собственные деньги* от Эватла, а на деле — *на обучении Эватла не заработает ничего*.

Теперь вернемся назад к аргументации Протагора и Эватла. С точки зрения судопроизводства аргументация Протагора *формально выполнена, а реально нет*. Аргументация Эватла *выполнена реально, а формально нет*. Это означает, что в отношении каждого из суждений Протагора и Эватла с точки зрения классической традиционной формальной логики невыполнимы законы непротиворечия и исключенного третьего, поскольку с деловой и судебной точки зрения *реальная истина* противоположна *формальной истине*, т. е. *реальная истина* — на стороне аргументации Эватла, а *формальная истина* — на стороне аргументации Протагора. Несмотря на это, обе «*противоположные друг другу истины*» имеют место в действительности, причем на заключительном этапе судебного процесса условия с помощью применения *метода непротиворечивого урегулирования конфликтных ситуаций* удастся *непротиворечиво выполнить* все условия договора между Протагором и Эватлом, а также условия (1)–(6).

Необходимо отметить, что, исходя из условий договора, у Эватла имеется дополнительная возможность освободиться от обязанности оплатить свое обучение. Для этого ему достаточно, не дожидаясь начала судебного разбирательства, взяться за другой, какой либо заведомо проигрышный для него процесс, или же организовать фиктивное дело и фиктивный процесс с заранее предрешенным проигрышным результатом. В этом случае он по окончании фиктивного судебного процесса, в соответствии с договором, фактически сразу же будет освобожден от уплаты денег Протагору. Таким образом, мы можем заключить, что договор между Протагором и Эватлом был составлен в ущерб интересам Протагора, и кроме этого, фактически позволил Эватлу реализовать свое преимущество, невзирая на нарушение им морально этических принципов в отношении своего учителя.

Из приведенного выше рассуждения следует, что решение данного парадокса выходит за рамки классической традиционной формальной логики, а также за рамки современной классической логики нулевого порядка, вследствие нарушения двух основных законов формальной логики. Необходимо отметить, что в проведенном нами эпистемологическом анализе парадокса «Тяжбы Протагора с Эватлом» мы в неявной форме учитывали логико-временные аспекты рассматриваемой задачи. Кроме этого, приведенный эпистемологический анализ выходит также за рамки интуиционистской и конструктивистской логик, что выражается не только в неприменении закона исключенного третьего, но также и закона непротиворечия. Также в неявной форме учитывался временной ряд «прошлое-настоящее-будущее», характерный для А-логики времени.

Рассмотрим вопрос о том, может ли приведенное выше доказательство быть опровергнуто методами классической формальной логики, или же методами конструктивистской и интуиционистской логик. Методами классической традиционной логики и современной классической формальной логики нулевого

порядка это не может быть сделано, поскольку сама проблема и ее решение выходят за рамки применимости основных законов упомянутых логик. Что касается классической формальной логики первого порядка, то с этой точки зрения, приведенное нами доказательство строит, по крайней мере, непротиворечивую и выполнимую в реальности модель. Кроме этого, может быть показано, что приведенные нами решения могут быть логически строго формализованы в рамках современной классической формальной логики первого порядка.

Поэтому с точки зрения логики первого порядка приведенное нами доказательство также не может быть опровергнуто, поскольку существует непротиворечивая модель решения задачи. С точки зрения интуиционистской и конструктивистской логик опровержение данного доказательства также не представляется возможным, поскольку из самих условий парадокса следует, что закон о непротиворечии в рассматриваемом случае также не имеет силы.

Таким образом можно прийти к выводу, что рассмотренное нами доказательство не может быть опровергнуто в рамках классической традиционной логики, логики нулевого порядка, конструктивной логики, а также интуиционистской логики, по причине невыполнимости второго и третьего законов классической логики. По этой же причине в рамках упомянутых нами логических систем, приведенное доказательство не может быть также и подтверждено с помощью метадоказательств.

Из приведенных выше рассуждений следует, что выполнение второго и третьего основных законов классической формальной логики не является чем то самым собой разумеющимся. Наоборот, из «принципа достаточного основания» следует, что в классических полужормальных математических теориях *необходимо иметь достаточно убедительные основания* для того, что считать те или иные утверждения этой теории высказываниями, удовлетворяющими основным законам классической логики. Очевидно, что это обстоятельство предполагает предъявление более строгих требований к логической строгости классических математических доказательств, которые заключаются в необходимости анализа логической структуры доказываемых формул, и верификации их на соответствие основным законам классической логики. При систематическом игнорировании упомянутых требований, по мере развития той или иной конкретной классической математической полужормальной теории, с большой степенью вероятности, следует ожидать появления в этой теории антиномий и недостоверных выводов, которые в свою очередь могут распространиться и на те области знания, в которых будут использоваться, полученные в упомянутой математической теории результаты.

# СТРАБОН ПРОТИВ ПОСИДОНИЯ: ПОЛЕМИКА О ВЛИЯНИИ СОЛНЦА НА КЛИМАТ В F 223 ЕК\*

Д. А. ЩЕГЛОВ

Санкт-Петербургский филиал  
Института истории естествознания и техники  
им. С. И. Вавилова РАН  
[shcheglov@yandex.ru](mailto:shcheglov@yandex.ru)

---

Dmitry A. Shcheglov (Saint Petersburg Branch of the Institute  
for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences)

## STRABO VS. POSIDONIUS:

### POLEMICS OVER SOLAR INFLUENCE ON THE CLIMATE IN F 223 EK

**ABSTRACT.** Posidonius' F 223 EK has been long regarded a puzzle. In this text Strabo discusses a theory of Posidonius about the influence of the Sun on the climate. The article argues that Strabo misinterprets Posidonius' words and ascribes him egregiously absurd ideas. Accordingly, modern commentators, following Strabo, misconstrue Posidonius' theory in the same way. The article suggests a new interpretation of this theory, which makes it possible to explain Posidonius' words and save him from false charges of absurd ideas.

**KEYWORDS:** Posidonius, Strabo, geography, climate, polemics, misinterpretation

---

**Ф**рагмент 223 Е(delstein)-К(idd) философа-стоика Посидония приводил в растерянность не одно поколение исследователей. Большинство комментаторов единодушны в том, что Посидоний здесь утверждал, будто западные части ойкумены засушливы, а восточные (и в частности, Индия) – влажны, поскольку западные больше подвержены воздействию солнца в силу некоей неравномер-

---

\* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 09-06-00066. Ранняя версия этой статьи: Shcheglov 2006.



ности в его ежедневном движении.<sup>1</sup> Такая интерпретация – её можно назвать стандартной<sup>2</sup> – создаёт серьёзную проблему: идеи, которые она приписывает Посидонию, откровенно абсурдны. Попытки избежать этой абсурдности неизбежно заставляют комментаторов либо оставлять некоторые детали фрагмента без объяснения, либо прибегать к помощи разнообразных необоснованных допущений.

Задача данной статьи состоит в том, чтобы попытаться найти наиболее простое и непротиворечивое объяснение фрагмента 223 ЕК. Статья строится следующим образом. В разделе I показывается, что стандартная интерпретация фрагмента не опирается на слова самого Посидония, но отражает предвзятое прочтение Страбоном одного краткого и туманного замечания Посидония, к тому же вырванного из своего оригинального контекста. Опираясь на этот вывод, я последовательно рассматриваю отдельные элементы предложенного Страбоном толкования слов Посидония. По моему мнению, данное Страбоном объяснение ошибочно, по крайней мере, в трёх пунктах: (1) Посидоний в действительности не говорил обо всей ойкумене (раздел III); (2) не говорил он и о ежедневном движении солнца с востока на запад, но скорее – о его годовом цикле движения по широте (раздел IV); (3) теория, на которую ссылался Посидоний, не имела ничего общего с идеей об универсальной дифференциации климата между востоком и западом, но скорее была тождественна теории, хорошо известной из источников, при помощи которой он пытался объяснить различие между климатами экваториальной и субтропической зон (разделы II и V). Наконец, я предлагаю новое прочтение рассматриваемого высказывания Посидония, при котором оно оказывается вполне понятным и прекрасно согласующимся с его другими географическими взглядами (разделы V–VII).

### I. Замечание Посидония и его интерпретация Страбоном

В конце параграфа 17.3.9 «Географии» Страбон отмечает, что средиземноморское побережье Мавритании представляет собой плодородную равнину, орошаемую многими реками (τὰ δ' ἐκεῖ πρὸς θαλάττην καὶ περὶ αὐτὰ εὐδαίμονα ἔστι καὶ πόλεις πολλαὶ καὶ ποταμοὶ καὶ λίμναι).<sup>3</sup> Весь следующий параграф служит пространственным комментарием к этому замечанию (17.3.10 C830 = FGrH 87 F 80 = F 223 ЕК = F 66 Theiler). Комментарий делится на две части: первая содержит прямые ссылки на Посидония, а во второй их нет<sup>4</sup>. Рассмотрим сначала первую часть:

<sup>1</sup> Letronne 1819, 465–467; Grosskurd 1834, 424–426; Forbiger 1877, 362; Trüdinger 1918, 123, Anm. 1; Reinhardt 1921, 65–67, 72, 86; Reinhardt 1953, 675–676; Honigmann 1931, 121; Thomson 1948, 214; Dihle 1962, 97–110; Sallmann 1971, 73; Theiler 1982, II, 70; Kidd 1988–1999, II, 802–804; Пьянков 1997, 104; Desanges 1999, 91.

<sup>2</sup> Наиболее полно эта интерпретация была высказана К. Райнхардтом, а затем с некоторыми изменениями А. Диле и И. Г. Киддом (см. прим. 1).

<sup>3</sup> Издание текста: Radt 2005, 524, 526.

<sup>4</sup> Ср. Schühlein 1900, 34.

Ποσειδώνιος δ' οὐκ οἶδ' εἰ ἀληθεύει φήσας ὀλίγοις καὶ μικροῖς διαρρεῖσθαι ποταμοῖς τὴν Λιβύην· αὐτοὺς γάρ οὖς Ἀρτεμίδωρος εἶρηκε — τοὺς μεταξὺ τῆς Λυγγὸς καὶ Καρχηδόνας — καὶ πολλοὺς εἶρηκε καὶ μεγάλους. ἐν δὲ τῇ μεσογαίᾳ ταῦτ' ἀληθέστερον εἶπεῖν, εἶρηκε δὲ τούτου τὴν αἰτίαν αὐτός· μὴ γὰρ κατομβρεῖσθαι τοῖς ἀρκτικοῖς μέρεσι, καθάπερ οὐδὲ τὴν Αἰθιοπίαν φασί (διὸ πολλάκις λοιμικὰ ἐπιπίπτειν ὑπὸ αὐχμῶν καὶ τὰς λίμνας τελμάτων πίμπλασθαι καὶ τὴν ἀκρίδα ἐπιπολάζειν). ἔτι φησὶ τὰ μὲν ἀνατολικά ὑγρά εἶναι, τὸν γὰρ ἥλιον ἀνίσχοντα ταχὺ παραλλάττειν —, τὰ δ' ἑσπέρια ξηρά· ἐκεῖ γὰρ καταστρέφειν.

Прав ли Посидоний, говоря, что только небольшое число незначительных рек протекает через Ливию, я не знаю; ведь это те же самые реки, о которых говорил Артемидор (F A 77 Stihle) — между Линксом и Карфагеном, — которые он называл большими и многочисленными<sup>5</sup>. Это правильное было бы сказать о внутренней части страны, для

---

<sup>5</sup> Предложение αὐτοὺς γάρ ... εἶρηκε присутствует в большинстве рукописей, за исключением EF (главных MSS для книг 10–17) и, по-видимому, искажено. Как отмечает Kidd 1988–1999, II, 800, это предложение служит примером «unclear, ambiguous and doubtful Greek», «not only exceedingly clumsy Greek, but it verges on the incredible that the sentence began αὐτοὺς γάρ οὖς»; ср. также Schühlein 1900, 35–36. Вторая странность этого предложения состоит в наличии двух εἶρηκε, причём субъект второго εἶρηκε остаётся неясным. Чтобы устранить эти неровности стиля, Кидд предлагает вместо αὐτοὺς читать αὐτὸς, тем самым делая Посидония субъектом второго εἶρηκε. Эта конъектура подразумевает, что смысл рассуждения Страбона заключался в том, чтобы столкнуть два противоречащих друг другу высказывания Страбона: что реки в Ливии немногочисленны и малы и что они велики и многочисленны. Но вместе с тем эта конъектура создаёт серьёзную сложность, поскольку она лишает смысла ссылку Страбона на Артемидора. Непонятным оказывается, зачем Страбон стал бы вспоминать об Артемидоре только для того, чтобы отметить, что он упоминал те же реки, что и Посидоний, хотя для аргументации Страбона этот факт не имеет никакого значения. Между тем, Артемидор неоднократно цитируется Страбоном в предыдущих параграфах и, как часто отмечалось, возможно служил для него главным источником для описания побережья Африки и, в частности, источником для упоминания «многочисленных и больших» рек в конце параграфа 17.3.9: Strenger 1913, 88; Aly 1957, 77–79; Kidd 1988–1999, II, 799–800, III, 296, n. 266; Zimmermann 1999, 130. Поэтому логично ожидать, что ссылка на Артемидора в рассматриваемом пассаже должна была играть более важную роль в аргументации Страбона, чем получается, если принять конъектуру Кидда. Рассуждение Страбона прозвучало бы более весомо, если бы он пытался столкнуть друг с другом высказывания Посидония и Артемидора, а не два высказывания Посидония, странным образом дополненные вставленной между ними ссылкой на Артемидора. В таком случае, каким бы неуклюжим ни казался текст Страбона, он имеет больше смысла без конъектуры Кидда, чем с нею, и разумнее всего в такой ситуации будет воздержаться от исправлений. Суммируя, субъектом второго εἶρηκε, скорее всего, следует считать не Посидония, а Артемидора, как это имеет место быть в большинстве переводов; см. например Schühlein 1900, 35–36. О прочих возможных, но, к сожалению, ещё менее убедительных эмендациях данного предложения см. также Schühlein 1900, 35–36. Впрочем, Biffi 1999, 393 не усматривает ничего необычного в том, что язык Страбона бывает неуклюжим и невнятным, и, равным образом, не видит смысла в конъектуре

чего он сам называет причину: ведь в северной части не бывает дождей, как это говорят также и об Эфиопии (поэтому от засухи нередко возникают заразные заболевания, озёра заполняются тиной и распространяется саранча). Далее он говорит, что восточные области влажные, ибо восходящее солнце проходит быстро, тогда как западные области сухие, ибо там оно поворачивает.<sup>6</sup>

Только три краткие фразы в этом пассаже можно с уверенностью рассматривать как цитаты из Посидония, включённые в контекст рассуждений Страбона: Посидоний утверждает, что (1) ὀλίγοις καὶ μικροῖς διαρρεῖσθαι ποταμοῖς τὴν Λιβύην, поскольку (2) μὴ γὰρ κατομβρεῖσθαι τοῖς ἀρκτικοῖς μέρεσι, так как (3) τὰ μὲν ἀνατολικά ὑγρὰ εἶναι, τὸν γὰρ ἥλιον ἀνίσχοντα ταχὺ παραλλάττειν, τὰ δ' ἐσπέρια ξηρά, ἐκεῖ γὰρ καταστρέφειν.<sup>7</sup>

Два момента в последней фразе остаются неясными: (1) какие области Посидоний подразумевает под τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια? и (2) что он имеет в виду, используя выражения ταχὺ παραλλάττειν и καταστρέφειν применительно к движению солнца? Вместе эти две неясности создают третий и наиболее сложный вопрос. Что за теория могла стоять за всеми этими загадочными словами Посидония: теория, которая была бы способна объяснить, как ссылка на некие «быстрые прохождения» и «повороты» в движении солнца может быть использована для доказательства того, что «восточные» области – влажные, а «западные» – засушливые<sup>8</sup>?

Нетрудно увидеть, что вторая часть параграфа 17.3.10 представляет собой, в сущности, попытку самого Страбона ответить на эти три вопроса:

ὑγρὰ γὰρ καὶ ξηρὰ τὰ μὲν παρ' ὑδάτων ἀφθοῖαν ἢ σπάνιν λέγεται, τὰ δὲ παρὰ τὴν τῶν ἡλίων· βούλεται δὲ λέγειν τὰ παρὰ τοὺς ἡλίους· ταῦτα δὲ πάντες ἀρκτικοῖς καὶ μεσημβρινοῖς κλίμασιν ἀφορίζουσι. καὶ μὴν ἀνατολικά τε καὶ δυσμικά τὰ μὲν πρὸς τὰς οἰκῆσεις λεγόμενα καθ' ἑκάστην τὴν οἰκῆσιν καὶ τὴν μετάπτωσιν τῶν ὀριζόντων ἄλλα καὶ ἄλλα ἐστίν, ὥστ' οὐδ' ἔνεστι καθολικῶς εἰπεῖν ἐπὶ τῶν ἀπεριλήπτων τὸ πλῆθος ὅτι τὰ μὲν ἀνατολικά ὑγρά, τὰ δὲ δυσμικά ξηρά (ὡς δὲ λέγεται πρὸς τὴν οἰκουμένην ὅλην καὶ τὰς ἐσχατίας τὰς τοιαύτας οἷα καὶ ἡ Ἰνδικὴ καὶ ἡ Ἰβηρία, λέγοι ἂν, εἰ ἄρα, τὴν τοιαύτην

---

Кидда. В любом случае, главный тезис, защищаемый в настоящей статье, никак не зависит от того, принимаем ли мы конъектуру Кидда или нет.

<sup>6</sup> Перевод Г. А. Стратановского с незначительными исправлениями.

<sup>7</sup> Ср. похожую расстановку кавычек в переводах Г. А. Стратановского, Г. Л. Джонса (H. L. Jones, the Loeb Classical Library) и в комментарии И. Г. Кидда: Kidd 1988–1999, II, 799–800. Предложение αὐτοὺς γὰρ ... καὶ μεγάλους отражает либо слова Артемидора, либо, если мы примем конъектуру Кидда (см. прим. 5), замечание самого Посидония, взятое из другого контекста и не имеющее отношения к рассматриваемой проблеме. Неясным остаётся, может ли упоминание об Эфиопии (καθάπερ οὐδὲ τὴν Αἰθιοπίαν φασί) быть отнесено на счёт Посидония (как предполагал Schühlein 1900, 35), или его следует считать дополнением, сделанным Страбоном: Letronne 1819, 465, n. 3; Grosskurd 1834, 424–425, Anm. 3; Schepfig 1869, 43, n. 25; Kidd 1988–1999, II, 800. То же самое верно и в отношении следующего предложения о заболеваниях, озёрах и саранче.

<sup>8</sup> Kidd 1988–1999, II, 802 формулирует эти три вопроса похожим образом: «The problem concerns (i) whether the diurnal or annual path of the sun is in question, (ii) the reference to east and west, and (iii) the theory implied».

ἀπόφασιν). τίς οὖν ἡ πιθανότης τῆς αἰτιολογίας; ἐν γὰρ περιφορᾷ συνεχεῖ τε καὶ ἀδιαλείπτῳ τοῦ ἡλίου τίς ἂν εἴη καταστροφή; τό τε τάχος τῆς παραλλαγῆς πανταχοῦ ἴσον. ἄλλως τε παρὰ τὴν ἐνάργειάν ἐστι τὰ ἔσχατα τῆς Ἰβηρίας ἢ τῆς Μαυρουσίας τὰ πρὸς δύσιν ξηρὰ λέγειν ἀπάντων μάλιστα· καὶ γὰρ τὸ περιέχον εὐκρατον ἔχει καὶ πλείστον ὑδάτων εὐπορεῖ. εἰ δὲ τὸ καταστρέφειν τοιοῦτον εἴληπται ὅτι ἐνταῦθα ὕστατα τῆς οἰκουμένης ὑπὲρ γῆς γίνεται, τί τοῦτο συντείνει πρὸς ξηρασίαν; καὶ γὰρ ἐνταῦθα καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τόποις τῆς οἰκουμένης τοῖς ταυτοκλινέσι τὸν ἴσον διαλιπὼν χρόνον, τὸν τῆς νυκτὸς, ἐπάνεισι πάλιν καὶ θερμαίνει τὴν γῆν.

Ведь [области] называются «влажными» или «сухими» либо по причине обилия или недостатка вод, либо – обилия или недостатка солнца; [Посидоний] же хочет говорить о воздействии солнца; [но] его воздействие все определяют в зависимости от северных и южных широт. «Восточный» же и «западный», когда [эти слова] употребляются по отношению к отдельным областям, для каждой области и изменения горизонтов будут разными, так что в отношении [всего] бесчисленного множества областей невозможно сказать в общем, что восточные области влажные, а западные сухие. Когда же это говорится в отношении всей ойкумены и таких её оконечностей, как Индия и Иберия, он мог бы высказать, если это вообще возможно, подобное утверждение. Так в чём же убедительность такого объяснения причин? Какой «поворот» может быть в постоянном и непрерывном движении солнца? И скорость «прохождения» солнца повсюду одинакова. Кроме того, утверждение, что оконечности Иберии или Маврусии, которые на западе, наиболее засушливы, противоречит очевидным наблюдениям: ведь атмосфера там умеренная и изобилует водой. Если же «поворот» понимать в том смысле, что здесь [расположена] крайняя область ойкумены, в которой солнце находится над землёй, то какое отношение это имеет к сухости? Ведь здесь, как и в остальных областях ойкумены, лежащих на одной широте, по прошествии одинакового промежутка времени, промежутка ночи, солнце возвращается снова и согревает землю.

Таким образом, ответы Страбона на три вопроса, которые ставит перед нами замечание Посидония, можно сформулировать следующим образом: (1) τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια относятся к оконечностям ойкумены, таким как Индия и Иберия; (2) ταχὺ παραλλάττειν и καταστρέφειν относятся к ежедневному движению солнца; (3) рассматриваемая теория постулирует климатическое различие между востоком и западом, которая определяется воздействием солнца и распространяется на всю ойкумену. Это сопоставление наглядно показывает, что стандартная интерпретация фрагмента 223 ЕК в действительности следует из объяснения Страбона и не может быть напрямую выведена из слов самого Посидония, к которым оно относится. Тем самым обоснованность этой интерпретации, как минимум, вызывает сомнения. Как я покажу далее, для таких сомнений есть веские основания.

Прежде всего, Страбово объяснение создаёт большую сложность для комментаторов, поскольку теория, которую оно приписывает Посидонию, граничит с абсурдом, как минимум, в двух аспектах. Во-первых, утверждать, что западные части ойкумены более подвержены действию солнца, чем восточные, – это очевидная нелепость. Во-вторых, эта абсурдность усугубляется ещё более невероятным пояснением: что в своём дневном движении солнце иногда «проходит быстрее», а иногда «поворачивает». Необходимо подчеркнуть, что для античного читателя нелепость обоих утверждений была так же

очевидна, как и для современного. В частности, она вполне очевидна для Страбона (ср. 15.1.22 С695), который без колебаний опровергает обе идеи.<sup>9</sup>

Здесь перед нами возникает дилемма: либо принять Страбову интерпретацию слов Посидония, поскольку это единственное имеющееся пояснение к ним (и тем самым признать, что такой блестящий мыслитель, как Посидоний, в данном случае проявил крайнее невежество), либо отвергнуть эту интерпретацию как несовместимую со здравым смыслом. В любом случае ясно, что Страбон упустил из виду какие-то ключевые детали в аргументации Посидония, так что примирить друг с другом все элементы Страбовой интерпретации не представляется возможным. Поэтому задача комментатора в данном случае состоит лишь в том, чтобы отыскать наиболее простой и естественный способ отделить надёжные элементы, то есть те, которые достоверно отражают идеи Посидония, от ненадёжных.

Сталкиваясь с этой дилеммой, большинство комментаторов предпочитают встать на сторону Страбона. Но при этом их позиция всецело зависит от того допущения, что комментарий Страбона представляет собой парафразу слов Посидония. Но так ли это на самом деле?

Есть веские основания для отрицательного ответа. Далее будет показано, что Страбонова интерпретация замечания Посидония не только противоречит здравому смыслу, но и сама возможность приписать эту интерпретацию Посидонию опровергается внутренней логикой аргументации Страбона.

Обратимся к тексту. Комментарий Страбона состоит из трёх частей. Каждая часть в качестве отправной точки берёт ссылку на одну из трёх пар слов, взятых из предыдущего предложения, которое, как мы установили, является цитатой из Посидония: (1) ὑγὰ и ξηὰ, (2) τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια, (3) παραλλαγή и катастроφή. Далее в каждой части мысль Страбона проделывает два шага: сначала он указывает значения, в которых эти слова могут быть использованы в принципе, а затем излагает возражения, которые могут быть выдвинуты против высказывания Посидония при условии, что он использовал эти слова в указанных значениях. Симптоматично, что эти значения вводятся в обсуждение при помощи безличных λέγεται, λεγόμενα, λέγειν, εἰληπται, часто в контексте вопросительных или условных предложений и ни разу не подкрепляются прямыми ссылками на слова Посидония.

Как следует понимать такие особенности рассуждения Страбона? Напрашивается следующая гипотеза. (1) ὑγὰ и ξηὰ, τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια, παραλλάττειν и καταστρέφειν – это подлинные слова Посидония,<sup>10</sup> и соответственно всё предложение, из которого они взяты, является более или менее дословной цитатой из Посидония. (2) Страбон не знал, что именно имел в виду Посидоний под словами τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια, παραλλάττειν и

<sup>9</sup> Схожим образом аргументы Страбона оценивают Strenger 1913, 89; Dihle 1962, 107; Theiler 1982, II, 70.

<sup>10</sup> Так же трактует их Reinhardt 1921, 66.

катаστρέφειν. (3) Поэтому то, что Страбон предлагает своему читателю, является не более чем его собственной попыткой объяснить их, не связанной с тем, что имел в виду Посидоний.

Что ещё более важно, комментаторы обычно упускают из виду принципиальное различие между целями и методами Страбона и их собственными целями и методами. Страбон даёт своё объяснение слов Посидония только затем, чтобы отвергнуть его как лишённое смысла.<sup>11</sup> Современные комментаторы, напротив, принимают объяснение Страбона, надеясь понять смысл слов Посидония и тем самым спасти важный фрагмент его интеллектуального наследия. С учётом этого, данное Страбоном объяснение едва ли заслуживает безоговорочного доверия. Скорее можно сказать, что Страбон, опровергая своё собственное объяснение слов Посидония, делает это столь убедительно, что лучшее, что нам остаётся, – это согласиться с его аргументами и признать, что в действительности Посидоний не мог утверждать, что воздействие солнца зависит от долготы, и что солнце в его ежедневном движении иногда «проходит быстро», а иногда «поворачивает».

Подведём промежуточный итог: принятая интерпретация F 223 ЕК в своей основе – не более чем предложенное Страбоном объяснение отдельного вырванного из контекста высказывания Посидония. Объяснение Страбона не опирается на слова Посидония и, напротив, стремится свести высказывание Посидония к абсурду. В следующем разделе я покажу, что Страбонова интерпретация не только необоснованна и предвзята, но и просто ошибочна. Дальнейший анализ будет следовать структуре объяснения Страбона, и каждый из следующих трёх разделов статьи будет рассматривать одну пару из Посидониевых выражений, которые Страбон пытается объяснить: ὑψὺς и ξηρὰ, τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἐσπέρια, παραλλάττειν и катаστρέφειν.

---

<sup>11</sup> Здесь Страбон использует свой обычный метод ведения полемики, основанный на произвольном истолковании слов оппонента с тем, чтобы заставить их противоречить друг другу или вести к абсурдным заключениям. Можно указать ещё несколько примеров того, как он использует этот метод: (1) против той оценки, которую Эратосфен даёт Гомеру (1.2.3 С16); (2) против того, как Эратосфен трактует слова Гомера о том, что зефир дует из Фракии (1.2.20 С28); (3) против мнения Деметрия Скепсийского о том, что Гомер не знал о походе аргонавтов (1.2.38 С45); (4) против утверждения Эратосфена о том, что Иский залив является ἐθινώτατος (1.3.2 С47); (5) против выражения οἱ ἀρχαιοτάτοι, которое Эратосфен использует в отношении древних мореплавателей (1.3.2 С48); (6) против выражения τὸ συνίπτειν, которое Эратосфен использует в отношении Средиземного и Красного морей (1.3.13–14 С56); (7) против рассуждений Эратосфена о происхождении разделения ойкумены на три части (1.3.7 С65–66); (8) против рассуждений Гиппарха о широте Индии (2.1.11 С71); см. об этом: Shcheglov 2005; (9) против рассуждений Гиппарха о допустимой в географии степени точности (2.1.35 С87); (10) против высказываний Гиппарха о долготе Тапсака относительно Вавилона (2.1.38 С90–91) и т.д.

## II. Ὑγρὰ и ξηρὰ: что не так в объяснении Страбона?

По словам Страбона Посидоний утверждал, что причиной климатического различия между востоком и западом является солнце. Однако очевидно, что влияние солнца на климат зависит только от широты, но никак не от долготы. Понятно желание комментаторов «спасти» Посидония от столь невероятного, дискредитирующего его утверждения. Есть два пути решения этой проблемы: либо избавиться от утверждения Страбона о том, что солнце в теории Посидония является *единственной* причиной климатического различия, либо предположить, что в действительности Посидоний говорил не о различии между востоком и западом, а о чём-то ином.

Г. Бергер, А. Диле, В. Тайлер и И. Г. Кидд выбрали первый путь, каждый по-своему объясняя то, как Посидоний мог утверждать, что восток влажен, а запад сух, не сводя это к влиянию одного солнца.<sup>12</sup> Удачную формулировку точки зрения, лежащей в основе этих объяснений, даёт Кидд: «Strabo restricts Posidonius in this fragment to sun; but his account *almost certainly* combined the interrelation of sun, wind and rain» (курсив мой).<sup>13</sup>

Надо признать, что я не вижу оснований для этого «*almost certainly*». Фактом остаётся то, что в дошедшем до нас тексте F 223 ЕК, именно Посидоний прямо и недвусмысленно связывает «влажность» и «сухость» с воздействием солнца, то есть – с его «быстрыми проходами» и «поворотами». Когда Страбон говорит, что Посидоний βούλεται δὲ λέγειν τὰ παρὰ τοὺς ἥλιους, он всего лишь иными словами более отчётливо выражает ту же самую мысль. Разумеется, надёжность того, как Страбон интерпретирует слова Посидония в F 223 ЕК, вызывает много со-

---

<sup>12</sup> Berger 1903, 554 полагал, что в действительности Посидоний имел в виду теорию Аристотеля, согласно которой влага, испаряемая солнцем, конденсируется только после того, как солнце переместится на запад (*Meteor.* 1.9 346b–347a), так что в восточных областях дожди всегда начинаются раньше, чем в западных. По мнению Бергера, из этой теории Страбон мог сделать ошибочный вывод о том, что восток вообще должен быть более влажным, чем запад. Strenger 1913, 89 поддержал это предположение, а Schühlein 1900, 36 подверг убедительной критике. Dihle 1962, 106–107 полагал, что теория Посидония могла основываться на том известном факте, что западные стороны холмов или зданий прогреваются солнцем сильнее, чем восточные. Посидоний мог экстраполировать это наблюдение на всю ойкумену. Theiler 1982, II, 70 отметил ещё один факт, который мог бы послужить основой для теории Посидония. Согласно принятым в античности представлениям, к восточным частям ойкумены солнце приходит после того, как пройдёт над океаном, и, наоборот, предполагалось, что оно должно проделать долгий путь над сушей до того, как взойдёт над западными областями. По мнению Тайлера, Посидоний мог отсюда заключить, что восточные регионы более влажные, поскольку там солнечный жар смягчается океаном. К сожалению, ни одно из этих предположений не подтверждается источниками.

<sup>13</sup> Kidd 1988–1999, II, 802–803. Но Reinhardt 1921, 66–67; Reinhardt 1953, 675–676, напротив, подчёркивал, что Посидоний должен был говорить о влиянии одного только солнца.

мнений, однако общее соотношение «за» и «против» предполагает, что в данном случае мы можем доверять его свидетельству с большей уверенностью, чем в остальных, которые будут рассмотрены ниже.

Таким образом, нам остаётся только второе из отмеченных выше возможных решений: суть теории Посидония должна была заключаться не в дифференциации климата по долготе. Эта альтернатива будет рассмотрена в следующих разделах, и, как будет показано, приведёт нас к более логичной интерпретации фрагмента 223 ЕК.

### III. Τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια

Повторим, что, согласно объяснению Страбона, под τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια Посидоний подразумевал восточные и западные оконечности ойкумены, такие как Индия и Иберия. Большинство комментаторов,<sup>14</sup> даже те, которые отбрасывают некоторые элементы Страбоновой интерпретации, принимают это положение, хотя не без отдельных уточнений. Так, К. Райнхардт, с одной стороны,<sup>15</sup> склонен придавать теории Посидония более универсальное значение, полагая, что она относилась не только к оконечностям ойкумены, но в равной мере и ко всем областям, расположенным в промежутке между ними, так что из любых двух областей, лежащих на одной широте, западная должна быть засушливее восточной. С другой стороны, Кидд ограничивает действие этой теории постулированием различия между востоком и западом внутри одной лишь тропической зоны, и в первую очередь – между Индией и Эфиопией.<sup>16</sup>

Напротив, я полагаю и надеюсь показать в этом разделе, что Страбонова интерпретация терминов τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια не только противоречит здравому смыслу,<sup>17</sup> но и исключает саму возможность того, чтобы её можно было приписать Посидонию.

Прежде всего, следует подчеркнуть, что ни ойкумена, ни Индия и Иберия не упоминаются в приведённой Страбоном цитате из Посидония, но появляются только в комментарии Страбона к ней. Ещё более важно то, в каком контексте Страбон предлагает свой вариант идентификации τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια. Во-первых, он отмечает два значения, в которых эти термины могут быть использованы в принципе: либо (1) по отношению к отдельным областям (αἱ οἰκησεις), либо (2) по отношению ко всему известному миру (ἡ οἰκουμένη). Далее он отбрасывает первую возможность на том основании, что у каждой

<sup>14</sup> См. прим. 1.

<sup>15</sup> Reinhardt 1921, 65; к чьему мнению присоединяется Thomson 1948, 214. См. также Berger 1903, 554.

<sup>16</sup> Kidd 1988–1999, 803–804: «This indeed must have been Posidonius' context...», 804: «He was clearly referring to the EW differentiations of the subtropical klima»; «Posidonius' context was clearly the intercontinental EW difference, along the single sub-tropical klima» (курсив мой).

<sup>17</sup> Об этом см. Berger 1903, 554; Strenger 1913, 88–89.



отдельной области есть свои восток и запад, и невозможно сказать, что для каждой области запад засушливый, а восток влажный. После этого Страбон обращается ко второй возможности:

ὡς δὲ λέγεται πρὸς τὴν οἰκουμένην ὅλην καὶ τὰς ἐσχατίας τὰς τοιαύτας οἶα καὶ ἡ Ἰνδικὴ καὶ ἡ Ἰβηρία, λέγοι ἄν, εἰ ἄρα, τὴν τοιαύτην ἀπόφασιν (перевод дан в разделе I).

Из этих слов следует, что, даже если мы примем Страбону интерпретацию слов Посидония, то самое большее, что мы сможем увидеть в них, – это рассуждение о двух отдельных областях, таких как Индия и Иберия, но никак не об универсальном законе, который равным образом затрагивает все области ойкумены, как полагал Райнхардт.

Многие детали цитированного текста показывают, что упоминание об ойкумене, не говоря уже об Индии и Иберии, принадлежит самому Страбону, а не Посидонию, и Страбон вовсе не скрывает этого. Оптатив λέγοι ἄν сигнализирует о том, что самое большее, что Страбон готов допустить, – это только то, что Посидоний мог бы использовать τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἐσπέρια по отношению к ойкумене. Однако фраза εἰ ἄρα подчёркивает сомнение Страбона в этом допущении. Более того, связь между ссылкой на Посидония и упоминанием Индии и Иберии не прямая, а опосредованная дважды: сначала ссылкой на общее мнение (ὡς δὲ λέγεται), которая вводит в обсуждение ἡ οἰκουμένη, и затем парентетической вставкой, подчинённой этой ссылке, в которую Страбон помещает упоминание об Индии и Иберии. Здесь также важно иметь в виду, что в «Географии» Страбона Индия и Иберия фигурируют в качестве стандартной ссылки на восточную и западную оконечности ойкумены.<sup>18</sup>

Всё это делает наиболее правдоподобным заключение, что единственными подлинными словами Посидония в рассуждении Страбона были загадочные выражения τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἐσπέρια, и что именно их неопределённость подтолкнула Страбона к тому, чтобы истолковать их как ссылку на оконечности всей ойкумены. Упоминание об Индии и Иберии, скорее всего, было также добавлено Страбоном с тем, чтобы уточнить какие области тут могли иметься в виду. Таким образом, мы можем сделать вывод, что Индия и Иберия так же, как и ойкумена, не имели отношения к тому, о чём в действительности говорил Посидоний.<sup>19</sup> Наконец, немаловажно и то, что этот вывод согласуется с наблю-

<sup>18</sup> *Geogr.* 1.1.8 C5; 1.4.5 C64; 1.4.6 C65; 2.5.1 C109; 2.5.9 C116.

<sup>19</sup> Летронне и Гросскурд понимают слова Страбона аналогичным образом, но вывод, который они делают на этом основании, прямо противоположен нашему. Они убеждены, что (1) под τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἐσπέρια Посидоний действительно имел в виду Индию и Иберию, тем самым постулируя для всей ойкумены некий закон климатической дифференциации между востоком и западом, и что (2) суть возражений Страбона Посидонию сводилась к тому, чтобы доказать невозможность постулирования подобного закона для всей ойкумены. Неудивительно, что далее Летронне и Гросскурд обнаруживают, что слова самого Страбона противоречат их предположениям; см. Letronne 1819, 466, n. 2: «c'est le contraire que Strabon devoit dire»; Grosskurd 1934,

дениями Летронне и Кидда о том, что упоминание Иберии в качестве засушливой области едва ли могло исходить от Посидония, который сам посещал эту страну и отмечал её плодородие и величину рек (F 224 EK = FGrH 87 F 49 = Strabo 3.3.4 C153).<sup>20</sup>

Однако когда современные комментаторы утверждают, что Посидоний постулировал некоторую дифференциацию климата между востоком и западом<sup>21</sup>, на самом деле их мнение опирается не столько на прочтение F 223 EK, сколько на два других свидетельства: ещё один фрагмент Посидония (F 49 EK = Strabo 2.3.7 C102–103) и пассаж Диодора (2.53.4), предположительно основанный на Посидонии<sup>22</sup>. Оба текста говорят о климатическом различии между восточными и западными странами, в частности – между Индией и Эфиопией, и утверждают, что первая более плодородна, чем вторая.

Во фрагменте 49 EK Посидоний обсуждает сильные и слабые стороны традиционного деления ойкумены на три части. Слабая сторона, по его мнению, состоит в том, что это разделение не учитывает климатические различия между севером и югом. Но затем он подчёркивает, что существует также значительная разница и между западными и восточными странами, лежащими на одной широте, и традиционная система позволяет принять во внимание этот факт, относя такие страны к разным частям света:

Одобрив принятое теперь деление материков, Посидоний использует в качестве примера тот факт, что индийцы отличаются от эфиопов в Ливии; ведь индийцы лучше развиты физически и менее обожжены сухой атмосферой (ἤττων ἔψεσθαι τῇ ξηρασίᾳ τοῦ περιέχοντος).

Похожая идея с дополнительными подробностями повторяется Диодором:

---

426, Anm. 6: «sagt sie gerade das Gegenteil dessen, was Strabo sagen muss und will». Чтобы привести слова Страбона в соответствие с ними, Летронне и Гросскурд предлагают радикальное исправление текста с тем, чтобы он звучал следующим образом; Letronne 1819, 466, n. 2: «Et ce qui est dit (par Posidonius) *des extrémités, telles que l'Inde et l'Ibérie*, pourrait d'être également, du moins dans cette hypothèse, de *toute la terre habitable*; et, dans ce cas, où est la vraisemblance de son opinion!» Grosskurd 1934, 426–427: «Aber auch auf die ganze Wohnwelt bezogen und solche Enden, als Iberia und Indike, kann es, wenigstens unter solcher Erklärung, [nicht] behauptet werden». Если же, в отличие от Летронне и Гросскурда, мы желаем понять слова Страбона такими, какие они есть, необходимо признать, что (1) упоминания об ойкумене, Индии и Иберии принадлежат не Посидонию, а Страбону, и (2) задача, которую ставил перед собой Страбон, состояла в том, чтобы показать, что высказывание Посидония может иметь смысл только в том случае, если под τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἑσπέρια он подразумевал именно эти страны.

<sup>20</sup> Letronne 1819, 467, n. 1; Kidd 1988–1999, II, 804, к которому присоединяется Biffi 1999, 394.

<sup>21</sup> Reinhardt 1921, 65; Reinhardt 1953, 675–676; Honigmann 1931, 121; Dihle 1962, 98–99; Theiler 1982, II, 70; Kidd 1988–1999, II, 803–804.

<sup>22</sup> Как доказывает Reinhardt 1921, 127–129.

...птицы... делаются... разноцветными из-за воздействия солнца, в особенности в странах, лежащих близко к солнцу... Это же объяснение верно и в отношении других областей земли, находящихся в схожих природных условиях (κατὰ τῆν ὁμοίαν κράσιν), таких как, скажем, Индия и Эритрейское море, а также Эфиопия и некоторые части Ливии. Но поскольку восточные области более плодородны (τῆς μὲν πρὸς ἀνατολὰς κεκλιμένης πιοτέρας οὔσης), они производят более благородных и крупных животных; а остальные области всегда рожают животных каждая соответственно своему достоинству. Подобным же образом и в том, что касается деревьев, в Ливии пальмы приносят сухие и маленькие плоды, но в Келесирии растут пальмы, называемые кариоты, отличающиеся и сладостью, и величиной, и соками. Но ещё большие, чем эти, пальмы встречаются в Аравии и Вавилонии...

Именно на основании этих двух пассажей Райнхардт, Диле, Тайлер и Кидд принимают Страбону интерпретацию высказывания Посидония о τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἑσπέρια во фрагменте 223 ЕК в том смысле, что это высказывание должно относиться к «межконтинентальной дифференциации климата между востоком и западом вдоль единого субтропического климата, и в частности к общей проблеме расовых различий между индийцами и африканцами».<sup>23</sup>

Однако есть существенная разница между высказыванием Посидония и взглядами, отраженными в двух приведённых пассажах. В то время как во фрагменте 223 ЕК Посидоний утверждает, что единственным фактором ответственным за различие между востоком и западом выступает солнце, ни в F 49 ЕК, ни у Диодора нет ни одного слова о солнце в этой связи, не говоря уже о «быстрых проходах» и «поворотах» в его движении. Наоборот, выражения ἔψεσθαι τῆ ξηρασίᾳ τοῦ περιέχοντος во фрагменте 49 ЕК и πιοτέρας οὔσης у Диодора относятся, скорее, к тому, что Страбон называет ὑγρὰ γὰρ καὶ ξηρὰ ... παρ' ὑδάτῳ ἀφθοίαν ἢ σπάνιν, то есть к влиянию водных ресурсов, а не солнца.<sup>24</sup> Коль скоро так, я не вижу достаточных оснований для того, чтобы связывать эти пассажи с высказыванием Посидония во фрагменте 223 ЕК.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Kidd 1988–1999, II, 804: «the intercontinental EW difference, along the single subtropical klima, and in particular the common problem of racial differentiations between Indians and Africans».

<sup>24</sup> См. также Dihle 1962, 98; Kidd 1988–1999, II, 802.

<sup>25</sup> Dihle 1962, 105–106 предполагает, что дополнительную связь между замечанием Посидония о различии между индийцами и эфиопами в F 49 ЕК и его теорией в F 223 ЕК позволяет проследить исправление, которое Посидоний вносит в текст «Одиссеи» 1.24. Посидоний обращается к этому стиху непосредственно после замечания об индийцах и эфиопах в F 49 ЕК. По словам Гомера, существуют две группы эфиопов: οἱ μὲν δυσομένου Ὑπερίονος, οἱ δ' ἀνίοτος — «одни, где Гиперион заходит, другие, где он восходит». Посидоний предлагает странную конъектуру ἡμὲν ἀπερχομένου Ὑπερίονος, ἡδ' ἀνίοτος, тем самым внося свой вклад в многовековую дискуссию о значении этой фразы. Как поясняет Страбон, мысль Посидония заключалась в том, чтобы показать, что Гомер разделил эфиопов на две части именно потому, что знал о том самом климатическом различии между Индией и Эфиопией, о котором говорил Посидоний. Конъектура была призвана дополнительно подкрепить эту мысль. На этом основании Диле

С другой стороны, сведения фрагмента 49 ЕК и Диодора можно легко объяснить, и не связывая их с F 223 ЕК. Как убедительно показал А. Диле, представление о том, что Индия похожа на Эфиопию, но превосходит её по влажности и плодородию, было широко распространено задолго до Посидония. Аристотель (F 284 = Strabo 15.1.22 С695), Онесикрит (*FGrH* 134 F 7, 22 = Strabo 15.1.13, 24 С690, 695–696), Эратосфен (F 74 Roller = F ПИВ12 Berger = Strabo 15.1.13 С690) и сам Страбон (15.1.22 С695) обсуждали эту тему и единодушно считали именно избыток влаги главной причиной большего плодородия Индии в сравнении с Эфиопией. Нетрудно заметить, что на фоне этих свидетельств фрагмент 49 ЕК и пассаж Диодора не содержат ничего нового и необычного, ничего, что позволило бы связать их с фрагментом 223 ЕК.

Всё сказанное приводит нас к выводу, что Посидоний не связывал τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια с восточными и западными оконечностями ойкумены, не говоря уже об Индии и Иберии. В разделах V и VI мы вернёмся к вопросу о том, какие области он мог иметь в виду.

#### IV. Παράλλαττειν и катаστρέφειν

Большинство исследователей полагают, что слова τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια, понимаемые ими как ссылка на оконечности ойкумены, служат ключом ко всему фрагменту 223 ЕК. Именно на этом основании суть теории Посидония они видят в постулировании некой климатической дифференциации и соответственно относят παράλλαττειν и катаστρέφειν к ежедневному движению солнца.<sup>26</sup>

Напротив, в этом разделе я показываю, что именно παράλλαττειν и катаστρέφειν могут послужить ключом к фрагменту 223 ЕК, позволяя нам, во-первых, прояснить смысл теории Посидония (раздел V) и, во-вторых, в свете этой теории идентифицировать τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια (раздел VI). Если

---

предполагает далее, что с помощью такого исправления Посидоний пытался привести слова Гомера в соответствие со своей теорией дифференциации климата по долготе. В частности, Диле доказывает, что Посидоний трактовал причастия ἀπερχομένου и ἀιόντος как относящиеся к, соответственно, понятиям о «быстром движении» солнца на восходе и его «повороте» к земле при заходе, которые, согласно Страбону, должны были подразумеваться глаголами παράλλαττειν и катаστρέφειν в F 223 ЕК. Однако следует признать, что предложенная Диле интерпретация этих причастий остаётся, как минимум, натянутой и нуждается в более весомом подкреплении. Без этой интерпретации предложенная Посидонием конъектура сама по себе не может свидетельствовать в пользу предположения о том, что он связывал различие между индийцами и эфиопами с предполагаемой неравномерностью в ежедневном движении солнца. Более правдоподобное объяснение Посидониевой конъектуры предлагает Kidd 1988–1999, II, 269–270.

