

Российская академия наук
Музей антропологии и этнографии
им. Петра Великого (Кунсткамера)

А. А. Лебедева

МОРЕХОДНОЕ ИСКУССТВО НАРОДОВ МИКРОНЕЗИИ



Санкт-Петербург
«Наука»
2013

УДК 39(96)
ББК 63.5(3)
ЛЗЗ

Рецензенты:

канд. ист. наук доцент *А. Г. Новожилов* (СПбГУ),
канд. ист. наук *Н. В. Ушаков* (ЛБАВ МАЭ РАН)

Лебедева А. А.

ЛЗЗ Мореходное искусство народов Микронезии. СПб.:
Наука, 2013. — 172 с. (Kunstkamera Petropolitana).

ISBN 978-5-02-038336-4

Настоящая книга является первым отечественным исследованием, посвященным мореплаванию народов Микронезии. Это понятие рассмотрено как комплекс умений и навыков, включающий строительство каноэ, особенности управления ими, систему традиционной навигации и в широком смысле связанный с адаптацией культуры к существованию в открытом океане. Предлагаемые способы интерпретации мореходных знаний микронезийцев позволяют сформулировать альтернативные принципы решения общих практических задач и выявить их рациональную основу на фоне специфики понимания мира в рамках традиционного мировоззрения. Полученные результаты становятся частью более широкой проблемы освоения человеком Тихого океана.

Книга предназначена для этнографов, историков и широкого круга читателей, интересующихся культурой народов Океании.

УДК 39(96)
ББК 63.5(3)

ISBN 978-5-02-038336-4

© А. А. Лебедева, 2013
© Оформление серии. В. Яковлев, 2013
© МАЭ РАН, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.	5
Глава I	
Устройство океанийских каноэ.	13
Глава II	
Картография каноэ Юго-Восточной Азии и Океании в соответствии с основными конструктивными характеристиками	22
Глава III	
Гидроаэродинамические особенности и мореходные качества каноэ	39
Глава IV	
Технологии строительства	53
Глава V	
Возможности древних мореходов и проблема тихоокеанских миграций	57
Глава VI	
Экологические и культурные факторы в ходе эволюции океанийских каноэ. Катамаран и аутригер: критерий специализации в открытом океане	62
Глава VII	
Культура «микронезийского каноэ»	80
Глава VIII	
Приоритеты мореходной стратегии	85
Глава IX	
Этнография навигации.	92
Глава X	
Методы микронезийской астронавигации	101

Глава XI	
Система <i>итэк</i> Каролинских островов	112
Глава XII	
Кимаграфические карты Маршалловых островов.	119
Глава XIII	
Алгоритмы микронезийской навигационной системы.	130
Глава XIV	
Конструирование пространства в микронезийской культуре	136
Глава XV	
Модель «культуры океана».	144
Заключение.	154
Библиография	157

ПРЕДИСЛОВИЕ

Так сложилось, что в нашей стране не только для широкого круга читателей, но и для специалистов-исследователей Микронезия — это настоящая *terra incognita*. Правильнее сказать — *aqua incognita*. Ни одна из освоенных человеком экологических провинций не обладает таким соотношением земли и воды — «в пользу» последней. Площадь водной поверхности, на которой разбросаны острова Микронезии, составляет около 10 миллионов квадратных километров, в то время как общая площадь суши — менее 2,5 тысяч. Даже немногочисленные вулканические острова не превышают нескольких десятков километров в поперечнике. Большинство же этих земель — коралловые атоллы — крошечные, едва возвышающиеся над уровнем моря и чрезвычайно бедные в природном отношении. Люди, заселившие их, не только должны были сюда добраться, преодолев по океану сотни и тысячи миль. Они должны были здесь выжить, для чего необходимо было сделать океан сферой хозяйственной деятельности.

В данном случае такая деятельность не ограничивалась рыболовным промыслом, которым в широких масштабах могут заниматься и жители побережий морей или рек. Население атоллов поддерживало социальные и экономические контакты как между отдельными островами, так и между целыми группами. Эти связи играли значимую роль в хозяйственной жизни и требовали постоянных более или менее длительных морских походов. Предпринимались плавания также и к необитаемым атоллам, которые могли быть источником дополнительных ресурсов, оказавшись, например, в зоне миграций каких-либо животных. Таким образом, пространство не просто океана, но океана освоенного, во много раз превышало площадь обитаемой земли. Это был в прямом смысле слова «водный мир». Этническая история микронезийцев, стратегии выживания, представления о мире — в основе всего этого — противостояние человека и океана.

Даже говоря о той стороне микронезийской культуры, которая непосредственно связана с мореплаванием, мы подразумеваем, что

она является комплексным, структурным явлением, включающим практику строительства каноэ, навыки управления ими, а также систему знаний, позволяющих мореходу ориентироваться в открытом океане. Эти знания и навыки, базирующиеся на многовековом опыте и связанные с оригинальным, отличным от выработанного западной цивилизацией стилем мышления, не просто представляют академический интерес, но имеют вполне ощутимую практическую ценность.

При этом все перечисленное является только технической стороной мореплавания, что в традиционной культуре не существует обособленно от множества других аспектов. Экологическое окружение, материалы и технологии, факторы, влияющие на выбор оптимальных маршрутов, особенности инженерного и пространственного мышления, восприятие мира, вовлеченность мореходства в систему коммуникаций населения и экономику, социальный фактор, связанный с данной экономической моделью, — это все звенья одной цепи. Необходимость адаптации к существованию в океане так или иначе проявляет себя, вызывает к жизни определенные нормы и стереотипы поведения и в конечном счете определяет самобытность микронезийской культуры. С помощью мореплавания обеспечивается оптимальный альянс с окружающей средой и происходит формирование гибких и уникальных систем, направленных на максимально эффективное поддержание биологического существования. Таким образом, мореплавание в широком смысле можно определить скорее как «микронезийский образ жизни», некий культурообразующий фактор. Конкретные проявления специфики островного существования на различных уровнях микронезийской культуры, мореходных знаний и умений микронезийцев как аспектов некоего единого целого, которое эта культура представляет, — вот тот угол зрения, под которым мы попытаемся взглянуть на этот мир.

Изучение микронезийских культур происходило в целом несколько менее активно, чем изучение других океанийских народов. Как и в большинстве случаев, круг источников здесь в значительной мере определяется колониальной историей региона. Многие из островов Микронезии (в Марианском, Каролинском и Маршалловом архипелагах) были открыты уже в XVI в. в ходе плаваний испанских судов через северную часть Тихого океана. Держава удерживала господство над ними вплоть до конца XIX в. Затем

большинство этих территорий (кроме южной части Марианских островов, доставшейся после Испано-американской войны 1898 г. США) отошли Германии, которая развернула на островах активную, в том числе и исследовательскую деятельность. Пожалуй, именно усилиями немецких ученых была заложена основа самого направления микронезистики внутри изучения Океании. Много томные материалы экспедиции на Каролинские острова, организованной в начале XX в. (1908–1910 гг.) Гамбургским музеем, в которой приняли участие такие известные исследователи, как Августин Крёмер, Пауль Гамбрух, Эрнст Сарферт и др., можно рассматривать как энциклопедию микронезийской культуры.

Между двумя мировыми войнами немецкие владения Германии в Микронезии оказались под управлением Японии, но в это время вышло не так много этнографических публикаций. После Второй мировой войны Марианские, Каролинские и Маршалловы острова были переданы ООН под управление США в составе подопечной территории. Период американских исследований в Микронезии с 1950-х годов характеризуется работами в области фольклора и социального устройства.

Юго-восточная часть Микронезии (о-ва Гилберта), бывшая колонией Британии, в целом представлена в литературе и источниках несколько беднее. Здесь, однако, нельзя пропустить имя Артура Гримбла, который, проведя на островах в качестве представителя колониальной администрации более двадцати лет, посвятил это время изучению культуры и истории их населения.

По понятным причинам число российских исследователей, чьи имена и наследие связаны с изучением Микронезии, крайне невелико. В период первых русских кругосветных плаваний маршруты Ф.П. Литке и О.Е. Коцебу проходили через архипелаги Микронезии — Каролинские и Маршалловы острова, многие из которых были открыты этими мореплавателями. И руководители, и участники экспедиций оставили интереснейшие описания, в которых содержатся уникальные факты и виден неподдельный интерес и уважение к культуре островитян. Собранные во время этих путешествий коллекции на сегодняшний день являются одними из наиболее ранних и ценных микронезийских собраний в мире. Первое в России собственно этнографическое описание населения некоторых островов Микронезии (Яп, Улити, Науру) принадлежит Н.Н. Миклухо-Маклаю.

На протяжении последних столетий культура народов Океании испытывала негативное влияние Запада. Торговцы, миссионеры, колониальные власти — бессменные персонажи печальной повести, ставшей общей для множества народов неевропейского мира, изменяли традиционные институты и нормы. Японское правительство проводило политику переселения японцев на Каролины и насильственной ассимиляции местных жителей. Военные действия на Тихом океане в период Второй мировой войны и последующие ядерные испытания, проведенные США на Маршалловых островах, нанесли непоправимый урон материальной культуре и экологии Микронезии. Все эти процессы не могли не привести и к упадку традиционного мореплавания. Уменьшался флот каноэ, вытесняемый европейскими судами, нарушалась система передачи знаний и навыков, нивелировались тонкости судостроительного ремесла и навигационных практик. Поэтому сейчас особенно важным представляется зафиксировать эти исчезающие реалии и познакомить читателя с удивительным миром «крошечных островов».

Изучая океанийские культуры, едва ли возможно игнорировать в целом проблему освоения человеком Тихого океана. В историческом аспекте исследования она напрямую связана именно с нашим предметом — традиционным мореплаванием океанийских народов. Эта проблема давно вызывает интерес исследователей-океанистов, но долгое время в центре внимания оказывалась в основном полинезийская культура и окруженные жаркими спорами плавания древних полинезийцев. Откуда пришли эти народы, как им удалось преодолеть огромные океанские просторы и каковы были пути миграций — эти вопросы до сих пор продолжают оставаться одними из самых интригующих, причем в масштабах не только океанийской культуры, но и всемирной истории. При этом в отношении полинезийцев сформировалась презумпция статуса лучших в Океании мореходов. никоим образом не умаляя достижений этих мореплавателей, необходимо заметить, что обобщение возможностей всех полинезийских народов по признаку «мореходности» так же неправомерно, как и по любому другому. Достаточно вспомнить маорийскую и рапануйскую культуры, отличающиеся от культур других полинезийских регионов именно значительной деградацией навыков мореплавания.

Вопросы, связанные с оценкой мореходных возможностей предков полинезийцев, способов и путей освоения Пацифики,

интересовали уже ранних европейских путешественников в Океании. Но у наших современников словосочетание «заселение Полинезии» в первую очередь ассоциируется с именем Тура Хейердала, чьи труды и эксперименты получили большую известность, в том числе и в нашей стране. Вне зависимости от оценки его научной позиции, нельзя игнорировать тот факт, что яркая личность и неутомимый энтузиазм этого исследователя инициировали интерес к данной проблеме, вызвали вокруг нее бурные споры и в определенном смысле привели к новому витку в развитии изучения истории народов Океании.

В последней четверти XX в. вспыхивает интерес к океанийскому мореплаванию именно как к определяющей черте культуры народов Тихого океана. В 1973 г. в Гонолулу было организовано Polynesian Voyaging Society, основная деятельность которого фокусируется на проблемах традиционного мореплавания и заселения Океании. За время существования общества было построено более десятка реплик каноэ различных регионов Океании, осуществлено множество плаваний по предполагаемым историческим маршрутам.

Первоначально чисто исследовательский характер этих реконструкций органично развился в идею сохранения и возрождения уникальных традиций, знаний и навыков океанийских народов. Организованное по инициативе европейских активистов, общество вовлекало в свою деятельность все большее число представителей коренного населения. Постепенно произошло осознание ценности и уникальности сохранившихся традиционных практик — полинезийского материала оказалось недостаточно, и география расширялась. В первом плавании на «Хокулеа» — катамаране гавайского типа (1976 г.) — принимал участие микронезийский навигатор с Каролинских островов Мау Пиаилунг. А совсем недавно, в 2006 г., в Микронезии на острове Яп (Каролинские острова) было организовано свое общество традиционного мореплавания («Yap Traditional Navigation Society»), при котором спустя некоторое время открылось «мореходное училище» — Traditional Maritime Institute, основная цель которого — дать навыки и знания предков именно местной молодежи.

Другая важная особенность изучения океанийского традиционного мореплавания в последние десятилетия, напрямую связанная с вышеописанными процессами реконструкции и возрождения, заключается в формировании профессионального подхода к данной

сфере культуры. С последней трети XX в. появляется ряд исследователей-практиков, имеющих опыт хождения на парусном судне: можно назвать Герхарда Хейна и Дэвида Льюиса; особо отметить Томаса Стивена и Томаса Глэдвина, работавших с микронезийским материалом и проводивших полевые исследования на Каролинских островах. Их труды отличаются качественно иным уровнем вхождения в материал, анализа и интерпретации данных. Книга Д. Льюиса «We, the navigators» (1972) содержит широкий и подробный материал по техникам полинезийской и микронезийской навигации. Исследования Т. Стивена скрупулезно описывают мнемонические и практические приемы навигаторов Каролинских островов. Что же касается работы Т. Глэдвина «East is a big bird» (единственный труд по данной тематике, переведенный на русский язык), то она является, без всякого сомнения, лучшим на сегодняшний день исследованием по микронезийскому традиционному мореплаванию.

Поскольку и в самой микронезийской культуре мореплавание есть комплекс специальных знаний, названный профессиональный подход и представляется столь успешным. Очевидно, что при разработке пограничных тем, относящихся, например, к этнолингвистике, этномузыкологии и т.п., исследователю необходимо профессиональное знание понятийного аппарата смежных дисциплин, иначе само исследование в этой области теряет всякий смысл. Так, музыка основана на нотном строе, который является ее универсальным основанием и не имеет зависимости от региональной или этнической привязки. В этнографическом изучении традиционного мореплавания в качестве такого аппарата выступают собственно физические законы и способы их использования в судостроении и судовождении.

Рассмотрение «технической» стороны исследуемой темы оказывается совершенно необходимым для создания полноценного этнографического текста. Такой анализ фактически будет являться инструментом изучения данного явления в соответствии с его собственной природой и с универсальностью его основных задач: строительства мореходного и безопасного судна и умения успешно ориентироваться в процессе плавания.

В качестве «рабочего» языка исследования будет выступать система терминов, сложившаяся в западном (парусном) кораблестроении и кораблевождении. (Это можно сравнить с тем, что исследователь, записывающий музыкальный фольклор, неизбежно

будет пользоваться нотной линейкой.) Здесь следует подчеркнуть, что использование европейской терминологии не следует понимать как буквальное сопоставление европейской и океанийской мореходных традиций. Иногда приходится слышать о некорректности сравнения технических характеристик современной яхты и традиционного судна, описанного, например, в начале XIX в. Предлагаемый нами подход направлен на выявление не количественных, а качественных параметров, т.е. специфики логического принципа, заложенного в основу микронезийской системы судостроения и навигации, в плане его соответствия практическим задачам. Океанийская мореходная традиция берется нами не как стадияльное — по отношению к европейской культуре — явление в терминах технической оснащенности и с точки зрения «лучше-хуже». Мы рассмотрим, как физические законы используются при создании тех конструктивных особенностей, которые мы будем расценивать как особенности культурные. Фокусировка на синхронической стороне изучаемого явления позволяет раздвинуть собственно хронологические рамки достаточно широко. Только так возможно определить действительные, а не внешние различия. Это, в свою очередь, позволяет более корректно проанализировать океанийское мореходное искусство, выявить его этнографическую самобытность и тем самым исключить метод сведения микронезийской культуры к европейским (или любым другим) стандартам, приносящий формальный и достаточно предсказуемый результат.

Вопрос о мореходном искусстве коренного населения Микронезии неизбежно ведет к расширению географии. Особенности микронезийского судостроения и навигации являются частью общеокеанийской традиции. Характеризуя собственно океанийский (и даже австронезийский) регион, невозможно провести четкие границы, искусственно изолировав друг от друга народы, столь тесно связанные в историческом и культурном отношении. Вне общего контекста едва ли возможно выявить специфику собственно Микронезии. Кроме того, сравнительный анализ позволяет рассмотреть некоторые вопросы, связанные с взаимодействием культур в океанийском регионе, что, в свою очередь, возвращает нас к поиску первоначальных этапов продвижения микронезийцев. Это означает, что историческая реконструкция, изучение изменений мореходных практик и причин этого — есть попытка ответить на вопрос о месте микронезийской культуры в пространстве и во времени.

В нашем случае реконструкция неизбежна еще и потому, что нередко приходится интерпретировать факты и явления, знание о которых носит фрагментарный или гипотетический характер. Относительная закрытость данной сферы знания внутри культуры объясняет ограниченный объем сведений, ставших доступными европейцам; полученные материалы не всегда могли быть поняты или трактованы однозначно в силу отсутствия прямых аналогов в европейской культуре. Не всегда поддаются точному учету различные формы «возмущения» традиционности: от непосредственного искоренения тех или иных явлений до невольных искажений, вызванных постепенным внедрением европейских знаний и технологий. Поэтому решение ряда проблем, спорных и / или малоизученных вопросов требует использования комбинированных методов научного анализа.

Глава I

УСТРОЙСТВО ОКЕАНИЙСКИХ КАНОЭ

С древних времен хозяйственные, промышленные, торговые и военные интересы, любопытство исследователя и честолюбие первооткрывателя требовали от человека преодоления водных преград и вызывали к жизни различные формы водного транспорта: огромные и неповоротливые, легкие и маневренные, с веслами и под парусом, из дерева, коры, кожи. В этом калейдоскопе форм судов Старого и Нового света при всем разнообразии их конструкции, размеров и материалов само предназначение корабля и, что еще важнее, понимание этого предназначения долгое время оставалось неизменным. Даже высокий уровень развития мореплавания не меняет сущности корабля как средства передвижения по водным пространствам. При любом характере экономики жизнь любой культуры в целом остается сухопутной, и с теми или иными допущениями это справедливо для всех регионов мира. Кроме одного — океанийского, где весло и парус играли не меньшую роль, чем колесо и конь на суше.

Народы, устремившиеся с архипелагов Юго-Восточной Азии в Тихий океан, избрали своей родиной разбросанные на огромном расстоянии друг от друга базальтовые острова и крошечные коралловые атоллы. Поколение за поколением, продвигаясь в поисках новых земель, они постепенно стали осознавать океан не как преграду, а как среду обитания, дающую человеку практически все необходимое; как путь — единственно возможный путь, которым пришли их предки и которым уйдут потомки, не только в буквальном, но и в мистическом и ритуальном смысле. Соответственно, не могло не измениться и отношение к кораблю. Корабль становится не просто средством передвижения, теперь — для жителей островов — он один из основных элементов окружающей действительности. Он, как огонь, дан людям свыше для их блага, неотделим от всего жизненного уклада, определяет и символизирует способ существования. Для того чтобы корабль отвечал этим требованиям, нужно было создать что-то действительно необычное.

Различные эпохи отмечены значимыми, порой судьбоносными для человечества открытиями: domestикация растений и животных, металлургия и гончарное дело, колесо и гарпун с поворотным наконечником... В этот список никогда не попадало изобретение, которое позволило освоить Великий океан в ту эпоху, когда прославленные мореплаватели Европы — викинги — только начинали свои первые вылазки в Атлантику. Это изобретение — балансир.

Строго говоря, мы должны уточнить: балансир или катамаран. Как будет видно ниже, каноэ с балансиrom и двухкорпусное каноэ имеют много общего с конструктивной точки зрения. Будучи оригинальным решением проблемы остойчивости, это изобретение стало альтернативой широкому, тяжелому и заглубленному корпусу, который встречается у большинства судов Европы и Азии. Обеспечивая каноэ одним из основных мореходных качеств, оно имело ключевое значение в ходе заселения сложных и опасных в мореходном отношении областей.

Катамараны, лодки с балансиrom (двумя балансирами) широко распространены в ряде регионов островной Юго-Восточной Азии и Океании и в этом отношении названные ареалы демонстрируют относительное культурное единство. Несомненно, что эта общность связана с миграциями австронезийских народов-мореплавателей. Пройдя островными цепями между Тихим и Индийским океанами, они двинулись на восток, и лишь небольшая часть повернула к западу, унося с собой свой «фирменный» культурный знак — судно с балансиrom. В виде отдельных вкраплений такие каноэ оказались и за пределами тихоокеанского региона, вплоть до самой западной точки, достигнутой австронезийцами, — Мадагаскара¹.

¹ Необходимо отметить, что использование балансира не является безоговорочным know how тихоокеанских мореходов. И что самое удивительное, мы встречаем его значительно ближе, чем можно было предполагать, — среди разнообразных судостроительных традиций Русского Севера. В некоторых случаях конструктивной деталью, полностью аналогичной балансиру и носящей название «оплотина», оснащали онежские «кижанки» — дощатые лодки, использовавшиеся для перевозки грузов и даже скотины. Оригиналы таких лодок сохранились в Кижском музее-заповеднике. Конечно, существует огромная, историческая если угодно, разница между широчайшим распространением балансира (аутригера) в азиатско-тихоокеанском бассейне, его ролью в судостроительной культуре этого региона

Несмотря на общность конструктивных особенностей, каноэ внутри тихоокеанского региона отличаются значительным разнообразием. Их характеристики меняются не только в зависимости от местной традиции, но и от конкретного предназначения судна. Только на Самоа Питер Бак насчитал семь различных видов каноэ, от маленького долбленого гребного *paopao*, которое сами самоанцы не считают лодкой, до парусного *amatasi* — одного из самых больших каноэ Океании [Buck 1930: 371]. Охватить все это разнообразие едва ли возможно, кроме того, в этом нет необходимости. Практически такая задача уже осуществлена. В трехтомном труде Дж. Хорнелла и А. Хэддона собраны данные о каноэ множества регионов Океании, нередко «с точностью» до отдельных островов. Это издание, вышедшее в 1930-е годы, до сих пор остается самым полным и ценным источником по традиционным океанийским каноэ [Haddon, Hornell 1936–1938].

Нас будут интересовать не столько локальные или функциональные различия сами по себе, сколько основные тенденции распространения тех особенностей, которые отражают историю движения и взаимодействия культур в Океании. Это означает, что при анализе материала необходимо выбрать определенные критерии. Во-первых, мы исключим из рассмотрения каноэ аналогичные *paopao* — лодки, использовавшиеся внутри лагун или при плаваниях на незначительные расстояния. Наиболее показательны с точки зрения культурной специфики только те типы судов, на которых могли совершаться дальние океанские плавания, открытие и заселение островов, т.е. большие парусные каноэ. Во-вторых, при сравнении мы будем учитывать те признаки, которые являются конструктивно значимыми. К таковым относятся характеристики, формирующие мореходные качества судна: непотопляемость, остойчивость, управляемость, скорость и маневренность — и в конечном счете обеспечивающие безопасность плавания. Эта связь — конструкции каноэ с его мореходными качествами — и является важнейшим критерием, позволяющим проследить традицию в целом.

и теми локальными задачами, которые он выполнял на озерной акватории. Тем не менее его назначение было таким же: создание большей остойчивости. В любом случае конвергенция приобретает тем больший интерес, чем в более отдаленных регионах и отличных друг от друга условиях она возникает.

Прежде чем перейти к изложению и анализу материала, необходимо оговорить терминологический аппарат, которым мы будем пользоваться в дальнейшем и который включает в себя наименования основных частей каноэ. Краткая характеристика их особенностей и функций проиллюстрирует общий принцип устройства каноэ¹.

Основной несущей частью судна является **корпус**. В Океании можно наблюдать несколько его вариантов. Корпус с отличающимися по форме носом и кормой и симметричными обводами бортов, т.е. характерный для судов большинства регионов мира, мы будем именовать *обычным* (рис. 1а). В Океании чаще встречается *двунаправленный* корпус, у которого обе оконечности имеют одинаковую форму и являются взаимозаменяемыми, так что судно может двигаться любым концом вперед (рис. 1б). Такой корпус может иметь разные обводы бортов: один уплощенный, другой более выпуклый, и таким образом возникает *асимметричный* корпус (рис. 1с).



Рис. 1а



Рис. 1б



Рис. 1с

¹ Механическое калькирование европейской терминологии в отношении океанийских реалий не всегда возможно, поскольку ряд конструктивных деталей каноэ не имеет аналогов в европейском судостроении. Поэтому в ряде случаев придется прибегать к созданию собственных формулировок, но там, где это представляется оправданным и возможным, будут использованы уже существующие термины и типологии.

Катамаран — двухкорпусное судно с одинаковыми по форме и размерам корпусами (рис. 2а). Встречается также *асимметричный катамаран*, в этом случае один из корпусов имеет меньшие размеры (рис. 2б).

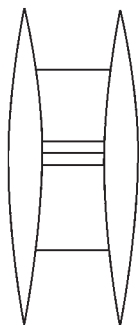


Рис. 2а

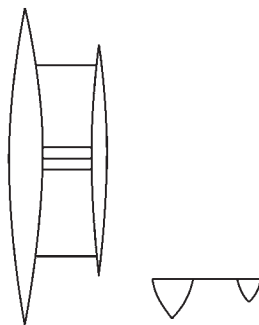


Рис. 2б

Для придания остойчивости однокорпусному каноэ используется *аутригер (балансир)* — конструкция, вынесенная с одного или с обоих бортов судна. Аутригер состоит из *поплавка* — параллельного корпусу бревна, которому иногда придают обтекаемую форму, так что он напоминает корпус невыдолбленной лодки, и *соединительных брусьев*, скрепляющих корпус и поплавок аутригера. Последний нередко находится ниже уровня борта, поэтому брусья могут располагаться как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. Основную соединительную функцию несут *поперечные брусья*, которые расположены в горизонтальной плоскости между корпусом и поплавком, под прямым углом к ним. На поперечные брусья могут быть дополнительно уложены *продольные*, расположенные параллельно корпусу и поплавку, и / или *диагональные*. *Наклонные брусья* укрепляют конструкцию в вертикальной плоскости и идут от поплавка к месту крепления поперечного бруса и корпуса. В некоторых регионах используются брусья, *изогнутые* от корпуса к поплавку.

Крепление поплавка и соединительных брусьев может осуществляться непосредственно, но, как правило, представляет собой систему расположенных между ними стоек. Эта, на первый взгляд, второстепенная деталь отличается значительным разнообразием и,

таким образом, может выступать индикатором региональной и / или культурной принадлежности. Хэддон и Хорнелл [Haddon, Hornell 1938: 8–9] выделяют более десяти основных способов крепления. Эта классификация, не являясь исчерпывающей, охватывает основные способы. Мы будем пользоваться ею без каких-либо существенных изменений (см. Приложение 1).

Некоторые океанийские каноэ помимо аутригера оснащены также *противовесом* — конструкцией (шесты или площадка), вынесенной с борта судна, противоположного тому, на котором расположен аутригер.

К *парусному вооружению* относится форма и способ установки паруса, а также устройство рангоута¹. Парусное вооружение в океанийском мире чрезвычайно разнообразно, даже сходные по типу паруса имеют множество локальных вариантов. Тем не менее именно на основании конструктивного сходства названных признаков можно свести это разнообразие к трем основным вариантам. Поскольку их наименования встречаются в литературе, мы не считаем нужным изменять их и приводим в том виде, в котором они предложены в классификации Хэддона и Хорнелла [Haddon, Hornell 1938: 45–51]. Хотя термины соотнесены с названиями европейских типов парусов, авторы оговаривают существующие различия.

Океанийский латинский парус приближен по форме к равностороннему треугольнику. В отличие от классического латинского, снабжен рангоутом не только по верхней, но и по нижней шкаторине (стороне). Характерной особенностью этого типа вооружения является его установка таким образом, что галсовый² угол паруса всегда вынесен относительно мачты вперед. Мачта может быть прямой, наклонной или подвижной (меняющей угол и направление наклона при изменении курса (*рис. 3*)).

Океанийский шпринтовый парус, как правило, имеет три угла, но не обязательно треугольную форму. Основной особенностью такого вооружения является то, что парус всегда закреплен на двух вертикально-наклонных брусках, один из которых — неподвижная мачта, а второй выполняет усредненную функцию между ги-

¹ Система брусков различного диаметра для установки и несения парусов (в европейском судостроении мачта, рей, гафель, гик и др.).

² Нижний передний.

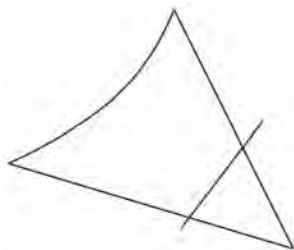


Рис. 3

ком¹ и шпринтом² (рис. 4а, b, c, d). Наличие двух последних, так же как и четырехугольная форма паруса, отличает европейское шпринтовое вооружения от океанийского.



Рис. 4а

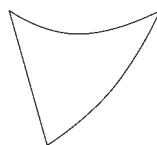


Рис. 4b



Рис. 4с



Рис. 4d

¹ Гик — в европейском парусном вооружении снасть, фиксирующая нижнюю шкаторину паруса и поворачивающаяся вокруг мачты, что позволяет парусу менять положение.

² Шпринт — снасть, так же как и гик, закрепленная одним концом у мачты, а вторым оттягивающая верхний угол паруса.

Прямое океанийское парусное вооружение включает всевозможные варианты прямоугольных и четырехугольных парусов, существующие в различных районах Океании. Прямой парус, как правило, устанавливается на мачте и дополнительно закреплен на двух горизонтальных или наклонных брусках (рис. 5а, б).

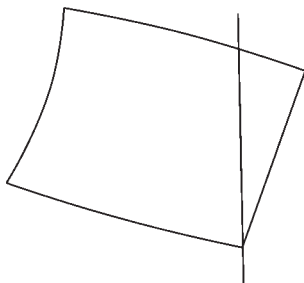


Рис. 5а

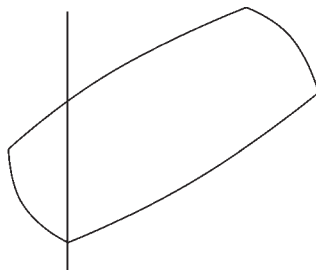


Рис. 5б

В то же время надо заметить, что строго классифицировать по трем рассмотренным типам все разнообразие конструктивных решений, встречающихся в парусном вооружении океанийских каноэ, практически невозможно. В некоторых случаях четырехугольный парус по способу установки и даже по форме (незначительное расстояние между верхним и нижним углами по передней шкаторине) приближается к океанийскому латинскому и, таким образом, может рассматриваться как промежуточный тип (рис. 5с).

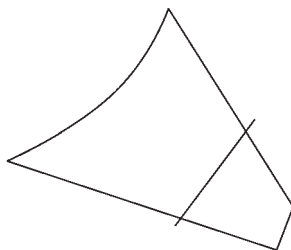


Рис. 5с

Паруса, устанавливаемые на новогвинейских *лакатои* (юго-восточное побережье) и на каноэ островов Санта-Крус, выглядят

совершенно одинаковыми. И те и другие имеют так называемую клешневидную форму и устанавливаются на мачте. Различия между парусами этих регионов существуют в установке и способе управления. *Лакатои* несут парус на прямой неподвижной мачте, параллельной одной из сторон паруса: таким образом, он всегда расположен вертикально, а место крепления галсового угла приближено к месту установки мачты. На островах Санта-Крус, напротив, мачта подвижна, может изменять наклон, а галсовый угол паруса всегда вынесен вперед и установлен в специальном гнезде, что вместе с некоторыми другими нюансами более характерно для океанийского латинского вооружения.

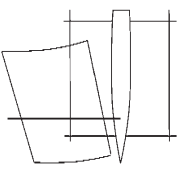
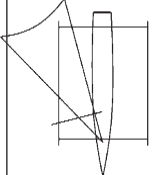
Эти три основные составляющие: корпус, система аутригера и парусное вооружение — включают все конструктивные детали каноэ и могут отличаться значительной вариативностью. В сочетаниях они образуют все многообразие судостроительных форм южных морей.

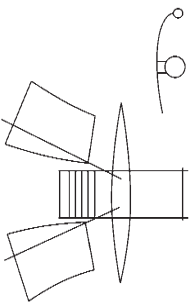
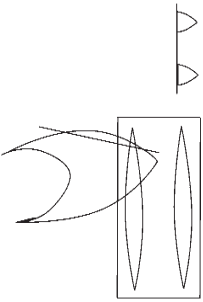
Глава II

КАРТОГРАФИЯ КАНОЭ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ И ОКЕАНИИ В СООТВЕТСТВИИ С ОСНОВНЫМИ КОНСТРУКТИВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

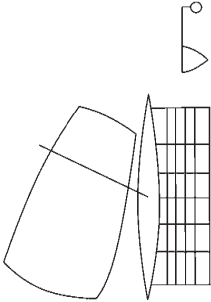
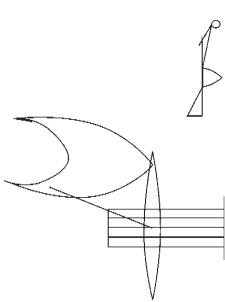
В приведенной ниже таблице представлены каноэ различных регионов островной Юго-Восточной Азии и Океании. В таблицу включены только основные, наиболее типичные для данных областей традиционные суда, обладающие автронезийскими культурными особенностями. Так, судостроительная культура Юго-Восточной Азии чрезвычайно разнообразна и представляет собой смешение многих стилей, но для нас представляют интерес только каноэ с аутригером.

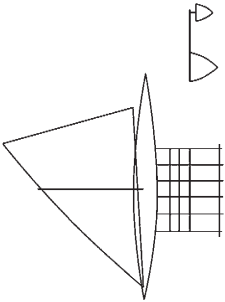
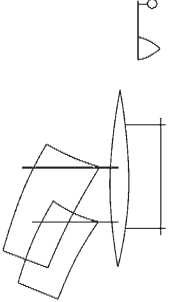
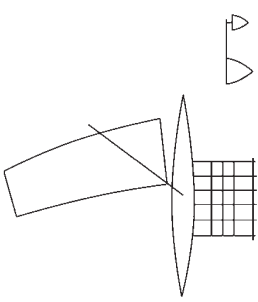
Конструкция каноэ описана в соответствии с введенной терминологией. Соединение нескольких признаков знаком «+» означает их сочетание в одном типе (например, при сложной системе крепления аутригера брусья могут быть нескольких типов); перечисление признаков через запятую — их вариативность в пределах региона. Там, где точно классифицировать ту или иную характеристику не представилось возможным, в соответствующей графе стоит знак «?». Графические схемы представляют собой сочетание плана корпуса каноэ и паруса с добавлением фронтального разреза корпуса.

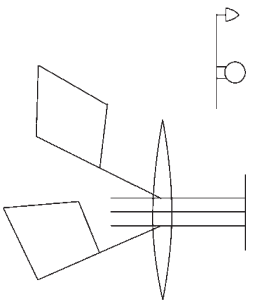
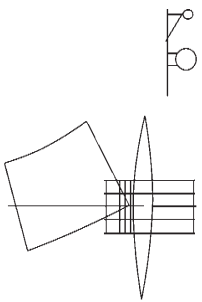
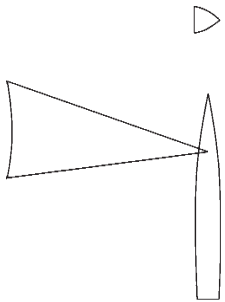
Регион	Корпус	Аутригер	Парусное вооружение	Схема
1	2	3	4	5
Островная Юго-Восточная Азия				
Филиппины	Обычный с двумя аутригерами	Брусья: поперечные, изогнутые; крепление: прямое, изогнутое	Прямое	 
Индонезия (Бали, Мадура)	Обычный с двумя аутригерами	Брусья: поперечные, изогнутые; крепление: прямое, прямое со вставкой + прямое со вставкой + с наложением	Прямое, шпринтовое, латинское	 

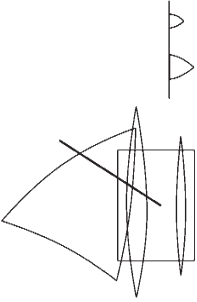
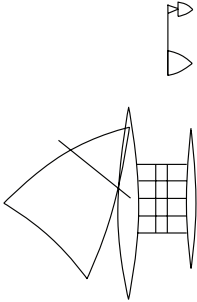
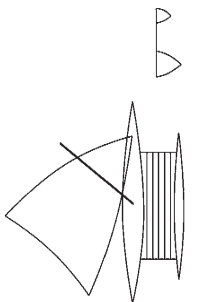
1	2	3	4	5
Новая Гвинея				
Залив Астролябии (северо- восточное побережье)	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: поперечные; крепление: перекрещенное снизу	Прямое	
Порт-Морсби (юго-восточное побережье)	Катамаран ¹		Шпринтовое	

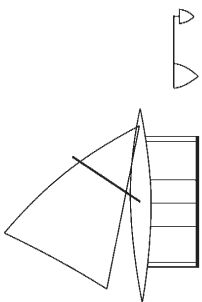
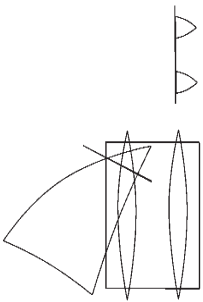
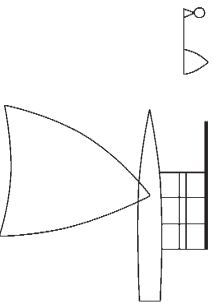
¹ По форме корпуса данный тип каноэ несколько выбивается из предложенной классификации австронезийской судостроительной традиции. Каноэ относится к так называемым многокорпусным судам, т.к. может иметь два и более корпусов, несущих широко палубную платформу. Тем не менее, поскольку наличие нескольких корпусов фактически превращает его в плот, — форма судостроения, известная в Океании как наиболее архаичная и управляемая в данном случае тем, что каноэ используется для перевозки грузов, — эти новогвинейские лакагои не являются чем-то инородным.

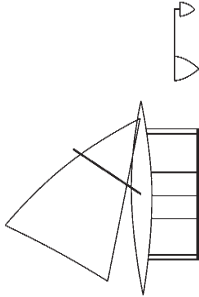
1	2	3	4	5
Меланезия				
Тробриановы острова (арх. Луизиада)	Обычный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные; крепление: перекрещенное снизу	Прямое	
Новая Каледония	Катамаран		Латинское	
Острова Санта-Крус	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные; наклонные; крепление: перекрещенное сверху	Шпринтовое, способ установок: латинский	

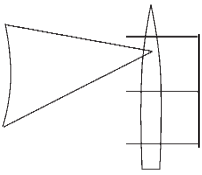
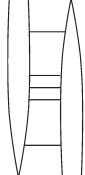
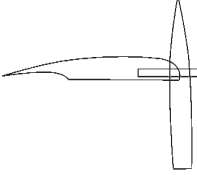
1	2	3	4	5
Окраинная северо- восточная Меланезия (о. Таку)	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные; крепление: «вилка» V-shape	Латинское	
Острова Гермит (арх. Бисмарка)	Обычный (?) с одним аутригером	Брусья: поперечные; крепление: перекрещенное снизу	Прямое	
Острова Нинито (арх. Бисмарка)	двунаправленный (?) с одним аутригером	Брусья: Поперечные + продольные; крепление: перекрещенное снизу	Прямое	

1	2	3	4	5
Сиасси (арх. Бисмарка)	Двунаправленный (?) с одним аутригером	Брусья: поперечные; крепление: перекрещенное снизу	Прямое	
Острова Адмиралтейства	Двунаправленный (?) с одним аутригером	Брусья: поперечные; крепление: перекрещенное снизу	Прямое	
Полинезия				
Новая Зеландия	Обычный		Шпринтовое	

1	2	3	4	5
Фиджи (1)	Двунаправленный асимметричный катамаран		Латинское	
Фиджи (2)	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные + наклонные; крепление: перекрешенное сверху	Латинское	
Тонга (1)	Двунаправленный асимметричный катамаран		Латинское	

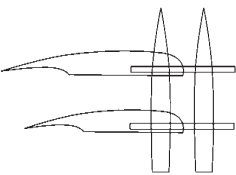
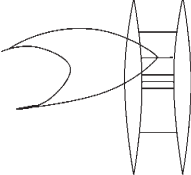
1	2	3	4	5
Тонга (2)	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные; крепление: перекрешенное сверху	Латинское	
Тонга (3)	Катамаран		Латинское	
Самоа (1)	Обычный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные; крепление: «вилка» V-shape	Шпринтовое	

1	2	3	4	5
Самоа (2)	Двунаправленный асимметричный катамаран		Латинское	
Самоа (3)	Катамаран		Латинское	
Тувалу	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: ? Крепление: ?	Латинское	

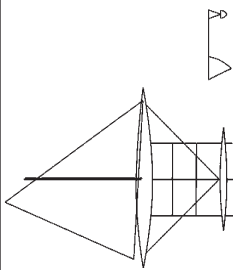
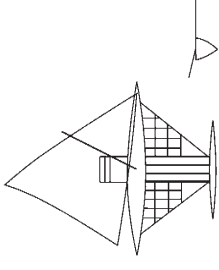
1	2	3	4	5
Маркизские острова	Обычный с одним аутригером	Брусья: поперечные; крепление: вертикальное парное?	Шпринтовое	
Острова Кука (Манихики)	Катамаран ¹		Шпринтовое? ²	
Острова Общества (1)	Обычный с одним аутригером	Брусья: поперечные; крепление: ?	Шпринтовое	

¹ Этот катамаран не имеет аналогов даже в Океании. Каноэ является асимметричным и в продольном и в поперечном разрезе, поскольку равноценные по размеру корпуса с различными по форме оконечностями развернуты друг относительно друга.

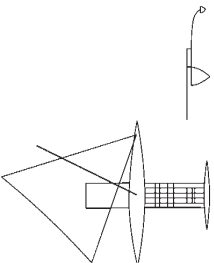
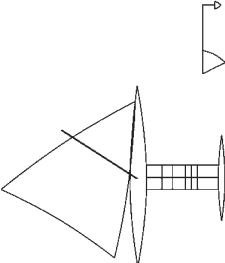
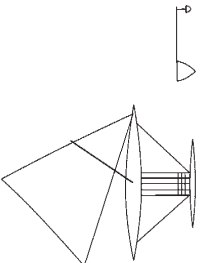
² Тип парусного вооружения в точности не сохранился, предполагается, что парусные каноэ острова Манихики были оснащены двумя шпринтовыми парусами на двух мачтах.

1	2	3	4	5
Острова Общества (2)	Катамаран		Шпринтовое	
Туамоту	Катамаран (двунаправленный?)		Шпринг-восе? ¹	
Гавайские острова	Катамаран		Шпринтовое	

¹ Парусное вооружение этого типа каноэ не дошло до наших дней, возможно, эти каноэ, как и каноэ с Манихики, несли два паруса на двух мачтах.

1	2	3	4	5
Микронезия				
Марианские острова	Двунаправленный асимметричный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные + диагональные; крепление: «вилка» V-shape	Латинское	
Каролинские острова ¹	Двунаправленный асимметричный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные + диагональные, поперечные + продольные; крепление: «вилка» Y-shape, «вилка» V-shape	Латинское	

¹ «Обычно считается, что двухкорпусные каноэ отсутствуют в Микронезии и что нет ни записей, ни подтверждений того, что население этих островных групп когда-либо использовало данную форму водного транспорта» [Haddon, Hornell 1936: 408]. Тем не менее эти авторы приводят сделанное в 1832 г. описание катамарана с островами Трук (Каролинские о-ва), принадлежащее некоему Мореллу, а также говорят о наличии трех моделей такого каноэ, две из которых хранятся в Гамбургском музее народоведения, а третья — в Берлинском музее народоведения. Учитывая минимальные различия между каноэ всех архипелагов Микронезии и еще меньшие различия между типами в пределах одной островной группы, сами эти авторы говорят о том, что подобные лодки не использовались в качестве транспорта, а служили для ритуальных целей.

1	2	3	4	5
Маршалловы острова	Двунаправленный асимметричный с одним аутригером	Брусья: продольные + изогнутые; крепление: прямое со вставкой	Латинское	
Острова Гилберта	Двунаправленный асимметричный с одним аутригером	Брусья: поперечные + продольные; крепление: «вилка» Y-shape, «вилка» V-shape	Латинское	
Палау	Двунаправленный с одним аутригером	Брусья: поперечные + диагональные; крепление: ?	Латинское	

Предлагаемый способ систематизации данных помогает выявить некоторые тенденции в кажущейся мозаичности распределения форм каноэ. А это, в свою очередь, позволяет более точно картографировать традиционное океанийское судостроение (см. Приложение 2).

Разумеется, рассмотренные конструкции корпуса, паруса и аутригера далеко не всегда образуют устойчивые и неизменные сочетания и могут быть скомбинированы различно в тех или иных типах каноэ. Тем не менее, проследив даже общие закономерности морфологии каноэ в контексте их регионального распространения, мы получим отправную точку для дальнейших исследований.

В ограниченном числе регионов Океании используются одно-корпусные каноэ без аутригера. Каноэ такого типа бытуют в Меланезии (Соломоновы острова), а также в Полинезии — на Новой Зеландии и на острове Пасхи¹.

Парусные каноэ с двумя аутригерами встречаются только за пределами Океании, в Юго-Восточной Азии² — в Индонезии и на Филиппинах. Для Океании этот тип нехарактерен, его можно найти только на юге Меланезии, в Торресовом проливе, а также в Юго-Западной (Голландской) Новой Гвинее, но в этих районах каноэ с двумя аутригерами не оснащены парусом. Картография этого каноэ довольно любопытна. Территория его распространения образует глубокий клин с углом на юге Меланезии и сторонами, расходящимися к югу (Тимор, Бали, Ява, южное побережье Суматры) и северу (Молукки, Филиппины) островной Юго-Восточной Азии. Что касается типов парусного вооружения, то в целом в этом регионе оно чрезвычайно разнообразно, здесь можно встретить и океанийские, и азиатские, и приближенные к европейским формы. Тем не менее в отношении каноэ с аутригерами можно заметить определенную закономерность. На Филиппинах преобладает прямое вооружение; в Индонезии такое каноэ зачастую оснащено латинским океанийским парусом или близким к нему по способу управления.

¹ Каноэ рапануйцев не рассматривались в таблице, поскольку не являлись парусными и использовались только для передвижения в непосредственной близости от берега.

² Суда и лодки Юго-Восточной Азии чрезвычайно разнообразны, но нас в данном случае интересует каноэ, обладающее австронезийской спецификой — аутригером.

Крепления аутригеров просты: прямое и прямое со вставкой, также встречаются с наложением и изогнутое.

Собственно в Океании мы встречаем только каноэ с одним аутригером и катамаран. Катамараны встречаются и в некоторых районах Меланезии, а для Полинезии это наиболее характерный тип каноэ, поскольку именно парусные катамараны были теми судами, на которых осуществлялись дальние океанские плавания. При этом они могли быть оснащены как шпринтовыми, так и латинскими парусами. Последние характерны для Западной Полинезии; о возможных причинах этого будет сказано ниже.

Наиболее широко распространено каноэ с одним аутригером — оно встречается практически во всех уголках австронезийского мира, даже в его западных регионах. Значительная вариативность в сочетании конструктивных частей этого типа каноэ характерна для Меланезии. Здесь распространены разнообразные формы шпринтовых и прямых парусов, а в пограничных частях региона (север, восток) используют и латинский парус. Для выноса аутригера в Меланезии часто применяют значительное количество поперечных шестов (более пяти); широк диапазон способов их крепления (вертикальное, наклонное параллельное, варианты перекрещенного и «вилки»).

В Полинезии каноэ с аутригером может сосуществовать с катамараном. Функциональная разница заключается в том, что для дальних плаваний используются только двухкорпусники, в то время как рыболовные и каботажные каноэ могут быть обоих типов. Парусное вооружение на каноэ с аутригером подчиняется той же закономерности, что и на катамаранах. Крепление аутригера, как правило, непосредственное — прямое и прямое со вставкой, иногда вертикальное парное.

Единственный регион, где встречается исключительно каноэ с одним аутригером, — это Микронезия. Более того, микронезийское каноэ, как по форме своих конструктивных частей, так и по их сочетанию, являет наибольшую однородность судостроительной традиции, формируя наиболее «чистый» тип, в котором объединены определенные конструктивные черты. Повсеместно в Микронезии каноэ имеет двунаправленный корпус и оснащено латинским парусом¹. Устройство аутригера на разных микронезийских архипе-

¹ Существует предположение: на островах Гилберта для океанских плаваний использовались каноэ, оснащенные двумя парусами. Попытка

лагах имеет свой «рисунок», но всегда он представляет собой достаточно сложную конструкцию из продольных, поперечных, диагональных и вертикальных шестов, а для крепления чаще всего используются различные варианты «вилки».

Вообще конструкция аутригера (поплавок, количество и расположение шестов, способ их крепления и пр.) обладает такой дробностью характеристик, что едва ли поддается какой-нибудь законченной типологии и картографированию. Тем не менее, если рассматривать конструкцию аутригера как «функцию» от ее назначения и назначения каноэ, можно проследить следующую зависимость. Там, где балансир используется на небольших лодках, играющих второстепенную роль по отношению к какому-либо другому типу (такому, как катамараны в Полинезии), или на каноэ с двумя балансирами, которое в целом представляет менее мореходный по своим качествам тип, система крепления балансира достаточно проста. Там же, где каноэ с одним балансиром приспособлены для дальних океанских плаваний и конструкции балансира придается большое значение (Микронезия и частично Меланезия), он имеет множество соединительных брусьев и сложную систему крепления. Это позволяет приподнять горизонтальные связи до уровня борта каноэ, что необходимо для каноэ значительных размеров.

Как видим, наибольшей пестротой судостроительных форм отличаются Юго-Восточная Азия и Меланезия. Это многообразие в общих чертах можно объяснить двумя факторами. Во-первых, географические условия этих регионов достаточно разнообразны: это большие и малые острова, более или менее протяженные водные пространства. Во-вторых, через этот регион прокатилось множество волн миграций различных этнических групп, каждая из которых несла свои особенности материальной культуры. Отсюда множество локальных специализированных форм.

реконструировать данный тип каноэ в последней трети XX в. потерпела неудачу, поскольку никто из островитян уже не мог правильно рассчитать его пропорции так, чтобы конструктивные характеристики оставались оптимальны [Waka Moana 2007: 140]. Скудность ранних источников по этому региону не позволяет сказать ничего определенного; если такие каноэ действительно существовали, то наличие двух парусов могло быть следствием полинезийского влияния (подробнее см. ниже). Во всем остальном (двухнаправленный корпус, конструкция паруса и аутригера, а следовательно, и способ управления) они не отличались от одномачтовых.

Что же касается каноэ регионов, расположенных в открытом океане, Полинезии и Микронезии, то несомненно, что более явно выраженная целостность судостроительной традиции (особенно в Микронезии) указывает на бóльшую специализацию. Именно в этом пункте перед нами встает множество вопросов. В чем заключается эта специализация, как она складывалась и как развивалась в плане взаимодействия географических и этнических факторов? Решение всех этих вопросов может пролить свет на проблему развития океанийского судостроения, а возможность проследить генезис таких значимых объектов материальной культуры, как суда для культуры мореходной, в свою очередь поможет найти ключ к пониманию миграционных процессов в Океании.

Глава III

ГИДРОАЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И МОРЕХОДНЫЕ КАЧЕСТВА КАНОЭ

Любое плавательное средство, вне зависимости от места и времени бытования, должно обладать определенным набором мореходных качеств, без которых оно не будет отвечать своему назначению. Основные из них — это способность находиться на плаву, сохранять нормальное положение, испытывая даже значительные и долговременные нагрузки со стороны ветра и волн, управляемость, маневренность, а также скоростные возможности судна. Все эти качества зависят от особенностей гидродинамического и аэродинамического (т.к. речь идет о парусном судне) поведения, которое в свою очередь формируется под влиянием конструктивных характеристик.

Очевидно, что заложенные в конструкции принципы использования физических законов будут тем объективным и универсальным критерием, который позволит корректно оценить мореходные качества каноэ и таким образом проанализировать океанийское судостроение в соответствии с природой этого явления. Тот факт, что в западной культуре эти принципы заложены на дисциплинарном уровне в теории корабля, одновременно дает нам готовую парадигму исследования. Только при этом условии будет возможно в полной мере выявить специфику собственно океанийской традиции в способах достижения мореходности каноэ.

Основным качеством любого судна является его способность держаться на воде, т.е. *плавучесть*. Как известно, для удержания предмета на плаву необходимо, чтобы он был легче воды. Это возможно в двух случаях: за счет того, что плотность материала меньше плотности воды, или за счет создания пустот. В конструкции большинства традиционных судов мира оба способа совмещались, и корпус, изготовленный из древесных материалов, имел широкие обводы при значительном объеме внутренних пустот. Каноэ, бороздившие Тихий океан, напротив, были узкими, т.е. их внутреннее пространство составляло незначительную величину. Таким обра-

зом, их плавучесть была в значительной степени основана на весе-
вом, а не на объемном водоизмещении. Это приводило к тому, что,
как заметил еще Дж. Кук, «даже погруженное в воду по палубу, ка-
ноэ могло оставаться на плаву» [Кук 1964: 239]. Другими словами,
в отличие от судов, которые, получив пробоину, теряли плавучесть,
океанийские каноэ были практически непотопляемы. Но данная
форма корпуса имеет и существенный недостаток, поскольку,
обладая узкими обводами, лодка чрезвычайно легко переворачи-
вается.

Вероятно, появление и сохранение данного профиля океаний-
ских каноэ было продиктовано технологической, а в некоторых
случаях и сырьевой ограниченностью. Несомненно, что в какой-то
момент истории предки народов, заселивших так называемую от-
даленную Океанию¹, обитали в регионах, где встречались руды ме-
таллов. Но теперь едва ли можно доподлинно выяснить, были ли
эти народы когда-либо знакомы с металлами и кузнечным делом.
Возможно, данные навыки оказались утрачены на каком-то этапе,
поскольку кочевая культура, которая достаточно быстро продвига-
лась *сквозь* многие регионы, могла не сохранить черты, в большей
степени свойственные оседлому быту.

Так или иначе, отсутствие навыков металлообработки затруд-
няло и обработку древесины и не позволяло строить суда с набором²
и обшивкой³. В результате для решения практических задач и при-
дания каноэ таких качеств, как *остойчивость* и *сопротивление дрей-
фу*, австронезийские мореходы создали изобретения, фактически
не имеющие аналогов в мировой истории судостроения.

Судно, приводимое в движение тягой паруса, испытывает
на себе действие нескольких сил, из которых полезными являются
собственно сила тяги и подъемная сила, возникающие на парусе.
Остальные составляющие — это сила лобового сопротивления (па-
руса и корпуса), противостоящая силе тяги, сила дрейфа, стремящая-
ся снести судно под ветер, и кренящая сила, стремящаяся опроки-

¹ Remout Oceania — термин, часто встречающийся в англоязычной ли-
тературе по отношению к Полинезии и Микронезии.

² Так называемый «скелет» судна: комплекс деталей, обеспечивающих
прочность корпуса и создающих его форму.

³ Внешняя оболочка корпуса судна. На деревянных судах, как прави-
ло, состоит из отдельных досок, которые крепятся снаружи к набору.

нуть судно. Абсолютно избавиться от их воздействия невозможно, но при их частичном преодолении судно может, во-первых, двигаться не только по ветру, но и под углом к нему, а во-вторых — противостоять кренящему моменту. Для противодействия этим нежелательным эффектам существуют следующие конструктивные решения.

Боковое сопротивление, препятствующее сносу судна под ветер, возникает на погруженной в воду поверхности корпуса. Для увеличения ее площади можно увеличить осадку корпуса в целом, но очевидно, что в этом случае уменьшается объем плавучести. Напротив, судну, практически не имеющему осадки, потребуются дополнительные приспособления для обеспечения бокового сопротивления, в противном случае оно не сможет противостоять дрейфу, являясь почти непригодным для плавания под парусом. Так, оригинальный способ нашли перуанцы: их бальсовые плоты были оснащены *гуарами* — род шверта¹ в современном судостроении. Это замечательное изобретение служило для создания бокового сопротивления. Кроме того, наличие нескольких гуар позволяло существенно изменять положение центра бокового сопротивления и таким образом управлять плотом (подробнее о влиянии взаиморасположения центра бокового сопротивления и центра парусности на управляемость судна см. ниже).

Но наиболее распространенным решением данной проблемы является использование кия. Килевой плавник обеспечивает необходимую для бокового сопротивления площадь подводной поверхности. В то же время, поскольку возникающая в подводной части судна сила сопротивления направлена противоположно силам, действующим на парус, возникает плечо сил, стремящееся закрепить судно (рис. 6)². Одним из способов борьбы с креном и опрокидыванием является понижение общего центра тяжести корпуса. Чем ниже общий центр тяжести по отношению к точке приложения равнодействующей сил поддержания воды, тем больше будет плечо восстанавливающей силы (рис. 7а). Другим конструктивным прие-

¹ Устройство в виде плавника, вставляющегося в днище парусного судна — *швертбота*.

² Здесь и далее: ЦП — центр парусности; ЦБС — центр бокового сопротивления; СТ — сила тяжести; СП — сила поддержания (воды). Обозначают условные точки приложения соответствующих сил.

мом, позволяющим бороться с опрокидыванием, является увеличение ширины корпуса. В данном случае это плечо возрастает за счет расхождения указанных точек по горизонтали (рис. 7b)¹.

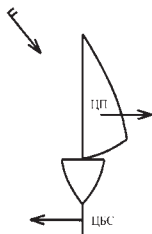


Рис. 6

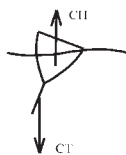


Рис. 7a

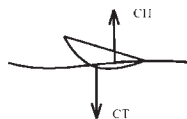


Рис. 7b

Однако увеличение ширины негативно отражается на скорости и сопротивлении дрейфу: как и плот, судно с широким корпусом имеет маленькую осадку. Выбор конкретной формы (как в древности, так и в современном яхтостроении) зависел от приоритета тех или иных условий и требований (района плавания, назначения судна и т.д.). Как правило, старые (европейские) парусники в своей конструкции комбинировали оба способа увеличения остойчивости. При строительстве современных яхт, когда скорость приобретает все большее значение, практикуется искусственное понижение центра тяжести с помощью так называемого *фалышкиля*, представляющего собой продолжение килевого плавника, сделанное из тяжелого металла.

Австронезийские мореходы нашли совершенно иные пути для использования общих законов гидродинамики. Они в прямом смысле вынесли решение проблемы остойчивости за рамки корпуса. Этим решением стал балансир. Сейчас трудно судить о том, где именно впервые появилось данное конструктивное открытие и чем оно было инициировано. В любом случае это техническое изобретение австронезийцев является изящным и нетривиальным и свидетельствует отнюдь не о примитивном, как нередко считается, стиле мышления. Недаром эти конструктивные идеи получили развитие в западном мире, но уже в XX в., когда проектировались и обрели большую популярность парусные катамараны и тримараны.

¹ Разумеется, здесь и далее с точки зрения физики картина выглядит сложнее и в процессе задействовано больше понятий и величин, но для иллюстрации основной тенденции нам будет достаточно общих схем.

Добавление к узкому корпусу каноэ балансира (двух балансиров, второго равноценного корпуса) стало альтернативой увеличения ширины самого корпуса. Балансир создавал дополнительную опору на воду, причем остойчивость, полученная в результате разнесения крайних поперечных точек, не сопровождалась недостатками, присущими широкому корпусу: за счет уменьшения площади соприкосновения с водой уменьшалась и сила лобового сопротивления. Это исходный принцип действия балансира, который реализуется в случае, если лодка находится на ровном киле, например следует полным ветровым курсом, когда ветер направлен в корму.

При крене каноэ на острых курсах, когда ветер направлен под углом 90 и менее градусов к направлению движения, принцип действия балансира менялся. Поскольку балансир мог находиться как с наветренного, так и с подветренного борта, его работа в этих случаях была различна. В ровном положении общий центр тяжести судна, в котором приложена сила тяжести, направленная вниз, расположен где-то между корпусом и поплавком аутригера. Равнодействующая сил поддержания воды также будет приложена в этой точке (рис. 8а). В том случае, если балансир находится под ветром, при крене он начинает погружаться в воду. Сила поддержания, действующая на поплавок, возрастает, и точка ее приложения смещается под ветер относительно силы тяжести, приблизительно так, как это происходит для судна с широким корпусом (рис. 8б).

Балансир, расположенный с наветренного борта, при крене каноэ под ветер отрывается от воды и превращается в рычаг, уравновешивающий кренящую силу. Поскольку погруженным в воду оказывается только корпус судна, сопротивление уменьшается, а точка приложения силы поддержания значительно смещается относительно центра тяжести, который, находясь не под водой, а над водой, работает на описываемой им окружности. Очевидно, что возникающее плечо силы возрастает прямо пропорционально увеличению длины брусьев аутригера, это означает, что чем дальше вынесен аутригер, тем эффективнее он работает (рис. 8с). Оптимальное соотношение длины брусьев аутригера к длине корпуса найдено на микронезийских каноэ и приблизительно равно 1:2. Вероятно, дальнейшее увеличение длины поперечных брусьев было нецелесообразно в связи с появлением негативных эффектов.

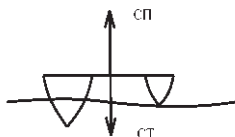


Рис. 8а

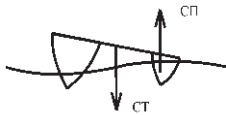


Рис. 8б

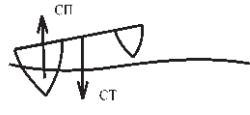


Рис. 8с

Те же принципы заложены в конструкции катамарана. Если наветренный корпус катамарана при крене отрывается от воды, он работает как наветренный балансир. Во всех других случаях остойчивость катамарана достигается за счет ширины, т.е. величины расстояния между его корпусами. На каноэ с двумя балансирами при крене оба работали одновременно, каждый соответствующим способом.

Таким образом, особенность остойчивости океанийских каноэ зависит от взаимного расположения точек сил поддержания воды и тяжести и заключается в динамике их перемещения. В однокорпусном судне (будь то суда древних мореплавателей, европейские парусники или даже современные яхты) остойчивость, связанная с увеличением ширины, и остойчивость, характеризующаяся понижением центра тяжести, сочетаются в различных пропорциях и действуют одновременно. Что же касается океанийских каноэ, то здесь «выбор» способа противодействия крену во многом зависит от ветрового курса и силы ветра. Если остойчивость каноэ, идущего на ровном киле, когда корпус и балансир (оба корпуса) на воде, также может быть охарактеризована как остойчивость ширины, то при отрыве аутригера от воды сопротивление крену достигается за счет балансировки сил тяжести и бокового сопротивления. Далее мы так и будем называть этот способ достижения остойчивости каноэ остойчивостью балансировки, и он, несомненно, является одним из самых самобытных решений океанийского судостроения.

Что касается негативного эффекта дрейфа, то австронезийские корабли боролись с ним, придав специфическую форму самому корпусу. Если мы посмотрим на поперечные разрезы каноэ различных регионов Океании, то увидим, что высота корпуса превосходит его ширину. В микронезийских каноэ нижняя часть днища была сделана из цельного, сходящегося книзу куска древесины, к которому надстраивали борта. В результате корпус каноэ имел в поперечном сечении V-образную форму, благодаря чему он как бы «врезал-

ся» в воду. В сочетании со значительной длиной это давало такую площадь боковой поверхности подводной части корпуса, которая создавала боковое сопротивление корпуса и позволяла бороться со сносом под ветер. Кроме того, заостренная килевая кромка препятствовала обтеканию, и, срываясь с нее, струи воды образовывали турбулентные завихрения, что также увеличивало сопротивление.

Вероятно, уже этих особенностей было вполне достаточно, чтобы свести силу дрейфа к допустимым величинам. Но этим инженерные достижения тихоокеанских мореплавателей не ограничиваются. Корпус некоторых микронезийских каноэ [Ансон 1751: 392; Grimble 1972: 164, 166; Глэдвин 1995: 90; Alkire 1970: 31; Choris 1822; Kramer 1906: 358; Kramer, Damm 1937: 94 и др.] имеет асимметричную форму в поперечном разрезе. Борт, с которого расположен ау-тригер и который всегда остается наветренным (подробнее об этом ниже), имеет обычную выпуклую форму, а другой борт несколько уплощен. Благодаря этому с подветренного борта каноэ ухудшается обтекание, и давление, таким образом, возрастает. Это явление создает увеличение бокового сопротивления судна без увеличения площади его подводной части (рис. 9).

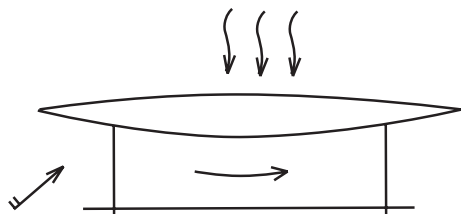


Рис. 9

Возможно, данная конструктивная особенность фиксируется не по всей Микронезии. Мы находим подобные упоминания в источниках по Марианским и Каролинским островам. Тщательный чертеж Георга Ансона вкупе с его описанием «летучей проа островов Ладронских» не оставляет никаких сомнений [Ансон 1751: 392]. Относительно каноэ Каролинских островов источники не единодушны. Так, на рисунке Хориса мы видим, что подветренный борт каноэ плоский. Ф. Литке в то же время отмечал: «Мне не случилось видеть ни одной лодки с несимметрическими боками, то есть чтобы один бок был плоский и вертикальный, а другой наклонный или выпуклый» [Литке 1834, I: 52–53].

Литке предполагал, что асимметрия могла быть следствием ошибки в отсутствие точных способов измерения и вычисления. Однако представляется, что такие опытные судостроители, как микронезийцы едва ли могли допустить неточность, заметную глазом. Гораздо легче допустить обратное предположение: асимметрия, необходимая для получения соответствующего эффекта, почти незаметна на взгляд, особенно на нетренированный взгляд европейца. Это, вероятно, и является причиной противоречивой информации как в более раннее, так и в относительно недавнее время. Артур Гримбл и Вильям Элкайр, например, упоминают как саму эту особенность, так и описывают технологический процесс постройки такого каноэ. Хотя Элкайр и ссылается при этом на источник, где сказано, что западнокаролинские каноэ (о. Пис, район Трука) являются скорее симметричными [LeBar 1964: 148, цит. по: Alkire 1970: 32], нужно учитывать, что диапазон различия между наветренным и подветренным бортом каноэ варьируется в некоторых пределах — от достаточно явного до практически незаметного. Такие различия встречаются даже на одном острове и зависят от личного мнения и опыта того или иного мастера-судостроителя [Глэдвин 1995: 90].

Скоростные качества парусного судна не отвечают непосредственно за его «выживание», но все же являются важной характеристикой. Они определяются отношением движущей силы к силе лобового сопротивления, другими словами, зависят от веса и обводов корпуса и площади парусности. Особенности корпуса, присущие и каноэ и катамаранам, способствовали их быстроходности. Как уже упоминалось, вследствие того что суда были полностью выполнены из дерева и растительных материалов, они имели относительно небольшой вес. Крайне существенным параметром, влияющим на скорость, является соотношение длины и ширины корпуса: чем уже и длиннее корпус, тем быстроходнее судно.

Тем не менее скоростные качества трех рассматриваемых типов корпуса несколько различались. Каноэ с двумя балансирами получает дополнительное сопротивление (в виде подветренного аутригера), которое возрастает с увеличением крена, т.е. большим погружением аутригера в воду. У катамарана коэффициент сопротивления уменьшается при отрыве наветренного корпуса от воды, но приподнять корпус катамарана значительно труднее, чем поплавок аутригера. Катамаран, таким образом, при прочих равных условиях гораздо чаще соприкасается с водой обоими корпусами.

Близкое к оптимальному решение проблемы сопротивления демонстрируют однокорпусные каноэ с одним наветренным аутригером. Когда аутригер отрывается от воды (т.к. он практически не имеет осадки, это происходит даже на малых углах крена, а поскольку аутригер достаточно легкий, закрепить каноэ проще, чем катамаран), сопротивление уменьшается.

Величины площадей парусности (в масштабе судно / парус) на океанийских каноэ отражают две основные тенденции: паруса на океанских каноэ больше, чем на лодках, предназначенных для каботажных плаваний или плаваний в закрытых водах; латинские паруса больше шпринтовых. Последнее, в частности, объясняется тем, что наличие несущей мачты у латинского паруса позволяет выдерживать большие нагрузки.

Среди судов, несущих латинское вооружение, наибольшей парусностью обладают микронезийские каноэ. Их латинские паруса имеют значительные по отношению к корпусу размеры. Длина нижней шкаторины (кромки) паруса иногда практически достигает длины корпуса. В отличие от классического латинского паруса, в океанийском парусе верхняя шкаторина примерно равна нижней, а угол между ними несколько больше, поэтому парус еще и довольно высокий. На Каролинских островах площадь паруса при средней длине каноэ 10 м могла достигать до 40 кв. м [Вольневич 1986: 123].

Специфические конструктивные особенности повлияли и на такие качества океанийских каноэ, как *управляемость* и *маневренность*. Для управления на каноэ использовалось рулевое весло. Принцип его действия такой же, как и у руля любого судна: при перекладке руля *перо* (лопасть) оказывается под некоторым углом к направлению движения лодки. Набегающий на лопасть поток воды толкает корму и, таким образом, разворачивает судно (рис. 10). Но в отличие от руля, снабженного приводом (румпелем или штурвалом), рукоять и лопасть весла составляли единое целое. Поэтому управление им требовало больших усилий, и было менее эффективным. На двухкорпусном каноэ было необходимо устанавливать рулевое весло на каждом корпусе, и лодка имела двух рулевых [Dodd 1972: 75, 77]. Ф. Литке отмечал на каноэ Каролинских островов некое подобие румпеля, но, называя его «рогулькой», подчеркивал неудобство управления. Он полагал, что по этой причине каролинцы довольно редко использовали рулевое весло [Литке 1834, I: 56].

Тот факт, что на микронезийских лодках необходимость управления рулевым веслом действительно была невелика, представляется вполне вероятным. Наличие большого паруса позволяло пользоваться им и для маневрирования, в отличие от тяжелых полинезийских катамаранов с парусами относительно меньших размеров. Как известно, управление судном возможно за счет изменения взаиморасположения точек приложения основных действующих на парусное судно сил — сил ветра и воды. Такими точками являются соответственно центр парусности (ЦП) и центр бокового сопротивления (ЦБС). Когда ЦП находится не на одной вертикали с ЦБС, то лодка будет поворачиваться вокруг последнего, как вокруг оси, под воздействием ветра. Если ЦП смещен вперед относительно ЦБС, ветер толкает нос под ветер, лодка поворачивается от ветра; если назад — наоборот (рис. 11а, б).



Рис. 10

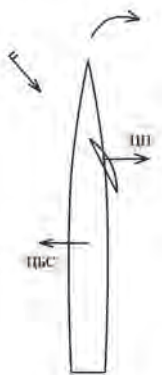


Рис. 11а

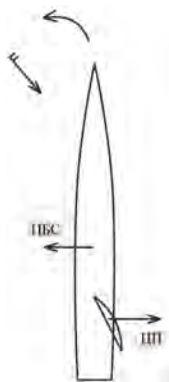


Рис. 11б

На каноэ с аутригером точка приложения сил сопротивления корпуса может быть смещена относительно ЦП не только в продольной, но и в поперечной плоскости корпуса. Движущая сила (так называемая сила тяги), приложенная в ЦП и направленная вперед, вступает во взаимодействие с силой продольного сопротивления корпуса, смещенной в сторону аутригера, и также стремится развернуть каноэ. Если аутригер подветренный, то первая, находясь с наветра от второй, будет разворачивать корпус под ветер. В случае с наветренным аутригером корпус каноэ будет стремиться *приводиться*, т.е. разворачиваться к ветру (рис. 12а, б).

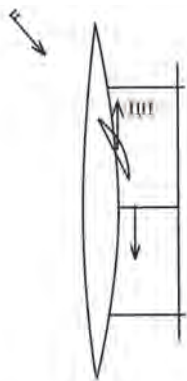


Рис. 12a

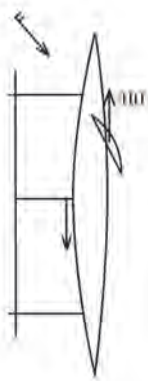


Рис. 12b

Взаимодействие этих и других сил, взаиморасположение ЦП и ЦБС зависят не только от изначальной конструкции судна (формы подводной части корпуса, места установки мачты, формы парусов), но и от множества нюансов, которые могут изменяться уже на воде: ветрового курса, установки паруса относительно ветра, наклона мачты, крена и дифферента судна и пр. На микронезийских каноэ из-за большого паруса значительны величины возникающих на нем сил, а кроме этого, ЦП описывает довольно широкую амплитуду, благодаря тому что гик¹ при *вытравливании* (отпускании) паруса поднимается вверх, и парус двигается не только в горизонтальной, но и в вертикальной плоскости. Как правило, этого стараются не допускать, поскольку высокое положение центра парусности значительно понижает остойчивость, что небезопасно. Остойчивость тихоокеанского каноэ допускает подобную систему управления парусом. Возможность изменения взаиморасположения ЦП и ЦБС в довольно широких пределах делает управление с их помощью оправданным и эффективным.

Блестящее описание особенностей управления каноэ Каролинских островов (о. Пулуват) дает Томас Глэдвин. Например, на острых курсах (до 90 градусов к направлению ветра) для управления каноэ достаточно одной работы с парусом. Стремление корпуса каноэ разворачиваться к ветру из-за наличия наветренного аутригера (см. выше) компенсируется значительно смещенным вперед ЦП.

¹ Деталь рангоута, по которой крепится нижняя шкаторина паруса.

В то же время этот баланс является чрезвычайно неустойчивым и зависит от положения поплавка аутригера (на воде — над водой), неизбежного рысканья лодки под действием волн и т.п. Работающий на шкоте должен, таким образом, постоянно корректировать этот баланс. Примечательно, что плавание данными курсами обозначается словом, которое можно перевести как «тянуть шкот» [Глэдвин 1995: 80]. При плавании курсом бакштаг (от 90 до примерно 160 градусов) равновесие гидроаэродинамических сил достигается при помощи дифферента на корму, а название курса переводится с пулуатского языка как «сидение сзади». Только на полных курсах, когда ветер направлен в корму, не обойтись без подруливающего приспособления, что и отражается в названии курса: «плавание с веслом» [Там же: 85].

Глэдвин достаточно подробно останавливается на этих и некоторых других нюансах управления, формы корпуса и деталей каноэ, способах корректировки рангоута и такелажа [Там же: 72–92]. Однако их подробное описание представляет интерес скорее для судостроителей и яхтсменов. Для этнографа же важно, что при постройке и управлении каноэ микронезийские навигаторы не только используют законы гидроаэродинамики, что само по себе понятно, поскольку эти законы являются объективной данностью, но и демонстрируют при этом высочайшее мастерство. Следует еще раз подчеркнуть, что для использования общих физических законов в океанийском судостроении найдены иные формы, чем в традиционном судостроении других мореходных культур Запада и Востока.

Особой спецификой отличаются также некоторые приемы маневрирования, что непосредственно связано с конструкцией каноэ. Так, настоящим «эксклюзивом» в управлении каноэ ряда океанийских регионов является способ выполнения поворота. Поворотом в морском парусном деле называют не всякое изменение курса, а только такое, при котором происходит смена галса (борта, обращенного к ветру). Сделать это можно двумя способами: пересечь линию ветра носом (поворот оверштаг) или кормой (поворот фордевинд) (*рис. 13а, б*).

На микронезийских каноэ поворот выполняется третьим способом, с использованием принципа не поперечной, а продольной симметрии. Такое каноэ пересекает линию ветра не носом или кормой, а бортом с балансиром таким образом, что нос становится кормой, правый борт — левым, оснастка обносится вокруг мачты с под-

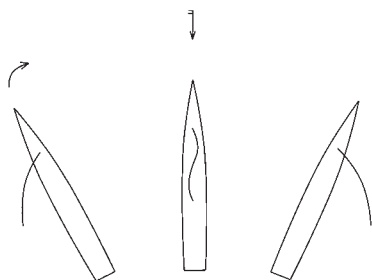


Рис. 13а

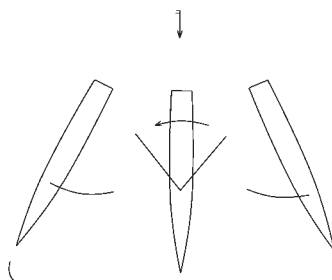


Рис. 13б

ветренного борта (а не позади мачты) и в итоге на ветре остается одна и та же сторона судна (рис. 14).

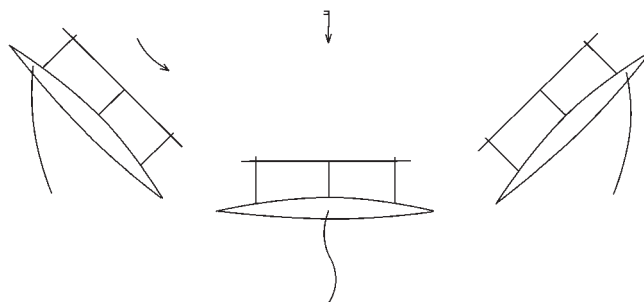


Рис. 14

С точки зрения морского дела этот маневр подробно описан еще ранними европейскими мореплавателями. Вот что писал Ф.П. Литке по поводу каноэ Каролинских островов: «Для поворота на другой галс отдается, во-первых, шкот, чтобы остановить ход лодки; потом галсовый угол паруса снимается с банки, в которую упирался, и несется под ветром мачты к такой же банке в другом конце лодки, в которую сторону наклоняется и мачта <...> опуся легонько угол паруса на банку, натягают шкот, и лодка пошла вперед другим галсом» [Литке 1834, I: 55].

Подобным образом управлялись и аналогичные по конструкции западно-полинезийские каноэ (Фиджи, Тонга, Самоа), на что обратил внимание Дж. Кук: «Здесьние жители [Тонга. — А. Л.] управляют своими каноэ точно так же, как и жители Марианских

островов, описанных лордом Ансоном» [Кук 1964: 385]. Данное замечание относится не только к каноэ с балансиrom, но и к каноэ со вторым уменьшенным корпусом, т.к. для них также характерна поперечная асимметрия [Ланге 1987: 24].

Поскольку оконечности каноэ попеременно выполняют функции носа и кормы, то они симметричны. Для упора нижнего рейка паруса (по аналогии с функциями европейского рангоута эта снасть более всего приближается к гику) на каждой оконечности корпуса сделано специальное гнездо, мачта крепится таким образом, чтобы ее можно было наклонять в ту или иную сторону (в сторону движения). Данный принцип взаимозаменяемости носа и кормы, вероятно, и был разработан для того, чтобы сохранять наветренное положение аутригера и возникающие в результате этого преимущества: наиболее эффективной способ достижения остойчивости и уменьшение сопротивления.

Благодаря этой особенности также стало возможным и использование асимметричного корпуса, который рассматривался в связи с сопротивлением дрейфу, поскольку всегда сохранялось необходимое для создания сопротивления расположение бортов каноэ по отношению к ветру.

Глава IV

ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Рассматривая конструктивные особенности океанийских каноэ, необходимо коснуться и технологических аспектов, поскольку устройство и управление судном тесно связано с теми возможностями, из которых приходится исходить в процессе его создания. Как построить прочную лодку, в которой нет ни единого гвоздя, ни единой металлической детали, при этом не имея при строительстве железных инструментов? Возможно ли, чтобы это был не крохотный долбленный челнок, а большой парусник со сложной оснасткой? Традиционные каноэ Океании не только являются утвердительным ответом на этот вопрос, но и демонстрируют, как технологический процесс в значительной мере определил результат. Необходимость создания лодки без использования тех преимуществ, которые дает металл, привела к появлению альтернативных решений, повлекших, в свою очередь, многие рассмотренные выше особенности. Сама специфика технологии также придавала каноэ определенные свойства.

Детали корпуса, части аутригера и рангоут — все крепилось друг к другу с помощью растительной бечевы. Свойства таких тросов, скрученных из банановых волокон, уникальны. Благодаря ворсистой фактуре они обладают значительной прочностью сцепления. Так, чтобы зафиксировать такелажную снасть, даже находящуюся под нагрузкой, достаточно полуузла. По водостойким качествам волокна, использовавшиеся микронезийцами, превосходили знаменитые манильские тросы [Глэдвин 1995: 66].

Брусья аутригера соединялись друг с другом, с корпусом и деталями поплавок многократной перекрестной обмоткой. Несмотря на прочность и необходимую степень фиксации, эти крепления обладали некоторой подвижностью, эластичностью, благодаря чему эффект, создаваемый такой крепежной техникой, заключался в смягчении нагрузки на всю систему. Под действием собственного веса, многократно усиленного рывками во время качки, конструкция аутригера могла бы получить серьезные повреждения, не имей она мягких, амортизирующих сочленений.

Большие каноэ, как правило, имели выдолбленное из одного ствола основание, а их борта набирались из планок. В отличие от большинства знакомых нам дощатых лодок, где доски обшивки идут по всей длине борта от носа до кормы, эти планки могли быть различной длины. Доски корпуса в прямом смысле слова сшивались друг с другом, причем существовало несколько способов. В Полинезии использовали в основном два — сквозной и боковой. В первом случае грани досок просто прикладывали друг к другу, по краям сверлили отверстия, направленные под углом к краю доски, и «стежки» делались насквозь. При втором варианте крепления внутренние края доски имели выступы, в которых и просверливали отверстия. Это был «потайной» шов, и снаружи волокна были не видны. Выступы также увеличивали и площадь соединяемой поверхности, что улучшало фиксацию деталей. По наблюдениям Д. Кука, швы были подогнаны так плотно, что становились совершенно водонепроницаемыми, несмотря на то что их не конопатили и не заливали смолой [Кук 1964: 238].

В Микронезии, где особенно ощущался дефицит древесины, борта лодок собирали практически как мозаику. Волокна, которыми сшиваются планки корпуса, утапливались в специально вырезанные пазы, в результате чего швы не выступали над поверхностью борта, улучшая обтекание [Глэдвин 1995: 64]. Стежки располагали под углом к линии соединения деталей, что обеспечивало дополнительную прочность, поскольку предотвращало смещение и в поперечном, и в продольном направлении.

Для придания большей герметичности швы смолили сгущенным соком хлебного дерева [Там же: 66]. Также в Микронезии использовали и другой вид «герметика», возможно, более архаичный, который ко второй половине XX в. был утрачен. В яму, в которой был предварительно разведен огонь, складывались куски коралла. Затем они накрывались кокосовыми листьями и засыпались землей так, что оставался только небольшой канал. В него заливали воду, после чего отверстие затыкали и оставляли все на несколько месяцев. По истечении этого времени содержимое ямы превращалось в белую массу, которая перемешивалась с углем и довольно быстро застывала на воздухе¹ [Литке 1836, III: 158]. В последние десятилетия при строительстве каноэ стали применяться промышленные

¹ Как это происходит с современными составами для шпатлевки.

химические материалы, однако их качество и результативность оказалась ниже, чем у традиционных [Глэдвин 1995: 67]. Это красноречиво говорит о том, что технологии с использованием природных материалов и традиционных методик — штучный товар, слишком дорогой (и слишком качественный) для современного мира, ориентированного на повышение объема продукции.

Каноз, выполненные в отсутствие измерительных инструментов, поражают совершенством своих форм, и это отнюдь не только эстетический аспект — безупречные обводы непосредственно влияют и на мореходные качества. Достигалось это совершенство несложной, но остроумной системой, основанной на делении величины пополам, а также откладывании одинакового расстояния от фиксированных самим процессом строительства точек, например точек соединения форштевня и ахтерштевня¹ с килем. Изгибы бортов выполнялись с помощью протянутых между определенными метками бечевки. Единицами измерения служили длины частей человеческого тела, как правило рук — от ширины лунки на ногте до полного размаха рук [Alkire 1970: 28–33]. В плане точности относительность такого измерения компенсировалась тем, что каждое каноз выполнялось как бы в масштабе тела своего создателя. В отличие от западного стремления находить единый стандарт, данный способ абсолютен не в числовом, а в понятийном выражении, поскольку относится к самому человеку и не связан ни с какими дополнительными приспособлениями. Как следствие, каноз одного острова в общих контурах и в основных пропорциях были, выражаясь в терминах геометрии, «подобны» друг другу, но варьировались в размерах и более мелких деталях.

Наконец, существенным фактором при постройке каноз были опыт и чутье мастера, поскольку никакие системы измерений и соотношений между различными частями каноз не оказываются достаточно точными без этой специфической интуиции, которую можно сравнить с искусством художника, отсекающего «лишнее» от глыбы мрамора. На заключительном этапе строительства корабель мог часами сидеть перед практически готовым корпусом, внимательно рассматривая его. «Наконец он встает, стесывает тут и там немного древесины, иногда толщиной в лист бумаги,

¹ Детали, формирующие обводы носа и кормы судна и располагающиеся в его диаметральной плоскости.

и опять садится, мысленно как бы обволакивая корпус водой» [Глэдвин 1995: 91].

Достаточное внимание к этим знаниям и навыкам позволяет с уверенностью говорить, что тезис о «технологической отсталости» океанийцев основан на неверной точке отсчета, когда отсталость отождествляется с отсутствием определенных материалов и приспособлений. Однако в данном случае зависимость между уровнем развития производительных сил и формами материальной культуры приобретает не эволюционистский, а компенсаторный характер, другими словами, оказывается не прямой, а обратной. Материалы, технологии, конструкции, мореходные качества, способы управления действительно взаимообуславливали друг друга, но таким образом, что недостаточность одних факторов вела к необходимости усиленного развития других.

Специфика океанийского судостроения — это форма поддержания данного баланса, и она прекрасно иллюстрирует адаптивность традиционной культуры. Огромную роль в этом процессе играют экологические факторы. С одной стороны, жесткая необходимость освоить данную экологическую нишу, а с другой — ее достаточно сильная природная и, как следствие, технологическая ограниченность. Уникальность культуры судостроения Океании состоит в том, что она возникла из резкого противоречия между «желаемым» и «возможным», возникла буквально усилием воли, разума и обрела яркие и специфические формы, фактически не имеющие аналога в мировой культуре.

Глава V

ВОЗМОЖНОСТИ ДРЕВНИХ МОРЕХОДОВ И ПРОБЛЕМА ТИХООКЕАНСКИХ МИГРАЦИЙ

Проблема расселения предков океанийских народов по островам Тихого океана до сих пор привлекает внимание широкого круга специалистов. В то же время дискуссия, как ни странно, далеко не всегда разворачивается в контексте мореплавания, и, таким образом, за рамками остается один из ключевых аспектов проблемы. Так, исследователи, изучая процесс заселения Океании, зачастую ставят вопросы, *куда и почему* могли устремляться потоки переселенцев, и обращают мало внимания на то, *как именно* это могло происходить. Другими словами, учитывая археологические, антропологические, лингвистические, этноботанические и многие другие данные, они сбрасывают со счетов такой важный фактор, как сама возможность и специфика морских миграций. В то же время те немногие авторы, которые рассматривают именно культуру мореплавания народов Океании или отдельные ее аспекты, в недостаточной степени касаются вопросов самой стратегии движения народов в контексте тех чисто технических возможностей, которыми они обладали; в отдельных случаях эти авторы оперируют неточными данными или вырванными из контекста сюжетами.

Мы будем исходить из положения, что традиционное океанийское (в частности, микронезийское) мореплавание и заселение Океании представляют две стороны одной проблемы. Это означает, что, утверждая значимость изучения первого для решения второго, мы имеем в виду справедливость и обратного утверждения. Можно сказать, что мы моделируем одно с помощью другого и наоборот. Избежать замкнутого круга взаимных отсылок и доказательств, как будто бы намечающегося при таком подходе, позволит независимый анализ фактов, относящихся к каждой из двух сфер.

При обсуждении проблемы заселения Океании необходимо разграничить два круга вопросов, конечно, не теряя из виду их взаимосвязи. Первый включает в себя принципиальную оценку возможности и характера продвижения в открытый океан. Чем выше мы оцениваем уровень мореходных качеств океанийских судов, тем

охотнее допускаем целенаправленное, осознанное и подконтрольное человеку продвижение даже в самые сложные в навигационном отношении районы Тихого океана. Но в этом случае на формирование конкретных маршрутов тех или иных групп мигрантов будут влиять самые различные факторы, от экологических до собственно культурных. Определить степень воздействия этих факторов — второй круг вопросов, стоящих перед исследователем.

Со времени знакомства европейцев с Океанией мнения путешественников и ученых по поводу путей и способов ее заселения колебались в довольно широких пределах. Скептическая оценка возможностей и умений океанийских мореходов восходит еще к Дж. Куку. Именно его высказывания Эндрю Шарп использует в качестве отправной точки, развивая в 1960-е годы свою идею «случайного заселения». Чрезвычайно низко оценивая мореходные качества полинезийских каноэ, Шарп ссылается на мнения других исследователей, основанные в том числе на личном опыте. Например, Уильям Эллис, участвовавший в нескольких плаваниях на таитянском катамаране, отмечал, что в хорошую погоду и при попутном ветре пребывание на борту было относительно спокойным и комфортабельным, но при свежем встречном ветре каноэ «почти полностью было отдано на его милость» [Sharp 1964: 56]. Это замечание, однако, можно отнести к любому парусному судну. Безусловно, лавировка¹ против сильного ветра и встречной волны не только очень снижает комфортабельность пребывания на борту, но затрудняет само управление судном и его продвижение вперед.

Другой автор, мнение которого приводит Шарп, — французский путешественник Эрик де Бишоп. Этот исследователь также изучал возможности древних тихоокеанских мореплавателей. В 1930—1950-е годы он совершил несколько плаваний по Тихому океану на специально построенных для этого судах — катамаране и плотках — и погиб при кораблекрушении во время такого эксперимента. Шарп же ссылается на оценку Бишопом каноэ с аутригером, согласно которой такое каноэ ненадежно в условиях океанского плавания, поскольку «может быть опрокинуто, если ветер неожиданно изме-

¹ Лавировка — движение парусного судна против ветра, когда оно, держась под острым углом к ветру, попеременно поворачивается то одним, то другим бортом и суммарно движется против ветра, но не по прямой, а зигзагообразно.

нится и зайдет со стороны, противоположной аутригеру» [Там же: 59]. Такие заходы ветра (на 180 градусов!) маловероятны даже в локальных акваториях, где можно столкнуться с резкими переменами погоды. В открытом же океане, где устойчивые сезонные ветры дуют месяцами, подобные метеорологические сюрпризы просто невозможны. Более того, смена ветра, даже очень быстрая, все равно происходит не в считанные секунды. Существует масса признаков, по которым опытный мореход без труда может определить изменение направления ветра и подготовиться к нему. Кроме того, как мы уже говорили, каноэ с одним балансиром способно сохранять остойчивость при любом положении балансира, как наветренном, так и подветренном.

Создается впечатление, что книга Шарпа «Ancient Voyagers in Polynesia» в значительной мере составлена из цитат и свидетельств, в большей или меньшей степени соответствующих его собственной теории. Он принимает их без всякой критики и на этом основании делает выводы, аргументируя свою теорию множеством печальных историй о потерявшихся каноэ, собранных уже во время европейской экспансии. Хочется заметить, что, если собирать все случаи о потерявшихся, сбившихся с курса и затонувших европейских судах (даже на более ограниченной акватории, чем Тихий океан), у стороннего наблюдателя, не знакомого с другими фактами, создается гораздо более невыгодное впечатление именно о европейском кораблестроении и мореплавании.

Иногда даже те авторы, которые отмечают несостоятельность безапелляционных заявлений о беспомощности предков островитян перед стихией, в конечном счете делают выводы далеко не в их пользу. К.В. Малаховский, подвергнув суровой критике Э. Шарпа за предвзятость и противоречивость, приходит к выводу, что последний, в сущности, зря потратил время, показав «всю сложность и опасность плавания в величайшем из океанов *на утлых посудидах, что, собственно, не нуждается в доказательствах*» (!) [Малаховский 1975: 26; курсив наш. — А. Л.].

Следование по пути подобных умозаключений, представленных аксиомами, лишает всякого смысла разговор о способах, направлениях и самом факте миграций. Очевидно также, что все доказательства и оценки мореходных качеств плавательного средства должны строиться не на умозрительных схемах, а на результатах анализа экспериментальных данных.

Задачу реконструкции традиционных каноэ, предназначенных для дальних океанских переходов, и испытаний таких каноэ на предполагаемых маршрутах расселения предков полинезийцев ставили организаторы Polynesian Voyaging Society: Бен Финни, Дэвид Льюис, Герберт Кане и др. Первое экспериментальное плавание состоялось в 1976 г. по маршруту Таити—Гавайи на каноэ «Hokulea» (гавайское название звезды Арктур), воссоздающем традиционный тип гавайского парусного катамарана. Впоследствии были проведены и другие плавания на «Hokulea», а также построены новые каноэ традиционных типов. В результате были получены важнейшие данные по мореходным качествам каноэ, проверена работоспособность астрономических и других методов традиционной навигации.

В то же время чистота таких экспериментов — вопрос спорный, особенно для скептиков. Во-первых, достижение полного соответствия реконструируемых судов тем каноэ, которые бороздили Тихий океан столетия назад, едва ли возможно, даже при наличии самых полных данных. Так, при создании «Hokulea» изначально предполагалось соблюсти все технологии процесса строительства, включая употребление базальтовых орудий и растительного волокна, и даже само их изготовление по традиционным же технологиям. Однако это грозило занять столько времени, что от идеи отказались, решив использовать современные инструменты и синтетическое волокно. Да и сама древесина для постройки каноэ не всегда является аутентичной, поскольку некоторые породы деревьев, из которых, вероятно, и строили каноэ в древности, исчезли на островах Океании.

Во-вторых, возможная неудача плавания может рассматриваться и как неудача конкретного эксперимента, и как отрицательный ответ на поставленный вопрос в целом. Так, обратный переход «Hokulea» на Гавайи состоялся в 1978 г. На борту отсутствовали Мау Пиалунг и некоторые другие опытные мореходы. Штормовой ночью подветренный корпус захлестнула волна и катамаран перевернулся. На рассвете пилот пролетающего мимо самолета заметил судно и вызвал помощь. Этот случай показывает, что не все суда первопроходцев благополучно достигали берегов. Но этот промежуточный вывод не может служить основанием для заключения о тотальной неспособности древних океанийских мореплавателей целенаправленно искать и находить новые острова.

Необходимо также учитывать, что данные реконструкции в связи с понятной ограниченностью количества экспериментов

не выявляют процентную вероятность успешности океанских переходов. Не будем забывать и об исключениях: история мореплавания знает случаи, когда океан пересекали и на обычной шлюпке, и на спасательном плоту, но это еще не делает их океанским транспортом; в свою очередь, последний, напротив, не всегда достигает пункта назначения. Так или иначе, результаты деятельности Polynesian Voyaging Society внесли значительный вклад в развитие знаний об истории освоения Океании; по меньшей мере они не опровергают возможности совершения длительных и организованных плаваний на каноэ традиционного типа.

Приведенный выше анализ конструкции каноэ и данные экспериментальных плаваний дают нам право достаточно высоко оценить мореходный потенциал океанийских судов. Их конструктивные особенности позволяют — пусть специфическими («неевропейскими») способами — достичь необходимого запаса прочности. Не будет преувеличением сказать, что все основные задачи судостроения решались в австронезийской традиции успешно. Парусные суда «мореплавателей солнечного восхода» ни в чем не уступали, а возможно, и превосходили по некоторым параметрам парусники обитателей западного полушария. Возвращаясь к ранним свидетельствам, можно заметить, что их «конкурентоспособность» не вызывала сомнений у профессиональных моряков XVIII–XIX веков, в частности российских мореплавателей О.Е. Коцебу и Ф.П. Литке, отмечавших высокие мореходные качества, скорость и маневренность каноэ жителей островов Тихого океана.

Глава VI

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ В ХОДЕ ЭВОЛЮЦИИ ОКЕАНИЙСКИХ КАНОЭ. КАТАМАРАН И АУТРИГЕР: КРИТЕРИЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ОТКРЫТОМ ОКЕАНЕ

Допуская высокую оценку мореходных возможностей традиционных парусных каноэ океанийцев, мы оказываемся лицом к лицу со второй из указанных проблем: если эти возможности хотя бы отчасти увеличивали роль человеческого фактора в процессе освоения океана, не оставляя его всецело во власти стихий, то существуют ли механизмы, определяющие направление распространения тех или иных типов судов, и если да, то каковы они? Зависят ли они от определенных конструктивных особенностей, и можно ли рассматривать последние в качестве культурного индикатора? Как показывает историографический экскурс, ответы во многом будут зависеть от выбора теоретической и методологической позиции.

Во-первых, нужно учитывать функциональный характер того или иного признака при анализе его бытования и распространения, поскольку мы имеем дело с таким элементом материальной культуры, на формирование которого основное влияние оказывают практические потребности. Но здесь нередко в поле зрения оказываются второстепенные особенности. Так, рассуждая о функциональных свойствах, скажем, полинезийских катамаранов, авторы акцентируют внимание на их размерах и вместительности как на основных параметрах, необходимых для колонизации новых земель, в то время как для судна, идущего через океан, все же важнее его мореходные характеристики, чем то, какое количество людей, животных и продуктов оно в состоянии вместить. Кроме того, рассматривая функциональные изменения как реакцию на перемену окружения и потребностей, необходимо иметь в виду, что они являются следствием множества факторов, а значит, и их анализ требует комплексного подхода.

Во многом именно причины формирования и / или распространения (конструктивного) признака могут выступать критерием его значимости. Мы не можем заведомо говорить о «неважных» или

«мелких» деталях. Так, Хэддон и Хорнелл картографируют способы крепления поплавка аутригера, придавая большое значение этой конструктивной черте [Haddon, Hornell 1938: 18, 60–61]. Однако сложность состоит в определении факторов, повлекших географию того или иного типа крепления, не говоря уже о возможности делать какие-либо выводы о перемещении групп населения на основании распространения этого признака. Когда мы можем установить функциональную составляющую в его формировании (например отмеченная выше связь сложности конструкции и района плавания), ее влияние настолько очевидно, что практически сводит на нет действие других (культурных) причин. С другой стороны, в районах со сходными навигационными условиями мы наблюдаем значительное разнообразие видов креплений, следовательно, в данном случае эта черта не находится в непосредственной функциональной зависимости от внешних факторов. Но именно по этой причине признак может формироваться и как локальная особенность, отражая этническую специфику, и с легкостью заимствоваться.

Возможность заимствований культурных (в данном случае не будет ошибкой сказать — и технологических) особенностей рассматривает Питер Беллвуд, но он не уделяет внимания причинам этих заимствований [Беллвуд 1986: 325]. Если такие заимствования имели место как способ продвижения культурного признака, то необходимо определить принцип и направление их распространения. Хэддон и Хорнелл, опирающиеся во многом на диффузионистские позиции, утверждали, что «в качестве основного принципа распространения можно принять то, что более примитивные типы находятся обычно на границах ареала. Этот принцип используется в основном для характеристики распространения животных, но может характеризовать и человеческие миграции» (!). Хэддон полагал, что данное распределение есть результат того, что более ранние типы смогли проникнуть дальше, тогда как те, что «стартовали» позднее, успели распространиться на менее обширной территории. Правда, он добавил, что более поздние типы более совершенны, а потому могли территориально проникнуть дальше [Haddon, Hornell 1938: 12–13]. Таким образом, прослеживание диффузного характера изменения не только не имеет твердого основания, но и ставит перед нами вопрос о временном соотношении различных типов каноэ.

Попытку выстроить схему последовательного развития типов австронезийских судов предпринял Ганс Дамм, ограничив ее,

правда, эволюцией формы корпуса. По его мнению, самым древним, самым примитивным средством морского транспорта в Индонезии и Океании был плот с нечетным количеством плавниковых балок, причем его носовая часть имела заостренную форму: средняя балка выдавалась вперед, а каждая последующая пара боковых была короче предыдущей. «Со временем в средней балке трехбалочного плота стали выдалбливать полость для сидения. Так плот превратился в лодку с двумя плавниками по бортам. Сначала эти две балки примыкали к борту вплотную¹, а затем их поставили на некотором расстоянии от бортов. Получилась лодка с двухсторонним балансиrom». Последние «были пригодны в сравнительно спокойных внутренних морях Малайского архипелага, однако в бурных водах Тихого океана они себя не оправдали»². Из этого типа лодок возник-

¹ Действительно, сходные плавсредства, сделанные из грубо обработанной под лодку доски и двух плавников по бокам, еще в конце XX в. существовали на южном побережье Индии [Koch 1984: 75].

² Здесь же мы находим упоминание о том, что в Полинезии первые европейцы еще застали лодки с двумя балансирами [Дамм, 1964: 320]. Согласно ранним источникам, каноэ с двумя балансирами встречались в Полинезии, но здесь Дамм просто повторил существовавшее заблуждение. Если такие лодки непригодны для океанских плаваний, они не смогли бы сохраниться в Тихом океане до XVI в., поскольку к тому времени заселение Океании было завершено. Если же они все-таки использовались, то почему стремительно исчезли в последующие годы контактов с европейцами, в те годы, когда океанийское мореплавание еще не подвергалось целенаправленному искоренению? Джеймс Хорнелл исследовал множество описаний каноэ Полинезии и Микронезии, относящихся к раннему периоду европейских исследований (XVII — начало XIX в.), и пришел к следующему выводу. Все описания лодок с двойным аутригером достаточно неточны, единичны, противоречивы и, по всей видимости, являются ошибочными. В некоторых случаях ошибка вызвана неточным переводом и плохим знанием переводчика морской терминологии. В других источниках информация о каноэ с двумя аутригерами относилась к регионам, где каноэ были оснащены подветренной платформой / противовесом или шесты аутригера выступали с другого борта; эти детали наблюдатель ошибочно мог идентифицировать как второй аутригер. Все это дало Хорнеллу основания считать, что лодки с двойным аутригером вообще никогда не использовались в таких районах Океании, как Полинезия и Микронезия [Hornell 1932]. Это представляется более чем вероятным по той самой причине, которую указал Дамм: непригодность лодок этого типа для океанских плаваний (см. подробнее ниже).

ли каноэ с одним балансиром. Наконец, вследствие увеличения поплавок балансира появился катамаран, который стал венцом судостроительной эволюции [Дамм 1964: 319–321] (рис. 15).

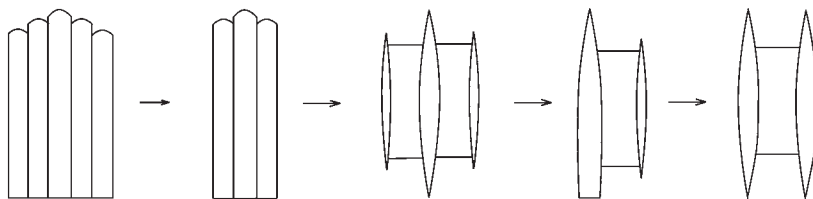


Рис. 15

Из приведенных примеров видно, что и эволюционный, и диффузионистский, и функциональный подходы грешат стремлением строить выводы на основе внешних признаков и предлагают достаточно одностороннее видение проблемы. Привести эти данные к единому знаменателю практически невозможно, как невозможно на их основании дать ответ о первичности той или иной формы и ее географической и / или этнической привязке. Так, учитывая ареальную пестроту всех типов, мы не можем однозначно утверждать, что тем или иным условиям соответствует тот или иной тип каноэ. Также нам придется признать, что каждый из них так или иначе оказался востребован, а значит, нельзя говорить о приоритете одного типа над другим или их однонаправленном восходящем развитии. Нет никаких культурных и / или конструктивных доказательств, например того, что второй корпус катамарана развился из поплавок аутригера, а не наоборот — редуцировался в него. Таким образом, мы оказываемся в непростой ситуации. Несмотря на то что временные, пространственные, функциональные, диффузные и многие другие факторы, очевидно, повлияли на интересующие нас культурные процессы, мы не в состоянии определить место, относительную важность и степень взаимовлияния (или взаимоисключения) этих факторов. Чтобы выйти из этого положения, необходимо взглянуть на проблему под совершенно иным углом.

При изучении этногенеза и древней истории островных народов традиционные для исторических наук подходы не всегда применимы. В частности, такой надежный источник, как археология, оказывается бесполезным просто в силу отсутствия археологических памятников на значительной части микронезийских архипела-

гов. Анализ современного (исследователю) состояния культуры может оказаться некорректным. Несмотря на консервацию, обусловленную изоляцией, даже островные культуры претерпевают изменения. Такие привычные маркеры, как социальные институты, обряды и ритуалы, вряд ли сохраняются в том виде, в каком они были 500–1000 лет назад. Более достоверных результатов можно ожидать от лингвистических данных — устойчивость основных компонентов языка помогает прояснить как временные, так и пространственные вопросы движения культур. Еще большей инертностью обладают некоторые фольклорные формы. Как считают некоторые авторы, мифологический мотив, перемещаясь со своими носителями, практически не подвержен изменениям при смене социально-экономических условий и сохраняет узнаваемость, даже значительно отдалившись от источника возникновения и во времени, и в пространстве [Березкин 2005: 131–133; 2007: 205–208].

Но мифологический и глоттохронологический анализ обладают слишком большой ценой деления. Существует ли альтернативная форма мышления, которая была бы универсальна, носила бы яркие индивидуальные черты и обладала бы значительной устойчивостью во времени? По нашему мнению, ее проявления следует искать в том комплексе знаний, умений и навыков, которые составляют прикладную, практическую сферу культуры. Помимо простой аккумуляции знаний (астрономических, медицинских, этологических и т.п.), некоторые народы создают специфические изобретения, которые во многом определяют путь развития данной культуры.

Мы никоим образом не противопоставляем рациональную, «технологическую» сторону культуры мифу, ритуалу или другим объектам изучения этнографической науки. Напротив, мы хотим подчеркнуть, что в связи с цельностью традиционного сознания такие аспекты также могут обладать яркостью и самобытностью. Поэтому продукты этой своеобразной «НТР» вполне могут стать объектами изучения в вопросах распространения культур. В отличие, например, от мифологии, такие явления по своей природе функциональны, а значит, находятся в прямой зависимости от внешних факторов (а не только от носителей). Вопрос может быть поставлен следующим образом: как те или иные народы решают адаптационные задачи, и каким именно образом связаны те или иные решения со всей совокупностью сопутствующих факторов?

Фактически мы уже касались этого вопроса, указав на балансир как один из характерных признаков австронезийской культуры мореплавания. Мы видели также, насколько эта культура разнообразна. В ее рамках можно выделить несколько инженерных (не побоимся этого слова) изобретений, существенно отличающихся по своему принципу друг от друга. Здесь следует особо подчеркнуть, что эти *конструктивные принципы* не всегда совпадают с *конструкцией* как таковой. Например, каноэ с одним аутригером (конструкция) с точки зрения гидроаэродинамики существенно различаются между собой в зависимости от того, используется ли аутригер с подветренной или наветренной стороны (конструктивный принцип). Поэтому именно данные принципы, несущие функциональную нагрузку, а не просто типологические черты сходства / различия, которые еще можно назвать конструктивной морфологией, и должны стать объектом исследования и сравнения.

Возможно, при таком подходе рассмотрение традиционного судостроения Океании окажется корректным и с хронологической точки зрения. Мы не можем игнорировать проблему соответствия материальной культуры океанийских народов во времена первых контактов с европейцами, ее состоянию в период заселения островов Тихого океана. Представляется, что данная проблема не имеет однозначного решения, поскольку нельзя с уверенностью сказать, деградировало ли мореплавание после того, как завершилось основное заселение, в связи с тенденцией к большей оседлости населения или, напротив, со временем народы-мореплаватели совершенствовали свои навыки. Другое дело — ставить во главу угла основные принципы в конструкции и управлении каноэ с учетом, что условия мореплавания не менялись со времени расселения. Проводя анализ с помощью моделей этнографической современности XVIII, XIX и даже XX веков, мы надеемся, что выводы относительно возможностей океанийских каноэ могут иметь силу в отношении к древности, и, таким образом, рассчитываем с достаточной долей достоверности реконструировать процессы первоначального освоения Океании.

Историко-культурные области Океании, лежащие в открытых водах Тихого океана, представляют наибольшую проблему как для освоения в практическом плане (точка зрения носителя культуры), так и для изучения этого процесса (точка зрения исследователя). Таковыми областями являются Полинезия и Микронезия. Именно здесь

сложились наиболее однородные, специализированные типы судов: катамараны в Полинезии и микронезийские каноэ с одним аутригером. Первые демонстрируют некоторое внешнее разнообразие, но при этом обладают сходными базовыми характеристиками по всему региону. Микронезийские каноэ настолько мало различаются, что их отличия следует рассматривать как особенности «дизайна», а не конструкции.

Особенность данных типов каноэ заключается в том, что они по своим мореходным качествам наиболее хорошо адаптированы для длительного автономного плавания в условиях открытого океана. Но, что чрезвычайно существенно, каждый — по-своему. Мореходные качества, которыми обладает микронезийское каноэ, позволяют сравнить его с гоночной яхтой, в то время как катамаран ассоциируется скорее с океанским лайнером.

Микронезийские каноэ обладают оптимально сбалансированными гидроаэродинамическими характеристиками. Их конструкция — это альянс между быстроходностью и маневренностью; принцип действия аутригера реализован максимально рационально: путем сочетания с принципом взаимозаменяемости носа и кормы, что позволяет аутригеру всегда находиться с наветренного борта. Они непотопляемы и достаточно безопасны, поскольку даже в случае опрокидывания легко могут быть возвращены в нормальное положение усилиями экипажа при помощи аутригера и противовеса, которые используются как рычаг. На это обратил внимание еще Ф. Литке: «Когда лодка опрокинется, находящихся в ней людей обыкновенно бывает достаточно для восстановления ее. Плавая вокруг, освобождают они, во-первых, мачту, свертывают парус и собирают все мелкие вещи, находившиеся в лодке. Потом часть людей становятся на коромысло [аутригер. — А. Л.] и, погружая оное, поворачивают тем лодку до половины, другие вешаются на край площадки, что на другом борте, и скоро совсем спрямляют лодку; наконец отливают ее лейками» [Литке 1834, I: 57]. Именно так выглядит постановка опрокинувшегося в сильный ветер современного швертбота, с той лишь разницей, что в качестве рычага служит шверт!

Более тяжелый полинезийский катамаран с равноценными по размеру и весу поплавками практически невозможно восстановить в случае опрокидывания. Проигрывает он микронезийскому каноэ и в скорости. В то же время опрокинуть катамаран значительно

сложнее, он гораздо более остойчивый и грузоподъемный. И те и другие качества отвечали определенным целям, о которых пойдет речь ниже. В то же время все они являются следствием принципиального различия между катамараном и микронезийским каноэ.

Это различие чрезвычайно важно, поскольку в его основе лежит не форма корпуса и даже не собственно конструкция различных типов каноэ, а некий физический принцип, который отражает, если угодно, стиль технического мышления. Мы уже касались того, что океанийские суда имели в своем потенциале как бы два способа достижения остойчивости. Поскольку действуют они в зависимости от силы ветра и ветрового курса, полностью «перейти» на тот или иной способ и исключить другой невозможно, однако можно говорить о преимущественной их реализации в различных типах каноэ.

Основная конструктивная идея микронезийского каноэ с балансиrom¹ заключается в достижении балансирующей остойчивости путем отказа от дополнительных точек соприкосновения с водой, кроме тех случаев, когда это не является неизбежным (полные курсы²). Остойчивость катамарана основана, напротив, на использовании его ширины. В связи с тем что корпус катамарана тяжелее поплавка аутригера, для того чтобы наветренный корпус оторвался от воды, требуется бо́льшая кренящая сила³. А учитывая относительно небольшую площадь парусности и тот факт, что катамараны были оснащены шпринтовыми парусами, которые не позволяют держать острый угол к ветру (когда кренящая сила достигает максимальных значений), можно полагать, что угол крена на этих судах

¹ В дальнейшем это название следует рассматривать скорее как термин. Каноэ, имеющие аналогичный принцип конструкции, остойчивости и управления, существуют и в Западной Полинезии.

² Ветер под углом более 100 градусов к направлению движения судна.

³ Как упоминалось, в западном яхтостроении в последней трети XX в. появляются катамараны и тримараны — суда с одним корпусом и двумя меньшими по размеру поплавками, которые можно сравнить с каноэ с двумя аутригерами. Если последние не получили широкого распространения, то крейсерские и гоночные катамараны пользовались значительной популярностью. Можно заметить, что гоночные модели катамаранов приближаются по гидродинамике к каноэ с аутригером и их наветренный корпус легко выходит из воды. При разработке подобных моделей акцент делался на скоростные качества, и они, конечно, существенно отличаются от каноэ первооткрывателей Тихого океана.

редко достигал такой величины, при которой они выходили в режим балансировки.

В других типах каноэ данная конструктивная избирательность¹ отсутствует. Поэтому если ранее, исходя из чисто внешних характеристик, мы охарактеризовали каноэ с одним аутригером как единый тип, то с точки зрения достижения остойчивости можно говорить о расхождении внутри него. Микронезийское каноэ принципиально отличается от каноэ с одним аутригером, которые распространены за пределами Микронезии и Западной Полинезии. Поскольку корпус последних не двунаправленный, а имеет функционально различные нос и корму, они вынуждены при повороте менять борт, обращенный к ветру, и аутригер будет располагаться попеременно с наветренной и подветренной стороны. Пока аутригер такого каноэ будет находиться с наветренного борта, он будет работать за счет балансировки. При повороте каноэ аутригер, оказавшись с подветренной стороны, будет обеспечивать остойчивость за счет действующей на него выталкивающей силы воды.

Любопытно, что европейские наблюдатели могли расценивать именно этот способ как основной. «Чтобы лодка во время плавания не опрокидывалась, то кладется поперек между носом и кормою по два длинных шеста, на концы которых привязывается перевес или коромысло, состоящее из довольно толстого бревна, которое при наклонении лодки в сторону, упираясь в воду, препятствует ей опрокинуться», — так описывал принцип действия аутригера каноэ Маркизских островов Ю. Лисянский [1812: 146]. Остойчивость в данном случае достигается также за счет ширины. В результате, в каноэ рассматриваемого типа на разных галсах разные принципы остойчивости работали попеременно и фактически совмещались, а точнее, еще не дифференцировались.

Другой тип каноэ, в котором также совмещаются остойчивость ширины и балансировки, — это каноэ с двумя аутригерами. На таком каноэ они используются не попеременно, а одновременно: наветренный аутригер уравнивает, подветренный — поддерживает.

¹ Еще раз заметим, что речь идет не о полном расхождении, поскольку это невозможно, а скорее об избирательности, о доведении до максимального значения.

Совмещение способов достижения остойчивости говорит об избыточности, следовательно, о нерациональности. Действительно, с точки зрения гидродинамики работа подветренного поплавка менее рациональна, чем наветренного или второго корпуса, поскольку сопровождается негативным эффектом. В наветренном положении аутригер, отрываясь при крене от воды, не только обеспечивает остойчивость, но и уменьшает сопротивление корпуса. То же самое происходит и в том случае, когда из воды выходит один из корпусов катамарана. Но при подветренном положении аутригера (который не может функционально заменить корпус, поскольку слишком велика между ними разница в водоизмещении) корпус будет оставаться на воде. Таким образом, в случае крена аутригер, напротив, окажется в притопленном положении, а выталкивающая сила, сопротивление воды и дополнительные нагрузки на него будут только расти с увеличением угла крена. Если в относительно закрытых водах морей Юго-Восточной Азии этот недостаток был терпимым, то в условиях океанского плавания он стал гораздо более ощутим. Обрушивающиеся волны, рывки судна на качке многократно усиливали нагрузки на поплавок, и без того вынужденный «продираться» через толщу воды; не исключено что все это приводило к поломкам и, в конечном счете, показало бесполезность такого способа использования аутригера.

Отказ от второго аутригера в ту эпоху, когда древние мореходы вышли из-под прикрытия островов Юго-Восточной Азии, — факт, подтверждающийся отсутствием каноэ соответствующего типа в Океании. Что касается каноэ с одним аутригером недифференцированного типа, то оно, хотя и имеет широкое распространение в Океании, не используется здесь в качестве океанского транспорта.

Таким образом, специализация полинезийского катамарана и каноэ микронезийского типа — это результат выхода в открытый океан. Данная специализация в конечном счете характеризуется тем, что в каждом из этих каноэ преимущественно реализован определенный способ достижения остойчивости, что и повлекло за собой дальнейшие функциональные различия. Можно полагать, что мы имеем дело с двумя различными ответвлениями внутри австронезийской традиции судостроения. Проблема их возникновения и пространственно-временного соотношения друг с другом и другими типами австронезийских каноэ должна рассматриваться с точки зрения дифференциации по способу достижения остойчивости

и эволюции этой идеи. Это означает, что схема, предложенная Г. Даммом, может быть существенно видоизменена.

В начало эволюционного ряда Дамма помещает плот, полагая, что впоследствии его крайние балки превратились в балансиры. Однако появление балансира (-ов) могло быть вызвано скорее необходимостью придать остойчивость узкому и мелкосидящему судну — долбленке, которая тоже являлась одним из самых ранних форм судостроения и, несомненно, была известна австронезийцам даже тогда, когда они начинали свои первые шаги в океан. Также необходимо принять во внимание, что для «превращения» плота в катамаран надо лишь удалить промежуточные балки и оставить две внешние (рис. 16). Этот путь кажется и проще и «короче», тем более что кое-где в Полинезии ранние европейские путешественники зафиксировали использование плотов [Haddon, Hornell 1938: 14]. Следовательно, если исходить из того, что принцип балансировки, в большей или меньшей степени реализованный во всех типах океанийских каноэ, может свидетельствовать об общих истоках судостроительной традиции Океании, о том, что даже различные исходные формы были адаптированы в соответствии с единым стилем конструктивного мышления, такая конструкция, как плот, вообще остается за рамками единой линейной схемы эволюции каноэ. В том случае, если он является непосредственным предшественником катамарана, можно говорить, что пути развития не только микронезийского, но и любого каноэ с балансиrom и полинезийского катамарана расходятся на ранних этапах освоения региона.

Г. Дамм в целом верно исходит из идеи, что изначальная симметрия — это наиболее очевидное (и примитивное) решение, а следовательно, и более раннее. Однако исследователь не делает различия между типами каноэ с одним балансиrom, поскольку не видит различия по способу достижения остойчивости.

Каноэ с одним аутригером недифференцированного типа широко распространилось в разнообразных в навигационном отношении областях Океании. В этой ситуации трудно однозначно определить, является ли оно прямым «наследником» лодки с двумя балансирами или его возникновение было независимым. С другой стороны, в открытых районах океана такое каноэ не используется в качестве океанского транспорта и встречается в сочетании с катамараном. Возможно, на этом этапе расселения подветренное, «неудобное» положение поплавок стало поводом для его модификации

во второй равнозначный корпус для избавления от лишнего сопротивления и рационализации остойчивости ширины. Катамаран, таким образом, действительно будет замыкать цепь «превращений» австронезийских судов (рис. 17).

Наконец, Дамм упускает из виду, что микронезийское каноэ тоже симметрично, только не в продольной плоскости, а в поперечной. Отказ от второго (подветренного) аутригера мог привести к появлению именно этого, специализированного каноэ с одним аутригером, на котором последний используется только с наветренной стороны для достижения остойчивости балансировки.

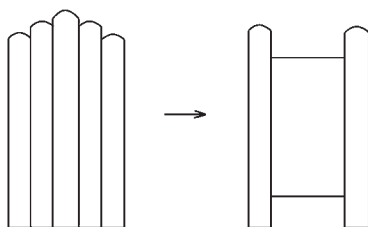


Рис. 16

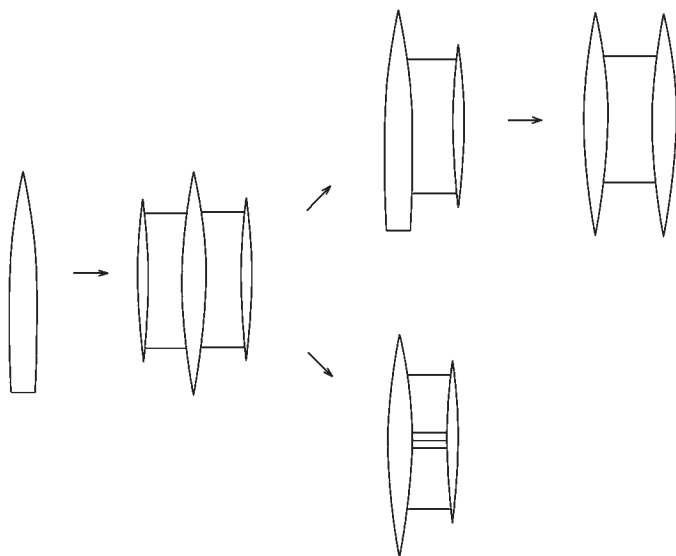


Рис. 17

Помимо поступательного развития форм и конструкций каноэ в результате адаптации к усложняющимся условиям плавания, в ряде случаев имел место и обратный процесс. Мы уже упоминали о двух полинезийских регионах, где традиционные каноэ в значительной мере утратили свои австронезийские особенности. Низкий уровень развития мореходства на острове Пасхи отмечался уже в период ранних визитов европейцев [La Perouse 1791: 94; Коцебу 1948: 54]. Мы не уделили специального внимания каноэ рапануйцев, поскольку они не были оснащены парусом и использовались только для передвижения в непосредственной близости от берега. В то же время можно говорить о том, что они сохранили своего рода «атавизм» аутригера в виде своеобразных рам, укрепленных на корпусе [Коцебу 1948: 54].

Что касается традиционного новозеландского каноэ, множество источников дают представление о нем как об однокорпусном каноэ без аутригера. Единичные упоминания о двойных каноэ маори все же существуют, и первое такое упоминание относится к путешествию А. Тасмана в 1642 г. Спустя более чем столетие (1769), у побережья Северного острова, двухкорпусное каноэ наблюдали с судна капитана Кука. Но, как отмечает сам Кук, это было единственное увиденное ими каноэ такого рода. Существует мнение, что это был не катамаран, а два соединенных вместе однокорпусных каноэ, возможно даже различных по форме и размерам (согласно описанию Джозефа Бэнкса). Действительно, есть этнографические данные, что подобная практика — временное сцепление двух лодок — применялась во время рыбной ловли большими сетями.

В числе причин, инициировавших появление в Новой Зеландии однокорпусных каноэ, П. Бак называет тот факт, что здесь росли большие деревья, стволы которых были достаточно толстыми для того, чтобы изготовленный из них корпус мог противостоять опрокидыванию. Но это кажется неубедительным именно с конструктивной точки зрения. Во-первых, в Новой Зеландии, что отмечает и сам Бак, сохранилась форма корпуса, близкая к центральнополинезийской: лодка имела сильно закругленное днище, относительно высокие борта, была узкой и длинной в сечении, что можно увидеть на рисунках и моделях. Такая форма вне зависимости от размеров не самая удачная для противодействия опрокидыванию, если каноэ не оснащено вторым корпусом или балансиrom. Во-вторых, для того чтобы сделать большой корпус, нет никакой необходимости

делать его из одного ствола соответствующих размеров, как было рассмотрено выше, во всей Океании корпус каноэ делается из множества дощечек. Узкая форма корпуса океанийских каноэ связана не с отсутствием дерева нужной толщины или невозможностью построить широкий корпус из отдельных кусочков, а со стремлением придать ему определенные свойства.

А. Хэддон и Д. Хорнелл называют в числе основных причин видоизменения маорийских каноэ отказ от длительных океанских переходов, чему способствовали наличие больших пространств суши и значительная удаленность Новой Зеландии от других островных групп. Казалось бы, в общем виде оба случая действительно могут быть объяснимы той изоляцией, в которой оказались жители этих регионов: и остров Пасхи, и Новая Зеландия достаточно специфичны в историко-культурном отношении, поскольку являются «углами» так называемого полинезийского треугольника. По общепринятому предположению первопоселенцы прибыли в Новую Зеландию из центральной Полинезии на катамаранах, а впоследствии маори утратили этот тип каноэ или отказались от него.

Тем не менее и такое объяснение не представляется полностью удовлетворительным. Даже если маори осуществляли только каботажные плавания, само по себе это еще не могло повлечь отказ от второго корпуса или аутригера. В других регионах Полинезии сохранились типы каноэ, предназначенные исключительно для плавания внутри лагуны и при этом снабженные аутригером.

Объективная оценка видоизменения традиции, ответ на вопрос: почему океанийские мореплаватели прибегли к тому или иному конструктивному решению или отказались от него — это во многом выявление своего рода движущих сил истории этой самобытной культуры. С этой точки зрения можно констатировать, что предложенная нами схема хотя и задает некий вектор предполагаемого развития традиционного водного транспорта внутри региона, но для более детального исследования явно не достаточна. Тем более что само по себе решение проблемы эволюции различных типов каноэ и того, какова хронология их возникновения по отношению друг к другу, еще не дает ответа на вопрос, как в регионе происходило перемещение и взаимодействие носителей этих судостроительных культур.

Для этого необходимо рассмотреть и проанализировать пространственное соотношение сформулированных выше конструк-

тивных различий. Мы уже видели, что, имея дело с удаленными во времени формами, делать какие-либо выводы на основании картографирования внешних признаков достаточно рискованно. Внешние проявления материальной культуры подвержены различным воздействиям, определить степень и характер влияния которых не всегда возможно, а выводы, полученные в результате подобного анализа, могут быть противоречивыми. Выделенные нами конструктивные принципы, являясь базовыми и влияющими на другие характеристики каноэ (балансирующая остойчивость — двунаправленный корпус — парусное вооружение — способ маневрирования), несомненно, устойчивее, менее подвержены случайным изменениям, а, следовательно, причины их распространения в том или ином ареале в большей степени читаемы в контексте географического окружения. В этой связи с помощью картографирования такой культурной черты, какбалансирующая остойчивость, попытаемся проследить причины и направление движения каноэ микронезийского типа.

Мы упоминали, что подобное каноэ в Океании встречается не только в Микронезии, но и в Западной Полинезии. Как известно, между этими историко-этнографическими областями были контакты. Ряд культурных черт восточных архипелагов Микронезии (о-ва Гилберта и Маршалловы) привнесены из Полинезии, и эти параллели могут объясняться связями более поздними, чем время непосредственного заселения регионов. Артур Гримбл пришел к выводу, что население островов Гилберта, вытесняемое более поздними волнами мигрантов, было вынуждено двигаться дальше на юго-восток. Достигнув Самоа, они обосновались здесь на несколько веков, но внутренний конфликт (XIV в.) заставил часть населения покинуть и эти земли: они устремились в том направлении, откуда пришли их предки, сохранив об этом историческую память [Grimble 1972: 53; 1989: 255–256]. Таким образом, контакты между двумя историко-культурными областями могли иметь место по линии острова Гилберта — острова Тувалу — Самоа, что кажется вполне вероятным и при взгляде на географическую карту.

Питер Бэллвуд, характеризуя межрегиональные контакты в Тихом океане, говорит, в частности, о проникновении некоторых особенностей микронезийской судостроительной традиции в Западную Полинезию и даже Меланезию. Это, во-первых, океанийский латинский парус (изобретенный, по мнению Бэллвуда,

именно в Микронезии), который использовали фиджийцы и новокаледонцы, а во-вторых — асимметричный в сечении корпус каноэ, распространившийся на юг от Микронезии до островов Тувалу [Бэллвуд 1986: 325–326].

Возможно, Бэллвуд и не придавал особого значения направлению этих заимствований, но он отмечает уникальность микронезийского судостроения и возможную первичность ряда его черт по отношению к судостроительной традиции Западной Полинезии. (Как известно, Фиджи зачастую рассматривается как пограничная в культурном плане территория, характеризующаяся массой западнополинезийских особенностей.) Для нас направление распространения культурных черт и особенностей, связанных с водным транспортом, приобретает особую важность, т.к. во многом свидетельствует о распространении океанийской мореходной культуры в целом.

Определить, что в данном случае вектор был направлен именно с севера на юг, помогает сама карта распределения конструктивных особенностей каноэ. В данном случае обращают на себя внимание два взаимосвязанных момента: характер проявления и географическое распространение признаков микронезийской судостроительной традиции на рассматриваемых территориях. Как уже подчеркивалось, каноэ разных архипелагов Микронезии имеют чрезвычайно сходные характеристики, почти не отличаются друг от друга и не смешиваются ни с какими другими типами. В Полинезии картография каноэ микронезийского типа (с балансирующей остойчивостью) ограничена западными областями. Но здесь, в Западной Полинезии, даже на одной и той же островной группе встречаются различные типы судов, и, таким образом мирно сосуществуют оба принципа остойчивости. На Самоа, например, можно встретить катамаран, каноэ микронезийского типа и каноэ с аутригером недифференцированного типа. Тонганские *тонгуаки* и фиджийские *друа*, основываясь на чисто внешних характеристиках, можно было бы рассматривать как смешанный тип, «синтез» катамарана и каноэ с аутригером. Но за счет уменьшенных размеров второго корпуса он функционально аналогичен аутригеру, и следовательно, этим судам присущ тип остойчивости и способ управления, характерные именно для микронезийского каноэ.

Типология западнополинезийских лодок заставляет думать, что такая особенность, как остойчивость балансировки, проникла

в Полинезию извне в сформировавшемся виде и образовала разнообразные варианты смешения с автохтонными типами. Появление нового конструктивного принципа, а вместе с ним и нового типа каноэ, даже такого специализированного, как микронезийское (возможно по причине его специализации), уже не могло вытеснить тип каноэ, исторически закрепившийся в регионе. С другой стороны, именно техническая «чистота» микронезийской традиции указывает на первичность по отношению к полинезийским каноэ аналогичного типа. Трудно представить, что данное каноэ могло выделиться из смешанного в кораблестроительном плане западно-полинезийского региона и распространиться при этом только в одном направлении.

На этом фоне становится понятной и география распространения каноэ микронезийского типа в Полинезии. Известно, что продвижение ранней полинезийской культуры из района островов Самоа далее на восток происходит приблизительно в I тыс. до н.э., после чего она стала изолированно развиваться на архипелагах Центральной и Восточной Полинезии, сформировав культурный субрегион. Как мы видели, здесь встречаются катамараны и каноэ с аутригером недифференцированного типа, но при этом отсутствует «этнографическая непрерывность» по признаку балансирующей остойчивости каноэ как яркого культурного маркера, ведущего с запада на восток Полинезии. Следовательно, данная конструктивная черта отсутствовала в ранней полинезийской традиции и появилась на западе Полинезии позднее. Действительно, контакты между Восточной Микронезией и Западной Полинезией (даже если датировки Гримбла приблизительны) имели место много веков спустя, после того как западнополинезийская протокультура переместилась на восток. Особенности микронезийской судостроительной культуры были восприняты первоначально на Тувалу и Самоа, т.к. эти островные группы находились в непосредственных контактах с Микронезией. Затем эти черты могли продвинуться на запад, поскольку связи с западными соседями самоанцы поддерживали достаточно активно.

Тот факт, что специфические особенности, присущие каноэ микронезийского типа, двигались именно с севера на юг, свидетельствует о *смещении*, а не *преемственности* культур в зоне их контактов — Западной Полинезии. Значит, можно говорить, во-первых, об автономии микронезийской судостроительной традиции —

в конструктивном, пространственном и временном аспектах, а во-вторых — о том, что ее цельность объясняется единством происхождения.

Сама идея каноэ с остойчивостью балансировки появилась вне Полинезии; каноэ этого типа сформировались в Микронезии и только после этого проникли в Полинезию. Это означает, что районы Океании, лежащие в открытых водах, заселялись разными маршрутами и как минимум двумя различными потоками мигрантов, носителями двух различных судостроительных традиций / культур — «культуры полинезийского катамарана» (не единственной, но наиболее характерной для Полинезии) и «культуры микронезийского каноэ». Южный (юго-восточный) стал основой для формирования населения Полинезии, а северный — Микронезии. Данный тезис полностью соответствует наиболее общепринятому на данный момент положению о первоначальном независимом заселении Микронезии и Полинезии [Беллвуд 1986].

Глава VII

КУЛЬТУРА «МИКРОНЕЗИЙСКОГО КАНОЭ»

Как известно, заселение восточной части Микронезии и Западной Полинезии связывают с общим районом, предположительно на северо-востоке Меланезии, а также с единым культурным субстратом, предположительно культурой лапита. Связь эта, правда, характеризуется весьма осторожно и расплывчато: «Восточная ядерная Микронезия и Полинезия заселялись выходцами из одного района Меланезии, связанного, видимо, с культурой лапита» [Беллвуд 1986: 309].

Что касается Западной Микронезии (Палау, Марианские о-ва, возможно о. Яп), то в настоящее время факт ее заселения из Индонезии и / или с Филиппин не подвергается сомнению. Расхождения существуют только в датировках (коридор от 4300 до 3000 лет тому назад) и первичном центре ранних миграций, однако подробное рассмотрение этих данных не входит в задачи работы.

Таким образом, мы располагаем данными о различном происхождении культур запада и востока Микронезии, но в то же время видим практически абсолютное единство типа каноэ, распространенного в Микронезии. Существенным является и тот факт что, как мы говорили, микронезийское каноэ — это судно, вполне приспособленное для океанского плавания. Все это наводит на мысль о единстве происхождения «культуры каноэ» на более ранних этапах и сохранении именно этой культурной черты в последующее время. С одной стороны, вероятно вследствие ее мореходной практичности и успешности, а с другой — в силу наличия каких-либо факторов, позволивших сохранить или даже рафинировать именно такое каноэ (в отличие от более гибких условий, например Западной Полинезии, позволявших большую функциональную вариативность).

Как уже неоднократно подчеркивалось, преимуществом микронезийского каноэ именно как океанского транспорта является возможность сохранять наветренное положение балансира. Такая возможность обеспечивается, во-первых, взаимозаменяемостью оконечностей каноэ (принцип двухстороннего движения) и,

во-вторых, определенным устройством парусного вооружения, в свою очередь совместимого с данными принципом. Парус является одной из неперенных составляющих океанского каноэ, следовательно, поиск формы, которая могла бы быть максимально эффективно адаптирована к данным особенностям конструкции и маневрирования, позволит пролить свет и на происхождение самого каноэ микронезийского типа.

Микронезийское парусное вооружение более всего напоминает паруса, встречающиеся в Индонезии. По способу установки именно этот парус мог быть легко адаптирован к принципу двухстороннего движения микронезийских каноэ. Достаточно установить мачту посередине корпуса, чтобы создать продольную симметрию и расположить ее в гнезде так, чтобы обеспечить некоторый угол наклона в обе стороны. Это и позволяет переносить парус с одной оконечности корпуса на другую, максимальным образом реализуя балансирующую остойчивость.

В Меланезии к двухстороннему движению приспособлены и другие по форме парусы. Однако при использовании шпринтового паруса (как океанийского, так и западного типа), жестко закрепленного передней шкаториной по мачте, при центральной ее установке центр парусности окажется смещенным слишком далеко в корму, что отрицательно скажется на управляемости судна, заставляя его приводиться к ветру. Прямое вооружение, как отмечалось, не может обеспечить судну хорошие лавировочные качества.

Поэтому латинский парус представляется оптимальным по своим возможностям. Для достижения наилучшей маневренности при двухстороннем движении необходимо, во-первых, на каждом галсе смещать центр парусности в сторону движения, что достигается не только наклоном мачты, но и тем, что часть паруса оказывается впереди нее. Во-вторых, для более эффективного движения против ветра следует жестко фиксировать галсовый угол паруса — при данном типе вооружения это происходит за счет наличия гнезда для рея на каждой оконечности корпуса. С учетом этих конструктивных преимуществ и очевидного сходства формы представляется более чем вероятным, что парус микронезийского типа связан с латинским парусом, распространенным именно в Индонезии. Конечно, невозможно абсолютно точно утверждать, была ли эта связь последовательной или индонезийский и микронезийский паруса возникли из одной, более ранней формы. В любом случае парус микроне-

зийского типа вполне мог развиваться на основе того вооружения, которое существовало в Индонезии. В то же время появление такого паруса и, следовательно, микронезийского каноэ, несомненно, было вызвано процессами, имевшими комплексный характер.

Возникновение паруса данного типа обусловлено адаптацией к принципу двухстороннего движения, что, в свою очередь, непосредственно связано с отказом от второго аутригера и необходимостью сохранять наветренное положение оставшегося. Как указывалось выше, появление каноэ с одним наветренным аутригером — следствие изменения района плавания, выхода в открытый океан. Сопоставив эти выводы с положением о заселении Западной Микронезии, можно резюмировать, что каноэ микронезийского типа начало формироваться в процессе переселения из Юго-Восточной Азии в Микронезию, причем именно как океанское каноэ. Другими словами, само его возникновение (изобретение) связано с миграциями из этого региона на архипелаги Западной Микронезии.

Локальные «вкрапления» каноэ микронезийского типа обнаруживаются и в Меланезии, на северо-восточных границах региона [Haddon, Hornell 1937: 77]. Хэддон и Хорнелл, подчеркивая сходство каноэ Микронезии и Северо-Восточной Меланезии, ссылаются, в частности, на замечание Ф. Гребнера, что «одним из самых интересных феноменов этнологии Южных морей является зона микронезийского культурного влияния, которая простирается вдоль северо-восточных границ Меланезии и оконечности Санта-Крус» [цит. по: Haddon, Hornell 1937: 51].

Здесь мы возвращаемся к культуре лапита, которую, как упоминалось, связывают с заселением Восточной Микронезии и выводят из Индонезии или с Филиппин, а в Меланезии она фиксируется со второй половины II тыс. до н.э. [Беллвуд 1986: 270]. Впрочем, Беллвуд отмечает, что не все исследователи склонны придавать этой культуре слишком большое значение в ходе заселения Океании [Там же: 357]. Однако какие бы культуры ни принимали участие в этногенезе населения указанных регионов, для нас важно следующее. Приблизительно в этот период времени население архипелагов Меланезии было вовлечено в зону активных миграций, которые брали свое начало на островах Индонезии и Филиппин и направлялись в Тихий океан.

При сопоставлении всех этих данных создается впечатление, что миграционные волны, которые прокатились через Меланезию,

имели неоднородный характер. Большинство мигрантов, составлявших протополинезийские общности, по мере своего движения через Меланезию держались в зоне побережий, передвигаясь от острова к острову: таким образом, уходящие на восток островные цепи как бы вели мореплавателей. Трудно предполагать, какие именно мореходные изобретения были привнесены этими переселенцами в меланезийский регион. Но, вероятно, именно здесь сложилась мореходная традиция, которая стала основой для движения в открытый океан. Из разнообразных судостроительных форм выделились каноэ с одним аутригером недифференцированного типа и катамаран, который становится основным видом океанского каноэ при заселении Полинезии.

Другая часть колонистов, возможно выходцев из Юго-Восточной Азии, унаследовавших «культуру микронезийского каноэ», была вынуждена избрать иное направление движения. Были ли они менее многочисленны и организованы, чем протополинезийские общности, и потому оказались вытеснены из общего потока тотальных восточных миграций или сами избрали данное направление, уже располагая сложившимся мореходным типом каноэ, сказать невозможно. Во всяком случае, северная граница Меланезии стала тем рубежом, с которого происходило их продвижение в Тихий океан.

Разумеется, говоря о «культуре каноэ», мы отдаем себе отчет в том, что носители этих судостроительных принципов, как и носители, скажем, мифологических сюжетов, не были однородны по своему этническому составу. Сам процесс перемещения, вероятно, также был дискретным. Едва ли можно согласиться с Беллвудом, когда он говорит об «одном районе Меланезии». Д.-К. Галипо в ходе исследований в восточной Микронезии пришел к интересным выводам. По его данным, заселение этого региона происходило по историческим меркам практически одновременно — в течение 200–300 лет [Galipaud 2004: 43–55].

Этот факт может говорить о масштабности, всеобщности этого процесса, что противоречит идее однонаправленной миграции. Напротив, при подобном стихийном расселении стартовые и конечные точки миграций, скорее всего, окажутся разбросанными на очень большом пространстве. Культура «микронезийского каноэ», по всей видимости, начала формироваться где-то в филиппино-индонезийском регионе. Затем она стала распространяться на северо-восток. Некоторые группы вышли в океан непосред-

ственно из Юго-Восточной Азии, сформировав население западных микронезийских архипелагов. Другие могли продвинуться вдоль островов несколько дальше на юго-восток, в Меланезию, по пути приобретая новые культурные черты, но затем также были вынуждены отодвинуться на север, участвуя в заселении и этногенезе юго-восточной части Микронезии (см. Приложение 3).

Указанная Гребнером зона северо-восточных границ Меланезии может объясняться не только последующим влиянием микронезийской культуры, но и самим происхождением микронезийской «мореходной школы». Проникая на северо-восток, предки микронезийцев использовали в качестве плацдарма северо-восточные границы Индонезии и Меланезии. Они стали той линией, по которой впервые обозначил себя новый тип каноэ: его возникновение было связано с продвижением в океан. Специфическая судостроительная традиция тем самым оставалась неизменной, позволяя существовать как бы на «кромке» океана и сохранять соответствующие знания и умения, которые могли быть востребованы в любой момент.

Глава VIII

ПРИОРИТЕТЫ МОРЕХОДНОЙ СТРАТЕГИИ

Результаты картографирования принципов судостроения в общих чертах согласуются с существующей схемой заселения Океании за исключением мнения, что меланезийской прародиной восточных микронезийцев мог быть достаточно компактный район. По-видимому, процесс носил более «хаотичный» характер и не может быть объяснен разовым перемещением восточной ветви прото-микронезийской культуры. Разумеется, сам по себе подобный подход еще не решает всех вопросов относительно более подробных маршрутов и датировок. Но в то же время он открывает и новые возможности. Немаловажным фактором для понимания выбора направления движения групп мигрантов — тех или иных мореходных культур — может стать анализ навигационных условий.

В истории исследований заселения Океании уже предпринимались попытки реконструировать маршруты путешествий на основании комплексного подхода, когда мореходные возможности судна рассматривались не сами по себе, а с учетом региональной метеорологии. Так, одним из аргументов Тура Хейердала в пользу возможных миграций с востока было то, что мореплавателям легче было двигаться по ветру, а преобладающие ветра в Тихом океане имеют восточное направление. Эндрю Шарп, основываясь на плохих лавировочных качествах полинезийских катамаранов, также считал, что мореплаватели могли продвигаться только по ветру. Он не ставил под сомнение азиатское происхождение культур Океании, поэтому возможность их проникновения на восток связывал с короткими сезонами западных ветров, в целом рассматривая заселение Океании как следствие случайных путешествий каноэ, сбившихся с пути и отнесенных на еще не освоенные острова.

Краеугольным камнем теории Шарпа является тот факт, что первопроходцы Тихого океана не могли совершать целенаправленные путешествия в обе стороны (*two-way voyages*). По его мнению, их судостроительные и навигационные возможности не позволяли отправляться в разведывательную экспедицию, возвращаться обратно и, в случае успеха, организовывать путешествие колонистов

к вновь открытым островам. На этом тезисе и основана гипотеза «случайного заселения» как единственно возможного способа освоения человеком этих областей.

Можно согласиться с Шарпом в том, что подобные «возвратные» путешествия, увеличивая риск втрое, действительно едва ли могли стать основной стратегией при расселении по Тихому океану. Однако Эндрю Шарп не объясняет, почему только такие экспедиции можно считать его целенаправленным освоением. Отрицая одну крайность, он впадает в другую. Между возможностью совершать двухсторонние путешествия и полной беспомощностью перед стихией существует множество промежуточных вариантов. Во-первых, упоминания об организации разведывательных экспедиций и их успешности все-таки существуют, хотя они относятся скорее к фольклору, чем к историческим фактам [Бутинов 1982: 76; Федорова 1988: 10]. Даже с точки зрения теории «случайного заселения» не исключено, что в каких-то отдельных случаях разведывательные рейсы могли предприниматься. Во-вторых, односторонние путешествия могли подчиняться определенной, по всей вероятности достаточно успешной, стратегии поиска новых земель.

С точки зрения влияния метеорологических факторов на способы и возможности расселения более правдоподобным (и рациональным) кажется вариант прямо противоположный положениям Хейердала и Шарпа. Движение против ветра, особенно когда речь идет об освоении новой акватории, дает важные преимущества. Во-первых, судно, вынужденное идти в лавировку, при продвижении вперед будет охватывать значительно большую площадь, чем если бы оно двигалось по прямой, и, таким образом, шанс обнаружить землю растет [Grimble 1972: 221]. Во-вторых, в случае неудачи, истощения запасов и сил мореплаватели имеют некоторую гарантию на возвращение, поскольку обратная дорога по ветру займет в несколько раз меньше времени [Бэллвуд 1986: 332].

Поскольку постоянные пассаты дуют с востока и северо-востока, то данная версия кажется не просто вероятной, а единственно возможной. Сезонные изменения, на которые делал ставку Шарп, объясняя продвижение на восток, действительно имеют место. Но они затрагивают в большей степени прибрежные районы. На открытых пространствах ветер слишком незначительно отклоняется от основного восточного направления. Поэтому мореплавателям

так или иначе приходилось пробиваться против встречного ветра, если иметь в виду общий вектор миграций в океан.

В этой связи особый интерес приобретает рассказ О.Е. Коцебу о микронезийце по имени Каду, встреченном русским мореплавателем на Маршалловых островах. Каду был родом с Каролинского острова Улеи¹. Во время рыбной ловли на парусном каноэ он и несколько его товарищей попали в жестокий шторм и потеряли землю. Проведя в океане восемь месяцев, они, наконец, вышли к одному из островов группы Радак. Расстояние, которое они преодолели по прямой, составило по расчетам Коцебу не менее 1500 английских миль² к западу. При этом Коцебу отмечал: «Самое замечательное в этом путешествии то, что оно совершено против NO пассата и поэтому должно обратить на себя особое внимание тех, которые полагают, что заселение островов Южного моря шло от W к O. Каду рассказывал, что они все время шли под парусами, как только позволял ветер, и лавировали против NO пассата» [Коцебу 1948: 189]. Впечатляющим является не только расстояние, пройденное островитянами против ветра, но и время, которое они пробыли в океане. Несмотря на крайнее истощение, они все же оказались в состоянии поддерживать себя в течение этого периода.

Надо полагать, что региональные и сезонные ветры вместе с мореходными качествами судов оказывали определенное воздействие на формирование маршрутов. В навигационном отношении наиболее удачными являются зимние месяцы, поскольку это время (примерно с ноября по апрель) характеризуется более ровными и устойчивыми ветрами. Трудно, конечно, утверждать, что миграции, в особенности если они были вынужденными, происходили строго в этот период, но связь, несомненно, существовала. Во внутренних водах Индонезии, между побережьями Австралии и Новой Гвинеи и в Торресовом проливе, ветры в этот период имеют северо-западное направление, т.е. являются попутными для судов, двигающихся в сторону Тихого океана. Как упоминалось, полинезийские катамараны хотя и имели плохие лавировочные качества (в силу особенностей паруса и корпуса), но вполне уверенно чувствовали себя при попутном ветре. К тому же поскольку в этом районе еще практически постоянно можно двигаться в зоне видимости побере-

¹ Вероятно, Волеаи.

² Около 2500 км.

жий, описанная тактика «поиска и возврата» не была актуальна, и попутные ветра благоприятствовали продвижению.

Но уже у юго-восточной оконечности Новой Гвинеи навигационные условия менялись. Во-первых, суда,двигающиеся все дальше на восток, попадали в зону встречных пассатов, а во-вторых, островов вокруг становилось все меньше. В этой ситуации не оставалось ничего, как «прочесывать» океан затяжными галсами против восточного ветра. Поскольку лавировочный угол катамарана достаточно велик, то и сектор охвата получался широким. Продвигаясь таким образом, полинезийцы вполне могли обнаружить все земли Западной и Центральной Полинезии, лежащие в достаточно широком коридоре: примерно от 5 градусов северной широты до 23 южной.

Иная ситуация складывается к северу от этой зоны. Поскольку пассаты отклоняются в южном полушарии к югу, в северном — к северу, то над всей Микронезией и у северного побережья Юго-Восточной Азии дуют очень устойчивые по силе и направлению северо-восточные ветры. У побережья Меланезии они еще более заходят к северу и даже к северо-северо-западу, следовательно, область к северу от Новой Гвинеи также подходила для продвижения на восток судов, использующих попутные ветры. Далее на север ветер, напротив, перемещается в восточную четверть. Микронезийские каноэ по сравнению с катамаранами не только обладали лучшими лавировочными качествами, но даже были более приспособлены к острым курсам, чем к полным. Как заметил еще Ф. Литке, «полных ветров каролинцы не любят и предпочитают сделать несколько сложных курсов, лишь бы иметь всегда ветер сбоку» [Литке 1834, I: 56]. Действительно, парусное судно развивает наибольшую скорость на курсах галфвинд и полный бейдевинд¹, а судно наподобие микронезийского каноэ будет на таких курсах лучше управляться, поскольку при ветре в корму подобное легкое судно со значительной парусностью будет сильно раскачиваться, зарываться в волны, и управление им будет затруднено.

Можно предположить, что сама необходимость выбора оптимального ветрового курса как бы направляла микронезийские каноэ на север. При движении по меридиану в зависимости от времени года и района плавания они могли или двигаться против ветра,

¹ Когда угол между направлением ветра и направлением движения судна несколько острее 90°.

или идти одним галсом с боковым ветром, в галфвинд. Последнее было максимально благоприятно в случае, если возникала необходимость вернуться. Следуя на обратном пути таким же курсом относительно ветра (при условии постоянного направления последнего), можно было с большей степенью вероятности вернуться в исходную точку.

Продвигаясь таким образом из любой точки дуги, образованной северными побережьями Филиппин, Индонезии и Меланезии, эти суда неизбежно должны были достичь микронезийских архипелагов, хотя конкретный маршрут зависит от раскладки галсов, от стартовой точки и от элемента случайности, неизбежного в таком плавании. Интересно, что западные районы этой дуги, по отношению к которым острова Микронезии расположены на востоке, обдуваются ветрами, более смещенными к востоку; напротив, там, где Микронезия лежит к северу, господствуют северные ветра. Следовательно, увеличивается вероятность того, что чем восточнее был пункт отправления, тем восточнее оказывался и конечный пункт. Это согласуется с антропологическими данными, в соответствии с которыми население западной Микронезии имеет больше монголоидных примесей, в то время как народы восточной Микронезии обладают более выраженными австралоидными чертами.

Итак, поскольку конструктивные характеристики судна в существенной мере формируют его поведение и способ управления, то кажется весьма вероятным, что в сочетании с метеорологическими условиями региона они могли в значительной мере влиять и на направление движения, т.е. на выбор маршрута океанских миграций. С другой стороны, среди причин, повлиявших на распространение двух основных мореходных традиций, освоивших Тихий океан, едва ли можно с уверенностью назвать приоритетную. Мы можем предполагать, что судостроительные особенности, сформировавшиеся в той или иной культуре, в конечном счете связаны с окончательным распределением населения по экологическим нишам, но мы не можем сказать наверное, двигались ли предки микронезийцев за ветром, уже имея океанские каноэ, или им пришлось создать такие каноэ, выходя в океан вследствие демографических или каких-либо других причин.

В дальнейшем к первоначальному комплексу причинно-следственных связей могли добавляться другие. Конкретные природные условия (на уровне островных групп), в которые попадали поселен-

цы, сыграли, в свою очередь, важную роль в формировании и / или закреплении определенных судостроительных черт и особенностей. Образуется некий триумвират условий: мореходная традиция — природное окружение — миграционная стратегия. Звенья его находятся в теснейшей взаимосвязи, так что определить первичность или вторичность одних по отношению к другим достаточно проблематично и, может быть, в целом бессмысленно. Очевидно, что подобные процессы взаимоопределяют друг друга.

Относительно обширные и плодородные острова Полинезии могли обеспечить довольно большие группы людей, поэтому здесь отсутствовала жесткая регламентация численности населения. Это значит, что демографический порог, с которого существенно ужесточались условия выживания, обладал определенной эластичностью. Миграции могли происходить не часто, но носили более масштабный характер, что выражалось в многочисленности колонистов и обеспечении их всем необходимым для жизни. Все это вместе требовало таких судов, грузоподъемность и вместительность которых действительно становилась их важной технической характеристикой наряду с мореходными качествами. Катамаран, удваивающий полезное пространство, в этом случае оказался, по всей видимости, оптимальной формой, а сами путешествия, характеризующиеся дальностью и длительностью, вероятно, оставались в памяти поколений, в том числе в виде фольклора.

При колонизации Микронезии маленькие и бедные в природном отношении атоллы резко ограничивали численность населения. Это означало, что, даже в случае необходимости, миграций из-за перенаселенности переселенцев не могло и не должно было быть слишком много: новые земли не обещали быть более обширными или плодородными. От судов, следовательно, не требовалось особой вместительности, напротив, они должны были быть такого размера и конструкции, чтобы легко управляться силами небольшого экипажа. Действительно, как писал Глэдвин, «в Микронезии 4—5 человек легко могли снарядить парусное каноэ и отправиться, куда они хотят» [Gladwin 1958: 893]. Сравнительно небольшие размеры судов и небольшие расстояния между атоллами Микронезии, сложности навигации среди коралловых рифов¹ могли также способствовать

¹ У О.Е. Коцебу подробно описан драматический эпизод ночного плаванья среди множества «рассыпанных» вокруг крошечных атоллов и корал-

тому, что приоритетным оказалось повышение скорости и маневренности, а не увеличение вместимости каноэ. Это были не исторические «исходы», а бытовые переселения одной небольшой родственной группы. Недаром ни мифология, ни фольклор микронезийцев не отразили этих событий.

Особенности экономики и хозяйства, иерархия ценностей и система их распределения, социальная стратификация и гендерные отношения, знания и представления об окружающем мире — все эти элементы культуры демонстрирует теснейшую взаимосвязь как друг с другом, так и с тем экологическим окружением, в котором развивалась микронезийская культура. Конечно, можно говорить о том, что любая культура является заложницей внешних условий и обстоятельств. Тем не менее, в Микронезии это проявляется необычайно рельефно и ярко в силу специфики и экстремальности самих этих условий. В более стабильной материковой культуре то или иное событие имеет определенный коридор последствий, а последствия, даже самые неприятные, — определенный сектор возможностей борьбы с ними. На маленьких атоллах в океане практически не существует «резервного» пространства, ни в физическом, ни в культурном смысле. Последствия тайфуна всегда губительны, каноэ могут не вернуться из плавания, неурожай или неудачный промысел грозит голодом. В целом любое происшествие приобретает остроту и однозначность. Но именно этим и объясняется высокая адаптивность микронезийской культуры, в рамках которой, с одной стороны, скудными, лаконичными средствами достигается необходимый результат, а с другой, возникает тесное переплетение всех аспектов, которые создают особый и неповторимый мир. Специфика решения вставших перед этносом практических задач повлияла на его культурную стратегию.

ловых рифов [Коцебу 1948: 147]. Хладнокровие капитана, выучка команды и, вне всякого сомнения, счастливый случай спасли судно таких размеров и с такой инерцией, как у «Рюрика», от крушения.

Глава IX

ЭТНОГРАФИЯ НАВИГАЦИИ

До сих пор мы оставляли в стороне еще один аспект мореходной культуры — навигацию. Народы, расселившиеся по островам Тихого океана, должны были не только научиться создавать надежные каноэ и в совершенстве управлять ими. Им было необходимо умение ориентироваться в открытом океане, среди крошечных островов, за сотни и тысячи миль от континентальных берегов. Поэтому неизменный интерес исследователей вызывает вопрос о так называемой «примитивной» навигации, а именно: как без тех астрономических, математических и географических познаний, которыми располагали европейцы к началу XVI в., когда они впервые достигли Великого океана, океанийские народы уже полностью заселили и освоили его?

Чтобы оценить возможности древних мореплавателей, так или иначе требуется точка отсчета, некий ординар, на основе которого можно было бы верифицировать гипотезы и делать выводы. В качестве такового исследователи вольно или невольно используют знания, сформировавшиеся в рамках европейской цивилизации. Такой подход таит определенную опасность. Стремление проводить сравнение с европейской системой ориентирования сводится к тому, что в качестве критерия оценки океанийской навигации принимается ее соответствие (а точнее несоответствие) европейским навигационным принципам. Последние нередко позиционируются как эталонные, но без попытки понять их собственную природу, что и предопределяет предвзятый характер получаемых выводов в виде негативной оценки изучаемого явления традиционной культуры при отсутствии анализа действительного содержания данного знания.

Рассматривая навигацию как элемент культуры, необходимо учитывать, что она является не просто набором приемов и методов решения пространственных задач. Навигация — это прикладное знание, в котором находят непосредственное выражение не только представления о физическом пространстве, но и об окружающем

мире в целом. Только обратившись к ним, возможно понять принципы, лежащие в основе тех или иных способов ориентирования. Очевидно, что эти принципы в европейской и океанийской культурах различны по своей сути, следовательно, их невозможно подвести под единый знаменатель и оценивать в категориях худшего и лучшего.

Возникает вопрос: существует ли объективная основа для сравнения столь различных «школ» навигации, как европейская и океанийская, и следует ли их сравнивать вообще?

Фактически мы уже сталкивались с подобными трудностями, рассматривая особенности океанийского судостроения. Тогда в качестве критерия было взято не внешнее сходство / различие форм, а конструктивное решение как способ использования физических законов. Представляется, что и в данном случае следует начать *ab ovo* и отталкиваться не от конечного результата — существующих методов или средств ориентирования, — а от свойств самого пространства как основного условия ориентирования.

Прежде всего, необходимо понять, как воспринимаются и осознаются объективные характеристики пространства и как происходит оперирование ими. Для этого необходимо сместить позицию наблюдателя в нейтральную область в плане «этнографизации» собственной культуры. Подобный подход уравнивает шансы и позволяет объективно сравнивать две традиции, исходя из их самобытности, а не просто накладывать изучаемую традицию на шкалу, цена деления которой может быть выполнена не только в другом масштабе, но и в совершенно иных единицах.

Основным отличием океанийской навигации от европейской считается отсутствие измерительных инструментов¹. Это наиболее

¹ В этой связи нельзя не вспомнить достаточно курьезные публикации, приписывающие океанийским мореплавателям знакомство с некоторыми измерительными устройствами, используемыми в навигационных целях. Так, Андерсен [Andersen 1969: 42] описывает «волшебную палочку» (magic stick), с помощью которой полинезийцы якобы определяли высоту светила над горизонтом. Не говоря уже о том, что автор не совсем верно описывает принцип действия этого устройства, подобное приспособление никогда не существовало у полинезийцев. Честь изобретения этого остроумного прибора действительно принадлежит австронезийским народам, но использовали его мореходы Индонезии, за пределы которой прибор не распространился [Ammarell 1986]. Суть его состоит в том, что вода, налитая

явное, казалось бы, отличие построено на противопоставлении неравноценных понятий. Оно отражает внешнюю составляющую, возникшую на завершающем этапе эволюции знаний, уходящих в глубокую древность. Зарождение основных принципов инструментальной навигации происходит в контексте становления европейской науки как таковой и, в частности, представлений о мире и пространстве.

Точкой отсчета в формировании европейских пространственных представлений можно считать позднюю мифологию античности, когда возникает представление о космосе (в противоположность хаосу) как об упорядоченном мире / пространстве. Субстанциональное понимание природы вещей, возникающее в античной натурфилософии, способствует вычленению пространства из остальной реальности, поскольку субстанциональность сообщает ему его специфические свойства. В качестве важнейших для понимания природы пространства рассматриваются его *делимость* и *протяженность*. При этом понимание пространственности тесно связано и с движением. Именно из нерасчлененности этих понятий возникает парадоксальная логика апорий Зенона. Тем не менее важнейшим результатом данного этапа стало изучение пространства самого по себе, в соответствии с его собственными законами. В процессе этого пространство подвергается не просто измерению как практическому действию; оно становится объектом теоретического исчисления. Последнее было бы невозможно, точнее, теряло бы всякий смысл без сообщения пространству еще одной ключевой характеристики, а именно — однородности.

в полуку трубку до определенной отметки, при наклоне трубки, вследствие ее направления на звезду, достигает другой метки, что и показывает угол звезды над горизонтом. В другом месте работы тот же автор приписывает полинезийцам своеобразные «карты», которые существуют в Океании только в Микронезии и только на одном архипелаге — на Маршалловых островах, т.к. принцип составления этих карт связан с особыми океанологическими условиями, сложившимися на последних. Надо полагать, что подобные неточности вызваны тем, что указанная работа посвящена отнюдь не мореплаванию, а мифологии, и автор, касаясь темы мореплавания вскользь, для создания общего культурного контекста, недостаточно внимательно относится к используемому материалу. К сожалению, предложенная информация от этого не перестает быть недостоверной.

Выделение пространства в самостоятельную, «чистую» категорию стало возможно после появления учения Парменида, разделившего явления на мнимые и истинные, т.е., по сути, субъективные и объективные. Пространство и время в качестве *универсальных* «форм существования материи» как бы встали над миром, стали неизменным фоном, «экраном», на котором разворачиваются, сменяя друг друга, преходящие явления и события. Теперь попытки рассматривать пространство касаются уже сущностной, бытийной, а не только понятийной стороны проблемы. Что есть пространство, и есть ли оно нечто или ничто? Демокрит допускал наличие пустоты, но пустота по Демокриту не обладает протяженностью. Аристотель полагал, что пространство, которое может заключать в себе разные вещи поочередно в одном и том же месте, и есть место (топос), а не ничто (пустота). В любом случае, и кенон Демокрита, и Аристотелевский топос — это уже нечто иное, чем просто идущий на смену хаосу упорядоченный мир или даже самостоятельная сущность, которая имеет определенные свойства и характеристики. Это нечто равнодушное к своему содержанию и одновременно не чуждое никакому содержанию. Отчуждение пространства от его «содержания» в область универсального (вечного, фонового) в то же время способствовало закреплению за ним устойчивых характеристик, необходимых для операционных действий.

Таким образом, уже в эпоху античности европейский способ пространственного мышления оформился как синтез «частных» свойств и «вечных» качеств пространства, а именно: протяженности, однородности и универсальности, что выразилось в математике и, в частности, в геометрии.

Непосредственно с этим связана и идея схематизации земной поверхности, или, в определенном смысле, самого пространства, т.е. картография. Идея «нарисовать» землю (и небо), разделить на определенные части, создать систему воображаемых, но строго упорядоченных линий, позволяющую выразить в числовом эквиваленте любую точку на земной поверхности, сделала возможным обнаружить эту точку путем измерений. Как уже отмечалось, основным критерием, по которому проводится различие между европейской и океанийской навигацией, считается использование инструментов. Это следует из самого понятия «безынструментальная навигация», принятого для обозначения традиционной навигации народов Океании и противопоставляемого навигации с использованием инструментов.

В то же время разница между инструментальным и визуальным наблюдением как таковым состоит не только в точности измерения. Сущность инструментального подхода заключена не столько в точности, сколько в возможности переноса данных на карту, иначе говоря, навигационные инструменты адаптированы к принципам европейской картографии. Поэтому использование инструментов — лишь следствие наличия «шкалы», наложенной на пространство в виде системы координат; оно является внешним отличием и неотделимо от картографии, в связи с чем европейскую навигационную систему правильнее было назвать «картографической», когда функция инструментов приобретает характер опосредования. Именно система координат является приматом, на котором базируется вся европейская навигация, и самым ярким проявлением абстрактного характера последней.

Изображение сферической поверхности земли на плоскости (проекция) привело к некоторым искажениям, но эффективность геометрического «дублирования» пространства от этого не уменьшается. Работая с листом бумаги, навигатор действительно овладевает окружающим его пространством, ибо несколько несложных формул и построений позволяют ему наглядно представлять местоположение судна, в действительности перемещая его именно туда, куда необходимо.

На этих принципах понимания пространства и построена теоретическая основа европейского навигационного знания. В этом смысле она не претерпела существенных изменений с античности до наших дней.

В античные времена картина мира приобретает стройный, законченный характер. Именно этими качествами обладает геоцентрическая система Аристотеля—Птолемея. Такая система дает абсолютные ориентиры, стандартные единицы измерения и эталонные (условные) точки отсчета.

Переворот, потрясший науку на пороге Нового времени и в корне изменивший европейскую картину мира, оказался настолько глобальным, что, как это ни странно, возможно именно в силу его несоразмерности существовавшим до этого представлениям, не оказал влияния на прикладную, практическую сторону дела. Открытия Коперника, Галилея, Кеплера, сочинения Франческо Патрици, Джордано Бруно и других меняли модель Вселенной и подрывали религиозные догмы, но тем не менее не выводили

достигаемое (в том числе зрительно) пространство за некие пределы, внутри которых его можно было измерять и вычислять точно так же, как и ранее. То, что стало революционным для теолога и астронома, оказалось несущественным для практика-навигатора. Последнему важно зафиксировать видимое взаиморасположение объектов. Вопрос: Земля ли вращается вокруг своей оси или же небесная сфера вращается вокруг Земли — никак не отразился на сути навигационных приемов и их точности. Цельность, наличие центра, обращенность внутрь вполне согласуются с задачами ориентирования, пока сами эти задачи геоцентричны.

С точки зрения практики навигации, Новое время — это период изобретения множества измерительных приборов, астрономических и навигационных инструментов на фоне небывалого развития картографии. Но, несмотря на стремительность этого процесса, он представлял собой реализацию заложенных ранее и остающихся неизменными принципов. Более того, многое из созданного тогда продолжает быть актуальным до сих пор. Так, картографическая проекция, разработанная Герардом Меркатором в середине XVI в., и по сей день остается одной из основных используемых проекций.

Исходя из «картографичности» европейской навигационной системы, можно даже говорить об отсутствии принципиальной разницы между механическими устройствами, служащими для установления различных величин, и современными технологиями: спутниковая навигация основана на тех же базовых знаниях, производится с использованием тех же данных и так же замкнута на «изображение» пространства. В этом смысле разницу между компьютером и секстаном можно считать несущественной, поскольку она заключается только в том, что электронные системы сами являются тем «мозгом», который рассчитывает точное местоположение судна, — навигатору остается только снять показания. Использование же механических инструментов более тесно связано с человеческим фактором, от которого зависит также и возможность ошибки или неточности. Развитие инструментальных возможностей ничего не изменило в понимании пространства, принципах его изображения и способах опосредования, необходимых для тех или иных действий.

Таким образом, даже радикальные изменения картины мира в эпоху Возрождения и Новое время не сказались на существовании прикладного знания, связанного с ориентированием, поскольку пред-

ставления о пространстве, а значит, и алгоритмы его операционного использования не изменились. Это позволяет отбросить вопрос о времени и уровне развития европейской навигационной науки как альтернативе так называемой традиционной модели. Более целесообразным представляется не придерживаться хронологических рамок и говорить о единой в своей основе стратегии европейской системы ориентирования, в соответствии с которой основными задачами ориентирования являются: определение своего местоположения в любой момент времени и определение нужного направления.

При определении местоположения используется понятие системы координат. Для того чтобы ею можно было пользоваться, необходима точка (точки) отсчета. Точки земной поверхности являются относительными ориентирами, поскольку радиус их действия крайне ограничен, а чтобы привязаться к такой точке, необходимо сначала узнать ее координаты. При плавании вблизи берегов такими ориентирами с заданными координатами являются как очертания самих берегов, так и искусственные сооружения — маяки и другие навигационные объекты. Другое дело — небесные тела. Все они связаны с Землей в единую систему, где взаимное расположение и перемещение объектов в пространстве подчиняется определенным законам. Зная место светила на небесной сфере и суточную годовую динамику его перемещения, можно определить положение наблюдателя на поверхности Земли.

Как и дуга земной окружности, дуга небесной сферы измеряется (с помощью угломерного инструмента, например секстана) в градусах, а положение на ней светила называется склонением и отсчитывается от экватора до 90 градусов к северу и югу. Таким образом, проекция точки, которую каждая звезда занимает на небесной сфере, на поверхность земли будет соответствовать определенной широте (которая будет совпадать с величиной склонения). На данной широте эта звезда будет располагаться под углом 90 градусов к касательной к поверхности земли, т.е. в момент кульминации находиться в зените, восходя при этом строго на востоке и садясь на западе. Двигаясь к северу или югу из точки, где можно наблюдать светило в зените, мы увидим, что оно опускается, и когда широтная разница между его положением и положением наблюдателя достигнет 90 градусов, небесное тело окажется в плоскости горизонта. Например, Полярная звезда будет находиться в зените для наблюдателя, стоящего на Северном полюсе, и лежать в плоскости горизонта для

наблюдателя на экваторе. Таким образом, измерив высоту светила над горизонтом (в момент кульминации) и зная его склонение из астрономической таблицы, можно определить разницу между этим склонением и широтой, на которой мы находимся, а следовательно, нашу широту ($\varphi = d + \Delta\varphi$; $\Delta\varphi = 90^\circ - \alpha$, где d — склонение, $\Delta\varphi$ — разница широт или угол отклонения широты наблюдателя от склонения светила, α — измеренный угол; рис. 18). Это справедливо и для Солнца, определение времени кульминации которого, т.е. полдень, вообще не представляет никаких трудностей даже при отсутствии таблиц.

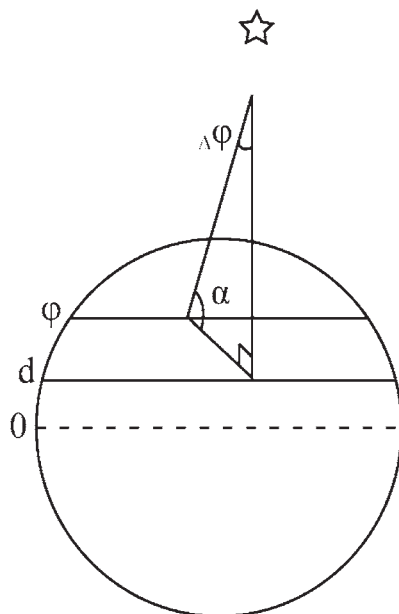


Рис. 18

Используя постоянную характеристику в положении светила на небосводе, т.е. склонение, можно узнать только широту. Определение долготы, напротив, связано с изменением высоты светила над горизонтом, которое наблюдается в течение суток вследствие вращения Земли. В момент кульминации светило проходит как раз через меридиан (долготу) наблюдателя. Определение самой долготы основано на использовании временного параметра и производится при помощи инструмента для определения времени — хронометра.

Ориентирами, необходимыми для определения направления, стали стороны света и круговая система деления горизонта. Так как видимая плоскость горизонта представляет собой окружность, то направление из любой точки выражается в градусах: от 0 (севера) до 360. Такая шкала нанесена на картушку компаса¹, прибора, используемого для определения направлений. (Существовала также четвертичная система деления, когда горизонт состоял из 32 румбов, каждый по 11,25 градуса.)

Таков основной набор ключевых понятий, которые сложились в европейской навигационной системе. Переходя к рассмотрению традиционной океанийской навигации, следует подчеркнуть еще один аспект. Мы уже отметили тот факт, что в определенном смысле бесполезно привязываться к тому или иному временному отрезку на шкале развития европейского ориентирования. Что же касается навигационной системы народов Океании, мы, по понятным причинам, не имеем возможности рассматривать ее в динамике, а значит, не вольны выделять отдельные периоды развития. Если европейская навигация продолжала развиваться, океанийская, напротив, деградировала после контакта с европейской культурой.

Фактические данные о приемах и методах ориентирования тихоокеанских мореходов, которыми мы располагаем, относятся к XIX и XX векам — это очень поздно при изучении культуры, в рамках которой эпоха «великих географических открытий» началась на рубеже нашей эры. Более того, имеющиеся данные зачастую отрывочны и бессистемны. Даже если бы не все эти трудности, сопоставление данных на «одном» этапе развития невозможно, поскольку невозможно определить параметры соответствия этого развития в столь различных культурах. Поэтому выявление специфики океанийской традиции ориентирования в пространстве должно носить абстрактный характер сравнения двух логических моделей.

¹ Не забывая о том, что этот замечательный прибор изобретен в Китае, можно отметить, что он достаточно рано (с точки зрения развития навигационных приборов и инструментов) и очень органично прижился на европейской почве.

Глава X

МЕТОДЫ МИКРОНЕЗИЙСКОЙ АСТРОНАВИГАЦИИ

Рассматривая особенности становления европейского пространственного мышления, мы могли охарактеризовать навигационные методы, исходя из особенностей развития мысли и науки в целом. В случае с микронезийскими реалиями мы оказываемся в положении человека, наблюдающего вершину айсберга, поэтому будем вынуждены двигаться в обратном направлении — от частного к общему. Анализ конкретных приемов ориентирования поможет реконструировать осмысление самого понятия пространства в микронезийской культуре, которое является важной частью представлений об окружающем мире.

Навигационные (пространственные) знания микронезийских мореплавателей наравне с их техническими достижениями являются непосредственным отражением интеллектуально-гносеологической специфики культуры. Раскрыть эту специфику — значит определить угол зрения, характерный для данной культуры, ее взгляд на ее мир. Именно это Б. Малиновский называл основной целью этнографических исследований [Malinowski 1922: 27]. Для достижения этой цели он предлагал изучать анатомию культуры (общественную сегментацию), стереотипы поведения, проявляющиеся в повседневной жизни, идеи, чувства и нравственные импульсы, которые формируются самой культурой [Там же: 22–24]. Знания отражают взаимоотношения человека со всем, что его окружает, и в каком-то смысле являются универсальным критерием для объяснения его поступков и характеристики культуры в целом: действие предполагает некое знание.

Русский философ М.К. Петров, изучавший вопросы преемственности знания в интеллектуальной сфере культуры, видел базовое различие между традиционной и европейской культурой в особенностях социальных аспектов знания: его передачи (*трансляции*) и умножения / изменения (*трансмутации*) [Петров 1991: 41–44]. Таким образом, характер знаний, их получения и использования определяет специфику этноса и одновременно формируется в соответствии с этой спецификой.

Очевидно, что навыки ориентирования (как часть традиционного знания народов Микронезии) имеют много общего с навигационными практиками других народов Океании. В то же время в Микронезии навигационные приемы более разнообразны, чем в Полинезии. Все базовые способы ориентирования, которые существуют в Полинезии, мы находим и в Микронезии. Это ориентирование по небесным телам — астронавигация, ориентирование с помощью наблюдения за гидрометеорологическими явлениями (ветер, волнение, течение, облака) и ориентирование с использованием знаний о повадках морских животных. Однако в Микронезии все эти способы отличаются бóльшим разнообразием вследствие адаптации к условиям той или иной островной группы. Кроме того, в Микронезии существовали уникальные, чрезвычайно специфические приемы навигации. Создается впечатление, что в целом микронезийская навигационная система (во всяком случае в том виде, в котором ее застали исследователи) «изобретательнее» полинезийской.

Различия, зафиксированные между отдельными островными группами, могут быть не только результатом специфики их природных условий, но оказаться простым следствием недостатка информации у самих исследователей. Знания европейцев о традиционной навигации народов Микронезии в региональном отношении распределены достаточно неравномерно. До нас практически не дошли сведения об этой сфере культуры жителей Марианских островов. Только в общих чертах описана традиционная навигация населения островов Гилберта. Беспрецедентная по форме система ориентирования — по особенностям волнообразования, — выработанная на Маршалловых островах, кажется, полностью затмила для исследователей все другие навигационные приемы, используемые мореходами этого обширного региона. Пожалуй, наиболее богатый материал по данной тематике собран на Каролинских островах. Возможно, этот факт и создал каролинцам славу лучших среди микронезийцев мореплавателей.

Неравноценно изучены и сами способы ориентирования. В центре внимания океанистов оказалась астронавигация, в то время как другим навигационным практикам в этнографических исследованиях отводилась второстепенная и вспомогательная роль. Возможно, это произошло потому, что ориентирование по небесным телам является если не основным, то наиболее распространен-

ным аспектом традиционной навигации среди всех океанийских культур. С другой стороны, астронавигация как основа европейского ориентирования казалась более «понятной» западному исследователю.

Система ориентирования по звездам, существовавшая на Каролинских островах, нередко именуется в литературе «звездный компас» (stars compass). Местный термин (буквально «дорога звезд») по смыслу более точен: звезды появляются и исчезают над горизонтом, проходя свой путь по небу, и указывают путь к тем или иным островам. Для указания навигационных маршрутов, т.е. направлений на окружающие острова, использовались звезды, чье положение соответствует этим направлениям в момент их восхода или заката. Таким образом, на каждом отдельном острове был свой вариант компаса, зависевший от конкретного окружения данного острова. При этом основной набор навигационных звезд внутри архипелага оставался практически неизменным, поскольку в качестве таковых выбирались одни и те же наиболее яркие и заметные в данном регионе светила. Поскольку архипелаг ориентирован с запада на восток, основные маршруты пролегли в этих направлениях.

Ориентирами, примерно соответствующими направлениям на стороны света, являлись Полярная звезда, Южный Крест и Альтаир на восходе и заходе, т.к. эта звезда имеет склонение 9 градусов к северу и проходит недалеко от зенита повсюду на Каролинах (рис. 19. Рисунок — W. Goodenough, приводится по: [Глэдвин 1995: 113]). Количество звезд, используемых в качестве ориентиров, незначительно варьировалось от острова к острову. Литке упоминал, что горизонт разделяют на 28 точек, у Гуденафа речь идет о 32 позициях. Однако наличие именно на этой, достаточно поздней схеме количества ориентиров, соответствующего количеству румбов, с большой долей вероятности можно приписать европейскому влиянию. То же можно сказать и относительно уравнивания углов между ориентирами (на некоторых других моделях), и наконец, самой формы компаса.

Собственно микронезийский «компас», использование которого преследует в основном мнемонические цели, представляет собой разложенные на циновке камешки, положение которых соответствует направлению на навигационные звезды. Существуют упоминания о том, что подобные изображения могли иметь не круглую, а квадратную форму. Этот любопытный факт, несомненно,

отражает особенности микронезийского пространственного мышления, поэтому трансформация квадрата в круг, возможно, объясняется не просто механическим заимствованием островитянами формы европейского компаса.

К сожалению, автору не встречались исследования, касающиеся аутентичности квадратной схемы микронезийской системы ориентирования, объясняющие ее бытование. Более того, возникает впечатление, что европейский исследователь не видит препятствий в том, чтобы соотнести обе формы, поскольку и то и другое возводит к окружности горизонта. Это видно уже из самого названия, которое европейцы присвоили данному явлению. Показателен и следующий пример. «Том называл мне звезды по памяти <...> и я записывал их на лист бумаги, с нарисованным на нем *кругом* [курсив наш. — А. Л.] <...> Том не возражал против того, что я использую круг, поскольку сам был знаком с европейским компасом» [Burrows, Spiro 1957: 93]. Следовательно, несмотря на то что этнограф знаком с традиционным вариантом, он предпочитает мыслить в привычных для себя категориях. Поскольку принципиальных препятствий для переноса данных с одной проекции на другую не существует, исследователь также не допускает принципиальной разницы между квадратом и кругом, и таким образом видит свою задачу только в идентификации навигационных звезд.

Для представителя традиционной культуры круговая шкала компаса и «дороги звезд» в понятийном плане не одно и то же. Вероятно, поэтому микронезийские навигаторы продолжали использовать свою систему, даже будучи знакомы с магнитным компасом [Alkire 1970: 42]. Следовательно, превращение квадрата в круг может быть во многом связано не столько с процессом восприятия микронезийцами европейских знаний, сколько с адаптацией микронезийской системы к сознанию европейского исследователя. Это означает, что мы не сможем полностью определить, где заканчиваются изменения, которые схема претерпела в культуре, и где начинаются результаты исследовательской реконструкции. Последнее утверждение справедливо не только в данном конкретном случае, а может относиться к любому самобытному явлению микронезийской навигации и, в конечном счете, опять же связано с различиями в восприятии пространства.

Надо отметить, что специфика звездного компаса Каролинских островов связана с географическими особенностями региона,

в частности с близостью к экватору. Поскольку на экваторе светила движутся параллельно широте, угловое положение точек восхода и заката звезд симметрично относительно меридиана наблюдателя. Иными словами, заход светила является зеркальным отражением его восхода. Например восход Антареса — 105 градусов, т.е. 90 (истинный восток) плюс 15 градусов, закат — 255 градусов, т.е. 270 (истинный запад) минус 15 градусов [Akerblom 1968: 105].

Другую особенность звездного компаса определяет то, что Каролинский архипелаг значительно вытянут в широтном направлении. При перемещении в пределах архипелага мореплаватель будет двигаться в целом на запад или на восток, возможные отклонения к северу—югу относительно невелики, а значит, направления на различные острова будут отличаться на небольшой курсовой угол. Поэтому «цена деления» в этих секторах компаса должна быть значительно точнее.

Действительно, состав навигационно значимых звезд в компасе Каролинских островов отвечал этим требованиям. Наибольшее их число здесь плотно располагается на восточной и западной сторонах горизонта. Секторы, в которых расположены ориентиры, выбранные для северной и южной сторон горизонта, также достаточно компактны, но ориентиров здесь меньше, и они менее точные, т.к. используются не отдельные звезды, а целые созвездия, особенно на юге. Здесь фиксируется всего пять точек, и для их определения служит Южный Крест, наблюдаемый в разных положениях над горизонтом (рис. 19 [Глэдвин 1995: 13]). Это объясняется тем, что северный и южный сектора при плавании примерно вдоль широты будут располагаться на курсовом угле около 90 градусов. Очевидно, что они не могут быть точными ориентирами и служат лишь для дополнительной корректировки курса. Что же касается направлений на NE, SE, SW и NW, то они практически не востребованы, а потому представлены совсем слабо: в южном секторе — тремя позициями, а в северном — одной. Возможно, подобное деление окружности горизонта на четыре основных сектора и стало одной из причин возникновения квадратной схемы звездного компаса в традиции мореплавателей Каролинских островов.

На особенностях движения звезд в экваториальных областях построена и звездная карта островов Гилберта. Так как вблизи экватора траектория звезд почти не наклонена к горизонту, движение небесных тел, имеющих одинаковое склонение к северу или югу

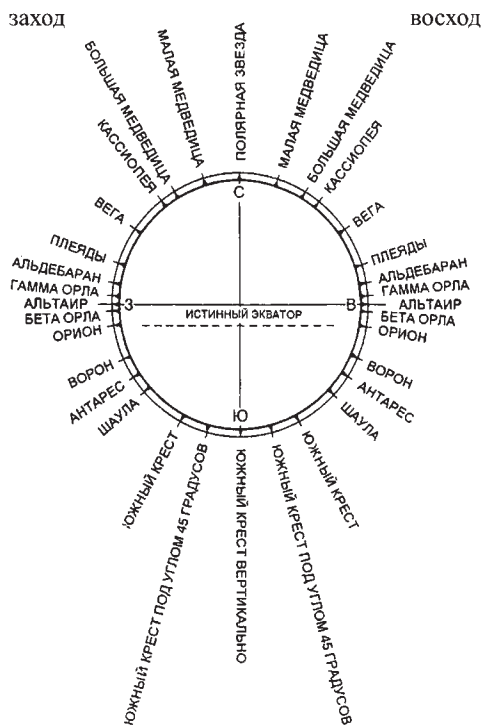


Рис. 19

и одинаковое время восхода, симметрично относительно экватора. Эта особенность и взята за основу гилбертцами, схема которых, в отличие от навигаторов Каролинских островов, изображает не линию горизонта, а небесный свод. Он представляется как огромная крыша. Ее края опираются на специальную «тарелку», небесный меридиан — конек. «Опорные балки» представлены перемещением (орбитой) Плеяд и звезд Ригела и Антареса. Северная «балка» пересекается с «коньком» в месте, где Плеяды проходят меридиан (склонение 24 градуса к северу), южная — в точке кульминации Антареса (склонение 26 градусов к югу). Так как широта равна примерно нулю, то склонение звезд, когда они находятся на меридиане, равно их удаленности от зенита. Центральная «балка» представлена Ригелом, который фактически имеет небольшое отклонение от зенита — 8 градусов к югу [Akerblom 1968: 135–135; Grimble 1972: 216–217].

С каждой стороны «крыши» между горизонтом и меридианом и параллельно им на одинаковом расстоянии друг от друга имеются три «линии», пересекающие «балки». Для определения более точного местоположения светила каждая из четырех зон, образованная этими линиями, делится еще на две части. Ширина каждой такой зоны около 11 градусов. Таким образом, получается своеобразная система координат [Akerblom 1968: 135] (рис. 20 [Grimble 1972: 217]).

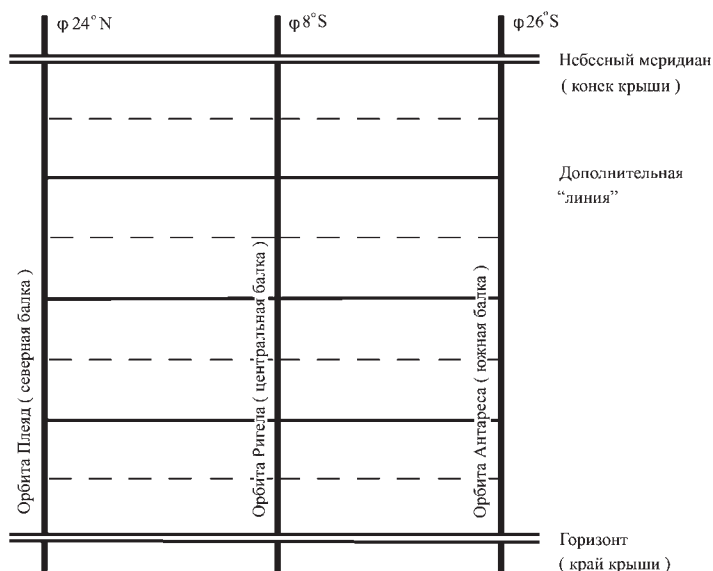


Рис. 20

Подобное разделение небесной сферы на секторы также имело мнемонический смысл, будучи необходимым для соотнесения астрономических знаний — положений и движения звезд — с маршрутами к различным островам [Там же: 218].

Комплекс навигационных звезд, ориентированных в соответствии с определенными направлениями, существовал и на Маршалловых островах [Akerblom 1968: 147]. Кьель Акерблом в своей классификации называет системы Маршалловых островов и островов Гилберта «horizon stars», в то время как каролинской присваивает название «sideral compass» (вместо «stars compass»). Отличие, по его мнению, заключается в том, что в первой системе определение на-

правления основано на использовании восходящих и заходящих (т.е. находящихся низко над горизонтом) звезд с одинаковым склонением, но различным временем восхода. Во второй системе учитываются направления на одновременно появляющиеся и исчезающие звезды, но с разным склонением, т.е. фигурирует множество звезд, рассыпанных по всей окружности горизонта.

Такое разделение представляется искусственным. Дело в том, что если «sideral compass» (по Акерблomu) — это термин, который можно применить к любой из рассмотренных систем в целом, то «horizon stars» — это скорее метод, который будет использоваться в процессе плавания как такового, и эти два понятия невозможно разграничить. В любой момент времени и в любой точке Тихого океана над горизонтом находится множество звезд, но для конкретного перехода навигатору нужны только звезды с определенным склонением. Каждый звездный «румб» — это направление на тот или иной остров. Но в течение ночи звезды меняют свое положение. Когда светило поднимается высоко над горизонтом, оно перестает быть точным указателем направления. Одновременно (за исключением экваториальных областей) звезда будет смещаться также со своего «румба». Таким образом, основные навигационные звезды, соответствующие точкам звездного компаса, должны иметь «дублеров» с таким же склонением, и в среднем их количество умножено в четыре—пять раз, чтобы обеспечить навигатора необходимым «запасом точности» в течение всей ночи. Не будем забывать и о том, что, несмотря на использование одних и тех же навигационных звезд по всему архипелагу, в каждой его точке существует свой вариант компаса, и навигатор должен помнить их все.

Для корректировки положения на курсе навигаторы могут учитывать одновременно не одну, а две звезды, одна из которых путеводная, а другая расположена по корме таким образом, что обе звезды и каноэ находятся на одной прямой [Akerblom 1968: 29; Глэдвин 1995: 117]. Это аналогично использованию *створных знаков* — навигационных знаков, которые, оказываясь на одной прямой с позиции наблюдателя, указывают какое-либо определенное направление (фарватер и т.п.). Для более точного удержания на курсе возможно также наблюдение сразу за несколькими звездами, расположенными по вертикали (например пояс Ориона) [Dodd 1972: 50].

Все эти способы могут быть полезны и в том случае, если основная путеводная звезда закрыта облаками, в то время как допол-

нительные видны в просветах между ними. Однако при удержании на курсе они могут помочь только в том, чтобы сохранить (в терминах европейской навигации) собственно курс или *угол* к меридиану.

Ни один из рассмотренных приемов не поможет определить величину отклонения от *линии* курса под действием дрейфа, вызванного ветром или течением. Это происходит из-за того, что, наблюдая за такими удаленными объектами, как звезды, очень сложно заметить изменение своего положения относительно поверхности земли. В отличие от ориентирования по наземным объектам, когда изменение направления не только движения, но и положения судна можно определить по расхождению створных знаков или изменению пеленга на объект, при наблюдении за звездами данные изменения просто не будут видимы глазом. Визуально звезда будет находиться по носу (корме), в то время как фактический курс, хоть и параллельный нужному, окажется в стороне от него (*рис. 21*). Для того чтобы курс на небесное тело поменялся, необходимо, чтобы изменилось его местоположение на небосводе (не считая суточного движения), а для этого на поверхности Земли придется переместиться даже не на десятки, а на сотни миль.

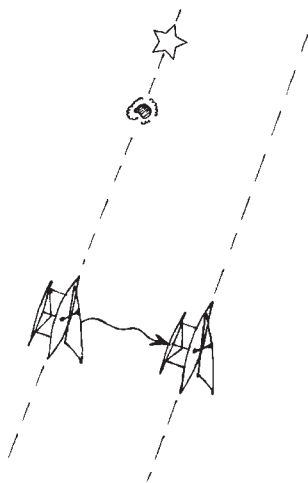


Рис. 21

Именно эта трудность и стала краеугольным камнем критики океанийской навигации. Ошибки, заставляющие сбиваться с курса,

например во время шторма, под действием ветра или течения, являются неизбежным следствием использования визуальных методов астронавигации. Это, однако, не означает отсутствие иной возможности определения или уточнения своего местоположения при отклонении от курса.

Э. Шарп, а вслед за ним К. Акерблом видят такую возможность только в умении определять географические координаты. Подобное пребывание в шорах европоцентризма приводит к противоречиям. Шарп утверждает, что «без инструментов навигаторы не могли определять величину долготного смещения» [Sharp 1964: 36]. С этим отдельным утверждением можно, казалось бы, согласиться. Однако данный вывод, по сути, — трюизм. Он строится на очевидном несоответствии океанийских и европейских принципов ориентирования, но не поставлен в связь с причиной этого несоответствия. Речь идет об изначальном незнакомстве тихоокеанских мореплавателей с самим понятием координат. Таким образом, говоря «не могли», Шарп упускает из виду принципиальное различие, между не *умели* и не *нуждались*. Из дальнейших приводимых им примеров создается впечатление, что океанийский навигатор пытался определить широту и долготу, но в силу ограниченных возможностей не мог это сделать.

К. Акерблом рассуждает несколько иначе. Первоначально он исходит из предпосылки, что, возможно, океанийские мореходы на основании своих астрономических знаний могли освоить какие-либо приемы, сопоставимые с европейским способом определения координат, для нахождения, например, *фактической* широты (что является более простой задачей, чем определение долготы, как это известно из истории развития европейской навигационной науки). По Акерблomu, единственный прием, который мог применяться без использования каких-либо инструментов, заключался в том, что навигатор, зная определенную звезду, проходящую через зенит места назначения, ориентировался на нее, а именно: как только данная звезда оказывалась в зените каноэ, это означало, что судно достигло широты нужного места. Однако, как отмечает и сам автор, определить зенитное положение звезды чрезвычайно сложно, а незаметная глазу разница в несколько градусов даст ошибку в несколько сотен миль [Akerblom 1968: 57]. Такое расстояние может превышать расстояние перехода между островами (особенно в географических условиях Микронезии), а значит, этот прием можно смело отбросить даже без теоретических допущений.

Сам Акерблом отказывается от него не только из-за его практической несостоятельности. В конце концов он приходит к выводу, что океанийские мореходы не могли использовать метод широтного плавания, т.к. не были знакомы с самим понятием географических координат. Возникает замкнутый круг: не умея определять координаты, необходимо использовать такие-то альтернативные методы, но эти предполагаемые методы требуют опять-таки знания основ европейского ориентирования. В результате все сводится к обычному утверждению, что без инструментов и карт океанийские мореплаватели оказывались практически беспомощны перед лицом стихии, т.е. не могли вести каноэ в нужном направлении. «Первопроходцы, которые сбились с пути <...> имели, несомненно, только смутное представление о своем перемещении. <...> Мысль, что могли предприниматься попытки поддерживать ориентировку на больших дистанциях днем и ночью, особенно в случае шторма, — нереальна» [Sharp 1964: 51, 53]. Таким образом, вся тихоокеанская колонизация представлена как результат случайных дрейфов сбившихся с дороги каноэ.

Приверженность теории безальтернативности европейской модели настолько сильна, что даже авторы, критикуемые Шарпом за высокое мнение об океанийской навигации, строят свою защиту на доказательствах того, что в традиционных методах существует возможность для определения «нетрадиционных» понятий — широты и долготы [Там же: 40, 43]. Нам представляется, что вопрос, могли океанийский навигатор так или иначе приблизиться к методу определения координат, надо заменить вопросом, как он добивался необходимых результатов и не сбивался с пути, а priori не имея тех знаний, которыми располагали европейцы?

Для начала попытаемся не мерить океанийскую навигацию европейскими мерками. Первым шагом в этом направлении будет использование комплексного подхода к изучению явления, поскольку искажение наших представлений о традиционной навигации народов Океании возникает из-за того, что зачастую исследователи рассматривают только отдельные приемы и методы вне их взаимосвязи. Отчасти это тоже следствие европоцентристского подхода, поскольку европейская навигация построена на едином логическом основании. Микронезийская же модель ориентирования представляет собой некую систему логических взаимопереходов между различными понятиями и методами.

Глава XI

СИСТЕМА ИТЭК КАРОЛИНСКИХ ОСТРОВОВ

Среди навигационных практик, выработанных на Западных Каролинах, существует особый прием, известный в литературе, как система *итэк* (*etak*). Первый, кто подробно исследовал и описал его в 1970 г., в ходе полевой работы на острове Пулуват, был Томас Глэдвин [Gladwin 1970; Глэдвин 1995]. Вслед за Глэдвином и независимо от него Вильям Элкайр зафиксировал сходную систему (*hatag*) на острове Волеаи [Alkire 1970].

Несколько позднее, учитывая эти данные, а также собственные полевые материалы, этой тематики коснулся Дэвид Льюис [Lewis 1972: 133–141]. В 1980-е годы исследователями Водом Гуденафом, профессором Пенсильванского университета, и Стивеном Томасом, имеющим опыт хождения под парусом, была проведена полевая работа на Каролинских островах. В их совместной статье достаточно подробно рассмотрено навигационное искусство каролинцев, в частности система итэк [Goodenough, Thomas 1997].

При движении от острова к острову навигатор помимо путеводных звезд может использовать третий остров в качестве вспомогательного ориентира. По мере продвижения каноэ по курсу вспомогательный («референциальный» по терминологии Глэдвина) остров и каноэ будут последовательно изменять положение относительно друг друга. В процессе этого в определенных точках своего пути каноэ будет оказываться на одной прямой с референциальным островом и какой-либо звездой, или, как говорят сами островитяне, остров оказывается *под* звездой. (Как и при ориентировании по звездному компасу, в этом случае предпочтительнее заходящие или восходящие звезды.) Расстояния между такими точками и называются итэк, а сами отрезки являются единицами исчисления продвижения каноэ. Фиксируя их прохождение, навигатор определяет, насколько он переместился в пространстве. При этом выбор отрезков не случаен, в идеале «крайние», ближайшие к островам отметки должны совпадать с зоной предела видимости острова отправления или прибытия, а следующие за ними — с границей дальности полета птиц (рис. 22 [Goodenough, Thomas 1997]).

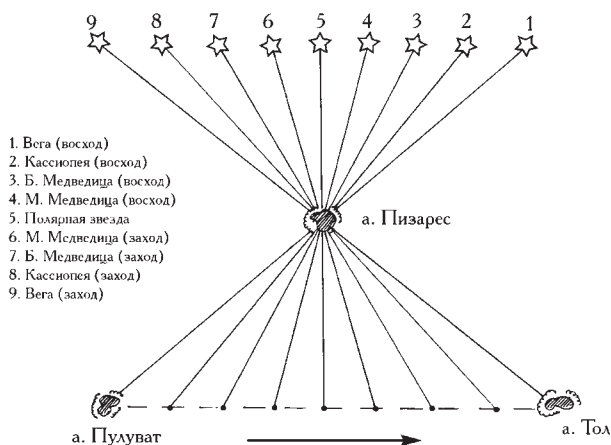


Рис. 22

С точки зрения европейского ориентирования в этой системе комбинируются два способа: пеленгование и использование створа. Пеленг, т.е. направление на остров, учитывается в тот момент, когда он оказывается в створе, т.е. на одной прямой с соответствующей звездой.

Казалось бы, метод достаточно точен и позволяет осуществлять наблюдение за передвижением. Однако здесь есть одна тонкость, своего рода «подводный камень». Глядя на схему, мы видим одновременно все ее компоненты, которые приведены в соответствующее отношение. Но на практике расстояние до референциального острова сравнимо с расстоянием между начальной и конечной точками маршрута, т.е. он располагается в нескольких десятках миль в стороне от маршрута [Глэдвин 1995: 143]. А это означает, что он лежит вне пределов видимости с любой точки на линии курса.

В этом случае ситуация полностью меняется: не видя острова, навигатор не может фиксировать и тот момент, когда остров проходит створ со звездой и, следовательно, не может контролировать свое положение на прямой. Пеленг только на небесное тело (как отмечалось, в силу его удаленности) в пределах такого незначительного расстояния не изменится: и с острова А, и с острова В, и из любой точки между ними он будет одинаковым; без привязки к земному объекту — острову, невозможно получить информацию о своем местоположении на отрезке в 200 и даже более миль.

Таким образом, на первый взгляд, метод не только непригоден, но и вообще лишен смысла. Невидимый остров исключается из системы ориентиров и, следовательно, разрушает ее — это единственный вывод, который в «европейском» пространстве возможен по отношению к острову как объекту ориентирования. В то же время нельзя отрицать, что пеленг и сотворивание объектов действительно имеют место, и в этом плане соответствие микронезийских и европейских приемов не является механистическим или формальным. С точки зрения геометрии система не выглядит ошибочной. Микронезийский навигатор действительно фиксирует именно те точки на пути каноэ, в которых референциальный остров и звезды сотворяются. Вопрос только в том, как он это делает, поскольку основное различие, как и основная проблема, заключается в расстоянии. Остается предположить, что в микронезийской системе ориентирования существует особая техника исполнения этого приема.

Этот момент, на наш взгляд, является ключевым. Именно с него следует начинать разговор об особенностях микронезийского ориентирования и шире — пространственного восприятия. До сих пор никто из исследователей, кроме Глэдвина, не пытался разобраться в данном вопросе, что вызывает недоумение. То ли исследователи недооценивают, насколько существенно данное различие, то ли, напротив, считают его слишком очевидным, чтобы давать комментарии. В результате, вопрос о том, как работает микронезийская система итэк, не находит удовлетворительного решения. Подобная ситуация иллюстрирует всю сложность «перекодировки» при изучении рассматриваемых явлений микронезийской культуры как специфических форм традиционного знания.

Акцентируя внимание на указанном нюансе, Томас Глэдвин сообщает, на первый взгляд, совершенно невероятный факт. Да, навигатор не видит, но *представляет* в своем воображении, что референциальный остров проходит под той или иной звездой, и констатирует, что пройдена соответствующая часть маршрута [Там же: 143]. Таким образом, для навигатора, движущегося в океане, существование острова является как бы умозрительным.

Чрезвычайно важным и любопытным обстоятельством является то, что, если референциального острова, расположенного в нужном районе, действительно нет (а идеальным считается расположение всех трех островов, близкое к равностороннему треугольнику),

вместо него в систему вводится воображаемый. Например, при путешествии с Каролинских на острова Гуам или Сайпан (Марианские о-ва) таким воображаемым объектом выступает некий «остров духов» [Goodenaugh, Thomas 1997].

Парадоксально, но если материальный объект, используемый в качестве ориентира, может быть заменен на нематериальный, значит, необходимости в его материальности нет. Поскольку объект все равно не виден, становится несущественно — реален он или нет. Такой остров существует только как геометрическая точка. Тогда его введение в систему выглядит как некое дополнительное построение, которое, как известно, допускается в геометрии. Разница лишь в том, что такое построение происходит не на бумаге, а в реальном пространстве с использованием природных объектов. В пространственном, геометрическом смысле оно будет являться вполне корректным. Воображаемый остров — это своего рода репер, который помещается в нужной точке. Удобство его локализации определяется положением в системе по отношению к островам и звездам, которые при перемещении каноэ будут последовательно оказываться в створе с нерепрезентируемым материальным объектом, но вполне конкретной точкой пространства.

Таким образом, происходит своего рода инверсия метода. Не точка (остров), проходя створы со звездами, задает пеленги и положения на прямой (путь каноэ), а, напротив, сами пеленги на небесный объект, взятые с определенных позиций на прямой, пересекаясь, моделируют положение точки. Расположение ориентиров это не меняет, но меняет порядок и цель действий, условие задачи и ее решение.

Тем не менее мы все еще имеем задачу с двумя неизвестными. Что же помогает навигатору, не имея остров в качестве видимого ориентира, удерживать курс, определяя местоположение самого острова и каноэ? В системе «итэк» нет ответа на этот вопрос, — считает Глэдвин, — ответ заключается в умении навигатора оценивать скорость каноэ при любом ветре и в его чувстве времени» [Глэдвин 1995: 143].

Здесь необходимо помнить, что и в европейской навигационной практике существует такое понятие, как прокладка курса по счислению. Фактически для этого требуется привязка к некоей начальной точке и знание направления движения (курса). Скорость можно определить с помощью самых несложных манипуляций

и расчетов, что и позволяет следить за динамикой перемещения судна. В некоторых случаях расчетные способы могут использоваться в комплексе с обсервациями. В настоящее время, когда все суда, включая спортивные яхты, оснащены спутниковыми системами, такие приемы практически не используются. Однако еще относительно недавно (не говоря о временах парусного флота) они имели широкое применение. Как правило, к ним приходилось прибегать при плавании на относительно небольшие расстояния, когда астрономические наблюдения не так актуальны, а видимые наземные ориентиры отсутствуют или их недостаточно. Разумеется, точность такого расчета практически всецело зависит от знаний, опыта, а также своеобразного чутья судоводителя.

Микронезийский навигатор двигался по хорошо известной ему траектории, поскольку связи между соседними островами поддерживались регулярно. Отправная точка и генеральный курс были ему хорошо известны. Очевидно также, что опытный навигатор без труда мог оценить и скорость каноэ. Кроме того, навигационный сезон характеризуется в первую очередь благоприятными ветрами, одним из качеств которых является их стабильность не только по направлению, но и по силе. Это значит, что скорость парусного судна будет, с некоторым допущением, всегда приблизительно одной и той же. Следовательно, то же самое можно сказать и о времени прохождения расстояний, тем более что последние относительно невелики. Наконец, известными величинами являются время появления звезд и динамика их движения.

Из всего этого следует, что, многократно проходя определенными маршрутами в одно и то же время года, навигаторы фиксировали относительную стабильность пространственно-временных соотношений, возникающих между каноэ мореплавателя, звездами (в момент их появления или исчезновения) и другими окружающими объектами. Точнее, фиксировалась определенная динамика этих соотношений, которая и легла в основу микронезийского способа определения местоположения (перемещения) каноэ. Таким образом, ориентирование происходило в системе с двумя координатными осями — пространственной и временной.

Роль временного фактора в навигации микронезийцев отметил еще О.П. Коцебу. Он описывал случай, когда островитянин начертил группу (атолл), где они находились, а затем другой атолл «и объяснил, что если отплыть отсюда с восходом солнца, то к заходу уже

можно быть там» [Коцебу 1948: 168]. Позже эту особенность пространственного восприятия островитян удивительно точно сформулировал Ф.П. Литке. На атолле Лугунор (острова Мортлок) два навигатора начертили ему подробные, но несколько разнящиеся между собой карты Каролинского архипелага. «Мы счертили эти карты, как сокровище; но узнали впоследствии, что изустные сведения их гораздо удовлетворительнее сих карт <...> все они, сходствуя в числе островов, различествуют во взаимном их положении и расстояниях. Это и натурально. Для народа, которого познания основываются на памяти и преданиях, черты, проведенные на бумаге или на песке, не могут иметь того же значения, как для наших механическим пособиям поработанных умов. В их глазах черты эти суть только подпора памяти <...> Они не видят противуречия в том, если два острова расставлены у одного на вершок, у другого на два, потому что каждый подразумевает между ними одинаковую *продолжительность* [курсив наш. — А. Л.] плавания» [Литке 1835, II: 34].

Все эти составляющие: отличное знание природного окружения, чувство скорости и времени и, наконец, интуицию — перечисляет Глэдвин, объясняя принцип действия системы *итэк*. «Роль системы *итэк* состоит не в генерации новой первичной информации, а в упорядочении знаний навигатора о скорости, времени, географии и астрономии с целью объединения этих знаний для оценки пройденного расстояния. Эта система также помогает навигатору фокусировать свое внимание на ключевых переменных, играющих основную роль во всем навигационном процессе. Она представляет собой полезный и продуманный логический инструмент для объединения первичных данных и преобразования их в ответ на главный вопрос навигации: “Сколько еще осталось до нашей цели?”» [Глэдвин 1995: 144].

Знания каролинского навигатора, необходимые при переходе от одного острова к другому, отнюдь не исчерпываются использованием описанной системы. Во время перехода навигатор постоянно удерживает в памяти более или менее обширную карту местности, пользуется большим количеством мнемонических примет и ссылок на взаиморасположение объектов, что позволяет ему не сбиться с пути, даже если он потерял основное направление. Вместо измерений расстояний и направлений, производимых дискретно в определенные промежутки времени, как это происходит в европейской навигации, возникает некая непрерывная, пластичная и одновременно

фиксируемая в определенных точках взаимосвязь, которая создает многомерную структуру процесса ориентирования.

Таким образом, мы видим, что понятия, без которых ориентирование невозможно в принципе (время, расстояние, скорость и взаиморасположение объектов), могут иметь совершенно иное воплощение, чем в европейской навигации. Одно из основных отличий состоит в их комплексном, взаимоопределяющем характере. Это означает, что отдельные приемы невозможно понять без учета всей системы и ее внутренних взаимосвязей. Осознание логики этих взаимосвязей так или иначе связано с реконструкцией, которая достаточно сложна даже тогда, когда мы имеем дело с использованием представителями западной и традиционной культур одних и тех же (астрономических) явлений при ориентировании. Еще большие трудности возникают, когда речь идет о навигационных методах, чуждых европейской системе ориентирования.

Глава XII

КИМАГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ МАРШАЛЛОВЫХ ОСТРОВОВ

Самобытность микронезийской навигации можно проиллюстрировать на примере необычных карт, используемых мореходами Маршалловых островов. В связи с невозможностью подобрать адекватный эквивалент принятому в западной литературе термину «stick charts» (и его немецкой кальке Stabkarten) на русском языке эти «карты» не получили определенного названия и характеризуются описательно. Мы предлагаем термин «кимаграфические карты» [см.: Лебедева 2005]. В данном случае представляется целесообразным основываться не на внешних особенностях карт, а на их содержании. Термин происходит от греческого **Κίμα** (кима) — волна, и может быть дословно переведен как «карты, изображающие (морские) волны».

Впервые информация об этих картах дошла до европейцев только в 1862 г. от американского миссионера Л. Гюлика. Рассматриваемые как пример так называемой примитивной географии, они вызвали живой интерес. Первым, кто уже в самом конце XIX в. сумел дать хоть какое-то объяснение тому, как они используются, стал капитан немецкого флота Винклер. Информацию о природных явлениях, на которых основан как сам способ ориентирования, так и принцип составления этих карт, он получил непосредственно от местных навигаторов. В начале XX в. был собран дополнительный материал А. Крёмером. Американский исследователь В. Дэвенпорт предпринял попытку прочтения карт после того, как европейцам удалось лучше изучить само природное явление, на котором они основаны. В то же время Дэвенпорт во многом исходил и из принципов «дешифровки», заложенных еще капитаном Винклером. В 1960—1970-е годы вопросом занимались Дэвид Льюис и Чель Акерблом. Они проанализировали все имеющиеся данные и снабдили их собственными комментариями.

Внешне карты представляют собой своего рода решетку из палочек (отсюда и прижившийся в англоязычной литературе термин «stick chart»), вырезанных из корней пандануса [Brandt 1963: 27].

К этой основе прикреплены камешки или кусочки раковины, обозначающие острова. Геометрический рисунок, создаваемый прутиками, определенным образом изображает природный феномен, на основе которого навигатор и определяет свое местоположение по отношению к какому-либо острову или внутри всего архипелага в целом. Это феномен отражения и преломления волн в результате огибания ими островов. Подобное природное явление, разумеется, универсально, но в данном районе Тихого океана оно приобретает определенную специфику, в связи с тем что здесь происходит встречное движение водных масс. Маршалловы острова находятся в зоне прохождения межпассатного противотечения, направленного к востоку, которое довольно сильно и в некоторые сезоны может достигать скорости в 1 узел [Атлас океанов 1984: 207]. Пассаты, проходящие через Маршалловы острова, дуют с северо-востока или востока в зависимости от времени года [Там же: 90–112, 207]. В результате возникает два вида волнения: вызванное ветром и вызванное течением, которые имеют фактически встречное направление и различную структуру. Волна, поднятая ветром, — короткая и быстрая — идет по ветру. Волна, вызванная течением, — более длинная — проходит под ветровой волной в виде немного возвышающегося вала. В кажущемся хаосе волн наметанный глаз навигатора быстро различает оба типа волнения.

В разное время года имеют место сезонные изменения ветра и течений. Они не слишком продолжительны, волны, вызываемые ими, слабее, чем имеющие западное и восточное направление, но они также учитываются навигаторами [Akerblom 1968: 119; Lewis 1972: 194]. Упрощенно схема волнообразования вокруг островов в этих условиях выглядит следующим образом (*рис. 23*. Рисунок В. Дэвенпорта приводится по: [Akerblom 1968: 119]).

Зыбь (А), достигнув острова, отражается от него (С), меняет свое направление, огибая остров (В), и образует турбулентную тень с противоположной стороны острова (D). Все эти вторичные волны вступают во взаимодействие друг с другом и с основным направлением волны. В результате с противоположной стороны острова волнение как бы расходится под углом примерно 90 градусов (*рис. 24* [Lewis 1972: 195]).

По разные стороны этой границы поверхность воды (характер волнения) имеет различную структуру. Поскольку западное (ветровое) и восточное (вызванное течением) волнения действуют

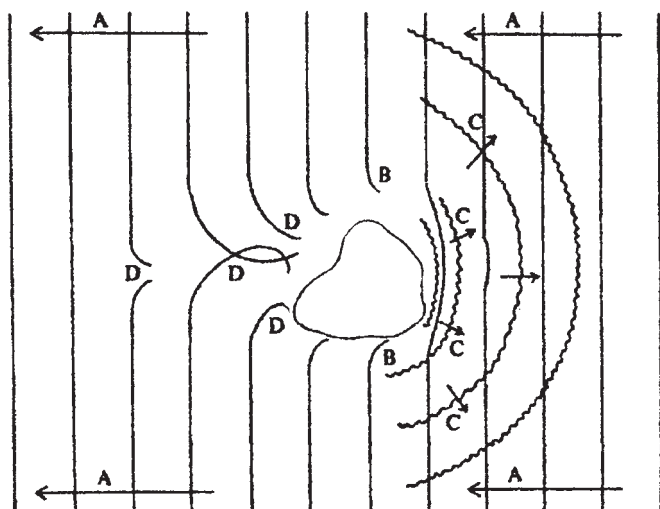


Рис. 23

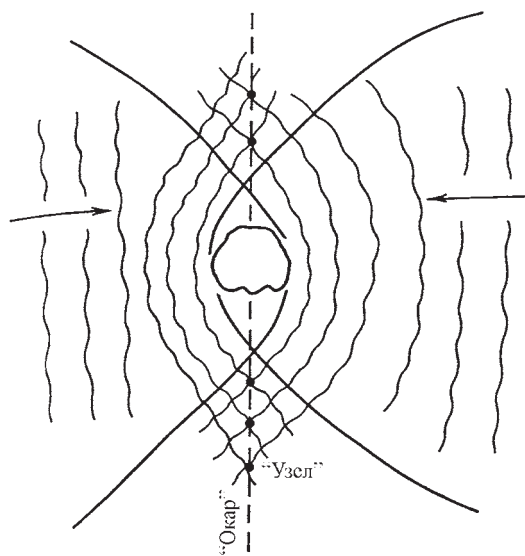


Рис. 24

на остров одновременно, то эти зоны частично накладываются друг на друга, образуя к северу и югу от острова секторы с особым типом волнообразования. Основным его свойством является то, что волны, отклоняясь от первоначального направления, пересекаются под некоторым углом [Akerblom 1968: 119; Lewis 1972: 198]. Таким образом, можно наблюдать точки пересечения отдельных волн, которые местные жители называют «узлами». Линия таких узлов носит название «корень» (*окап*) [Lewis 1972: 198] и может быть заметна на удалении в несколько десятков миль от острова (*рис. 24*).

Это — простейшая модель, взятая в отношении отдельного острова. В действительности картина, очевидно, сложнее. Островов множество, и волновые возмущения возникают вокруг каждого из них, иногда приходя во взаимодействие друг с другом. К тому же, направление зыби, которое под действием сезонных изменений ветра и других гидрометеорологических явлений в некоторых частях архипелага может быть не только западным и восточным, задает направление отклонения волны. Все это влияет на конфигурацию, границы и особенности участков с измененной волновой структурой, которые не будут абсолютно одинаковыми вокруг различных островов. Таким образом, зоны отраженно-преломленных волн создают определенный неповторимый «рисунок» в каждой из частей архипелага и внутри всего архипелага в целом. Задолго до того, как на другой стороне земного шара подошли к пониманию волновых явлений, микронезийский мореплаватель сумел распознать и использовать такие свойства волны, как отражение и преломление. Навигатор ориентируется по этой «координатной сетке», созданной самим океаном, а также определенным образом фиксирует это явление, создавая «волновые» карты морской поверхности.

Исследователи традиционно делят карты на три типа, называемые *маттанг*, *меддо* и *реббелиб*. Считается, что первый является схемой, моделирующей рассмотренный нами общий принцип волнообразования при взаимодействии с островами. Маттанг — это своего рода «алфавит», на основании которого каждый навигатор будет составлять свои собственные «тексты». При этом европейскими исследователями предложено два варианта прочтения карт маттанг, в целом восходящих к трактовке Винклера, но существенно различающихся (*рис. 25*. Рисунок Дэвенпорта приводится по: [Akerblom 1968: 122]).

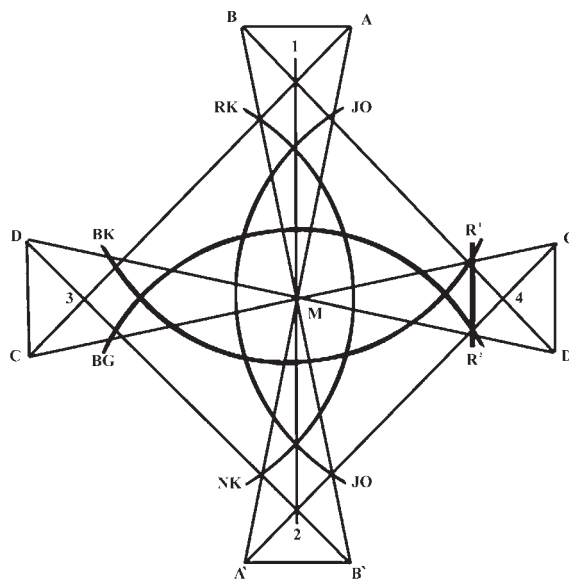


Рис. 25

Согласно первой интерпретации атолл располагается в центре; остальные линии изображают принцип волнообразования вокруг него — симметрично относительно четырех сторон света. RK—NK — восточное волнение, огибающее атолл; JO — западное, BK и BG соответственно северное и южное. Встречаясь, эти волнения пересекаются, формируя секторы волновых узлов: BMA, B'MA', DMC, D'MC', расширяющиеся по мере удаления от атолла. Линия 1—M—2 маркирует более выраженные из них, направленные к северу и югу, R1—R2 — показывает преобладающее и наиболее постоянное восточное волнение.

Согласно второму варианту трактовки на «карте» маттанг изображено четыре острова, расположенных по сторонам света — 1, 2, 3, 4. BM — южная часть западного, а AM — восточного волнения для острова 1. B'M и A'M — северные рукава этих волнений для острова 2. Аналогично для островов 3 и 4 линии CM, DM, C'M и D'M изображают западный и восточный рукава южной и северной зыби. Точки пересечения изогнутых линий RK—NK, JO, BK, BG показывают, как пересекаются встречные волнения и образуются «узлы», а сами линии очерчивают границы секторов, внутри которых можно

наблюдать «узлы». Примечательно, что в данном случае показано, как срашиваются сектора двух (и даже четырех) соседних островов (северного и южного, западного и восточного), образуя между ними «судоходную» зону. Линия 1—2 — «рекомендованный» курс между двумя островами, т.к. ближе к центру зоны «узлы» более заметны.

Каждая из этих двух версий интерпретации карт маттанг не свободна от некоторых натяжек. В первом случае рассматриваются четыре основных направления ветра и волнения, действующие на остров. Графически такая трактовка ближе к схеме самого явления (рис. 24), которую изображали европейские исследователи. Но нельзя забывать, что микронезийского навигатора интересует не только и не столько объект (остров), а среда, в которой этот объект располагается, ее особенности и признаки. Этому приоритету скорее соответствует второй вариант, где в центр внимания помещен не остров, а конфигурация зыби, которая также рассмотрена как случай четырехсторонней симметрии между островами.

Относительно двух других типов карт — меддо и риббелиб — известно, что на них изображается конкретная группа островов с соответствующими именно ей особенностями зыби. Фактическое расположение островов относительно друг друга (т.е. независимо от рисунка волнения), как и расстояние между ними не учитываются. Разница между этими картами заключается в «масштабе». Реббелиб охватывает обычно целую островную группу (рис. 26 [Akerblom 1968: 124]). Меддо может изображать только несколько ближайших островов (рис. 27а, б [Akerblom 1968: 127; Franz 1971]). Акерблом считает, что на реббелиб большое влияние оказали европейские географические карты. Это представляется весьма вероятным, т.к. особенность карт этого типа состоит в том, что пересечения его линий (прутиков) имеют некоторое, хотя и отдаленное, сходство с координатной сеткой европейской карты, а взаиморасположение островов на нем в большей степени, чем на меддо, соответствуют их действительным географическим позициям.

Тем не менее интерпретация этих двух типов маршалльских карт практически зашла в тупик, тогда как именно они являются собственно «картами», по крайней мере «больше» картами, чем маттанг, поскольку в них содержится информация о действительных географических объектах.

При рассмотрении меддо, на котором изображено два атолла (рис. 27а) — Аилинглаплап и Намо, кажется, несложно указать точки

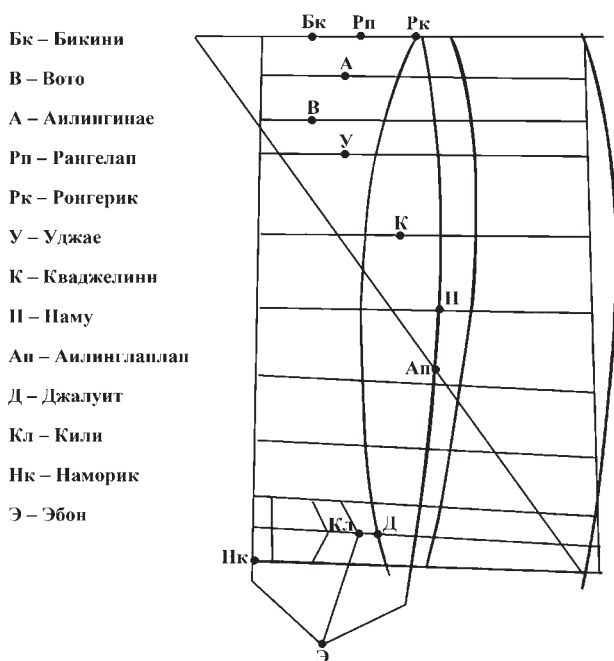


Рис. 26

пересечения волн, идущих с запада и востока и преломленных островами, и линию, «соединяющую» эти точки, — *окар*. Но уже внешние линии могут иметь различное значение. Они могут, например, символизировать западное и восточное волнение или обозначать границы зоны пересекающихся волн между двумя островами (в том случае, если исходить из второго способа трактовки маттанг). В то же время простота карты делает ее и более читаемой, и более тривиальной. Ясно, что в предлагаемых условиях между двумя атоллами, ориентированными относительно друг друга по меридиану, возникнет окар.

В иррегулярности, асимметрии, вероятно, и заключается ценность второго меддо (рис. 27b) собственно как карты. Но применить здесь какую-либо схему прочтения гораздо сложнее. Как явствует из объяснений, данных капитаном Винклером, «треугольники» обозначают пересечение встречных волнений: как преобладающих для всего региона — западного и восточного, так и локальных, возникающих

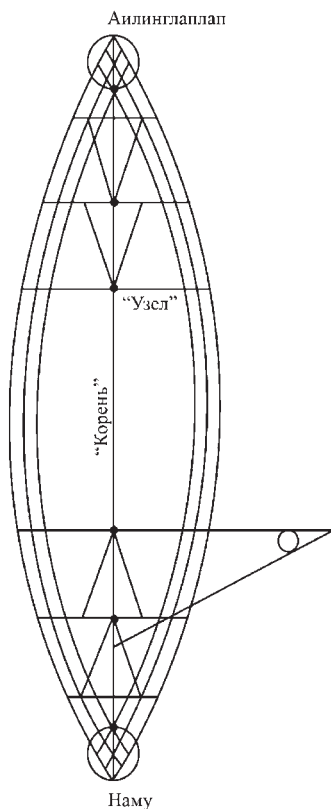


Рис. 27a

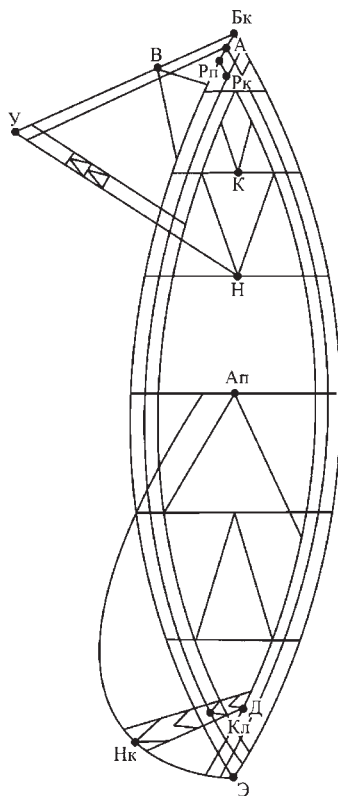


Рис. 27b

в отдельных частях архипелага. Но далеко не все такие элементы привязаны к островам, и, напротив, не все острова снабжены подобными элементами, в связи с чем невозможно нащупать общий принцип для сопоставления имеющихся на данной карте деталей с известными нам или хотя бы предполагаемыми в теории.

Карты создавались навигаторами индивидуально, они являлись их личными мнемоническими «шпаргалками» и скрывались не только от непосвященных, но и от конкурентов. Именно этот факт и говорит о том, что они были вполне читаемы для тех, кто владел этой «грамотой». Как уже отмечалось, это «тексты», созданные на основе общих представлений и способов их визуализации. Различие между ними лежит в плоскости конкретного содержания,

вложенного тем или иным навигатором, а не в принципе кодирования информации.

Сложность понимания маршалльских карт определяется несколькими причинами. Внешняя группа причин связана с расстоянием между исследователем и исследуемой культурой. Сам процесс получения сведений вызывает множество вопросов. Учитывая секретность знаний навигаторов, трудно сказать, насколько далеко они могли выходить за рамки сообщества посвященных и не подвергались ли они при этом каким-либо искажениям. Мы не имеем возможности оценивать достоверность материала при помощи сравнительного анализа, поскольку капитан Винклер — фактически единственный источник, к которому восходят все исследования по данной проблеме. Также неизвестно, в каком состоянии находилось само искусство составления и чтения карт в тот момент, когда с ним познакомились европейцы. Возможно, оно уже пришло в упадок. В обоих случаях толкования самих островитян могло и не быть полностью аутентичным (ср. «чтение» рапануйцами дощечек кохау ронго-ронго).

Как известно, в более поздний период, вследствие интереса европейцев к культуре Океании, островитяне стали «тиражировать» элементы культуры, на которые появился особый спрос, например появились сувенирные модели каноэ. Не исключено, что могли изготавливаться и сувенирные карты, представляющие собой бессмысленный набор прутьев.

Но даже если мы будем исходить из того, что все из дошедших до нас кимаграфических карт являются этнографическими оригиналами, сохраняющими свою аутентичность, существуют и другие причины, препятствующие их «дешифровке». Во-первых, трактовка самих маттанг неоднозначна. Мы можем предполагать, что они представляют собой схему отражения и преломления волн, но не можем однозначно сопоставить европейский и микронезийский способы фиксации данного явления. Во-вторых, еще сложнее распознавание на том уровне, на котором это явление представлено в меддо и риббелиб, поскольку, как мы видели, два последних типа карт не в полной мере сопоставимы с картами маттанг. Таким образом, даже ответив на вопрос, *что* изображено на карте, мы оказываемся перед вопросом, *как* это изображено.

Те или иные изобразительные средства в различных культурах используются неодинаковым образом в смысле соотношения плана

выражения и плана содержания. Непривычные для нас формы могут быть способом передачи некоторого содержания, не соответствующего ожидаемому (по аналогии с чем-то «своим» и потому кажущимся «естественным»). Например, то, что мы рассматриваем как определенные «искажения» или несоответствия (в расположении островов), на кимаграфических картах может быть следствием автоматического восприятия карты как проекции сверху, в то время как данные карты могли таковыми и не являться, поскольку в них заложены иные принципы проецирования.

Не поддается учету и элемент произвольности в организации пространства. Принятое в нашей картографии расположение севера вверх, а юга внизу карты, абсолютно не отвечает никаким физическим реалиям (у космоса нет «верха» и «низа») и является образцом условности, не базирующейся ни на каком естественном законодательстве. На кимаграфических картах верх и низ также соответствуют северу и югу. Возможно, существуют подсознательные механизмы, заставляющие человека ассоциировать друг с другом *восход (восток)* и *право, закат (запад)* и *лево*, что ориентирует и остальные стороны света. Этим можно попытаться объяснить совпадения способов пространственной организации в далеких друг от друга культурах, но этого недостаточно для понимания микронезийских принципов изображения пространства.

Картография сама по себе условна, поскольку при составлении карт происходит переход от реальности к схеме. Этот переход есть своего рода перекодировка, но его сущность состоит не только в переводе эмпирического явления в абстрактное понятие. В любом случае неизбежны искажения. Так, невозможно без искажений перенесение поверхности земного шара на плоскость. Но построив эти искажения по определенным правилам, мы можем учитывать их. Например, картографическая проекция, используемая в европейской географии, может сохранить пропорции площадей объектов, лежащих на разной широте, в ущерб их форме (равновеликие проекции) или сохранить подобие фигур, пренебрегая их линейными размерами (равноугольные проекции). Морская карта является равноугольной, поскольку направления на местности должны соответствовать направлениям на карте. Возникающая при этом диспропорция расстояний компенсируется путем условного неравенства длины мили на разных широтах.

В отличие от европейской картографии, основанной на «фоновых» свойствах пространства, безразличного к содержанию, где и объекты и «пустые» места являются равноценными по содержанию (и отсюда — взаимными ориентирами), кимаграфические карты трактуют объекты (острова) и среду (морскую поверхность) как неравноценные элементы. Они зависят друг от друга, но эта зависимость односторонняя: острова влияют на окружающее пространство, изменяя его так, что сам характер изменений становится ориентиром для навигатора в расположении объектов. Этот подход создает своеобразную микронезийскую картографию, исключаящую однородность. Здесь качество приоритетно по отношению к количеству (как возможности и одновременно необходимости измерения); изменчивость — по отношению к постоянству. «Фон» кимаграфической карты не безразличен к своему содержанию, но, напротив, напрямую с ним связан.

Таким образом, специфика способов проецирования, а также подвижность (в буквальном и логическом понимании) самого основания «кимаграфии» фокусируют проблему интерпретации данных карт не просто на изучении явлений и принципов, на которых они построены, а на особенностях их формирования, на механизмах отношения между означаемым и означающим. Вероятно, это справедливо и для других навигационных приемов народов Океании. Пока мы лишь знаем, что на «входе» и что на «выходе», можем представить стоящую перед навигатором задачу и наблюдать результат ее решения в виде конкретного приема или кимаграфической карты. Сам путь между этими двумя пунктами представляет недостающее звено.

Глава XIII

АЛГОРИТМЫ МИКРОНЕЗИЙСКОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Специфика затруднений, возникающих при исследовании навигационного искусства микронезийцев, позволяет еще раз убедиться в том, что до сих пор рассматривалось в качестве аксиомы. Несоответствие микронезийской навигационной традиции европейским стандартам определяется не набором используемых данных и не способами их наблюдения / измерения. Это несоответствие не количественного, но качественного порядка, и оно основано на различии принципов осмысления или «освоения» окружающего пространства, на которых строится каждая система. Попытаемся сформулировать эти принципы применительно к микронезийской практике ориентирования.

При описании системы итэк мы отмечали, что ключевую роль в ориентировании играет установление взаимосвязи между всеми явлениями, наблюдаемыми навигатором. С этой точки зрения любая доступная информация становится навигационной. Расположение и движение светил в разное время года, изменение конфигурации волн при огибании островов, рисунок береговых линий, поведение птиц и рыб — вот далеко не полный список того, что должен знать навигатор. Существовали некоторые своеобразные способы для «хранения» информации. Описывая татуировку каролинцев, Литке отмечал следующее: «Замечательно, что фигуры эти носят названия разных островов. Песенг имел на левой ноге выше колена несколько рыб и крючков, которые означали Лугунор и соседственные группы, потом каждая линия на ноге и на руке имела название какого-нибудь острова <...> Когда он перечел все острова, осталось несколько черточек лишних, которые он назвал Манина [Манила. — А. Л.], Уон [Гуам. — А. Л.], Сайпан и пр., а когда и этого недовольно было, то, смеясь, стал называть Ингрес, Россия и пр. Может, это обыкновение введено, чтобы легче сохранять в памяти острова своего архипелага, это род географических четок» [Литке 1835, II: 47–48]. Сравнение кажется очень точным, поскольку такие рисунки не позволяют ни систематизировать, ни идентифицировать данные, а только фиксировать их на первичном уровне.

Таким образом, микронезийский мореплаватель не только обладал знанием множества конкретных деталей, которые постоянно держал в своей памяти, но и умением соотносить их друг с другом во времени и пространстве. Подобный способ, который наверняка покажется нашему современнику слишком сложным, тем не менее стал альтернативой таким универсалиям, как координатная сетка и круговая система деления горизонта, «наложенным» на пространство (ср.: алфавит — язык).

Организацию пространства в микронезийской навигационной практике, как и в традиционной культуре вообще, характеризует свойство предметности. Если для западного морехода поверхность океана в навигационном смысле представляет собой «пустоту», организованную и обезличенную с помощью системы координат, для микронезийского навигатора океан — это совокупность неких «вещей». Предметность, следовательно, не отделена от основной характеристики пространства — протяженности.

В то же время в системе микронезийских навигационных приемов существуют нюансы, говорящие о специфических формах абстрактного мышления. Ярким примером этого может служить «остров духов» — идеальный конструкт, аналог геометрической точки в пространстве. Разница в том, что мы абстрагируем, заполняя среду (пустоту) воображаемыми знаками; микронезийские формы в любом случае есть некоторое содержание. Даже если (как в случае с «островом духов») точка воображаемая, важно именно это ее положение, и никакое другое, в отличие от координатной сетки, существующей в пространстве «везде». Можно сказать, что в микронезийской навигации образ пространства связан в первую очередь с понятием местоположения (с точки зрения ценности для ориентирования), а положение — с содержанием. Этот, казалось бы, простой принцип позволяет определить некие закономерности, алгоритмы, благодаря которым действия микронезийского мореплователя в конечном счете оказывались вполне результативными, что и является мерой эффективности независимо от европейских критериев рациональности.

В основе одной из таких закономерностей лежит таксономия всей используемой информации, выстраиваемая в зависимости от этапа плавания, в связи с чем это можно назвать алгоритмом «сужающихся кругов». Выходя с какой-либо островной группы, навигатор для определения направления сначала использует наземные

объекты: взаиморасположение построек, деревьев и самих атоллов, совмещаая их в створ, так же как при помощи искусственных знаков мы обозначаем направление фарватера. «При удалении лодки в море навигатор смотрит назад. Он знает, как должен выглядеть остров, когда лодка находится на курсе к любому из многочисленных островов, на которые ему приходится плавать <...> Для увеличения точности на острове обычно выбирают два ориентира, видимые с моря и расположенные как раз на линии, соединяющей этот остров с островом назначения» [Глэдвин 1995: 126]. Предел видимости этих объектов в идеале должен оказаться концом первого итэк.

На островах Гилберта мореплаватели различают четыре фазы удаленности от земли только в пределах ее видимости. Первая — расстояние, с которого деревья на острове хорошо видны и образуют сплошную непрерывную линию. Затем более низкие деревья исчезают, в береговой линии возникают разрывы. Далее общие очертания берега все еще остаются в пределах видимости с борта каноэ; наконец, остров может быть замечен только при подъеме на гребень волны [Grimble 1989: 48].

После исчезновения из поля зрения земли, вне зависимости от степени градации расстояния на первом этапе плавания ориентирование продолжается с помощью звезд, когда навигатор выходит в нужный ему (довольно обширный) район. Океан также может многое сказать опытному мореплавателю. Длина, высота, характер прохождения волны, вызванные взаимодействием ветров и течений, неодинаковы в различных районах океана. Постоянные течения, рыбы и морские животные, имеющие определенные ареалы обитания, обозначают те или иные зоны в океане [Grimble 1972: 137–140]. По мере приближения к месту назначения появляются приметы с все меньшим «радиусом действия». Каждый из видов морских птиц имеет свои привычки и удаляется на определенное расстояние от земли. Еще ближе к суше заметны рассмотренные особенности волнения вблизи островов; облака, поднимающиеся над островами в результате разницы температуры и влажности атмосферы над водой и сушей; особое свечение над атоллом, которое возникает вследствие отражения солнечного света белоснежным песком лагуны и выглядит, как мерцающий столб света. Ночью более гладкая поверхность воды в лагуне отражает больше света, чем покрытая волнами поверхность океана [Там же: 222]. Для подхода к берегу вновь используются ориентиры в очертаниях береговой

линии, как то: вход в лагуну располагается за пятой группой пальм с северной части атолла [Coates 1970: 37].

Таким образом, все явления самого разного свойства, наблюдаемые навигатором, не просто хаотически наполняют пространство, а оказываются расположенными и используемыми в определенном порядке, в зависимости от района плавания. Это можно сравнить с использованием морских карт различного масштаба: при плавании вблизи берегов и на небольшие расстояния — более крупного, при выходе в открытые районы — мелкого.

Переходя к характеристике второго алгоритма, которому мы дадим наименование «внесенной поправки», необходимо пояснить понятие поправки в европейской навигации. Знания одного только направления и его численного выражения на компасе недостаточно для обеспечения точности ориентирования. Судно подвержено действию дрейфа и течения, компас также может изменять свои показания под действием корабельного железа. Однако все эти погрешности можно учесть при расчетах — их сумма и будет составлять поправку к курсу. Вспоминая известный роман Жюль Верна, можно сказать, что океанийский навигатор избавлен от негативного действия топора, положенного под компас за неимением последнего, но на его судно действуют те же внешние причины, что и на любое другое.

На наш взгляд, Эндрю Шарп, отказывая океанийским мореходам в умении учитывать эти причины, упустил очевидные факты. Если навигатор, двигаясь из точки А в точку В, определяет, что этому маршруту соответствует направление на какую-либо звезду, то он определяет это *экспериментально*, на практике, поскольку никак иначе это и не могло происходить. Но тогда во время перемещения на его каноэ действуют все указанные факторы и, следовательно, их воздействие уже включено в прокладывание данного маршрута, иначе говоря, светило или любой другой навигационный объект используется уже с учетом этого воздействия, что само по себе и будет являться изначально внесенной поправкой.

По мнению А. Гримбла [Grimble 1972: 218], специальные «курсовые» или «путевые» камни, которые существовали на островах Гилберта и использовались подобно створным знакам, указывая определенные маршруты, также устанавливались с учетом поправки на дрейф и т.п. Что же касается другой информации, применимой при ориентировании, то она уже в силу своей конкретики

имплицитно содержит в себе «поправку»: будь то окар, который «связан» с островом и который при любых обстоятельствах и погодных условиях указывает точное направление на него, или направление полета птиц, следование за которыми также не требует никакой корректировки курса, и т.п.

Две рассматриваемые стратегии ориентирования формируют своего рода методический коридор, внутри которого находятся абсолютно все навигационные приемы и комбинирующие их методы. Причем они не являются взаимоисключающими и вполне могут перекрывать и дополнять друг друга. Включая два необходимых компонента ориентирования — определение / удержание курса и его корректировку, они служат обеспечению точности системы микронезийской традиционной навигации, делают ее жизнеспособной и отвечающей поставленным задачам самой своей структурой и логикой. Наконец, они позволяют нам ответить на вопрос, как именно океанийские мореплаватели достигли необходимой эффективности в ориентировании, не располагая европейскими методами.

Однако значение универсалий микронезийской навигации не исчерпывается их практической ценностью. За рассмотренными особенностями стоит нечто большее. Сформулированные алгоритмы оказываются своего рода связующим звеном между практической, операционной стороной деятельности человека в пространстве и гносеологической основой пространственных представлений, присущих данной культуре.

Джеймс Фрэзер, придерживаясь высокой оценки микронезийской навигации, считал, что это исключительно рациональная область знания, успешно применяемая для определенных практических целей. Далее он специально оговаривает, что это знание свободно от всяких мифических и мистических элементов [Fraser 1924: 137]. Эта незначительная, казалось бы, оговорка дает нам повод перейти к «теневой» стороне рассматриваемой проблемы.

Если мы принимаем утверждение об отсутствии в навигационном знании мифических и мистических элементов, то придется признать, что у народа со столь мощным мистическим (в терминах Фрэзера) пластом культуры могла сформироваться концепция, отличная от традиционной, некая сугубо «практическая» система знания. Однако думается, что такой отдельной концепции возникнуть не могло, поскольку ее возникновение, изменив содержание знания

и все культурные механизмы, связанные с его получением, функционированием и передачей, изменило бы и сам тип культуры. Значит, рациональность навигационной системы, что эмпирически невозможно отрицать, должна являться органичной частью той культурной среды, в которой эта система возникла, со всеми ее специфическими чертами, включая и так называемое мифологическое сознание.

Глава XIV

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА В МИКРОНЕЗИЙСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Для того чтобы определить место «навигационного» восприятия пространства в микронезийской культуре, попытаемся шире взглянуть на то, как в этой культуре воспринимается пространство вообще. Как правило, угол зрения на проблематику осмысления пространства в традиционном мировоззрении определен несколькими взаимодополняющими позициями. Между ними не всегда можно (и нужно) проводить четкое различие, тем не менее попытаемся сформулировать их.

Наиболее часто значимые характеристики раскрываются в аспекте обрядового членения пространства. Сюда относится ритуальное воспроизведение пространственно значимых действий, например космогонического характера (построение дома — построение / упорядочение мира [Байбурин 1993: 154—168]), а также ярко выраженная пространственная семантика, сопровождающая обряды перехода [Левинтон 1991]. Второй аспект названного подхода можно представить в виде формулы «одно как модель другого»: он включает самые различные переходы от пространственного к социальному (поселение как модель мира, социум как модель поселения и т.п.). Отличие социальной модели от ритуального воспроизведения в том, что последнее раскрывается в динамике, тогда как «модель» по определению является статичной. Наконец, третий аспект — это некое «сканирование» пространства с помощью оппозиций по нарастанию / убыванию каких-либо свойств и сопутствующих им атрибутов, например свое — чужое, мужское — женское и т.п.

Таким образом, в центре нашего внимания оказываются пространственные представления, своего рода «теоретический» анализ пространства внутри культуры. Здесь мы делаем акцент не на способах использования тех или иных особенностей физического пространства, а на способах (и результатах) его конструирования. Перефразируя Канта, можно сказать, что исследователя интересует не то, что культура открывает в пространстве, а то, что она ему присваива-

ет. Видимо, именно в таком ключе следует изучать мифологические представления. Можно сказать, семантика — это момент приведения и ритуального, и бытового пространства к его идеологической модели.

При рассмотрении традиционных способов навигации элементы семантики пространства сами по себе выступают в качестве одного из объектов исследования. Это продиктовано спецификой изучаемого материала и выражается в особом, «нетрадиционном» взгляде на пространственные аспекты традиционной культуры. Те требования, которые самой культурой предъявляются к мореплаванию, навигации, ориентированию, предполагают анализ пространства с точки зрения особого знания о нем, причем знания альтернативного тому, которое мы называем научным. Такой анализ направлен на конструирование пространства средствами культуры, на осмысление ею окружающих реалий с помощью определенных образов. Возможно, соотнесение механизмов мифологического (т.е. в контексте системы представлений о мире в целом) конструирования пространства со способами оперирования им позволит лучше понять сущность микронезийской культуры как культуры максимально адаптированной к существованию в океане.

Сформулированные выше алгоритмы ориентирования дают возможность не только говорить о высокой «работоспособности» микронезийской навигационной системы, но также понять отразившиеся в этой системе пространственные представления. Модели «сужающиеся круги» и «внесенная поправка» соответствуют двум основным принципам, на которых построено и европейское ориентирование, являясь их зеркальным отражением. С помощью координатной сетки европейский судоводитель определяет свое (*субъекта* ориентирования) местоположение в пространстве в момент времени, а используя компас, он определяет направление движения к объекту. Океанийский навигатор определяет месторасположение места назначения (*объекта* ориентирования) в момент времени на основе принципа «сужающихся кругов», а «внесенная поправка» задает нужное направление, но исходит как бы *от* самого объекта. Таким образом, при совпадении универсальных понятий «местоположение / направление» векторы теории океанийской и европейской навигации развернуты в противоположные стороны.

Наглядно это различие можно представить на следующем примере: если европейский штурман движется в неподвижном мире,

отмечая изменение курса и местоположение корабля, то под микронезийским кормчим как будто бы вращается сама земля. Острова в море вокруг него движутся, так же как и звезды в небе, и только постоянный контроль над их «перемещением» позволяет ему не сбиться с пути. Если мы представляем пространственные отношения, фиксируя положение объектов в моменты времени (такой подход можно назвать статичным), то островитяне определяют отношение между объектами всегда в динамике. Можно сказать, что пространство в навигации начинает существовать только с появлением движения, но само движение проецируется не на субъекта, а вовне его.

Формально (геометрически) действительное взаиморасположение объектов по отношению друг к другу и к субъекту остается неизменным при любом подходе. Однако умозрительным, теоретическим следствием практических микронезийских навигационных методик оказывается «движущийся» мир. Это мир, который воспринимается, познается и вполне успешно осваивается в контексте данного свойства — как движущийся по отношению к субъекту действия. Глэдвин пишет: «Хотя Хипур и другие навигаторы, говоря о системе итэк и лавировании, прямо упоминают понятие движущегося острова, они никогда не описывают словами более обширную логическую концепцию, в рамках которой оно используется. Это вовсе не означает, что для них эта концепция не является реальной; это значит только, что они понимают и считают само собой разумеющимися все когнитивные предпосылки, оправдывающие выражение “движущийся остров”. Они не испытывают потребности, а следовательно, и не умеют объяснять это кому-нибудь вроде меня, кто представляет себе путешествие как процесс, при котором неподвижно все, кроме самого путешественника» [Глэдвин 1995: 140–141].

Такая, можно сказать, обратная концепция пространства задает особые правила манипулирования им, устанавливает специфическую связь между формой и содержанием, означаемым и означающим, т.е. ту самую связь, которая полностью разрушается при исследовании традиционной океанийской навигации на принципах европейской науки и которую совсем непросто уловить, даже несколько отступив от этих позиций. Несомненно, что концепция «движущегося мира» связана с базовым, исходным типом представлений о мире / пространстве в микронезийской культуре, иначе говоря, с так называемой мифологической картиной мира.

Предметность пространства ведет к диффузии, т.е. неотчетливости противопоставления реальных и мифологических объектов при их использовании в навигации. В качестве операционного и мнемонического материала всегда выступает его «содержание», которое может являться и содержанием мифа. Безусловно, самым ярким примером, демонстрирующим неразличенность идеального и реального (как отсутствие затруднений при подмене второго первым), является рассмотренный в системе итэк «остров духов», используемый в качестве ориентира. Но это не единственный способ задействования мифологических объектов в качестве наполнения пространства в навигации.

В картине мира микронезийцев трудно провести черту между эмпирическими, гносеологическими и мифологическими аспектами. Основными компонентами окружающего мира микронезийцев являются небо, океан и острова. Острова мыслятся как своего рода колонны, поднимающиеся (вырастающие) с морского дна [Damm 1935: 190]. Небо в представлениях островитян имеет форму куполообразного свода. Литке писал: «Я спросил: что еще есть за Пеллы к западу? Он [навигатор. — А. Л.] провел черту и показал жестами, что там уже небо упирается в землю и должно под него подлезать» [Литке 1835, II: 33].

Подобные представления функционируют в повседневной жизни, и большинство из них имеет практический характер. Имеет место и другого рода мифологизация частей пространства — по мере их удаленности. С точки зрения пространственной семантики мы имеем здесь дело с общим правилом, согласно которому по мере удаленности плотность содержания знаний о пространстве уменьшается, вследствие чего вводятся различия в виде универсальных оппозиций: *свое / чужое, дружественное / враждебное, профанное / сакральное*. Так, на атолле Сатавал (Каролинские острова) последние свойства приписывают соответственно водному пространству внутри лагуны и океану за рифом. Если первое рассматривается еще как «свое», «домашнее», вполне ординарное, то второе контролируется духами и одновременно является местом общения с ними [Ishimori 1987: 241–253].

Согласно поверью, существующему на островах Гилберта, далеко-далеко на западе море становится пустынным, острова исчезают и водная поверхность наклоняется вниз, так что возвратиться обратно становится очень трудно. Двигаясь еще дальше на запад,

путешественник может встретиться с чудовищем, ужасной рыбой Уу, способной проглотить каноэ целиком. Если же путешественнику и здесь удастся избежать гибели, то он достигнет третьего предела, где у человека появляются две тени. Еще дальше встретится странная одинокая птица, постоянно кричащая: «Я несчастна, я несчастна!» Вслед за этим обреченное каноэ будет подхвачено стремительным течением, которое еще один день и ночь будет уносить его на запад, пока, наконец, каноэ не обрушится в ужасную бездну [Grimble 1972: 141].

В приведенном мифологическом тексте есть и другой, возможно не менее интересный аспект: пространство здесь представляется состоящим из зон, в каждой из которых существует свой особенный обитатель. Можно сказать, что их появление и является знаком того, что мореплаватель достиг того или иного предела.

С таким же зонированием пространства мы сталкиваемся и в реальной навигационной практике. Гримбл дает описание порядка двух десятков так называемых *betia* — локально устойчивых явлений в океане, которые могут быть различной природы. Среди них: серия из 27 (!) волн, вырастающих время от времени «как будто бы из-под моря» и двигающихся поперек основного волнения; изменение ветра (с юго-восточного на северо-восточный); полоса тумана; а также участки моря, характеризующиеся активностью каких-либо животных, например выпрыгивающие парами летучие рыбы или скопление медуз определенного вида. Прохождение того или иного *betia* означает, что мореплаватель находится на фиксированном расстоянии от какого-либо атолла, измеряемом во времени — сутках (или их частях) пути [Там же: 139].

Нечто подобное описано Глэдвином. Одна из вспомогательных навигационных техник Каролинских островов носит название «морская жизнь» [Глэдвин 1995: 162–163]. Считается, что каждому маршруту соответствует определенная последовательность появления тех или иных животных. Например: две ставриды, косяк рыб в воде, над которым плавают и ныряют бакланы, еще один косяк, над которым летают белые крачки, один чибис, две угольные крачки; или: две кричащие угольные крачки, одинокая высоко летящая птица-фрегат, два бурых дельфина, турбулентный поток воды с плывущими в нем морскими улитками, птица с красным хвостом, большой одинокий бурый дельфин. Другими словами, пространство также делится на отрезки, характеризующиеся появлением тех

или иных существ, каждое из которых является своего рода отсечкой.

Вот как комментирует это сам Глэдвин: «Очевидно, за редкими исключениями, предметы, включенные в списки, по самой своей природе не могут долго оставаться на одном месте, а тем более не могут договориться со своими потомками, чтобы те заняли их место и продолжали морочить головы последующим поколениям навигаторов» [Глэдвин 1995: 163].

Глэдвин, конечно, излишне категоричен. В какой-то степени такие подробности, как число и даже поведение животных, действительно придают данному способу ориентирования иррациональный характер, а его описанию — свойства сугубо мифологического текста. Но учитывая, что всем существам присвоены секретные имена, известные только навигатору, возможно, правильное говорить о профессиональном знании с элементами (или в форме) мифологии и / или фольклора. (Апелляция навигаторов к фольклору может быть обусловлена и чисто практической целью интенсификации мнемонического аппарата. Например, на островах Гилберта при ориентировании по звездам светила ассоциируются с различными персонажами, и описание какого-либо маршрута вместо сухой формулы приобретает характер фольклорного повествования, в котором герой путешествует, встречая на своем пути этих персонажей [Grimble 1972: 218]).

Только на первый взгляд такие «вехи» с точки зрения пространственной привязки нестабильны. Конечно, если речь не идет об астронавигации, мореплаватели, как правило, используют «landmarks». Но микронезийцы привыкли полагаться на эти «seamarks», и в микронезийской навигации они фигурируют как стабильные. Накопленный и проверенный поколениями опыт говорит им, что любые изменения ветра и волнения не случайны и имеют временную (сезонную) и пространственную привязку. Известно, что морские животные, так же как сухопутные, выбирают в зависимости от сезона определенные ареалы обитания и кормления; соответственно, и следующие поколения, движимые инстинктом, будут придерживаться тех же мест.

Таким образом, возвращаясь к связи между «теоретическими» представлениями и «практическими» навыками микронезийцев, можно сказать, что мифологическое «зонирование» того или иного океанского предела с помощью определенных обитателей скорее

есть следствие таких навыков, нежели их причина. Кажущийся «нестабильным» характер явлений не является таковым на практике; мифологичность есть форма, и она не синонимична недостоверности.

Можно привести и другой пример, когда подвижность выступает формой стабильности. Замечательно сравнение, употребляемое навигаторами Маршалловых островов в отношении связи структуры волнообразования вокруг островов и самого острова. «Как корень, если следовать ему, приведет нас к пальме, так и он [*окар* — “корень”. — *А. Л.*] приведет к земле» [Akerblom 1968: 127]. Тот факт, что «корень» острова, в отличие от корня дерева, принадлежит другому ряду явлений по сравнению с самим островом, хорошо поясняет известный тезис о присущем мифологическому сознанию свойстве уподобления явлений [Байбурин 1991: 78–79].

Космогонические представления микронезийцев архипелага Палау обладают особой образностью, а развертывание пространства происходит по принципу повторяющегося соответствия значимых характеристик. Это соответствие носит одновременно характер сопоставления / наложения и непрерывности. Первичная точка символизирует пространственное и идеологическое начало — раковина тридакны, дающая жизнь всему. Эта жизнь в форме морских существ развивается в пространстве по вертикальной оси — со дна моря к поверхности. Далее вектор и форма бытия меняются — в ином, человеческом качестве оно движется с юга на север. Со сменой направления начинается другой виток мифологического сюжета, и все новые качества, присущие этому этапу, одновременно соотносятся с исходными. Это означает символическое соответствие юга — низу, морскому дну, а севера — поверхности моря или суши, людей — рыбам, мужского дома — раковине тридакны [Ferreira 1987: 57–63]. Таким образом, «высокие» и «северные», «человеческие» и «законные» свойства, последовательно возрастая, являются амбивалентными. Развитие уподоблено повторению, что вообще характерно для мифа. Пространство как геометрическое, так и жизненное создается и расширяется в процессе этих повторений, приобретает многомерность и понятийную неоднозначность.

Сходную картину мы видим на примере системы итэк, конечно, не в буквальном смысле соответствия, скажем, отрезков итэк мифологическим этапам, но в смысле моделирования / освоения пространства. Развитие мира и жизни уподобляется продвижению в определенном направлении. В навигации пространство, как отме-

чалось, «оживает» только с началом движения субъекта (ср. эгоцентричность первобытного пространства [Белков 1996: 35]). За этим следует приведение в соответствие друг другу моментов времени и точек пространства, связь между которыми осуществляется соотношением между скоростью и направлением. Более того, поскольку нерасчлененность понятий пространства и времени является одной из наиболее характерных особенностей архаического сознания, то в процессе измерения пути для носителя культуры эти понятия, скорее всего, изоморфны. Вспомним, что расстояние нередко выражается через время, проведенное в дороге. Использование одновременно нескольких разнородных понятий, соединенных определенной динамикой повторений и логикой взаимопереходов, вполне соответствует логике и динамике развития мифа.

Итак, характерной чертой рассмотренных выше методов навигации является то, что они выстроены в соответствии с концептами, которые в науке принято рассматривать как элементы мифологического сознания (диффузность, принцип подобия и трансформации явлений, неразличенность (многозначность) понятий). Можно сказать, что эти способы осмысления мира существуют «внутри» навигационных методов и действительно задают параметры для познания и освоения микронезийского мира. Мифология, будучи особой формой мышления, является гносеологическим основанием как для «иррациональных», так и для «рациональных» форм культуры. Задействованные в процессе ориентирования эти же мыслительные приемы выступают как необходимое условие эффективности навигационной системы. Навигационные практики органично интегрированы в мир, обладающий данными характеристиками, что делает их принципиально несводимыми к западному способу оперирования пространством. Они оказываются вполне работоспособны и результативны, но никак не нарушают законы традиционного мировоззрения.

В данном парадоксе, по-видимому, и кроется секрет успешности, действенности системы традиционной микронезийской навигации. Практические действия согласуются с «теоретическими» представлениями, логика приемов ориентирования находится в соответствии с видением мира и позволяет действовать в нем таким, каким он существует вокруг и помимо нас: лишенном универсальных шкал, не расчерченном на клетки, динамичном, текущем, изменчивом.

ГЛАВА XV

МОДЕЛЬ «КУЛЬТУРЫ ОКЕАНА»

Итак, навигационные практики микронезийцев и элементы картины мира — суть плоды одного типа мышления, поэтому они а priori обладают некими общими характеристиками в сфере особого пространственного восприятия действительности.

Очевидно, что речь идет о том мышлении, которое принято называть «первобытным», «дологическим», «мифологическим» и которое, как считается, наиболее ярко проявляет себя именно в мифологии. Последняя, однако, помимо космогонических и космологических представлений («картины мира»), существующих в том числе ментально, проявляется вовне в виде «текста», созданного средствами обрядовых действий или фольклора.

Если мы обратимся к особенностям построения пространства собственно в микронезийских повествованиях, то увидим, что помимо диффузии, взаимоналожения «мифологического» и «рационального», включенности навигационной логики в мифологическое восприятие мира (и наоборот) существует некая независимая область, в которой миф не пересекается с рациональными версиями традиционного знания.

Само по себе существование некоего текста подразумевает наличие уровней взаимодействия: собственно героя, о котором повествует данный текст, реципиента — того, к кому он обращен, и посредника — исполнителя или рассказчика. Даже в случае отсутствия последнего сам текст выполняет эту опосредующую функцию, благодаря которой, вне зависимости от формы передачи мифа, персонаж пребывает в пространстве мифа и действует по его законам. Можно было бы сказать, что в этом и состоит отличие: в одном случае мы имеем дело с фактами реальной жизни, в другом — с условностью, формой, стилем изображения. Для нас, впрочем, важно не просто констатировать это очевидное различие, а рассмотреть, каким видится пространство в фольклорных произведениях, обращая внимание, прежде всего, на динамические аспекты.

Рассмотрим поведение героя в пространстве одного локуса. Когда действие разворачивается в одном «кадре», пространство

является, по сути, единой проекционной плоскостью, на которой располагаются все герои и события. Есть только один план — первый, и на нем действует тот персонаж, на котором в данный момент останавливается повествование. Как для героя (изнутри), так и для наблюдателя (снаружи) не существует перспективы, создаваемой путем расположения неравноценных (или неравнозначных в момент действия) объектов в пространстве. Появление динамического фактора — смещения героя относительно каких-либо персонажей или объектов, казалось бы, подразумевает глубину пространства, но она также носит довольно условный характер и может обозначаться, например, чередованием действий: «Юноша вышел из каноэ, подошел к мужскому дому, взобрался на помост вождя...» Д. Фишер, анализируя явление, которое он называет семантическим оформлением мифа, приходит к выводу, что данная последовательность говорит о «фокусировании» на описываемой сцене, приближая место, на котором будут разворачиваться события [Fischer 1966: 115].

Тем не менее такое «укрупнение масштаба» носит скорее смысловой, а не пространственный характер, оно обращено к реципиенту. Герой движется, как актер по сцене, а мы как будто подкручиваем колесико театрального бинокля. При этом мы следим именно за героем, остальные предметы и объекты просматриваются в качестве фона. В.Я. Пропп отмечал, что данная особенность — «равнодушие к обстановке, в которой совершается действие», — характерна для всех видов фольклора [Пропп 1976: 90–91]. Таким образом, мифологическое пространство одного локуса — это скорее некая декорация, причем набор составляющих ее предметов значительно важнее, чем их расположение.

Другим показательным аспектом оперирования пространством в фольклоре является особенность перемещения мифологического героя *между* локусами. Такое передвижение, в отличие от движения героя в пределах ограниченного, обозримого пространства, связано с качественным изменением «декорации», преодолением больших пространств, пересечением границ. Большинство перемещений в мифе, как правило, осуществляются единым актом, не столько представляя собой процесс, сколько обозначая его. Справедливо это и для микронезийской мифологии. Например, вертикальное движение здесь может осуществляться при помощи дыма, по морю герой путешествует, обратившись в плавающий плод [Сказки и мифы Океании 1970: 257; Lessa 1966].

Движение неотъемлемо не только от пространственной, но и от временной составляющей. Но поскольку способ передвижения носит чудесный характер, его процесс сжимается и крайне редко развернут и в пространстве и во времени. Волшебность (мгновенность) перемещения героев (которая может обеспечиваться констатацией смены локуса либо временными формулами: «скоро сказка сказывается...», «долго ли, коротко ли...» и т.п.) есть отчасти и особое свойство пространства. Такое сжатие пространства до двух точек «здесь» и «там», когда «там» сразу же, без какого-либо перехода становится новым «здесь», приводит к разрыву мифологического пространства. Оно состоит из отдельных локусов, связующая среда между которыми отсутствует.

Зачастую единственная информация, которой мы располагаем по поводу местонахождения и взаиморасположения локусов, это то, к какому миру («своему» или «чужому») они принадлежат. Таким образом, для мифологического повествования интерес представляет не топография, иначе говоря, относительное взаиморасположение локусов (и тем более смена их позиций в зависимости от движения героя), а их свойства, определяемые принадлежностью к чему-либо (небесный мир, подводный мир, «остров духов» и т.п.). Мифологические локусы — это некие наименования, условность, характеризую которую важнее ответить на вопрос «что?», а не на вопрос «где?». Такое лишение пространства собственно пространственных характеристик заставляет его застыть. Подвижность находится как бы внутри героя. А дискретность его перемещения, отсутствие среды «схлопывает» пространство, лишает его глубины и проецирует на плоскость.

Одной из характерных особенностей как фольклорного, так и мифологического времени—пространства В.Я. Пропп называет закон «хронологической несовместимости», заключающийся в «несовместимости нескольких действий одновременно в разных местах». С учетом такой характеристики, как односторонность сказки, это вполне очевидно: «действие совершается по движению героя, и то, что лежит вне рамок этого движения, лежит вне рамок повествования» [Пропп 1976: 92]. Все, сказанное Проппом на примере русского фольклора, в целом вполне справедливо и для фольклора микронезийского. Здесь мы также можем видеть последовательное действие и движение повествования за героем. Встречается и частный случай проявления закона хронологической несовместимости,

когда при введении в канву сюжета второго героя первый «находится в бездействии, иногда даже просто спит» [Там же: 93]. Так, в микронезийском фольклоре мы находим мотив временной смерти героя и его оживления, характеризующийся бездействием умершего и активностью помощника [Lessa 1966: 10] (краткий перевод сказки см. Приложение 4).

В данном эпизоде, правда, можно отметить наличие одного нюанса. Фраза «по мере того как он приближался, тело сына Иолофата постепенно восстанавливалось» в некотором смысле может рассматриваться с точки зрения вовлечения двух героев в пространственно-временную связь. Но, разумеется, этого примера не достаточно, чтобы можно было подробно говорить об объемности пространства микронезийского мифа или его принципиальных отличиях в этом смысле от мифологии других народов. По крайней мере, данный пример не опровергает формулу обычного перемещения в мифе, которая задается двумя координатами — временной и пространственной, но таким образом, что действие в обоих случаях разворачивается в некоторой плоскости: либо по «вертикали», либо по «горизонтали».

Конечно, «первобытное» пространство, т.е. первобытное пространственное мышление и пространство мифа не совсем одно и то же, но все же последний является наиболее надежным источником для того, чтобы проанализировать особенности пространственного мышления в традиционной культуре. Это видно из совпадения еще одной, очень существенной характеристики. Сама структура «первобытного» пространства аналогична структуре пространства в сказках и мифах, в том числе и микронезийских. В данном случае речь идет о мироустройстве не с точки зрения наполнения / содержания пространства, а о его «форме». В мифе основной акцент делается на создании границ и разделении пространства: на мир людей, расположенный, как правило, на горизонтальной оси, и то, что находится ниже или выше него — области обитания существ нечеловеческой природы. Для решения этой задачи вполне достаточно двухмерной модели, поэтому важной особенностью структуры пространства является наличие всего двух осей — горизонтальной и вертикальной [Сказки и мифы Океании 1970: 225–339; Lessa 1966]. Пространство в мифологическом сознании поляризуется средствами оппозиции «своя сторона — чужая сторона». Именно эта оппозиция приобретает значение внешнего восприятия первобытного пространства в терминах двухмерности [Белков 1996: 33].

Суммируя сказанное, можно попытаться сформулировать, в чем состоят основные отличия между первобытными представлениями о пространстве (в том числе изображаемом повествовательно) и представлениями о том пространстве, с которым имеет дело навигатор. Как мы видели, в навигации окружающее пространство существует в целом как система образов, а движение — это непрерывный процесс, характеризующийся поддержанием пространственно-временной связи между объектами и постоянным контролем над перемещением, так что само соблюдение этой процедуры является залогом успешности.

В навигационном сознании мир выступает как объемный и подвижный, субъект же движения (навигатор) может восприниматься как бы замершим на одном месте; подвижной структуре пространства в навигации соответствует система оперирования, направленная на улавливание этого «внешнего» движения. В текстах мифов пространство и движение дискретны, но пространство лишено перспективы, оно плоское и застывшее как в пределах одной «декорации», так и по всей структуре. Несмотря на то что взаиморасположение различных локусов не всегда определено, структуру эту можно назвать жесткой, т.к. она требует мобильности героя, посредством которой и реализуется оперирование.

Таким образом, с операционной точки зрения, навигационное пространство в микронезийской культуре и пространство мифа оказываются в отношении энантиоморфизма по признаку подвижности / неподвижности.

Нельзя забывать, что австронезийские народы, в особенности достигшие так называемой удаленной (remote) Океании, по мере своего расселения преодолевали огромные расстояния. Исследователи океанийского фольклора отмечали, что мифология по большей части привнесена в этот регион извне, поскольку мореплаватели «подхватывали песни и истории повсюду, где они путешествовали, и пересказывали их» [Luomala 1959: 81]. Поэтому можно полагать, что в мифологической традиции могли оказаться мотивы, не соответствующие процессу адаптации к новым условиям культуры.

Однако представляется, что заимствования — не единственная и, возможно, не основная причина названных расхождений. Согласно Ю.Е. Березкину, миф в меньшей степени, чем другие культурные реалии, подвергается внешнему воздействию. Изменению в мифе подвержены образы окружающей действительности, воз-

можны вариации в интерпретации описываемых событий, но сюжеты, композиция мифа практически не эволюционируют, и «более поздние сюжеты не вытесняли архаические, а добавлялись к ним» [Березкин 1991: 184]. Действительно, ряд мотивов океанийской (микронезийской) мифологии вполне универсален. Это, например, творение мира из частей тела первопредка [Grimble 1972: 42], чудесное рождение (взросление) [Сказки и мифы Океании 1970] или мотив эдипова комплекса [Lessa 1956; Fischer 1966].

Способы перемещения в пространстве, которые позволяют нам его конструировать, также можно отнести к сюжетным явлениям, точнее к пространственному контексту сюжета. Как было отмечено выше, эти элементы являются если не универсальными, то достаточно типичными для множества мифологических текстов. Разумеется, носители протоокеанийских культур уже обладали своей сложившейся мифологией, в свою очередь ведшей свое происхождение от еще более ранних материковых народов. Основное ядро этой мифологии, в сущности, в неизменном виде было сохранено мореплавателями, в том числе и этносами, составившими население микронезийских архипелагов.

Совсем иначе происходило формирование практических навигационных навыков. Географические особенности островного мира Юго-Восточной Азии и Океании, обусловив достаточно быстрые и активные демографические и этногенетические изменения, привели к «скачкообразному» развитию ряда культурных реалий. На острие этих метаморфоз оказалось именно искусство мореплавания как необходимая реакция на быстро сменяющиеся внешние условия, а отчасти и как причина этих перемен.

Навигационные знания носили ярко выраженный адаптационный характер, а значит, в отличие от мифологии, имели жесткую пространственно-временную привязку. Кроме того, эти культурные явления формировались в разных регионах, в различные периоды времени и разными темпами. Несколько упрощая ситуацию, можно сказать, что миф соответствует материковому этапу становления и развития протомикронезийской культуры, навигация — океаническому. Восприятие пространства в обоих случаях обусловлено особенностями окружения и продвижения на каждом из этих этапов. В этом смысле также можно заметить, что многие различия между европейскими и микронезийскими навигационными практиками обусловлены не только различием традиционного и научно-

го типов мышления, но и очевидно «сухопутным» восприятием пространства в нашей культуре. Подобное видение вполне близко современному западному человеку. Мы воспринимаем пространство как нечто неподвижное, а движение в нем — как свойство объектов (субъектов). Более того, несмотря на знания, существующие в нашей культуре, мало кто, кроме профессиональных геометров, способен мыслить объемно. Нашему обыденному мышлению больше свойственно проецировать предметы на плоскость.

В некотором отношении восприятие пространства в микронезийской культуре уникально. Эта уникальность формируется в результате конструирования окружающего мира / пространства средствами мифологического мышления, но с точки зрения рациональных методов оперирования. Успешность и профессиональность последних является императивом для данной, неповторимой по экологическому окружению, океанической культуры.

Если неподвижное пространство с подвижными объектами — плод «сухопутного» мышления и в каком-то смысле концептуализация и самой суши как некой «тверди» неподвижной, непоколебимой и стабильной [Flinn 1985: 74], то подвижный мир с застывшими объектами — это образ, возникший в навигационной практике микронезийцев. Это пространство, каким оно видится с поверхности моря, и отчасти оно и есть само море. Однако противоположный модус — суша с ее неподвижностью — не может быть исключен из системы «микронезийской пространственной идентичности».

Водное пространство как таковое, являясь экологической доминантой, ставит в иной контекст и само понятие земли. С другой стороны, море приобретает истинный статус только в рамках оппозиции земле. Показательным является тот факт, что вместо характерного для «сухопутных» культур противопоставления земли и неба в микронезийской традиции мы сталкиваемся именно с парой суша—море. Барроуз и Спиро подчеркивают, что в языке ифалукцев не существует слова, которое бы обозначало землю («earth») — как сушу и воду — в отличие от неба [Burrows, Spiro 1957: 93]. Земля — это только суша («land»), и она в первую очередь есть «не море». Если небо может иметь ту же структуру, что и земля (океан с островами), то подобного обобщения не может быть между водой и суши, здесь существует четкая граница — как пространственная, так и субстанциональная. Чтобы уподобить первое второму, необходимо сообщение очень важной характеристики, и именно — твердости

(неподвижности). «Однажды утром юноша по обыкновению пришел искупаться перед рассветом и, оглядевшись, увидел остров. Он взял палочку и протянул ее в сторону острова. Море стало твердым, и юноша перешел на остров» [Lessa 1966: 9]¹.

Таким образом, сущность микронезийского пространственного восприятия в целом определяется двумя оппозициями: море — суша и подвижность — неподвижность, где вторые являются качественным выражением первых и в определенном смысле изоморфны им. В контексте всей микронезийской культуры значение этих понятий выходит за рамки мифологической и навигационно-практической форм мировосприятия. Они оказывают непосредственное влияние на различные сферы культуры и создают широкое поле для целого ряда этнографических интерпретаций.

Социальная модель отдельно взятого атолла в Восточной Микронезии (восток Каролинских и Маршалловы острова) строится на значимости результатов той или иной хозяйственной деятельности. Критерием этой значимости во многом выступает стабильность существования. При всем дефиците именно земля (суша) является источником пусть небольшого, но гарантированного количества средств к жизни. Работа на небольших участках земли, которая могла выполняться в одиночку или силами нескольких членов домохозяйства, оказывалась исключительно женской сферой деятельности. Все вопросы землепользования находились в ведении женщин. Как следствие — наследование земли по женской линии и появление института матриликальности, поскольку после заключения брака женщина не расставалась со своей территорией. С этим, в свою очередь, связан и матрилинейный счет родства. В результате происходит формирование такой социальной модели, где старшинство принадлежит не старшему мужчине, а брату старшей женщины². При этом высокий статус женщины в обществе сочетался с «неподвижностью» как социальной неактивностью — их

¹ Учитывая довольно позднее бытование текста и тот факт, что данная трансформация производилась с целью преодоления водной преграды, нельзя исключать проникновение христианских мотивов. Но даже в этом случае их интерпретация в свете микронезийских реалий особенно интересна.

² Разумеется, модель значительно сложнее, но для нас достаточно охарактеризовать ее основу.

мнение оглашалось и отстаивалось в коллективе голосами мужчин-братьев. В отдельных случаях можно говорить и о идеологической «неподвижности», своего рода ретроградстве, поскольку женщина как бы представляла саму традицию, олицетворяя устой общества.

Занятия мужчин — строительство каноэ, рыбная ловля и другие морские промыслы — требовали объединенных усилий коллектива. Эта деятельность характеризовалась необходимостью перемещений, «подвижностью», не обещаая взамен экономической стабильности. Данные качества отчасти сообщались и символике мужского в микронезийской культуре, соответствуя социальной подвижности мужчины (переход в дом / группу жены) и отсутствию абсолютной власти в общественной сфере [Элкайр 1988; Petrosian-Nusa 2005].

Примечательно, что данная модель функционировала у обществ, обитающих на атоллах. Уже на острове Яп — одном из немногих вулканических, т.е. наиболее крупных и плодородных островов Микронезии, владение землей, локальность брака и вся полнота социально-политических функций переходит к мужчинам. Женщины хотя и рассматриваются в качестве «охранителей» естественных благ, но в реальности обладают незначительной политической властью [Элкайр 1988: 110–116]¹.

Более широкие и сложные социально-экономические связи возникали в рамках межостровного обмена, который в условиях Микронезии являлся важной составляющей экономических отношений, способствуя перераспределению ограниченных ресурсов. Здесь владение землей также играет ключевую роль. Так, население острова Яп, находясь в относительно благоприятных экономических условиях, снабжает своих «малоземельных» восточных соседей самым необходимым — продуктами питания, а взамен получает «предметы роскоши» — украшения, циновки и т.п. Отношения внутри этого сообщества, известного под названием «sawei» («swei»), строятся по принципу патроната. Экономическая стабильность япцев соотносится с их высоким социальным статусом и фактической «неподвижностью»: плавания на Яп — это и обязанность и необходимость для данников.

¹ Элкайр приписывает сходную модель отношений и населению ближайших к востоку от Япа групп Улити и Фаис, полагая, что это может рассматриваться как следствие заимствований.

Таким образом, существование в определенном физическом (экологическом) пространстве определяется не только специфическими способами адаптации в виде практических знаний и навыков. Особенности и семантика основных составляющих этого пространства проникают на различные уровни культуры, формируя модель трансляции и функционирования некоего определяющего для данной культуры содержания. Это еще раз иллюстрирует тот факт, что явления как духовной, так и материальной культуры происходят из одного источника. Особенности конструкции каноэ и стратегия миграций, традиционные знания и представления, семантика пространства и социально-экономические институты формировались параллельно и обуславливали друг друга. Стандартное утверждение, что культура — продукт мышления, приобретает свою особую конкретность на микронезийском материале.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существующие в литературе описания различных типов каноэ Южных морей, равно как и перечисление разнообразных навигационных приемов островитян, зачастую создают эффект «лоскутного одеяла». Наблюдатель (читатель, исследователь) видит, что те или иные регионы отличаются друг от друга по данным культурным параметрам, но затрудняется сформулировать сущность этих отличий. Между тем причины формирования этих, столь значимых для островных народов, элементов культуры имеют комплексный характер и неразрывно связаны с историей и этнографией конкретных регионов.

В данной работе мы предприняли попытку рассмотреть спектр знаний и навыков, составляющих искусство мореплавания, как своего рода каркас микронезийской культуры. В силу специфики экологических условий именно эти явления лежат в основе всей стратегии, направленной не только на освоение окружающего пространства, но и на адаптацию к самой жизни в океане. Предлагаемый анализ культуры направлен на то, чтобы показать взаимное отображение составляющих мореходного искусства с общекультурной средой.

В этом контексте мореплавание рассматривается нами на основании неких универсальных принципов, присущих этому явлению как области деятельности вообще и направленных на решение основных задач в сфере безопасности и практичности. Одновременно в судостроительной традиции исследуемого региона и в локальных навигационных системах мы постарались выявить и объяснить основополагающий механизм действия, а также проанализировать его культурные последствия. Это, во-первых, позволило прийти к выводу о формировании совершенно особого в конструктивном отношении типа каноэ, что оказалось, на наш взгляд, одним из решающих факторов для возможности освоения столь труднодоступных районов, как архипелаги Микронезии. Во-вторых,

характеризуя особенности навигационных практик, можно говорить о парадоксальном, на первый взгляд, сочетании абстрактно-рационального подхода с картиной мира, построенной по законам «традиционного» мышления, хотя и несколько отличной от картины сухопутных культур.

Все эти знания и представления, определенным образом трансформируясь, проникают в сферу экономических и социальных институтов народов Микронезии и составляют единое целое с окружающим физическим (экологическим) пространством. Генеральные линии «природа» и «культура» тесно сочетаются между собой в плане максимальной эффективности. Более того, можно увидеть, что контекстно значимые парные понятия так или иначе соотносятся с дихотомией суша—море, которая как бы скрепляет собой различные уровни культуры, обуславливая саму возможность обмена «мотивами» между ними.

Таким образом, рассмотренные нами явления находятся в системе взаимосвязей: традиции судостроения и окружающая среда, стратегия миграций и история культуры, навигация и семантика пространства, социально-экономические институты и снова мореплавание как основа экономики и жизнеобеспечения. Подобно тому как динамичная, балансирующая остойчивость каноэ обеспечивает возможность противостоять разнообразным, быстро меняющимся факторам в экстремальных условиях, так и это «подвижное», «балансирующее» основание микронезийской культуры является немаловажным условием выживания народа на атоллах в Тихом океане — экологической нише с ограниченными ресурсами и в силу этого непредсказуемым будущим.

Так называемое мифологическое восприятие мира становится фактором, обеспечивающим цельность и работоспособность культурных стратегий. В сущности — и мы упоминали об этом, анализируя принципы европейской навигации, — не так важно *реальное* положение вещей. Для практического использования того или иного явления достаточно *видимости*, алгоритмы логического оперирования элементами которой должны быть приведены в строгое соответствие с особенностями ее субъективного восприятия. И наше собственное сознание не полностью очищено от «мифологичности». Мы можем говорить о расширении границ изученного мира, но то, что находится за ними, складывается во многом из степени веры в совершенство наших инструментов познания и богатства

нашего воображения. Представление о «движущемся мире» в культуре микронезийских мореплавателей вполне сопоставимо с современными понятиями о расширяющейся Вселенной. В этом смысле астрофизика принципиально не отличается от микронезийского мифа: достигнув края мира, каноэ уже не имеет возможности вернуться и падает в бездну, — в которой, словно за горизонтом событий, возникает иная вселенная, подчиняющаяся другим законам.

БИБЛИОГРАФИЯ

Исследования

1. *Азаров А.* Традиционные мужские союзы Меланезии конца XIX — середины XX вв. Дис. ... канд. ист. наук. Л., 1985. (Архив МАЭ РАН. К. 1, оп. 1, № 889).
2. *Ансон Д.* Путешествие около света, которое в 1740, 1741, 1742, 1743, 1744 годах совершил адмирал Ансон. СПб., 1751.
3. Атлас океанов. Тихий океан / Главное управление навигации и океанографии Министерства обороны СССР. М., 1984.
4. *Артемова О.Ю.* Охотники / собиратели и теория первобытности. М., 2004.
5. *Ахундов М.Д.* Понятия пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. М., 1982.
6. *Байбурун А.К.* Ритуал в традиционной культуре. СПб., 1993.
7. *Байбурун А.К.* Мифологическое сознание // Свод этнографических понятий и терминов. Вып. 4: Народные знания. Фольклор. Народное искусство. М., 1991. С. 78–80.
8. *Бейтс М., Эббот Д.* Остров Ифалук. М., 1967.
9. *Белков П.Л.* Планиметрия архаического восприятия. (К проблеме истоков представлений о пространстве и времени) // Африка. Пространство и время в архаических культурах. М., 1996. С. 26–37.
10. *Белков П.Л.* Миф и тотем в традиционном обществе аборигенов Австралии. СПб., 2004.
11. *Беллвуд П.* Покорение человеком Тихого океана. М., 1986.
12. *Березкин Ю.Е.* Южноамериканский миф о свержении власти женщин // Этнические стереотипы мужского и женского поведения: [Сб. ст.]. СПб., 1991. С. 183–210.
13. *Березкин Ю.Е.* Некоторые тенденции в глобальном распространении комплексов фольклорно-мифологических мотивов // Ad Nominen. Памяти Николая Гиренко. СПб., 2005. С. 131–156.
14. *Березкин Ю.Е.* Ареальное распределение фольклорно-мифологических мотивов: глобальная база данных и ее статистический анализ как метод глубокой реконструкции эволюции человеческой мифологии // История и математика. Анализ и моделирование социально-исторических процессов. М., 2007. С. 205–231.
15. *Бонд Б.* Справочник яхтсмена. Л., 1989.

16. Бутинов Н.А. Полинезийцы островов Тувалу. М., 1982.
17. Вольневич Я. Люди и атоллы. М., 1986.
18. Глотов А. Изъяснение принадлежностей к вооружению корабля. СПб., 1994.
19. Глэдвин Т. Навигаторы Тихого океана: навигация и логика на атолле Пулуват. СПб., 1995.
20. Дамм Г. Канака — люди южных морей. М., 1964.
21. Коропчевский Д.А. Микронезийцы. Этнографические очерки. М., 1889.
22. Коцебу О.Е. Путешествие вокруг света. М., 1948.
23. Коцебу О.Е. Новое путешествие вокруг света. М., 1981.
24. Кук Д. Плавание к южному полюсу и вокруг света 1772–1775 гг. М., 1964.
25. Ланге П.В. Горизонты Южного моря. М., 1987.
26. Лебедева А.А. Кимаграфические карты мореплавателей Маршалловых островов. Проблемы интерпретации // Маклаевские чтения, 2002–2006 гг. СПб., 2006. С. 287–298.
27. Лебедева А.А. Мир в квадрате. (Моделирование пространства в микронезийской культуре) // Радловский сборник. СПб., 2008. С. 432–439.
28. Лебедева А.А. Модели океанийских каноэ в коллекциях МАЭ и Центрального Военно-морского музея // Сборник МАЭ РАН. Вып. 53. СПб., 2007. С. 41–71.
29. Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. М., 1994.
30. Левинтон Г.А. Мужской и женский текст в свадебном обряде (свадьба как диалог) // Этнические стереотипы мужского и женского поведения: [Сб. ст.]. СПб., 1991. С. 210–234.
31. Леви-Строс К. Структурная антропология. М., 1983.
32. Леви-Строс К. Первобытное мышление. М., 1994.
33. Лисянский Ю.Ф. Путешествие вокруг света в 1803, 4, 5, и 1806 годах по повелению его императорского велич. Александра I на корабле «Нева» под начальством Флота Капитан-лейтенанта, ныне капитана 1-го ранга и кавалера Юрия Лисянского. Ч. I–II. СПб., 1812.
34. Литке Ф.П. Путешествие вокруг света, совершенное по повелению государя и императора Николая I на военном шлюпе Сенявине в 1826, 1827, 1828 и 1829 годах Флота Капитаном Федором Литке. Ч. I. СПб., 1834; Ч. II. СПб., 1835; Ч. III. СПб., 1836.
35. Малаховский К.В. Остров, открытый Магелланом. М., 1975.
36. Марквардт К.Х. Рангоут, такелаж и паруса судов XVIII века. Л., 1991.

37. *Массов А.Я.* Этнографические наблюдения моряков российского флота в Австралии и Новой Гвинее (вторая половина XIX века) // Проблемы этнографии и истории культуры народов азиатско-тихоокеанского региона. СПб., 2004.
38. *Мид М.* Мужское и женское. Исследование полового вопроса в меняющемся мире. М., 2004.
139. *Миклухо-Маклай Н.Н.* Собрание сочинений: в 6 т. Т. 2. М., 1993; Т. 6. М., 1999.
40. *Петров М.К.* Язык, знак, культура. М., 1991.
41. *Пропп В.Я.* Морфология сказки. М., 1969.
42. *Пропп В.Я.* Фольклор и действительность. М., 1976.
43. *Пропп В.Я.* Исторические корни волшебной сказки. ЛГУ, 1986.
44. Сказки и мифы Океании. М., 1970.
45. Свод этнографических понятий и терминов. Вып. 4: Народные знания. Фольклор. Народное искусство. М., 1991.
46. *Те Ранги Хироа (П. Бак).* Мореплаватели солнечного восхода. М., 1959.
47. *Тернер В.* Символ и ритуал. М., 1983.
48. *Токарев С.А., Блинов А.И.* Хозяйство и материальная культура полинезийцев в прошлом // Народы Австралии и Океании. М., 1956. С. 581–606.
49. *Файн Г.И.* Навигация, лоция и мореходная астрономия. М., 1989.
50. *Федорова И.К., Федорова О.М.* Зодиак полинезийцев. К вопросу о заселении Полинезии // Курьер Петровской Кунсткамеры. Вып. 2–3. СПб., 1995. С. 282–297.
51. *Федорова И.К.* Мифы и легенды острова Пасхи. Л., 1988.
52. *Федорова И.К.* Остров Пасхи: Очерки культуры XVIII–XIX вв. СПб., 1993.
53. *Финни Б.* Возрождение полинезийского мореплавания // Этнографическое обозрение. 1996. № 3. С. 37–51.
54. *Шамиссо А.* Путешествие вокруг света. М., 1986.
55. Школа яхтенного капитана. М., 1983.
56. Школа яхтенного рулевого. М., 1987.
57. *Хейердал Т.* Приключение одной теории. Л., 1969.
58. *Хейердал Т.* Древний человек и океан. М., 1982.
59. *Элкайр В.* Сиблинговые группы. Мужская и женская власть на Центральных и Западных Каролинах // Советская этнография. 1988. № 4. С. 110–116.
60. *Akerblom K.* Astronomy and navigation in Polynesia and Micronesia. Stockholm, 1968.

61. *Alkire W.* System of measurement in Woleai atoll, Caroline islands // *Anthropos*. 1970. Vol. 65. № 1–2. P. 1–73.
62. *Ammarel G.* Sky calendars of the Indo-Malay archipelago: regional diversity / loval knowledge // *Southeast Asia Summer Studies institute*. 1986. Vol. 3. P. 84–104.
63. *Andersen J.C.* Myths and legend of the Polynesians. Rutland-Tokyo, 1969.
64. *Arts of the south seas*. N.Y., 1946.
65. *Brandt J.H.* By Dunung and Bouj // *Natural history*. 1963. Vol. 72. № 2. P. 27–29.
66. *Bruce L.* Preliminary study of three Polynesian sources for celestial navigation // *Pacific island program. Micronesian and Polynesian voyaging*. [Honolulu]: University of Hawaii, 1976. № I. P. 1–23.
67. *Buck P.H.* Samoan material culture. Honolulu, 1930.
68. *Burrows E.G., Spiro M.E.* An atoll culture. Ethnography of Ifaluk in the Central Carolines. New Haven, 1957.
69. *Carter F.* Hokulea: Voyage of rediscovery // *Guam and Micronesia*. 1998. № 2. P. 41–44.
70. *Choris L.* Voyage pittoresque autour du monde: avec des portraits de sauvages d'Amérique, d'Asie, d'Afrique, et des îles du Grand océan; des paysages, des vues maritimes, et plusieurs objets d'histoire naturelle. P., 1822.
71. *Coates A.* Western Pacific Islands. L., 1970.
72. *Damm H., Sarfert E.* Inseln um Truk. Ergebnisse der Sudsee-expedition 1908–1910. Bd. 6. Hamburg, 1935.
73. *Davenport W.* Marshall islands navigational charts // *Imago Mundi*. Stockholm, 1960. № 15. P. 19–26.
74. *Dodd E.H.* Polynesia seafaring. Lumington, 1972.
75. *Eilers A.* Inseln um Ponape. Ergebnisse der Sudsee-expedition 1908–1910. Bd. 8. Hamburg, 1934.
76. *Eilers A.* Westkarolinen. Ergebnisse der Sudsee-expedition 1908–1910. Bd. 9. Hamburg, 1935.
77. *Essai sur la construction navale des peuples extra-européens: ou Collection des navires et pirogues consruits par les habitants de l'Asie, de la Malasie, du Grand Océan et de l'Amérique; dessines et mesures par m.* Paris, capitaine de corvette <...> de l'Astrolabe, la Favorite et l'Artémise. P., 1841–1843.
78. *Ferreira C.* Palauan cosmology. Goteborg, 1987.
79. *Finney B.* Myth, experiment and the reinvention of Polynesian voyaging // *American anthropologist*. 1991. Vol. 93 (2). P. 383–404.
80. *Finney B.* Wait for the west wind // *Journal of the Polynesian society*. 1989. Vol. 98 (3). P. 261–301.

81. *Fischer J.L.* A Ponapean Oedipus Tale: structural and sociological analysis // *Journal of American folklore*. 1966. Vol. 79. P. 109–129.
82. *Flinn Y.* Kinship, gender and aging on Pulap, Caroline islands // *Aging and its transformation*. L., 1985. P. 65–82.
83. *Fraser J.G.* The belief of immortality and the worship of the dead. Vol. 3: The belief among the Micronesians. L., 1924.
84. *Fraser J.G.* The native races of Australasia. L., 1939.
85. *Galipaud J.-C.* Antiquity of settlement in the Central Carolines. New date from Pohnpei // *Micronesia. Visiones des de Europa*. Madrid, 2004. P. 43–55.
86. *Gladwin T.* Canoe travel in the Truk area: technology and its psychological correlates // *American Anthropologist*. 1958. Vol. 60. № 5. P. 893–899.
87. *Gladwin T.* East is a big bird // *Natural history*. 1970. Vol. 79. № 4. P. 24–35; № 5. P. 58–69.
88. *Grimble A.* Migrations, myth and magic from Gilbert islands. L., 1972.
89. *Grimble A.* The migrations of a Pandanus people // *The Journal of the Polynesian society*. 1933. Vol. 42. № 1. Memoir 12, ins. 1. P. 1–50.
90. *Grimble A.* Tungaru traditions: writings of the atoll culture of the Gilbert islands. Melbourne, 1989.
91. *Goodenaugh W., Thomas S.* Traditional navigation in the Western Pacific. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.museum.upenn.edu/Navigation/. 1997.
92. *Haddon A.C., Hornell J.* Canoes of Oceania. Vol. 1. Canoes of Polynesia, Fiji and Micronesia. