

DOI: 10.7868/S032103911802005X

АНТИЧНАЯ ПОЛЕМИКА О ШИРОТЕ ИНДИИ (ЭРАТОСФЕН, ГИППАРХ, СТРАБОН, ПТОЛЕМЕЙ)

Д. А. Щеглов

*Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова
РАН, Санкт-Петербург, Россия
E-mail: shcheglov@yandex.ru*

В статье делается попытка прояснить трудный для понимания отрывок из «Географии» Страбона (II. 1. 1–20 C67–77), где рассматриваются возражения Гиппарха против выводов Эратосфена о широтном положении Индии. В частности, показывается, что Гиппарх давал более верную оценку широты южной Индии, чем Эратосфен, и что именно эта оценка нашла отражение в «Географии» Птолемея.

Ключевые слова: античная география, Эратосфен, Гиппарх, Страбон, Клавдий Птолемей, древняя Индия

ANCIENT POLEMICS ON THE LATITUDE OF INDIA (ERATOSTHENES, HIPPARCHUS, STRABO, PTOLEMY)

Dmitry A. Shcheglov

*St. Petersburg Branch of the S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia
E-mail: shcheglov@yandex.ru*

Acknowledgements: Russian Foundation for Basic Research, Nos. 09-06-00066-a, 15-01-00005-a

The paper seeks to explain a difficult passage in Strabo's *Geography* (II. 1. 1–20 C67–77), which is devoted to Hipparchus' objections against Eratosthenes' conclusions about the latitudinal position of India. It is argued, among other things, that Hipparchus proposed a more correct estimate of the latitude of southern India than Eratosthenes, and that Ptolemy's *Geography* probably drew on this estimate.

Keywords: ancient geography, Eratosthenes, Hipparchus, Strabo, Claudius Ptolemy, ancient India

Данные об авторе. Дмитрий Алексеевич Щеглов – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН.

Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ: проекты № 09-06-00066-a «Методы полемики в греческой научной литературе эллинистического и римского времени» и № 15-01-00005-a «Внутренние структуры карты Птолемея».

Эратосфен в своем сочинении «География» (третья четверть III в. до н.э.) впервые дал описание очертаний известного мира в более или менее строгих терминах геометрических фигур, расстояний, широт и долгот¹. С последовательной критикой его выводов выступил Гиппарх Никейский в трактате «Против географии Эратосфена» (третья четверть II в. до н.э.)². Единственным сохранившимся источником, рассказывающим об этой полемике, является «География» Страбона (ранее 23 г. н.э.). Не ограничиваясь изложением чужих аргументов, Страбон и сам активно вмешивается в полемику, как правило, защищая Эратосфена от необоснованных, по его мнению, нападок Гиппарха. При этом, обсуждая вопрос о широтном положении Индии (II. 1. 1–20 C67–77)³, все три участника полемики апеллируют к более ранним авторам (Неарху, Мегасфену, Деймаху, Патроклу и др.) и к неким «древним картам». В итоге текст Страбона приобретает запутанную мозаичную и многослойную структуру: отдельные элементы рассуждений разных авторов оказываются разобщены и вложены один в другой наподобие матрешки. Различить эти составляющие и определить, кто из авторов что именно утверждал и почему, оказывается зачастую непросто. Многие исследователи, как будет показано, позволили Страбону себя запутать. Задача данной статьи состоит в том, чтобы попытаться аккуратно расплести этот Гордиев узел.

1. КРАТКИЙ ОБЗОР ПОЛЕМИКИ

Полемика затрагивала три взаимосвязанных вопроса: 1) о широте северных частей Индии (τῆς Ἰνδιῆς τὰ προσάρκτια μέρη или τὰ βορειότατα τῆς Ἰνδιῆς; II. 1. 2 C68); 2) о «ширине» Индии (πλάτος; II. 1. 3 C68), т.е. протяженности с севера на юг; 3) о широте ее южных оконечностей (τὰ τῆς Ἰνδιῆς ἄκρα τὰ μεσημβρινώτατα; II. 1. 2 C68). Сначала Страбон излагает позицию Эратосфена по каждому вопросу (II. 1. 1 C67–68 = *Erat. F IIIA2* = *F 47*): 1) северная граница Индии образуется протянувшимся через всю Азию хребтом Тавр, южная сторона которого проходит примерно вдоль широты Афин и Родоса ($\approx 36\frac{1}{2}^\circ$, по представлениям Эратосфена) или немного севернее нее, если точно следовать указанному ниже значению ширины Индии⁴; 2) ширина Индии, согласно Патроклу, который, по мнению Эратосфена, заслуживает наибольшего доверия⁵, составляет 15 000 стадиев⁶; 3) южные оконечности Индии лежат, соответственно, приблизительно на широте столицы Эфиопии Мероз

¹ Основополагающие работы о географии Эратосфена: Berger 1880; Roller 2010. Номера фрагментов Эратосфена указываются далее параллельно по этим двум изданиям.

² Подробнее об этой работе Гиппарха см. Berger 1869; Dicks 1960; Shcheglov 2003–2007. Номера фрагментов Гиппарха указываются далее параллельно по изданиям Бергера и Дикса именно в такой последовательности.

³ Здесь и далее в статье все ссылки без указания источника относятся к Страбону.

⁴ Разумеется, сам Эратосфен выражал широту не в градусах, которые в его время античные ученые еще не использовали, а в стадиях — как меридиональное расстояние от экватора, которое я для удобства перевожу в градусы в соответствии с принятой им оценкой окружности Земли в 252 000 стадиев. Так, согласно Эратосфену, широта Родоса отстоит от экватора на 25 550 стадиев; см. Marx 2015, 311, fig. 2. Хребтом Тавр в античной географии называлась горная система, включающая в себя собственно Тавр в Малой Азии, Армянское нагорье, Эльбурс, Гиндукуш и Гималаи. См. последние публикации о хребте Тавр: McPhail, Hannah 2011–2012; Prontera 2017. Афины в действительности находятся на широте $37^\circ 58'$.

⁵ Патрокл — селевкидский военачальник, действовавший в Средней Азии при царях Селевке I и Антиохе I, о нем см. Roller 2010, 162–163.

⁶ Около 2775 км, если исходить из того, что средняя длина стадия составляет 185 м.

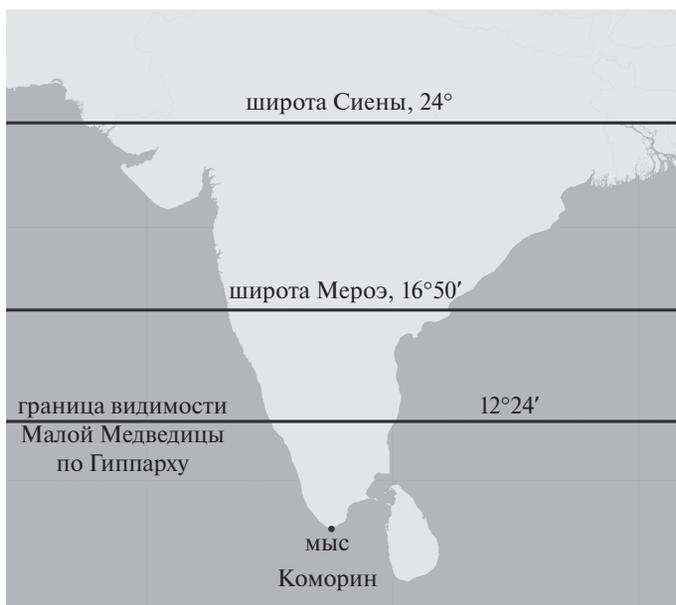


Рис. 1. Очертания полуострова Индостан на современной карте (проекция Меркатора) с отмеченными широтами Сиены (24°) и Мероэ (16°50'), согласно Эратосфену, и широтой границы видимости Малой Медведицы (12²/₅°), согласно Гиппарху

(≈ 16°50', по представлениям Эратосфена; см. рис. 1)⁷, поскольку с этим «согласны многие, судя на основании метеорологических и астрономических явлений» (здесь и далее пер. Ф. Г. Мищенко, в ряде случаев с изменениями).

Далее Страбон рассматривает возражения Гиппарха и приводит собственные контраргументы в защиту Эратосфена. По каждому вопросу возражения Гиппарха опираются на свидетельства, которыми Эратосфен пренебрег, а именно на: 1) «древние карты», которые Эратосфен предлагал исправить, так как на них восточная часть хребта, пересекающего Азию, отклонялась к северу, а вместе с ней на север выдавалась и Индия (I. 1. 2 C68)⁸; 2) альтернативные оценки ширины Индии, которые давали Мегасфен и Деймах: 20 000 и даже 30 000 стадиев⁹; 3) сообщения Непарха и Мегасфена (а также других авторов) об астрономических наблюдениях в Индии, которые не позволяли поместить ее южную оконечность на широте Мероэ (II. 1. 19–20 C76–77)¹⁰.

⁷ Согласно Эратосфену, параллель Мероэ отстоит от экватора на 11 800 стадиев (Fr. 34 Roller = Strab. II. 2. 2 C95); см. Marx 2015, 314. В действительности широта Мероэ 16° 56'.

⁸ Об этих картах см. Piankov 1997, 190–191; Prontera 2001, 1063–1064.

⁹ Strab. II. 1. 4 C68; II. 1. 17 C74 = *FGrHist* 716 Fr. 2c; XV. 1. 12 C690 = *FGrHist* 715 Fr. 6c = 716 Fr. 2a; Мегасфен считал, что протяженность Индии с запада на восток меньше, чем с севера на юг, и давал для последней более точные значения: 22 300 стадиев (Agr. *Ind.* III. 8 = *FGrHist* 715 Fr. 6b; фрагменты Мегасфена далее везде по *FGrHist* 715, запятые разделяют разные фрагменты), или 2850 m.p. = 22 800 стадиев (Plin. *NH.* VI. 57), или 32 000 стадиев (Diod. II. 35. 2 = Fr. 4). Мегасфен и Деймах – послы Селевка I и Антиоха I в Индии; о Мегасфене см. Zambrini 2017; о Деймахе см. Leroy 2016.

¹⁰ Непарх (*FGrHist* 133 Fr. 16 = Strab. II. 1. 20 C77), Бетон (*FGrHist* 119 Fr. 4 = Plin. *NH.* VI. 69), Онесикрит (Plin. *NH.* II. 185; VII. 28), Мегасфен (*FGrHist* 715 Fr. 7a = Strab. II. 1. 20 C77; Fr. 4 = Diod. II. 35. 2, Fr. 7b = Plin. *NH.* VI. 69). Страбон не упоминает Онесикрита

Позиция Гиппарха в изложении Страбона сводятся в итоге к следующему: 1) ширина Индии достигает 30 000 стадиев; 2) ее северная окраина оказывается, следовательно, приблизительно на широте 61° ; 3) ее южная оконечность лежит, возможно, даже севернее Мероэ, но, несомненно, южнее Сиены ($\approx 24^\circ$; см. рис. 1). По каждому пункту Страбон подробно критикует Гиппарха, особенно подчеркивая очевидную нелепость вывода о том, что Индия достигает крайнего севера.

Большинство современных комментаторов полностью или с оговорками принимают изложенную Страбоном трактовку позиции Гиппарха и признают его критику этой позиции обоснованной¹¹. Ниже я постараюсь показать, что эта трактовка является ошибочной, а критика — предвзятой¹².

2. ГИППАРХ О ШИРОТЕ СЕВЕРНОЙ ИНДИИ

Рассмотрим подробнее аргументы Гиппарха и контраргументы Страбона по каждому из трех вопросов. Важно сразу отметить, что рассуждения Страбона разнятся по своей сложности для интерпретации: если вопрос о широте северной Индии изложен вполне ясно и не содержит подводных камней, то дискуссия о ширине Индии уже требует от комментаторов повышенной бдительности, а наибольшие трудности вызывает последний вопрос — о широте южной Индии.

Говоря о широте северной Индии, Гиппарх (Fr. II 2 = Fr. 14 = II. 1. 11 C71) настаивает на том, что коль скоро точные измерения широты восточных частей хребта Тавр отсутствуют, любые исправления «древних карт» являются необоснованными и, в частности, исправление, предложенное Эратосфеном, который полагал, что хребет должен проходить вдоль широты Родоса. На это Страбон справедливо возражает, что отсутствие измерений само по себе не свидетельствует ни за, ни против «древних карт»¹³, так что Гиппарх был бы более последователен, если бы просто воздержался от суждений (II. 1. 11 C71). Тут и аргументы Гиппарха, и возражения Страбона понятны и не вызывают у комментаторов разногласий.

Говоря о ширине Индии, Гиппарх считает необоснованным то, что Эратосфен опирается в этом вопросе на одного лишь Патрокла (II. 1. 4 C68–69), тогда как противоречащие ему свидетельства превосходят числом (Мегасфен, Деймах и «древние карты») и притом согласуются друг с другом¹⁴. Так, в отличие от дан-

и Бетона в связи с полемикой о широте Индии, но, согласно Плинию, они приводили практически те же самые астрономические наблюдения, какие описывали упоминаемые Страбоном Непарх и Мегасфен, а Эратосфену сочинения Онесикрита и Бетона были, несомненно, известны; ср. также Berger 1880, 176–177. Подробнее об этих астрономических наблюдениях см. Schulze-Gävernitz 1927.

¹¹ Gossellin 1798, 18, 28–29, 41, 56–59, fig. I–II; Grosskurd 1831, 121, Anm. 4; Forbiger 1877, 203; Bunbury 1959, II, 12–13; Camena d’Almeida 1893, 32–33; Rid 1903, 22; Knaack 1907, 374; Rehm 1913, 1679; Thomson 1948, 205–206; Dicks 1960, 35, 123; Jacob 1986, 53; Karttunen 1997, 340; Hübner 2000, 99; Irby 2012, 105.

¹² Эту идею я уже высказывал ранее (Shcheglov 2005, 359–380; 2003–2007, 182–184). Однако накопленные за истекшие 10 лет критические замечания и наблюдения вынуждают пересмотреть всю аргументацию.

¹³ Правда, далее Страбон дает повод усомниться в справедливости этого упрека. Он сообщает (II. 1. 27, 29 C80–83), что Гиппарх еще возвращался к вопросу о широте хребта Тавр и приводил дополнительные доводы в пользу того, что его следует помещать севернее, чем предполагал Эратосфен. Таким образом, возражения Гиппарха в данном случае, возможно, основывались не только на отсутствии точных данных.

¹⁴ О логике аргументов Гиппарха см. Berger 1869, 94–96.

ных Патрокла, оценки ширины Индии, высказанные Мегасфеном и Деймахом (20 000—30 000 стадиев), не позволяют ограничить ее параллелью Афин, а заставляют значительно расширить на север и, соответственно, загнуть к северу хребет Тавр, что согласуется с «древними картами».

Против этих аргументов Гиппарха Страбон использует метод *reductio ad absurdum*, т.е. стремится показать, что они ведут к абсурдным следствиям (II. 1. 12—18, 20 С71—76). Для этого он объединяет максимальную оценку ширины Индии из тех, на которые ссылается Гиппарх (30 000 стадиев), с принятой Эратосфеном широтой южной оконечности Индии (11 800 стадиев от экватора, т.е. широтой Мероэ), из чего заключает, что если принять доводы Гиппарха, то северная Индия и граничащие с ней области окажутся где-то на крайнем севере¹⁵.

Большинство исследователей полагают, что Страбон здесь передает взгляды самого Гиппарха (см. выше прим. 13). Однако два обстоятельства заставляют усомниться в этом. Во-первых, свои выводы о широте северных частей Индии и ее ширине Страбон ни разу не подкрепляет прямыми ссылками на слова Гиппарха. Между тем, обсуждая другие вопросы, он не скупится приводить слова Гиппарха: о расстоянии от экватора до Борисфена (II. 1. 17 С74), о наблюдениях за солнцем на Борисфене и в Кельтике (II. 1. 18 С75), о критике высказываний Деймаха (II. 1. 19 С76). Во-вторых, свои выводы Страбон излагает в форме условных конструкций, по меньшей мере не исключая того, что сам Гиппарх мог и не разделять тех посылок, которые в их основу кладет Страбон. Особенно показательно то, как Страбон начинает и завершает свои рассуждения¹⁶. В самом начале он формулирует свою позицию следующим образом (II. 1. 12 С71 = Hipp. Fr. 15 Dicks):

ὄρα γάρ, εἰ τοῦτο μὲν μὴ κινοίη τις τὸ τὰ Σмотри, сколько возникает нелепостей, если не ἀγροα τῆς Ἰνδίας τὰ μεσημβρινὰ ἀνταίρειν устраним [утверждения], что южные оконечности τοῖς κατὰ Μερόην μηδὲ τὸ διάστημα τὸ ἀπὸ Индии лежат против [областей] около Мероэ, и что Μερόης ἐπὶ τὸ στόμα τὸ κατὰ τὸ Βυζάντιον, расстояние от Мероэ до устья [пролива] у Византия ὅτι ἐστὶ περὶ μυρίασιν σταδίοις καὶ [составляет] около восемнадцати тысяч стадиев, ὀκταμυριάδων, ποιοῖη δὲ τρισμυρίων τὸ ἀπὸ а [расстояние] от южных частей Индии до гор при τῶν μεσημβρινῶν Ἰνδῶν μέχρι τῶν ὄρων, мет за тридцать тысяч стадиев. ὅσα ἂν συμβαίη ἄτολα.

В завершение своих рассуждений Страбон высказывается еще более определенно (II. 1. 20 С76—77 = Hipp. Fr. IX4 = Fr. 17):

¹⁵ Страбон красочно расписывает абсурдность этого вывода (II. 1. 12—18 С71—76): Бактрия и Ария оказываются севернее, чем Боспор Киммерийский (II. 1. 16 С73—74), Иерна (≈ 54½°, по мнению Страбона: II. 1. 13 С72) и даже чем самые дальние области Кельтики (≈ 61°), согласно тому, как их широту оценивал сам же Гиппарх (II. 1. 17—18 С74—76). Между тем, продолжает Страбон (II. 1. 16 С72—74), хорошо известно, что по своей природе Бактрия и Ария совсем непохожи на северные страны, а более всего напоминают южное побережье Понта. Именно это сходство Эратосфен использует как одно из доказательств того, что Бактрия и Амис (совр. Самсун в Турции) лежат на одной широте (II. 1. 11 С71 = Fr. III. A11 = Fr. 51).

¹⁶ Между этими двумя пассажами аналогичные конструкции повторяются неоднократно: «если параллель, пересекающая Византий, та же самая, что пересекает Массалию» (II. 1. 12 С72); «если только оконечности Индии возвышаются прямо против Мероэ», «если прибавить эти 3000 стадий» (II. 1. 14 С72); «если Деймах и его последователи прибавляют к 30 000 стадий расстояние до Тапробаны» (II. 1. 17 С74); «если это число стадий прибавить к числу стадий от Иерны к северным областям, то... полное расстояние составит», «если исключить четыре тысячи стадиев, то...» (II. 1. 17 С75).

Νυνὶ μὲν οὖν ὑποθέμενοι τὰ νοτιώτατα τῆς Ἰνδικῆς ἀνταίρειν τοῖς κατὰ Μερόην, ὅπερ εἰρήκασιν πολλοὶ καὶ πεπιστεύκασιν, ἐπεδείξαμεν τὰ συμβαίνοντα ἄτολα. ἐπεὶ δὲ ὁ Ἱππαρχος οὐδὲν ἀντειπὼν τῇ ὑποθέσει ταύτῃ νυνὶ μετὰ ταῦτα ἐν τῷ δευτέρῳ ὑπομνήματι οὐ συγχωρεῖ, σκεπτέον καὶ τοῦτον τὸν λόγον.

До сих пор ведь мы, предположив, что самые южные части Индии возвышаются¹⁷ против Мероэ (что многие отмечали и в чем были уверены), показали проистекающие [отсюда] нелепости. Когда же Гиппарх, до сих пор никак не возражавший против этого предположения, затем во второй книге не соглашается [с ним], следует рассмотреть и это рассуждение.

Тем самым Страбон дает понять, что все его предшествующие рассуждения были основаны лишь на том, что он принял Эратосфенову широту южной Индии, тогда как сам Гиппарх с ней не соглашался¹⁸. Эти слова Страбона по сути сводят на нет все его красноречие, показывая, что абсурдные выводы, которые он приписывал Гиппарху, были лишь его собственными домыслами.

Таким образом, самое большее, что можно уверенно приписать Гиппарху на основании слов Страбона, это предложение увеличить ширину Индии относительно значения, принятого Эратосфеном, и более доверительное, чем у Эратосфена, отношение к сведениям Мегасфена и Деймаха о ее ширине. Однако, строго говоря, слова Страбона не дают оснований ни приписывать Гиппарху цифру 30 000 стадиев, ни вообще полагать, что тот, подобно Эратосфену, устанавливал для ширины Индии какое-то точное значение. Более правдоподобным представляется предположение, что Страбон сам специально выбрал для своих рассуждений наибольшую из упомянутых Гиппархом величин, желая ярче продемонстрировать нелепость его рассуждений.

Непосредственно вслед за последней из приведенных выше цитат Страбон объясняет, почему же Гиппарх не поддержал принятую Эратосфеном широту южных оконечностей Индии (II. 1. 20 C77 = Fr. IX. 4 = Fr. 17). Поскольку Страбон приводит здесь вперемежку мнения нескольких авторов, текст труден для понимания и нуждается в более детальном рассмотрении. Текст состоит из двух частей: аргументы Гиппарха и контраргументы Страбона. Рассмотрим сначала первую часть, для удобства анализа разделив ее на четыре тезиса (A–D):

Φησὶ τοῖνυν <τῶν> ἀνταιρόντων ἀλλήλοις ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ παραλλήλου κειμένων, ἐπειδὴν τὸ μεταξὺ ἢ μέγα διάστημα, μὴ δύνασθαι γνωσθῆναι αὐτὸ τοῦτο ὅτι εἰσὶν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ παραλλήλου οἱ τόποι ἄνευ τῆς τῶν κλιμάτων συγκρίσεως τῶν κατὰ θάτερον τὸν τόπον.

(A) [Гиппарх] говорит далее, что, когда [местности], возвышающиеся напротив друг друга, лежат на одной и той же параллели, и когда расстояние между ними большое, невозможно установить этот самый факт, что они лежат на одной и той же параллели, без сравнения климатов¹⁹ в обеих местностях.

¹⁷ Глагол ἀνταίρειν выступает здесь как технический термин, подразумевающий, что оба пункта лежат на одной широте: см. *LSJ s.v.* и Dicks 1960, 125; Aujac 1969, 179.

¹⁸ Ср. оценку этого пассажа: Berger 1869, 97; 1880, 160; Dicks 1960, 127; Piankov 1997, 144.

¹⁹ Буквально κλίμα переводится как «наклон» и в качестве технического термина в области астрономии и математической географии обозначает видимый наклон небесной сферы, характеризующий широту местности, и вполне может переводиться просто как «широта». Об истории понятия «климат» в античной географии см. Honigmann 1929; Neugebauer 1975, 43–45, 333–336, 725–733; Shcheglov 2003–2007.

Τὸ μὲν οὖν κατὰ Μερόην κλίμα Φίλωνά τε τὸν συγγράψαντα τὸν εἰς Αἰθιοπίαν πλοῦν ἱστορεῖν ὅτι πρὸ πέντε καὶ τετταράκοντα ἡμερῶν τῆς θερινῆς τροπῆς κατὰ κορυφὴν γίνεται ὁ ἥλιος, λέγειν δὲ καὶ τοὺς λόγους τοῦ γνώμονος πρὸς τε τὰς τροπικὰς σκιας καὶ τὰς ἰσημερινάς, αὐτὸν τε Ἐρατοσθένη συμφωνεῖν ἔγγιστα τῷ Φίλωνι

τὸ δ' ἐν τῇ Ἰνδικῇ κλίμα μηδένα ἱστορεῖν, μηδ' αὐτὸν Ἐρατοσθένη.

εἰ δὲ δὴ καὶ αἱ ἄρκτοι ἐκεῖ ἀμφοτέρα, ὡς οἴεται, ἀποκρύπτονται, πιστεῦων τοῖς περὶ Νέαρχον, μὴ δυνατὸν εἶναι ἐπὶ ταύτου παραλλήλου κεῖσθαι τὴν τε Μερόην καὶ ταῦτα τὰ ἄκρα τῆς Ἰνδικῆς.

(B) Ведь о климате в Мероэ и Филон, составивший описание плавания в Эфиопию (*FGrHist* 670 Fr. 2), рассказывает, что солнце [там] оказывается в зените за сорок пять дней до солнцестояния²⁰, а также называет отношение гномона к тени при равноденствии и солнцестоянии, и сам Эратосфен (Fr. II. B36 = F. 40) высказывает-ся максимально согласно с Филоном.

(C) О климате же в Индии не рассказывает никто, ни даже сам Эратосфен (Fr. III. A10 = Fr. 68).

(D) Если же в самом деле Медведицы скрываются там [за горизонтом], как полагает [Эратосфен] (Fr. III. A10 = Fr. 68), поверив тем, кто следует Неарху (*FGrHist* 133 Fr. 16), тогда не может быть, чтобы лежали на одной параллели и Мероэ, и эти оконечности Индии²¹.

Предложение D завершает пересказ рассуждений Гиппарха и, наконец, объясняет, почему же он «не соглашается» с Эратосфеновой широтой южной оконечности Индии: потому что этому противоречили сообщения о Медведицах. Вместе с тем это предложение содержит две сложности. Во-первых, Страбон так и не уточняет, с какой именно широтой Гиппарх в итоге связал южные оконечности Индии. Эта неясность дает повод для разных трактовок позиции Гиппарха, и, как будет показано в разделе 3, существуют, по крайней мере, три такие трактовки, которые мне представляются ошибочными. Во-вторых, неясным остается, что представляли собой рассуждения Гиппарха о широте южной оконечности Индии: конструктивное решение вопроса или только повод лишний раз упрекнуть Эратосфена? Источником этой неясности служит то обстоятельство, что, если судить по словам Страбона, Гиппарх не высказывал своего мнения в однозначной форме, а всего лишь отмечал противоречие между высказываниями Эратосфена. Эти сложности будут рассмотрены в следующих двух разделах, соответственно.

²⁰ Это соответствует широте, где продолжительность самого долгого дня равна 13 часам; см. Marx 2015, 314.

²¹ Высказанный здесь вывод о широте Индии явно принадлежит Гиппарху и противоречит мнению Эратосфена. Однако субъектом придаточного ὡς οἴεται... является, очевидно, Эратосфен. На это указывает, во-первых, то, что аналогичные ссылки на Эратосфена даются и в двух предыдущих предложениях (B и C). Во-вторых, далее Страбон сам дает понять (F, см. ниже), что в предложении D Гиппарх предполагает, что Эратосфен соглашался с сообщением о Медведицах. Рукописный текст содержит здесь противоречие: οἴονται... πιστεῦων. Критики перепробовали все варианты исправления и истолкования этой фразы. Гросскурд, Бергер и Джонс принимают конъектуру οἴονται... πιστεῦοντες и переводят фразу неопределенно-личной конструкцией (Grosskurd 1831, 127, Anm. 2; Berger 1880, 178, 180–181; Jones 1917, 291; также см. Kramer 1844, 118; Leroy 2013, 44). Дикс и Роллер также принимают это исправление, но полагают, что речь здесь идет о Филоне и Эратосфене (Dicks 1960, 68–69; Roller 2010, 81, 176). Большинство издателей принимают конъектуру οἴεται... πιστεῦων. Бергер полагает, что здесь имеется в виду Мегасфен (Berger 1869, 93), а Ожак и Радт – что Эратосфен (Aujas 1969, 28; Radt 2002, 191). Гослен, Бергер и я сам ранее полагали, что субъектом οἴεται... πιστεῦων с большим основанием может считаться Гиппарх (Gossellin 1805, 204, n. 4; Berger 1880, 180–181; Shcheglov 2005, 364–365, n. 11). Сейчас смысл данного предложения представляется мне несколько более сложным; см. ниже, раздел 4.

На какой же широте Гиппарх помещал южные оконечности Индии? Казалось бы, его вывод о том, что южная Индия не может лежать на широте Мероэ, если там обе Медведицы заходят за горизонт, по идее предполагает однозначный ответ. Насколько можно судить, Гиппарх был первым античным ученым, который стал рассматривать наблюдения за звездами как один из способов точной оценки широты²². По данным Страбона, Гиппарх использовал сведения о положении звезд для характеристики четырех широт: Страны Корицы, Сиены, Александрии и середины Понта. Для широт Страны Корицы и Сиены это были как раз сведения о видимости Медведиц: Сиена лежит на самой южной широте, где Большая Медведица остается всегда видна, «за исключением лап и конца хвоста, и одной из звезд квадрата» (II. 5.36 C133 = Fr. V. 4 = Fr. 47), а Страна Корицы – на самой южной широте, где всегда видна Малая Медведица (II. 5. 35 C132–133 = Fr. V3b = Fr. 43). Согласно Эратосфену, Страна Корицы имеет широту примерно $12^{\circ} 34'$ ²³. Марин Тирский (ар. Ptol. Geogr. I. 7. 4) приводит установленное самим Гиппархом (Fr. 45 Dicks) более точное значение широты южной границы видимости Малой Медведицы, – $12\frac{2}{5}^{\circ}$ (см. раздел 5). Учитывая все это, логично истолковать слова Гиппарха (D) как предложение связать южные оконечности Индии с этой же широтой.

Как ни странно, такая трактовка почти никогда не рассматривалась исследователями всерьез²⁴. Напротив, высказывались три совершенно иных объяснения того, как Гиппарх решал вопрос о широте южных оконечностей Индии. Вкратце они заключаются в следующем: 1) Гиппарх в итоге оставил южную Индию на широте Мероэ, как и предлагал Эратосфен. Именно там южные оконечности Индии помещает Страбон в своем пересказе «таблицы климатов» Гиппарха; 2) Гиппарх помещал оконечности Индии еще севернее, чем Эратосфен, но южнее Сиены. Именно так высказывание D у Гиппарха трактует Страбон (II. 1. 20 C77; см. ниже текст G); 3) Гиппарх оставил вопрос о широте южных оконечностей Индии открытым. Так позицию Гиппарха объясняют Бергер и Дикс, опираясь на высказанную Страбоном трактовку (см. ниже текст E) фразы Гиппарха C. Рассмотрим эти три объяснения подробнее.

1. «Таблица климатов» была важнейшей частью географического трактата Гиппарха и представляла собой список областей, для каждой из которых указывались те или иные из имеющихся сведений, характеризующих ее широту: «высота полюса» в градусах, продолжительность самого долгого дня, длина тени гномона, наблюдения за звездами и др.²⁵ Судить о содержании «таблицы» мы можем только на основе ее краткого обзора у Страбона (II. 5. 34–43 C131–135). Южная оконечность Индии там помещена на широте Мероэ (II. 5. 36 C133). Некоторые исследователи полагают, что Страбон передает здесь мнение Гиппарха²⁶.

²² Разумеется, на практике наблюдения за звездным небом использовались в морской навигации с древнейших времен (см. Bilić 2006; 2009).

²³ 8800 стадиев от экватора: Erat. Fr. 34 Roller = II. 5. 7. C114; Fr. 57 = II. 5. 35. C132; Fr. 58 = II. 2. 2 C95.

²⁴ Эта трактовка высказывалась П. Госленом и С. Бьянкетти, но без развернутой аргументации: Gosselin 1805, 204, n. 4; Grosskurd 1831, 127, Anm. 2; Bianchetti 2001, 150–151; 2002, 201.

²⁵ Подробнее см. Shcheglov 2003–2007.

²⁶ Bunbury 1959, II, 6; Thomson 1948, 206; Aujac 1969, 133; это мнение поддержал Стефан Радт в личном письме.

Два обстоятельства говорят против этого. С одной стороны, было бы наивно полагать, что Страбон дает полное и точное изложение «таблицы». Исследователи (в первую очередь, Г. Бергер) неоднократно отмечали, что Страбон здесь во многом переиначивает сведения Гиппарха и смешивает их с представлениями Эратосфена²⁷. Более того, ближе к истине, на мой взгляд, было бы сказать, что Страбон приводит здесь только те сведения Гиппарха, которые не противоречат представлениям Эратосфена. Соответственно, к данным Страбона о «таблице» следует относиться с осторожностью и в каждом случае проверять их надежность. Поэтому при решении вопроса о широте южных оконечностей Индии у Гиппарха эти данные не могут служить опорой. Между тем, когда Страбон обсуждает вопрос о широте южных оконечностей Индии отдельно, он сам же *трижды* отмечает, что Гиппарх не принимал точку зрения Эратосфена (см. выше пассажи П. 1. 20 С76–77 и D, а также ниже G). В такой ситуации свидетельство Страбона о широте южных оконечностей Индии в «таблице климатов» разумнее всего отнести к числу им самим же привнесенных в нее эратосфеновых элементов.

2. Страбон, изложив аргументы Гиппарха (см. выше A–D), выдвигает против них три возражения. Этот текст вновь необходимо привести целиком, поскольку каждая его часть (для удобства обозначим их E, F, G) имеет особое значение. Так, первая часть (E) послужила основой для предложенной Бергером и Диксом трактовки общей позиции Гиппарха по вопросу о широтном положении Индии, которая будет рассмотрена ниже. Вторая часть (F) принципиально важна для понимания характера рассуждений Гиппарха, как будет показано в следующем разделе. Наконец, в третьей части (G) Страбон высказывает собственную мысль о том, на какой широте Гиппарх помещал южные оконечности Индии.

εἰ μὲν τοίνυν περὶ τῶν ἄρκτων ἀμφοτέρων, ὅτι ἀλοκρύπτονται, συναλοφαίνεται τοῖς εἰποῦσιν Ἐρατοσθένους, πῶς περὶ τοῦ ἐν τῇ Ἰνδικῇ κλίματος οὐδεὶς ἀποφαίνεται, οὐδ' αὐτὸς Ἐρατοσθένους; οὗτος γὰρ ὁ λόγος περὶ τοῦ κλίματος ἐστίν.

(E) Если же Эратосфен соглашается с теми, кто говорит, что обе Медведицы скрываются, то как же [можно утверждать, что] никто не сообщает о «климате» в Индии, даже сам Эратосфен? Ведь здесь речь идет о «климате».

εἰ δ' οὐ συναλοφαίνεται, ἀπληλλάχθω τῆς αἰτίας. οὐ συναλοφαίνεται δέ γε, ἀλλὰ τοῦ Δημάχου φήσαντος μηδαμοῦ τῆς Ἰνδικῆς μήτ' ἀλοκρύπτεσθαι τὰς ἄρκτους μήτ' ἀντιπίπτειν τὰς σιὰς, ἅπερ ὑπέλιψεν ὁ Μεγασθένης, ἀπειρίαν αὐτοῦ καταγιγνώσκει τὸ συμπλεγμένον νομίζων ψεῦδος, ἐν ᾧ ὁμολογουμένως καὶ κατ' αὐτὸν τὸν Ἰππαρχον τὸ γε μὴ ἀντιπίπτειν τὰς σιὰς ψεῦδος ἐμπλέκεται.

(F) Если же он не соглашается [с этим утверждением], то избавьте его от обвинений. И ведь он не соглашается, но когда Деймах говорит, что нигде в Индии Медведицы не скрываются и тени не падают в противоположную сторону, как это предположил Мегасфен, Эратосфен обвинил его в невежестве, считая ложным утверждение, включающее в себя обе эти части; в этом утверждении, по общему мнению и согласно самому Гиппарху, содержится [одна] ложная часть: что тени не падают в противоположную сторону.

καὶ γὰρ εἰ μὴ τῇ Μερόῃ ἀνταίρει, τῆς γε Συήνης νοτιώτερα εἶναι τὰ ἄκρα τῆς Ἰνδικῆς συγχωρῶν φαίνεται.

(G) И ведь если оконечности Индии возвышаются не против Мероз, то [Гиппарх], кажется, соглашается, что они хотя бы южнее Сиены.

²⁷ Berger 1869, 37, 41–45, 67–70; 1880, 188–195; 1903, 422–425; Honigmann 1929, 14, 16; Shcheglov 2003–2007; ср. также: Kubitschek 1919, 839–840; Dicks 1956, 247; Aujac 1968, 118; Neugebauer 1975, 334–335. Однако, когда Д. Роллер приписывает этот рассказ Эратосфену (Fr. 57, 59, 60) почти весь целиком, вместе с астрономическими деталями (Roller 2010, 169–172), это представляется явным перебором.

Последняя фраза (G) создает впечатление, что, по мнению Страбона, Гиппарх помещал оконечности Индии не южнее, а севернее Мероэ²⁸. Однако φαίνεται, которое вводит эту фразу, и условная конструкция εἰ μὴ τῇ Μερόῃ ἀνταίρει показывают, что Страбон излагает здесь всего лишь собственную догадку. Основанием для нее послужило, очевидно, высказывание Гиппарха, упомянутое в предыдущем предложении (F). Там Гиппарх называет ошибочным мнение Деймаха о том, что в Индии тени нигде не падают на юг. Это действительно подразумевает, что Гиппарх помещал оконечности Индии южнее широты Сиены, которая почти совпадает с тропиком Рака. Но хотя буквальный смысл этого высказывания Страбон понимает верно, его значение для прояснения позиции Гиппарха он трактует явно предвзято. Страбон предлагает трактовку, которая заставляет Гиппарха противоречить самому себе: с одной стороны, отрицать, что оконечности Индии лежат на широте Мероэ, а с другой стороны, признавать, что они находятся южнее Сиены, тогда как этому условию соответствует именно широта Мероэ. При этом Страбон упускает из виду, что Гиппарх мог помещать оконечности Индии южнее Мероэ, и в таком случае между его утверждениями противоречия нет. Именно в пользу этого варианта говорит аргумент Гиппарха, касающийся Медведиц (D), однако Страбон, очевидно, не понимает или не хочет понимать его смысл.

3. Бергер и Дикс сначала справедливо отмечают, что если бы Гиппарх определял широту южной Индии на основании сообщения о Медведицах, то поместил бы ее на параллели Страны Корицы. Однако тотчас они отвергают этот вариант и предлагают иное объяснение позиции Гиппарха²⁹, ключом к которому считают его фразу τὸ δ' ἐν τῇ Ἰνδιῇ κλίμα μὴδὲνα ἰστορεῖν, μὴδ' αὐτὸν Ἐρατοσθένη («о климате же в Индии не сообщает никто, даже сам Эратосфен»). На основании этой фразы они предполагают, что Гиппарх не был уверен в надежности сведений о Медведицах и поэтому предпочел оставить вопрос о широте южной Индии открытым³⁰.

На мой взгляд, это объяснение неубедительно, поскольку оно полностью зависит от той трактовки термина κλίμα, которую предлагает Страбон (E), и которая, как я покажу далее, также неверна. Критикуя высказывание Гиппарха о том, что «о климате в Индии не сообщает никто, даже сам Эратосфен», Страбон трактует сведения о Медведицах как относящиеся к понятию «климат». Опираясь на эту трактовку, Бергер и Дикс предполагают, что Гиппарх мог допустить такое высказывание только в том случае, если не считал сведения о Медведицах заслуживающими доверия. Однако они упускают из виду, что эта трактовка дана Страбоном в контексте

²⁸ Именно так слова Страбона понимал П. Гослен (Gossellin 1798, 18, 56, cartes I, II; ср. Dicks 1960, 128).

²⁹ Berger 1869, 142, 94–98; 1880, 179–181; эту трактовку без ссылок на Бергера, принимают Dicks 1960, 123, 127 и Abel 1974, 1049, 1059.

³⁰ Косвенное отражение позиции Гиппарха Бергер видит в замечании Страбона, которой он предваряет описание Индии (XV. 1. 12 C690): νῦν δὲ τοσοῦτον εἰλεῖν ἱκανόν, ὅτι καὶ ταῦτα συνηγορεῖ τοῖς αἰτουμένοις συγγνώμην, ἔαν τι περὶ τῶν Ἰνδικῶν λέγοντες μὴ δισχυρίζωνται — «теперь достаточно заметить, что [мой взгляд] совпадает с [мнением] тех, кто просят извинения, если, говоря что-либо об Индии, [ничего] не утверждают с уверенностью». Однако я не вижу причин связывать это замечание с Гиппархом. С таким же или даже большим основанием здесь можно увидеть отголосок взглядов Эратосфена, чьи фрагменты содержат похожие скептические высказывания в адрес рассказов его предшественников об Индии (I. 2. 15 C24; II. 1. 9, 19; 20 C70, 76–77; XV. 1. 7–9 C687 = Fr. I. B23, III. A9, 10).

полемики с Гиппархом, и уже поэтому может быть как минимум предвзятой. Цель Страбона заключалась не в том, чтобы пояснить читателю значение термина, а в том, чтобы показать, что Гиппарх противоречит сам себе. Можно ли на такую трактовку полагаться?

Далее, что еще более важно, последовательность рассуждений Гиппарха подразумевает, что сам он, в отличие от Страбона, не включал сведения о Медведицах в понятие «климат». Чтобы убедиться в этом, вернемся к тексту (II. 1. 20 C77; см. выше). Сначала Гиппарх подчеркивает, что определить с уверенностью, лежат ли две области на одной широте или нет, можно только через сравнение их «климатов» (А). Затем, поскольку речь идет о двух конкретных областях – Мероэ и Индии, – он ссылается на измерения, сделанные в одной из них – в Мероэ (В). Эта ссылка дает образец того, что Гиппарх понимает здесь под термином κλίμα. Поэтому, когда в следующем предложении он отмечает, что «о климате в Индии не сообщает никто» (С), надо полагать, что он имеет в виду отсутствие именно таких данных³¹. Только после этой фразы речь заходит о Медведицах (D)³². Логика рассуждений Гиппарха, очевидно, была следующей: «У нас нет сведений о “климате” в Индии, зато есть сведения о звездном небе».

Такая логика хорошо согласуется с тем, что нам известно о развитии методов измерения географической широты и об истории понятия «климат»³³. Предполагается, что уже, по крайней мере, со времени Пифея Массальского³⁴ были известны два наиболее простых метода определения широты³⁵: 1) измерение длины полуденной тени гномона при равноденствии или солнцестоянии³⁶ и 2) измерение продолжительности дня при солнцестоянии³⁷. Именно эти два метода источники связывают

³¹ Показательно, что это предложение явно противопоставляется предыдущему: τὸ μὲν οὖν κατὰ Μερὸν κλίμα ... τὸ δ' ἐν τῇ Ἰνδιῇ κλίμα.

³² Ср. Berger 1880, 177–178, Anm. 5.

³³ Szabó 1992, 149–160; Shcheglov 2003–2007, 160–165.

³⁴ Плавание Пифея по Атлантическому океану обычно датируют последней третью IV в. до н.э. на том основании, что самое раннее упоминание о нем принадлежит Дикеарху, однако Аристотель о нем явно не знает.

³⁵ Значение этих двух методов отмечает Страбон (II. 5. 14 C119): συμφωνεῖν γὰρ καὶ τὰ ὄροσκολεῖα καὶ τοὺς ἀνέμους φασι τοὺς ἐκατέρωθε φороὺς καὶ τὰ μήρη τῶν μεγίστων ἡμερῶν τε καὶ νυκτῶν – «как говорят, совпадают тени, отбрасываемые солнечными часами, и благоприятные ветры того или другого направления дуют с одной и той же стороны, а также продолжительность самых длинных дней и ночей одна и та же».

³⁶ Гиппарх сообщает о том, что Пифей измерял широту родной Массалии и установил, что длины гномона и его полуденной тени имеют там соотношение 120 к $41\frac{4}{5}$. Этот результат, возможно, был изначально математически связан с оценкой продолжительности самого долгого дня в Массалии как $15\frac{1}{4}$ часов (см. Goldstein 1983, 10–12).

³⁷ Согласно Гиппарху, Пифей указывал продолжительность самого долгого дня для ряда областей на океанском побережье Европы; обычно к этому свидетельству относятся с доверием (см., например, Aujac 1968, 40–48, 168–170; Marcotte 1998, 264; Berggren, Jones 2000, 9, n. 7; McPhail 2014, 250–251). Однако нельзя исключить того, что изначально сам Пифей мог описывать широту каким-то иным образом, а Гиппарх адаптировал его сведения к своей системе климатов (Berger 1903, 337, 341; Dicks 1960, 185–186; Bowen, Goldstein 1991, 240, n. 14). Не считая Пифея, самое раннее упоминание о наибольшей продолжительности дня содержится в папирусе Hibeh 27 (Bowen, Goldstein 1991, 235). Аналогичные сведения римские источники (Plin. *NH.* VII. 49, 160; Cens. *De die natali* XVII. 4) приписывают вавилонскому историку Беросу (см. Honigmann 1936, 307–312; Neugebauer 1975, 721). Оба эти сообщения относятся к рубежу IV–III вв. до н.э., и речь в них идет о том, что на широте Александрии наибольшая продолжительность дня равна 14 часам.

с термином κλίμα (а также вариантами ἔγκλιμα и ἔγκλιος)³⁸, а Гиппарх упоминает, когда характеризует «климат» Мероэ по данным Филона и когда рассуждает о широте северной Индии (Fr. II. 2 = Fr. 14 = II. 1. 11 C71). Третий метод – наблюдения за положением звезд (измерение склонения или полярного расстояния в градусах), – насколько можно судить, впервые стал использовать именно Гиппарх³⁹. Показательно, что такие сведения он обозначает не термином κλίμα, а выражением ἐν τοῖς οὐρανόις διαφοραί – «различия в небесных явлениях»⁴⁰, а указывая широту местности в градусах, использует выражение ἕξαρμα τοῦ πόλου – «высота полюса» (Comm. I. 3. 6–7, 11. 8 Manil. 26. 15, 18; 28. 27, 114; ср. Strab. I. 1. 21 C12)⁴¹.

В заключение повторим основной тезис: вопреки мнению Страбона и примкнувших к нему Бергера и Дикса, Гиппарх не связывал сообщения о Медведицах с понятием «климат». Говоря о том, что «о климате в Индии не сообщает никто», он не ставил под сомнение надежность этих сообщений. Напротив, коль скоро Гиппарх брал наблюдения за звездами за основу при оценке широты Страны Корицы, Сиены и других областей, едва ли он мог резко изменить свое отношение к аналогичным сведениям, когда речь зашла об Индии. Поэтому несогласие Гиппарха с эратосфеновой широтой южных оконечностей Индии можно интерпретировать только как указание на то, что он думал сдвинуть их на юг – на широту Страны Корицы или еще дальше (т.е., как минимум, на $4\frac{1}{2}^\circ = 3150$ стадиев на юг от широты Мероэ), – однако эта его идея была неверно понята Страбоном. Этот вывод подразумевает также, что увеличение Гиппархом ширины Индии не влекло за собой сдвиг ее северных частей так далеко на север, как полагает Страбон⁴², тем более что, как отмечалось выше, Гиппарх, в отличие от Эратосфена, в своих построениях, вероятно, не высказывал окончательных оценок широт и расстояний. Таким образом, вопреки мнению Страбона, все выводы Гиппарха выглядят вполне разумными и обоснованными.

4. «ЭКЗЕГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛЕМИКА» КАК МЕТОД

Итак, текст Страбона позволяет утверждать, что Гиппарх оспаривал выводы Эратосфена о широте южных оконечностей Индии. Однако, установив это, мы сталкиваемся с новым затруднением (текст D), которое заставляет внести важное

³⁸ Самые ранние упоминания термина κλίμα принадлежат Гипсиклу (*Anaph.* 36 De Falco-Krause-Neugebauer) и Гиппарху, который при этом ссылается на Эвдокса Книдского: Fr. 68 Lasserre = Hipp. *Comm.* I. 2. 22 Manil. 23; ср. I. 3. 5, 7–8 Manil. 26; Fr. 67 Lasserre = Hipp. *Comm.* I. 3. 9–10 Manil. 28. На этом основании появление концепции «климата» (и связанных с ней методов) часто связывают именно с Эвдоксом: Kubitschek 1919, 838–839; Thomson 1948, 116–117; Aujac 1968, 168; Neugebauer 1975, 729, 733, n. 28, 737–746; Szabó, Maula 1986, 17–20, 154–157, 221–222; Marcotte 1998, 263–264. Правда, более внимательное прочтение свидетельств Гиппарха показывает, что в действительности Эвдокс измерял, скорее всего, не тень гномона или продолжительность дня, а соотношение между видимой и невидимой частями небесного тропика, Гиппарх же неоправданно модернизировал его представления (Bowen, Goldstein 1991, 233–254). Однако даже если это так, Эвдоксу все равно оставался всего один шаг до той концепции «климата», какая была известна Гиппарху.

³⁹ Это предполагали уже Szabó, Maula 1986, 92.

⁴⁰ Это отметил Grosskurd 1831, 179, Anm. 1; однако Дикс не учитывает этого различия и рассматривает οὐράνια как одну из характеристик климата (Dicks 1960, 160).

⁴¹ Это упускают из виду Bowen, Goldstein 1991, 236, когда отмечают, что «климат» выражался в градусах.

⁴² Если бы Гиппарх использовал, например, Мегасфенову оценку ширины Индии в 22 300 стадиев (Arg. *Ind.* III. 8 = Fr. 6b), тогда ее северная оконечность сдвинулась бы на север максимум на 4150 стадиев или почти на 6° , согласно Эратосфеновой оценке окружности Земли, и оказалась бы примерно на широте современного города Алматы.

уточнение в наше понимание позиции Гиппарха. Источником затруднения служит то, что Гиппарх не высказывает прямо своего окончательного мнения и не утверждает, что мнение Эратосфена однозначно ошибочно. Строго говоря, он всего лишь предполагает между высказываниями Эратосфена противоречие, которое разрешается, если поместить южные оконечности Индии не на широте Мероэ. Смысл рассуждений Гиппарха (A–D) можно передать следующим образом: «Эратосфен соглашается с сообщением о “климате” Мероэ, но не располагает подобными данными для Индии, а значит, его мнение о широте южных оконечностей Индии является, как минимум, необоснованным. Если же он соглашается с сообщением о Медведицах, то этим противоречит своим же словам о том, что южная Индия лежит на широте Мероэ».

Слова Гиппарха о согласии Эратосфена с сообщениями о заходе Медведиц ставят ряд новых вопросов: 1) на основе чего Гиппарх делал такое предположение? 2) Действительно ли Эратосфен доверял этим сообщениям, и как это соотносится с тем, что он поместил южную Индию на широте Мероэ? 3) Как следует в целом оценивать позицию Гиппарха – как конструктивное решение спорного вопроса, опровержение выводов Эратосфена и предложение своей альтернативы или же как самодостаточное и ни к чему не обязывающее риторическое упражнение по поиску неувязок в аргументации оппонента?

Ответ на первый из этих вопросов дает сам Страбон (текст F), когда подчеркивает ошибочность предположения Гиппарха о том, что Эратосфен соглашался с сообщениями о заходе Медведиц. Согласно Страбону, Гиппарх делал это предположение на основании ошибочного истолкования критической реплики Эратосфена по поводу высказываний Деймаха о положении Индии. Высказывания Деймаха, а также критические замечания Эратосфена и Гиппарха в его адрес Страбон рассматривал в предшествующем параграфе (II. 1. 19 C76). Деймах утверждал, что Индия лежит между «осенним равноденствием и зимним поворотом (Солнца)», и что, вопреки мнению Мегасфена, в Индии Медведицы нигде не скрываются за горизонтом, и тени нигде не падают на юг (*FGrHist* 716 Fr. 3). Эратосфен назвал это высказывание Деймаха невежественным по трем причинам: 1) выражение «осеннее равноденствие» нелепо, поскольку при обоих равноденствиях положение солнца одинаково – в зените над экватором; 2) утверждения, что Индия лежит между равноденствием и поворотом Солнца, и что ее ширина равна 20 000 и даже 30 000 стадиев, противоречат друг другу, поскольку «на самом деле» (т.е. согласно Эратосфену) расстояние между экватором и тропиком (т.е. широтами, над которыми Солнце находится в зените при равноденствии и солнцестоянии) составляет всего 16 800 стадиев; 3) утверждение, что тени в Индии не падают на юг ошибочно, поскольку такое явление наблюдается уже южнее Сиены, а Индия простирается на юг несомненно дальше широты Сиены.

Показательно, что Эратосфен не ограничивает свою критику констатацией очевидных нелепостей, но, как выражается Страбон, «желая выставить Деймаха профаном и невеждой» (τὸν Δηίμαχον ἰδιώτην ἐνδειξασθαι βουλομένου καὶ ἄλειρον), трактует его высказывания явно предвзято. Так, говоря о равноденствии и повороте Солнца, Деймах, скорее всего, имел в виду не широты (экватор и тропик), а стороны света, подразумевая, что Индия лежит между направлениями на восход Солнца при равноденствии и на восход при зимнем солнцестоянии, т.е. в пределах сектора горизонта «восток-юго-восток», что для наблюдателя, находящегося где-то на Средиземном море, в целом соответствует действительности⁴³.

⁴³ Berger 1880, 179, Anm. 3; Aujac 1969, 132; Piankov 1997, 121–122. Роллер, интерпретируя этот пассаж, безнадежно запутался (Roller 2010, 175–176).

Слова Страбона (F) подразумевают, что, по его мнению, логика рассуждений Гиппарха, когда он оспаривал мнение Эратосфена о широте южной Индии, была следующей: «Если Эратосфен назвал высказывание Деймаха невежественным, то это относилось в том числе и к его словам о Медведицах, и, следовательно, Эратосфен соглашался с тем, что Медведицы в Индии скрываются за горизонтом». На это Страбон резонно возражает, что Эратосфен назвал высказывание Деймаха невежественным только все в целом⁴⁴. Это не означает, что он считал ошибочной каждую его часть в отдельности. Высказывание Деймаха состояло из двух частей: о том, что в Индии Медведицы не заходят за горизонт, и о том, что тени не падают на юг. Из них Эратосфен оспаривал только вторую часть, а первую вообще оставлял без комментария. Вторая же часть, продолжает Страбон, является ошибочной и «по общему признанию, и по мнению самого Гиппарха». Таким образом, если принять объяснения Страбона (а в данном случае я не вижу оснований оспаривать их), необходимо признать, что Гиппарх здесь предвзято трактует слова Эратосфена и в результате необоснованно упрекает его в противоречии собственным же выводам о широте южных оконечностей Индии, а Страбон эту предвзятость Гиппарха разоблачает.

Примечательно, что Страбон не только критикует эту предвзятость, но и сам демонстрирует аналогичный недостаток, когда делает утверждение прямо противоположное предположению Гиппарха – что Эратосфен не соглашался с мнением о том, что в Индии Медведицы скрываются за горизонтом (текст F) – тогда как, строго говоря, Эратосфен, критикуя Деймаха, не высказывается ни за, ни против этого мнения. Таким образом, и предположение Гиппарха о том, что Эратосфен соглашался с мнением о заходе Медведиц, и утверждение Страбона, о том, что он не соглашался, в одинаковой мере являются домыслами, основанными на предвзятой трактовке вырванных из контекста высказываний. Открытым остается вопрос о том, что же на самом деле думал Эратосфен по поводу мнения о заходе Медведиц? И на основе чего он помещал южную оконечность Индии на широте Мероэ?

Важное свидетельство на эту тему Страбон приводит в самом начале обсуждения вопроса о широте Индии (II. 1. 2, 5 С68, 69), где прямо указывается, что Эратосфен помещал ее оконечность на широте Мероэ, поскольку с этой точкой зрения «соглашались многие, ...судя на основании воздухов и небесных явлений» (ὁμολογοῦσι πολλοὶ ... ἄλλο τε τῶν ἀέρων καὶ τῶν οὐρανίων τεχναιρόμενοι). Под «воздухами» здесь следует понимать общие метеорологические условия, а под «небесными явлениями» – наблюдения за звездным небом, в чем соблазнительно увидеть намек на сообщения о заходе Медведиц⁴⁵. Таким образом, вполне возможно, что, как и предполагал Гиппарх, Эратосфен учитывал эти сообщения (которые, несомненно, были ему известны), однако не делал из них должных выводов о широте оконечностей Индии. В таком случае, даже если Гиппарх предвзято трактовал слова Эратосфена о Деймахе, в основе его замечаний лежало справедливое указание на эту незавершенность умозаключений Эратосфена.

⁴⁴ Страбон использует термин античной логики *συμπλεκτικόν*, который обозначает высказывание формы P & Q, т.е. включающее в себя несколько частей (см. Gell. NA. XVI. 8. 10; Sext. Emp. Adv. log. II. 95). Если одна из частей такого высказывания ложна, то ложно и все высказывание в целом.

⁴⁵ Именно так понимают позицию Эратосфена Дикс и Буччантини (Dicks 1960, 127; Bucciantini 2015, 91).

Это приводит нас к последнему вопросу: как следует оценивать замечания Гиппарха — как чистую критику или как попытку конструктивного решения? В пользу первого варианта высказывается сам Страбон, и ему в своих оценках работы Гиппарха в целом следуют оба главных комментатора его фрагментов — Бергер и Дикс⁴⁶. С другой стороны, не вызывает сомнений, что своей работе Гиппарх придавал также и конструктивное значение: ее конечную цель он видел в создании методологически надежного фундамента для построения точной карты мира в будущем⁴⁷. Сделать дополнительный шаг к более глубокому и сбалансированному пониманию позиции Гиппарха и того, какое место занимала его работа в контексте развития античной научной литературы, помогает любопытное наблюдение: каждый из участников рассматриваемой полемики использовал в общем один и тот же метод спора со своим предшественником — Эратосфен с Деймахом, Гиппарх с Эратосфеном, Страбон с Гиппархом. Шарон Вейссер предложила называть такой метод «экзегетической полемикой»⁴⁸. Суть метода емко формулирует сам Страбон, как раз когда защищает подход Эратосфена к критике Деймаха от Гиппарха, упрекавшего того в непоследовательности (I. 1. 19 С76):

εἷς γάρ τις τῶν πρὸς τοὺς ματαίως εὐαντιλέγοντας ἐλέγχων ἐστίν, ὅταν αὐτὴν τὴν εὐαντιλέγοντος ἀλόφασιν, ὅποια ποτὲ ἐστὶ, δειξόμεν ἡμῖν συνηγοροῦσαν. Ведь один из способов опровергнуть тех, кто выставляет глупые возражения, — это показать, что их собственное утверждение, каково бы оно ни было, свидетельствует в нашу пользу.

Иными словами, метод сводится к тому, что каждый автор по-своему трактует высказывания оппонента, стремясь отчасти прояснить их смысл, а отчасти перетолковать таким образом, чтобы либо отыскать в них внутренние противоречия или абсурдные следствия, либо показать, что они только подтверждают противоположную точку зрения⁴⁹. Вместе с тем, сосредотачиваясь на критике чужих слов, автор и сам волей-неволей вынужден высказывать такие трактовки и аргументы, которые так же могут противоречить друг другу или быть истолкованы как противоречивые.

С учетом этого, между работами Страбона, Гиппарха и Эратосфена обнаруживается больше общего, чем может показаться на первый взгляд⁵⁰. По крайней мере, жестко противопоставлять Эратосфена Гиппарху, как того, кто ищет конструктивное решение, тому, кто лишь критикует, или Гиппарха Страбону, как строгого ученого поверхностному дилетанту, в свете всего сказанного было

⁴⁶ Страбон многократно порицает Гиппарха за то, что тот занят только критикой ошибок Эратосфена, но не предлагает исправлений (например, II. 1. 38 С90); см. Berger 1869, 4; Dicks 1960, 32–33; Hübner 2000, 97.

⁴⁷ Например, Berger 1869, 72–73; Bunbury 1959, II, 2–3; Berger 1903, 486–487; Dicks 1960, 11, 32, 34.

⁴⁸ Weisser 2012, 176: «Экзегетическая полемика позиционирует себя на ином уровне философской дискуссии, а именно уровне корректного использования и понимания источников. Эти источники могут быть как философскими (например, текст предшественника), так и литературными (например, Гомер и поэты)».

⁴⁹ См. многочисленные примеры того, как Гиппарх использует этот метод в своем «Комментарии к “Феноменам” Эвдокса и Арата»: Bowen, Goldstein 1991, 235, 245, 250–251; Bishop 2010, 379–396.

⁵⁰ См. Bishop 2016, 379–396, где делаются схожие выводы о родстве между полемическими подходами у Гиппарха в его «Комментарии к “Феноменам” Эвдокса и Арата» и у других античных комментаторов, далеких от точных наук.

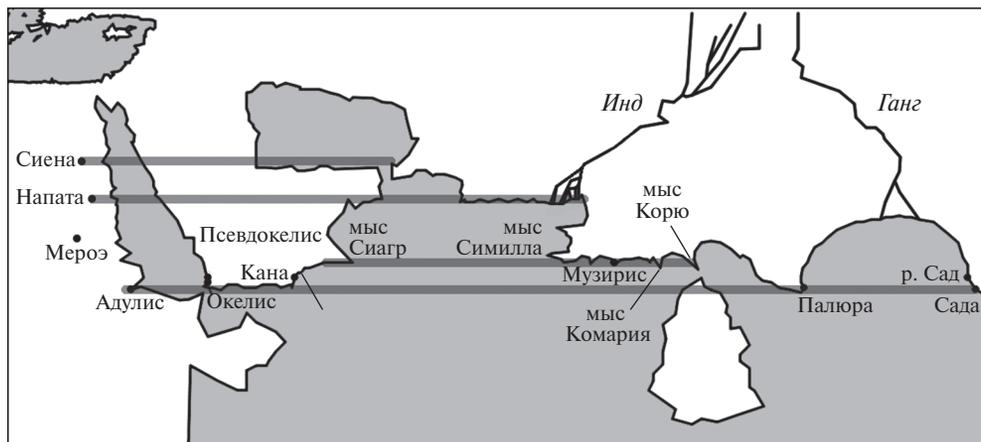


Рис. 2. Очертания полуострова Индостан на карте Птолемея (проекция Меркатора) с отмеченными широтами Сиены ($23^{\circ} 51'$), Напаты (20°), мыса Сиагр (14°) и южной оконечности Индии ($11\frac{1}{2}^{\circ}$)

бы натяжкой. Между тем, как будет показано в следующем разделе, есть основания предполагать, что предложенное Гиппархом решение вопроса о широте южной оконечности Индии не осталось незамеченным, но нашло отражение в «Географии» Птолемея.

5. ШИРОТА ЮЖНОЙ ИНДИИ НА КАРТЕ ПТОЛЕМЕЯ

Описание Индии в «Географии» Птолемея явно не имеет почти ничего общего с представлениями Эратосфена⁵¹. Однако есть основания полагать, что широта южной оконечности Индии у Птолемея отражала, в конечном счете, идеи Гиппарха. Вкратце аргументы сводятся к следующему. Известно, что Марин Тирский, чей труд Птолемей взял за основу для своей «Географии», использовал сообщения о заходе Малой Медведицы за горизонт для определения широты гавани Окелис в южной Аравии⁵². С этой широтой связан ряд примечательных совпадений, главное из которых состоит в следующем. С одной стороны, Марин, определяя широту Окелис, прямо ссылается на Гиппарха, а именно – на указанное им полярное расстояние самой южной звезды Малой Медведицы (α UMi, сейчас это Полярная звезда). С другой стороны, широта Окелис, а также связанная с ней южная граница видимости Малой Медведицы (т.е. широта, на которой α UMi касается горизонта), явно играли особую роль в организации карты Птолемея, а значит, скорее всего, и карты Марина. На это указывает то обстоятельство, что, помимо Окелис, ряд других важных пунктов на берегах Индийского океана располагаются у Птолемея либо точно на той же широте, либо рядом с ней. В этот

⁵¹ Издание текста «Географии»: Stückelberger, Graßhoff 2006. Об источниках сведений Птолемея об Индии см., например, Vignasin 2014. Попытка Миттага найти в очертаниях Индии у Птолемея отражение представлений Эратосфена совершенно неубедительна: Mittag 2010; ср. Shcheglov 2014, 108, прим. 101.

⁵² Предположительно, либо гавань Хор-Гурайра, либо ныне затонувший остров аль-Акл в заливе Шейх Саид в Йемене на широте ок. $12^{\circ} 43'$ (Bukharin 2007, 91–92; 2009, 149–152; ср. Mžik 1938, 28, Anm. 3).

ряд входит и южная оконечность Индии (см. рис. 2)⁵³. Учитывая все сказанное в предыдущих разделах, нетрудно заметить, что связующим звеном между этими фактами служит то, что именно Гиппарх впервые связал оконечности Индии с границей видимости Малой Медведицы. Отсюда логично предположить, что Марин поместил оконечность Индии на этой широте именно потому, что он, подобно Гиппарху, связывал ее с границей видимости Малой Медведицы. Рассмотрим эти аргументы подробнее.

«География» Птолемея, по его собственному признанию (см. в частности I. 6, 17, 18), опиралась на последнюю редакцию труда его ближайшего предшественника Марина Тирского⁵⁴. На этом основании многие исследователи склонны, как мне кажется, переоценивать степень зависимости Птолемея от Марина⁵⁵. Однако, даже признав за Птолемеем существенно большую, чем принято считать, самостоятельность и оригинальность, с достаточной уверенностью можно предполагать, что общие очертания карты, а также значительную часть фактического материала он позаимствовал у Марина⁵⁶. В результате Марин и Птолемей предстают сиаемскими близнецами: за редким исключением, у нас нет способа различить, что именно в «Географии» является собственным вкладом Птолемея, а что — наследием Марина.

Принципиальное различие между работами «близнецов» касалось формы изложения и организации материала. Птолемей впервые стал указывать в градусах координаты всех пунктов, которые он притом группирует по регионам. Марин же указывал координаты только небольшого числа пунктов, связанных с ключевыми широтами и долготами карты — так называемыми «климатами» (κλίματα) и «часовыми поясами» (ὥριαίαι), — и соответственно, группировал материал по этим широтам и долготам. Термином «климаты» Марин и Птолемей обозначали широты, которые определялись продолжительностью самого долгого дня и следовали через интервалы в 1 час, $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{4}$ часа (например — $12\frac{1}{4}$, $12\frac{1}{2}$, 13 и т.д. часов). Такие широты отчетливо читаются в очертаниях карты Птолемея — именно они, вероятно, и составляли основу карты Марина⁵⁷. Особняком среди них стоит широта Окелис. С ней связаны сразу четыре необычных обстоятельства, каждое из которых по-своему показывает, что ей придавалось особое значение.

1. Она оказалась единственной из упоминаемых Марином широт, которую тот определял не через продолжительность дня, а на основе наблюдений за звездами⁵⁸. Так, говоря о том, как Марин использует наблюдения за звездами для оценки широты южных пределов ойкумены, Птолемей цитирует его слова (я привожу

⁵³ Это совпадение отмечают Wurm 1931, 22–24; Bianchetti 2001, 151.

⁵⁴ Основополагающие работы о Марине: Honigmann 1930; Wurm 1931; Polaschek 1965, 809–813.

⁵⁵ Berger 1903, 644–647; Bunbury 1959, II, 520–521, 541–542, 544, 560; Dilke 1985, 73; Photinos 1970, 793, 831; Riley 1995, 236; Berggren, Jones 2000, 23. Эту переоценку отмечает Л. Исаксен (Isaksen 2011, 254–260).

⁵⁶ Подробнее см. Shcheglov 2014, 86–91.

⁵⁷ Wurm 1931, 20–21, 30; Isaksen 2013, 50, fig. 3. 4. Например, южное побережье Персидского залива и Ормузский пролив у Птолемея отчетливо привязаны к широте Сиены ($23^{\circ} 51'$, продолжительность самого долгого дня $13\frac{1}{2}$ часов), а побережье западнее дельты Инда — к широте Напаты ($20\frac{1}{4}^{\circ}$, продолжительность самого долгого дня $13\frac{3}{4}$ часов; см. рис. 2).

⁵⁸ Птолемей называет следующие широты, упоминавшиеся Марином: зимнего тропика (I. 7. 1), Ароматов (I. 14. 4), Мероэ (правда, без прямой ссылки на Марина: I. 10. 1),

только часть цитаты): «Одна только Малая Медведица начинает целиком показываться над землей в областях, лежащих севернее Окелис на пятьсот стадиев. Ведь параллель, проходящая через Окелис, возвышается на $11\frac{2}{5}^\circ$ [севернее экватора]. Согласно Гиппарху (Fr. 45 Dicks), самая южная звезда Малой Медведицы, последняя в хвосте, отстоит на $12\frac{2}{5}^\circ$ от полюса»⁵⁹. Иными словами, согласно Гиппарху, самая южная широта, на которой Малая Медведица видна целиком, составляла также $12\frac{2}{5}^\circ$. Надо полагать, именно на этой основе Марин и определил широту Окелис как $11\frac{2}{5}^\circ$.

2. С широтой Окелис связана единственная сохранный Птолемеем ссылка Марина на Гиппарха. Это тем более примечательно, что Гиппарх был единственным автором, которого Птолемей упоминает в качестве предшественника Марина в области математической географии (I. 4. 2 = Hipp. Fr. IV. 6 Berger)⁶⁰.

3. Широта Окелис является, насколько мне известно, единственной, для которой в разных частях «Географии» даются три разные оценки. В первой книге (I. 7. 4) это — $11\frac{2}{5}^\circ$. В восьмой книге (VIII. 22. 7) Окелис помещен на широте с максимальной продолжительностью дня $12\frac{3}{4}$ часа, что соответствует $12\frac{1}{2}^\circ$. В шестой книге «Географии» (VI. 7. 7) и в так называемом «Списке знаменитых городов» (20. 1)⁶¹ Окелис оказывается на широте 12° , а на широте $12\frac{1}{2}^\circ$ появляется загадочный $\Psi\epsilon\upsilon\delta\omicron\chi\epsilon\lambda\iota\varsigma$, то есть «ложный Окелис» (см. рис. 2). Рассмотрим возможные причины этих расхождений.

Объяснить происхождение значения $12\frac{1}{2}^\circ$ можно, если учесть специфику восьмой книги «Географии» Птолемея. Ядро его труда образуют книги II–VII, которые дают систематическое описание карты мира в форме списка координат 6345 пунктов. Восьмая книга содержит дополнительный список из примерно 360 (есть разные варианты) важнейших городов мира, который почти совпадает со «списком знаменитых городов». Их общий прототип, судя по некоторым намекам, отражает более ранний этап работы Птолемея над «Географией», чем книги II–VII⁶². С этим обстоятельством соблазнительно связать и расхождения в оценке широты Окелис: сначала Окелис помещался на широте $12\frac{1}{2}^\circ$, а затем был сдвинут

Родоса, Смирны, Геллеспонта, Византия (I. 11. 2, 5; 12. 5, 6, 7, 9; 15. 8–10; 16), середины Понта (I. 16), Туле (I. 7. 1; 20. 7–8; 22. 2).

⁵⁹ Ptol. *Geogr.* I. 7. 4: $\mu\omicron\nu\eta\ \delta\epsilon\ \eta\ \mu\iota\kappa\rho\acute{\alpha}\ \Upsilon\alpha\rho\iota\tau\omicron\varsigma\ \acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\tau\alpha\iota\ \delta\lambda\eta\ \upsilon\pi\epsilon\rho\ \gamma\eta\eta\ \varphi\alpha\iota\upsilon\epsilon\sigma\theta\alpha\iota\ \epsilon\nu\ \tau\omicron\iota\varsigma\ \Upsilon\omicron\kappa\eta\lambda\epsilon\omega\varsigma\ \beta\omicron\rho\epsilon\iota\omicron\tau\epsilon\rho\iota\omicron\varsigma\ \sigma\tau\alpha\delta\iota\omicron\iota\varsigma\ \pi\epsilon\nu\tau\alpha\kappa\omicron\iota\sigma\iota\omicron\iota\varsigma\ \acute{\omicron}\ \gamma\acute{\alpha}\rho\ \delta\iota\acute{\alpha}\ \Upsilon\omicron\kappa\eta\lambda\epsilon\omega\varsigma\ \pi\alpha\rho\acute{\alpha}\lambda\lambda\eta\lambda\omicron\varsigma\ \acute{\epsilon}\xi\eta\rho\tau\alpha\iota\ \mu\omicron\iota\rho\alpha\varsigma\ \iota\alpha\ \kappa\alpha\iota\ \delta\upsilon\omicron\ \pi\acute{\epsilon}\mu\lambda\tau\alpha.$ Παραδίδονται δὲ ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου τῆς μικρᾶς Ἰαρκτοῦ ὁ νοτιώτατος, ἔσχατος δὲ τῆς οὐρᾶς ἀστὴρ ἀλέχειν τοῦ πόλου μοίρας β^ο καὶ δύο πέμματα.

⁶⁰ Других авторов Птолемей упоминает только в качестве путешественников и источников информации.

⁶¹ Этот список входит в состав «Подручных таблиц», вспомогательной работы Птолемея, содержащей всевозможные данные для астрономических расчетов. Новейшее издание списка: Stückelberger, Mittenhuber 2009, 109–125.

⁶² Кардинальное различие между ними состоит в том, что в «списке» координаты указываются в градусах, а в VIII книге в единицах времени: широта — как продолжительность самого долгого дня, долгота — как разница между местным временем и временем в Александрии. Соотношение между данными «списка», II–VII книг «Географии», VIII книги и их хронологическая последовательность остается предметом дискуссии; см. Mittenhuber, Koch 2009, 29–57. Данные VIII книги, несомненно, производны от координат, указанных в книгах II–VII, а «список», судя по некоторым намекам, возможно, отражает наиболее раннюю версию этих координат: Schnabel 1930, 214, 221–225, 242–243; Polaschek 1959, 18–19; 1965, 681–692. О книге VIII как наиболее ранней части «Географии» см. также Berger 1903, 643–644; Honigmann 1929, 62–67.

южнее, тогда как его прежнее место стало называться «ложной Окелис»⁶³. Между тем, очевидно, что восьмая книга так же, как и вся «География», основывалась на сведениях Марина. Отсюда можно допустить, что два варианта широты Окелис — $12\frac{1}{2}^\circ$ и $11\frac{2}{5}^\circ$ — восходят, соответственно, к разным редакциям работы Марина⁶⁴.

Труднее объяснить, почему в шестой книге Окелис оказался на широте 12° . Остроумную гипотезу высказал А. Вурм⁶⁵. Он обратил внимание на то, что в другом месте (I. 15. 11) Птолемей упоминает Окелис не как гавань, а как полуостров (и точно так же у Артемидора: ар. Strab. XVI. 4. 5 C769). Между тем, в шестой книге рядом с гаванью Окелис упоминается полуостров Ποσειδίων, простирающийся на юг вплоть до широты $11\frac{1}{2}^\circ$ (VI. 7. 8). Сопоставив эти факты, А. Вурм предположил, что именно этот полуостров тождествен полуострову Окелис, и что именно его, а не гавань, мог иметь в виду Марин в приведенной Птолемеем цитате (I. 7. 4). Так или иначе, все эти наблюдения говорят о том, что определению широты Окелис Марин и Птолемей придавали особое значение.

4. Ряд фактов указывают на то, что и в ранней, и в последней редакциях работы Марина широта Окелис играла особую роль в организации его карты. А. Вурм впервые обратил внимание на то, что многие важные пункты бассейна Индийского океана располагаются у Птолемея либо на широте $12\frac{1}{2}^\circ$, либо около $11\frac{2}{5}^\circ$ (точнее — округленные или до $11\frac{1}{2}^\circ$, или до $11\frac{1}{3}^\circ$; см. рис. 2)⁶⁶. Так, на широте $12\frac{1}{2}^\circ$ лежат следующие пункты: остров Диодора (IV. 7. 38) и остров Адана (VI. 7. 44) в Аравийском заливе (Красном море)⁶⁷, порт Кана в Аравии (VI. 7. 10; VIII. 22. 9), северная оконечность острова Тапробана (Шри-Ланка; VII. 4. 2–3), а также устье реки Сад (Иравати; VII. 2. 3). К параллели $11\frac{1}{2}^\circ$ примыкает все южное побережье Аравии (см. рис. 2). Кроме того, с этой широтой связаны порты Палюра (у самой южной оконечности Индии ($11\frac{1}{2}^\circ$: VII. 1. 16) и Сада около устья реки Сад ($11\frac{1}{3}^\circ$: VII. 2. 3). Особо следует отметить Адулиссский залив в Эфиопии, который претерпевает у Птолемея такой же сдвиг, что и широта Окелис: в «Альмагесте» этот залив лежит на широте $12\frac{1}{2}^\circ$ (II. 6. 4 Heib. 105–106), но в «Географии» он оказывается южнее, а сам порт Адудис — на широте $11\frac{1}{3}^\circ$ (IV. 7. 8; VIII. 16. 11)⁶⁸.

С чем связана такая важность этой широты? Большинство перечисленных пунктов служили остановками на торговом пути из Красного моря в южную Индию и далее в Индокитай⁶⁹. Показательно, что, согласно Плинию, именно Окелис служила отправной точкой этого пути⁷⁰. Западная часть этого пути, ведущая в Индию,

⁶³ Это объяснение предложил Э. Хонигман (Honigmann 1925, 207; 1929, 64–65).

⁶⁴ Это предположил А. Вурм (Wurm 1931, 23–24). Возможно, тот факт, что Марин специально упомянул о широте Окелис, связан именно с тем, что он определил ее по-новому. В связи с этим обращает на себя внимание то, что ранняя широта Окелис была так же, как и последняя, связана с границей видимости Малой Медведицы по Гиппарху: $12\frac{1}{2}^\circ$ — это округленные $12\frac{2}{5}^\circ$.

⁶⁵ Wurm 1931, 24; 1940, 29–30, 38, п. 12.

⁶⁶ Wurm 1931, 23–24; 1940, 29–31. Птолемей вообще был склонен округлять в координатах минуты до наиболее простых долей градуса (Wurm 1931, 25–27; Isaksen 2011, 254–260; Marx 2011, 29–37).

⁶⁷ См. например, Stückelberger, Graßhoff 2006, 838–839.

⁶⁸ Географические представления, отраженные в «Альмагесте», относятся к явно более раннему времени, чем «География», см. Schnabel 1930, 216–217.

⁶⁹ Wurm 1931, 23.

⁷⁰ Plin. *NH*. VI. 104: Indos autem petentibus utilissimum est ab Oceli egredi — «для тех, кто путешествует к индийцам, лучше всего отправляться из Окелис».

описывается в «Перипле Эритрейского моря», многие сведения которого находят отражение и у Птолемея⁷¹. Восточную часть пути, ведущую далее в Индокитай, описывает сам Птолемей в первой книге «Географии», упоминая, в частности, Палюру и Саду в качестве ключевых пунктов (I. 13. 5–8). При этом он дает понять, что именно сведения об этом пути легли в основу очертаний Индийского океана на его карте. Учитывая все это, равно как и изменение широты Окелис с $12\frac{1}{2}^{\circ}$ на $11\frac{2}{5}^{\circ}$, весьма вероятным представляется, что изначально, в работе Марина, упомянутые выше пункты, и Окелис в их числе, были, так или иначе, связаны с одной и той же широтой⁷².

В свете сказанного особое внимание следует обратить на то, что очертания полуострова Индостан на карте Птолемея вопиющим образом противоречат реальности. Бросаются в глаза два противоречия. Во-первых, все западное побережье Индии от мыса Симилла (совр. Чаул рядом с Мумбаи) до мысов Комария (совр. Коморин, южная оконечность Индостана) и Кори (совр. Дханушкоти) ориентировано не с севера на юг, как должно быть, а с запада на восток. При этом побережье большей частью проходит около параллели 14° , и только мысы Комария и Кори заметно выдаются на юг (их широты – $13\frac{1}{2}^{\circ}$ и $13\frac{1}{3}^{\circ}$, соответственно: VII. 1. 9; 1. 11). Во-вторых, самой южной точкой Индии Птолемей (на широте 11°) делает область рядом с портом Палюра (широта $11\frac{1}{2}^{\circ}$), которая находится восточнее мысов Комария и Кори и, следовательно, никак не может быть южнее их⁷³. Удовлетворительного объяснения этих искажений еще никто не предложил. Наиболее правдоподобным представляется, что причины их должны лежать в сфере умозрительных соображений, которыми руководствовались античные географы⁷⁴. В этой связи обращает на себя внимание то, что две самые южные точки Индии у Птолемея, мыс Кори и область Палюры, хорошо вписаны в общую структуру его карты (см. рис. 2). Так, по широте побережье между мысами Симилла и Кори расположено явно симметрично выступу Аравийского полуострова, заканчивающемуся мысом Сиагр, – в обоих случаях примерно на широте 14° (см. рис. 2)⁷⁵. Палюра же, как уже отмечалось, лежит примерно на широте Окелис. По долготе мыс Кори лежит примерно на меридиане истоков Инда (125°), а Палюра – примерно на меридиане истоков Ганга (136°), причем в обоих случаях на $\frac{2}{3}^{\circ}$ восточнее этих меридианов⁷⁶.

Эти наблюдения позволяют предположить, что широта южной оконечности Индии у Птолемея не была изначально связана с описанием ее побережья.

⁷¹ Arnaud 2012, 46–48; 2017, 6, 18–20.

⁷² Можно предположить, что изначально значение имела не только и не столько широта Окелис сама по себе, сколько граница видимости Малой Медведицы: южнее нее все созвездия заходят за горизонт и не дают, таким образом, неизменного ориентира при навигации. Малая Медведица становится первым таким ориентиром при движении от экватора на север.

⁷³ Маккриндл локализует Палюру около современного города Ганджам ($19^{\circ} 22'$ ш., $85^{\circ} 49'$ д.; McCrindle 1885, 63). Э. Банбери и Л. Кассон локализируют ее в районе города Мачилипатнам ($16^{\circ} 10'$ ш., $81^{\circ} 7'$ д.) близ устья реки Кришна (Bunbury 1959, II, 604–605; Casson 1989, 232); это мнения повторяют Berggren, Jones 2000, 176. Миттаг помещает ее около города Гопалпур ($19^{\circ} 16'$ ш., $84^{\circ} 55'$ д.; Mittag 2010, 32).

⁷⁴ Любопытно, что у Птолемея есть еще два Палюры: одна в Лимирике рядом с Музирисом на широте $14\frac{2}{5}^{\circ}$ (VII. 1. 85; см. рис. 2), другая в дельте Ганга на широте $18\frac{1}{2}^{\circ}$ (VII. 1. 18).

⁷⁵ Wurm 1931, 22–23.

⁷⁶ Птолемей отмечает (I. 14. 9), что чуть восточнее меридиана истоков Инда мыс Кори помещал уже Марин.

Скорее, описание побережья оказалось искусственно натянуто на каркас из ключевых широт и долгот, причем со смещением на запад. В результате самая южная точка этого каркаса пришлась на тот участок побережья, который на самом деле должен находиться северо-восточнее⁷⁷.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее важное наблюдение, сделанное в данной статье, состоит в том, что все участники изложенной Страбоном полемики о широте Индии, будучи в остальном совершенно непохожими друг на друга авторами, демонстрируют методологически идентичный и зачастую одинаково недобросовестный подход к критике своих предшественников: Страбон – Гиппарха, Гиппарх – Эратосфена, Эратосфен – Деймаха. Это обстоятельство не позволяет рассматривать полемику между ними в однозначных терминах положительного/отрицательного или прогресса/регресса: в каждом случае избавление от прошлых ошибок и заблуждений и генерация новых оказываются неразрывно переплетены и притом предстают скорее побочным продуктом полемики, чем прямым результатом сознательных усилий ее участников.

Из всей рассмотренной полемики особенно интересен вопрос о том, на какой широте Гиппарх помещал южную оконечность Индии. Принято считать, что античные географы не смогли правильно оценить протяженность полуострова Индостан в южном направлении⁷⁸, а ближе всех к истине подошел Эратосфен, который помещал оконечность Индии на широте ок. $16^{\circ} 50'$. В действительности же мыс Коморин, самая южная точка Индостана, имеет широту $8^{\circ} 4'$. Таким образом, ошибка, допущенная Эратосфеном, составляет около $8\frac{3}{4}^{\circ}$, что является одной из самых серьезных его неудач. Как показывается в настоящей статье, Гиппарх, опираясь на те же данные, что и Эратосфен, предложил более правильную оценку широты южной Индии, а именно – южнее $12\frac{2}{5}^{\circ}$. К сожалению, в изложении Страбона эта идея Гиппарха оказалась поставлена почти с ног на голову и именно в таком искаженном виде была принята большинством современных комментаторов. Между тем есть основания предполагать, что именно предложенная Гиппархом оценка широты южной Индии нашла отражение в «Географии» Птолемея.

Литература / References

Abel, K. 1974: Zone. In: *RE*. SupplBd XIV, 989–1188.

Arnaud, P. 2012: *Le Periplus Maris Erythraei: une oeuvre de compilation aux préoccupations géographiques*. In: M.-Fr. Boussac, J.-Fr. Salles, J.-B. Yon (eds.), *Topoi*. Supplément 11: *Autour du Périples de la mer Érythrée*. Lyon, 46–48.

⁷⁷ Это смещение побережья соблазнительно связать со сдвигом дельты Инда, которая в ранней версии Птолемеевой карты предположительно находилась примерно на $7-10^{\circ}$ восточнее, чем в окончательной. Есть основания полагать, в первоначальной версии карты Инд был ориентирован так же, как и в географии Эратосфена – с севера на юг, примерно вдоль меридиана 119° (граница Арахосии и Индии) или немного восточнее. Сдвиг дельты Инда на запад был, вероятно, вызван необходимостью учесть новые данные о расстоянии от нее до мыса Сиагр (Рас-Фартак или Рас-Саджир; см. Casson 1989, 171; ср. Vukharin 2007, 123, 128) в Аравии, которые приводит Плиний (VI. 101): 1334 мили – именно такое расстояние между ними по прямой дает и карта Птолемея. Подробнее см. Shcheglov 2017, 163–164, fig. 3.

⁷⁸ Например, Bunbury 1959, I, 645–646; Dihle 1970, 124–125.

- Arnaud, P. 2017: Le traitement cartographique de l'information périplographique et diaplographique par Ptolémée: quelques exemples. *Geographia Antiqua* XXVI, 3–21.
- Aujac, G. 1968: *Strabon et la science de son temps*. Paris.
- Aujac, G. (ed.) 1969: *Strabon. Géographie*. T. I. 2. Paris.
- Berger, H. 1869: *Die geographischen Fragmente des Hipparch*. Leipzig.
- Berger, H. 1880: *Die geographischen Fragmente des Eratosthenes*. Leipzig.
- Berger, H. 1903: *Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen*. 2. Aufl. Leipzig.
- Berggren, J.L., Jones, A. 2000: *Ptolemy's Geography: an Annotated Translation of the Theoretical Chapters*. Princeton.
- Bianchetti, S. 2001: Dall'astronomia alla cartografia: Ipparco di Nicea. *ΠΟΙΚΙΛΙΑ. Studi in onore di Michele R. Cataudella in occasione del 60° compleanno*. La Spezia, 145–156.
- Bianchetti, S. 2002: Gli errori delle tradizioni classiche nel pensiero geografico tra tarda antichità e medioevo. In: D. Ambaglio (ed.), *ΣΥΓΓΡΑΦΗ. Materiali e appunti per lo studio della storia e della letteratura antica*. Como, 199–211.
- Bilić, T. 2006: Northern constellations used for navigation. *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu [Journal of the Archaeological Museum in Zagreb]* 3. s., XXXIX, 15–58.
- Bilić, T. 2009: The myth of Alpheus and Arethusa and open-sea voyages on the Mediterranean – stellar navigation in Antiquity. *The International Journal of Nautical Archaeology* 38. 1, 116–132.
- Bishop, C. 2010: Hipparchus of Nicaea and the commentary tradition. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.1607870. URL: https://www.researchgate.net/publication/255852098_Hipparchus_of_Nicaea_and_the_Commentary_Tradition (дата обращения: 9.04.2018).
- Bishop, C. 2016: Hipparchus among the detractors. In: C. S. Kraus, C. Stray (eds.), *Classical Commentaries: Explorations in a Scholarly Genre*. Oxford, 379–396.
- Bowen, A.C., Goldstein, B.R. 1991: Hipparchus' treatment of early Greek astronomy: The case of Eudoxus and the length of daytime. *Proceedings of the American Philosophical Society* 135.2, 233–254.
- Bucciantini, V. 2015: *Studio su Nearco di Creta: Dalla descrizione geografica alla narrazione storica*. Alessandria.
- Bukharin, M.D. 2007: *Neizvestnogo avtora "Peripl Eritrejskogo morya": Tekst, perevod, kommentarij, issledovanija [“The Periplus of the Erythraean Sea” of an Unknown Author: Text, Translation, Studies]*. Saint Petersburg.
- Бухарин, М. Д. *Неизвестного автора «Перипл Эритрейского моря». Текст, перевод, комментарий, исследование*. СПб.
- Bukharin, M.D. 2009: *Araviya, Vostochnaya Afrika i Sredizemnomor'ye: torgovyje i istoriko-kulturnye svyazi [South Arabia, Mediterranean and East Africa: Trade and Cultural Relations]*. Moscow.
- Бухарин, М. Д. *Аравия, Восточная Африка и Средиземноморье: торговые и историко-культурные связи*. М.
- Bunbury, E.H. 1959: *A History of Ancient Geography. Among the Greeks and Romans. From the Earliest Ages till the Fall of the Roman Empire*. 2nd ed. Vol. I–II. New York.
- Camena d'Almeida, P. 1893: *De Caspio mari apud veteres*. Diss. Cadomi (Caen).
- Casson, L. 1989: *The Periplus Maris Erythraei: Text with Introduction, Translation, and Commentary*. Princeton.
- Dicks, D.R. 1956: Strabo and the *ΚΑΙΜΑΤΑ*. *Classical Quarterly* 6 (50), 243–247.
- Dicks, D.R. 1960: *The Geographical Fragments of Hipparchus*. London.
- Dihle, A. 1970: Plinius und die geographische Wissenschaft in der römischen Kaiserzeit. In: E. Gabba (ed.), *Tecnologia, economia e società nel mondo romano. Atti del convegno di Como, 27–29 settembre 1970*. Como, 121–137.
- Dilke, O.A.W. 1985: *Greek and Roman Maps*. Ithaca (NY).
- Forbiger, A. 1877: *Handbuch der alten Geographie*. Bd I–III. 2. Aufl. Hamburg.
- Goldstein, B.R. 1983: The obliquity of ecliptic in ancient astronomy. *Archives internationales d'histoires des sciences* 33, 3–14.
- Gossellin, P.F.J. 1798: *Recherches sur la Géographie systématique et positive des Anciens*. T. 1. Paris.
- Gossellin, P.F.J. 1805: *Géographie de Strabon, traduite du grec en français par Porte du Theil, A. Coray, et A. Letronne*. Paris.
- Grosskurd, C.G. 1831: *Strabons Erbeschreibung*. Bd I. Berlin.
- Honigmann, E. 1925: Zur Geographie des Ptolemaios. *Klio* 20.1, 202–214.
- Honigmann, E. 1929: *Die sieben Klimata und die πόλεις ἐπίσημοι*. Heidelberg.
- Honigmann, E. 1930: Marinos 2. In: *RE*. Hlbd 28, 1767–1794.
- Honigmann, E. 1936: Die Anaphorai der Alten Astrologen. Ein Versuch, die Anaphorai und Klimata des Michigan-Papyros 149 zu erklären. In: J.G. Winter (ed.), *Michigan Papyri*. Vol. III: *Papyri of the University of Michigan Collection. Miscellaneous Papyri*. Ann Arbor, 301–321.

- Hübner, W. 2000: Hipparch. In: W. Hübner (ed.), *Geographie und verwandte Wissenschaften*. Stuttgart, 93–101.
- Irby, G.L. 2012: Mapping the worlds: Greek initiatives from Homer to Eratosthenes. In: R.J.A. Talbert (ed.), *Ancient Perspectives: Maps and Their Place in Mesopotamia, Egypt, Greece, and Rome*. Chicago, 81–108.
- Isaksen, L. 2011: Lines, damned lines and statistics: unearthing structure in Ptolemy's *Geographia*. *e-Perimeteron* 6. 4, 254–260.
- Isaksen, L. 2013: 'O what a tangled web we weave' – towards a practice that does not deceive. In: C. Knappett (ed.), *Network Analysis in Archaeology: New Approaches to Regional Interaction*. Oxford, 43–67.
- Jacob, C. 1986: Cartographie et rectification. Essai de lecture des Prolégomènes de la Géographie de Strabon. In: G. Madoli (ed.), *Strabone. Contributi allo studio della personalità e dell'opera*. Vol. II. Perugia, 27–64.
- Jones, H.L. (ed.) 1917: *The Geography of Strabo*. Vol. I. London.
- Karttunen, K. 1997: *India and the Hellenistic World*. Helsinki.
- Knaack, G. 1907: Eratosthenes 4. In: *RE*. Hlbd 11, 357–389.
- Kramer, G. 1844: *Strabonis Geographica*. Vol. I. Berolini.
- Kubitschek, W. 1919: Karten. In: *RE*. Hlbd 20, 2022–2149.
- Leroy, P.-O. 2013: Le Néarque de Strabon. *Geographia Antiqua* XXII, 41–55.
- Leroy, P.-O. 2016: Déimaque (FGrHist 716) et la forme de l'Inde. *Sileno* 42, 47–68.
- Marcotte, D. 1998: La climatologie d'Ératosthène à Poséidonios: genèse d'une science humaine. In: G. Arnaud, J.-Y. Guillaumin (eds.), *Sciences exactes et sciences appliquées à Alexandrie (III^e siècle av. J.-C. – I^{er} siècle ap. J.-C.)*. Saint-Etienne, 263–277.
- Marx, C. 2011: On the precision of Ptolemy's geographic coordinates in his *Geographike Hyphegesis*. *History of Geo- and Space Sciences* 2, 29–37.
- Marx, C. 2015: An analysis of the latitudinal data of Eratosthenes and Hipparchus. *Mathematics and Mechanics of Complex Systems* 3, 309–339.
- McCrindle, J.W. 1885: *Ancient India as Described by Ptolemy*. London.
- McPhail, C., Hannah, R. 2011–2012: The cartographers of the Taurus line: the Bematis, Dicaearchus and Eratosthenes. *Geographia Antiqua* XX–XXI, 163–177.
- McPhail, C., 2014: Pytheas of Massalia's route of travel. *Phoenix* 68, 247–257.
- Mittag, P.F. 2010: Das Indienbild des Ptolemaios. *Geographia Antiqua* XIX, 25–37.
- Mittenhuber, F., Koch, L. 2009: Der handschriftliche Bestand des ptolemäischen Kanon bedeutender Städte und sein Verhältnis zur Geographie. *Museum Helveticum* 69. 1, 29–57.
- Mžik, H. von. 1938: *Des Klaudios Ptolemaios Einführung in die darstellende Erdkunde*. Part I: *Theorie und Grundlagen der darstellenden Erdkunde*. Wien.
- Neugebauer, O. 1975: *A History of Ancient Mathematical Astronomy*. Pt. 1–3. Berlin–Heidelberg–New York.
- Photinos, N.G. 1970: Marinos von Tyros. In: *RE*. SupplBd XII, 792–838.
- Piankov, I.V. 1997: *Srednyaya Aziya v antichnoy geograficheskoy traditsii. Istochnikovedcheskiy analiz [Central Asia in the Ancient Geographical Tradition. A Source Study]*. Moscow.
- Пьянков, И. В. *Средняя Азия в античной географической традиции. Источниковедческий анализ*. М.
- Polaschek, E. 1959: Ptolemy's *Geography* in a New Light. *Imago Mundi* 14, 17–37.
- Polaschek, E. 1965: Klaudios Ptolemaios. Das geographische Werk. In: *RE*. SupplBd 10, 680–833.
- Prontera, F. 2001: ΑΡΧΑΙΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ nella geographia di Polibio. In: S. Bianchetti *et al.* (eds.), *ΠΟΙΚΙΛΙΑ. Studi in onore di Michele R. Cataudella in occasione del 60° compleanno*. La Spezia, 1061–1064.
- Prontera, F. 2017: The Indian Caucasus from Alexander to Eratosthenes. In: C. Antonetti, P. Biagi (eds.), *With Alexander in India and Central Asia: Moving east and back to west*. London, 212–221.
- Radt, S. (ed.), 2002: *Strabons Geographika*. Bd 1: *Prolegomena. Buch I–IV. Text und Übersetzung*. Göttingen.
- Rehm, A. 1913: Hipparchos 18. In: *RE*. Hlbd 16, 1666–1681.
- Rid, H. 1903: *Klimatologie in den Geographica Strabos. Ein Beitrag zur Geographie der Griechen*. Kaiserslautern.
- Riley, M.T. 1995: Ptolemy's use of his predecessors' data. *Transactions of the American Philological Association* 125, 221–250.
- Roller, D.W. 2010: *Eratosthenes' Geography. Fragments Collected and Translated, with Commentary and Additional Material*. Princeton–Oxford.
- Schnabel, P. 1930: Die Entstehungsgeschichte des kartographischen Erdbildes des Klaudios Ptolemaios. *Sitzungs-Berichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Phil.-hist. Kl.* 14, 221–250.
- Schulze-Gävernitz, R. von 1927: *Astronomisch-geographische Nachrichten der Alexanderhistoriker aus Indien*. Inaug.-Diss. Heidelberg.
- Shcheglov, D.A. 2005: Hipparchus on the latitude of southern India. *Greek, Roman, and Byzantine Studies* 45, 359–380.

- Shcheglov, D.A. 2003–2007: Hipparchus' table of climata and Ptolemy's Geography. *Orbis Terrarum* 9, 159–192.
- Shcheglov, D.A. 2014: [The prehistory of Ptolemy's geography]. *Aristeas. Philologia classica et historia antiqua* 10, 82–131.
- Щеглов, Д.А. Предыстория географии Птолея. *Аристей. Вестник классической филологии и античной истории* 10, 82–131.
- Shcheglov, D.A. 2017: Eratosthenes' contribution to Ptolemy's map of the world. *Imago Mundi* 69. 2, 159–175.
- Stückelberger, A., Graßhoff, G. (eds.) 2006: *Klaudios Ptolemaios: Handbuch der Geographie. Griechisch – Deutsch. Einleitung, Text und Übersetzung*. Vol. 1–2, CD-Rom. Basel.
- Stückelberger, A., Mittenhuber, F. (eds.) 2009: *Klaudios Ptolemaios, Handbuch der Geographie. Ergänzungsband*. Basel.
- Szabó, Á. 1992: *Das geozentrische Weltbild Astronomie, Geographie, und Mathematik der Griechen*. München.
- Szabó, Á., Maula, E. 1986: *Les débuts de l'astronomie de la géographie et de la trigonométrie chez les Grecs*. Paris.
- Thomson, J.O. 1948: *History of Ancient Geography*. Cambridge.
- Vigasin, A. 2014: Claudius Ptolemy and the Political Geography of Ancient India. In: D. N. Jha (ed.), *The Complex Heritage of Early India: Essays in Memory of R. S. Sharma*. New Delhi, 123–129.
- Weisser, S. 2012: The dispute on Homer: Exegetical polemic in Galen's criticism of Chrysippus. In: M. Niehoff (ed.), *Homer and the Bible in the Eyes of Ancient Interpreters*. Leiden, 175–197.
- Wurm, A. 1931: *Marinus of Tyre (Some Aspects of His Work)*. Chotěboř.
- Wurm, A. 1940: *O vzniku a vývoji mapy Ptolemaiovy [The Origin and Development of Ptolemy's Map]*. Chotěboř.
- Zambrini, A. 2017: Megasthenes thirty years later. In: C. Antonetti, P. Biagi (eds.), *With Alexander in India and Central Asia: Moving East and Back to West*. Oxford, 222–237.