<sup>26</sup> Kidd 1988–1999, II, 802 прямо высказывается на этот счёт: «the clear reference here to east and west and to the rising sun, shows that the diurnal path and EW distinction must be meant».

оставить в стороне всё сказанное в предыдущем разделе, может показаться, что стандартная интерпретация фрагмента 223 ЕК успешно справилась с объяснением выражений τὰ ἀνατολικὰ и τὰ ἑσπέρια. Но слова ταχὺ παραλλάττειν и καταστρέφειν создают такое препятствие, о которое, как мы увидим, эта интерпретация разбивается окончательно.<sup>27</sup>

Страбон, не колеблясь, связывает оба глагола с ежедневным движением солнца. Однако он явным образом делает так только для того, чтобы продемонстрировать абсурдность высказывания Посидония, и надо признать, что в этом он преуспевает. Правда, как кажется, один только А. Диле принял предложенную Страбоном интерпретацию παραλλάττειν и καταστρέφειν за правдивую передачу слов Посидония.<sup>28</sup> Большинство комментаторов признают, что в этом месте Страбон излагает мысли Посидония крайне невразумительно и, скорее всего, с ошибками.<sup>29</sup> Г. Бергер и Ф. Штрэнгер вообще отказывают в доверии свидетельству Страбона на том основании, что представление о «быстром движении» и «повороте» солнца настолько невероятно, что просто не может принадлежать такому блестящему мыслителю, как Посидоний, но скорее могло бы появиться в результате небрежности, некомпетентности и предвзятости Страбона.<sup>30</sup> К. Райнхардт и И. Г. Кидд, наиболее авторитетные исследователи Посидония, высказываются пессимистически в отношении наших возможностей понять, что же на самом деле Посидоний мог иметь в виду под παραλλάττειν и καταστρέφειν.<sup>31</sup>

<sup>27</sup> Ср. Kidd 1988–1999, II, 803: «Strabo puts his finger on the real difficulty, the force of καταστρέφειν». В равной мере это замечание справедливо и в отношении ταχὺ παραλλάττειν.

<sup>28</sup> Dihle 1962, 105: «Als sicher kann aber gelten, daß Poseidonios meinte, die Sonne entferne sich vom Ort ihres Aufganges schneller, als sie sich dem Ort ihres Unterganges nähere»; его поддержал Desanges 1999, 91. Forbiger 1977, 362 просто повторяет слова Страбона без какого-либо анализа.

<sup>29</sup> Letronne 1819, 465–466, n. 2: «Quelle étrange astronomie! et quelle physique plus étrange encore! ... Au reste, tout ce qui suit est fort obscur et très-difficile dans l'original». Grosskurd 1934, 425, Anm. 4: «Uebrigens erstaune ich mit Letronne über die wunderliche Astronomie und Physik, welche Strabo hier dem so gründlichen Forscher und Kenner Posidonius unterschiebt... Ich glaube mit Letronne, dass nur falsche Deutung und Anwendung ähnlicher und missverständlicher Lehren, oder Uebereilung und irrthümliche Mitteilung aus den Gedächtnisse diese Entstellung gewisser Sätze des Posidonius bewirkte»; см. также Scheppig 1869, 43, n. 25; Schühlein 1900, 35–36; Dihle 1962, 105.

<sup>30</sup> Berger 1903, 554; Strenger 1913, 88–89.

<sup>31</sup> Reinhardt 1921, 65: «Aber wo wäre eine astronomische Theorie, die ihm (Poseidonios) das hätte leisten können? Uns scheint das Problem unlösbar... Seine Lösung steckt in ein paar Sätzen Strabos, wegen deren man den unschuldigen Strabo größter Unkenntnis und schwersten Mißverständnisses geziehen hat»; Kidd 1988–1999, II, 802–803: «As it stands, isolated from context and development, apart from the dubious assistance of Strabo, it is incomprehensible... The problem is insoluble without further evidence, and the real puzzle is that Strabo does not give it».

Как бы то ни было, коль скоро ταχὺ παραλλάττειν и καταστρέφειν относятся нами к немногим аутентичным словам Посидония, содержащимся в F 223 ЕК (см. раздел I), необходимо признать, что успешной может считаться только та интерпретация фрагмента, которая сможет объяснить оба глагола. На мой взгляд, три аргумента свидетельствуют против того, что Посидоний относил ταχὺ παραλλάττειν и καταστρέφειν к ежедневному движению солнца: один аргумент на основании здравого смысла и два, опирающиеся на анализ слов Посидония.

С точки зрения здравого смысла, трудно отрицать, что выражения «быстрый проход» и «поворот» уже сами по себе делают высказывание Посидония несовместимым с представлением о ежедневном движении солнца. Проще говоря, коль скоро Посидоний относил к солнцу выражения ταχὺ παραλλάττειν и καταστρέφειν, он не мог иметь в виду его ежедневное движение. Напротив, оба эти выражения можно легко объяснить, если предположить, что Посидоний говорил о годовом цикле движения солнца по широте: во-первых, угловая скорость этого движения действительно постоянно изменяется, и, во-вторых, дважды в году, приближаясь к тропикам, оно останавливается и поворачивает назад.<sup>32</sup>

Внимательный взгляд на приведённые Страбоном слова Посидония даёт этой гипотезе два подтверждения.

Прежде всего, παραλλάττω едва ли может считаться удачным глаголом для выражения движения, а применительно к ежедневному движению солнца, он является гапаксом.<sup>33</sup> Словарь LSJ, правда, упоминает to pass by среди возможных значений глагола παραλλάττω, однако это только производное и весьма редкое значение.<sup>34</sup> Основной спектр его значений связан с *изменением*: cause to alternate, change, alter, alternate, deviate, differ or vary from, etc. Поэтому было бы более естественным, если бы глагол παραλλάττειν в цитате из Посидония описывал бы не *движение* солнца, а некое *изменение* в его положении. В этом смысле παραλλάττειν оказывается исключительно удобным глаголом для обозначения изменения широты солнца в его годовом цикле.<sup>35</sup> Всё это, по мень-

<sup>32</sup> Первым исследователем, отметившим возможность такой интерпретации, был Schühlein 1900, 36–37, детали см. ниже прим. 42. Viffi 1999, 394 также предположил, хотя и безо всяких доказательств, что Посидоний говорил здесь о годовом движении солнца.

<sup>33</sup> Электронная база данных TLG не даёт ни одного примера использования глагола παραλλάττω для описания *движения* какого-либо небесного тела.

<sup>34</sup> LSJ ссылается только на Xen. *Hell.* 5.1.12 и Polyb. *Hist.* 5.14.3, etc. (3.80.4; 5.80.4; 15.2.8), где παραλλάττω применяется к войскам, которые *проходят через* определённую местность.

<sup>35</sup> Что любопытно, во фрагменте 126 ЕК Посидония глагол παραλλάττω использован для обозначения вариации в широте Луны относительно эклиптики (F 266 Theiler = Diog. Laert. 7.146): κατὰ λοξοῦ ὡς πρὸς τὸν ἥλιον κινουμένη παραλλάττει τῷ πλάτει, ἢ βορειότερα ἢ νοτιώτερα γινομένη.

шей мере, вызывает серьезные сомнения в том, был ли прав Страбон, относя выражение *παρὰλάττω* к ежедневному движению солнца.

Ключевым аргументом против мнения о том, что *ταχὺ παρὰλάττειν* и *καταστρέφειν* Посидоний относил к ежедневному движению солнца, служит фраза *τὸν ἥλιον ἀνίσχοντα*. Практически все исследователи полагали, что *ἀνίσχοντα* используется здесь в качестве деепричастия, которое относится к глаголу *παρὰλάττειν* и указывает, что, согласно Посидонию, солнце движется быстро, только когда оно восходит. Предложение *τὸν ἥλιον ἀνίσχοντα ταχὺ παρὰλάττειν ... καταστρέφειν* обычно переводится как «солнце проходит быстро, когда оно встаёт, и затем [возможно, когда оно садится] поворачивает», что является очевидной нелепостью.<sup>36</sup>

Против такого перевода следует возразить, что выражение *ἥλιος ἀνίσχων* по умолчанию обозначает «восход» и обычно используется для указания времени (*τοῦ ἡλίου ἀνίσχοντος*, «на восходе») или направления (*πρὸς ἥλιον ἀνίσχοντα*, «на восток» или *ἀπὸ ἡλίου ἀνίσχοντος*, «с востока», и т.д.). При этом *ἀνίσχων* никогда не отделяется от *ἥλιος* и не рассматривается как обстоятельство действия.<sup>37</sup> Возвращаясь к предложению *τὸν ἥλιον ἀνίσχοντα ταχὺ παρὰλάττειν ... καταστρέφειν*, более естественным было бы рассматривать всю фразу *ἥλιος ἀνίσχων*, а не просто *ἥλιος*, в качестве субъекта обоих глаголов. В таком случае предложение можно перевести следующим образом: «восход [то есть, точка горизонта, в которой восходит солнце] меняется быстро, а затем поворачивает». При таком переводе предложение недвусмысленно указывает на годичный цикл движения солнца. Соответственно, данное высказывание Посидония, которое ранее казалось лишённым смысла, становится вполне понятным.

Отсюда нам представляется неизбежным вывод, что Посидониевы *ταχὺ παρὰλάττειν* и *καταστρέφειν* относились не к ежедневному движению солнца, как полагает Страбон, а к годичному циклу его движения по широте.

### V. Теория Посидония в F 223 ЕК: решение проблемы

Самая большая загадка фрагмента 223 ЕК заключается в том, что Посидонию не только приписываются два утверждения, каждое из которых невероятно само по себе что «запад» более подвержен воздействию солнца, чем «восток», и что солнце иногда «проходит быстрее», а иногда «поворачивает», но и предполагается, что он связывал их в единую теорию как причину и следствие. Поэтому для того, чтобы понять фрагмент 223 ЕК, необходимо объяснить, как эти

<sup>36</sup> Letronne 1819, 465; Forbiger 1834, 362; Мищенко 1879, 847; Schühlein 1900, 35; Strenger 1913, 89; Thomson 1948, 214; Стратановский 1994, 763; Dihle 1962, 105; Kidd 1988–1999, II, 802, III, 1999, 297; Biffi 1999, 203; Radt 2005, 524. Необходимо подчеркнуть, что, в отличие от современных комментаторов, сам Страбон не интерпретировал *ἀνίσχοντα* подобным образом, по крайней мере, открыто.

<sup>37</sup> В текстовой базе данных TLG нет ни одного примера фразы *ἥλιος ἀνίσχων* (или её производных), где *ἀνίσχων* выступало бы как деепричастие.

две идеи могли быть связаны друг с другом. Стандартная интерпретация оказывается явно не в состоянии справиться с этой задачей.

После того, как в разделах III–IV мы уже показали, что ни τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια не относятся к восточным и западным областям ойкумены, ни ταχὺ παραλλάττειν и катаστρέφειν не относятся к ежедневному движению солнца с востока на запад, теперь мы можем вернуться к вопросу, который был поднят в разделе II: имела ли вообще теория Посидония отношение к дифференциации климата по долготе, как это утверждает Страбон и полагают большинство комментаторов?

Если на время оставить в стороне вопросы, которые мы обсуждали до сих пор какие области подразумеваются под τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια, дневное или годовое движение солнца имелся в виду, и что означает τὸν ἥλιον ἀνίσχοντα тогда суть теории Посидония может быть сформулирована следующим образом. Он говорит о двух областях и доказывает, что различие между их климатами обусловлено некой неравномерностью в движении солнца: одна засушливая потому, что солнце там «быстро проходит», другая влажная потому, что там солнце «поворачивает».

Разительное совпадение бросается в глаза: нам известна теория Посидония, которая полностью соответствует этому описанию и к тому же известна Страбону (2.3.2 С97).<sup>38</sup> С помощью этой теории Посидоний пытался объяснить, почему экваториальная зона имеет более мягкий климат, чем тропическая, вопреки той общей закономерности, что южные широты должны подвергаться более сильному воздействию солнца, чем северные. Согласно его теории, эта аномалия объяснялась неравномерностью годичного движения солнца по широте. Поэтому я условно буду называть эту теорию «солнечной», за неимением более удобного обозначения.

Данная теория основывалась на предположении, что климат зависит от того, как долго солнце находится в зените в данной области. Соответственно, тропическая область оказывается подверженной более сильному воздействию солнца, чем экваториальная, поскольку там солнце дольше находится в зените.<sup>39</sup> Иными словами солнце в его годовом движении «приближается к эквато-

<sup>38</sup> Наилучшее изложение этой теории даёт Клеомед (1.4.90–112 = F 210 EK = F 283 Theiler). Другое подробное описание этой теории даёт Гемин (16.32–38), однако приписывает её Полибию (*Hist.* 34.1.7–13). Также на эту теорию ссылаются Птолемей и Плутарх (цитаты в прим. 40, 41).

<sup>39</sup> Ср. Gemin. 16.34 (Aujac 1975, 82): Ὁ γὰρ ἥλιος περὶ μὲν τοὺς τροπικοὺς κύκλους πολὺν ἐπιμένει χρόνον κατὰ τε τὴν πρόσοδον τὴν πρὸς αὐτοὺς καὶ τὴν ἀποχώρησιν, ὥστε σξεδὸν ἐφ' ἡμέρας μὲν πρὸς αἴθρησιν ἐπὶ τροπικὸν κύκλον. Этот аргумент приводится всеми имеющимися у нас источниками по данному вопросу и образует ядро «солнечной» теории. Кроме того, теория использует три дополнительных аргумента. Два из них сообщаются Клеомедом. Во-первых, когда солнце находится над экватором, «ночь всегда равна дню», но когда оно подходит к тропику, продолжительность дня составляет 13½ часов. Во-вторых, у экватора воздух «всегда в самом центре (ἐν τῷ μεσαίῳ τῶ,»



ру быстро и вновь удаляется с равной скоростью и не проводит много времени у этой широты» (Cleom. 1.4.101–104),<sup>40</sup> и, напротив, «приближается к тропикам и уходит от них медленнее и поэтому проводит рядом с ними больший промежуток времени».<sup>41</sup> Суть этого аргумента можно передать следующим образом: «[точка] восхода солнца меняется быстро, когда солнце проходит экватор при равноденствии, но когда солнце приближается к тропику, оно замедляется, пока не остановится в солнцестоянии, и затем поворачивает назад». Нетрудно заметить, что в точности такое же движение описывается в F 223 ЕК, как было показано в предыдущем разделе.<sup>42</sup>

---

т. е. в наиболее глубокой части) ночной тени», отбрасываемой землёй, в отличие от воздуха у тропиков. Третий аргумент, приводимый Страбоном (2.3.2 С97), состоит в том, что у экватора солнце перемещается быстрее не только по широте, но и в некотором смысле в своём ежедневном движении, «поскольку из движений, происходящих за одинаковое время, те, которые идут по наибольшим кругам, являются наиболее быстрыми» (ὄξύτεραι γὰρ αἱ κατὰ μεγίστου κύκλου τῶν ὁμοταχῶν κινήσεν). Объяснение этого аргумента см. Berger 1903, 554; Reinhardt 1921, 66–67; Аужас 1969, 144, п. 4. Посидоний здесь явно имел в виду не видимую угловую скорость движения солнца по небу, а линейную скорость движения по земной поверхности точки, где солнце находится в зените, в то время как солнце проходит над экватором в равноденствие и над тропиком при солнцестоянии. Поскольку экватор длиннее тропика, а суточный период обращения солнца одинаков для любых широт, можно сказать, что над экватором солнце движется быстрее, чем над тропиком. Мы не станем задерживаться на этих аргументах, так как они не представляют интереса для объяснения фрагмента 223 ЕК.

<sup>40</sup> Todd 1990, 22: ταχέως τῷ κύκλῳ τούτῳ καὶ проσιόντος τοῦ ἡλίου καὶ πάλιν ἴσῳ τάχει ἀφισταμένου αὐτοῦ καὶ μὴ ἐγχρονίζοντος περὶ τὸ κλίμα. Ср. английский перевод Bowen, Todd 2004, 56. Ср. Gemin. 16.36: Ἀπὸ δὲ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου ταχέως συμβαίνει τὰς ἀποχωρήσεις γίνεσθαι; Strabo 2.3.2 С97: τὸ ἐκεῖ τὰς μεταστάσεις ὄξύτερας εἶναι τὰς εἰς τὰ πλάγια, ὡς δ' αὐτῶς καὶ τὰς ἀπ' ἀνατολῆς ἐπὶ δύσιν τοῦ ἡλίου. Ptol. Geogr. 1.9.3: τὰς κατ' αὐτὸν ἐπὶ τὰ πλάγια τοῦ ἡλίου παρόδους ὄξύτερας συνίστασθαι. Значение термина τὰ πλάγια объясняет Аристотель (De caelo 2.2 285b): τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ τὸ παρὰ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος. Таким образом, движение солнца εἰς τὰ πλάγια или ἐπὶ τὰ πλάγια относится к его годовому пути из одного полушария в другое.

<sup>41</sup> Cleomed. 1.4.90–92: Σχολαιότερον δέ, καθάπερ ἔφαμεν, τοῦ ἡλίου проσιόντος τοῖς τροπικοῖς καὶ ἀποχωρούντος, καὶ διὰ τοῦτο ἐπὶ πλεον περὶ αὐτοὺς ἐγχρονίζοντος. Ср. Plut. De anim. procreat. 1028 E: τοῦ δ' ἡλίου περὶ τὰς τροπὰς ἐλάχιστα καὶ μέγιστα περὶ τὴν ἰσημερινὰν ἔχοντος κινήματα, δι' ὧν ἀφαιρεῖ τῆς ἡμέρας καὶ τῆ νυκτὶ проστίθησιν ἢ τοῦναντίον. (Перевод трактата Клеомеда см. ниже в этом выпуске. Гемин будет опубликован в следующем томе журнала. – Прим. ред.).

<sup>42</sup> Даже если мы предположим вместе с большинством комментаторов, что τὸν ἡλίον ἀνίσχοντα относится к «солнцу, когда оно восходит», т.е. ежедневному пути Солнца, «солнечная» теория Посидония сможет дать нам в равной мере удачное объяснение этого странного выражения, поскольку, как мы уже видели (прим. 39), Посидоний действительно верил, что ежедневное движение солнца над экватором оказывается более быстрым, чем над тропиком. Такое объяснение предложил Schühlein

Так или иначе, мы видим, что «солнечная» теория способна идеально объяснить то, как некие «быстрые движения» и «повороты» солнца могут быть связаны с «сухостью» и «влажностью» двух отдельных областей. Поэтому проще всего было бы предположить, что эта теория и была той, которую Посидоний имел в виду в F 223 ЕК.

Важное для нас следствие этого вывода состоит в том, что вопрос, который мы временно оставили в стороне в разделе III, т.е. какие области подразумеваются под τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια, следует рассматривать в контексте «солнечной» теории. Однако здесь возникает новая сложность: эта теория предназначалась исключительно для объяснения различия между областями экватора и тропиков. Для доказательства того, что западные области засушливее восточных, она не могла быть использована никоим образом.

Таким образом, я вижу только одну возможность объяснить, как Посидоний мог использовать свою «солнечную» теорию, чтобы доказать большую засушливость τὰ ἐσπέρια, по сравнению с τὰ ἀνατολικά. Он мог сделать это, только если говорил о «западе» и «востоке» не в прямом смысле, как полагал Страбон, но только о двух отдельных областях, из которых западная располагалась около тропика, а восточная около экватора. Очевидно, ни Мавритания, ни Иберия, ни Индия, упоминаемые Страбоном, никоим образом не соответствуют этому условию.

#### VI. Посидоний о Ливии: подтверждение гипотезы

Если предложенное выше объяснение выражений τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια правильно, то необходимо ответить на следующий вопрос: какие именно области Посидоний мог здесь подразумевать? Ответ следует искать среди тех коротких цитат из Посидония, которые Страбон берёт в качестве отправных точек для своей дискуссии в 17.3.10. Здесь мы находим ключевое свидетельство: единственным регионом, упомянутым в этих цитатах, была часть Ливии, названная «северной» (см. раздел VII).

Едва ли может быть случайностью то, что рассуждение Посидония в F 223 ЕК начинается с утверждения, что τὰ ἀρκτικά μέρη Ливии является особенно засушливой. Дальнейшее развитие его мысли, как она передана Страбоном, показывает, что тезис о засушливости τὰ ἐσπέρια был подчинён этому утвер-

---

1900, 36–37, который считал, что описание «солнечной» теории у Страбона (2.3.2 С97) служит ключом к пониманию фразы τὰ χερσὶ παραλλάττειν во фрагменте 223 ЕК. Шюлейн был первым, кто понял, что фрагмент 223 ЕК можно объяснить, если связать его с «солнечной» теорией и, в частности, что катастрофὴ солнца можно объяснить как отсылку к поворотам солнца у тропика. Он так же предположил, что фраза Страбона τὸν ἥλιον ἀνίσχουσα могла возникнуть из неверно понятого упоминания о годовом цикле движения солнца, но не смог дать убедительного объяснения терминам τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπέρια, которое бы согласовалось с «солнечной» теорией.

ждению в качестве объяснения причин засушливости τὰ ἀρκτικά μέρη.<sup>43</sup> Таким образом, логика аргументации Посидония позволяет сделать вывод, что τὰ ἀρκτικά μέρη может быть отождествлена с таинственной τὰ ἑσπέρια.<sup>44</sup> Если это так, то наиболее разумным будет предположить, что единственная страна, которую Посидоний имел в виду, говоря о «западных и восточных областях», была Ливия.<sup>45</sup>

Важное подтверждение такой интерпретации дают нам сведения об общих представлениях Посидония о географии Ливии. Здесь необходимо рассмотреть два вопроса.

Во-первых, хотя у нас нет прямых свидетельств о том, что Посидоний говорил о форме Ливии, есть основания полагать, что он представлял её себе в целом так же, как и его великий предшественник Эратосфен и не менее известный преемник Страбон. Опираясь на Эратосфена (F 100 Roller = F ΠΙΒ55 Berger),<sup>46</sup> Страбон (17.3.1 С825) описывает Ливию как прямоугольный треугольник, катеты которого образуют средиземноморское побережье от Египта до Столпов Геракла и Нил вплоть до Эфиопии, а гипотенузой служит побережье океана между Эфиопией и Мавританией.<sup>47</sup>

Подтверждением этой мысли может служить пассаж Агафемера о том, как Посидоний представлял себе форму ойкумены (*Hypotyp.* 1.2 = FGrH 87 F 98a = F 200a EK = F 68a Theiler)<sup>48</sup>:

<sup>43</sup> Не могу не отметить, что современные комментаторы упустили из виду явную логическую взаимосвязь между двумя частями F 223 EK: о засушливости τὰ ἀρκτικά μέρη Ливии и о засушливости τὰ ἑσπέρια. Это в первую очередь относится к Кидду (Kidd 1988–1999, II, 803), который сформулировал свою позицию наиболее чётко: «the intercontinental EW difference ... indeed must have been Posidonius' context, but then *it is irrelevant* to introduce the sentence in relation to differences of climate within Libya» (курсив мой). Напротив, мне кажется не только не случайным то, что Посидоний представил предложение о τὰ ἑσπέρια и τὰ ἀνατολικά как подтверждение своего замечания о Ливии, но что именно их взаимосвязь даёт нам ключ к пониманию всего фрагмента 223 EK.

<sup>44</sup> Ср. Thomson 1948, 214. Правдоподобность этого отождествления подкрепляется тем фактом, что, как мы увидим в разделе VII, та часть Ливии, которую Посидоний назвал τὰ ἀρκτικά μέρη, тождественна, скорее всего, пустынному тропическому поясу из «солнечной» теории.

<sup>45</sup> Ср. перевод Стратановский 1994, 763.

<sup>46</sup> Обоснование того, что пассаж Страбона отражает представления Эратосфена, см.: Berger 1880, 310–311; Berger 1903, 400; его мнение поддержали: Knaak 1909, 368; Gisinger 1924, 609; Honigmann 1926, 170–171; ср. также Zimmermann 1999, 120–121; Roller 2010, 200.

<sup>47</sup> Правда, в другом месте Страбон сравнивает Ливию с трапецией (2.5.33 С130: ποιοῦσαι τραπέζιον πῶς τὸ σχῆμα). Strenger 1913, 23–24 и Honigmann 1926, 174–175 предположили, что Страбон заимствовал это сравнение у Посидония, однако это предположение остаётся всего лишь возможным, но недоказуемым. Обсуждение вопроса: Zimmermann 1999, 122–125.

<sup>48</sup> Diller 1975, 59–76, особ. 60–61, 67.

Ποσειδώνιος δ' ὁ Στωϊκὸς σφειδονοειδῆ καὶ μεσόπλατον ἀπὸ νότου εἰς βορρᾶν, στενὴν πρὸς ἑὼ καὶ δύσιν, τὰ πρὸς εὐρον δ' ὁμοίως πλατύτερα [τὰ πρὸς τὴν Ἰνδικήν.

Посидоний Стоик [изображал землю] пращевидной и широкой в средней части с юга на север, узкой к востоку и к западу, расширяющейся также на юго-восток, в сторону Индии.

Два обстоятельства связывают этот пассаж с Эратосфеновой концепцией Ливии. Во-первых, второй источник, в котором выражение σφειδονοειδής описывает форму ойкумены, – это поэма Дионисия Периегета (7).<sup>49</sup> Поскольку его описание содержит больше информации, это позволяет нам прояснить, что термин σφειδονοειδής может говорить о форме Ливии. Согласно Дионисию (271–278; 620–623), пращевидная форма континента образуется двумя гигантскими «конусами» (κῶνοι, т. е. двумя равнобедренными треугольниками), которые имеют общее основание и вершины, направленные на запад и на восток. Восточным конусом является Азия, а западный образуется соединёнными вместе Европой и Ливией. Поскольку Дионисий утверждает, что граница между Ливией и Азией образуется Нилом (18, 230), и западной оконечностью Европы и Ливии являются Столпы Геракла (184, 281, 334), отсюда следует, что пращевидная форма ойкумены предполагает, что Ливия должна иметь форму Эратосфенового треугольника.<sup>50</sup>

Во-вторых, нетрудно заметить, что и сообщение Агафемера о пращевидной ойкумене, и описание континента в виде двух конусов у Дионисия опираются на географическую систему Эратосфена, как её излагает Страбон (2.5.16 C120 = Erat. F 46 Roller = F IIIA24 Berger).<sup>51</sup> Эта система предполагала, что континент достигает своей наибольшей ширины вдоль главного меридиана, идущего через Родос, Александрию и Нил, а наибольшей длины – вдоль главной параллели

<sup>49</sup> Издание текста: Brodersen 1994. Предполагается, что Посидоний был одним из главных авторитетов для Дионисия: Göthe 1875, 7–8; Knaak 1903, 920–921; Bernays 1905, 47–48; Пьянков 1997, 99–100; подробнее см.: Илюшечкина 2006, 429–435; однако влияние Посидония на Дионисия, как мне кажется, часто переоценивают.

<sup>50</sup> См. Brodersen 1994, 14–15, fig. 1. Правда, в другом месте, в контексте подробного описания Дионисий характеризует Ливию как трапеζίῳ εἶδος ὁμοίῃ (175). Однако в этом описании он называет восточной границей Ливии не Нил, а Красное море (178: οὐρον δ' Ἀραβίης τεκμαίρεται ἄγχι θαλάσσης), так что сравнение её западной половины с треугольником остаётся в силе. Более того, слова Дионисия о том, что Ливия «начинается у Гадир, где заострённый мыс простирается вглубь Океана» (ἀρξάμενη πρώτιστα Γαδείροθεν, ἧχί περ ἄκρη ἐς μυχὸν ὀξυθειῖσα τιταίνεται Ὠκεανοῖο), а затем Ливия «простирается к югу и к востоку» (ἔρπει, ἐς νότον ἀνατολίῃ τε) равным образом говорят в пользу треугольной формы. Поэтому не прав Zimmermann 1999, 125, Anm. 501, который полагает, что западная и восточная стороны Дионисиевой Ливии были параллельны.

<sup>51</sup> О том, что это описание восходит к Эратосфену, см.: Berger 1880, 198–200; Berger 1903, 400, 403–406, 428, 476–478. Обсуждение географической системы Эратосфена: van Raassen 1957, 39–42; Aujac 1975, 71–76; Jacob 1986, 52–53; Prontera 1997, 50–54.

ли, идущей через Столпы Геракла и Родос. Соответственно, предполагалось, что континент плавно сужается к западу и к востоку от главного меридиана вплоть до самых крайних выступов Испании и мысов восточной Азии. Именно такую картину мы находим у Агафемера и Дионисия. Единственное отличие носит формальный характер: Эратосфен описывал такую форму ойкумены словом *χλαμδοειδής*,<sup>52</sup> а Посидоний с Дионисием предпочли более понятное сравнение с пращой.<sup>53</sup> Нетрудно заметить, что треугольная форма Ливии является неотъемлемой частью Эратосфеновой модели ойкумены, и соответственно, она неизбежно должна была быть унаследована Посидонием и Дионисием, если они принимали базовые элементы Эратосфеновой системы.

Второй надёжно засвидетельствованный факт, касающийся представлений Посидония о Ливии, заключается в том, что её юго-восточную оконечность он помещал в пределах экваториальной умеренной зоны, которую постулировала его «солнечная теория».<sup>54</sup> Что ещё более важно, именно эта теория привела его к такому выводу.

Отправной точкой для рассуждения Посидонию послужила попытка найти объяснение феномену Нила, который для мыслителей античности всегда был предметом дискуссии, а именно: вопрос о том, откуда Нил берёт воду, и что вызывает его разливы летом. Посидоний рассмотрел этот вопрос в свете своей «солнечной» теории и пришёл к закономерному выводу, что истоки Нила, которые обычно связывались с юго-восточной частью Ливии, должны располагаться в экваториальной умеренной зоне.<sup>55</sup> Тем самым Посидоний убивал двух зайцев: давал убедительное объяснение феномену Нила и в то же время подкреплял свою «солнечную» теорию конкретной иллюстрацией её действия.

В результате, Ливию Посидония можно представить следующей схемой:

---

<sup>52</sup> Strabo 2.5.6 C113 = Erat. F 30 Roller = F IIB27 Berger; ср. Strabo 2.5.9 C116, 2.5.18 C122. См. Zimmermann 1999, 122.

<sup>53</sup> О значении этого сравнения см. Zimmermann 1999, 123–124.

<sup>54</sup> Kidd 1988–1999, III, 238; Theiler 1982, II, 24–25.

<sup>55</sup> Cleomed. 1.4.90–112 = F 210 EK = F 283 Theiler; Strabo 2.3.3 C97–98 = FGrH 87 F 28 = F 49 EK = F 13 Theiler.

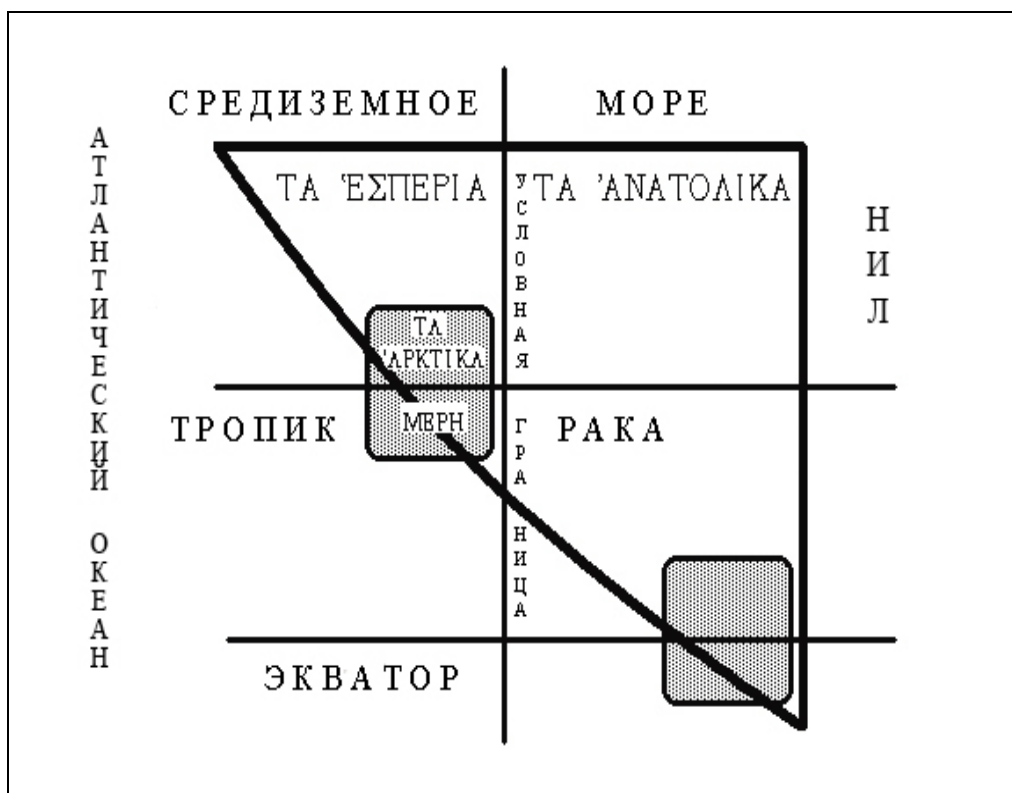


Рис. 1. Схема Ливии, согласно Посидонию: возможное объяснение F 223 ЕК

Вернёмся теперь к τὰ ἐσπερία и τὰ ἀνατολικά. Если провести воображаемую линию, разделяющую Ливию на западную и восточную части, то мы увидим, что, согласно Посидонию, самая южная широта, которой могла достичь её западная часть, была близка к тропику Рака, тогда как только самая восточная часть Ливии могла достичь широты экватора (эти две области отмечены заштрихованными квадратами). Если предположить, что во фрагменте 223 ЕК Посидоний говорил о Ливии (точнее – о её внутренней части), а τὰ ἐσπερία и τὰ ἀνατολικά – это её западная и восточная половины, то это может объяснить, что он имел в виду, называя засушливую тропическую область τὰ ἐσπερία, а плодородную экваториальную – τὰ ἀνατολικά. Таким образом, Посидониева концепция Ливии не только согласуется с нашей интерпретацией терминов τὰ ἀνατολικά и τὰ ἐσπερία, но и помогает нам прояснить и наглядно продемонстрировать скрытый смысл фрагмента 223 ЕК.

#### VII. Τὰ ἀρκτικά μέρη: дополнительное подтверждение

Дополнительное подтверждение нашей гипотезы даёт выражение τὰ ἀρκτικά μέρη, используемое Посидонием для обозначения той части Ливии, с упоминания которой начинается фрагмент 223 ЕК, и которая должна быть тождественна τὰ ἐσπερία, как мы показали в разделе VI.

Очевидно, что «северной» в античности могла по умолчанию считаться только та часть Ливии, которая примыкала к Средиземному морю. Поэтому не удивительно, что Страбон без колебаний относит слова Посидония на счёт побережья Африки между Линксом и Карфагеном. Однако есть веские причины сомневаться в обоснованности этого отождествления, поскольку оно противоречит как внутренней логике аргументации самого Страбона, так и другим свидетельствам о том, что Посидоний писал о побережье Африки.

В том, что касается логики аргументации Страбона, две любопытные детали подрывают наше доверие к его словам. Во-первых, примечательно, что упоминания о Линксе и Карфагене вводятся только как парентеза со ссылкой на Артемидора, а не как составная часть цитаты из Посидония.<sup>56</sup> Во-вторых, когда Страбон отождествляет реки, названные Посидонием «немногочисленными и небольшими», с реками между Линксом и Карфагеном, он делает это только затем, чтобы тут же отвергнуть это предположение (ἐν δὲ τῇ μεσογαίᾳ ταῦτ' ἀληθέστερον εἰπέειν) и тем самым найти повод лишний раз упрекнуть Посидония.

Лучше всего объяснить эти странности можно, если предположить, что в своей трактовке выражения τὰ ἀρκτικά μέρη Страбон следует той же самой схеме рассуждения, которая лежала в основе его критики высказывания Посидония о τὰ ἀνατολικά и τὰ ἑσπέρια (см. раздел I). Если предположить, что единственной информацией, имевшейся в распоряжении Страбона, было вырванное из контекста выражение τὰ ἀρκτικά μέρη, и что он не знал, какую именно часть Ливии Посидоний имел в виду, то в сообщении Страбона обнаруживаются все три элемента, составляющие упомянутую схему: (1) Страбон берёт выражение τὰ ἀρκτικά μέρη в качестве отправной точки, (2) истолковывает его в традиционном смысле: как относящееся к Средиземноморскому побережью Африки, и (3) это отождествление позволяет ему противопоставить высказывание Посидония словам Артемидора с тем, чтобы показать его нелепость. Поэтому наиболее вероятным представляется, что упоминание о побережье между Линксом и Карфагеном не имело отношения к тому, о чём в действительности говорил Посидоний.

Что касается параллельных свидетельств, уже давно было отмечено, что факт особого плодородия Средиземноморского побережья Африки был широко известен античности (Strabo 2.5.33 C131; 17.3.4 C826). Также не вызывает сомнений, что Посидоний, лично бывавший этих краях,<sup>57</sup> прекрасно знал об этом факте.<sup>58</sup> На мой взгляд, Ф. Шюляйн и И. Г. Кидд убедительно показали, что под засушливой «северной» частью Ливии «Посидоний не мог подразуме-

<sup>56</sup> Даже если мы примем предложенную Киддом конъектуру (см. прим. 6), эта парентеза окажется ссылкой на другое высказывание Посидония, которое равным образом не имело отношения к вопросу, рассматриваемому нами в данном случае.

<sup>57</sup> T 21 EK = FGtH 87 F 73 = F 65 Theiler = Strabo 17.3.4 C827.

<sup>58</sup> Как подчёркивали Letronne 1819, 465–466, n. 2 (его поддержал Strenger 1913, 88–89) и Kidd 1988–1999, II, 801, III, 296, n. 269 (его поддержал Biffi 1999, 394).

вать плодородное Средиземноморское побережье, но только область под тропиком»,<sup>59</sup> то есть, ту часть Ливии, которая считалась самой засушливой согласно «солнечной» теории. Этот вывод подкрепляется близкими совпадениями между описанием τὰ ἀρκτικά μέρη у Посидония ὀλίγοις καὶ μικροῖς διαρρεῖσθαι ποταμοῖς... μὴ γὰρ κατομβρεῖσθαι и его же описанием тропической зоны (2.2.3 C95): ἔχειν γὰρ τι ἴδιον τὰς ζώνας ταύτας ἀρχμηράς τε ἰδίως καὶ ἀμμώδεις ὑπαρχούσας... ὄρη γὰρ μὴ εἶναι πλησίον ὥστε τὰ νέφη προσπίπτοντα ὄμβρους ποιεῖν, μηδὲ δὴ ποταμοῖς διαρρεῖσθαι.<sup>60</sup>

Если это предположение верно, то должна была существовать веская причина для того, чтобы Посидоний назвал тропическую зону «северной частью» Ливии. Самое простое объяснение этого – предположить, что Посидоний использовал здесь именно такое выражение, поскольку он противопоставлял тропическую область другой области Ливии, расположенной южнее. Именно такую картину мы наблюдаем на рисунке 1 при том условии, что τὰ ἀρκτικά μέρη тождественна τὰ ἐσπέρια, а τὰ ἀνατολικά – южной оконечности восточной Ливии.

### Заключение

В итоге мы можем сделать два основных вывода. Как минимум, необходимо признать, что принятое в современной историографии представление о том, что во фрагменте 223 ЕК Посидоний постулирует некий универсальный закон дифференциации климата между востоком и западом, не выдерживает критики. С равной уверенностью можно заключить, что теория, на которую Посидоний ссылается в этом фрагменте, была той же самой, при помощи которой он объяснял различие между климатами экваториальной и тропической зон. Далее я предлагаю возможное объяснение того, как Посидоний мог использовать эту теорию, чтобы доказать, что «восток» влажен, а «запад» засушлив. Мысль Посидония становится понятной в том случае, если он здесь говорил не обо всей ойкумене в целом, но только о восточной и западной частях внутренней Ливии.

---

<sup>59</sup> Schühlein 1900, 35; Kidd 1988–1999, II, 801, III, 296, n. 269; Biffi 1999, 394; цитата из Kidd 1988–1999, 801: «Posidonius could not have intended the fertile Mediterranean coastline, but the area under the tropic».

<sup>60</sup> Эту параллель отмечали Letronne 1819, 464, n. 3; Schühlein 1900, 35; Strenger 1913, 88–89; Zimmermann 1999, 130, Anm. 522. Тем не менее, этим совпадениям не следует придавать слишком большое значение, поскольку отсутствие дождя и малочисленность рек – это характеристика, которая подходит к любому пустынному региону.



БИБЛИОГРАФИЯ

- Aly W. (1957) *Strabonis Geographica*, IV, *Untersuchungen über Text, Aufbau und Quellen der Geographica* (Bonn)
- Aujac G. (1975) *La Géographie dans le monde antique* (Paris)
- Aujac G., ed. (1969) *Strabon. Géographie*, I, 2 (Paris)
- Aujac G., ed. (1975) *Géminos. Introduction aux phénomènes* (Paris)
- Berger H., ed. (1880) *Die geographischen Fragmente des Eratosthenes* (Leipzig)
- Berger H. (1903) *Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen* (Leipzig<sup>2</sup>)
- Bernays U. (1905) *Studien zu Dionysius Periegetes*. Diss. (Heidelberg)
- Biffi N., ed. (1999) *L’Africa di Strabone. Libro XVII della Geografia. Introduzione, traduzione e commento* (Modugno)
- Bowen A. C., Todd R., eds. (2004) *Cleomedes’ Lectures on Astronomy* (Berkeley, Los Angeles, London)
- Brodersen K., ed. (1994) *Dionysios von Alexandria. Das Lied von der Welt* (Hildesheim, Zürich, New York)
- Desanges J. (1999) “De Timée à Strabon, la polémique sur le climat de l’Afrique du Nord et ses effets”, *Toujours Afrique apporte fait nouveau. Scripta minora* (Paris) 87–93
- Dihle A. (1962) “Der fruchtbare Osten”, *RhM* 55 (105), 97–110
- Diller A. (1975) “Agathemerus, Sketch of Geography”, *GRBS* 16, 59–76
- Forbiger A. (1877) *Handbuch der alten Geographie*, I (Hamburg<sup>2</sup>)
- Gisinger F. (1924) “Geographie”, *RE*, Suppl. IV, 521–685
- Göthe A. (1875) *De fontibus Dionysii Periegetae*. Diss. (Göttingen)
- Grosskurd C. G., ed. (1834) *Strabons Erbeschreibung*, III (Berlin)
- Honigmann E. (1926) “Libye 2”, *RE*, XIII,1, 149–202
- Honigmann E. (1931) “Strabo 3”, *RE*, IVA, 75–155
- Jacob C. (1986) “Cartographie et rectification”, G. Maddoli, ed. *Strabone. Contributi allo studio della personalità e dell’opera*, II (Perugia) 27–64
- Kidd I.G., ed. (1988–1999) *Posidonius*, II: *The Commentary*, III: *The Translation of the Fragments* (Cambridge, New York, Melbourne)
- Knaak G. (1903) “Dionysios 94”, *RE*, V.1, 915–924
- Knaak G. (1909) “Eratosthenes 4”, *RE*, VI.1, 357–389
- Letronne M., ed. (1819) *Géographie de Strabon*, V (Paris)
- Paassen C. van (1957) *The Classical Tradition of Geography* (Groningen)
- Prontera F. (1997) “Sulla basi empiriche della cartografia greca”, *Sileno* 23, 49–63
- Radt S., ed. (2005) *Strabons Geographika*, IV, *Prolegomena. Buch XIV–XVII. Text und Übersetzung* (Göttingen)
- Reinhardt K. (1921) *Poseidonios* (München)
- Reinhardt K. (1953) “Poseidonios 3”, *RE*, XXII, 558–826
- Roller D. W., ed. (2010) *Eratosthenes’ Geography. Fragments collected and translated, with commentary and additional material* (Princeton)
- Sallmann K. G. (1971) *Die Geographie des älteren Plinius in ihrem Verhältnis zu Varro. Versuch einer Quellenanalyse* (Berlin, New York)
- Scheppig R. (1869) *De Posidonio Apamensi rerum gentium terrarum scriptore*. Diss. (Halle)
- Schühlein F. (1900) *Untersuchungen über des Posidonius Schrift ΠΕΡΙ ΩΚΕΑΝΟΥ*, I (Freising)
- Shcheglov D. (2005) “Hipparchus on the Latitude of Southern India”, *GRBS* 45, 359–380

- Shcheglov D. (2006) "Posidonius on the Dry West and the Wet East: Fragment 223 EK Reconsidered", *CQ* 56, 509–527
- Strenger F. (1913) *Strabos Erdkunde von Libyen* (Berlin)
- Theiler W., ed. (1982) *Poseidonios. Die Fragmente*, vols. I–II (Berlin, New York)
- Thomson J. O. (1948) *History of Ancient Geography* (Cambridge)
- Todd R., ed. (1990) *Cleomedes. Caelestia* (Leipzig)
- Trüdinger K. (1918) *Studien zur Geschichte der griechisch-römischen Ethnographie*. Diss. (Basel)
- Zimmermann K. (1999) *Libyen. Das Land südlich des Mittelmeers im Weltbild der Griechen* (München)
- Илюшечкина Е. В. (2006) "К вопросу об источниках периэгеzy Дионисия Александрийского: Посидоний Родосский", *Античный мир и археология* 12 (Саратов) 429–435
- Мищенко Ф. Г., пер. (1879) *География Страбона* (Москва)
- Пьянков И. В. (1997) *Средняя Азия в античной географической традиции. Источниково-ведческий анализ* (Москва)
- Стратановский Г. А., пер. (1994) *География Страбона* (Москва)

# ИЗМЕРЕНИЕ АСТРОНОМИЧЕСКИХ РАССТОЯНИЙ В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

А. И. ЩЕТНИКОВ

Центр образовательных проектов СИГМА, Новосибирск  
[schetnikov@ngs.ru](mailto:schetnikov@ngs.ru)

---

Andrey Shetnikov

СИГМА. The Centre of Educational Projects, Novosibirsk, Russia

## MEASURING DISTANCES IN ANCIENT GREEK ASTRONOMY

**ABSTRACT.** The article is based on a course of lectures in Ancient astronomy delivered at the international summer school “ΤΕΧΝΗ. Theoretical Foundations of Arts, Sciences and Technology in the Greco-Roman World” (August 2010, Novosibirsk) organized by the Centre for Ancient philosophy and the classical tradition and sponsored by the “Open Society Institute”. Two attachments are devoted to al-Biruni’s and early modern measurements of distances to Sun and Moon.

**KEYWORDS.** Scientific manual, Greek science, introductions, arithmetic, music, astronomy

---

### Введение

Эта статья представляет собой расширенный вариант короткого лекционного курса, прочитанного мной в августе 2010 года на первой сессии международного семинара «ΤΕΧΝΗ. Теоретические основания искусств, наук и технологии в греко-римском мире», организованного Центром изучения древней философии и классической традиции при Новосибирском государственном университете.

Прочитанные лекции носили ознакомительный, обзорный характер; этот же стиль изложения я постарался сохранить и в статье. Мне важно было представить участникам семинара, не являющимся специалистами ни в астрономии, ни в её истории, однако интересующимся этой наукой как частью античной культуры, общую картину того, что сумели греки сделать в этой области, и чего они сделать не сумели. Я стремился обратить внимание слушателей на базовые математические модели, сделавшие возможными осуществление проектов по из-

мерению недоступных расстояний: ведь именно эти модели сделали древнегреческую астрономию настоящей математической наукой.

Мне представляется важным обсудить в этой статье погрешности различных измерительных процедур древнегреческой астрономии, поскольку именно эти погрешности в конечном счёте определяют пределы возможных измерений: греки имели ясное представление о размерах Земли и расстоянии от Земли до Луны, однако из всех утверждений о расстоянии до Солнца, сделанных античными астрономами, верным является лишь одно: оно находится от нас гораздо дальше, чем Луна, — а все конкретные числовые результаты совершенно недостоверны.

Читатель, которого заинтересуют более тонкие детали отдельных измерений и вычислений, сможет обратиться к первоисточникам и к специализированным статьям, указанным в списке литературы.

### Измерение расстояний до недоступных земных предметов

Прежде чем древнегреческие учёные смогли измерить размеры Земли и перейти к измерению расстояний до Луны и Солнца, они должны были научиться измерять размеры недоступных земных предметов и расстояний до них. Предание говорит, что первым такими измерениями занялся Фалес Милетский (ок. 624 – ок. 545 до н. э.). Рассказ о том, как Фалес, будучи в Египте, измерил высоту пирамиды по её тени, сохранился в нескольких поздних версиях. Сообщается также, что Фалес умел измерять расстояние до корабля в открытом море.

(11 A1 = Диоген Лаэртский, *О жизни философов* I 27) Иероним говорит, что Фалес измерил пирамиды по тени, подметив момент, когда тень равна нашему росту.

(11 A21 = Плутарх, *Пир семи мудрецов* 147a) В непомерный восторг привело фараона и то, как ты измерил пирамиду — без малейшего труда и не нуждаясь ни в каких инструментах: когда ты установил палку на край тени, которую создавала пирамида, касанием луча получились два треугольника, и ты показал, что тень к тени имеет то же отношение, что и пирамида к палке.

(11 A20 = Прокл, *Комментарий к Евклиду* 352.14–18) Евдем в *Истории геометрии* возводит эту теорему [т. е. теорему о равенстве треугольников по стороне и прилежащим к ней углам] к Фалесу. Ведь чтобы найти расстояние до находящихся в море кораблей тем способом, который связывают с Фалесом, необходимо её использовать.

Оба этих измерения на первый взгляд относятся к «прикладной математике», и в этом смысле могут быть названы «практически полезными»; однако по некотором размышлении мы можем понять, что Фалес занимался ими совсем не ради извлечения практической пользы. Их ценность — иная: они призваны показать могущество человеческого разума, способного осуществить то, что кажется невыполнимым. А потому главный шаг в нашей истории действительно был сделан тогда, когда Фалес взялся измерять расстояние до корабля в

открытом море; ведь если это возможно, то почему бы не попытаться измерить расстояние до Луны или Солнца?

Приглядимся теперь к измерениям Фалеса более подробно. Будучи не слишком сложными в осуществлении, они в то же время вовсе не просты в своём замысле: ведь этот замысел основывается на базовой математической модели, соединяющей в себе ряд важных понятий, относящихся к арифметике (пропорция как равенство отношений), геометрии (подобие сходно расположенных треугольников) и геометрической оптике (луч света и луч зрения).

Чтобы измерить высоту пирамиды по способу Фалеса, как он описан у Плутарха, мы должны допустить, что всякий вертикально поставленный предмет отбрасывает тень, пропорциональную его высоте: если предмет  $A$  во сколько-то раз выше предмета  $B$ , то и тень предмета  $A'$  во столько же раз длиннее тени предмета  $B'$ . Вымерив первую тень второй тенью, мы найдём соответствующее численное отношение; измерив затем высоту предмета  $B$ , мы рассчитаем высоту предмета  $A$ .

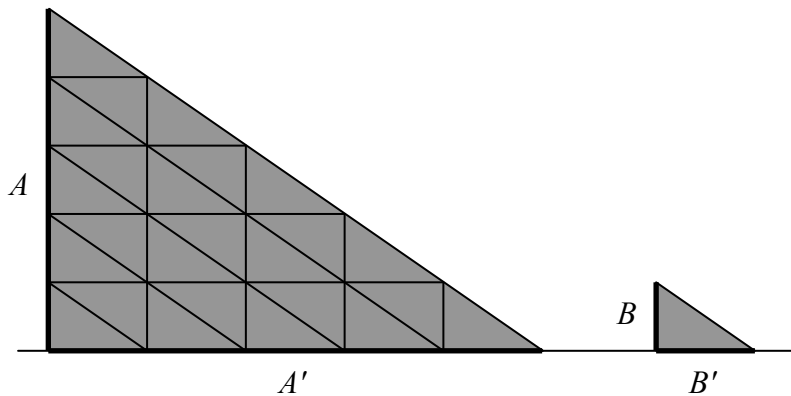


Рис. 1

Допустим теперь, что мы хотим объяснить кому-то, почему эта процедура даёт правильный результат. Для этого нам надо составить схему, изображающую предметы и отбрасываемые ими тени (рис. 1); чтобы показать, как происходит отбрасывание теней, нам нужно будет провести параллельные солнечные лучи; при этом на схеме возникнут два подобных прямоугольных треугольника — одинаковых по форме, но разных по размерам; в заключение рассуждения нам нужно будет показать, как меньший из этих двух треугольников укладывается в большем и как это укладывание порождает нужную нам пропорцию.

Но это ещё не всё. Во-первых, нам придётся объяснить, почему солнечные лучи на нашей схеме допустимо считать параллельными, хотя они расходятся от Солнца во все стороны. Во-вторых, нам надо будет научиться производить расчёты для того случая, когда мера  $B'$  не укладывается в величине  $A'$  нацело. Словом, нам придётся развить систематическую теорию подобных треуголь-

ников и пропорций — ту самую теорию, на которую в дальнейшем будут опираться и астрономические измерения.

О деталях второго измерения Фалеса мы знаем совсем мало, поэтому опишем его предположительно. Чтобы измерять расстояние до кораблей в открытом море, выберем на берегу две достаточно удалённые друг от друга точки  $A$  и  $B$ , образующие *мерную базу*, и изобразим эту базу на планшете в некотором произвольно выбранном масштабе отрезком  $A'B'$ . Корабль, находящийся в точке  $C$ , мы будем наблюдать из обоих концов мерной базы, перенося углы  $\angle CBA$  и  $\angle CAB$  между соответствующими лучами зрения на наш планшет. Лучи  $A'C'$  и  $B'C'$  пересекутся на планшете в точке  $C'$ , изображающей местоположение корабля на плане (рис. 2). Остаётся составить пропорцию: как на планшете отрезок  $A'C'$  относится к отрезку  $A'B'$ , так и на местности расстояние  $AC$  относится к мерной базе  $AB$ .

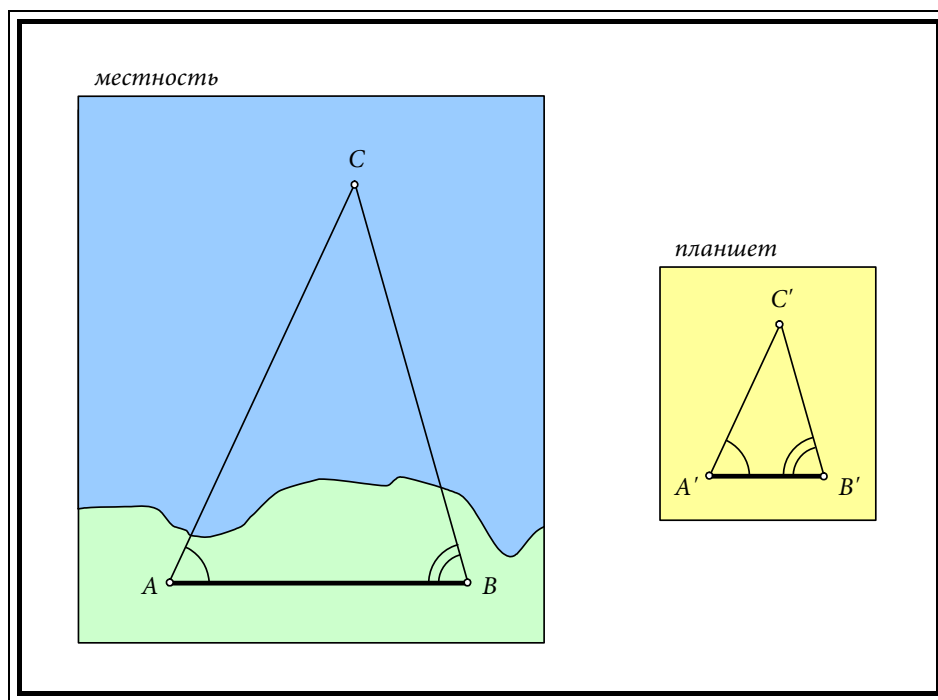


Рис. 2

До какой степени эти измерительные упражнения Фалеса были продолжены его непосредственными последователями, мы не знаем. Известно, впрочем, что ок. 530 до н. э. мегарец Евпалин по поручению тирана Поликрата организовал на Самосе строительство километрового тоннеля, которое велось одновременно с двух концов, так что расхождение в центре составило всего 10 метров (см. Ван дер Варден 1959, 141). Точность провешивания луча достигает здесь порядка  $1^\circ$ , так что это строительство требовало весьма точного геодезического

обеспечения, составления масштабных планов и применения специальных оптических приборов — диоптров.

Следующее имеющееся у нас свидетельство об измерениях размеров недоступных земных предметов относится уже к эллинистической эпохе: в нём сообщается о геодезических занятиях Дикеарха (вторая половина IV в. до н. э.) и Эратосфена (276–194 до н. э.), измерявших высоту гор.

(Плиний, *Естественная история* II 65.62) Один из самых ученых мужей, Дикеарх, по приказу царей измерял высоты гор; он сообщал, что самая высокая из гор Пелион имеет 1 250 шагов высоты.

(Теон Смирнский, *Изложение* 124.21) Эратосфен и Дикеарх нашли, что высота высочайших гор над низинами составляет десять стадиев по отвесу, получив этот результат с помощью диоптра, позволяющего по результатам наблюдений измерять удалённые размеры.

(Гемин, *Введение в явления* 17.5) Высота Киллены меньше 15 стадиев, как показал в своих измерениях Дикеарх; а Атабирион по отвесу меньше 8 стадиев.

### Объяснение солнечных и лунных затмений

Ряд свидетельств связывает имя Фалеса с теорией солнечных затмений. Одни из них, восходящие к сообщению Геродота, говорят о том, что Фалес предсказал солнечное затмение; другие же, более многочисленные, хотя и более поздние, сообщают о том, что Фалес объяснил природу затмения. Мы начнём с сообщений первого типа, а затем перейдём ко вторым.

(11 A5 = Геродот, *История* I 74) И случилось так, что когда завязалась битва, день внезапно стал ночью. Это пресечение дня предсказал ионийцам на будущее Фалес Милетский, назначив в качестве срока тот самый год, в который оно как раз и произошло.

(11 A5 = Климент Александрийский, *Строматы* I 65) Евдем в *Истории астрономии* говорит, что Фалес предсказал затмение Солнца, произошедшее в то время, как завязали между собой сражение мидяне и лидийцы.

Неоднократно указывалось на то, что Фалес в принципе мог предсказать день солнечного затмения, если он был знаком с соответствующими вавилонскими таблицами. Предсказать же тот факт, что затмение будет полным, он был не в состоянии — таблицы не позволяли этого делать.

(11 A1 = Диоген Лаэртский, *О жизни философов* I 22) Согласно некоторым, что он написал только два сочинения — *О солнцевороте* и *О равноденствии*, прочее сочтя не постижимым. Считается, что он первым занялся астрономией и предсказал солнечные затмения и солнцевороты, как говорит Евдем в *Истории астрономии*. Считается, что он первым открыл прохождение Солнца от тропика к тропику и первым сказал, что величина Солнца составляет  $\frac{1}{720}$  часть от солнечного круга, равно как и величина Луны —  $\frac{1}{720}$  от лунного круга.

(11 A3 = **Схолии к Платону 600a**) Он первым был назван мудрецом, так как открыл, что Солнце затмевается из-за покрытия Луной, и первым из эллинов узнал про Малую Медведицу и солнцевороты, а также рассуждал о величине Солнца и о природе.

(11 A17 = **Теон Смирнский, Изложение 198.14**) Евдем в Истории астрономии сообщает, что Фалес первым открыл затмение Солнца и то, что его период, относящийся к солнцеворотам, не всегда получается равным.

(11 A17a = **Стобей II 24.1**) Фалес первым сказал, что Солнце затмевается Луной, оказавшись с ней на отвесе, поскольку она землеобразна по природе. Причём это наблюдается в зеркальном положении по отношению к диску.

(11 A17b = **Стобей II 27.5**) Фалес первым сказал, что Луна освещается Солнцем.

Этот второй круг свидетельств в своей совокупности даёт достаточно полную картину природы лунных фаз и затмений. Солнце затмевается непрозрачной Луной, когда оба светила оказываются на одной прямой по отношению к находящемуся на Земле наблюдателю; при этом равенство видимых с Земли угловых размеров Солнца и Луны приводит к тому, что при полном солнечном затмении диск Луны закрывает диск Солнца полностью, но без избытка. К этой картине следует добавить ещё и тот факт, что лунные затмения происходят только в полнолуние, а солнечные — только в новолуние; в этом доводе учение о фазах Луны соединяется с учением о солнечных и лунных затмениях в одно целое.

### Возникновение двухсферной модели Земли и Неба

Чтобы заняться вычислениями величины земной окружности, нужно сначала прийти к мысли о том, что Земля является шаром. Похоже, что у Фалеса такого учения ещё не было; а вот его младший современник и последователь по ионийской школе Анаксимандр (ок. 610 – ок. 550 до н. э.), согласно одному из свидетельств, учил о сферичности Земли и её центральном положении внутри космоса.

(12 A1 = **Диоген Лаэртский, О жизни философов II 1**) Анаксимандр учил, что Земля лежит посередине, будучи по порядку центральной, а по сути — шарообразной. Луна светит не сама, но освещается Солнцем. Солнце величиною не меньше Земли и представляет собою чистейший огонь. Он первым изобрёл гномон и поставил его на солнечных часах в Лакедемонне, чтобы указывать солнцестояния и равноденствия и следить за временем. Он первый нарисовал очертания земли и моря и, кроме того, соорудил небесную сферу.

Впрочем, большинство свидетельств описывает модель Анаксимандра гораздо более экзотично, если не сказать — удивительно:

(12 A11 = **Ипполит, Опровержение всех ересей I 6.1**) Земля — небесное тело, ничем не поддерживаемое, и она покоится вследствие равного расстояния от всего. Форма у неё округлая, закругленная, подобная каменному барабану колонны: из двух плоских поверхностей по одной ходим мы, а другая ей противоположна. Светила возникают в круге огня, отделившись от космического огня, и охваченные воздухом. Отдушинами



же служат некие трубковидные проходы, через которые виднеются светила; поэтому, когда отдушины закрываются, происходят затмения. Луна видна то полной, то ущербной вследствие закрытия или открытия проходов. Круг Солнца в 27 раз больше \*\*\* Луны; выше всего находится Солнце, ниже всего — круги неподвижных звезд.

Модель следующего ионийского философа, Анаксимена (ок. 580 – ок. 520 до н. э.) описывается рядом источников также весьма экзотично, с плавающей по воздуху плоской Землёй (это учение сохранялось ещё у Анаксагора и Демокрита); однако наряду с этими описаниями имеется и такое свидетельство:

(13 A13 = Стобей II 11.1) Анаксимен и Парменид полагают, что небо — это крайняя оболочка, вращающаяся вокруг Земли.

Похоже, что мысль о сферичности Неба утвердилась среди греческих мыслителей даже несколько раньше мысли о сферичности Земли. Возможно, что предположение о сферичности Земли первыми высказали пифагорейцы; приписывается оно также Пармениду (ок. 540 – ок. 450 до н. э.).

(Диоген Лаэртский, *О жизни философов VIII 25*) Александр в *Преемствах философов* говорит, что в пифагорейских записках содержится вот что... Имеются четыре стихии — огонь, вода, земля, воздух; перемешиваясь и превращаясь целиком, они порождают из себя космос — одушевлённый, разумный, шаровидный, в середине которого — Земля, тоже шаровидная и населённая со всех сторон.

(28 A1 = Диоген Лаэртский, *О жизни философов IX 21*) Парменид первым выдвинул утверждение, что Земля шарообразна и лежит в середине.

В целом же мы можем лишь сожалеть о том, что становление основной модели древнегреческой астрономии, со сферической Землёй и вращающимся вокруг неё сферическим Небом, крайне плохо отражено в имеющихся у нас источниках; однако Аристотель (384–322 до н. э.) в своём трактате *О небе* всецело принимает эту модель и приводит ряд доводов, обосновывающих её правильность; а её математическому описанию посвящён трактат *О движущейся сфере*, созданный в конце IV в. до н. э. Автоликом из Питаны.

### Доказательства сферичности Земли

Доводы, обосновывающие сферичность Земли, известны по многим античным сочинениям. Это и упомянутый выше трактат Аристотеля, и астрономические труды Теона Смирнского, Клеомеда, Птолемея и других авторов, и такие книги, как *Естественная история* Плиния Старшего, и ряд других сочинений.

Эти доводы делятся на две группы. К первой группе относятся доказательства «от наблюдаемых явлений»; ко второй — доказательства «от природы вещей». Первое доказательство «от явлений» связано с наблюдениями за лунными затмениями. Если верно то, что Луна при затмении попадает в земную тень, и если мы видим, что граница этой тени всегда дугообразна, мы можем заключить, что вся тень целиком имеет круглое поперечное сечение. Однако эта тень отбрасывается Землёй; и если бы Земля имела форму, отличную от формы ша-

ра, сечение тени не было бы круглым при любых взаимных положениях Земли и Солнца.

Второе доказательство связано с видом звёздного неба при перемещении наблюдателя с юга на север. В более северных широтах мы видим небесный полюс находящимся выше над горизонтом; Солнце же поднимается над горизонтом ниже, чем на юге; и некоторые звёзды, которые видны на юге, не видны в северных странах, а звёзды, которые в северных странах видны постоянно, в южных областях оказываются заходящими. Это доказывает, что Земля округла с юга на север.

Доказательство того, что Земля округла с востока на запад, более изощрено. Чтобы обосновать это утверждение, надо доказать, что восход Солнца происходит по одним и тем же часам раньше на востоке, и позже — на западе. Но как сделать это, если у нас нет точных часов, которые можно перевозить с одного места на другое? На помощь вновь приходят лунные затмения. Допустим, что некое лунное затмение началось в Вавилоне в полночь по местному времени; а жители Гадиры, лежащей у Геркулесовых столпов, наблюдали начало этого затмения в 9 часов вечера по местному времени. Отсюда мы можем сделать вывод, что Гадира лежит примерно на 3 часа западнее Вавилона, что составляет  $\frac{1}{8}$  от полных суток, или  $45^\circ$  долготы.

Наконец, остаётся ещё один довод, самый популярный, в котором рассказывается о том, как уходящий в море корабль постепенно скрывается за горизонтом, и как при приближении к берегу постепенно встают из-за горизонта прибрежные горы. Однако этот довод оказывается убедительным лишь после того, как мы уже доказали сферичность Земли другими, более изощрёнными способами; ведь в противном случае все моряки до всяких астрономических изысканий знали бы из своего опыта, что Земля имеет форму шара, однако это не так!

Здесь мне хотелось бы особо подчеркнуть ту сторону дела, что становление математической географии, устанавливающей сферическую форму Земли и относительное расположение отдельных пунктов по широте и по долготе, оказывается привязанным к становлению математической астрономии: мы можем с уверенностью судить о Земле как о сфере, соотнося её с другой, небесной сферой, центр которой совпадает с центром Земли, а радиус которой в гигантское число раз превосходит радиус Земли.

Это гигантское различие радиусов неба и Земли древнегреческие астрономы выражали в следующих словах, «Земля не имеет воспринимаемого отношения к величине неба и является в нём точкой по положению». Это утверждение должно быть доказано «из явлений»; для этого нужно показать, что наблюдатель, находящийся на поверхности Земли, видит ровно половину небесной сферы: ведь если бы размеры Неба были бы сопоставимыми с размерами Земли, это было бы не так (рис. 3).

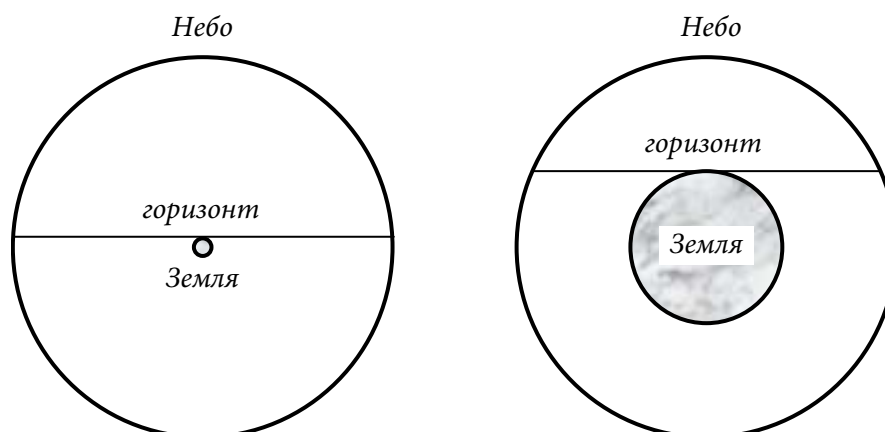


Рис. 3

Что касается доказательств сферичности Земли «от природы вещей», характернейшим из них является такое: все тяжёлые тела стремятся к центру космоса, поэтому отдельные части Земли образуют сферическую фигуру, ведь в противном случае одни части поверхности были бы удалены от центра на большее расстояние, а другие — на меньшее, что нарушило бы равновесие. Как пишет Аристотель (*О небе* 297a8–12),

Земля по необходимости имеет шарообразную форму: ведь каждая из её частей имеет вес вплоть до середины, и так как меньшая теснима большей, то они не могут образовывать волнистую поверхность, но подвергаются взаимному давлению и уступают друг другу до тех пор, пока не будет достигнута середина.

### Измерение размеров Земли

Исторически первое сообщение о попытках измерить размер Земли передаёт Аристотель во II книге *О небе* (298a15–17):

И те математики, которые пытаются вычислять через пропорции величину окружности, говорят, что она составляет около 400.000 [стадиев].

Одним из математиков, о которых говорит Аристотель, скорее всего был крупнейший астроном IV в. до н. э. Евдокс Книдский (ок. 406–355 до н. э.). Страбон в *Географии* (II, 5) сообщает о том, что Евдокс производил на Книде наблюдения появляющегося на горизонте Канопуса. Севернее Книда эта звезда совсем не видна; зато она видна южнее, и чем дальше на юг плыть, тем выше она поднимается. Возможно, что именно на этих наблюдениях основывался полученный Евдоксом результат.

Две классических процедуры измерения размеров Земли описаны Клеомедом в трактате *О круговращении небесных тел*. Первая процедура была осуществлена Эратосфеном (276–194 до н. э.), вторая — Посидонием (ок. 135 – ок. 50 до н. э.).

В основу обеих процедур положена одна и та же идея: чтобы измерить размеры Земли, в качестве опоры для измерений надо взять небеса, поскольку одни и те же светила доступны одновременному наблюдению в разных местах на Земле. И поскольку расстояние от Земли до любого небесного светила превышает радиус Земли в такое большое число раз, постольку все лучи, приходящие от одного и того же светила к разным точкам на поверхности Земли, мы можем считать параллельными.

В обеих процедурах измеряется некоторая дуга земного меридиана: с одной стороны, измеряется её действительная длина, с другой стороны — её угловая величина, которая находится, как взаимный наклон двух отвесов или двух горизонтов. Зная угловую величину этой дуги, мы узнаём, какую долю она составляет от полной величины большого круга; измерив явным образом её действительную длину, мы узнаём в итоге полную длину большого круга.

В методе Посидония, предположительно повторяющем измерения Евдокса, производится измерение наибольшей высоты Канопуса над горизонтом на Родосе и в Александрии; в методе Эратосфена измеряется высота Солнца над горизонтом в полдень летнего солнцестояния в Александрии и в Сиене.

Приведём отрывок из Клеомеда (I, 10), в котором описана процедура Эратосфена. Схема этой процедуры изображена ниже на рис. 4.

Эратосфен говорит, что Сиена и Александрия лежат на одном меридиане. Поскольку меридианы в космосе являются большими кругами, такими же большими кругами с необходимостью будут и меридианы на Земле. И поскольку таков солнечный круг между Сиеной и Александрией, то и путь между ними на Земле с необходимостью идёт по большому кругу. Затем он говорит, что Сиена лежит на круге летнего тропика. И если бы летнее солнцестояние в созвездии Рака происходило ровно в полдень, то солнечные часы в этот момент времени с необходимостью не отбрасывали бы тени, поскольку Солнце находилось бы точно над головой. А в Александрии в этот же час солнечные часы отбрасывают тень, поскольку этот город лежит к северу от Сиены. Эти города лежат на одном меридиане и на большом круге. На солнечных часах в Александрии проведём дугу, проходящую через конец тени гномона и его основание, и этот отрезок дуги произведёт большой круг на чаше, поскольку чаша солнечных часов расположена на большом круге.

Далее, вообразим две прямые, опускающиеся под Землю от каждого гномона и встречающиеся в центре Земли. Солнечные часы в Сиене находятся отвесно под Солнцем, и воображаемая прямая проходит от Солнца через вершину гномона солнечных часов, производя одну прямую от Солнца до центра Земли. Вообразим ещё одну прямую, проведённую от конца тени гномона через вершину гномона к Солнцу на чаше в Александрии; и она будет параллельна уже названной прямой, поскольку уже сказано, что прямые от разных частей Солнца к разным частям Земли параллельны. Прямая, проведённая от центра Земли к гномону в Александрии, образует с этими параллельными равные накрестлежащие углы. Один из них — с вершиной в центре Земли, при встрече прямых, проведённых от солнечных часов к центру Земли; а другой — с вершиной на конце гномона в Александрии, при встрече с прямой, идущей от этого конца к концу его же тени от Солнца, где эти прямые встречаются наверху. Первый угол опирается на

дугу от конца тени гномона до его основания, а второй — на дугу с центром в центре Земли, проведённую от Сиены до Александрии. Эти дуги подобны между собой, поскольку на них опираются равные углы. И какое отношение имеет дуга на чаше к своему кругу, такое же отношение к своему кругу имеет и дуга от Сиены до Александрии. Но найдено, что на чаше она составляет  $\frac{1}{50}$  часть своего круга. Поэтому и расстояние от Сиены до Александрии с необходимостью будет составлять  $\frac{1}{50}$  часть большого круга Земли. Но оно равно 5.000 стадиев. Поэтому весь круг равен 250.000 стадиям.

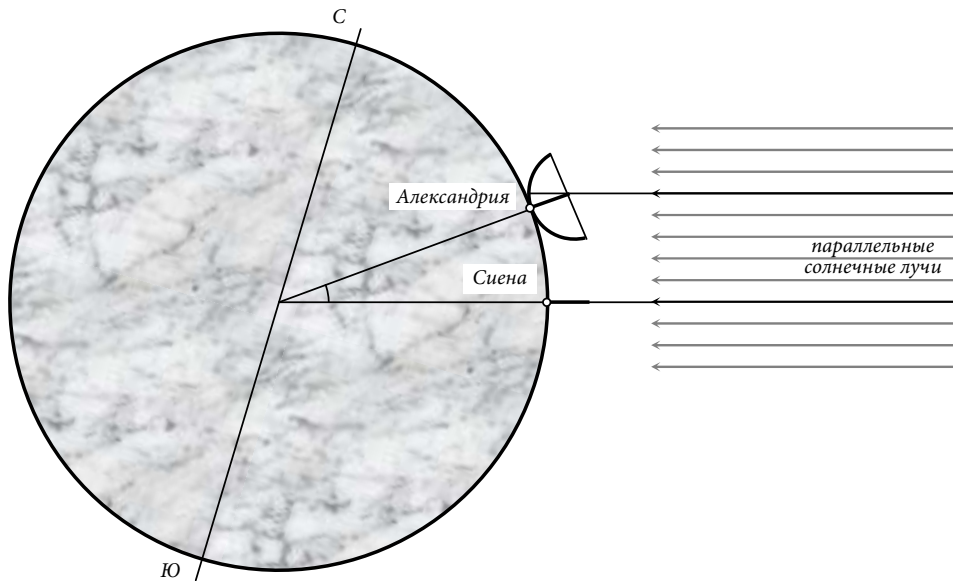


Рис. 4

Перечислим погрешности такой методики измерения. Во-первых, это ошибки, связанные с измерением углов. По современным данным разница широт Александрии и Сиены составляет  $7^{\circ}08'$ , Эратосфен же указывает разницу в  $360^{\circ} : 50 = 7^{\circ}12'$ . Этот результат получен с очень хорошей точностью, однако такое совпадение достигнуто за счёт случайной компенсации ошибок. Действительные погрешности угловых измерений Эратосфена превышают  $\frac{1}{2}^{\circ}$ : Сиена лежит не на тропике, но на  $38'$  севернее тропика, и Александрия отстоит от тропика не на  $7^{\circ}12'$ , но на  $7^{\circ}46'$ .

Во-вторых, это погрешность, возникающая при измерении расстояния между городами. Если это расстояние измерялось днями движения каравана, относительная погрешность, как мне представляется, вполне могла достигать 20%, если не больше. Если же эти города соединяла хорошая и достаточно прямая дорога, по которой могли ездить повозки, эта погрешность могла быть заметно уменьшена.

Ещё одна погрешность связана с тем, что Александрия и Сиена в действительности не лежат на одном меридиане, но разнесены на  $3^{\circ}$  по долготе, вследствие чего расстояние между их параллелями меньше расстояния между самими городами.

Исследователи оценивают точность измерений Эратосфена по-разному: в зависимости от того, каким именно стадием он пользовался (см. Дитмар 1965, Dutka 1993). В любом случае, мы должны признать, что измерения Эратосфена дали греческим учёным адекватное представление о размере Земли. Перейдём теперь к измерениям Посидония, также описанным у Клеомеда (I, 10).

Сообщают, что Родос и Александрия лежат на одном меридиане, и считается, что расстояние между этими городами составляет 5.000 стадиев. Допустим, что это так. Затем Посидоний говорит о звезде по имени Канопус. Если двигаться по меридиану с севера, её становится видно на Родосе, и она видна прямо над горизонтом при надлежащем повороте космоса. Если проплыть от Родоса 5.000 стадиев до Александрии, то обнаружится, что в Александрии эта звезда поднимается на некоторую высоту над горизонтом; и когда она восходит до середины неба, её высота составляет  $\frac{1}{4}$  от одного знака зодиака, то есть  $\frac{1}{48}$  часть от зодиака в целом. Теперь получается, что отрезок земного меридиана между Родосом и Александрией с необходимостью составляет  $\frac{1}{48}$  его часть, поскольку горизонт на Родосе и горизонт в Александрии отделяют  $\frac{1}{48}$  часть зодиакального круга. И поскольку на Земле этот отрезок считается равным 5.000 стадиям, то все остальные упомянутые отрезки тоже будут равны 5.000 стадиям. Тем самым найдётся величина земного круга, равная 240.000 стадиям, если только от Родоса до Александрии их 5.000; если же нет, то в отношении расстояний.

Ошибки Посидония заметно превышают ошибки Эратосфена. Во-первых, он оценивает разность широт Родоса и Александрии в  $360^\circ : 48 = 7^\circ 30'$ , хотя на самом деле она равна  $5^\circ$ . Столь заметная погрешность проистекает из неудобства наблюдений небесных светил на горизонте, поскольку здесь и видимость оказывается наихудшей, и рефракция велика. Во-вторых, измерять расстояния по морю заметно хуже, чем по суше, так как здесь мы можем основываться лишь на времени плавания корабля. Наконец, Родос и Александрия не лежат на одном меридиане, но разнесены на  $1^\circ 50'$  по долготе.

### Угловые размеры Солнца и Луны

Измерить угловые размеры Солнца и Луны совсем просто. Для этого нужно заслонить светило некоторым предметом так, чтобы видимый поперечник этого предмета совпал с видимым размером светила (рис. 5). Делать это лучше всего на восходе или закате: и закрывающий предмет удобнее держать на одной горизонтали с глазом, и Солнце (если мы имеем дело с ним) не будет слепить нам глаза.

Зная, сколько раз поперечник закрывающего предмета укладывается в своей окружности, можно заключить, что столько же раз диаметр светила укладывается в своей окружности. Чтобы найти это отношение, надо узнать, сколько раз поперечник предмета укладывается в отрезке между глазом и предметом, а затем умножить результат на  $2\pi$  — отношение длины окружности к её радиусу. Для грубого расчёта можно принять  $\pi = 3$ ; для более точного — воспользоваться приближением Архимеда  $\pi = 3\frac{1}{7}$ .

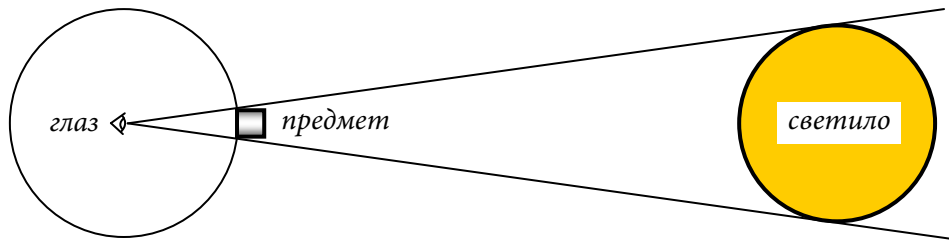


Рис. 5

Если поперечник закрывающего предмета заметно превышает диаметр зрачка, можно считать зрачок точечным. Если же эти размеры сопоставимы, надо будет сделать поправку на конечный размер зрачка; остроумный учёт этой поправки предлагает Архимед (282–212 до н. э.) в *Псаммите*.

По результатам измерений Архимеда, приведённым в *Псаммите*, Солнце укладывается в своей окружности более 632, но менее 800 раз. Здесь же Архимед сообщает, что Аристарх Самосский (ок. 310 – ок. 230 до н. э.) нашёл ранее, что Солнце составляет  $\frac{1}{720}$  от своего круга. Мы уже видели, что этот результат приписывался Фалесу, в чём нет ничего невозможного; некоторое смущение вызывает тот факт, что  $\frac{1}{720}$  от полного круга — это в точности  $\frac{1}{2}^\circ$ , и похоже, что этот результат подогнан под вавилонскую градусную меру, а Фалес вряд ли был с ней знаком.

В книге Аристарха Самосского *О величинах и расстояниях Солнца и Луны* одно из базовых положений гласит, что «Луна стягивает  $\frac{1}{15}$  часть знака Зодиака», что примерно в 4 раза превышает истинное значение. Однако как мог Аристарх допустить такую грубую ошибку? Этот факт вызывает тем большее недоумение в свете приведённого выше свидетельства Архимеда.

Для дополнительного контроля я произвёл измерение видимого диаметра Луны из окна своего дома, воспользовавшись подручными средствами. Цилиндр диаметром 14 мм полностью закрывает Луну на расстоянии 160 см. Для уменьшения эффектов, связанных с конечным размером зрачка, наблюдение велось через отверстие диаметром около 1 мм. Поперечник Луны укладывается в большом круге  $1600 \cdot \frac{44}{7} : 14 = 718$  раз, для круглого счёта 720; это и есть результат, приписываемый Фалесу и Аристарху.

Древним был известен ещё один любопытный способ измерения видимого углового диаметра Солнца и Луны, который описывает Клеомед (II, 1):

С помощью водяных часов показывается, что если бы Солнце было однофутовым, то большой небесный круг составлял бы 750 футов. Ведь при помощи водяных часов обнаруживается, что Солнце составляет  $\frac{1}{750}$  своего круга. За то время, пока Солнце поднимается из-за горизонта, из них вытекает, скажем, киаф; а за целые сутки из них вытекает 750 киафов воды. И говорят, что этот способ был впервые придуман египтянами.

К этому способу надо сделать два замечания. Во-первых, измерения надо проводить в день весеннего или осеннего равноденствия, когда Солнце находится на небесном экваторе. Во-вторых, в расчёты нужно внести поправку, учиты-

вающую наклон экватора по отношению к горизонту. Если  $\theta$  — широта местности,  $\Delta t$  — время солнечного восхода,  $T$  — длительность солнечных суток, то угловой поперечник Солнца равен

$$360^\circ \cdot \frac{\Delta t}{T} \cdot \cos \theta.$$

### Измерение диаметра Луны и расстояния до неё: первый метод

Первый метод измерения диаметра Луны основан на наблюдении лунного затмения и сравнении видимого диаметра Луны с видимым диаметром земной тени. Этот способ описывает Аристарх Самосский в книге *О величинах и расстояниях Солнца и Луны*; аналогичное описание приводит Клеомед (II, 1). Прежде всего, вспомним о равенстве видимых размеров Солнца и Луны; в силу этого равенства можно заключить, что во время полного солнечного затмения Луна касается земной поверхности самой вершиной своего теневого конуса (рис. 6). Тем самым на расстоянии от Земли до Луны поперечник земной тени уменьшается по сравнению с диаметром самой Земли в точности на диаметр Луны. Принимая наблюдения Аристарха, согласно которым Луна укладывается в земной тени 2 раза, заключаем, что Луна меньше Земли в 3 раза.

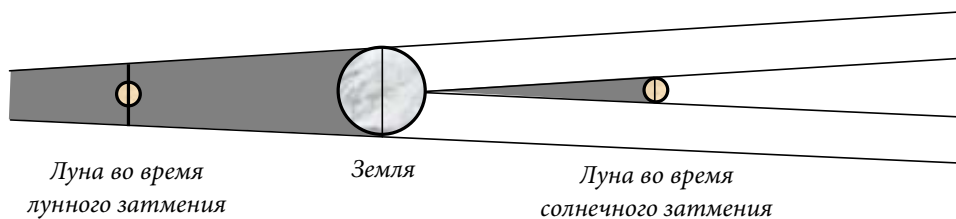


Рис. 6

Это рассуждение, конечно же, основывается на следующем базовом допущении, обсуждаемом Аристархом: расстояние до Солнца во много раз превосходит расстояние до Луны, и размеры Солнца заметно превосходят не только размеры Луны, но и размеры Земли. Именно поэтому образующие обоих конусов в рассмотренной схеме можно считать параллельными.

Оценим на основании данных Аристарха-Архимеда расстояние до Луны. Считая диаметр Земли большим диаметром Луны в 3 раза, и принимая для  $\pi$  значение  $3\frac{1}{7} = \frac{22}{7}$ , получаем, что радиус лунной орбиты составляет  $720 \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{22} = 66$  земных радиусов.

Основным источником погрешностей этой методики является неточность определения видимого поперечника земной тени. Поскольку тень целиком нам не видна, но видна лишь нечёткая граница тени на поверхности Луны, воображаемое достраивание тени до целого круга не является простой задачей. Клеомед (2.1) приводит для определения диаметра лунной тени такие рассуждения:



Говорят, что Луна при затмениях дважды укладывается в земную тень. Ведь за какое время она входит в тень, в течение такого же времени она и скрывается в тени, так что получаются три равных времени: одно — вхождения, второе — сокрытия, третье — выхождения из тени первого диска, прямо обозначенное вслед за вторым временем.

### Уточнение первого метода у Гиппарха и Птолемея

Папп в *Математической библиотеке* (VI, 71) приводит уточнённые результаты для диаметра Луны и расстояния до неё, полученные крупнейшим астрономом античного мира Гиппархом (ок. 190 – ок. 110 до н. э.). Согласно этим результатам, Луна укладывается в круге своей орбиты 650 раз; диаметр Луны укладывается в поперечнике земной тени  $2\frac{1}{2}$  раза, и поэтому Луна меньше Земли в  $3\frac{1}{2}$  раза. Отсюда получаем, что радиус лунной орбиты составляет  $650 \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{7}{22} = 59$  земных радиусов.

Как получил свои результаты Гиппарх, мы не знаем (см. реконструкцию его методов в работах Swerdlow 1969, Toomer 1973). Зато нам известны более поздние выкладки Клавдия Птолемея (ок. 87 – 165 н. э.), из которых устанавливаются и видимый размер Луны, и величина земной тени. Эти выкладки, описанные в *Альмагесте* (V, 14), основаны на сравнении результатов двух частных лунных затмений, наблюдавшихся вавилонскими астрономами. В первом затмении наибольшая фаза составляла  $\frac{1}{4}$  от диаметра Луны; при этом вычисленное по времени затмения угловое расстояние от центра Луны до узла лунной орбиты было равно  $\omega_1 = 9^\circ 20'$ . Во втором затмении наибольшая фаза составляла  $\frac{1}{2}$  от диаметра Луны; при этом угловое расстояние от центра Луны до узла лунной орбиты было равно  $\omega_2 = 7^\circ 48'$  (рис. 7; одно затмение происходит вблизи восходящего узла лунной орбиты, а другое — вблизи нисходящего).

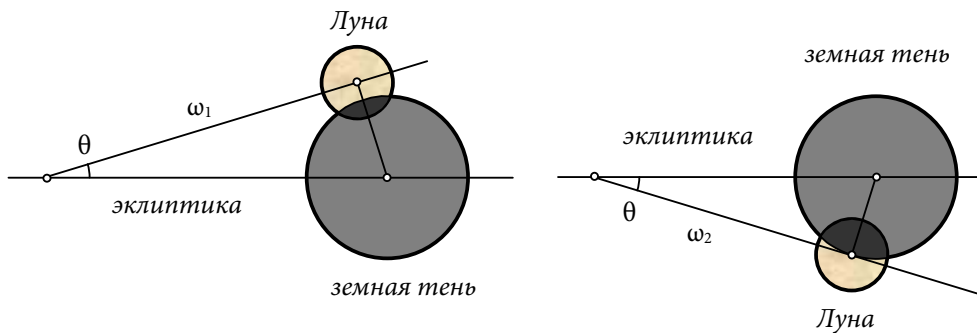


Рис. 7

Приближённо заменяя сферические прямоугольные треугольники плоскими, из подобия треугольников заключаем, что

$$\frac{r_{\text{т}} + \frac{1}{2}r_{\text{л}}}{r_{\text{т}}} = \frac{\omega_1}{\omega_2},$$

откуда

$$\frac{r_{\tau}}{r_{\pi}} = \frac{\omega_2}{2(\omega_1 - \omega_2)} = \frac{7^{\circ}48'}{3^{\circ}04'}$$

Это отношение Птолемей приближает с избытком как  $2\frac{3}{5}$ , хотя с такой же точностью его можно приблизить с недостатком как  $2\frac{1}{2}$ , сохранив результат Гиппарха.

Определим теперь угловые размеры лунной тени. Из наблюдений известно, что угол  $\theta$  между лунной орбитой и эклиптической составляет  $5^{\circ}$ ; тем самым

$$d_{\tau} = 2r_{\tau} = 2\omega_2 \cdot \sin\theta = 1^{\circ}21'20''.$$

Отсюда находится видимый поперечник Луны; по данным Птолемея он составляет  $d_{\pi} = d_{\tau} : 2\frac{3}{5} = 31'20''$ .

Основная погрешность этого измерения связана с определением наибольшей фазы затмения. Эта фаза определялась на глаз в «дактилях», составлявших  $\frac{1}{12}$  видимого диаметра Луны; бóльшая точность здесь недостижима.

#### Измерение диаметра Луны и расстояния до неё: второй метод

Второй метод измерения диаметра Луны основывается на одновременном наблюдении солнечного затмения в двух пунктах, находящихся на одном меридиане на разных широтах. Этот метод применялся Гиппархом, опиравшимся на наблюдения солнечного затмения 14 марта 190 до н. э. (в астрономической датировке –189 г.). Папп в *Комментарии на Альмагест* (68.5–11) сообщает о результатах Гиппарха следующее:

В первой книге О размерах и расстояниях он берёт следующее наблюдение: затмение Солнца, которое в районе Геллеспонта было полным, так что не было видно ни одной его части, в Александрии Египетской было затемнено на  $\frac{4}{5}$  диаметра. С его помощью он доказывает в первой книге, считая радиус Земли равным единице, что наименьшее расстояние Луны равно 71, наибольшее — 83, и среднее — 77.

Основанные на этом же наблюдении рассуждения имеются у Клеомеда (II, 3). Исходя из предположения о том, что Солнце удалено от нас во много раз дальше, чем Луна, и его параллаксом в этой задаче можно пренебречь, мы можем заключить, что поперечник Луны составляет 5 расстояний между Геллеспонтом и Александрией (рис. 8). По данным Клеомеда это расстояние составляет 10.000 стадиев. Тем самым диаметр Луны будет составлять 50.000 стадиев. Этот результат завышен более чем в два раза; если пользоваться оценкой Эратосфена для диаметра Земли в 80.000 стадиев, и оценкой Гиппарха, согласно которой диаметр Земли в  $2\frac{1}{2}$  раза больше диаметра Луны, диаметр Луны должен быть равен 22.860 стадиев.

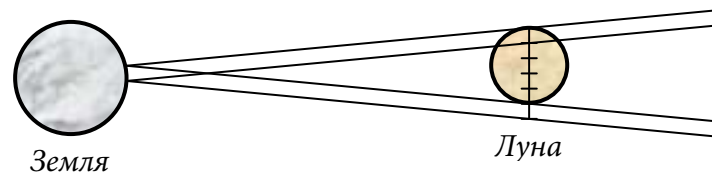


Рис. 8

Первый источник ошибки — это завышение расстояния от Александрии до Геллеспонта, связанное с трудностью измерения морских путей (по Страбону это расстояние равно 7.000 стадиев). Впрочем, разность широт между двумя городами может быть измерена астрономически, и это измерение будет более точным; надо думать, что такими астрономическими данными пользовался Гиппарх. Приняв разность широт Александрии и Геллеспонта в  $9^\circ$ , получаем, что широтное расстояние между городами равно 1000 км, и поперечник Луны равен 5000 км; действительный же поперечник Луны равен 3750 км, так что верный результат даже при этих данных превышен в 1,35 раза.

Второй источник ошибки связан с невозможностью точного измерения фазы затмения на глаз. Наблюдение полного затмения на Геллеспонте можно считать достоверным; но насколько достоверно то, что фаза частного затмения в Александрии была равна  $\frac{4}{5}$ , а не, скажем,  $\frac{3}{4}$ ? А ведь при фазе в  $\frac{3}{4}$  и расстоянии в 1000 км результат получился бы равным 4000 км с ошибкой всего в 7%.

Кроме того, нужно внести в результат поправку, связанную с тем, что во время затмения Солнце могло наблюдаться не на перпендикуляре к воображаемому отрезку, соединяющему Геллеспонт и Александрию.

### Измерение расстояния до Луны: третий метод

Третий метод определения расстояния до Луны основанный на измерении её параллакса, описывает Клавдий Птолемей в *Альмагесте* (V, 13). В этом методе предполагается, что мы умеем вычислять для данного момента времени действительное положение Луны на небе относительно центра Земли. Идея метода основывается на следующем утверждении: поскольку Луна наблюдается не из центра Земли, но с земной поверхности, мы увидим её несколько сдвинутой по отношению к тому месту на небе, куда её помещает теоретическое предсказание (рис. 9).

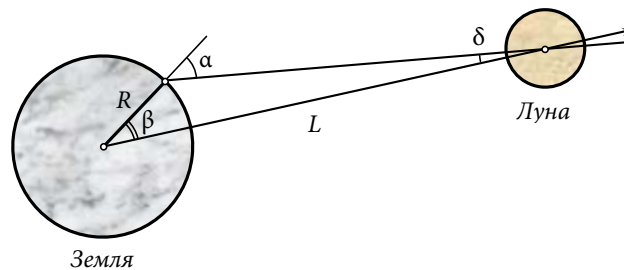


Рис. 9

Пусть углы между вертикалью наблюдателя и направлениями на Луну, проведёнными из пункта наблюдения и из центра Земли, равны  $\alpha$  и  $\beta$  соответственно. Угол параллакса  $\delta$ , под которым радиус наблюдателя виден из центра Луны, есть  $\delta = \alpha - \beta$ . Расстояние между центрами Земли и Луны  $L$  может быть выражено через радиус Земли  $R$  по теореме синусов, аналогом которой пользуется Птолемей:

$$\frac{L}{R} = \frac{\sin(\pi - \alpha)}{\sin \delta} = \frac{\sin \alpha}{\sin(\alpha - \beta)}.$$

Чтобы угол параллакса  $\delta$  был по возможности бóльшим, угол  $\alpha$  также должен быть по возможности бóльшим. Для фиксации момента времени, к которому будут приводиться расчёты положения Луны, измерения надо проводить при прохождении Луны через небесный меридиан. При этом, чтобы Луна проходила через небесный меридиан на наибольшем удалении от зенита, для наблюдений желательно выбрать такой день, когда Луна находится вблизи точки зимнего солнцестояния.

В приводимых Птолемеем наблюдательных данных  $\alpha = 50^\circ 55'$ ; вычисленный для момента наблюдения угол  $\beta = 49^\circ 48'$ ; отсюда

$$\frac{L}{R} = \frac{\sin(50^\circ 55')}{\sin(1^\circ 07')} \approx 40.$$

Получив этот результат, Птолемей переходит к дальнейшим расчётам, основанным на его модели движения Луны. Эта модель хорошо описывает перемещение Луны по долготе и широте, однако для лунных расстояний она даёт очень странный результат: эти расстояния могут меняться почти в два раза. Это, конечно же, неправда: ведь поперечник видимого диска Луны меняется всего лишь на 14% (обсуждение этой модели см. Бронштэн 1988). Однако Птолемей пользуется этой моделью для расчётов расстояний, несмотря на её непригодность. Производя пересчёт к сизигиям (то есть к новолуниям и полнолуниям), он получает, что среднее расстояние до Луны в сизигиях составляет 59 земных радиусов. Из-за движения Луны по эпициклу, радиус которого в модели Птолемея равен 5 земным радиусам, расстояние до Луны в сизигиях по Птолемею может меняться от 54 до 64 земных радиусов.

Достоверность этих измерений и расчётов вызвала сильное недоверие исследователей (см. Ньютон 1985, с. 188–192). Во-первых, для получения в наблюдении достоверного результата в 60 земных радиусов угол параллакса  $\delta$  должен быть уменьшен в полтора раза, до  $45'$ , а это означает, что ошибка его измерения составила  $22'$  или  $\frac{3}{4}$  видимого поперечника Луны, что неправдоподобно. Во-вторых, подгонка окончательного ответа под известный Птолемею результат Гиппарха явно бросается в глаза, а ведь для пересчёта лунного расстояния к сизигиям Птолемей использовал такую кинематическую модель, ко-

торая, как мы понимаем, совершенно непригодна для определения лунных расстояний.

### Измерение расстояния до Солнца: первый метод

Это измерение представляется гораздо более интересным, но и гораздо более трудным по сравнению с предыдущим. Архимед в *Псаммите* пишет, что из его предшественников Евдокс считал диаметр Солнца в 9 раз большим диаметра Луны, Фидий, отец Архимеда — в 12 раз больше, а Аристарх пытался доказать, что диаметр Солнца более чем в 18 раз, но менее чем в 20 раз больше диаметра Луны.

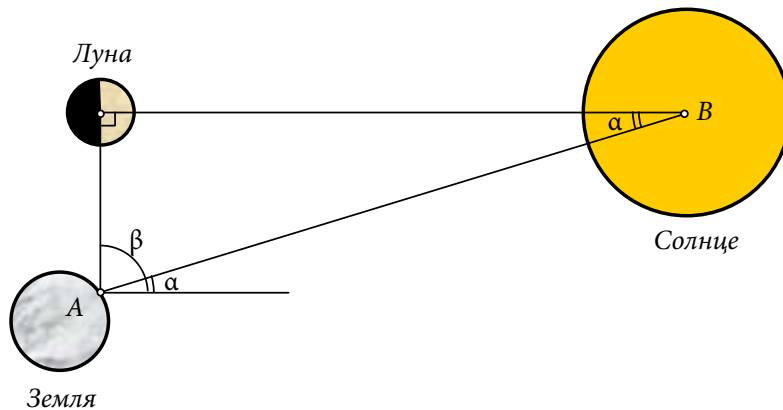


Рис. 10

Рассуждения Аристарха описаны им самим достаточно подробно. Они основываются на следующем примечательном и в какой-то мере неожиданном наблюдении. Посмотрим на Луну, когда она освещена ровно наполовину. Ясно, что направление «Луна-Солнце» в этот момент перпендикулярно направлению «Луна-Земля»: ведь Солнце освещает Луну сбоку (рис. 10). Часто бывает так, что мы видим на небе половинку Луны и одновременно с ней — Солнце; посмотрим, какой угол  $\beta$  образуют между собой направления «Земля-Луна» и «Земля-Солнце», проведённые от наблюдателя к центрам обоих светил. Простейшее оценочное измерение показывает, что этот угол весьма близок к прямому; а это означает, что расстояние от Земли до Солнца во многие разы превышает расстояние от Земли до Луны.

Надо думать, что это наблюдение и соответствующий вывод из него делались и раньше. Идея же Аристарха состояла в использовании этой схемы для измерения расстояния от Земли до Солнца, которое он попытался выразить в расстояниях от Земли до Луны. Если мы сумеем измерить угол  $\alpha$ , дополняющий угол  $\beta$  до прямого угла, путём дальнейших расчётов мы сумеем узнать, во сколько раз искомая гипотенуза  $AB$  больше уже известного нам катета  $AC$ .

К сожалению, весь этот проект оказался чреватым колоссальными погрешностями, — но ведь Аристарх об этом не знал! Прюделав свои измерения, он

пришёл к выводу о том, что  $\alpha = 3^\circ$ , и сделал на этой основе свои расчёты. В действительности же  $\alpha = 10'$ , и его исключительно трудно измерить. А из отношения углов мы можем заключить, что Аристарх приуменьшил расстояние от Земли до Солнца примерно в 20 раз.

Главным источником ошибки в этом методе является трудность определения момента, в который надо производить наблюдение. За один час угловое расстояние между Луной и Солнцем меняется примерно на  $\frac{1}{2}^\circ$ . Момент времени, когда Луна освещена ровно наполовину, должен быть определён с соответствующей точностью. Сделать это прямым наблюдением Луны невозможно; но расчётный путь тоже не даёт ничего обнадеживающего ввиду неравномерности наблюдаемого движения Луны по орбите.

### Измерение расстояния до Солнца: второй метод

Известно, что Гиппарх также измерял размер Солнца и расстояние до него и нашёл, что объём Солнца больше объёма Земли в 1880 раз, по сообщению Теона Смирнского (197.10), либо в 1050 раз, по сообщению Клеомеда (II, 1). Извлекая кубический корень, находим отношение солнечного и земного диаметров для первого случая  $12\frac{1}{3}$ , для второго случая  $10\frac{1}{6}$ ; эти результаты схожи с результатом Аристарха, и столь же безосновательны.

Клавдий Птолемей представил свои выкладки в *Альмагесте* (V, 15). Будучи завязанными на принятую Птолемеем модели движения Луны, они представляются крайне сомнительным уже в своих исходных посылках. Приведём их для общей полноты картины, чтобы ещё раз почувствовать пределы тех измерительных методов, которыми пользовались греческие астрономы.

Птолемей начинает со следующей посылки: угловой размер Луны, определённый по её параллаксу, составляет  $31'20''$  в сизигиях, если Луна при этом удалена от Земли на наибольшее расстояние, равное 64 земным радиусам; при этих условиях угловой размер Луны равен угловому размеру Солнца. (Эта посылка неверна — ведь из неё следует, что кольцевые солнечные затмения невозможны, а они всё-таки бывают. Но посмотрим, как строится рассуждение дальше.) При этом условии видимый поперечник Луны укладывается в круге лунной орбиты  $360^\circ : 31'20'' = 689$  раз. Тем самым радиус Луны, отнесённый к земному радиусу, равен  $(3\frac{1}{7} \cdot 64) : 689 = 0,292$ .

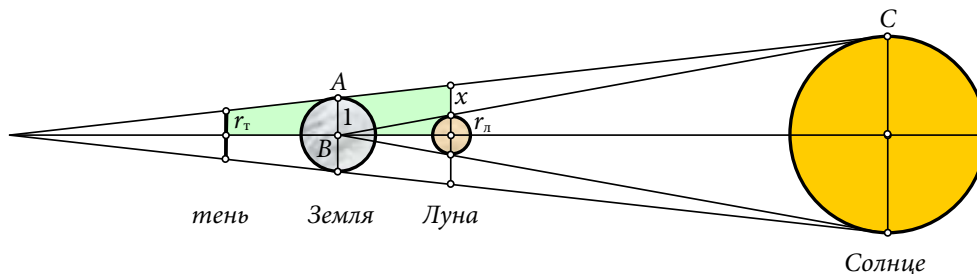


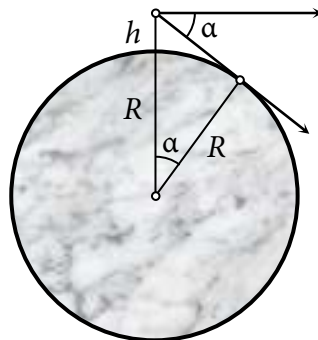
Рис. 11

Далее Птолемей использует схему, изображённую на рис. 11. В трапеции, основаниями которой являются земная тень и сечение Луны, сумма оснований равна удвоенной средней линии:  $r_t + r_l + x = 2$ ; радиус Земли принят за единицу. По приведённым выше данным,  $r_t = 2^{3/5} r_l$ ; отсюда  $x = 2 - 3^{3/5} r_l = 2 - 1,05 = 0,05$ .

Заметим далее, что лучи  $AC$  и  $BC$  на перегоне от Земли до Луны сошлись на  $1/20$  исходного интервала. Тем самым их полное схождение произойдёт на 20 таких перегонах, а потому расстояние от Земли до Солнца в 20 раз больше расстояния от Земли до Луны. Отсюда следует, что диаметр Солнца в 20 раз больше диаметра Луны, и в  $20 \cdot 0,292 = 5,84$  раза больше диаметра Земли. (На самом же деле диаметр Солнца больше диаметра Земли в 109 раз, что свидетельствует о полной бесперспективности этого метода.)

### Приложение 1: Измерение диаметра Земли у ал-Бируни

Выдающийся среднеазиатский учёный Абу Райхан Бируни (973–1048) описывает в своей *Геодезии* (Бируни 1966, 214–217) альтернативный метод измерения диаметра Земли, не требующий астрономических наблюдений.



Земля

Рис. 12

Для выполнения этого измерения нужно найти высокую гору, поднимающуюся над берегом моря или плоской равниной, и определить с помощью геодезических методов её высоту  $h$  по отвесу. Затем, поднявшись на вершину, следует определить угол  $\alpha$  между направлением на линию горизонта и перпендикуляром к отвесу (рис. 12). Элементарные выкладки приводят к формуле

$$\frac{R}{h} = \frac{\cos \alpha}{1 - \cos \alpha}.$$

Бируни сообщает, что первым этим методом воспользовался Санад ибн Али (ок. 830), наблюдавший с высокой горы понижение Солнца в момент его захода в море. Сам Бируни произвёл аналогичные наблюдения, находясь в Индии в крепости Нандна. Недалеко от крепости возвышалась гора, высоту которой

Бируни определил в 650 локтей. При наблюдении с её вершины линия визирования опустилась от горизонтали на  $0^{\circ}34'$ ; синус этого угла с хорошей точностью равен 0,01. Радиус Земли, рассчитанный по этим данным, равен 13.000.000 локтей. Отсюда один градус земного меридиана равен 227.000 локтей. Поскольку в одной миле, которой пользовался Бируни, содержится 4000 локтей, тем самым один градус земного меридиана равен  $56\frac{3}{4}$  милям (это расчёт мой, у самого Бируни по его таблицам получился результат в 56 миль).

Бируни сравнивает свой результат с результатами, которые получили из астрономических наблюдений две группы учёных, работавших в 827 г. в долине Синждара; у одной группы это 56 миль, у другой —  $56\frac{3}{4}$  мили. Однако полученное высокое согласие его результатов с результатами предшественников вызывает у меня некоторое недоверие. В самом деле, мог ли геодезический инструмент, которым он пользовался, обеспечить точность, большую  $5'$ ? А ведь ошибка в  $5'$  приводит здесь к погрешности измерения в 15% и к погрешности результата в 30%. А чтобы получить результат с погрешностью в 2%, надо измерять угол с погрешностью в 1%, то есть с точностью в  $20''$ , что невероятно.

Я склонен подозревать, что порядок действий Бируни в этой ситуации был таким. Прежде всего, он взял значение радиуса Земли  $R$ , полученное его предшественниками, доверяя ему как весьма точному. Затем он измерил высоту горы  $h$  и вычислил косинус угла, на который должна отклониться от горизонтали линия визирования:

$$\cos \alpha = \frac{R}{R+h}.$$

Косинус был пересчитан в синус, а по синусу найден угол. Зная угол, можно заранее настроить визирную линейку так, чтобы она отклонялась на этот угол от горизонтали. Теперь можно подняться на вершину, выставить вертикаль инструмента, посмотреть в визир и убедиться, что он направлен в точности на горизонт. Правда, сделать какие-либо измерительные поправки при этом вряд ли удастся, но согласие результатов скорее всего будет достигнуто.

## Приложение 2: Первые достоверные измерения расстояния до Солнца

Основную идею для абсолютного измерения какого-нибудь расстояния внутри Солнечной системы даёт метод параллакса. Пусть два астронома одновременно наблюдают одну и ту же планету из двух различных точек Земли. Если мысленно совместить обе картины, то два изображения планеты на фоне далёких звёзд будут смещены одно относительно другого. Задача состоит в том, чтобы измерить это смещение и вычислить по нему расстояние до планеты.

Попробуем понять, какова реальная сложность такого рода измерений. Для этого воспользуемся известными данными о размерах планет и расстояниях до них. К примеру, пусть наблюдения ведутся за такой планетой, как Марс. Диаметр Марса равен 6750 км, расстояние от Земли до Марса в великое противо-



стояние составляет около 60 млн. км. В это время Марс виден с Земли под углом 23" — так же, как десятикопеечная монета с расстояния 150 м.

Марс в поперечнике в два раза меньше Земли. Пусть расстояние между пунктами наблюдения равно диаметру Марса, тогда и параллактический сдвиг будет равен поперечнику диска Марса. Если мы хотим определить расстояние до Марса с точностью в 5%, нам нужно будет померить параллакс с такой же точностью. Тем самым нам нужно будет измерить небесные координаты какой-либо точки на видимом диске Марса с точностью в 1".

Ещё одна проблема состоит в том, что оба наблюдения надо выполнять в разных местах одновременно — с точностью до нескольких секунд. В самом деле, Марс в противостоянии движется относительно Земли со скоростью 360 км/мин, сдвигаясь на 5% диаметра диска за 1 минуту. Поэтому если оба наблюдения не уложатся в минутный интервал, относительный сдвиг изображений будет вызван уже не только параллаксом, но и перемещением Марса на фоне неподвижных звёзд.

Поскольку при наблюдениях возможны технические неполадки, могут быть проблемы с погодой и т. п., нужно заранее согласовывать программу наблюдений — чтобы за одну ночь в назначенные моменты времени делалось несколько замеров, а сами наблюдения велись в течение нескольких недель.

Первую приемлемую оценку расстояния от Земли до Солнца таким способом получили Дж. Д. Кассини и Ж. Рише. В 1672 году, когда Марс находился в великом противостоянии с Землёй, они провели свои наблюдения одновременно в Париже и в Кайенне — административном центре Французской Гвианы. Наблюдавшийся параллакс составил 24". По результатам этих наблюдений было найдено расстояние от Земли до Марса, которое было затем потом пересчитано в расстояние от Земли до Солнца — 140 млн. км. (По современным данным, это расстояние составляет 150 млн. км.)

Если бы параллактическое смещение можно было наблюдать не фоне некоторого «экрана», измерения несколько упростились бы. Кеплер ещё в 1624 году предложил измерять расстояния между объектами Солнечной системы, наблюдая прохождение Венеры по диску Солнца из разных точек Земли.

Прохождение Венеры — это достаточно редкое явление, поскольку Венера в момент соединения с Солнцем должна оказаться точно на эклиптике. В XVIII веке оно наблюдалось в 1761 и 1769 годах. Надо было организовать наблюдения из разных точек Земли, по возможности максимально удаленных друг от друга; для этого под эгидой Французской Академии Наук была организована большая международная программа, в которой участвовали учёные из разных стран, проводившие наблюдения во всех концах Земли. (Конечно, простая поездка за тридевять земель ради одного только наблюдения прохождения Венеры, которое может к тому же не состояться из-за плохой погоды — это слишком накладное мероприятие; поэтому наблюдение прохождения Венеры входило в программу многих комплексных географических экспедиций, направленных в далёкие края разными странами.) В результате проведённых на-

блюдений для астрономической единицы была получена величина в пределах от 147 до 153 миллионов километров.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Архимед (1962) *Сочинения*. Пер. и комм. И. Н. Веселовского (Москва, Физматгиз)
- Бируни Абу Рейхан (1966) Определение границ мест для уточнения расстояний между населенными пунктами (Геодезия). Иссл., пер. и прим. П. Г. Булгакова. *Избранные произведения*, т. 3 (Ташкент, Фан)
- Бронштэн В. А. (1985) *Клавдий Птолемей* (Москва, Наука)
- Ван дер Варден Б. Л. (1959) *Пробуждающаяся наука: Математика древнего Египта, Вавилона и Греции*. Пер. И. Н. Веселовского (Москва, Физматгиз)
- Веселовский И. Н. (1961) Аристарх Самосский — Коперник античного мира. *Историко-астрономические исследования* 7, 11–70
- Дитмар А. Б. (1965) *Родосская параллель: Жизнь и деятельность Эратосфена* (Москва, Мысль)
- Клименко А. В. (1979) Древнейшие определения размеров Земли. *Развитие методов астрономических исследований* 8, 70–83
- Ньютон Р. Р. (1985) *Преступление Клавдия Птолемея* (Москва, Наука)
- Птолемей Клавдий (1998) *Альмагест: Математическое сочинение в 13 книгах*. Пер. И. Н. Веселовского (Москва, Наука)
- Bowen A. C. (2008) Cleomedes and the measurement of the Earth: a question of procedures, *Centaurus* 50, 195–204
- Dutka J. (1993) Eratosthenes' measurement of the Earth reconsidered, *Archive for History of the Exact Sciences* 46, 55–66
- Goldstein B. R. (1980) The status of models in ancient and medieval astronomy, *Centaurus* 24, 132–147
- Goldstein B. R. (1984) Eratosthenes on the 'measurement' of the Earth, *Historia Mathematica* 11, 411–416
- Neugebauer O. (1985) *History of ancient mathematical astronomy*, I–III (Berlin, Springer)
- Swerdlow N. M. (1969) Hipparchus on the distance of the Sun, *Centaurus* 14, 287–305
- Toomer G. J. (1974) Hipparchus on the distances of the Sun and Moon, *Archive for History of the Exact Sciences* 14, 126–142

# ПЕРЕВОДЫ

## КЛЕОМЕД УЧЕНИЕ О КРУГОВРАЩЕНИИ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

А. И. ЩЕТНИКОВ

Центр образовательных проектов СИГМА, Новосибирск  
[schetnikov@ngs.ru](mailto:schetnikov@ngs.ru)

---

### CLEOMEDES. ON THE CIRCULAR MOTIONS OF THE CELESTIAL BODIES

Introduction, Russian translation and notes by Andrey Shetnikov  
(СИГМА. The Centre of Educational Projects, Novosibirsk, Russia)

ABSTRACT. Translated into Russian for the first time, Cleomedes' *On the Circular Motions of the Celestial Bodies* is a basic astronomy textbook in two volumes. His author criticizes the Epicureans and approves of the Stoics. The work is valued for preserving much of Posidonius' lost writings on astronomy. Cleomedes accurately discusses lunar eclipses, notes that the absolute size of many stars may exceed that of the Sun, argues that the sun appears farther away on the horizon than in the zenith, and therefore larger (since its angular size is constant). This book is the original source for the well-known story of how Eratosthenes measured the Earth's circumference.

KEYWORDS. Scientific manual, Greek science, introductions, arithmetic, music, astronomy

---

### ОТ ПЕРЕВОДЧИКА

*Учение о круговращении небесных тел* (κυκλική θεωρία μετεώρων) — это единственное сохранившееся сочинение Клеомеда. При этом сам Клеомед известен нам только как автор этого трактата, и никаких других биографических сведе-

ний о нём до нас не дошло. Так что всё, что мы знаем о нём самом и о его философских воззрениях, мы знаем из его сочинения.

Каким было оригинальное название сочинения, нам не известно. В греческой рукописной традиции использовались два названия: Μετέωρα («небесные явления»), и Κυκλική θεωρία (что переводится и как «круговая теория», и как «элементарная теория»). Todd (1985, 259–260) отдаёт предпочтение первому из этих двух названий; Goulet (1994, 438) — второму. Заглавие ренессансных изданий *De motu circulari corporum caelestium* представляет собой соединение этих двух названий.

### Время и место жизни Клеомеда

Поскольку Клеомед неоднократно упоминает и цитирует Посидония из Апамеи (ок. 135 – ок. 50 до н. э.), самого выдающегося представителя Средней Стои, его трактат очевидно составлен не ранее середины I в. до н. э. С другой стороны, в трактате Клеомеда ведётся полемика против перипатетиков и эпикурейцев, выдержанная в риторическом стиле, характерном для «второй софистики» I–II веков н. э., так что он вряд ли написан позднее 200 г. н. э.

Более точная датировка трактата была бы возможна только по включённым в него астрономическим данным, однако эти данные немногочисленны. Отто Нейгебауер (Neugebauer 1975) при решении этого вопроса предложил исходить из того, что Клеомед (1.11) помещает Антарес и Альдебаран на  $15^\circ$  в Скорпионе и Тельце, а Птолемей в *Альмагесте* (7.5) помещает эти же звёзды на  $12^\circ 40'$  в своих знаках. Эклиптические долготы звёзд возрастают в результате прецессии приблизительно на  $1^\circ$  за 72 года; отсюда Нейгебауер сделал вывод, что Клеомед жил примерно через 200 лет после Птолемея, то есть около 300 г. н. э. (или даже ок. 370 г. н. э., если принять для прецессии данные Птолемея,  $1^\circ$  за 100 лет). Однако указанное Клеомедом положение звёзд может быть общим обозначением середины знака и не претендовать на большую точность.

Некоторые исследователи предлагали при датировке трактата опереться на тот факт, что Клеомед в своём сочинении ни разу не упоминает Птолемея. Впрочем, Клеомед рассматривает только элементарные астрономические факты, так что он мог жить и после Птолемея — не обращаясь к капитальному сочинению последнего.

Отто Нейгебауер (1941) предложил считать местом жительства Клеомеда Лисимахию – город на Геллеспонте, поскольку и сама Лисимахия, и Геллеспонт упоминаются Клеомедом как места проведения астрономических наблюдений (1.8, 2.3).

### Физика в трактате Клеомеда

Трактат Клеомеда содержит в себе разного рода материалы, относящиеся как к астрономическому описанию небесных явлений, так и к их физическому ис-

толкованию. Отчётливое выделение этих двух слоёв трактата было произведено Карлом Райнхардтом (Reinhardt 1921), опиравшимся на отрывок из Посидония, сохранившийся в передаче Симпликия (F18ЕК), а также на ряд других античных текстов. Согласно Посидонию, физическая теория имеет дело с материей небесных тел, с их возможностями и качествами, с их возникновением и разрушением, тогда как астрономия представляет собой математическую дисциплину, исследующую форму и размеры Земли и небесных тел, их движения, соединения и затмения. Обе дисциплины могут рассматривать один и тот же предмет – но делать это они будут различным образом. К примеру, имея дело со сферичностью Земли, физик будет обосновывать эту сферичность стремлением всех частей Земли занять наинизшее место, тогда как астроном будет выводить факт сферичности Земли из ряда наблюдений, к которым относятся изменение вида звёздного неба при перемещении наблюдателя с юга на север или круглая форма земной тени при лунных затмениях.

В своих физических экскурсах Клеомед предстаёт перед нами как приверженец стоической школы. В особенности же он следует взглядам Посидония, неоднократно цитируя последнего. К физическому слою трактата Клеомеда относится изложенное в самом его начале учение о находящейся вне космоса пустоте и о невозможности того, чтобы пустота находилась где-то внутри космоса (1.1). Попутно Клеомед излагает стоическое учение о воспламенении, когда весь космос превращается в огонь, из которого рождается новый космос. К этому же кругу физической теории относится учение о формировании космоса как системы вложенных сфер земли, воды, воздуха и эфира (1.8), а также замечание о том, что если бы вся Земля разложилась в огонь, она заняла бы объём, многократно превосходящий объём целого космоса (1.1, 1.11).

Космос был для стоиков живым существом, устроенным сообразно с управляющей им природой, причём таким, что все его части состоят в отношениях взаимной помощи и общей пользы (1.1). Особая разумность космоса проявлялась для стоиков в движении Солнца, Луны и планет; они считали, что эти светила осуществляют своё движение по собственной воле (1.3). С этим же взглядом на природу космоса связано утверждение Клеомеда о том, что Земля своими испарениями доставляет пищу небу (1.11). Сюда же относится и учение о симпатии между Луной и различными земными делами, в особенности же о том, что эта симпатия вызывает океанские приливы и отливы (2.1, 2.3). Отметим попутно, что само учение о космической причине приливов и отливов было разработано ни кем иным, как Посидонием. В Средиземном море приливы и отливы практически отсутствуют; Посидоний же имел возможность систематически наблюдать их в Гадесе, по ту сторону Геркулесовых столпов.

Рассматривая взаимное положение земных климатов и обитаемых зон, Клеомед излагает гипотезу о существовании обитаемого континента в западном полушарии по ту сторону Атлантического океана, равно как и об обитаемости южного умеренного пояса. «То, что одинаково умеренные климаты Земли с неизбежностью одинаково населены, следует из жизнелюбия природы, а также

из того, что разум требует, чтобы там, где это возможно, вся Земля была заселена разумными и неразумными живыми существами» (1.2). Обсуждает Клеомед и выдвинутое Посидонием предположение о населённости экваториального пояса, охлаждаемого тропическими ливнями (1.6). К области физической географии относятся и упоминаемые Клеомедом различия в облике человеческих рас, в растительном и животном мире, в водных источниках, в почвах и воздухах, приписываемые разному действию Солнца в разных земных климатах (2.1).

Особый интерес для истории физики представляет обсуждаемый Клеомедом эффект преломления солнечных лучей, идущих над горизонтом сквозь «сырой и влажный воздух». Клеомед привлекает этот эффект для объяснения того, почему Солнце кажется нам большим по размерам на восходе и закате. Клеомед апеллирует также к опыту с наблюдением Солнца из сырого колодца; заметим, что такой опыт возможен только в экваториальной зоне Земли, так что вряд ли Клеомед проделывал его сам. Клеомед цитирует здесь Посидония, считавшего, что «если бы мы могли видеть сквозь стены и другие твёрдые тела, Солнце казалось бы нам ещё бóльшим по размеру и ещё более далёким» (2.1). На эффекте преломления солнечных лучей в земной атмосфере основано и предлагаемое Клеомедом объяснение «парадоксальных» лунных затмений, когда и Солнце, и вошедшая в земную тень Луна одновременно видны над горизонтом в противоположных сторонах неба. Клеомед считает, что Солнце при этом в действительности может находиться за горизонтом, но мы продолжаем видеть его из-за преломления солнечных лучей, огибающих Землю (2.6). В этот же круг оптических явлений входит и обсуждаемая Клеомедом возможность отражения света от толщи воздуха или огня (2.4).

К физической теории относится также дискуссия о природе лунного света, в которой Клеомед придерживается точки зрения стоиков, считавших, что лунный свет представляет собой смесь солнечного света и собственного свечения Луны (2.4).

Клеомед не забывает соотносить свои утверждения с физическими опытами. Ему знаком опыт с перевёрнутыми сосудами, погружаемыми в воду: вода не может проникнуть в сосуд, потому что он заполнен воздухом (1.1). Он описывает и классический эксперимент с наблюдением перстня, находящегося на дне чаши, когда после заполнения чаши водой перстень становится виден посредством преломлённых в воде лучей (2.6). Клеомед обсуждает возможность зажечь огонь через отражение солнечных лучей, и замечает, что зажечь огонь от земного огня таким образом не удаётся (2.1). Он делает также странное заявление о том, что отражённый свет не распространяется далее чем на два стадия (2.4).

Многие рассуждения Клеомеда носят форму мысленных экспериментов. При обсуждении космической пустоты Клеомед предлагает представить, «как сам космос перемещается из того места, которое ему выпало занимать», а также вообразить «мысленное расширение или растекание вещества в пустоту» (1.1). Обсуждая движение планет, Клеомед представляет себе мысленный опыт с кораблём: одни пассажиры этого корабля сидят в каютах, а другие шагают по

палубе от носа к корме, и первым пассажирам могут быть уподоблены неподвижные звёзды, а вторым – планеты; движение планет сравнивается также с движением муравьёв, идущих по гончарному кругу против его вращения (1.3). Рассматривает он и интересный воображаемый опыт, по ходу которого сравниваются скорости бегущего человека, птицы и метательного снаряда. Между прочим, здесь утверждается, что «снаряд, облетающий большой круг Земли, не преодолеет 250.000 стадиев даже за трое суток»; это утверждение соответствует скорости снаряда 1 стадий в секунду (2.1).

Клеомед активно работает с моделями: он обсуждает, как выглядели бы небесные явления в случае плоской или вогнутой Земли (1.8), или что было бы, если бы Земля находилась не в центре космоса (1.9). Астрономические рассуждения Клеомеда опираются на мыслимую возможность представить себя находящимся на полюсе или на экваторе (1.4, 1.7). Клеомед рассматривает, как выглядели бы заход и восход некоего воображаемого светила, равновеликого Земле и находящегося на солнечной орбите (2.2); он предлагает нам также «помыслить Солнце удалённым отсюда столь далеко, чтобы оно представлялось нам имеющим звёздную величину», и представить, сколь слабой с этого расстояния будет видна Земля (2.3).

### Очерк астрономии у Клеомеда

Клеомед в своём трактате приводит традиционный очерк астрономии, многие разделы которого известны нам также по трактатам Гемина и Теона Смирнского, по вводным главам *Альмагеста* Птолемея и *Географии* Страбона, а также по сочинениям ряда других авторов.

Этот очерк начинается с описания системы небесных кругов и соответствующих им кругов и поясов на Земле (1.2). Затем рассматривается годовое движение Солнца по эклиптике (1.4) и объясняется, как в разных земных широтах происходит изменение длительности дня и ночи, а также смена времён года (1.4–7). Клеомед обсуждает видимую неравномерность движения Солнца по эклиптике; она объясняется эксцентricностью солнечного круга, по которому происходит действительное равномерное движение Солнца (1.6). Трактат Клеомеда включает в себя учение о сферичности Земли и космоса (1.8), а также о центральном положении Земли (1.9). В трактате утверждается, что «Земля относится к космосу как точка» (1.11), а также оцениваются относительные размеры Земли, Солнца и Луны (2.1–3). В трактате объясняется механизм возникновения и смены лунных фаз (2.4–5), а также природа солнечных и лунных затмений (2.6).

Трактат вкратце касается также движения планет, для которых приводятся сидерические (1.3) и синодические (2.7) периоды. Трактат Клеомеда не содержит описание движения планет по эпициклам; возможно, что такая часть трактата существовала, но была утеряна ещё в древности.

### Измерительные процедуры

Клеомед описывает ряд измерительных процедур, связанных с измерением размеров Земли и других небесных тел. Часть этих процедур известна только благодаря Клеомеду, что придаёт его трактату особую историческую значимость.

Прежде всего, это процедуры измерения размеров Земли, одна из которых была осуществлена Посидонием, а другая — Эратосфеном (1.10). Обе процедуры основаны на измерении какой-то части земного меридиана — с одной стороны, по её действительной длине, с другой стороны — по её угловой величине. Зная её угловую величину, мы узнаём, какую долю составляет эта часть меридиана от полной величины большого круга; зная её действительную длину, мы узнаём полную длину большого круга. В процедуре Посидония производится измерение наибольшей высоты Канописа над горизонтом на Родосе и в Александрии, в процедуре Эратосфена — измерение высоты Солнца над горизонтом в полдень летнего солнцестояния в Александрии и в Сиене. Согласно Посидонию, охват Земли составляет 240.000 стадиев; согласно Эратосфену, охват Земли составляет 250.000 стадиев. Отсюда находится диаметр Земли: он приблизительно равен 80.000 стадиев.

Затем, Клеомед приводит ряд рассуждений, позволяющих определить диаметр Луны и расстояние до неё. Из наблюдений известно, что Луна составляет  $1/750$  часть своего круга и тем самым удалена от Земли примерно на 120 своих диаметров. Так что если мы узнаем диаметр Луны, мы сразу же узнаем и расстояние до неё.

Первый способ измерения диаметра Луны основан на наблюдении лунного затмения. Клеомед считает, что земная тень при лунном затмении в два раза больше Луны (2.1). Далее приводится рассуждение «легковерных людей», согласно которому Луна в 2 раза меньше Земли; в этом рассуждении не учитывается уменьшение диаметра земной тени по сравнению с диаметром самой Земли. Это рассуждение даёт диаметр Луны в 40.000 стадиев.

В действительности же Луна укладывается в земную тень примерно  $2\frac{2}{3}$  раза. Кроме того, диаметр земной тени уменьшается на лунной орбите ровно на диаметр Луны, что следует из равенства видимых угловых размеров Солнца и Луны; так что надо считать, что Луна меньше Земли по данным Клеомеда в 3 раза, а по ещё более точным данным — в  $3\frac{2}{3}$  раза. Тем самым диаметр Луны составляет примерно 22.000 стадиев.

Второй способ измерения диаметра Луны основан на наблюдении солнечного затмения (2.3). А именно, когда в Геллеспонте наблюдалось полное затмение, в Александрии оно было смещено на  $1/5$  часть своего диаметра. Отсюда следует, что диаметр Луны в 5 раз больше расстояния от Геллеспонта до Александрии. Клеомед оценивает расстояние от Геллеспонта до Александрии в 10.000 стадиев, что даёт диаметр Луны в 50.000 стадиев.

Этот результат завышен более чем в 2 раза. Ошибка связана, во-первых, с невозможностью точного измерения фазы затмения на глаз (основной источ-



ник ошибки); во-вторых, с завышением расстояния от Александрии до Геллеспонта (по Страбону оно равно 7.000 стадиев); в-третьих, с тем, что во время затмения Солнце наблюдалось не на перпендикуляре к отрезку, соединяющему Геллеспонт и Александрию.

Клеомед приводит также условный оценочный расчёт, проделанный Посидонием для размеров Солнца (2.1). Из наблюдений известно, что Солнце, как и Луна, составляет 1/750 часть своего круга. И если считать, что солнечный круг в 10.000 раз больше круга Земли, то диаметр Солнца будет в 10.000 раз больше 1/750 части от 250.000 стадиев. Но поскольку эта часть составляет 300 стадиев (что известно также из наблюдений за тенью от вертикального шеста в окрестностях Сиены), тем самым диаметр Солнца составляет примерно 3.000.000 стадиев. При этом Солнце оказывается в 37 раз больше Земли. Этот результат занижен всего в 2,4 раза, так что оценка Посидония по порядку величины неожиданным образом оказалась правильной! Здесь упоминается также результат Гиппарха, считавшего, что Солнце больше Земли в 1080 раз; этот результат завышен в 10 раз.

Наконец, Клеомед оценивает видимый размер Венеры в 1/6 часть солнечного диаметра; этот результат завышен в 5 раз. Интересно было бы понять, как проводились эти измерения и каков основной источник данной ошибки. Возможно, что в этих измерениях не был учтён конечный размер зрачка.

### Текст и перевод

Перевод трактата Клеомеда выполнен по изданию Ziegler H. (1891). По этому же изданию произведено разбиение на главы, с добавленными подзаголовками глав. При работе использовался также английский перевод Bowen A. C., Todd R. B. (2002), в основе которого лежит издание Todd R. B. (1990).

При выполнении перевода я старался придерживаться максимального терминологического единообразия, хотя это не всегда удавалось. В частности, слово *ποδιαίος* из стилистических соображений иногда переводилось как «однофутовый», а иногда — как «размером в одну стопу».

Все числа, встречавшиеся в расчётах, переданы в переводе арабскими цифрами. В многозначных числах разряды отделяются точками по три, хотя для греческой нумерации естественнее было бы отделять их по четыре (так Эратосфен говорит не о 250 тысячах стадиев, о 25 мириадах стадиев).

### ЛИТЕРАТУРА

- Bowen A. C., Todd R. B. (2002) *Cleomedes' lectures on astronomy. A translation of the Heavens with an introduction and commentary* (Berkeley)
- Goulet R. (1980) *Cléomède: Théorie élémentaire. Texte présenté, traduit et commenté* (Paris)
- Goulet R. (1994) Cléomède, *Dictionnaire des philosophes antiques* 2, 436–439
- Neugebauer O. (1941) "Cleomedes and the meridian of Lysimachia", *American Journal of Philology* 62, 344–347

Neugebauer O. (1975) *History of ancient mathematical astronomy*, 3 vols. (Berlin)

Reinhardt K. (1921) *Poseidonios* (Munich)

Todd R. B. (1985) "The title of Cleomedes' treatise", *Philologus* 129, 250–261

Todd R. B., ed. (1990) *Cleomedis Caelestia* (Lipsae)

Ziegler H., ed. (1891) *Cleomedis De motu circulari corporum caelestium* (Lipsae)

# КЛЕОМЕД

## УЧЕНИЕ О КРУГОВРАЩЕНИИ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

### Книга первая

#### Глава 1

[О космосе, о пустоте вне него, и о середине космоса по отношению к краям.]

О космосе говорится во многих смыслах,<sup>1</sup> нынешняя же наша речь посвящена миропорядку (διακόσμησις).<sup>2</sup> Согласно определению, космос — это система из неба и земли, и природных созданий между ними.<sup>3</sup> Космос объемлет собой все тела, и ни одно из них не находится вне него, как это показано другими. Ведь он не беспределен, но имеет границы, что ясно из того, что им управляет природа. У беспредельного же природы быть не может; ведь там, где имеется природа, она должна главенствовать. А то, что космос устроен сообразно с управляющей природой, познаётся, во-первых, из порядка его частей, во-вторых — из порядка порождений, в-третьих — из взаимной симпатии частей,<sup>4</sup> в-четвёртых — из того, что каждое производится для чего-то связанного с ним, и наконец, из того, что всё в целом отличается исключительной полезностью. Всё это присуще и отдельным природным частям.

Будучи устроенным сообразно природе, космос по необходимости ограничен; а вне него находится пустота, и она безгранично простирается во все стороны. То, что занято телом, называется местом, а то, что не занято, будет пустотой.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> В своём исходном смысле слова κόσμος и διακόσμησις означают надлежащий порядок, слаженность, благоустроенность. Так Платон в *Пире* (209a) говорит о «порядке в военных и домашних делах» (τὰ τῶν πόλεων τε καὶ οἰκίσεων διακόσμησις). Космос — это также и красота такого порядка, и вообще всякое украшение. Согласно преданию, «Пифагор первый назвал вселенную (τὴν τῶν ὅλων περιοχήν) космосом по присущему ей порядку (τάξις)» (14 DK 17).

<sup>2</sup> Согласно стоическому учению, διακόσμησις — это порядок распределения космических элементов от центра космоса до его периферии (см. SVF 2.526–527, 558).

<sup>3</sup> Это стандартное определение; ср. псевдо-Аристотель, *О космосе* 391b9–10; SVF 2.638.

<sup>4</sup> Учение стоиков о симпатии изложено в SVF 2.1013. Симпатия — это и сочувствие, возникающее в единых телах («если порезан палец, болит всё тело»), и некое тяготение («соответственно прибавлениям и убываниям Луны в некоторых частях моря происходят отливы и приливы»).

<sup>5</sup> Учение стоиков о месте и пустоте изложено в SVF 2.503–506, 534–546.

Вкратце изложим доказательства существования пустоты. Всякое тело по необходимости находится в чём-то. То же, в чём оно находится, что его удерживает и им наполняется, должно быть иным, бестелесным и будто бы неосязаемым сущим. И такую реальность, способную принять тело и быть им наполненным, мы называем пустотой.<sup>6</sup>

То, что тела в чём-то находятся, лучше всего видно на примере воды и прочих жидкостей. Когда мы вынимаем твёрдое тело из сосуда, содержавшего жидкость и твёрдое тело, вода обрушивается в то место, которое ранее было занято этим телом, и её уровень не остаётся прежним, но уменьшается сообразно величине вынутого тела. И обратно, если тело поместить в сосуд, заполненный жидкостью, из него выльется столько же жидкости, каким будет объём помещённого тела; но этого не случилось бы, если бы жидкость не находилась в чём-то таком, что могло бы быть занято телом. То же самое надо уяснить и в случае воздуха. Ведь он вытесняется из занимаемого им места, когда это место занимает твёрдое тело. Когда мы всыпаем что-нибудь в сосуд, взамен мы ощущаем выходящий из этого сосуда поток, особенно если его горлышко невелико.

Можно представить себе и то, как сам космос перемещается из того места, которое ему выпало занимать. При этом мы можем представить себе, как покинутое место становится пустым, тогда как то место, куда космос переходит, становится заполненным и занятым, так что при этом заполняется пустота.

Если всё вещество разложится в огонь, как полагают самые искушённые физики,<sup>7</sup> то оно с необходимостью займёт неизмеримо большее место, как это происходит при превращении твёрдых тел в пар. Но то место, которое вещество займёт при воспламенении, сейчас должно быть пустотой, поскольку сейчас оно не занято никаким телом.

Если же кто-либо скажет, что воспламенения не произойдёт, это никак не скажется на существовании пустоты. Если мы мысленно представим себе растекание и расширение вещества (а такому расширению ничто не может воспрепятствовать), то в таком случае это воображаемое расширение будет происходить в пустоту; но тем самым и то, что сейчас заполнено веществом, тоже будет пустотой.

Так что те, кто говорит, что снаружи космоса ничего нет,<sup>8</sup> несут вздор. Ведь то, что они называют «ничем», не может стать преградой для расширения вещества. В самом деле, при расширении вещества оно будет что-то занимать; и то, что занимается при растекании, заполняется тем, что его занимает, и становится его местом, каковое представляет собой пустоту, занятую и заполненную телом. И когда вещество вновь сожмётся и займёт меньший объём, это место опять станет пустотой. И поскольку имеется нечто, принявшее в себя тело, то

<sup>6</sup> Пустота не является телом или сущностью (οὐσία), однако она является реальностью (ύπόστασις).

<sup>7</sup> Учение стоиков о космическом воспламенении изложено в SVF 2.596–630.

<sup>8</sup> μηδὲν εἶναι — букв. «есть ничто».

имеется и то, что может принять в себя тело. Но то, что может заполняться телом и освобождаться от него — это и есть пустота. Поскольку необходимо, чтобы пустота была некоей реальностью, проще всего помыслить её бестелесной и неосязаемой, бесформенной и неоформляемой, не способной ни испытывать, ни воздействовать,<sup>9</sup> но способной только вмещать тело.

Такова пустота по своей сути — но в целом космосе она в отсутствует. И это ясно из явлений. Ведь если бы сущность целого не срослась с целым, то тогда и космос не был бы по своей природе слитным и управляемым, и между его частями не было бы никакой симпатии, и он не удерживался бы в одном месте, и пневма не прорастала бы в целом, так что мы не смогли бы видеть или слышать.<sup>10</sup> Ведь пустоты между веществом оказались бы препятствием для наших ощущений. Узкогорлые сосуды, перевернутые в воду, заполнялись бы водой, входящей в пустоту. Однако этого не происходит, потому что они заполнены воздухом, который не может выйти наружу, поскольку вода перекрывает горлышко. Есть и множество других явлений, с помощью которых это доказывается, о которых сейчас говорить не обязательно. Так что в космосе пустота невозможна.

Аристотель и его последователи не допускают пустоты вне космоса.<sup>11</sup> «Пустота, — говорят они, — должна быть вместилищем для тел; но вне космоса нет никакого тела, так что там нет и пустоты».<sup>12</sup> Однако это — результат упрощения, как если бы кто сказал, что поскольку вода не может находиться в сухих и безводных местах, то не существует и сосуда, способного принять в себя воду. Поэтому надо принять, что о «вместилище для тел» говорится в двух смыслах: как о том, что содержит в себе заполняющее тело, так и о том, что может принять в себя тело.

«Но, — говорят они, — если бы вне космоса была пустота, то космос разошёлся бы по ней, потому что его ничто не смогло бы связать и удержать».<sup>13</sup> Мы же утверждаем, что он не может разойтись по пустоте, потому что он стремится к своей середине, и тем самым он имеет низ. Но если бы у космоса не было середины и низа, он мог бы разойтись по пустоте, что будет показано в обсуждении вращения вокруг центра.

Они утверждают ещё, что если бы вне космоса была пустота, то растекающееся по ней вещество рассеялось и растеклось бы до беспредельности.<sup>14</sup> Но мы скажем, что ничего подобного случиться не может, поскольку вещество обладает

---

<sup>9</sup> Ср. с аналогичными определениями бестелесного и пустоты: SVF 2.363; Эпикур, *Письмо к Геродоту* 67.1–6.

<sup>10</sup> Учение стоиков о пневме изложено в SVF 2.439–462.

<sup>11</sup> Взгляды Аристотеля на пустоту изложены в *Физике*, кн. 4, гл. 6–9.

<sup>12</sup> Аристотель, *О небе* 209a12–14.

<sup>13</sup> Ср. Александр Афродисийский, *Комментарий к трактату «О небе»* 286.6–10.

<sup>14</sup> Ср. Александр Афродисийский, *Комментарий к трактату «О небе»* 286.10–23.

структурой, обеспечивающей его слитность и сохранность.<sup>15</sup> Окружающая его пустота не способна оказать на него никакого воздействия. А вещество, пользуясь превосходящей силой, сохраняет само себя, сжимаясь и вновь расширяясь в пустоте под влиянием происходящих в нём природных перемен, — то растекаясь в огонь, то устремляясь к порождению мира.

Упрощением будет и следующее их утверждение: «если имеется пустота вне космоса, то она беспредельна; но если пустота вне космоса беспредельна, то тем самым должно существовать и беспредельное тело». Однако из беспредельности пустоты не следует существование беспредельного тела. Понятие пустоты не включает в себя никакого завершения; а понятие тела прямо включает в себя охватывающую границу. И у пустоты не может быть ничего снаружи. В самом деле, как нечто беспредельное может находиться в чём-то охватывающем?

Они приводят и другие схожие доводы. Однако необходимость того, что снаружи космоса имеется пустота, очевидна уже из того, что доказано.

А вот в необходимости того, что пустота от любой части космоса простирается беспредельно, нас убеждает следующий принцип: всё ограниченное ограничено чем-то отличным от него. В самом деле, воздух в целом ограничен разнородными с ним рубежами, эфиром и водой; подобным образом эфир ограничен воздухом и пустотой, вода — землёй и воздухом, и земля — водой. Точно так же наши тела также ограничены чем-то разнородным с ними, их поверхностью, которая нетелесна. И если окружающая космос пустота скорее ограничена, нежели неограничена, то тогда необходимо, чтобы её рубежом служило нечто иное. Но ничто разнородное с пустотой не может служить её рубежом, так что она беспредельна.

И даже если мы вообразим себе нечто разнородное с пустотой и её ограничивающее, то тогда пустоте придётся быть заполняющей, и то, что она заполняет, окажется телом. Таким образом вне космоса должно будет иметься тело: но физическое рассуждение этого не допускает, поскольку все тела объёмлются космосом. Отсюда понятно, что внешняя пустота ничем не может быть ограничена, так что она является беспредельной.

В самом деле, если подумать о том, что всё ограниченное чем-то охвачено (а иначе оно не было бы ограниченным), то тогда, если пустота ограничена, она по необходимости будет чем-то охвачена. Но чем же? Телом? Это невозможно: ведь вне космоса нет никакого тела. И даже если там есть некое тело, то оно, будучи ограниченным, будет охвачено пустотой. И эта пустота, если она не беспредельна, будет охвачена другим телом; а оно, в свою очередь, будет охвачено другой пустотой, поскольку оно должно иметь пределы. И так будет продолжаться до бесконечности. При этом будут возникать тела, беспредельные по количеству и величине, что невозможно.

Но если пустота вне космоса ограничена, и всячески охвачена чем-то, однако не охвачена телом, то тогда она охвачена чем-то бестелесным. Но чем же?

<sup>15</sup> Структура (ἔξις) — ещё одно понятие стоической физики. См. SVF 2.458–461.

Временем? Поверхностью? Каким-то другим словесным понятием? Но совершенно невероятно, чтобы пустота была ограничена чем-то таким. Так что она должна быть охвачена другой пустотой, а эта — опять-таки другой, если только сама она не беспредельна, и так до бесконечности. Вот так, не желая принять беспредельную пустоту вне космоса, мы по необходимости приходим к беспредельно следующим друг за другом пустотам. Но это — совершенная бессмыслица! Так что нам необходимо заключить, что снаружи космоса находится беспредельная пустота.

Будучи беспредельной и бестелесной, пустота не имеет ни верха, ни низа, ни переднего, ни заднего, ни правого, ни левого, ни середины. Ведь в телах по их сути имеется семь сопряжений (συχέσεις). У пустоты же нет ни одного из них; а сам космос, будучи телом, необходимо имеет и верх, и низ, и все прочие сопряжения. Говорят, что передней стороной он обращён на закат, поскольку он устремлён в сторону заката; задней же — на восход: отсюда космос простирается к своей передней стороне. Из этого следует, что правая его сторона обращена на север, а левая — на юг. И эти сопряжения отличаются полной ясностью.

Что касается остальных сопряжений, то они доставили много затруднений уже самым древним физикам, и об этом у них возникло множество разногласий,<sup>16</sup> поскольку они не сумели понять, что в космосе, имеющем форму сферы, низом по необходимости оказывается то, что по отношению ко всему находится в самой середине, а верх простирается от середины во все стороны к пределам и к самой поверхности сферы, так что эти два сопряжения совпадают, и самая середина оказывается низом. В телах с вытянутой фигурой середина и низ различаются, а у сферических тел этого не происходит, но эти два сопряжения совпадают. Ведь эти тела с необходимостью обращены от поверхности к середине по свойствам сферы,<sup>17</sup> и тем самым они протяжены вниз. То же происходит и в случае космоса, который сферичен по фигуре: его низ и середина оказываются одинаковыми, поскольку эти сопряжения совпадают в одном и том же. Мы рассмотрим это главным образом там, где речь пойдёт о вращении вокруг середины; а сейчас мы приведём простейшие доказательства, основанные на чувственном восприятии.

В каком бы климате Земли (κλίμα τῆς γῆς)<sup>18</sup> мы ни жили, все мы ясно видим поднимающееся над нашими головами небо, тогда как его окружение всем нам представляется наклонным. Если же мы отправимся на какую-нибудь другую земную широту, то тогда то, что прежде было видно над нашими головами,

<sup>16</sup> Ср. Аристотель, *О небе* 285b15–22.

<sup>17</sup> Имеется в виду геометрическое определение сферы как такого тела, у которого расстояния от всех точек поверхности до некоторой внутренней точки, называемой центром, равны между собой.

<sup>18</sup> Исходное значение слова κλίμα — наклон, склонение. Речь идёт о наклоне солнечных лучей в равноденственный полдень. На экваторе они падают вертикально, а чем дальше мы будем отходить к северу, тем сильнее они будут наклонены.

окажется наклонным.<sup>19</sup> И этого бы не случилось, если бы небо не простиралось над всеми частями Земли (так что самая середина космоса находится внизу, а направление от неё к небесам простирается вверх).

И если мы выйдем в море, так что суша скроется из виду, нам будет казаться, что небо соприкасается с водой по кругу горизонта. Если же мы доплывём до того места, где, как нам казалось, небо соприкасается с морем, мы увидим лишь то, что лежит дальше; и это будет происходить в течение всего плавания. И если бы можно было проплыть вокруг всей Земли или обойти вокруг неё как-нибудь иначе (как если бы она была повсюду обитаема), мы убедились бы в том, что над всеми её частями находится небо.

Так что середина космоса — это одновременно и низ, и середина. И это наставление можно было бы ещё улучшить, рассмотрев стремление тяжёлых тел к середине.

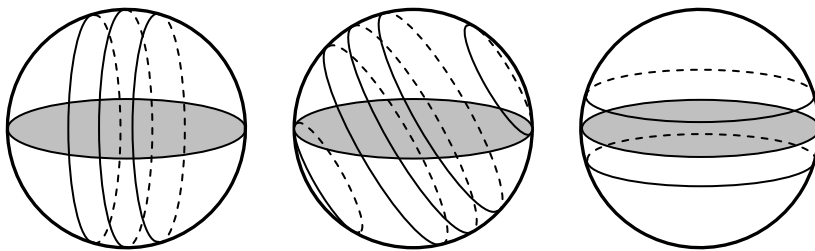
## Глава 2

### [О небесных кругах и поясах, о частях и обитаемых областях Земли.]

На небе проводится пять параллельных кругов.<sup>20</sup> Один, разделяющий небо на две равные части, мы называем кругом равноденствий. По разные стороны от него находятся два меньших круга, равных между собой, и мы называем их тропиками, поскольку они проводятся в качестве отметок для поворотов Солнца (τῶν τροπικῶν τοῦ ἡλίου σημείων). А за ними проводятся два других круга, и северный называется арктическим, а противоположный ему — антарктическим. Они различны для разных широт, делаясь меньше или больше, или полностью исчезая. И если они не исчезают, то один из них полностью невидим, а другой — полностью видим.

<sup>19</sup> Ср. Аристотель, *О небе* 297b32–298a9.

<sup>20</sup> Эти параллельные круги, а также плоскость горизонта изображены на рисунке для трёх различных земных широт: а) для экватора; б) для средней широты; в) для полюса. На земном экваторе небесный полярный круг сжимается до небесного полюса, лежащего на горизонте; на земном полюсе — совпадает с небесным экватором и горизонтом.





Под пятью небесными промежутками, соответствующими этим пяти кругам,<sup>21</sup> лежат пять частей Земли:<sup>22</sup> одна — охваченная арктическим кругом, другая — между арктическим кругом и летним тропиком, третья — между двумя тропиками, четвертая — между зимним тропиком и антарктическим кругом, и последняя — охваченная антарктическим кругом.<sup>23</sup> Физики называют эти части Земли поясами, и они говорят, что оба крайних пояса необитаемы из-за холода, средний же — из-за жары; а те пояса, которые лежат по обе стороны от среднего, являются умеренными, поскольку они нагреваются жарким поясом и охлаждаются холодными. И опять, поскольку каждый из этих умеренных поясов делится надвое, в соответствии с полушариями по эту и по ту сторону Земли, они говорят, что имеется четыре обитаемых области (οἰκουμέναι).<sup>24</sup> В одной из них живём мы — люди, о которых идёт речь. Ещё в одной — так называемые соседи (περίοικοι), живущие в одном с нами умеренном климате, но по ту сторону Земли. В третьем — противожители (ἄντοικοι), и в четвертом — наши антиподы;<sup>25</sup> при этом как те, так и другие живут в противоположном умеренном поясе, а из них по эту сторону Земли живут наши противожители, называемые также «встречными» (ἀντίμοιοι), а по ту сторону Земли живут антиподы. Ведь подошвы всех, кто ходит по Земле, по необходимости направлены к центру и к самой середине Земли. И эта самая середина Земли, в силу сферической формы Земли, находится внизу. Нашими антиподами будут не наши соседи, но те, кто живёт в противоположном умеренном поясе по ту сторону Земли, то есть на одном с нами диаметре: ведь их подошвы противоположны нашим подошвам. А подошвы наших соседей смотрят не на наши подошвы, но на подошвы наших противожителей, так что они будут антиподами друг для друга. А для наших антиподов наши противожители будут соседями, и это подобно отношению друзей и братьев,<sup>26</sup> но не отцов и детей, или же рабов и хозяев: ведь те являются противоположными. А мы будем соседями для наших соседей, и антиподами — для антиподов, и противожителями — для противожителей.

С обитателями каждой из этих областей у нас имеется и нечто общее, и нечто различное. С соседями у нас общее прежде всего то, что мы живём в одном умеренном поясе, а затем — то, что у нас одинаковы зима и лето, и другие времена года, а также удлинение и сокращение дней и ночей. Различаемся же мы днями и ночами: когда у нас день, у них ночь, и наоборот, о чём многое сказа-

<sup>21</sup> Вернее будет говорить о промежутках, образованных четырьмя кругами, поскольку экватор в этом разделении земной поверхности на пояса не участвует.

<sup>22</sup> Ср. Аристотель, *Метеорология* 362a32–b9; SVF 2.649.

<sup>23</sup> Небесные полярные круги имеют разные размеры для разных земных широт. Размеры же земных полярных кругов вполне определены: они отстоят от северного полюса на такое же расстояние, на какое тропики отстоят от экватора.

<sup>24</sup> Ср. Гемин, *Введение* 15.1–2.

<sup>25</sup> Букв. «противоногие».

<sup>26</sup> Есть две пары братьев, и из каждой пары старший дружит со старшим, а младший — с младшим.

но. И не совсем точно будет говорить, что когда у нас заходит солнце, у них оно как раз восходит; ведь тогда получится, что когда у нас дни становятся длиннее, у них длиннее становятся ночи, и тогда у нас с ними будут перекрещиваться времена года, а также удлинения и сокращения дней и ночей. В действительности же, когда Солнце обходит вокруг Земли, оно бросает свои лучи туда, где его путь лежит выше из-за кривизны Земли, и там оно ярче сверкает и светит. И когда Солнце у нас всё ещё видно над Землёй, им оно с необходимостью представляется восходящим,<sup>27</sup> ведь оно обходит по кругу Землю с её сферической фигурой, и из-за её кривизны Солнце восходит в разных местах в разное время.

С противожителями у нас общее то, что мы живём с ними в одном полушарии, затем — что у нас одновременно с ними происходит день и ночь, о чём многое сказано. И когда у нас дни становятся самыми длинными, у них они будут самыми короткими, и наоборот. Так что у нас перекрещиваются времена года, а также удлинения и сокращения дней и ночей.

С антиподами у нас нет ничего общего, но всё противоположно. Мы различаемся с ними и тем, что живём по разные стороны Земли, и климатами, и тем, что у нас противоположны времена года, и временем дня и ночи, и удлинением и сокращением дней и ночей.

Учение о природе учит нас, что наши соседи, противожители и антиподы должны существовать, пусть о них у нас и нет никаких сообщений. Мы не можем навестить своих соседей, потому что разобщающий нас океан несудоходен и населён жуткими тварями; а обитателей противоположного умеренного пояса — потому что мы не можем преодолеть разделяющий нас жаркий пояс.<sup>28</sup> Но то, что одинаково умеренные климаты Земли с неизбежностью одинаково населены, следует из жизнелюбия природы, а также из того, что разум (λόγος) требует, чтобы там, где это возможно, вся Земля была заселена разумными и неразумными живыми существами.

Далее следует показать, по каким причинам одни пояса Земли являются холодными, другие — жаркими, третьи — умеренными; и почему в противоположных умеренных поясах перекрещиваются времена года, а также удлинения и сокращения дней и ночей.

### Глава 3

#### [О звёздах и планетах.]

Поскольку небо обходит воздух и землю по кругу, и это его движение отвечает за сохранность и устойчивость целого, тем самым и всё, что им охвачено, с необходимостью обходится звёздами. Одни из них имеют простейшее движение,

---

<sup>27</sup> В северном полушарии это происходит летом, когда Солнце поднимается на небе выше небесного экватора, и день длится больше половины суток, а ночь — меньше половины суток.

<sup>28</sup> Геродот в *Истории* (IV, 42) сообщает о плавании финикийцев вокруг Африки; в этом плавании им пришлось пересечь экваториальный пояс.

и они переносятся космосом и пребывают в одном и том же месте на небе. Другие же движутся как по необходимости, обходя охваченное вместе с движением космоса, так и иным, замысловатым движением (κίνησις προαιρετική),<sup>29</sup> переходя от одной части неба к другой. Это движение является самым медленным из движений космоса, и оно направлено против движения неба, от заката к восходу. Первые звёзды называются неподвижными, эти же — блуждающими (πλανώμενα), поскольку они появляются в разных частях космоса. Неподвижные звёзды похожи на пассажиров, плывущих на корабле и находящихся в собственных каютах, планеты же словно двигаются по палубе от носа к корме, осуществляя при этом самое медленное движение.<sup>30</sup> Всё это похоже на то, как если бы муравьи сознательно плелись по гончарному кругу в направлении против вращения круга.<sup>31</sup>

Множество неподвижных звёзд неисчислимо;<sup>32</sup> множество же планет неясно по количеству,<sup>33</sup> в наших же странах их известно семь. Та, которая считается самой высокой, называется Фенонт, звезда Кроноса, и она совершает круг замысловатого движения за 30 лет. Ниже неё находится Фаэтон, звезда Зевса, и она обходит свой круг за 12 лет. Ниже неё находится Пюроэйс, звезда Ареса, имеющая самое неупорядоченное движение, и полагают, что она обходит свой круг за 2 года и 5 месяцев.<sup>34</sup> Считается, что ниже неё находится Солнце, стоящее посреди остальных. Оно обходит свой круг обратным движением за год, совершая оборот вместе с космосом за день. Под ним находится звезда Афродиты, имеющая годовое обращение.<sup>35</sup> Когда она заходит вслед за Солнцем, её

<sup>29</sup> Представление о «замысловатом» движении планет, происходящем в результате свободного выбора, принадлежит стоикам. Ср. Гемин, *Введение* 12.24; Цицерон, *О природе богов* 2.43, 2.58.

<sup>30</sup> Ср. Ахилл, *Введение* 39.16–20.

<sup>31</sup> Ср. Ахилл, *Введение* 48.16–18; Витрувий, *Об архитектуре* 9.1.15.

<sup>32</sup> Ср. Аристотель, *О небе* 292a11–12; псевдо-Аристотель, *О мире* 392a16–17.

<sup>33</sup> О том, что могут существовать и другие планеты, кроме известных нам, учил Демокрит (DK 5 = Сенека, *Естественнонаучные вопросы* 7.3.2).

<sup>34</sup> Промежуток времени между двумя последовательными соединениями планеты с Солнцем называется *синодическим периодом*. В теории эпициклов важную роль играет также время одного оборота центра эпицикла по деференту, называемое *сидерическим периодом*. По данным Гиппарха, приводимым в *Альмагесте* Птолемея (9.3), на 79 лет приходится 42 сидерических периода и 37 синодических периодов Марса; отсюда синодический период Марса составляет 780 суток, то есть приблизительно 2 года и 50 суток, а сидерический период — 687 суток, то есть приблизительно 2 года без 43 суток. Для Сатурна и Юпитера Клеомед приводит сидерический период; можно ожидать, что и для Марса будет приведён он же. Причём здесь тогда 2 года и 5 месяцев?

Из других авторов Гемин (*Введение* 1.26) приводит для Марса сидерический период в 2 года 6 месяцев, Теон Смирнский (*Изложение* 136.8) — «несколько меньший 2 лет», а Цицерон (*О природе богов* 2.53) — «2 года без 6 дней».

<sup>35</sup> Центр эпицикла внутренних планет постоянно лежит под Солнцем.

называют Веспером, когда она предвещает Солнце — неким Эосфором, а обычно её называют Фосфором. Под звездой Афродиты идёт Стильбон, звезда Гермеса, и она тоже совершает свой видимый круг за один год. Под ней находится Луна, самая близкая к Земле из всех небесных светил. Говорят, что ниже неё воздух соприкасается с эфиром. Её собственное тело выглядит тёмным; она получает свой свет от Солнца, будучи всегда повёрнутой к нему своим освещённым полушарием. Она обходит свой собственный круг за  $27\frac{1}{2}$  дней, а вместе с Солнцем — за 30 дней.<sup>36</sup>

Все они совершают обход против движения неба, и мы можем наблюдать их нестройное движение, с которым они случайно переходят от одной части космоса к другой, двигаясь по так называемому зодиаку и не выходя за его пределы.

#### Глава 4

##### [О круге Зодиака и о движении по нему Солнца и планет.]

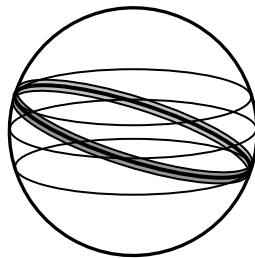
Имеется также наклонный круг зодиака, лежащий между тропиками и кругом равноденствий. Он касается каждого из тропиков в точке, а круг равноденствий разделяет на две равные части. Зодиак имеет заметную ширину: он простирается и к северу, и к югу от середины. Поэтому проводятся три круга: один из них называется средним солнечным,<sup>37</sup> а два других — северным и южным.<sup>38</sup> По зодиаку замысловато движутся другие планеты, подходя то к северному кругу, то к южному; и только Солнце совершает свой путь ровно посередине, не приближаясь ни к северному кругу, ни к южному. Оно и без того приближается и к северным, и к южным частям космоса, двигаясь от тропика к тропику; и оно идёт прямо по среднему кругу, который потому и называется солнечным.

А остальные планеты приближаются как к северным и южным частям космоса, так и к краям зодиака, двигаясь по спиральям. Ведь они передвигаются с севера на юг, а потом опять на север, поднимаясь не прямо и просто, как Солнце, но совершая спиралевидное движение. Когда они переносятся от се-

<sup>36</sup> Сидерический период Луны составляет  $27^d7^h43^m$ ; синодический период —  $29^d12^h44^m$ .

<sup>37</sup> Этот круг называется также эклиптической.

<sup>38</sup> Положение пояса зодиака относительно небесного экватора и тропиков показано на рисунке:



вера к середине, говорят, что они понижают высоту; когда же они уходят от середины к югу, они понижают глубину. И обратно, когда они идут оттуда к середине, говорят, что они повышают глубину; а когда они уходят от середины к северу, они повышают высоту. Из-за наклона нашей ойкумены с севера на юг получается, что северные части зодиака больше находятся над горизонтом, а южные — меньше.

Так движутся по зодиаку планеты, а Солнце перемещается между космическими тропиками по широте, с необходимостью раскаляя лежащие под ней земные широты в ранее упомянутом промежутке между тропиками. Оно то поднимается с юга на север до летнего тропика, то опускается с севера на юг до зимнего тропика. И получается, что арктические пояса по своей природе слишком удалены от Солнца, а пояса между тропическими и арктическими широтами — умеренны. По этой причине одни пояса Земли излишне холодны, другие — слишком жарки, третьи же — умеренны.

По этой же причине в умеренных поясах происходит перекрестное изменение времён года, а также удлинение и сокращение дня и ночи. Со сферической фигурой Земли соотнесены все части неба, и у климатов нет соответствия разве что с зодиаком. А с другие частями неба оно имеется, и именно отсюда происходит различие в смешении, что и будет доказано.

В жарком поясе, расположенном посредине Земли, космос не наклонён ни к северу, ни к югу, но выставлен прямо, и оба полюса здесь видны на горизонте; а арктический круг этому климату не присущ, но все звёзды и восходят, и заходят, и ни одна из них не может быть всегда видимой. А если перейти в умеренный пояс, то будут заметно и изменение в положении космоса, и сокрытие одного полюса за горизонтом и поднятие другого над горизонтом. При этом, если перейти из жаркого пояса в наш умеренный пояс, южный полюс станет невидимым, поскольку он скроется за кривизной Земли, а северный полюс поднимется над горизонтом. А если допустить некий переход из жаркого пояса в противоположный нам умеренный пояс, то всё произойдет наоборот, так что над горизонтом будет виден южный полюс, а северный станет невидимым.

Допустим теперь, что из жаркого пояса мы переходим в наш умеренный. На круге равноденствий оба полюса были видны на горизонте, и не было ни невидимых звёзд, ни всегда видимых, и арктических кругов тоже не было. Ведь арктический круг должен охватывать звёзды, которые нам всегда видны, а антарктический — такие, которые от нас всегда скрыты. Но как только мы пойдём оттуда в нашу сторону, южный полюс с необходимостью скроется за кривизной Земли, а северный настолько же поднимется. Космос равно наклонён с севера и с юга, и в какой окрестности одного полюса звёзды станут невидимыми, в такой же окрестности другого полюса они станут постоянно видимыми. По мере продвижения на север наклон космоса с необходимостью будет меняться, причём чем дальше мы продвинемся, тем большим он станет. И северные знаки зодиака будут подниматься над горизонтом выше всего, а южные будут видны ниже всего и ближе всего к горизонту.

И если мы, двигаясь из полуденных стран в северные, придём в тот климат Земли, где живут эллины, то тогда, согласно *Явлениям Арата*,<sup>39</sup> голова Дракона и основание его изгиба коснутся горизонта.<sup>40</sup> Арктический же круг по величине непременно будет равен тому, который охватывает скрывшиеся звёзды.

### Глава 5

**[О наклоне космоса, и о том, что параллельные круги в противоположном нам умеренном поясе имеют неравные отрезки, а также о том, что одна и та же причина вызывает и перемену времён года, и также увеличение и уменьшение дней и ночей.]**

Наклон космоса следует представлять себе так, что каждая неподвижная звезда вращается вместе с космосом вокруг общего центра, описывая круг. Все эти круги параллельны: наибольший из них — это круг равноденствий, а наименьшие расположены вблизи космических полюсов. И поэтому круги от равноденственного круга к полюсам всегда пропорционально увеличиваются, а от полюсов к равноденственному — пропорционально уменьшаются. В целом же и у наибольшего круга, и у наименьших, и у промежуточных кругов в равноденственном климате одна половина будет находиться над Землёй, а другая — под Землёй. Если же перейти оттуда в наши края, чтобы полюс при этом поднялся, а космос наклонился, то теперь круги будут сопрягаться уже не так, но у одного лишь круга равноденствий, наибольшего и делящего космос на две равные половины, одна половина будет находиться над Землёй и другая — под Землёй. Ведь всякий [большой] космический круг делится горизонтом надвое, и половина его видна над Землёй, а другая скрывается под Землей. И поскольку круг равноденствий является большим, он сохранит то же сопряжение и в умеренном поясе, а прочие круги — нет. Чем ближе круг находится к северному полюсу, тем бóльшая его часть по необходимости оказывается над Землёй, поднимаясь вверх в нашем умеренном поясе, и тем меньшая — под Землёй. И наоборот, чем ближе круг находится к южному полюсу, тем бóльшая его часть оказывается под Землёй, и тем меньшая — над Землёй. Так что в северных климатах целый антарктический круг оказывается скрытым, и арктический — постоянно видимым.

---

<sup>39</sup> Арат из Сол (315–240 до н. э.) — греческий дидактический поэт, автор поэмы *Явления*, в которой переложено стихами недошедшее до нас астрономическое сочинение Евдокса Книдского, написанное на сотню лет раньше.

<sup>40</sup> Арат, *Явления* 58–62: «Наклонена его голова, словно он озирает / Гелики хвост, который черта безупречно прямая / С пастью и правым виском драконовым соединяет. / Там по поверхности вод его голова проплывает, / Где воедино слились с восхождением пределы заката» (Пер. А. А. Россиуса). Голова Дракона находится на 54° с. ш., поэтому место наблюдения, описанное Аратом, находится на 36° с. ш. Это широта Родоса — четвёртого из семи канонических мест для обозначения широты в северном полушарии.

Так обстоят дела в нашем умеренном поясе, а в противоположном нашем — наоборот. Ведь наше низкое у них становится высоким, и обратно, поскольку космос у них наклонён с юга на север. Если идти к ним от круга равноденствий, северный полюс станет невидимым, а южный выдвинется вверх. И высокое у них становится низким у нас, и обратно; и арктический круг у них скрыт, а равный ему противоположный поднят.

Так обстоят дела, и Солнце на своём видимом пути по зодиаку соприкасается со всеми кругами, находящимися между тропиками. Когда оно переходит с севера на юг и касается зимнего тропика, день у нас становится самым коротким. Ведь этот круг из всех, которых касается Солнце, имеет наибольший отрезок под Землёй, и наименьший — над Землёй, отчего в нашем умеренном поясе и получается самый короткий день и самая длинная ночь. И когда Солнце касается зимнего тропика и поворачивает к нам обратно, поднимаясь к самым верхним космическим кругам, отрезки над Землей становятся относительно большими, нежели они были у зимнего тропика, и в этом же отношении увеличивается день, хотя до самого равноденствия он всё ещё остаётся короче ночи. А когда Солнце касается круга равноденствий, имеющего равные отрезки над Землей и под Землей, наступает весеннее равноденствие. Затем Солнце идёт отсюда к летнему тропику, встречаясь с кругами, у которых больший отрезок находится над Землей, так что день становится длиннее ночи и всё сильнее возрастает, вплоть до сближения Солнца с летним кругом, который из всех кругов, которых оно касается, имеет наибольший отрезок над Землей, и наименьший — под Землёй. А потому и день летнего солнцестояния — самый длинный из всех. А отсюда оно движется на юг и встречается с кругами, имеющими относительно меньшие надземные отрезки, так что дни становятся короче, а ночи — длиннее, вплоть до сближения с кругом равноденствий. Когда оно его касается, происходит осеннее равноденствие, после чего оно вновь касается кругов, у которых меньший отрезок находится над Землёй. После осеннего равноденствия ночь делается длиннее дня, а день продолжает убывать вплоть до сближения Солнца с зимним тропиком и зимнего солнцестояния, после чего дни опять начинают возрастать, и так до сближения с кругом равноденствий и весеннего равноденствия.

Из-за такого устройства кругов наше низкое у жителей противоположного умеренного пояса становится высоким, и обратно; и наш летний тропик у них будет зимним, как имеющий наименьший отрезок над Землёй, а их летний тропик будет нашим зимним. Такова причина перемены времён года и возрастания и убывания дней и ночей в противоположном умеренном поясе; а также и того, что в жарких странах всеобщее возрастание и убывание дней и ночей не происходит, но имеет место постоянное равноденствие, поскольку все параллели имеют равные части над Землей и под Землёй.

Солнце движется по зодиаку замысловатым движением, переходя от одной его части к другой, и так совершаются времена года. Летнее солнцестояние происходит, когда Солнце описывает самый близкий к нашей области и самый

северный круг; при этом день становится самым длинным, а ночь — самой короткой. Зимнее же солнцестояние происходит, когда оно описывает самый далёкий от нашей области и уходящий глубже всего за горизонт южный круг; при этом ночь становится самой длинной, а день — самым коротким. Весеннее равноденствие происходит, когда Солнце, находясь на середине своего пути от зимнего тропика на север к летнему тропику, описывает круг, разделяющий космос на две равных половины; при этом день становится равен ночи. Осеннее же равноденствие происходит, когда оно, вновь находясь на середине своего пути от летнего тропика на юг к зимнему тропику, описывает тот же самый равноденственный круг. И возрастание дня происходит, когда Солнце обходит космос от зимнего тропика на север, а убывание — когда оно идёт в обратную сторону, от летнего тропика на юг, вниз к зимнему тропику.

### Глава 6

**[О том, что возрастание дней происходит неравномерно, и поэтому сутки не равны обороту космоса; а также о том, что жаркие области могут быть обитаемы.]**

Ежедневно прибавляемые и отнимаемые возрастания и убывания дней и ночей не одинаковы, но, когда день начинает расти, за первый месяц он вырастает на двенадцатую часть от полной разницы между самым длинным и самым коротким днём, за второй — на шестую, за третий — на четвертую, за четвертый — опять на четвертую, за пятый — на шестую, за шестой — на двенадцатую. И поскольку разница между самым длинным и самым коротким днём составляет шесть часов, за первый месяц день вырастает на полчаса, за второй — на час, за третий — на полтора часа, так что прибавление за три месяца составляет три часа, за четвертый — опять на полтора часа, за пятый — на час, за последний — на полчаса. И так восполняются шесть часов, составляющие разницу между самым длинным и самым коротким днём.<sup>41</sup>

Причина этого неравенства приращений такова. Зодиак, по которому Солнце прокладывает свой путь, будучи наклонным, пересекает круг равноденствий в двух точках и касается каждого из тропиков в точке,<sup>42</sup> причём круг равноденствий и ближайшие к нему параллели он пересекает прямее всего (*ὀρθότερος*), чуть было не под прямым углом (*ὀλίγου δεῖν πρὸς ὀρθὰς γωνίας*),<sup>43</sup> а тропики — самым наклонным образом (*πλαγιώτερος*), всё сильнее наклоня-

<sup>41</sup> Разница между самым длинным и самым коротким днём составляет 6 часов на широте 40°. Именно на этой широте расположен упоминаемый Клеомедом (I.8) город Лисимахия на Геллеспонте, в котором, по предположению О. Нейгебауера, он и жил.

<sup>42</sup> Здесь под зодиаком подразумевается не весь пояс, а его центральный круг — эклиптика.

<sup>43</sup> Экватор и эклиптика пересекаются под углом в 23½°; никакого прямого угла здесь нет. Можно предположить, что Клеомед не слишком удачно выразил здесь следующую мысль: эклиптика образует с экватором обычный прямолинейный угол, а с тропиками она образует угол касания, меньший любого прямолинейного угла.



ясь при сближении и образуя по этой причине острые углы, так что Солнце медленнее всего сближается с тропиками и удаляется от них. Из-за наклона зодиака путь Солнца сближается с тропиками медленнее всего; а его схождение с кругом равноденствий будет наискорейшим, так что схождение и расхождение будут самыми быстрыми. Божественным промыслом <sup>44</sup> устроено это сокровенное сопряжение зодиака с тропиками, так что поворот времён года происходит не сразу.

Промежутки времени между солнцестояниями и равноденствиями не одинаковы. От весеннего равноденствия до летнего солнцестояния проходит  $94\frac{1}{2}$  дня, от летнего солнцестояния до осеннего равноденствия —  $92\frac{1}{2}$  дня, от осеннего равноденствия до зимнего солнцестояния — 88, и от зимнего солнцестояния до весеннего равноденствия —  $90\frac{1}{4}$ .<sup>45</sup> Тем самым обнаруживается, что Солнце проходит равные четверти зодиака не за равные времена. Однако сказано, что Солнце движется по зодиаку, проходя всякий градус за равное время:<sup>46</sup> поэтому предполагается, что солнечный круг, идущий посреди зодиака, по разному удалён от Земли. Ведь если бы лежащий под зодиаком солнечный круг имел с зодиаком один центр, то тогда Солнце проходило бы каждую четверть своего круга за одно и то же время, поскольку диаметры, проведённые между солнцестояниями и равноденствиями, делили бы солнечный круг на четыре равных части. Однако эти круги не имеют одного общего центра, но солнечный круг является эксцентрическим. И поэтому он не делится вышеназванными диаметрами на четыре равных части, но эти дуги оказываются не равными между собой.<sup>47</sup> Ведь только у кругов с общим центром диаметры делят окружности на равные дуги, а у эксцентрических — нет.

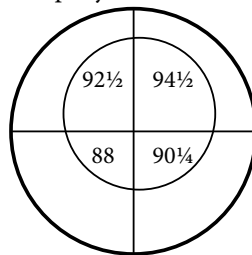
И если солнечный круг является эксцентрическим, то когда он подобным образом делится на двенадцать знаков зодиака, равным отрезкам зодиака со-

<sup>44</sup> Стоическое учение о божественном промысле изложено в SVF 2.1107–1122.

<sup>45</sup> Другие источники дают соответственные промежутки в  $94\frac{1}{2}$ ,  $92\frac{1}{2}$ ,  $88\frac{1}{8}$ ,  $90\frac{1}{8}$  суток. См. Гемин, *Введение* 1.13–16; Теон Смирнский, *Изложение* 153.7–12; Птолемей, *Альмагест* 3.4. Из сообщения Птолемея мы узнаём, что первые два промежутка были найдены Гиппархом путём прямых измерений, а другие два — посредством расчётов. Самый же факт неравенства астрономических времён года впервые обнаружил Евктемон в V в. до н. э.

<sup>46</sup> Здесь речь идёт о равномерном движении Солнца по своей круговой орбите.

<sup>47</sup> Это расположение показано на рисунке.



ответствуют неравные отрезки солнечного круга. И наибольший отрезок соответствует Близнецам, а наименьший — Стрельцу. А потому отрезок в Стрельце проходится за наименьшее время, а в Близнецах — за наибольшее: ведь отрезок в Близнецах находится выше всего над Землёй, а тот, что в Стрельце — ниже всего, прочие же распределяются аналогично. И поскольку солнечный круг является эксцентрическим, Солнце на своём пути движется не на одной и той же постоянной высоте, но то поднимаясь, то опускаясь.<sup>48</sup>

И сутки, согласно их точному определению,<sup>49</sup> не равны между собой, но равны лишь для чувственного восприятия. Космос совершает полный оборот меньше чем за сутки: обращение всего космоса по необходимости происходит быстрее, чем за суточный интервал, поскольку космос и Солнце движутся различным образом. Ведь когда космос совершил оборот и вернулся к той же точке, Солнце на востоке ещё не видно; оно появится на востоке лишь тогда, когда взойдёт дуга, которую Солнце прошло за сутки своим свободным движением. Если бы все двенадцать равных частей зодиака проходились за равные времена, то и все сутки были бы соответственно равными; однако летние знаки зодиака восходят навверх вертикально, а погружаются наклонно. Их вертикальное восхождение даёт наибольшее время восхода; и та часть, которую Солнце проходит за сутки, восходит пропорционально медленнее. А с зимними знаками зодиака всё происходит наоборот.<sup>50</sup> И вот обороты эфира равны, а сутки нет, согласно их точному определению.

Медленнее всего, как мы уже сказали, Солнце подходит к тропику и отходит от него, и поэтому оно проводит возле него больше времени. Однако обитаемыми являются области не только под ним, но также и за ним (ведь Сиена<sup>51</sup> лежит под летним кругом, а Эфиопия ещё дальше). По такому случаю Посидоний<sup>52</sup> предположил, что обитаемым является весь равноденственный климат. Авторитетными физиками объявлено, что имеется пять земных поясов; и те пояса, которые отличаются от так называемого умеренного пояса или ойку-

<sup>48</sup> Ср. Гемин, *Введение* 1.31–34; Теон Смирнский, *Изложение* 153.16–158.11.

<sup>49</sup> Солнечные сутки определяются здесь как промежуток времени между двумя восходами Солнца. Птолемей в *Альмагесте* (3.9) даёт для суток более тонкое определение, считая сутками интервал между двумя прохождением Солнца через небесный меридиан.

<sup>50</sup> Непостоянство солнечных суток по Птолемею (*Альмагест* 3.9) вызвано двумя основными факторами. Первым фактором является неравномерность движения Солнца по эклиптике. Вторым фактор — это наклон эклиптики по отношению к экватору: чем сильнее Солнце удаляется от экватора, тем быстрее оно проходит по небу равный часовой угол. Из текста Клеомеда не слишком ясно, насколько он сознаёт роль каждого из этих факторов.

<sup>51</sup> Современный Асуан.

<sup>52</sup> Посидоний из Апамеи (135–50 до н. э.) — крупнейший философ Средней Стои, разносторонний учёный. Ниже цитируется трактат Посидония *Об океане*, известный Страбону.

мены, губительны для жизни. «Однако, — говорит он, — хотя Солнце губительнее всего возле тропиков, а не за ними, тропики всё же не являются необитаемыми, так что и вся равноденственная область пригодна для жизни. Солнце быстро проходит через круг равноденствий как в одну сторону, так и в другую, не проводя в этом климате много времени; и дни и ночи здесь равны между собой, а потому этот интервал соразмерен с охлаждением. Воздух здесь находится в самой срединной и глубокой тени, а ещё здесь бывают ливни, и воздух может охлаждаться годовыми ветрами. Ведь летом в Эфиопии, как сообщают, бывают непрерывные дожди, и сильнее всего — в разгар лета; от них, как предполагается, и Нил разливается летом». Вот что говорит Посидоний. И если дела вблизи круга равноденствий действительно обстоят таким образом, то таких времён года там должно было быть два, так как Солнце там дважды бывает прямо над головой, производя два равноденствия.

Те же, кто возражает против высказанного Посидонием мнения, говорят, что хотя Солнце и замедляется вблизи тропиков, однако мнение Посидония всё же не является здравым. Напротив, поскольку Солнце надолго отклоняется от тропиков, воздух под ними успевает охлаждаться, и этот климат может быть обитаем. А на круге равноденствий, лежащем между тропиками, оно и отклоняется мало, и скоро возвращается обратно. Области вблизи тропиков принимают в себя сезонные летние ветры из прохладных областей, чем облегчается солнечный жар и освежается воздух. А в промежуточной области Солнце на своём пути производит много тепла и жара. Поскольку дни и ночи там равны между собой, воздух не успевает освежиться, но иссушается палящим Солнцем: ведь лучи в этом климате падают вертикально и жёстко, поскольку их наклон незначителен. Физики предполагают также, что большую часть этого климата составляет море, которое доставляет звёздам значительную часть их питания.<sup>53</sup> Так что переданное Посидонием не является правильным.

## Глава 7 [Об областях Земли.]

Вся земная ойкумена, по предположению, делится на круготеневые, разнотеневые и двоякотеневые области. Круготеневые области находятся под полюсами, и год в них делится на день и ночь, горизонт совпадает с кругом равноденствий, и шесть знаков зодиака пребывают над Землёй, а шесть — под Землёй. Поскольку тени описывают там круги, они называются круготеневыми; и они похожи на жернова, находящиеся в полярных областях вращающегося космоса. Разнотеневые области — умеренные, и здесь тени от Солнца в полдень в нашем северном поясе отклоняются к северу, а в противоположном — к югу. Двоякотеневые области возникают вблизи круга равноденствий. Когда Солнце уходит от него на юг к зимнему тропику, тени здесь отклоняются к северу, а

---

<sup>53</sup> Учение стоиков о том, что небесные тела получают питание из моря и пресных вод, излагает Диоген Лаэртский VII 145 = SVF 2.650.

когда оно уходит от него к летнему тропику, тени обращены на юг. Таково различие между поясами Земли.

А ещё следует уяснить, как повсюду в нашем умеренном поясе удлиняется ночь и укорачивается день. Ведь прибавления и отнятия не равны между собой повсюду, но во много раз различаются, и одни из них — наименьшие, другие — наибольшие, третьи — средние. Причины этого не равны для всех наклонов космоса, и они возрастают от горизонта к северному полюсу не равномерно, но на юге нашего пояса — меньше, на севере — больше, а в середине — промежуточно. При переходе с севера на юг полюс по необходимости опускается, и наклон космоса уменьшается; а при возвращении на север всё происходит наоборот. На земном круге равноденствий каждый из полюсов виден на горизонте, и все параллели делятся пополам на подземную и надземную части. Ось становится здесь диаметром горизонта, а ещё здесь нет ни невидимых звёзд, ни постоянно видимых. При переходе оттуда к нам по сферической фигуре Земли полюс поднимается и горизонт опрокидывается, и ось перестаёт быть диаметром из-за возникающего наклона, и вершина космоса поднимается от плоскости к полюсу, и арктические круги становятся другими для других из-за перемены горизонта. Ведь арктические круги, охватывающие для каждого климата всегда видимые звёзды, надлежит проводить на таком расстоянии от полюса, насколько сам полюс отстоит от горизонта. И чем ближе мы подходим к кругу равноденствий, тем меньшими становятся арктические круги из-за наклона космоса, и тем ниже виден полюс над горизонтом. А если двигаться к северу, то по необходимости и станет холоднее, и арктические круги сделаются больше, поскольку полюс поднимется выше над горизонтом, а космос сильнее наклонится. В тех же краях, что лежат ровно посередине между арктическим и полуденным поясами, где живут эллины и все остальные обитатели этой параллели, всё вышеназванное тоже будет средним.

В жарком поясе каждая из параллелей при пересечении с горизонтом делится на равные отрезки, лежащие над Землёй и под Землей. А там, где они делятся на бóльшие и меньшие части, в той же пропорции происходит и удлинение и сокращение дней и ночей. Вблизи от жарких областей удлинение и сокращение дней и ночей незначительно, поскольку из-за малого наклона космоса получается и малая разница в неравных отрезках параллелей, образующихся при их пересечении с горизонтом. А в холодном климате разница дней и ночей при их возрастании и убывании очень велика, поскольку космос очень сильно наклонён, и полюс имеет значительную высоту над горизонтом, и из-за этого арктический круг становится наибольшим, так что он может стать даже больше летнего тропика. В соответствии с этим и горизонт делит параллели на весьма неравные отрезки. И разница дней и ночей при возрастании и убывании здесь также будет наибольшей.

Сообщают, что в Британии, когда Солнце находится в Раке и дни становятся наибольшими, день длится восемнадцать равноденственных часов,<sup>54</sup> а ночь — шесть.<sup>55</sup> В это время светло всю ночь, поскольку Солнце, проходящее за горизонтом, посылает сияние вокруг Земли. Ведь и у нас перед восходом, когда Солнце ещё только приближается к горизонту, его сияние уже велико; этим же объясняется и то, что в Британии ночью светло. Солнце проходит рядом с горизонтом, не уходя глубоко за Землю, по необходимости, поскольку отрезок летнего тропика под Землёй весьма незначителен.

А на острове под названием Туле, где побывал философ Пифей из Массалии,<sup>56</sup> весь летний тропик находится над Землёй, становясь и арктическим кругом тоже.<sup>57</sup> А потому, когда Солнце входит в знак Рака, там наступает день продолжительностью в месяц: ведь весь знак Рака виден там постоянно, а если так, то и Солнце, когда оно находится в этом знаке, тоже видно постоянно. А если проследовать оттуда на север за арктический круг, то и целая часть зодиака вслед за знаком Рака станет видна там постоянно. И Солнце, находясь среди других надземных явлений, будет создавать день.

На Земле есть и такие климаты, где день по необходимости длится и два месяца, и три, и четыре, и пять. А на самом полюсе над Землёй видны шесть знаков Зодиака, и когда Солнце проходит через эти знаки, оно видно постоянно, и получается день. Этому соответствуют и средний круг Солнца, и горизонт, и арктический круг, и равноденственный. На острове Туле летний тропик совпадает с арктическим кругом, а здесь арктический круг заходит за летний тропик в равноденственную область, что следует из его определения. Под самым полюсом круг равноденствий сопрягает в себе три свойства: он становится арктическим, поскольку охватывает постоянно видимые звёзды, а здесь ни одна звезда не заходит и не восходит; он становится горизонтом, поскольку отделяет космическое полушарие над Землёй от того, которое находится под Землёй; наконец, он является равноденственным, поскольку делится поровну на день и ночь, и в этом качестве он будет именно равноденственным, а не арктическим кругом и не горизонтом.

А в разделении дней и ночей их возрастания и убывания таковы, что затенённость и освещённость воздуха в целом повсюду одинаковы. В жарких странах ночи и дни и так всегда равны, а в других климатах они уравниваются иным образом, так что повсюду наибольший день равен наибольшей ночи, и в

<sup>54</sup> Равноденственные часы получаются при делении суток на 24 равных части.

<sup>55</sup> Птолемей в *Альмагесте* (2.6.25) указывает, что самый длинный день длится 18 часов на 58° с. ш., то есть на параллели, «проходящей через север Ирландии».

<sup>56</sup> Плавание Пифея из Массалии к берегам Северо-Западной Европы происходило ок. 325 г. до н. э.

<sup>57</sup> Птолемей в *Альмагесте* (2.6.29) помещает Туле на 63° с. ш., где самый длинный день длится 20 часов. Там же он указывает, что самый длинный день длится месяц на 67° с. ш.

целом не преобладает ни затенённость, ни освещённость воздуха, но разделение происходит поровну. Причиной всего этого служит уже упомянутое выше разделение сферической фигуры Земли и предваряющее её разделение всего космоса. А при других фигурах этого не могло бы быть. Ниже мы докажем, что сферическую фигуру имеет и весь космос в целом, и его заслуживающие упоминания части.

## Глава 8

### [О сферичности Земли и космоса.]

Похоже, что и само зрение внушает нам, что космос — это сфера. Однако оно не должно служить критерием для его фигуры, поскольку всем нам, как известно, свойственна способность воображения. Ведь из яснейших и непосредственно воспринимаемых нами явлений отнюдь не сразу же становится ясно, как эти явления связаны между собой. И если бы мы доказали, что Земля, самая твёрдая и плотная часть космоса, имеет сферическую фигуру,<sup>58</sup> отсюда было бы легко заключить о его прочих частях, что все они тоже являются сферическими. Но тогда и весь космос имеет ту же фигуру.

Древнейшие физики высказали много разнообразных утверждений о фигуре Земли. Одни из них шли вслед за зрительным воображением и считали её фигуру ровной и плоской. Другие допускали, что она держится на воде и имеет фигуру вогнутую и глубокую, считая такую фигуру самой для неё подходящей.<sup>59</sup> Иные же говорили, что Земля кубовидна и квадратна, а кое-кто — что она тетраэдрическая.<sup>60</sup> Мы же, как и все, кто занят математическими науками, равно и как многие, причастные сократическому учению,<sup>61</sup> утверждаем, что фигура Земли является сферой. Прочие же вышеназванные фигуры к ней не подходят, поскольку они неизбежно расходятся с истиной.

Итак, фигура Земли — или ровная и плоская, или глубокая и вогнутая, или квадратная, или тетраэдрическая, или сферическая. Это разделение, безусловно, является верным; и мы докажем по пятому недемонстрируемому [силлогизму] через разделение,<sup>62</sup> высказанному диалектиками, что Земля имеет сферическую фигуру. А именно, мы докажем, что она не является ни плоской, ни вогнутой, ни квадратной, ни тетраэдрической; а из этого с необходимостью следует, что она является сферической.

То, что Земля не плоская, мы устанавливаем так. Если бы она имела ровную и плоскую фигуру, горизонт был бы одним для всех людей. Однако известно, что это не так, поскольку на наличной фигуре Земли горизонты опрокидыва-

<sup>58</sup> Ср. Птолемей, *Альмагест* I.4; Теон Смирнский, *Изложение* 121.1–124.7.

<sup>59</sup> Это мнение высказывал Фалес: 11 DK A14.

<sup>60</sup> О конической и цилиндрической форме Земли см. Теон Смирнский, *Введение* 120.23–121.1.

<sup>61</sup> Ср. Платон, *Федон* 108e4–109a6.

<sup>62</sup> О «пятом недемонстрируемом силлогизме» см. SVF 2.241, 245.

ются. Будь горизонт один, восходы и закаты были бы общими началами дней и ночей. Однако всего этого не происходит, но в названных климатах Земли наблюдается заметная разница и между закатами, и между восходами Солнца. Ведь сообщают, что у персов, обитающих на востоке, Солнце восходит на четыре часа раньше, чем у иберов, обитающих на западе.<sup>63</sup> Опровергается это и различием в затмениях светил. Ведь хотя затмение видно отовсюду, оно наблюдается не в одни и те же часы. Обнаружено, что если в Иберии затмение происходит в первом часу, то в Персии — в пятом часу, и в остальных местах аналогично.

А ещё при ровной и плоской фигуре Земли отклонение полюса от горизонта и сам арктический круг были бы для всех одинаковыми. Однако этого не происходит, но жители Сиены и Эфиопии наблюдают полюс на наименьшей высоте, жители Британии — на наибольшей, а в промежуточных климатах — аналогично этому. При удалении от круга равноденствий к полюсу звёзды, видимые с круга равноденствий, скрываются из виду, и ближе к полюсу те, что были видимыми прежде, становятся невидимыми; а если идти от полюса к кругу равноденствий, всё происходит наоборот. Тем самым не получается, чтобы фигура Земли была ровной и горизонт был одним. Следовательно, Земля не имеет такой фигуры. Не получается и так, чтобы дни были одинаковыми для всех, ведь явления свидетельствуют об обратном.

И ещё, если бы Земля имела ровную и плоскую фигуру, диаметр космоса в целом составлял бы 100.000 стадиев. Ведь в Лисимахии в зените находится голова Дракона,<sup>64</sup> а в Сиене в зените находится Рак. Расстояние от Лисимахии до Сиены составляет 1/15 часть меридиана,<sup>65</sup> поскольку такова длина дуги от Дракона до Рака, что устанавливается с помощью наблюдений за теньями.<sup>66</sup> Но 1/15 часть целого круга — это примерно 1/5 часть диаметра. На предполагаемую плоскую Землю опустим отвесы от концов названной дуги между Драконом и Раком и проведём через них диаметр, отмеряя меридиан между Сиеной и Лисимахией. Между отвесами будет 20.000 стадиев; ведь от Сиены до Лисимахии

---

<sup>63</sup> При отсутствии точных хронометров, перевозимых с места на место, сам этот факт непосредственно не наблюдаем; соответствующие выводы можно сделать лишь по наблюдению затмений или аналогичных небесных явлений, о чём речь и идёт непосредственно ниже.

<sup>64</sup> Лисимахия находилась во фракийском Херсонесе на 40° с. ш. Ярчайшая в голове Дракона звезда Этамин находится на 52° с. ш. Так что голова Дракона не может находиться в Лисимахии в зените.

<sup>65</sup> 1/15 часть экватора — это 24°. Считая, что тропик тоже находится в 24° от экватора, получаем широту 48°. Эта широта соответствует сообщению о том, что голова Дракона в Лисимахии находится в зените, но не соответствует широте Лисимахии. В чём тут дело?

<sup>66</sup> Сами эти измерения, конечно же, прodelьваются в предположении о том, что Земля шарообразна, и её размеры пренебрежимо малы по сравнению с расстоянием до Солнца.

20.000 стадиев.<sup>67</sup> Это расстояние составляет 1/5 часть целого диаметра, так что весь диаметр меридиана будет равен 100.000 стадиям. При диаметре космоса в 100.000 стадиев его большой круг составит 300.000 стадиев. Но точечная Земля имеет окружность в 250.000 стадиев; и Солнце, которое во много раз больше Земли, представляет собой лишь мельчайшую часть космоса. И если основываться на этом наблюдении, может ли Земля быть плоской?

То, что Земля не может иметь глубокую и вогнутую фигуру, рассматривается так. Если бы она имела такую фигуру, то тогда день наступал бы в Иберии раньше, чем в Персии, потому что выступы Земли оказывались бы преградой для близкого зрения, а далёкому не препятствовали бы. И всякий раз, когда вогнутость оказывалась бы против Солнца, часть Земли со стороны восходящего Солнца была бы затенена, а противоположная ей — освещена. Это происходило бы и в целом, если бы фигура Земли была вогнутой. И на западе это случалось бы раньше, чем на востоке. Однако явления свидетельствуют об обратном.

И арктический полюс при такой фигуре Земли в полуденной области уходил бы за горизонт, будучи закрыт выступающей арктической областью. И сходным образом многие невидимые звёзды при такой фигуре становились бы видимыми при движении на юг, и арктический круг делался бы меньше, однако явления свидетельствуют об обратном. В самой глубокой и вогнутой области над Землёй не были бы видны ни шесть знаков зодиака, ни половина равноденственного круга. И мы, спускаясь в самую глубокую область, удалялись бы от неба, наблюдая меньшую его часть, а не всё полушарие. И ночи в целом были бы длиннее дней, поскольку окружность неба под выпуклостью была бы много больше окружности над вогнутостью, а Земля водружена в самой середине космоса.

А если бы Земля была кубовидной и квадратной, случилось бы так, что день длился бы шесть часов, а ночь — восемнадцать, поскольку каждая грань куба освещалась бы шесть часов.<sup>68</sup> А если бы она была тетраэдрической, то каждая грань освещалась бы восемь часов.

И если эти фигуры сами не обнаруживаются в явлениях, Земля с необходимостью будет шарообразной по пятой фигуре силлогизма.<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup> По другим данным, которые Клеомед приводит ниже, все три последовательных отрезка от Сиены до Александрии, от Александрии до Родоса и от Родоса до Геллеспонта составляют по 5.000 стадиев, так что полное расстояние от Сиены до Лисимахии должно составлять 15.000 стадиев.

<sup>68</sup> Неверное утверждение; каждая грань куба освещалась бы 12 часов, поскольку Солнце половину времени находилось бы под гранью, и другую половину — над гранью. Но зато на каждой грани наблюдалось бы всё то, что описано выше для случая плоской Земли.

<sup>69</sup> Это рассуждение, конечно, не является строгим; надо бы ещё доказать, что Земля не имеет форму вытянутой дыни или какого-то другого выпуклого гладкого тела.



После того, как сферичность доказана таким путём, она схожим образом выводится из явлений. Ранее было доказано, что Земля не имеет ни одну из упомянутых выше фигур, теперь же доказывается, что она — сферическая. Во-первых, вспомним о том, что наклоняются горизонты, затем — о том, что в арктических областях и в полуденной области не всем видны одни и те же звёзды, и высота полюса там не одна и та же, и величина арктического круга, и величины дней и ночей; всё это с очевидностью доказывает, что фигура Земли — сферическая. С другими фигурами эти явления не могли бы произойти, и только на сфере всё это возможно.

И ещё, когда мы подплываем к суше, сначала становятся видны горные вершины, а всё прочее ещё не видно из-за выпуклости воды. Затем, по мере приближения, над этой выпуклостью поднимаются и становятся видны склоны гор и их подошвы. И какая бы часть одного корабля не наблюдалась с палубы другого корабля, если забраться на мачту и подняться над лежащей впереди выпуклостью, будет видно больше. А когда корабли уходят от берега, сначала скрываются их корпуса, а мачты всё ещё остаются видны; если же они идут с моря к суше, схожим образом первым делом становятся видны мачты, а корпуса всё ещё скрываются за выпуклостью воды. Всё это проясняется доказательствами на чертежах, а потому фигура Земли является сферической.<sup>70</sup>

Но необходимейшим образом будет сферой и охватывающий её воздух, ведь испарения поднимаются и осаждаются по всей Земле, в результате чего возникает подобная фигура воздуха. И твёрдые тела тоже формируются из разных прочих, в том числе и из дыхательных или огненных веществ, поскольку они допускают такое возникновение. Их укрепленная фигура равно простирается во все стороны от середины по природному родству, и она возникает из мягких веществ, а не из твёрдого, которое формировало бы её иначе.

И как сферичен воздух, так сферичен и эфир, опять-таки его охватывающий; и он не угловат, как некое гранёное тело,<sup>71</sup> и ему не придана насильно некая продолговатая фигура, но он по необходимости сферичен. Так что тем более необходимо, чтобы такую фигуру имел весь космос.

И сказано, что самое совершенное тело имеет самую совершенную фигуру. Но самое совершенное из всех тел — это космос, а самая совершенная из всех фигур — это сфера. Она объёмлет все тела с равным диаметром; а другие тела не объёмлют сферу с равным диаметром.<sup>72</sup> Так что космос с огромной необходимостью имеет форму сферы.

---

<sup>70</sup> Изложение этого же традиционного довода см. Теон Смирнский, *Изложение* 122.17–123.4; Птолемей, *Альмагест* 1.4; Страбон, *География* 1.1.20; Плиний, *Естественная история* 2.164.

<sup>71</sup> По-видимому, здесь имеется в виду приведённое в *Послезаконии* 981с указание Платона на то, что с эфиром соотносена форма додекаэдра.

<sup>72</sup> Ср. Платон, *Тимей* 33b1–7; Аристотель, *О небе* 286b25–33; Цицерон, *О природе богов* 2.47; SVF 2.1009.

## Глава 9

[О том, что Земля находится в середине космоса.]

Чтобы доказать, что Земля, охваченная космосом, находится в самой его середине,<sup>73</sup> мы вновь применим пятый недемонстрируемый силлогизм через разделение, являющийся истинным и необходимым. Итак, Земля находится в космосе или ближе к востоку, или к западу, или к северу, или к югу, или сверху от середины, или снизу, или же она находится в самой его середине. Однако первые допущения, как мы покажем, неверны, и истинным останется только последнее: Земля по необходимости находится в самой середине космоса.

То, что Земля не находится на востоке, ясно из следующего. Если бы она находилась ближе к востоку, то тогда восходящее Солнце в качестве источника света отбрасывало бы более короткие тени, а заходящее — более длинные. Ведь при приближении предмета к источнику света его тень становится короче, а при удалении — длиннее, поскольку величина теней пропорциональна расстоянию.<sup>74</sup> И всё восходящее казалось бы нам больше, раз оно ближе на востоке, а заходящее, как более удалённое, всегда сокращалось бы. И часы до полудня были бы короче, и Солнце быстрее достигало бы вершины, а после полудня часы удлинились бы, и промежуток времени от вершины до заката был бы более длинным. Но этого не наблюдается, так что Земля не находится ближе к востоку. Но она не находится и ближе к западу: ведь все доводы для этого случая совпадают с уже приведёнными.

Однако Земля не находится и ближе к северу: ведь тогда получилось бы так, что на всех восходах [и закатах] тени отклонялись бы к этой стороне света. Но она не находится и ближе к югу: тогда тени отклонялись бы к югу и на восходе, и на закате Солнца. Однако этого не происходит. Далее, на равноденственных восходах тени отклонялись бы к равноденственным закатам, а на закатах — к равноденственным восходам; на восходе зимнего солнцестояния — к летним закатам, а на закате — к летним восходам; и обратно, на восходе летнего солнцестояния — к зимним закатам, а на закате — к зимним восходам, словно перекрещиваясь. Так что Земля не смещена ни к одному из этих климатов.

А если бы она была выше середины, то в полукосмосе над Землёй находилось бы не шесть знаков зодиака, и не 180°, и не половина круга равноденствий, но меньше. И день постоянно был бы короче ночи. А если бы она была ниже середины, всё было бы наоборот, и получилось бы бóльшим для полусферы над Землёй. Но она — не выше и не ниже.

Тем самым доказано, что Земля не сдвинута ни к одному из четырёх климатов, так что она по необходимости находится в самом центре космоса. А вдо-

<sup>73</sup> Ср. Гемин, *Введение* 16.29, Теон Смирнский, *Изложение* 128.1–5; Птолемей, *Альмагест* 1.5.

<sup>74</sup> Здесь считается, что источник света находится на фиксированной высоте, и рассматриваются тени, отбрасываемые предметом на горизонтальную поверхность.

бавок к этому, и тела из тяжёлого вещества занимают в космосе самое низкое место, так что она ещё и поэтому находится в самой середине.

## Глава 10 [О размерах Земли.]

Многие мнения о размерах Земли были высказаны физиками, и лучшими среди них были Посидоний и Эратосфен,<sup>75</sup> доказательства которых основывались на геометрических методах; при этом метод Посидония был проще. Каждый из них принимал некоторые допущения, и доказательство велось в соответствии с этими допущениями. Сначала мы рассмотрим метод Посидония.

Сообщают, что Родос и Александрия лежат на одном меридиане.<sup>76</sup> Меридианы — это круги, проведённые через полюсы космоса и через каждую точку на Земле, как через вершину. Полюса относятся ко всем меридианам, а вершинная точка у каждого меридиана своя. И меридианы можно проводить беспредельно. Итак, Родос и Александрия лежат на одном меридиане, и считается, что расстояние между этими городами составляет 5.000 стадиев. Допустим, что это так. Все меридианы суть большие космические круги; ведь меридиан, будучи проведённым через полюсы, делит космос на две равные половины.

Затем Посидоний говорит, что меридиан равен зодиаку, поскольку он тоже делит космос на две равные половины. Он делит зодиак на 48 частей, рассекая каждую двенадцатую часть ещё на четыре. И меридиан, проходящий через Родос и Александрию, тоже делится на 48 частей, так что каждая часть равна ранее введённой части зодиака. Ведь если равные величины разделить на равное количество частей, то получившиеся части с необходимостью будут равны между собой.<sup>77</sup>

Затем Посидоний говорит о звезде по имени Канопус, сияющей на меридиане кормы Арго. Из Эллады её нигде не видно; поэтому Арат в *Явлениях* её не упоминает. Если двигаться по меридиану с севера, её становится видно на Родосе, и она видна прямо над горизонтом при надлежащем повороте космоса.<sup>78</sup> Если проплыть от Родоса 5.000 стадиев до Александрии, то обнаружится, что в Александрии эта звезда поднимается на некоторую высоту над горизонтом; и когда она восходит до середины неба, её высота составляет 1/4 от одного знака зодиака, то есть 1/48 часть от зодиака в целом. Теперь получается, что отрезок земного меридиана между Родосом и Александрией с необходимостью составляет 1/48 его часть, поскольку горизонт на Родосе и горизонт в Алексан-

<sup>75</sup> Эратосфен из Кирены (276–194 до н. э.) — знаменитый учёный Александрийской школы, математик, астроном, географ, историк и поэт.

<sup>76</sup> Это стандартная точка зрения (Птолемей, *Альмагест* 5.3; Страбон, *География* 2.5.7), но фактически Родос лежит западнее Александрии на 1°50′.

<sup>77</sup> Ср. Евклид, *Начала*, кн. 1, акс. 3.

<sup>78</sup> Родос находится на 36° с. ш., и с него можно наблюдать звёзды со склонением вплоть до 54° ю. ш. Склонение Канопуса как раз и составляет 53° ю. ш.

дрии отделяют  $1/48$  часть зодиакального круга. И поскольку на Земле этот отрезок считается равным 5.000 стадиям, то все остальные упомянутые отрезки тоже будут равны 5.000 стадиям. Тем самым находится величина земного круга, равная 240.000 стадиям, если только от Родоса до Александрии их 5.000; если же нет, то в отношении расстояний.

Как и метод Посидония для измерения размера Земли, метод Эратосфена также основан на геометрии, однако требует неких более глубоких познаний. Перечислим все его исходные допущения. Во-первых, допустим, что Сиена и Александрия лежат на одном меридиане;<sup>79</sup> во-вторых — что расстояние между этими городами составляет 5.000 стадиев; в-третьих — что лучи, посылаемые различными частями Солнца к различным частям Земли, параллельны между собой, как и самом деле предполагается геометрами.<sup>80</sup> В-четвёртых, примем, как доказано геометрами, что прямая, падающая на параллельные прямые, образует с ними равные накрестлежащие углы.<sup>81</sup> В-пятых — что равные углы опираются на подобные дуги, которые составляют одну пропорцию и имеют одно отношение к своим кругам, что также доказано геометрами.<sup>82</sup> К примеру, если равные углы опираются на дуги, и одна из дуг составляет десятую часть своего круга, то и все остальные дуги тоже составят десятую часть своих кругов.

Тот, кто это усвоил, без труда поймёт и сам метод Эратосфена. Он говорит, что Сиена и Александрия лежат на одном меридиане. Поскольку меридианы в космосе являются большими кругами, такими же большими кругами с необходимостью будут и меридианы на Земле. И поскольку таков солнечный круг между Сиеной и Александрией, то и путь между ними на Земле с необходимостью идёт по большому кругу.

Затем он говорит, что Сиена лежит на круге летнего тропика. И если бы летнее солнцестояние в созвездии Рака происходило ровно в полдень, то солнечные часы в этот момент времени с необходимостью не отбрасывали бы тени, поскольку Солнце находилось бы точно над головой; дела действительно обстоят таким образом в круге с диаметром в 300 стадиев. А в Александрии в этот же час солнечные часы отбрасывают тень, поскольку этот город лежит к северу от Сиены. Эти города лежат на одном меридиане и на большом круге. На солнечных часах в Александрии проведём дугу, проходящую через конец тени гномона и его основание, и этот отрезок дуги произведёт большой круг на чаше, поскольку чаша солнечных часов расположена на большом круге.

Далее, вообразим две прямые, опускающиеся под Землю от каждого гномона и встречающиеся в центре Земли. Солнечные часы в Сиене находятся от-

<sup>79</sup> На самом деле Сиена лежит на  $3^\circ$  восточнее Александрии.

<sup>80</sup> Видимый с Земли угловой диаметр Солнца составляет  $30'$ , что даёт некоторую неточность в определении конца тени. Что касается непараллельности лучей, направленных из разных точек на поверхности Земли к центру Солнца, то она нечувствительно мала.

<sup>81</sup> Евклид, *Начала*, кн. 1, пр. 29.

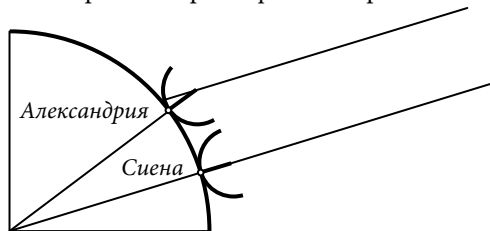
<sup>82</sup> Ср. Евклид, *Начала*, кн. 3, опр. 11.

весно под Солнцем, и воображаемая прямая проходит от Солнца через вершину гномона солнечных часов, производя одну прямую от Солнца до центра Земли. Вообразим ещё одну прямую, проведённую от конца тени гномона через вершину гномона к Солнцу на чаше в Александрии; и она будет параллельна уже названной прямой, поскольку уже сказано, что прямые от разных частей Солнца к разным частям Земли параллельны. Прямая, проведённая от центра Земли к гномону в Александрии, образует с этими параллельными равные накрестлежащие углы. Один из них — с вершиной в центре Земли, при встрече прямых, проведённых от солнечных часов к центру Земли; а другой — с вершиной на конце гномона в Александрии, при встрече с прямой, идущей от этого конца к концу его же тени от Солнца, где эти прямые встречаются наверху. Первый угол опирается на дугу от конца тени гномона до его основания, а второй — на дугу с центром в центре Земли, проведённую от Сиены до Александрии. Эти дуги подобны между собой, поскольку на них опираются равные углы. И какое отношение имеет дуга на чаше к своему кругу, такое же отношение к своему кругу имеет и дуга от Сиены до Александрии.<sup>83</sup> Но найдено, что на чаше она составляет 1/50 часть своего круга. Поэтому и расстояние от Сиены до Александрии с необходимостью будет составлять 1/50 часть большого круга Земли. Но оно равно 5.000 стадиев. Поэтому весь круг равен 250.000 стадиям. Таков метод Эратосфена.

Установим теперь в обоих городах солнечные часы зимнего тропика; и из обеих отброшенных теней большей по необходимости окажется тень в Александрии, поскольку этот город дальше отстоит от зимнего тропика. Если взять разницу теней, то есть превосходство тени в Александрии над тенью в Сиене, то окажется, что она составляет 1/50 часть большого круга солнечных часов. Отсюда также узнаётся, что большой круг Земли составляет 250.000 стадиев. А диаметр Земли превосходит 80.000 стадиев, поскольку на него приходится треть большого круга.

Некоторые утверждают, что Земля не может быть сферической из-за морских впадин и выступов гор; однако это мнение вполне безрассудно. Найдено, что высота гор по отвесу составляет 15 стадиев,<sup>84</sup> равно как и глубина моря. Но 30 стадиев к 80.000 стадиев не имеют никакого отношения; ведь это подобно

<sup>83</sup> Построения Эратосфена изображены на рисунке.



<sup>84</sup> Этот результат был получен Дикеархом из Мессены (вторая половина IV в. до н. э.). Ср. Гемин, *Введение* 14; Плиний, *Естественная история* 2.65.162; Теон Смирнский, *Изложение* 124.

тому, как если бы пылинка попала на мяч. Пылинки, попавшие на мяч, не мешают ему быть сферой. Однако они имеют большее отношение к величине мяча в целом, нежели морские впадины и выступы гор — к размеру всей Земли.<sup>85</sup>

## Глава 11

[О том, что Земля относится к небу как точка.]

Поскольку размер Земли уже найден рассмотренными выше способами, теперь можно разнообразно показать, что она является точкой по отношению не только к размеру всего космоса, но и к высоте Солнца, которая во много раз меньше охватывающей сферы неподвижных звёзд.<sup>86</sup> Даже если взять 100.000.000 амфор воды, что само по себе будет значительным количеством, они не составят никакого отношения не только с морем, но даже с Нилом или с какой-нибудь иной значительной рекой. Так и Земля, с её диаметром более чем в 80.000 стадий, сама по себе представляется имеющей значительную величину; однако она не составляет какого-либо отношения с высотой Солнца, и тем более с многократно её превосходящей величиной космоса. Ведь для того, чтобы величина имела отношение к величине, нужно, чтобы меньшая из них измеряла большую,<sup>87</sup> укладываясь в неё десять раз или, если хочется, десять тысяч раз. Однако амфорой для воды не измерить не только моря, но даже Нила.<sup>88</sup> Так что как амфора не составляет никакого отношения с названными величинами, так и величина Земли не составляет никакого отношения с величиной космоса. Это доказывается множеством доводов, опирающихся на чертежи.

Во-первых, хотя Солнце во много раз больше земли и моря, что доказывается в свою очередь, оно представляется нам имеющим размер в одну ступню,<sup>89</sup> хотя и очень ярким. Приняв это во внимание, мы поймём, что если бы мы взглянули на Землю с высоты Солнца, она в целом показалась бы нам звёздой, имеющей самую незначительную величину. А если бы мы поднялись много выше Солнца и достигли сферы неподвижных звёзд, то тогда мы и вовсе не увидели бы Землю, даже если допустить, что она сравнялась бы по яркости с Солнцем. Так что и сами звёзды с необходимостью должны быть больше, чем Земля: ведь они с Земли видны, а она с высоты сферы неподвижных звёзд не видна, будучи по величине много меньше Солнца. Само же Солнце, если наблюдать его с высоты неподвижных звёзд, будет иметь звёздную величину.

То, что Земля будет точкой в сравнении с размером космоса, познаётся также из наблюдений за звёздами. Из всех её частей они выглядят не только одинаковыми, но и подобными по фигуре. Никакие из них не сближаются, че-

<sup>85</sup> Ср. Теон Смирнский, *Изложение* 124.7–127.19; Плутарх, *О лике на Луне* 924А; Страбон, *География* 2.3.3; Плиний, *Естественная история* 2.160.

<sup>86</sup> Ср. Птолемей, *Альмагест* I.6; Теон Смирнский, *Изложение* 128.5–129.4.

<sup>87</sup> Определение отношения см. Евклид, *Начала*, кн. 5, опр. 3–4.

<sup>88</sup> Поговорка: «чашей Нила не измерить».

<sup>89</sup> Традиционная тема, восходящая к Гераклиту: 22 DK В3.

го бы не произошло, если бы прямые, уходящие от разных частей Земли к разным частям неба, не были равны между собой. Так что она с необходимостью относится к целому как центр.

Это же доказывается и через двенадцать частей зодиака. Ведь в точности шесть из них видны над Землёй, и ни один их градус не скрывается за толщиной Земли, и даже никакая малая доля градуса, — но над Землёй всегда обнаруживаются в точности  $180^\circ$ .<sup>90</sup> И у круга равноденствий над Землёй всегда находится ровно половинная его часть, что познаётся в равноденствия, когда день даже незначительно не превышает ночь. Но этого бы не произошло, если бы толщина Земли отняла что-то от круга равноденствий, и он состоял бы в некотором отношении с 80.000 стадиев толщи Земли.

Нечто схожее наблюдается и в явлениях. Имеются две звезды, схожие по цвету и величине, и диаметрально противоположные: одна в Скорпионе, а другая на пятнадцатом градусе в Тельце, входящая в Гиады.<sup>91</sup> По цвету обе звезды схожи с Аресом, и они всегда наблюдаются вблизи горизонта так, что одна из них восходит, а другая заходит. Но этого бы не произошло, если бы какие-то части зодиака были закрыты толщиной Земли. И вот во всякое время одна из них восходит, а другая заходит, а потом восшедшая заходит, а зашедшая восходит, чего с необходимостью не было бы, если бы толщина Земли составляла какую-то часть неба, от чего поднялся бы видимый горизонт.

То, что Земля относится к солнечной сфере как её центр, нисколько не опровергается и солнечными часами. Ведь тень Земли ходит за Солнцем, как ясно сказано Гомером:

*Пал между тем в Океан лучезарный пламенник солнца,  
Чёрную ночь навлекая на многоплодную землю.*<sup>92</sup>

Солнце и конусовидная тень всегда диаметрально противоположны, причём вершина тени с необходимостью лежит напротив центра Солнца. В умело сделанных солнечных часах тень гномона прочерчивает линию на земле в согласии с земной тенью. При этом вершина гномона всегда относится к солнеч-

---

<sup>90</sup> Это утверждение, конечно, носит характер мысленной декларации, не подтверждаемой реальными наблюдениями. В действительности же, как показывает опыт, мы видим над Землей больше половины небесной сферы, причиной чего является преломление лучей света в земной атмосфере.

<sup>91</sup> Звезда в Скорпионе — Антарес; звезда в Тельце — Альдебаран. Клеомед указывает, что они находятся на  $15^\circ$  в своих знаках. Птолемей в *Альмагесте* (7.5) помещает эти звёзды на  $12^\circ 40'$  в своих знаках. Эклиптические долготы возрастают в результате прецессии приблизительно на  $1^\circ$  за 72 года; отсюда О. Нейгебауер заключил, что Клеомед жил приблизительно через 200 лет после Птолемея, то есть около 300 г. н. э. (или ок. 370 г., если принять для прецессии данные Птолемея,  $1^\circ$  за 100 лет). Впрочем,  $15^\circ$  может быть всего лишь указанием на середину знака, и не претендовать на большую точность.

<sup>92</sup> Гомер, *Илиада* VIII 485–486, пер. Н. Гнедича.

ной сфере как центр. И поскольку солнечные часы не могут прочертить линию через свою собственную середину, но могут провести её через все прочие части, тем самым очевидно, что вся Земля относится к высоте Солнца и его умопостигаемой сфере как центр. Ведь ясно, что у одной сферы многих центров быть не может. Это же отношение имеют гномоны солнечных часов, расчерчивающие землю всевозможными линиями, выходящими из одной точки. И поскольку нет ни одной части Земли, в которой нельзя было бы построить местные солнечные часы, тем самым и Земля в целом тоже относится к высоте Солнца и всей его умопостигаемой сфере как центр.

Не стоит недоумевать и по поводу того, каким образом Земля, будучи незначительной точкой в сравнении с величиной всего неба, доставляет пищу и небу, и находящимся на нём звёздам,<sup>93</sup> которые велики как числом, так и размером. Действительно, по своему объёму Земля не велика, но по своим возможностям — очень велика, поскольку в ней заключена большая часть вещества. Если мы представим себе, что она целиком разложится в дым или в воздух, то её объём многократно превзойдёт размеры целого космоса; и не только если она станет дымом, воздухом или огнём, но и если она разложится в пыль. Ведь можно наблюдать, как дрова разлагаются в дым, распространяющийся почти до беспридельности, как то же самое происходит с воскуряемым ладаном или со множеством прочих твёрдых тел, которые разлагаются в пар. И если мы представим, что небо вместе с воздухом и звёздами сжато к плотности Земли, то окажется, что они сожмутся до меньшего объёма, нежели Земля. Так что выходит, что Земля, будучи малой точкой в сравнении с космосом, наделена огромными возможностями и по своей природе способна распространяться почти до бесконечности; поэтому она вполне способна доставлять пищу небу и тому, что на нём. И она не может израсходовать себя полностью, поскольку и сама получает кое-что взамен от воздуха и от неба. «Путь вверх-вниз», говорит Гераклит,<sup>94</sup> ибо веществу в целом свойственно превращаться и изменяться по природе, во всём подчиняясь демиургу<sup>95</sup> ради управления и сохранения целого.

Земля относится к высоте Солнца как точка; а вот к лунной сфере она не относится как точка, что установлено неким умозаключением. Известно, что если наблюдать за Луной в один и тот же час в разных климатах, то она не будет составлять равных расстояний<sup>96</sup> со звёздами, но эти расстояния где-то будут больше, а где-то меньше. Этого не случилось бы, если бы прямые, проведённые от Земли к Луне, имели одинаковую высоту:<sup>97</sup> ведь тогда и расстояния

<sup>93</sup> Учение стоиков о питающей силе Земли изложено в SVF 2.650, 663, 690.

<sup>94</sup> 22 DK B60.

<sup>95</sup> Этим демиургом у стоиков является космический логос: см. SVF 2.300.

<sup>96</sup> Здесь имеются в виду наблюдаемые угловые расстояния между небесными объектами.

<sup>97</sup> Здесь имеется в виду не высота Луны над горизонтом (она в разных широтах и так разная), но высота Луны по отношению к небесному экватору — её прямое восхождение.



представлялись бы одинаковыми. Это установлено также и по следующему признаку: Солнце при затмении не для всех людей затмевается одинаково, но по разному — для кого-то целиком, для кого-то — частично, для кого-то — вовсе никак; но этого бы не случилось, если бы Земля была точечной по отношению к высоте Луны, имея незначительную величину. И вот для кого-то Луна затмевает его полностью, для кого-то — частично, для кого-то — вовсе никак.

Иные же утверждают, что Земля не относится [к космосу] как точка, на основании следующего умозаключения. Они говорят, что зрение, поднятое на высоту, ведёт наблюдение не из плоскости, но так, что мы заглядываем за горизонт, и тем сильнее, чем выше оно поднято. Так что небо во всякой части Земли отнюдь не делится поровну пополам. И по этому доводу Земля не относится [к космосу] как точка.

Мы же отвечаем, что закруглённая фигура Земли причиной этого быть не может. Ведь если бы Земля была величиной в один стадий, сходным образом находясь посредине своего окружения, то тогда нечто подобное произошло бы. Однако неверно сказать, что даже такая маленькая Земля не будет относиться к космосу как точка. Так что её фигура не будет причиной этого. И если от всякой точки Земли мысленно провести плоскость, то над Землёй будет видно не больше и не меньше половины космоса, но поровну и сверху, и снизу; и величина звёзд конечно же представляется одинаковой и с горных вершин, и в море.

Однако нам могут возразить, что если половина космоса не наблюдается над Землёй даже на равнине и в море, то этого тем более не будет на высочайших вершинах, что имеет некое отношение к сказанному выше о том, что с высочайших вершин космос делится на две равные половины: ведь если этого нет в низинах, этого тем более не будет видно над Землей. Пока же никак не учтено, что поднятое над Землёй зрение больше видит, а на шаровидной фигуре Земли это должно происходить с необходимостью. Таков довод за то, что Земля не должна относиться к целому как точка. Вряд ли приподнятое зрение не видит больше половины космоса: это на плоскости над Землей видна одна из равных половин, и даже если на равнине горизонт будет плоским, то с высоты он будет выглядеть конусовидным и по сути, и по названию.

Говорят также, что если бы расстояние до солнечной сферы было значительным, то одни части Земли не были бы холодными, другие — жаркими, третьи — умеренными. Но ведь если этого нам не сказано, и Солнце удалено назад, то Земля будет точкой. Однако можно возразить, что и всякая другая фигура Земли будет причиной этого. Ведь и жаркие, и холодные, и умеренные пояса зависят от того, как посылаются солнечные лучи в разные климаты Земли; это наблюдается и на частных и малых примерах. Ведь от Солнца исходит некий жар, который за Ахайей<sup>98</sup> уже не является удушающим. И если бы Земля была меньше, это происходило бы равным образом, поскольку его лучи направлены не одинаково во всех климатах, но где-то — отвесно и напряжённо,

---

<sup>98</sup> Область на севере Пелопоннеса.

где-то — наклонно и слабо. И приближение Солнца к нам и его обратное удаление от зенита называют задержкой, как если бы прямые, проведённые от Земли к Раку и Стрельцу, были равны между собой.<sup>99</sup>

И то, что Земля относится [к космосу] как точка, доказывается этими и многими другими способами. Заявленное вначале выполнено, теперь же надо объяснить, как получается, что огромное Солнце представляется нашему воображению имеющим размер в одну ступню, причём в той мере, в какой этого достаточно в нашем введении, а не в специально написанных сочинениях, как у Посидония.

## КНИГА ВТОРАЯ

### Глава 1

[О размере Солнца по Эпикуру, и о том, что в этом вопросе не надо следовать за воображением.]

Эпикур и многие из его школы утверждали, что Солнце таково, каким оно нам представляется,<sup>100</sup> следуя в этом вопросе за зрительным воображением и принимая для его величины этот критерий.

Посмотрим, что следует из этого утверждения. Ведь если оно таково, каким оно нам представляется, то неясно, какую величину оно имеет. На восходе и закате оно представляется бóльшим, в середине неба — меньшим; а с высочайших гор на восходе оно будет представляться наибольшим. Но тогда нужно сказать, что Солнце имеет много величин, что очевидно невозможно; и тем самым необходимо признать, что оно не таково, каким нам представляется.

А некоторые говорят, что оно представляется нам бóльшим на восходе и закате, потому что его огонь расширяется, когда оно стремительно проходит сквозь воздух. Но в этом проявляется их крайняя необразованность. Ведь Земля лежит в середине космоса и состоит в отношении центра ко всем частям равноудалённой солнечной сферы, и тем самым ни на восходе, ни на закате, ни в какой-нибудь иной части своего пути Солнце не сближается с воздухом.

И оно не восходит для всех сразу, но из-за сферической фигуры Земли оно для кого-то восходит, для кого-то заходит, для кого-то находится посреди неба. Но если оно для кого-то восходит, а для кого-то находится посреди неба, то оно сразу же становится и бóльшим, и меньшим: бóльшим на восходе, меньшим посреди неба, и это происходит в один и тот же час, что в высшей степени бессмысленно.

Так что все эти предложения крайне пусты и бесполезны. А Солнце кажется нам бóльшим на восходе и на закате, и меньшим в середине неба, поскольку на горизонте мы смотрим на него сквозь толщу воздуха, причём самого влажного (ведь этот воздух близок к земле), а в середине неба — сквозь самый чистый

<sup>99</sup> Не очень понятно, как это предложение связано со сказанным выше.

<sup>100</sup> См. Эпикур, *Письма к Пифоклу* 91.

воздух. И лучи, уходящие от глаз вверх, не преломляются, а посылаемые над горизонтом, будь то на восходе или закате — с необходимостью преломляются, встречаясь с сырым и влажным воздухом.<sup>101</sup> И в этом случае Солнце кажется нам бóльшим, подобно тому, как сквозь воду предметы кажутся изменёнными, поскольку мы смотрим на них не по прямой.<sup>102</sup> Все эти изменения — клянусь Зевсом! — связаны с нашим зрением, а не с наблюдаемыми предметами. Ведь говорят, что Солнце, наблюдаемое со дна колодца, если оно вообще оттуда видно,<sup>103</sup> кажется много бóльшим, поскольку оно наблюдается сквозь влажный колодезный воздух. И нет ничего невероятного в том, что Солнце, если смотреть на него из колодца, увеличивается, а наверху уменьшается; тем самым выясняется, что воздух в колодце, затенённый и насыщенный влагой, увеличивает его в зрительном воображении.

Также и расстояние до Солнца кажется нам бóльшим и меньшим. В середине неба оно кажется нам самым близким, а на восходе и закате — самым удалённым; а с высоких гор оно представляется нам ещё более удалённым. И где оно кажется самым близким, там же и оно само выглядит самым малым; а где расстояние до него кажется нам более далёким, там же и оно само считается самым бóльшим; и причиной всего этого служит воздух. Когда мы смотрим на Солнце сквозь самый влажный и сырой воздух, оно представляется нам бóльшим по размеру и более удалённым; а когда сквозь чистый — меньшим по размеру и более близким по расстоянию. И если бы мы могли, — говорит Посидоний, — видеть сквозь стены и другие твёрдые тела, как мифический Линкей, Солнце казалось бы нам ещё бóльшим по размеру и ещё более далёким.

Оно представляется нам бóльшим и меньшим, и сходным образом находящимся на бóльшем и меньшем расстоянии; а по истине к нему устремлён конус, образованный выходящими из глаза лучами, и этот конус по необходимости является величайшим. Однако по величине и по расстоянию он сходится с меньшим воображаемым конусом, так что можно помыслить два конуса, один из которых возникает по истине, а другой — в воображении. Они имеют одну вершину, находящуюся в глазном зрачке, и два основания: одно — истинное, а другое — воображаемое. И как истинное расстояние относится к воображаемому, так и истинная величина относится к воображаемой. А основания конусов равны диаметрам: одно — истинному, другое — воображаемому. И как истинное расстояние относится к воображаемому, так и истинная величина

---

<sup>101</sup> Ср. Аристотель, *Метеорологика* 373b12–13.

<sup>102</sup> Приводимое здесь объяснение неверно. В действительности увеличения светил не происходит; это явление представляет собой не более чем обман зрения, и имеет под собой чисто психологическую основу. Аналогичное неверное объяснение даёт Птолемей в *Альмагесте* (1.3); однако в своём более позднем труде, *Оптике* (3.60) он даёт правильное объяснение.

<sup>103</sup> Такие наблюдения могут быть проделаны в тропическом поясе в тот полдень, когда Солнце проходит через зенит.

относится к воображаемой. И истинное расстояние почти бесконечно (σχεδὸν ἀλείρω) по сравнению с близким воображаемым, поскольку Земля состоит в отношении точки к высоте Солнца и его умозрительной сфере. И с необходимостью истинная величина Солнца бесконечно велика по сравнению с воображаемой. Так что Солнце не таково, каким оно нам представляется.

И ещё, если Солнце таково, каким представляется, то тогда, если мы помыслим его вдвое бóльшим, каждая из двух его частей будет представляться нам однофутовой. А если мы помыслим его увеличенным настолько, что его размер превысит миллион стадиев, каждая из его однофутовых частей будет представляться нам такой, какова она есть. Если так, то и всё Солнце будет представляться нам таким, каково оно есть, что очевидно невозможно. Но человеческое зрение не способно растянуться до такой степени, чтобы каждый из миллиона стадиев представлялся таким, каков он есть по истине. И сам космос, почти бесконечный по величине, будет казаться нам самым маленьким, если только считать, что он таков, каким нам кажется. Но всё это совершенно бессмысленно. А следовательно, и космос не таков, и Солнце не таково, каким оно нам кажется.

И поскольку следствия из того, что Солнце является однофутовым, невозможны, то и само Солнце не может быть однофутовым. Ведь не может быть так, чтобы у Солнца, удалённого на такое большое расстояние, его однофутовая часть иногда представлялась такой, какова она есть, а иногда нет. Расстояния от Земли до всех его частей равны между собой, и Земля состоит в отношении центра к солнечной сфере. А потому все его однофутовые части должны быть такими, какими они представляются, и ни одна не больше другой. Ведь если все его однофутовые части представляются такими, каковы они есть, то и Солнце в целом, увеличенное до таких размеров, будет представляться таким, каково оно есть. И очевидно невозможно, чтобы его однофутовые части представлялись такими, каковы они есть, а целое — не представлялось. А поэтому само однофутовое Солнце вообще не будет представляться; а если оно представляется, то не является однофутовым. Отсюда получается, что если оно таково, каким представляется, то оно вообще не представляется; а если оно всё-таки представляется, то оно не таково, каким представляется.

Если же оно таково, каким представляется, и критерием его размера является зрительное изображение, то надо думать, что изображение будет критерием и для всего воображаемого. Так что если оно таково, каким представляется, пусть оно и будет таким, каким представляется. А оно представляется полым и блестящим,<sup>104</sup> и вовсе не с присущей ему фигурой. А временами оно видно и ровным, и луновидным, и несвязным; однако всего этого с ним быть не может. Так что ложен и вывод о том, что оно является однофутовым.

И если оно таково, каким представляется, пусть оно и будет таким, каким представляется, а представляется оно покоящимся и неизменным; но оно не

---

<sup>104</sup> Ср. Арат, *Явления* 828–830.

является ни неподвижным, ни неизменным; так что оно не таково, каким представляется.

Причуда этого учения яснейшим образом опровергается ещё и так. Если Солнце таково, каким представляется, то надо думать, что тогда и Луна такова, какой она представляется; а если она такова, то таковы и её фигуры. А потому, когда она серповидна, расстояние от рога до рога будет таким, каким оно представляется. Следовательно, и рядом с ней расстояние между звёздами будет таким, каким оно представляется. Но тогда и просто расстояние между звёздами будет таким, каким оно представляется. И целая надземная космическая полусфера будет такой, какой она представляется. Но это не так: а потому и Солнце не таково, каким оно представляется.

И если Луна со своей фигурой такова, какой она представляется, и наблюдаемые на ней тёмные пятна таковы, какими они представляются, то тогда и горы должны быть такими, какими они представляются. Но это не так: а потому и Солнце не таково, каким оно представляется.

Если воздух чист и соответствует своей природе, мы не можем смотреть прямо на Солнце; а иногда воздух таков, что мы способны на него смотреть. И порой оно кажется нам то белым, то жёлтым, то огненно-красным; часто же оно видно красным, или кроваво-красным, или рыжим, а иногда — многоцветным или жёлто-зелёным.<sup>105</sup> И на нём часто видны жёлто-бурые облака, быть может, отстоящие от него на бесчисленные мириады стадиев, а мы думаем, что они находятся на нём. А когда оно заходит за вершину горы или восходит из-за неё, к нам от него отправляется множество фантазий, словно касающихся вершины, однако оно отстоит от всех частей Земли на столько мириад [стадиев], сколько правдоподобно будет вообразить, поскольку Земля состоит в отношении центра к его высоте. И крайне безрассудно будет следовать за этими фантазиями, делая из них некий критерий для оценки его величины; напротив, надо позаботиться, чтобы этот обман не нанёс нам никакого вреда.

А яснее всего исключительная бессмыслица этого учения опровергается следующим доводом. Представим себе лошадь, бегущую по равнине в течение того времени, пока круг Солнца выходит из-за горизонта.<sup>106</sup> И можно прикинуть, что пока он выйдет весь, она пробежит не меньше десяти стадиев. Птица же летит во много раз быстрее лошади, а резко выпущенный метательный снаряд — много быстрее птицы, и за этот же промежуток времени он преодолеет не менее двухсот стадиев.<sup>107</sup> И если считать ход космоса равнобыстрым с лошадью, то диаметр Солнца окажется равным десяти стадиям, если же со скоростью птицы — много большим, а если со снарядом — не меньшим двухсот ста-

<sup>105</sup> Ср. Арат, *Явления* 832–879.

<sup>106</sup> Время восхода Солнца приблизительно равно 2 минутам.

<sup>107</sup> Этот снаряд летит со скоростью 100 стадиев в минуту  $\approx$  300 метров в секунду. Это скорость звука; метательные машины конечно же не могли выпускать снаряды с такой скоростью.

дией. В силу этого Солнце и не является однофутовым, и не представляется таким.

А то, что круговращение космоса бесконечно велико в сравнении со скоростью снаряда, мы познаём таким путём. Говорят, что когда Перс пошёл войной на Элладу, он расставил людей от Суз до Афин так, что они могли переправлять сообщения из Эллады в Персию, передавая их друг другу с помощью голоса. Сообщают, что с помощью этой передачи сообщение доходило из Эллады в Персию за двое суток. И если это быстрее движение воздуха и удар (πληγή)<sup>108</sup> проходили малую часть Земли за двое суток, отсюда можно уяснить, сколь велика скорость космоса и сколь безгранична его быстрота: ведь он за день и ночь проходит расстояние, бесконечно большее в сравнении с расстоянием от Эллады до Персии. Мы можем даже представить себе снаряд, облетающий большой круг Земли, и он не преодолет 250.000 стадиев даже за трое суток;<sup>109</sup> но величина космоса бесконечно велика в сравнении с величиной Земли, а небо обходит её за одни сутки. Так что его скорость немислима, и его быстрота непостижима ни в каком отношении. И поэт описывает эту скорость космического хода такими словами:

*Сколько пространства воздушного муж обымает очами,  
Сидя на холме подзорном и глядя на мрачное море, —  
Столько прядают разом богов гордовыйные кони.<sup>110</sup>*

И поэтому многогласно говорят о ней и восхищённо её возвеличивают не только охват глаз, свидетельствующих о быстроте неба, но также высота [Солнца] и надставленной над ней бездны; и такова это речь о явном превосходстве быстроты неба. И не глупо ли предполагать, что при безграничной и непостижимой быстроте космоса его однофутовая часть восходит за такой промежуток времени?

Это же учение напрямую опровергается и с помощью водяных часов. С их помощью показывается, что если бы Солнце было однофутовым, то большой небесный круг составлял бы 750 футов. Ведь при помощи водяных часов обнаруживается, что Солнце составляет 1/750 своего круга. За то время, пока Солнце поднимается из-за горизонта, из них вытекает, скажем, киаф; а за целые сутки из них вытекает 750 киафов воды. И говорят, что этот способ был впервые придуман египтянами.<sup>111</sup>

<sup>108</sup> Стойки определяли звук как «удар и сотрясение воздуха». Ср. SVF 1.74, 2.138–141.

<sup>109</sup> Этот воображаемый снаряд летит со скоростью 1 стадий в секунду.

<sup>110</sup> Гомер, *Илиада* V, 770–772, пер. Н. Гнедича.

<sup>111</sup> К этому способу надо сделать два замечания. Во-первых, измерения надо проводить в день весеннего или осеннего равноденствия, когда Солнце находится на небесном экваторе. Во-вторых, в расчёты нужно внести поправку, учитывающую наклон экватора по отношению к горизонту.

Это мнение опровергается и обращёнными на юг портиками. Ведь тени от колонн падают параллельно, но этого бы не случилось, если бы лучи не падали на каждую из них прямо и отвесно; а лучи на каждую из них не падали бы отвесно, если бы портик в целом не укладывался в солнечном диаметре.

Также говорят, что улицы, направленные на равноденственный восход,<sup>112</sup> во всей ойкумене оказываются лишёнными тени на восходе Солнца в день равноденствия; но этого бы не произошло, если бы вся ойкумена не укладывалась в величину Солнца по своей широте. И ещё, все улицы, направленные по меридиану, во всей ойкумене в полдень освещены Солнцем, так что не только по широте, но и по долготе вся ойкумена укладывается в величину Солнца. Ведь по долготе вся ойкумена протянулась с востока на запад, а по широте — с севера на юг. И поскольку равноденственное Солнце восходит и освещает без теней выходящие на него улицы, тем самым вся ойкумена укладывается в диаметр Солнца по широте; поскольку же в полдень оно освещает все глядящие на него улицы, — по долготе. И говорят, что если бы не она не укладывалась, то освещёнными были бы не все улицы, направленные по меридиану, но лишь те, которые лежали бы на собственном меридиане Солнца. А потому говорят, что Солнце — широчайшее.

А ещё, находясь в Раке, в полдень оно не отбрасывает теней в Сиене и в её округе диаметром в 300 стадиев, что устанавливается с помощью солнечных часов, а потому Солнце не является однофутовым. А будь оно однофутовым, этого не бы произошло.

То, что Солнце не является однофутовым, можно объяснить и с помощью теней. Когда его круг выходит из-за горизонта, отбрасываются длиннейшие тени, а когда оно поднимается над горизонтом, их величина заметно укорачивается. Но этого бы не случилось, если бы его лучи не были бы много выше всех наземных тел; так что оно не является однофутовым. И его диаметр больше самых высоких гор, ведь когда оно целиком выходит из-за горизонта, оно поднимается выше их вершин и испускает свои лучи с высочайшей высоты.

А ещё одним путём, исходящим от самих явлений, показывается не только то, что Солнце не является однофутовым, но также и то, что оно обладает чрезвычайной величиной. Ведь когда оно восходит из-за вершины горы или заходит за неё, его круг виден в широкой окрестности вершины по обе стороны от неё. Но этого бы не произошло, если бы диаметр Солнца не был больше закрывающей его вершины. И если вершина будет в один стадий, то диаметр Солнца будет больше стадия.

И говорят, что это явление наблюдается не только для вершин, но и для огромных островов. Ведь если бы наше зрение находилось на большой высоте и падало с большого расстояния на некий огромный остров, он показался бы нам таким небольшим, что если бы Солнце восходило из-за него или заходило за него, его диск был бы виден по обе стороны острова. Отсюда ясно, что диа-

<sup>112</sup> То есть в направлении «запад-восток», перпендикулярном направлению «север-юг».

метр Солнца больше длины огромных островов. И так из самих явлений прямо показывается, что диаметр Солнца по необходимости почти бесконечно велик в сравнении с диаметром огромных островов.

И это же устанавливается вот каким путём. Пусть имеется равнобедренный треугольник с основанием, скажем, в один стадий. Продолжим его стороны за основание в один стадий на равную им длину, чтобы получилось удвоенное основание. И снова продолжим целые равные стороны, произведя основание, четырёхкратное в сравнении с основанием исходного треугольника. Будем повторять эту пропорцию до бесконечности. И пусть с очень большого расстояния нам виден один огромный остров, и Солнце восходит из-за него или заходит, и его круг виден с обеих сторон, поскольку остров расположен между нами и Солнцем. Поскольку наше зрение охватывает остров, основанием зрительного конуса будет диаметр острова. Если его диаметр будет в тысячу стадиев, основание конуса будет такой же величины. Предположим, что Солнце настолько же удалено от острова, насколько остров отстоит от нас. Поскольку его диск виден с каждой стороны острова, тем самым лучи, идущие к нему от глаз, разойдутся в сравнении с островом вдвое больше, ибо этот диск представляет собой основание удвоенного треугольника в сравнении с диаметром острова. И если диаметр острова будет в тысячу [стадиев], то диаметр Солнца — в две тысячи, ведь это основание большего треугольника. Ведь Солнце настолько же отстоит от острова, насколько остров удалён от нас по прямой, а потому диаметр Солнца составит две тысячи стадиев. Однако эти расстояния не равны, но расстояние от нас до острова невелико, а от Солнца мы отстоим на бесконечно большое расстояние, так что и диаметр Солнца будет почти бесконечно большим в сравнении с диаметром острова. И как же тогда оно будет однофутовым?

Аксиома о его величине хорошо проясняется и следующим путём. Сиена лежит под тропиком Рака. Когда Солнце в этом знаке находится на точном меридиане, его освещение лишено теней на площади в 300 стадиев в диаметре. Основываясь на этом явлении и на предположении о том, что солнечный круг в 10.000 раз больше круга Земли, Посидоний показал, что диаметр Солнца должен составлять 3.000.000 стадиев. Если солнечный круг в 10.000 раз больше круга Земли, то и отрезок солнечного круга, который занимает величина Солнца, должен быть в 10.000 раз больше того отрезка на Земле, который Солнце в зените освещает без тени. И поскольку здесь этот диаметр составляет 300 стадиев, то и Солнце на своём круге будет занимать 3.000.000 стадиев. Но это получается из принятого предположения; ведь правдоподобно, что солнечный круг не менее чем в 10.000 раз превышает круг Земли,<sup>113</sup> поскольку

---

<sup>113</sup> Мириада — это и название для 10.000 при счёте, и слово для обозначения некоторого неопределённого большого количества. Ей соответствует старославянская «тьма». В действительности априорная оценка, принятая Посидонием, очень даже неплоха: он ошибся всего в  $2\frac{1}{2}$  раза.



Земля состоит к нему в отношении точки; однако насколько он больше или меньше, мы не знаем.

А ещё это ясно доказывается таким способом. Говорят, что Луна дважды укладывается в земную тень при очищении затмений.<sup>114</sup> Ведь за какое время она входит в тень, в течение такого же времени она и скрывается в тени, так что получаются три равных времени: одно — вхождения, второе — сокрытия, третье — выхождения из тени первого диска, прямо обозначенное вслед за вторым временем. Поскольку земная тень дважды вымеряется величиной Луны, легковверные люди считают, что Земля в 2 раза больше Луны.<sup>115</sup> И поскольку по методу Эратосфена большой круг Земли составляет 250.000 стадиев, тем самым диаметр Земли будет больше 80.000 стадиев. Тогда диаметр Луны составит 40.000 стадиев. Но Луна, равно как и Солнце, составляет 1/750 часть своего круга, что измерено с помощью водяных часов. Расстояние же от Земли до высоты Луны мы возьмём за 1/6 часть этого круга, и оно составит 125 лунных размеров. Но сама Луна имеет диаметр в 40.000 стадиев. Так что по этому методу расстояние до Луны составит 5.000.000 стадиев. Далее, согласно простейшему учению предполагается, что планеты движутся с равными скоростями. Но Луна обходит свой круг за 27½ дней, а Солнце имеет годовой период, и тем самым солнечный круг в 13 раз больше лунного. Так что и Солнце в 13 раз больше Луны, поскольку оба они составляют 1/750 часть своих кругов. Из этих предположений находится, что диаметр Солнца составляет 520.000 стадиев. И его круг, подобно зодиаку, делится на двенадцать частей, и каждая такая двенадцатая часть составляет 32.500.000 стадиев; а две двенадцатых составят расстояние от Солнца до Земли. Вот и Арат говорит о зодиаке так:

*Луч, отходящий от глаз к поверхности этого круга,  
Мог бы его оббежать, шестикратно умножившись; но два  
Каждый из равных лучей на нём отсекает созвездья.*<sup>116</sup>

Здесь о созвездиях говорится как о двух двенадцатых зодиака. И в этой речи показывается, что расстояние до них от Земли составляет 1/6 часть целого круга, ведь диаметр составляет 1/3 целого, а от Земли до них простирается 1/6 часть всего, поскольку Земля находится в центре круга и лежит на середине

<sup>114</sup> Ср. Аристарх, *О величине Солнца и Луны*, 5. В действительности же Луна укладывается в земную тень приблизительно 2½ раза.

<sup>115</sup> В предположении, что земная тень является цилиндрической, а не конической. Нетрудно исправить это рассуждение и для конической тени. В самом деле, лунная тень при солнечном затмении практически касается Земли вершиной конуса. Это означает, что на таком расстоянии всякая тень становится уже на один диаметр Луны. Но тогда и земная тень при лунном затмении тоже становится уже самой Земли на один диаметр Луны. Так что, если Луна дважды укладывается в земную тень, это означает, что диаметр Земли в три раза больше диаметра Луны.

<sup>116</sup> Арат, *Явления* 541–543, пер. А. А. Россиуса.

диаметра. И находится, что солнечный круг составляет 390.000.000 стадиев, а каждая его двенадцатая часть, как уже показано, равна 32.500.000 стадиев. И каждая такая двенадцатая часть делится на  $30^\circ$ , так что один градус будет равен  $108\frac{1}{3} \times 1000$  стадиев. Но  $\frac{1}{2}^\circ$  составляет  $1/720$  целого круга; а Солнце составляет  $1/750$  его часть, что меньше  $\frac{1}{2}^\circ$ . И  $\frac{1}{2}^\circ$  — это  $54\frac{1}{6} \times 1000$  стадиев; так что при принятых допущениях диаметр Солнца составит 520.000 стадиев.

Однако легковерно будет считать, что планеты в своих замысловатых движениях являются равноскорыми, — ведь самыми быстрыми из них являются те, которые находятся выше всего и состоят из легчайшего огня. И разве возможно, чтобы Луна, тело которой смешано с воздухом, в своём замысловатом движении была равноскорой с планетами, состоящими из лёгкого и тонкого огня?

Но тогда и величина Солнца будет отличаться от названного выше диаметра, а меньшим его не считал никто из физиков и астрономов. И Гиппарх сказал, что оно больше Земли в 1050 раз.<sup>117</sup> Но как тогда оно может быть однофутовым, если всеми методами устанавливается, что оно является почти бесконечно большим? Высота Солнца над Землёй безусловно составляет 125 солнечных размеров, и если бы оно было таким, каким представляется, оно должно было бы находиться от нас на расстоянии в 125 футов;<sup>118</sup> но этот много ниже высочайших гор, превосходящих 10 стадиев по отвесу. При такой высоте получается, что точечная Земля имеет размер в 250.000 стадиев, а Солнце удалено от неё на 125 футов. Это следует из учения «священного главы, единственно открывшего истину».<sup>119</sup> Что же тогда сказать о высоте Луны? Ведь если Солнце удалено от нас на 125 футов, что много меньше большинства гор, то насколько тогда удалена от Земли Луна, если её круг в тринадцать раз меньше солнечного круга?

И даже не зная обо всём этом, любитель наслаждений<sup>120</sup> всё-таки должен был знать о силе (δύναμις) Солнца, и прежде всего о том, что оно освещает весь космос, который почти бесконечен; затем, что оно нагревает Землю так, что одна её часть из-за жара оказывается безжизненной, а многие другие — пригодными для жизни, будучи плодоносными и жизнеродящими; и оно служит причиной жизни, опорой животных, источником питания, роста и созревания плодов; и оно создаёт не только дни и ночи, но также лето, зиму и другие времена года; и оно служит причиной различий чёрных и белых людей, и жёлтых, и имеющих другое обличье, каковые различия возникают из-за разного наклона лучей в разных климатах Земли; и не иначе, как из-за некоей силы Солнца одни места Земли изобилуют влагой и полноводными реками, другие же — сухи и безводны, одни — бесплодны, другие — плодоносны, одни — едки и

<sup>117</sup> По объёму, а не по линейным размерам; диаметры же относятся приблизительно как 10 : 1.

<sup>118</sup> 1 стадий = 600 футам.

<sup>119</sup> Так называли Эпикура его последователи.

<sup>120</sup> То есть Эпикур.

зловонны, как у ихтиофагов, другие — благоуханны и ароматны, как в Аравии, и эти плоды повсюду таковы, каковы действующие там способности.

А причиной почти всех различий на поверхности Земли в целом служит различие между земными климатами. Мы можем изучить различия между описанной Ливией, и скифской равниной, и Меотийским болотом;<sup>121</sup> и здесь различны и животные, и плоды, а попросту всё, и особенно — смешения и различия воздуха. И повсюду в прочих местах в Азии и в Европе наблюдаются различия и родников, и плодов, и животных, и металлов, и тёплых источников, а также особенности воздуха, который бывает и самым холодным, и самым жарким, и умеренным, и разрежённым, и плотным, и влажным, и сухим; наблюдаются и другие различия и особенности. И причиной всего этого служит сила Солнца.

К сказанному можно прибавить ещё столько же, и с избытком; и в частности то, что Луна получает от него свой свет, и приобретает от него всякие способности благодаря различию свих фигур. И она не только производит великие перемены воздуха, преодолевая его и производя великое множество всякой пользы, но ещё и служит причиной океанских приливов и отливов.

Добавим ещё одну связанную с ним способность. Хотя мы и не можем зажечь огонь через отражение от другого огня, мы всё же умеем получать огонь через отражение солнечных лучей, хотя Солнце и удалено от Земли необычайно далеко.

Продвигаясь по зодиаку, оно гармонизирует целый космос и согласованно управляет им, созидая причину порядка и устойчивости целого. И если оно переменится, либо оставшись на своём месте, либо совсем исчезнув, то это приведёт не только к прекращению не только рождения и роста, но и поддержки целого, и тем самым и всё в целом, и все явления сольются и погибнут.

Эпикуру следовало обдумать все эти знания, и если только однофутговый огонь действительно таков по своей величине, сказать, откуда он получил свою выдающуюся силу. Но ведь и в *Началах целого*, и в сочинении *О конечной цели*, и в *Своде этики*, и в *Астрономических учениях*, и в трактате *О месте воображения*, и в целом во всех предметах он проявил исключительную кротиную слепоту.

И это не удивительно: ведь — клянусь Зевсом! — любители наслаждения не способны найти истину сущего, она — для настоящих мужей, склонных по своей природе к добродетели и ставящих на первое место её, а не любовь к «хорошему состоянию плоти» и «уверенному его ожиданию».<sup>122</sup> Ведь древнейшие изгоняли из своих городов последователей этой школы и их писания, испорченные и порочные, до крайности слепые и развратные. Нынешние же люди, расслабленные от роскоши и изнеженности, настолько высоко ценят последователей этой секты и их писания, что осмеливаются более Эпикура и

<sup>121</sup> Античное название для Азовского моря.

<sup>122</sup> Цитаты из сочинения Эпикура *О конечной цели*.

его сторонников утверждать, что истина заключена в желаниях, а не в богах и не в промысле целого. И некоторые скорее заявят о губительности промысла, нежели отвергнут произнесённую Эпикуром ложь; и они столь нечестиво настроены и до такой степени цепляются за наслаждение, что ценят его заступника превыше всего в жизни.

В дополнение ко всем этим бессмыслицам они утверждают, что звёзды на восходе возгораются, а на закате гаснут.<sup>123</sup> Это подобно тому, как если бы некто сказал, что люди, когда он их видит, существуют, а когда не видит, гибнут; и об всём остальном, что он видит, он сказал бы то же самое. И конечно, этот проныцательный и вдохновенный муж не заметил, что из-за сферической фигуры Земли заход и восход каждого [светила] происходит в разных местах в разное время; ведь согласно его учению они все вместе и возгораются, и гаснут, и при всех изменениях горизонта в равной пропорции происходит бесчисленная погибель гнущего и обратное возгорание возгорающегося, поскольку это случается при всех изменениях горизонта. Мы можем исследовать изменения горизонта из множества других [явлений], и в особенности — из рассказов разных народов о переменах дней и ночей.<sup>124</sup> Описано, что в Мероэ в Эфиопии летняя ночь длится 11 часов, в Александрии — 10, на Геллеспонте — 9, в Риме — меньше 9, в Массалии — 8½, у кельтов — 8, в Меотиде — 7, в Британии — 6. Отсюда ясно, что Солнце заходит и восходит в разных местах в разное время; и это происходит также на одной параллели, где времена года одинаковы, поскольку в странах, лежащих ближе к востоку, Солнце восходит раньше, а к западу — позже. Так что имеется множество изменений горизонта, которые во всех климатах Земли происходят по разному, а потому гашение и возгорание звёзд должно происходить бесчисленным образом. И трудно представить себе что-либо столь же опрометчивое и невежественное, как этот неразумный замысел!

Также и свет Луны, столь ясно наблюдаемый, не сдержал их от этих смехотворных заявлений. Как же тогда Луна светится и сияет всю ночь после заката Солнца? Как она затмевается, попадая в земную тень, если она исходно не освещена? Как она выходит из тени и опять начинает светиться, если под Землёй нет Солнца? И как само погасшее Солнце приходит к восходу? Ведь он поверил в вымыслы старых бабушек, подобные рассказам иберов о том, что Солнце, заходящее в океан, производит громкое шипение, как раскалённое железо в воде. Вот к какому учению пришёл «единственный и первый из людей, отыскавший истину». Он не понял того, что всякая часть неба отстоит на равном расстоянии от Земли, но принял вместо этого, что Солнце садится в море на западе и восходит из моря на востоке, и загорается, выходя из восточной воды, а на закате гаснет.

<sup>123</sup> Ср. Эпикур, *Письмо к Пифоклу* 92.

<sup>124</sup> Ср. Гемин, *Введение* 6.7–8.

Такова «священная мудрость», открытая Эпикуром. И — клянусь Зевсом! — мне придётся сравнить его с Терситом у Гомера. Он был наихудшим в войске ахейцев, как Гомер говорит об этом в *Одиссее* сперва сам: «Муж безобразнейший, он меж данаев пришёл к Илиону»,<sup>125</sup> а вслед за тем и устами Одиссея: «Смертного боле презренного, нежели ты, я уверен, нет меж ахейян».<sup>126</sup> Однако, будучи таким, он не хранил молчание, но первым вступал в оскорбительные споры с властителями, как будто он был настолько знатным, что сам принимал решения среди лучших: «Тебе, аргивяне, избранных первому в рати даём, когда города разоряем» и «Коего в узах я бы привёл, как другие ахейцы».<sup>127</sup> Так и Эпикур, словно похваляясь, не только пытается встать в ряды философов, но ещё и решительно утверждает своё первенство, и даже более дерзко, чем Терсит. Тот всего лишь похвалялся своим равенством с лучшими людьми и властителями, не претендуя на первенство; этот же утверждает, что он единственный отыскал истину благодаря многой мудрости и знанию, а потому должен быть первым по своему достоинству. А потому я надеюсь, что кто-нибудь по справедливости прикажет ему: «Безумноречивый Терсит, громкогласный вития, смолкни!»<sup>128</sup> И я даже не назову этого Терсита «громкогласным», как Одиссей называет своего. Ведь, в довершение ко всему, его способ выражаться тоже всячески испорчен. Он говорит о «хорошем состоянии плоти» и об «уверенном его ожидании», называет слезу «глазным жиром», говорит также о «священных воплях», о «возбуждении плоти», о «горлопанах», и о прочей дряни. Одни из этих выражений вышли из дома разврата, другие произносятся женщинами на празднике фесмофорий в честь Деметры, иные же слышны посреди молитвенного дома и в нищенских хижинах от иудейских прохиндеев и ползучих гадов.

И всё же, будучи таким и в словах, и в учении, он не стыдится ставить себя рядом с Пифагором, Гераклитом и Сократом, считая себя первым в их кругу, как если бы святотатцы причисляли себя к иерофантам и архиереям, да ещё и считали себя самыми значимыми среди них. Как если бы воображаемый Сарданапал сравнил себя по выносливости с Гераклом, захватил его палицу и львиную шкуру, и сказал ему: «Я выше тебя по достоинству!»

Что ж ты не сдохнешь, гнусный подонок, среди шафранов и потаскушек, разлёгшийся на ложе, с пурпурной шерстью, украшенный венком, с подведёнными глазами, творящий пьяные непристойности под звуки авлоса, и наконец совершающий последнее дело, словно мерзкий червяк, копошащийся в навозе? Почему, дерзкая и бесстыдная голова, ты не уберёшься от философии к Леонтии, Филайниде и другим гетерам, и к «священным воплям» вместе с Миндиридом, Сарданапалом и всеми своими обожателями? Разве ты не видишь, что

<sup>125</sup> Гомер, *Илиада* II 216, пер. Н. Гнедича

<sup>126</sup> Гомер, *Илиада* II 248, пер. Н. Гнедича.

<sup>127</sup> Гомер, *Илиада* II 227–228 и 231, пер. Н. Гнедича.

<sup>128</sup> Гомер, *Илиада* II 247–248, пер. Н. Гнедича.

философия призывает Геракла и подобных ему мужей, а не — клянусь Зевсом! — развратников и их удовольствие? И я полагаю, что всем умным людям понятно, что Эпикур не причастен ни к астрономии, ни к прочей философии.

## Глава 2

[О том, что Солнце больше Земли.]

Мы показали, что Солнце имеет размер не в одну ступню, и оно — клянусь Зевсом — не таково, каким представляется. А теперь мы попробуем объяснить, что оно гораздо больше Земли. Пожалуй, это уже и так доказано; но тогда мы заключали об этом из установленного ранее, а сейчас мы объясним это, исходя из самих наблюдаемых явлений.

В первой книге уже было объяснено, что Земля имеет отношение точки,<sup>129</sup> поскольку она не заслоняет ни одного из  $360^\circ$ , и даже ни малой доли градуса, но над Землёй всегда видны в точности  $180^\circ$ , и шесть знаков зодиака, и половина круга равноденствий, что можно наблюдать при равноденствиях. И поскольку Земля не заслоняет даже малой доли градуса, а Солнце имеет величину, чуть меньшую  $\frac{1}{2}^\circ$  градуса, тем самым Солнце больше Земли.

И если мы допустим восход и заход некоего [светила], равновеликого Земле,<sup>130</sup> оно несколько времени не будет находится на горизонте. Ведь поскольку Земля лежит в самой середине и не заслоняет ни малой доли градуса, у этого равновеликого [светила] не будет неких времён восхода и захода, в течение которых оно находится на горизонте. А у Солнца имеются заметные времена восхода и захода, так что оно больше Земли.

И когда сферическое тело освещается сферическим телом, если они равны между собой, освещённое тело будет отбрасывать цилиндрическую тень, а если освещённое тело больше — корзинovidную, всегда расширяющуюся вдаль и уходящую в бесконечность. А если бóльшим будет освещающее тело, то освещённое тело по необходимости образует конусовидную тень. Пусть этим сферическими телами будут Солнце и Земля, и первое — освещает, вторая — освещается. Тогда земная тень по необходимости будет либо корзинovidной, либо цилиндрической, либо конусовидной. Но она не цилиндрическая и не корзинovidная, а тем самым — конусовидная. А потому бóльшим будет освещающее тело, Солнце. А то, что земная тень не цилиндрическая и не корзинovidная, но конусовидная, доказывается в главе о лунных затмениях. И это всё, что здесь говорится о величине Солнца.

<sup>129</sup> Ко всему космосу в целом и даже к радиусу солнечной орбиты.

<sup>130</sup> Это «равновеликое светилу» мыслится находящимся на солнечной орбите.

**Глава 3**  
**[О размерах Луны и звёзд.]**

Что Луна не такая, какой она нам представляется, следует из тех же рассуждений, что и для Солнца. Об этом сказано много, и этого достаточно. А лучше всего это доказывается через солнечное затмение. Солнце затмевается не иначе как от того, что Луна находит на него и заслоняет наше зрение. Солнце ничего при этом не испытывает, но оно затмевается для нашего зрения. Если Луна приближается к Солнцу, и при их соединении она пересекает средний круг, она по необходимости отбрасывает на Землю конусовидную тень. Утверждают, что эта тень простирается на 4.000 стадиев.<sup>131</sup> Ведь всякое место, в котором Солнце, перекрываемое Луной, становится невидимым, находится в лунной тени. И если здесь на Земле эта конусовидная тень простирается до таких размеров, то очевидно, что ближе к основанию, где её диаметр возрастает, она во много раз больше. И так происходят солнечные затмения.

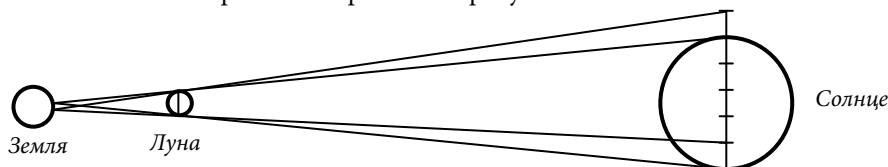
Когда в Геллеспонте наблюдалось полное затмение, в Александрии оно было смещено на 1/5 часть своего диаметра,<sup>132</sup> что на кажущемся размере даёт 2 с небольшим дактиля. Ведь известно, что кажущийся размер как Солнца, так и Луны составляет в обоих случаях 12 дактилей.<sup>133</sup> Отсюда ясно, что воображаемой величине смещения Луны относительно Солнца на 2 дактиля здесь на Земле соответствует некоторое расстояние, а именно расстояние от Геллеспонта до Александрии, поскольку Геллеспонт и Александрия лежат на одном меридиане.<sup>134</sup> Далее предполагается, что уменьшение затмения при переезде из Геллеспонта в Александрию состоит в пропорции с солнечной фазой в 2 дактиля, наблюдаемой в Александрии. И поскольку расстояние от Александрии до Родоса,<sup>135</sup> как и расстояние от Родоса до Геллеспонта, составляет 5.000 стадиев,

<sup>131</sup> Поперечник лунной тени на поверхности Земли может достигать 200 км ≈ 1.000 стадиев, так что данные Клеомеда завышены в 4 раза. Впрочем, определение этого поперечника при отсутствии точных хронометров — дело весьма затруднительное.

<sup>132</sup> Принято считать, что здесь описывается затмение 14.03.189 до н. э., наблюдавшееся Гиппархом.

<sup>133</sup> Эти условные дактили, с помощью которых измеряется фаза затмения, отличаются от дактилей, принятых в качестве меры длины, поскольку 1 фут равен 16, а не 12 дактилям.

<sup>134</sup> Схема этого измерения изображена на рисунке.



<sup>135</sup> Согласно Страбону (*География* 2.5.40), расстояние от Александрии до Родоса равно 3.400 стадиев, расстояние от Родоса до Александрии в Троаде — 3.600 стадиев, что даёт общее расстояние от Александрии до Геллеспонта в 7.000 стадиев. Столь за-

на Родосе по необходимости будет наблюдаться солнечная фаза в 1 дактиль. Остаток пути от Родоса до Геллеспонта образует ту же пропорцию, и его уменьшение приведёт к полному закрытию Солнца в Геллеспонте. И очевидно, что если фазе в 2 дактиля между величинами Солнца и Луны соответствует некоторое наземное расстояние, то их полным телам с необходимостью будет соответствовать в 6 раз большее расстояние на Земле.<sup>136</sup>

Этим же путём познаётся, что и звёзды весьма велики, а не таковы — клянись Зевсом! — какими они нам представляются, и особенно — самые высокие и неподвижные. В их величине наблюдается множество различий, и они представляются имеющими размеры не меньше одного дактиля. Фосфор, когда он находится ближе всего к Земле, представляется нашему воображению имеющим размер в 2 дактиля,<sup>137</sup> что составляет 1/6 часть солнечного диаметра, а если не ближе всего, то в соответствующей пропорции. Наблюдаемая величина в 1 дактиль, взятая 12 раз, производит солнечный диаметр, если она расположена на высоте Солнца, расстояние до которого в этой пропорции берётся за высочайшее.

И не следует отрицать, что имеются некие звёзды, равновеликие с самим Солнцем или превосходящие его по величине. Ведь если помыслить Солнце удалённым отсюда столь далеко, чтобы оно представлялось нам имеющим звёздную величину, то и некая звезда, удалённая столь же далеко, будет равна Солнцу. А если она удалена ещё дальше, она будет больше в отношении высот. Что же касается высочайших звёзд на самом дальнем небосводе, то даже те из них, которые представляются нам меньшими одного дактиля, будут много больше Земли. Ведь Земля, точечная по отношению к высоте Солнца, вряд ли будет различима человеческим зрением с этой высоты, поскольку её величина много меньше величины звёзд. От сферы неподвижных звёзд её не будет видно, даже если предположить, что по яркости она будет равна Солнцу. Известно, что всё, что можно видеть с высоты этих звёзд, по величине больше Солн-

---

метная разница в данных связана с трудностями непосредственного измерения морских расстояний.

<sup>136</sup> Всё таки не в 6, а в 5 раз, в соответствии с приведёнными выше данными наблюдений. Отсюда следует, что диаметр Луны равен 50.000 стадиев. В действительности же диаметр Луны составляет несколько более 1/4 от диаметра Земли, что при диаметре Земли в 80.000 стадиев должно давать диаметр Луны несколько более 20.000 стадиев. Ошибка связана, во-первых, с невозможностью точного измерения фазы затмения на глаз (по-видимому, основной её источник); во-вторых, с завышением расстояния от Александрии до Геллеспонта; в-третьих, с тем, что во время затмения Солнце наблюдалось не на прямой, перпендикулярной отрезку, соединяющему Геллеспонт и Александрию.

<sup>137</sup> Оценка видимого углового размера Венеры в 5' сильно преувеличена; реальный угловой размер составляет 1'.



ца;<sup>138</sup> так что многие неподвижные звёзды по необходимости равны по величине Солнцу или превосходят его. Вот что следует об этом сказать.

А ещё на то, что величина Луны не равна одному футу, указывают её способности: она не только освещает весь свой космос, и производит наибольшие перемены в воздухе, и обладает симпатией ко многому на Земле, но ещё и служит причиной океанских приливов и отливов.<sup>139</sup>

О том, что и Солнце, и Луна, и прочие звёзды не таковы, какими они нам представляются, сказано достаточно. И какими бы нам ни представлялись другие звёзды, думается, что ни одна из них не меньше Земли; а Луна меньше Земли,<sup>140</sup> как говорят астрономы, и об этом свидетельствует в первую очередь то, что её диаметр дважды укладывается в земную тень. Затем, как уже было сказано, при солнечном затмении обнаруживается, что неполное затмение в Александрии становится полным в Геллеспонте; но этого бы не было, если бы Земля не имела значительную величину в сравнении с Луной. Известно, что расстояние между ними составляет 10.000 стадиев, а значит Луна не отбрасывает тени на большую часть Земли. И если бы Луна была равна Земле или больше её, она закрыла бы заметную часть Земли, оказавшись перед Солнцем. Однако имеются и такие части Земли, где Солнце целиком видно, и такие, где оно полностью закрыто.

Луна выглядит огромной, и равновеликой с Солнцем, и большей по сравнению со звёздами; однако по истине она их меньше, так как она находится к Земле ближе всех звёзд, и предполагается, что граничит и с воздухом, и с эфиром. А то, что она расположена ближе всего к Земле, доказывается в первую очередь самим зрением при внимательном наблюдении: ведь никакая другая звезда её не закрывает, а она, как можно видеть, закрывает собой все планеты. Этим доказываются, что они расположены выше её. И её собственное тело, смешанное с воздухом и очень тёмное, свидетельствует о том, что она, в отличие от прочих звёзд, не родственна чистоте эфира, но находится на границе двух стихий, как уже сказано. И только она попадает в земную тень, а остальные нет. Если же нет, как получается, что она то светится, то выглядит тёмной? Ведь все огненные тела светятся в темноте и выглядят тёмными при солнечном свете. И её исключительная в сравнении с прочими звёздами симпатия к земному говорит о том, что она расположена ближе всего к Земле. Свой собственный круг она обходит за 27½ дней, и ни одна другая звезда не имеет периода меньше года. И что она ближе к Земле, чем все звёзды, познаётся таким образом.

---

<sup>138</sup> Это, конечно, чистая гипотеза.

<sup>139</sup> Посидоний, к которому восходит учение о связи приливов и отливов с движением и фазами Луны, провёл целый месяц в Гадесе, по ту сторону Геркулесовых столбов, изучая это явление, почти незаметное в Средиземном море. На три месяца он был задержан противными ветрами на Балеарских островах, и занимался здесь изучением этих «перемен воздуха».

<sup>140</sup> Некоторые стойки считали, что Луна больше Земли: см. SVF 2.666.

## Глава 4

## [О свечении Луны.]

О свечении Луны имеется много учений. Беросс <sup>141</sup> говорит, что Луна — полугоненная и по-разному движется разными способами. Первый — по долготе, вместе с движением космоса; другой — по широте, а также вверх и вниз, <sup>142</sup> в согласии с пятью другими видимыми планетами; третий — вокруг своего центра. И в поворотном движении, когда Луна поворачивается к Солнцу разными своими частями, она растёт и убывает; этот поворот происходит одновременно со сближением с Солнцем. <sup>143</sup>

Однако это мнение легко опровергнуть. Прежде всего, невозможно, чтобы Луна была полугоненной в эфирном веществе, но не была всецело подобна этому веществу, каковы другие звёзды. Затем и лунные затмения ясно свидетельствуют против этого учения. Попадая в земную тень, Луна целиком повёрнута к нам светлой стороной — но никакого света при этом не видно. Если этот свет есть, она должна сиять и в тени, но — клянусь Зевсом! — ничего такого не наблюдается.

Иные же говорят, что она освещается Солнцем и освещает воздух через отражение: ведь нечто похожее происходит и с зеркалами, и с блеском серебра. <sup>144</sup>

А приверженцы третьего направления говорят, что её свет возникает в результате смешения собственного света с солнечным светом; <sup>145</sup> а потому он не получается невосприимчивым (ἀλαθής) и постоянным, — однако он не схож и с теми блестящими твёрдыми телами, которые освещают воздух отраженным светом, принимая лучи от Солнца и отправляя их к нам. Он отличается от солнечного света, и в качестве примеси он удерживает в себе собственный свет Луны, — не первично, но по сопричастности, подобно тому как раскалённое железо, будучи восприимчивым, по сопричастности удерживает свет, обращая его от себя. Взгляды этой школы представляются более здравыми, нежели учение о свечении Луны отражённым светом, сходным с блеском твёрдых тел. Поэтому надо обсудить, почему Луна отражённым светом светить не может.

Отражение от твёрдых тел конечно же возможно. Отражение наблюдается и от воды, поскольку вода тоже имеет некоторую плотность. А вот от разрежённых тел отражение происходить не может. Впрочем, отражение происхо-

<sup>141</sup> Беросс (ок. 350 – ок. 280 до н. э.) — вавилонский историк и астроном, писавший на греческом языке. Витрувий (*Об архитектуре* 9.6.2) сообщает, что Беросс основал астрономическую школу на острове Кос и познакомил греков с основами астрологии; он же (9.8.1) приписывает Бероссу изобретение солнечных часов чашеобразной формы.

<sup>142</sup> Вверх и вниз — то есть удаляясь от Земли и приближаясь к ней.

<sup>143</sup> Иначе говоря, шар Луны является наполовину тёмным, а наполовину — огненным, и движение Луны так согласовано с движением Солнца, что она постоянно обращена к Солнцу огненной стороной.

<sup>144</sup> Плутарх (*О лике на Луне* 3) приписывает это учение Клеарху, ученику Аристотеля.

<sup>145</sup> Плутарх (*О лике на Луне* 5) излагает это учение как стоическое.

дит и от воздуха, и от огня, поскольку эти тела воспринимают в себя лучи по своей природе; однако они излучают свет не одной лишь поверхностью, но так, что его отбрасывает всё принявшее в целом, как губка, принявшая в себя воду.

А ещё отражённый свет направлен не во все стороны, а Луна посылает своё сияние не только к Земле, но и освещает весь космос. Отражённые лучи не распространяются и на два стадия, как это становится видным на примере зеркал и всего того, что светит отражённым светом.<sup>146</sup>

Если же кто-нибудь станет настаивать, что Луна светит отражённым светом, будучи при этом величайшей, мы на это ответим, что и малые, и величайшие тела светят отражённым светом одинаковым образом. У величайших тел светится участок большего размера, однако свет при этом не распространяется дальше; и если тела в один фут и в один стадий будут светить отражённым светом, свет будет отброшен на равные расстояния по глубине.

И если бы Луна светила отражённым светом, она не освещала бы Землю ни в полнолуние, ни разделённая пополам.<sup>147</sup> Ведь тело, светящееся отражённым светом, отбрасывает свет под прямым углом.<sup>148</sup> Пусть Луна повернулась на запад, и Солнце отбрасывает свет на её фигуру. При этом не получится, чтобы весь её круг был полностью освещён.<sup>149</sup> Если бы её фигура была плоской, был бы освещён весь круг. Но, будучи сферой, она со всех сторон поката, а потому видимый нами круг будет ограничен, и свет будет расходиться от покатоности под равными и прямыми углами. И в сторону Земли будет светить только самая середина Луны, а не весь её круг. Ведь только от самой её середины свет сможет пойти к Земле под прямым углом, а свет от покатоности на Земле не будет виден. И получится, что Землю будет освещать отражённым светом не целый её круг. Однако известно, что Земля освещается всем её кругом. Ведь как только её круг восходит над горизонтом, она освещает Землю; при этом её части покаты и по отношению к небу, и также — клянусь Зевсом! — и по отношению к Земле. И с Земли видна не только её середина, но и покатоности, которые не обращены к Земле; и очевидно, что она светит не отражённым светом, но она целиком светится от солнечных лучей и освещает воздух смешанным светом.

Если считать, что Луна светит не через отражение, но тем светом, который получается из её собственного тела и из солнечных лучей, это приводит к следующей кажущейся апории: этот свет становится невидимым в земной тени, в то время как вне неё он виден. Однако этой апории не следует удивляться.

<sup>146</sup> Это, конечно, не верно — отражённые лучи по своей природе ничем не отличаются от прямых.

<sup>147</sup> Ср. Плутарх, *О лике на Луне* 929F–930A.

<sup>148</sup> Здесь Клеомед допустил ошибку — лучи отражаются не под прямым углом, но так, чтобы падающий и отражённый лучи составляли равные углы с перпендикуляром к поверхности, проведённым из точки отражения, и лежали в одной плоскости с этим перпендикуляром.

<sup>149</sup> В предположении, что Луна представляет собой зеркальный шар.

Ведь нечто подобное наблюдается и при освещении воздуха. Если в тёмное помещение попадает свет, он сразу же освещает находящийся там воздух, но если погасить источник света, сразу же станет темно. Это же известно и из наблюдений за Солнцем. При его восходе воздух сразу же освещается, а как только оно прячется за горизонт — наступает темнота.<sup>150</sup> И если допустить, что Солнце, погаснув, прячется в океан,<sup>151</sup> то тогда воздух не только затенится, но сразу же наступит темнота. Как раз это и происходит с Луной, когда она попадает в земную тень, что совсем не удивительно: ведь по природе она состоит из мелких частиц.

Спрашивают, как тогда получается, что при солнечных затмениях солнечные лучи не проникают Луну насквозь, как если бы она была облаком. И Посидоний говорит, что Солнце освещает не только поверхность Луны, как это бывает у твёрдых тел, но заметная доля солнечных лучей, если не почти все, проникает в её разрежённое тело. Ведь Луна из всех тел с огромным диаметром расположена ниже всего, и Солнце от неё весьма отдалено. Облачный воздух легко проникаем лучами, если у него нет большой глубины. И солнечные лучи не становятся сразу же невидимыми в некоем сумраке, и имеют некоторую особенность, связанную с их прохождением сквозь плотную Луну.<sup>152</sup>

И ещё спрашивают, как это Луна, самая маленькая из небесных тел, затеняет всё Солнце, закрывая весь его диаметр. Некие древние утверждали, что когда при полном затмении центры божеств окажутся на одной прямой, диск Солнца должен будет со всех сторон выглядывать по кругу. Однако этого не происходит, хотя Солнце и много больше Луны: когда Луна полностью закрывает Солнце, мы видим лишь разливающееся сияние, и нередко — сверкающие края. На это можно сказать, что хотя Луна и много меньше Солнца, это нисколько не мешает ей затмевать всё Солнце целиком, потому что в нашем восприятии они равны. А то, что это происходит в восприятии, познаётся из самого затмения, и более всего — из рассмотрения его хода. Если некое тело на подходящем расстоянии растянуто на весь диаметр Луны, она затмит весь размер Солнца, как это делает и Луна. И вообще нет препятствия тому, чтобы большее тело затмевалось существенно меньшим, что может произойти по многим причинам. Мы можем заслонять горы и моря совсем небольшими предметами, и не всегда закрывающее больше закрываемого, и они не обязательно равны между собой.

Солнце затмевается самой Луной, что происходит только при их соединении. При затмении Солнца само божество ничего не испытывает, но затмение происходит лишь для нашего зрения. Ведь Луна оказывается между нами и Солнцем, и наше зрение не может дотянуться до Солнца через заслонившую

---

<sup>150</sup> Северная часть неба всё-таки остаётся при этом освещённой.

<sup>151</sup> Согласно воззрениям Эпикура.

<sup>152</sup> Не идёт ли здесь речь о пепельном свечении? Странно, что Клеомед нигде не обсуждает это примечательное явление.

его Луну. А при лунном затмении испытание выпадает на долю самого божества. Ведь Луна, попав в земную тень, лишается солнечного света, будучи затенена Землёй. Это случается, когда Солнце, Луна и Земля оказываются на одной прямой. И то, что Луна затмевается только при попадании в земную тень, будет доказано, когда мы перейдём к учению о её убывании и возрастании.

## Глава 5

### [О фазах Луны и о её соединениях с Солнцем.]

Луна, самая близкая к Земле из всех светил, имеет смешанное с воздухом<sup>153</sup> и тёмное тело. Это лучше всего проясняется во время её затмений. И поскольку Солнце по своей природе освещает все прочие не полностью огненные тела, постольку своими падающими лучами оно освещает и Луну, загустевшую и смешанную с воздухом. Светится та её сторона, которая обращена к Солнцу; и когда она проходит через все свои сопряжения с Солнцем, у неё всегда освещается одна её часть.

Луна то подходит к Солнцу своим замысловатым движением, то отходит от него, переходя от соединения к полнолунию и от полнолуния к соединению, и в течение всего своего оборота она всегда получает свет от Солнца. Ведь и неподвижная Земля, и движущаяся Луна освещаются Солнцем. Земля всегда получает от Солнца равный свет, и её части освещаются поочерёдно при обращении Солнца. Свет и тень вращаются совместно, и при этом вершина тени диаметрально противоположна центру Солнца. Луна тоже всегда получает свой свет от Солнца, причём — клянусь Зевсом! — не так, что она освещена то полностью, то незначительно, но так, что её части освещаются поочерёдно при сближении с Солнцем и обратном отходе от него, и всё её тело освещается по кругу.

В соединении освещено её полушарие, обращённое к небу: ведь это оно повернуто к Солнцу. Когда же Луна отходит от Солнца, по мере её обхода вокруг Земли вокруг неё поворачивается и её освещенное полушарие. Сначала она освещена наискось, отчего получается серповидная фигура; затем при большем повороте видна половина Луны; затем её фигура становится двояковыпуклой, а вслед за этим — полной в противостоянии с Солнцем. Когда Луна оказывается в противостоянии, солнечный свет освещает её полушарие, обращённое от неба в нашу сторону; и говорят, что она достигла полнолуния. А после того, как противостояние пройдено, свет обращается назад от видимого нами полушария к тому, которое обращено к небу, и так вплоть до соединения.

---

<sup>153</sup> Ср. SVF 2.650, 656–674.

А если бы её фигура была плоской, она стала бы полной тотчас же после отхода от соединения и оставалась бы такой вплоть до соединения.<sup>154</sup> Так что она имеет сферическую фигуру, и обсуждение её фигуры завершено.

Причины различия этих фигур станут более понятными, если мы изучим их следующим путём. Вообразим на Луне два круга: один отделяет затенённую часть от освещённой, другой — видимую нами от невидимой. Каждый из них по своим размерам меньше большого круга, делящего Луну на две равные части. Ведь Солнце, большее Луны, освещает больше её половины, а потому круг, отделяющий затенённую часть от освещённой, будет меньше большого лунного круга. И круг нашего зрения по необходимости также меньше большого лунного круга, поскольку мы видим меньше половины Луны. Ведь если шаровидное тело наблюдать двумя глазами, расстояние между которыми меньше диаметра, его наблюдаемая часть будет составлять меньше половины.<sup>155</sup> Круг, который разделяет Луну не на равные, но на неравные части, будет меньше её большого круга. А в восприятии оба этих круга представляются большими и всегда имеющими одну и ту же величину.

И они не сохраняют своё положение, но образуют между собой многие повороты и многие фигуры. Они то прилажены друг к другу, то наклонены в пересечении. И эти множественные пересечения быстро сменяют друг друга; но по родам их всего лишь два — под прямым углом и под наклоном. И прилаживаний бывает только два: в соединении и в полнолунии. Прилаженные при соединении Солнца с Луной, эти круги расходятся и наклоняются в пересечении; при этом для нас будет освещён только малый остаток между обеими окружностями. И этот переход от прилаживания кругов к их пересечению создаёт серповидную фигуру Луны. Вслед за этим они всегда переходят к пересечению под прямым углом, и освещённая фаза постоянно возрастает, и освещение доходит до срединного пересечения кругов. Когда пересечение происходит под прямым углом, Луна выглядит разделённой пополам. А вслед за этой фигурой круги переходят к пересечению под тупыми углами, что создаёт двояковыпуклую фигуру божества. В противостоянии круги вновь прилаживаются друг к другу, отчего получается полнолуние. Вслед за этим Луна возвращается к иному прилаживанию и производит те же фигуры в порядке убывания вплоть до уничтожения, так что целое сияние точно прилаживается к кругу, обращённому в сторону космоса. Таково учение о возрастании и убывании Луны.<sup>156</sup>

---

<sup>154</sup> Это неверно — при том условии, что Луна находится к Земле на существенно меньшем расстоянии по сравнению с Солнцем, в течение половины лунного оборота Солнце освещало бы обратную сторону такой плоской Луны.

<sup>155</sup> Евклид, *Оптика*, пр. 27.

<sup>156</sup> Фазы Луны и соответствующие им положения кругов изображены на рисунке.

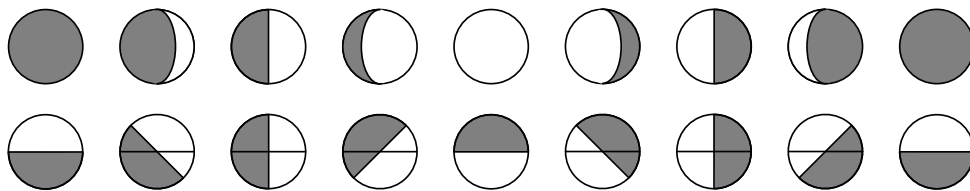
Уже древнейшие физики и астрономы знали, что Луна получает свет от Солнца. И это ясно, во-первых, из этимологии её имени: Луна (σελήνη) называется так, потому что всегда имеет новое сияние (σέλας),<sup>157</sup> что передаётся и Артемиде, как символ того, что снаружи Луны имеется сияние.<sup>158</sup> Древние говорили о трёх фигурах Луны: серповидной, половинной, полной; отсюда проистекает и трёхликий характер Артемиды.<sup>159</sup> А новые прибавили к этим трём так называемую двояковыпуклую, которая больше половинной, но меньше полной.<sup>160</sup>

О месяце говорят в четырёх смыслах. Саму богиню, когда она имеет сигмовидную фигуру, называют месяцем. Месяцем называют и состояние воздуха от соединения до соединения: ведь принято говорить, что месяц выдался жарким или умеренным. Месяцем называют и промежуток времени от соединения до соединения.<sup>161</sup> Наконец, месяцем называют промежуток времени в 30 дней, ведь время путешествия или пребывания дома берётся не в целом от соединения до соединения, но просто числом в 30 дней. Первые два — телесны, и это серповидная богиня и состояние воздуха; а за ними следуют два бестелесных, поскольку само время бестелесно.

Очередное соединение Луны с Солнцем не всегда происходит через одинаковое время по следующей причине. Как уже было найдено, Солнце в своём замысловатом движении то опускается ниже к Земле, то поднимается выше. Внизу оно по необходимости проходит через знак зодиака быстрее, а наверху — медленнее, поскольку внизу оно проходит меньшую дугу, а сверху — большую.

Это же познаётся и из сечений конусов. У основания они расширяются, а ближе к вершине делаются более узкими. Конус уходит от глаза к небу, и вершиной он обращён к зрачку, а основанием упирается в видимый предмет. Если взять Землю за центр, конусы образуют равные основания во всех знаках зодиака.

И если бы Солнце не переносилось то выше, то ниже, но пребывало на одной высоте над Землёй, оно проходило бы все знаки зодиака за одинаковое время. Тем самым и его соединения с Луной происходили бы через равные промежутки



<sup>157</sup> Платон в *Кратиле* (409ab) возводит эту этимологию к Анаксагору.

<sup>158</sup> Ср. SVF 2.748.

<sup>159</sup> Ср. Плутарх, *О лике на Луне* 937F.

<sup>160</sup> Ср. Климент Александрийский, *Строматы* 6.16.143: «Математик Селевк утверждает, что Луна имеет семь фаз».

<sup>161</sup> Ср. SVF 2.677.

времени. Но поскольку это не так, и в Близнецах Солнце наблюдается выше всего, а в Стрельце — ниже всего, тем самым в Близнецах конус зрения имеет самое широкое сечение, и через его большее основание Солнце проходит медленнее всего; а в Стрельце сечение конуса оказывается лежащим ближе к вершине и более узким, так что Солнце проходит через него быстрее всего.

Если соединение происходит в начале Близнецов, где Луна проходит ближе всего к Земле,<sup>162</sup> а Солнце — выше всего, тогда Луна по необходимости быстрее всего вновь догоняет Солнце. Ведь в Близнецах Солнце задерживается на 32 дня. А если соединение происходит в начале Стрельца, Луна не застаёт Солнце в этом знаке, поскольку Солнце проходит через него за 28 дней.<sup>163</sup> Находясь в Стрельце выше всего, Луна медленнее всего проходит через этот знак, а Солнце — быстрее всего; и потому Луна дольше всего его догоняет. А в промежуточных знаках всё происходит в соответствующей пропорции.

И все планеты также проходят через каждый знак зодиака выше или ниже. Но поскольку каждому знаку уделено 30°, они проходят через него быстрее или медленнее. И ясно, что если они находятся ниже всего, сечение конуса получается самым узким, и знак проходится быстро; а на высоте сечение конуса получается самым широким, и прохождение получается медленным. Все планеты равно поднимаются вверх и опускаются вниз на своих эксцентрических кругах; при этом они не повсюду представляются равными с Земли по высоте и по глубине.

Надо сказать и о наклонении Луны по отношению к целому поясу зодиака. Уходя к северу, она касается его северной стороны, и к югу — южной. А в двух знаках она по необходимости пересекает его середину, называемую солнечным кругом или эклиптической. Эти пересечения называются связками или узлами.

О Солнце говорится двояко: о самом Солнце и о его свете;<sup>164</sup> также двояко говорят обычно и о Луне. Вслед за этим мы переходим к изложению учения о затмениях, чтобы наше мнение не совпадало со мнением старых бабушек, которые считают, что Луна затмевается оттого, что её снимают колдуньи.<sup>165</sup>

## Глава 6

### [О лунных затмениях.]

Луна затмевается, попадая в земную тень, когда на одной прямой оказываются три тела: Солнце, Земля, Луна, и при этом Земля находится посередине; и это

---

<sup>162</sup> Клеомед считает здесь, что Луна имеет фиксированный перигей и апогей, что неверно.

<sup>163</sup> Гемин во *Введении* для прохождения Близнецов указывает такой же интервал в 32 дня (108.1), но для прохождения Стрельца — в 29 дней (103.3), а не в 28 дней.

<sup>164</sup> Например: «Одежда сушилась на солнце».

<sup>165</sup> Ср. Демокрит, DK B161, где воспроизведена фраза о колдуньях и где сообщается, что древние до Демокрита называли затмение «снятием».



происходит только в полнолуние.<sup>166</sup> А в земную тень она попадает так. Солнце в своём движении, как уже сказано, проходит по кругу, лежащему посреди зодиака. Освещённая им Земля по необходимости отбрасывает тень, как и всякое освещённое твёрдое тело. Имея в целом конусовидную форму, эта тень не достигает зодиака и не заслоняет своим острым концом всей его ширины; но её вершина по необходимости диаметрально противоположна центру Солнца и лежит напротив середины зодиака. Она не возносится до других звёзд, но на высоте Луны она весьма велика. Если Луна в противостоянии с Солнцем оказывается либо на правой и северной стороне зодиака, либо на противоположной, то она ускользает от земной тени, и поэтому она затмевается не во всякое полнолуние. Если же Луна находится в противостоянии с Солнцем, и при этом центры Солнца, Земли и Луны лежат на одной прямой, то тогда она в точности заслоняется земной тенью, и происходит полное затмение. Земная тень переносится в диаметрально противоположном по отношению к Солнцу положении и следует за ним, как говорит Гомер:

*Пал между тем в Океан лучезарный пламенник солнца,  
Чёрную ночь навлекая на многоплодную землю.<sup>167</sup>*

Таким образом земная тень переносится совместно с Солнцем, и центр Солнца диаметрально противоположен её концу. Луна замысловатым движением проходит через всю тень, идущую с востока на запад, сама же Луна переносится с запада на восток. И попадая туда, она лишается солнечных лучей, как и мы, когда что-нибудь заслоняет от нас Солнце.

Луна не всегда целиком затмевается Землёй и покрывается тенью, но затмение бывает и частным. Это происходит, когда в противостоянии с Солнцем Луна касается среднего круга, но не так, чтобы её центр оказался на самой его середине. И тогда в тень попадает некоторая её часть, но не вся Луна.

То, что Луна попадает в земную тень, а не затмевается иным образом, проясняется из самих явлений. Во-первых, она затмевается только в полнолуние, попадая в земную тень только в противостоянии с Солнцем. Во-вторых, когда происходит полное затмение, Луна становится невидимой сперва с восточной стороны, и она проходит через всю тень на восток против движения неба, тогда как тень всегда переносится с востока на запад. И когда Луна выходит из затмения, она становится видимой также сперва с восточной стороны. Ведь с необходимостью та часть Луны, которая скрывается первой, первой же и открывается из сокрытия.

А когда Луна затмевается частично, опускаясь с севера на юг, её затемнённая сторона по необходимости обращена к югу. Ведь на этом спуске она попадает в тень и прячется, а её сторона, обращённая к северу, избегает тени. А ко-

<sup>166</sup> Ср. SVF 2.678; Гемин, *Введение* 11; Теон Смирнский, *Изложение* 193–198.

<sup>167</sup> Гомер, *Илиада* VIII 485–486, пер. Н. Гнедича.

гда частное затмение происходит при подъёме Луны с юга на север, так что в противостоянии с Солнцем центр Луны оказывается ниже середины зодиака и центра Солнца, затмевается обращённая к северу часть, потому что она попадает в тень, а её часть, обращённая к югу, остаётся видимой.

И так мы ясно устанавливаем, что Луна имеет одну причину затмения — сокрытие, когда она попадает в земную тень и становится невидимой, лишаясь падающих на неё солнечных лучей, которыми всегда освещена её сторона, обращённая к Солнцу.

Об этом же с необходимостью свидетельствует и то, что освещённая часть при затмении отсечена по окружности.<sup>168</sup> Когда сферическая фигура попадает в тень, имеющую конусовидную фигуру, её видимая освещённая часть оказывается отсечённой по окружности. Ведь когда сферическая фигура встречается с конусовидной фигурой, невидимой становится та её часть, которой коснулась конусовидная тень, а оставшая ещё не затемнённая часть с необходимостью отсечена по окружности и имеет серповидную фигуру.<sup>169</sup>

А ещё для лунных затмений наблюдается следующее: полное затмение бывает и в наивысшем, и в самом близком к Земле, и в промежуточном положении. И в наивысшем положении затмившаяся Луна открывается быстрее всего, в наинизшем — дольше всего, а в среднем — время затмения тоже будет средним между уже названными. Этим ясно показывается, что Луна затмевается не иначе, как попадая в земную тень. Ведь когда она затмевается в наивысшем положении, тень оказывается самой узкой и Луна открывается быстрее всего; а когда в самом близком к Земле — размер тени по необходимости оказывается самым широким, и время затмения — наибольшим; на средней же высоте всё происходит в соответственной пропорции, и время затмения тоже будет средним. Тем самым доказывается, что земная тень конусовидна, а все прочие случаи отвергаются. Уже доказано, что лунное затмение происходит не иначе, как от попадания в земную тень; а различия в затмениях показывают, что земная тень является конусовидной, поскольку затмение в перигее является самым продолжительным по времени, и когда Луна затмевается в апогее, она открывается быстрее всего, в промежуточном же положении время затмения тоже будет средним.

Частные затмения также показывают, что земная тень является конусовидной, поскольку освещённая часть Луны отсечена так, что получается серповидная фигура, и этого бы не случилось, если бы Луна попала не в конусовидную тень.

А наилучшим образом то, что земная тень является конусовидной, показывается так. Если бы земная тень была цилиндрической или корзиновидной, то тогда источник света, Солнце, был бы равным или меньшим Земли. Корзиновидная тень расширялась бы в сторону неба; и в этом случае не только каждый

<sup>168</sup> Ср. Аристотель, *О небе* b25–30.

<sup>169</sup> Граница тени описывается здесь с точки зрения земного наблюдателя.

месяц случалось бы лунное затмение, но и Луна всю ночь оставалась бы в тени. Если бы тень была цилиндрической, то она по всей ширине достигала бы зодиака, не заостряясь к вершине; и в этом случае Луна схожим образом каждый месяц попадала бы в неё и затмевалась. А потому земная тень является конусовидной и сужается к вершине, так что Луна ускользает от неё, когда в полнолуние оказывается на северной или на южной стороне зодиака. Цилиндрическая и корзиновидная тени доходили бы до звёзд; и в этом случае звёзды то сияли бы, то меркли: они сияли бы в тени (ведь всякое огненное тело сияет в тени и становится тёмным), а меркли бы в лучах Солнца.<sup>170</sup> И так из наблюдаемых явлений становится ясным, что земная тень по необходимости конусовидна. Тем самым познаётся, что источник света, Солнце, больше Земли.

Однако против учения о том, что лунные затмения происходят при попадании Луны в земную тень, имеется довод, основанный на парадоксе затмений. Некоторые говорят, что лунное затмение может происходить и тогда, когда оба светила видны над горизонтом. Отсюда становится ясным, что Луна затмевается не от того, что она попадает в земную тень, но как-то иначе. Ведь если Солнце видно над горизонтом и при этом происходит лунное затмение,<sup>171</sup> то невозможно, чтобы Луна затмевалась от попадания в земную тень. В том месте, которое освещено Солнцем, Луна не может одновременно быть видна над горизонтом и находиться в земной тени; однако она кажется нам затемнённой. Но в таком случае нам следует предъявить для лунного затмения другую причину.

О том, как разрешить эту апорию, говорили уже древнейшие математики. Они утверждали, что оба светила могут быть одновременно видны над горизонтом, и при этом Луна, будучи в точности диаметрально противоположной Солнцу, попадёт в земную тень. Для широкой и плоской фигуры Земли этого произойти не может; а вот для сферической фигуры возможно, чтобы оба божественных тела, будучи в точности диаметрально противоположными друг другу, были видны над горизонтом. А нам они не представляются диаметрально противоположными из-за возвышения над выпуклостью Земли. Нахождение над Землей нисколько не препятствует тому, чтобы оба тела были видны с выпуклой Земли; и такая расстановка ничуть не мешает тому, чтобы оба они были видны над горизонтом, будучи при этом диаметрально противоположными между собой. При этом друг другу они не видны, нам же нахождение на выпуклости Земли не мешает видеть их оба; и друг другу они представляются опустившимися за горизонт, а мы, находясь на возвышении, видим их над выпуклостью.

Так эту апорию разрешали древнейшие математики. Однако это разрешение не является здравым. Горизонт действительно становится конусовидным, когда мы заметно поднимаемся в воздух над Землей; но когда мы стоим на Земле, этого быть не может. И если имеется выпуклость, всё же то, что находится

<sup>170</sup> Весьма сомнительный довод.

<sup>171</sup> Возможно, что такое затмение наблюдал Гиппарх.

за ней, не видно из-за величины Земли. Так что это рассуждение не может ни объяснить, ни обосновать того, как получается в целом, что при лунном затмении оба тела видны над горизонтом, а мы находимся в наинизшем положении.

Но во-первых, говорится, что это рассуждение как раз и было изобретено некими астрономами и философами, желавшими составить эту апорию. Вплоть до наших дней происходило много лунных затмений, как полных, так и частных, и все они описаны,<sup>172</sup> однако такого затмения не было описано ни халдеями, ни египтянами, ни другими математиками или философами, так что всё сказанное является вымыслом. Во-вторых, если бы Луна затмевалась иным образом, а не попадая в земную тень, то она затмевалась бы не только в полнолуние, но также и на большем или меньшем удалении от Солнца, между полнолуниями, будучи неполной. Однако с ней случались многочисленные затмения (ведь она затмевается нередко!), но среди них не было ни одного, которое произошло бы не в противостоянии с Солнцем, когда Луна могла встретиться с земной тенью. И все её затмения предсказываются по известному правилу, когда в полнолуние она оказывается под серединой зодиака или целиком, или частично, отчего и происходит или частное, или полное затмение. Так что невозможно, чтобы оба светила одновременно были видны над горизонтом, и происходило лунное затмение.

Естественные состояния воздуха многочисленны и разнообразны; и бывает так, что погружённое за горизонт Солнце представляется нам находящимся над горизонтом, словно оно не зашло за непрозрачную толщу, и сверкающим своими лучами, и будто бы вновь восходящим. Это часто наблюдается в воздухе, и сильнее всего — над морем.<sup>173</sup> Бывает и так, что луч от скрытого для глаз предмета преломляется во влажном и сыром воздухе, и это случается со скрывшимся за горизонт Солнцем.<sup>174</sup> Мы тоже можем наблюдать нечто подобное.<sup>175</sup> Если опустить золотой перстень в чашу или какой-нибудь другой сосуд, то пока этот сосуд пуст, лежащего в нём предмета с соразмерного расстояния не будет видно, поскольку зрительная пневма<sup>176</sup> беспрепятственно проходит над краями сосуда по прямой. Но если налить в него до краёв воду, то с того же самого расстояния лежащий в сосуде перстень станет виден, поскольку зрительная пневма уже не будет проходить над краями сосуда, но, достигнув налитой в него до краёв воды, преломится и пойдёт вглубь сосуда, и встретится с перстнем.<sup>177</sup> Нечто подобное может происходить и во влажном и сыром воздухе, и преломившиеся лучи бу-

---

<sup>172</sup> Диоген Лаэртций (I. 2) сообщает, что во времена Александра Македонского египтяне имели список из 332 лунных и 373 солнечных затмений.

<sup>173</sup> Ср. Арат, *Явления* 881, где описывается явление «ложного Солнца».

<sup>174</sup> Ср. Птолемей, *Оптика* 5.23–26.

<sup>175</sup> Ср. Евклид, *Катоптрика* 286.17–19, Птолемей, *Оптика* 5.5.

<sup>176</sup> Учение стоиков о зрительной пневме изложено в SVF 2.863–866.

<sup>177</sup> Ср. Платон, *Государство* 402с, где говорится об обманах зрения. Возникающих по причине преломления лучей в воде.

дут опускаться от глаза за горизонт к уже зашедшему Солнцу, которое тем самым будет казаться находящимся над горизонтом.

Может также оказаться, что это кажущееся явление, когда два тела находятся над горизонтом, а Солнце уже зашло, происходит каким-то иным образом. Так что из явлений становится ясным, что лунное затмение происходит не иначе, как от попадания в земную тень. И о затмениях сказано достаточно.

### Глава 7 [О планетах.]

Говорят, что Луна больше всего отклоняется в обе стороны от середины зодиака в сравнении с прочими планетами. За ней идёт Афродита, уходящая планетным движением в каждую сторону на  $5^\circ$ , Гермес — на  $4^\circ$ , Арес и Зевс — на  $2\frac{1}{2}^\circ$ , Кронос — на  $1^\circ$  в каждую сторону.

Гермес и Афродита не удаляются на полное расстояние от Солнца, но Сильбон отходит не более чем на  $20^\circ$ , а Фосфор — не более чем на  $50^\circ$ . Остальные три планеты удаляются на полное расстояние, равно как и Луна. Гермес образует соединение с Солнцем в среднем за 116 дней, Афродита возвращается к нему за 584 дня, Арес — за 780 дней, Зевс — за 398, Кронос — за 378.

[Вот до чего доведено повествование об этом. Имеются также схолии, охватывающие ненаписанное, извлечённые из неких древних и новых сочинений. Многое из сказанного взято из Посидония. На этом завершается книга Клеомеда.]

# REVIEWS

A COMPANION TO ARISTOTLE

Edited by G. Anagnostopoulos, Wiley-Blackwell Publishers, 2009 \*

Georgios Anagnostopoulos' Greek and American education, on the one hand, and his teaching and writing on classical philosophy of mind, ethics, metaphysics, epistemology and the arts and sciences, on the other, provided the requisite background for editing a comprehensive collection of essays on Aristotle's thought that aims to provide in-depth studies of the central topics of his philosophy. In addition, the success of the editor in lining up such a large number of contributors to author the forty essays of *A Companion to Aristotle* speaks to his ability to bring together many distinguished scholars who do not necessarily hold identical views about Aristotle. Yet all these essays rely on the same method—close readings of the Aristotelian texts and philosophical argument—, an approach that will also be found in the editor's earlier work (see Anagnostopoulos' critical examination of Aristotle's views on exactness and inexactness in ethics in his *Aristotle on the Goals and Exactness of Ethics*, 1994; the edited volume *Aristotle on Philosophy of Mind, Ethics, and Politics*, 1996; and his contribution to the volume on ancient Greek bioethics, *Bioethics: Ancient Themes on Contemporary Issues*, 2007).

While no single collection of essays on Aristotle is likely to include a study of every topic Aristotle touches on in his extant corpus, the *Companion* offers substantive discussions on nearly all the central topics of the Stageirite's philosophy, with essays on all the major parts of his extant works. The volume opens with two essays offering a systematic discussion of Aristotle's life and works and the relation of his thought to Platonism (Part I), followed by a number of chapters discussing issues pertaining to *The Tools of Inquiry* as Aristotle presents them in his *Organon* (Part II: five chapters on types of reasoning, demonstrative knowledge, knowledge of first principles, truth, methods of inquiry); a section on *Theoretical Knowledge* (Part III: seven essays on Metaphysics, three on Physics, three on Psychology and three on Biology); a section on *Practical Knowledge* (Part IV: eight essays on Ethics and five on Politics); and, finally, a section on *Productive Knowledge* (Part V: two essays on Rhetoric and two on Art).

The reader of the *Companion* will find information and interpretations about a variety of Aristotelian topics, concepts and problems, such as Aristotle's discussions of the abstract issues of being, substance, essence, form, matter, as well as other perennial debates related to the natural world, the faculties of the soul, the human good and excellences, the political association, the types of constitutions, the art of rhetoric, the nature and elements of tragedy, and so on. While the essays review the widely

accepted views on Aristotelian problems such as the above and analyze difficult arguments, they also often offer new approaches to analyzing arguments and articulate original interpretations.

To the above merits of the *Companion* should be added the inclusion in each chapter of a specific bibliography, listing the sources cited in it and additional works on the discussed topic.

Thus the *Companion* will be an excellent aid not only for undergraduate and graduate students but also for researchers and scholars of Aristotle's works around the world. The *Companion* is most welcome to Anagnostopoulos' Greek colleagues and friends, who, less than a year ago, dedicated a volume of *Skepsis* (XX 2009) to him in recognition of his many contributions to the teaching and study of ancient Greek philosophy.

\* Georgios Anagnostopoulos, is a Professor of Philosophy at the University of California, San Diego.

L. Bargeliotes  
Olympic Centre for Philosophy and Culture  
(Athens), [lbargel@ppp.uoa.gr](mailto:lbargel@ppp.uoa.gr)

## АННОТАЦИИ

ПАНОС ЭЛИОПУЛОС

Олимпийский центр философии и культуры, Афины, Греция

[ksatriya@tri.forthnet.gr](mailto:ksatriya@tri.forthnet.gr)

ARS VITAE У ЯМВЛИХА И СТОИКА СЕНЕКИ

Язык: английский

Выпуск: СХОЛН 4.2 (2010) 210–219

Ключевые слова: мудрость, *ars vitae*, индивидуальные различия, воспитание, желание, душа, разумное суждение

Аннотация. Сенека развивает теорию о терапии и воспитании, конечной целью которых должны стать самопознание и мудрость. Некоторые из этих техник основаны на пифагорейских принципах или восходят к ним, прежде всего те, которые касаются постоянного упражнения и самоконтроля. Ямвлих в своем трактате *De Vita Pythagorica* также обращает пристальное внимание на то обстоятельство, что для достижения мудрости человеку достаточно хороших природных задатков и подходящего образования. Оба мыслителя считают овладение знанием через действие (практическим знанием) одним из важнейших философских условий для благой жизни. Создавая и осваивая новый образ жизни (*ars vitae*), человек приближается к своему предназначению и вечному счастью (*eudaimonia, bene vivere*). Признание индивидуальных различий в способности к изменению у учеников требует от наставника дифференциации усилий по очищению их разума и формированию их стремлений, однако ни в коей мере не исключает самой возможности их исправления.

ХАРАЛАМПОС МАГУЛАС

Отделение социологии, Национальная школа публичного здравоохранения, Афины

[magba05@yahoo.com](mailto:magba05@yahoo.com)

ДОБРОДЕТЕЛИ У ЯМВЛИХА И ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАДИГМЫ

Язык: английский

Выпуск: СХОЛН 4.2 (2010) 220–228

Ключевые слова: типы добродетелей, благочестие, умеренность, теургия, любовь

Аннотация. В статье исследуются различия в восприятии добродетелей Платоном (*Протагор* и *Пир*) и Ямвлихом. Оба мыслителя согласны с тем, что добродетели можно научить, то есть она есть разновидность социального действия. Платон настаивает на социальной роли добродетели и принципиальной важности любви как того чувства, которое приводит к умеренности. Напротив, Ямвлих признает философскими лишь иератические добродетели, считая умеренность той способностью, которая ведет к единению с богом. Учитывая то обстоятельство, что теургия является скорее личностным, нежели социальным действием, данные характерные черты философской мысли двух эпох показывают основные мировоззренческие изменения, произошедшие в период поздней античности.



ХОСЕ МОЛИНА

Центр классических исследований, Институт философии, Национальный независимый университет Мехико, [josemolina@correo.unam.mx](mailto:josemolina@correo.unam.mx)

Путь Ямвлиха к непостижимому

Язык: английский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 229–238

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: метафизика, теургия, душа, поздний платонизм, Плотин, мистицизм  
 АВСТРАКТ. Ямвлих Халкидский постулировал теургию на метафизическом уровне в качестве единственного средства коммуникации с высшим принципом всего сущего. Этот принцип представляет собой совершенно трансцендентную реальность, непостижимую для разума, но, в то же время, отличается от Плотина, который постулировал абсолютное удаление от всего и рассматривал ассимиляцию с Единым как бегство от единственного к единственному. Ямвлих предлагает рассматривать материальный мир в качестве инструмента для восхождения души к этому принципу, и эксплицитно ратует за мистическое единение с космосом и другими душами.

ЕВГЕНИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ АФОНАСИН

Центр изучения древней философии и классической традиции,

Новосибирский государственный университет

Институт философии и права СО РАН, [afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

Ямвлих о душе. Дополнение к переводу *Писем* Ямвлиха

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 239–245

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: платонизм, нисхождение души, эсхатология, судьба, промысел  
 АННОТАЦИЯ. *Письма* философа неоплатоника Ямвлиха Халкидского (ок. 242–325 н. э.), сохранившиеся во фрагментарной форме в *Антологии* Иоанна Стобея и опубликованные в предыдущем выпуске журнала (ΣΧΟΛΗ 4.1 (2010) 166–193), дополняются двумя небольшими свидетельствами неоплатоников (Олимпиодора и Дамаския) и заметкой о нисхождении души в позднем платонизме.

ЕВГЕНИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ АФОНАСИН

Центр изучения древней философии и классической традиции,

Новосибирский государственный университет

Институт философии и права СО РАН, [afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

Ямвлих в Афинах

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 246–255

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: афинский неоплатонизм, интеллектуальные центры, Либаний, Гимерий, Сопатр

АННОТАЦИЯ. Опираясь на ранние исследования Raubitschek 1964 и Cameron 1969, автор рассматривает литературные и эпиграфические свидетельства о жизни афинского философа по имени Ямвлих, который, по-видимому, сыграл важную роль в возрождении интереса к философии своего знаменитого тезки в начале пятого века. Статья подготовлена благодаря поддержке Фонда Онассиса в Афинах (зима 2008/9) и основана на выступлении на конференции «Ямвлих: его источники и влияние» (Ирландский институт эллинистических исследований в Афинах, март 2009 г.).

СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ АВАНЕСОВ

Томский государственный университет, [iskiteam@yandex.ru](mailto:iskiteam@yandex.ru)

АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ПОЭМАХ ГОМЕРА

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 260–290

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: античность, Гомер, эпос, ценности, аксиология

АННОТАЦИЯ. Аксиология как сфера ценностных ориентаций и предпочтений является базисом всякой культуры. Анализ поэм Гомера даёт возможность эксплицировать ценностный базис архаической средиземноморской культуры. На позитивном полюсе этой культуры находятся такие ценности, как честь, слава, верность, самопожертвование, дружба, взаимопомощь, гостеприимство, справедливость-равенство и справедливость-возмездие. На негативном полюсе – гнев, оскорбление, обман, жадность, трусость, дерзость, надругательство над телом врага. Позитивные ценности закреплены в санкционированных «стандартах» социального поведения.

А. Н. АХВЛЕДИАНИ

Международное научное общество «INCOL» (Израиль),

[alexanderakhvlediany@yandex.ru](mailto:alexanderakhvlediany@yandex.ru)

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕШЕНИЙ

ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОГО ПАРАДОКСА «ТЯЖБЫ ПРОТАГОРА С ЭВАТЛОМ»

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 291–297

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: парадокс, формальная и неформальная логика, разрешение конфликта

АННОТАЦИЯ. По легенде Протагор заключил договор со своим учеником Эватлом, согласно которому он должен был заплатить за свое образование только в том случае, если выиграет свой первый судебный процесс. Поскольку Эватл не платил и не участвовал в судебных тяжбах, Протагор сам подал на него в суд и привел следующую аргументацию: «Каким бы ни было решение суда, Эватл должен будет заплатить. Он либо выиграет свой судебный процесс, либо проиграет. Если выиграет, то заплатит по договору, если проиграет, то заплатит по решению суда». Эватл возражал: «Ни в том, ни в другом случае я не должен платить. Если я выиграю, то я не должен платить по решению суда, если проиграю, то не заплачу по договору». Парадокс не может быть разрешен как средствами классической логики, так и при помощи формальной логики нулевого порядка. Однако можно показать, что существует эпистемологическое решение парадокса средствами метода непротиворечивого урегулирования конфликтных ситуаций.

ДМИТРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЩЕГЛОВ

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники

им. С. И. Вавилова РАН, [shcheglov@yandex.ru](mailto:shcheglov@yandex.ru)

СТРАБОН ПРОТИВ ПОСИДОНИЯ: ПОЛЕМИКА О ВЛИЯНИИ СОЛНЦА НА КЛИМАТ

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 298–324

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: география, климат, полемика, ошибочное истолкование

АННОТАЦИЯ. Фрагмент 223 ЕК Посидония всегда считался чрезвычайно сложным для интерпретации. В этом тексте Страбон рассматривает некую теорию Посидония о

влиянии солнца на климат. В данной статье показывается, что Страбон неверно истолковывает высказывания Посидония, приписывая ему откровенно абсурдные идеи. Соответственно, зависящие от Страбона современные комментаторы также представляют теорию Посидония в неверном свете. Далее предлагается альтернативное истолкование этой теории, которое позволяет лучше объяснить смысл высказываний Посидония и спасти его от ложных обвинений в приверженности абсурдным идеям.

АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ ЩЕТНИКОВ

Центр образовательных проектов ΣΙΓΜΑ, Новосибирск, [schetnikov@ngs.ru](mailto:schetnikov@ngs.ru)

ИЗМЕРЕНИЕ АСТРОНОМИЧЕСКИХ РАССТОЯНИЙ В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 325–348

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: античная наука, техники измерения, солнечные и лунные затмения

АННОТАЦИЯ: Статья основана на курсе лекций по античной астрономии, прочитанных на международном семинаре “ΤΕΧΝΗ. Теоретические основания искусств, наук и технологий в греко-римском мире” (август 2010, Новосибирск), организованном Центром древней философии и классической традиции при финансовой поддержке Института «Открытое общество». Приложения посвящены аль-Бируни и первым точным измерениям расстояния до Солнца и Луны, сделанным в XVIII веке.

АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ ЩЕТНИКОВ

Центр образовательных проектов ΣΙΓΜΑ, Новосибирск, [schetnikov@ngs.ru](mailto:schetnikov@ngs.ru)

КЛЕОМЕД. УЧЕНИЕ О КРУТОВОРАЩЕНИИ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ.

Предисловие, перевод, комментарий

Язык: русский

Выпуск: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 349–415

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: античный учебник, история астрономии, техники измерения

АННОТАЦИЯ: Впервые переведенный на русский язык трактат Клеомеда представляет собой элементарный учебник астрономии в двух частях. Его автор критикует эпикурейцев и одобряет стоиков. Трактат ценен тем, что в нем пересказываются многие положения утраченных астрономических сочинений Посидония. Клеомед аккуратно обсуждает лунные затмения и отмечает, что размер многих звезд превосходит Солнце. Книга является источником знаменитой истории об измерении окружности Земли Эратосфеном.

## ABSTRACTS

PANOS ELIOPOULOS

Olympic Centre of Philosophy and Culture, Athens, Greece

[ksatriya@tri.forthnet.gr](mailto:ksatriya@tri.forthnet.gr)

ARS VITAE IN IAMBlichUS AND IN THE STOIC SENECA

LANGUAGE: English

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 210–219

KEYWORDS: wisdom, *ars vitae*, individual differences, education, volition, soul, right reason

ABSTRACT. Seneca expounds a theory of therapy and teaching with the ultimate goal of self knowledge and wisdom. Some of his techniques are based on Pythagorean principles or derive ideas from them, among them the focused and constant asceticism of self control. Iamblichus in *De Vita Pythagorica* exhibits great interest on the fact that man's inherent abilities along with the aid of proper education suffice for his attainment of wisdom. For both thinkers, knowledge through practice is considered to be one of the major philosophical demands in the perspective of an "ars vitae". The human being has to canalize himself into the modeling of a new way of living, an "art of living" which will contribute decisively to the fulfillment of his teleology, to his perpetual eudaimonia (*bene vivere*). The admittance of individual differences in people's ability to reform themselves only signifies the more intense effort of the teacher towards a purification of their intellect and greater engagement of the individuals' volition but not their inability for correction.

CHARALAMPOS MAGOULAS

Department of Sociology, National School of Public Health, Athens

[magba05@yahoo.com](mailto:magba05@yahoo.com)

VIRTUES IN IAMBlichUS AND THE SHIFT OF PARADIGM

LANGUAGE: English

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 220–228

KEYWORDS: levels and kinds of virtues, piety, temperance, theurgy, love

ABSTRACT. This paper aims at pointing out differences between the perception of virtues in Plato's *Protagoras* and especially the *Symposium* and in Iamblichus. The argument is focused on the fact that, although both philosophers agree that virtues can be taught and they are therefore a social activity, in Plato there is a certain significance laid on the social role of virtues as well as on the cardinal importance of love as a sentiment that leads to temperance, in Iamblichus, what is more adequate for a philosopher to exercise is rather the hieratic values, while the temperance is the virtue that leads to the union with god. Based on that argument and in the fact that theurgy as a practice is more personal than social, we could possibly trace in representative philosophical thoughts of these eras the change of worldviews between classical and late antiquity, as, at any rate, the historical research shows.

JOSÉ MOLINA

Centro de Estudios Clásicos, Instituto de Investigaciones Filológicas  
Universidad Nacional Autónoma de México, [josemolina@correo.unam.mx](mailto:josemolina@correo.unam.mx)

IAMBlichus' PATH TO THE INEFFABLE

LANGUAGE: English

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 229–238

KEYWORDS: metaphysics, theurgy, soul, Late Platonism, Plotinus, mysticism

ABSTRACT. Iamblichus of Chalcis postulated theurgy on metaphysical grounds as the only means of communion with the supreme principle of everything that exists. Iamblichus set this principle as a completely transcendent reality, unattainable by reason, and, at the same time, differs from Plotinus, who postulated absolute withdrawal from everything and conceived union with the One as an escape in solitude to the solitary. Iamblichus conceives matter as an instrument for the soul's ascent to that principle and explicitly proposes a mysticism of solidarity with the cosmos and with other souls.

EUGENE AFONASIN

The centre for Ancient philosophy and the classical tradition,  
Novosibirsk State University, Institute of philosophy and law, Russia, [afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

IAMBlichus ON THE SOUL.

A supplementary note to a Russian Translation of Iamblichus of Chalcis' *Letters*

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 239–245

KEYWORDS: Platonism, descend of souls, eschatology, fate, providence

ABSTRACT. The *Letters* by the Neoplatonic philosopher Iamblichus of Chalcis (c. 242–325 CE), preserved in a fragmentary form by John of Stobi in his *Antologia* and translated into Russian in the previous issue of the journal (ΣΧΟΛΗ 4. 1 (2010) 166–193), are now supplemented by two minor testimonia (by Olympiodorus and Damaskius) and a note on the descend of souls in Later Neoplatonism.

EUGENE AFONASIN

The centre for Ancient philosophy and the classical tradition,  
Novosibirsk State University, Institute of philosophy and law, Russia, [afonasin@gmail.com](mailto:afonasin@gmail.com)

IAMBlichus IN ATHENS

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 246–255

KEYWORDS: Athenian Neoplatonism, Intellectual centers, Libanius, Himerius, Sopatros

ABSTRACT. Following earlier studies by Raubitschek 1964 and Cameron 1969 the paper reexamines literary and epigraphic evidence concerned an Athenian philosopher called Iamblichus, who apparently played an important role in the revival of interest to his famous namesake in early fifth century Athens. The paper is prepared thanks to generous support of the Onassis Foundation in Athens (winter 2008/9) and based on my talk at the conference "Iamblichus: His Sources and Influence" (Irish Institute of Hellenic Studies at Athens, March 2009).

SERGEY AVANESOV

Tomsk State University, Russia, [iskiteam@yandex.ru](mailto:iskiteam@yandex.ru)

AXIOLOGICAL MOTIVES IN HOMER (1)

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 260–290

KEYWORDS: Values in archaic society, Homer, Ancient literature, epic poems

ABSTRACT. Axiology as a sphere of value orientation and preferences is a base of every culture. The analysis of Homer's poems gives an opportunity to explicate the value base of archaic Mediterranean culture. Values such as honor, glory, devotion, self-sacrifice, friendship, mutual help, hospitality, justice-equality and justice-retribution are on the positive pole of this culture. Anger, insult, deception, greed, cowardice, audacity, and desecration of the enemy's body are on the negative pole. Positive values are fixed in the sanctioned "standards" of social behavior.

ALEXANDER AKHVLEDIANY

Scientific Society «INCOL», Israel, Carmiel, [alexanderakhvlediany@yandex.ru](mailto:alexanderakhvlediany@yandex.ru)

EPISTEMOLOGICAL ANALYSIS AND POSSIBLE SOLUTIONS TO

"PROTAGORAS AND EUATHLUS PARADOX"

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 291–297

KEYWORDS: Paradox, formal logic, epistemology, non-formal logic, conflict resolution

ABSTRACT. According to the legendary story, Protagoras made an agreement with one of his pupils Euathlus, stipulating that the pupil was to pay for his education in law only after he had won his first case. Euathlus completed his course, but did not practice as a lawyer for a long time. Protagoras decided to sue Euathlus for the amount owed him. Protagoras argued, "Either I win this suit, or you win it". "If I win, you pay me according to the judgment of the court. If you win, you pay me according to our agreement. In either case I am bound to be paid". However, Euathlus was a resourceful person and he replied: "Not so. If I win, then by the judgment of the court I need not pay you. If you win, then by our agreement I need not pay you. In either case I am bound not to have to pay you". Whose argument was right? It turned out that, due to the formulation of the paradox, it can not be solved by classical methods of traditional formal logic, as well as by the formal zero order logic system. However, the article shows that the epistemological solution to this paradox exists, according to non-classical method of conflict resolution.

DMITRY A. SHCHEGLOV

Saint Petersburg Branch of the Institute for the History of Science and Technology,

Russian Academy of Sciences, [shcheglov@yandex.ru](mailto:shcheglov@yandex.ru)

STRABO VS. POSIDONIUS: POLEMICS OVER SOLAR INFLUENCE ON THE CLIMATE IN F 223 EK

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 298–324

KEYWORDS: geography, climate, polemics, misinterpretation

ABSTRACT. Posidonius' F 223 EK has been long regarded a puzzle. In this text Strabo discusses a theory of Posidonius about the influence of the Sun on the climate. The article argues that Strabo misinterprets Posidonius' words and ascribes him egregiously absurd ideas. Accordingly, modern commentators, following Strabo, misconstrue Posidonius' theory in the

same way. The article suggests a new interpretation of this theory, which makes it possible to explain Posidonius' words and save him from false charges of absurd ideas.

ANDREY SHETNIKOV

ΣΙΓΜΑ. The Centre of Educational Projects, Novosibirsk, Russia, [schetnikov@ngs.ru](mailto:schetnikov@ngs.ru)

MEASURING DISTANCES IN ANCIENT GREEK ASTRONOMY

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 325–348

KEYWORDS: Ancient science, astronomy, eclipses, measuring techniques

ABSTRACT. The article is based on a course of lectures in Ancient astronomy delivered at the international summer school “ΤΕΧΝΗ. Theoretical Foundations of Arts, Sciences and Technology in the Greco-Roman World” (August 2010, Novosibirsk) organized by the Centre for Ancient philosophy and the classical tradition and sponsored by the “Open Society Institute”. Two attachments are devoted to al-Biruni's and early modern measurements of distances to Sun and Moon.

ANDREY SHETNIKOV

ΣΙΓΜΑ. The Centre of Educational Projects, Novosibirsk, Russia, [schetnikov@ngs.ru](mailto:schetnikov@ngs.ru)

CLEOMEDES. ON THE CIRCULAR MOTIONS OF THE CELESTIAL BODIES

Introduction, Russian translation and notes

LANGUAGE: Russian

ISSUE: ΣΧΟΛΗ 4.2 (2010) 349–415

KEYWORDS: scientific manual, Greek science, astronomy, measuring techniques

ABSTRACT. Translated into Russian for the first time, Cleomedes' On the Circular Motions of the Celestial Bodies is a basic astronomy textbook in two volumes. His author criticizes the Epicureans and approves of the Stoics. The work is valued for preserving much of Posidonius' lost writings on astronomy. Cleomedes accurately discusses lunar eclipses, notes that the absolute size of many stars may exceed that of the Sun, argues that the sun appears farther away on the horizon than in the zenith, and therefore larger (since its angular size is constant). This book is the original source for the well-known story of how Eratosthenes measured the Earth's circumference.

## ΣΧΟΛΗ

ФИЛОСОФСКОЕ АНТИКОВЕДЕНИЕ И КЛАССИЧЕСКАЯ ТРАДИЦИЯ

2010. Том 4. Выпуск 2

Новосибирск: Ред.-изд. центр Новосиб. гос. ун-та, 2010. 224 с.

ISSN 1995-4328 (Print) ISSN 1995-4336 (Online)

**ТЕМА НОМЕРА: ЯМВЛИХ ХАЛКИДСКИЙ**

В первый раздел данного выпуска включено четыре статьи, посвященные изучению наследия Ямвлиха в широком историческом контексте, а также небольшая заметка, которая дополняет перевод *Писем* сирийского неоплатоника, вошедший в предыдущий выпуск журнала (ΣΧΟΛΗ 4.1, 166–193). Статьи сопровождаются библиографией изданий и переводов сочинений Ямвлиха на основные европейские языки. Во второй раздел вошло несколько статей, в основном по истории античной науки, а также перевод астрономического трактата Клеомеда, подготовленных специально для участников семинара по истории античной науки, который пройдет в Сибирском научном центре в начале мая 2011 г. при поддержке Института «Открытое общество». Тексты можно найти на собственной странице журнала [www.nsu.ru/classics/schole/](http://www.nsu.ru/classics/schole/), а также в составе следующих электронных библиотек: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) (Научная электронная библиотека) и [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com) (Central and Eastern European Online Library).

## ΣΧΟΛΗ

ANCIENT PHILOSOPHY AND THE CLASSICAL TRADITION

2010. Volume 4. Issue 2

Novosibirsk: State University Press, 2010. 224 p.

ISSN 1995-4328 (Print) ISSN 1995-4336 (Online)

**SPECIAL ISSUE: IAMBlichUS OF CHALCIS**

The first part of the issue contains four articles presented at Iamblichus' seminar which took place in the Irish Institute of Hellenic Studies at Athens on March 8-10, 2009. The papers discuss Iamblichus' heritage against the background of the greater Platonic and Pythagorean tradition in Late Antiquity. The second part consists of a series of studies, mostly dedicated to Ancient science, and a translation of an astronomical treatise by Cleomedes. These texts are prepared for the participants of the international school "ΤΕΧΝΗ. Theoretical Foundations of Arts, Sciences and Technology in the Greco-Roman World" (May 2011, Siberian Scientific Centre) organized by the "Centre for Ancient philosophy and the classical tradition" and sponsored by the "Open Society" Institute (Budapest). The journal is available on-line at the following addresses: [www.nsu.ru/classics/schole/](http://www.nsu.ru/classics/schole/) (journal's home page); [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) (Russian Index of Scientific Quotations); and [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com) (Central and Eastern European Online Library).

*Компьютерная верстка и корректура* Е. В. Афонасина

Подписано в печать 25.12.2010. Заказ №

Формат 70 x 108 1/16. Офсетная печать. Уч.-изд. л. 11,8

Редакционно-издательский центр НГУ,

630090, Новосибирск-90, ул. Пирогова, 2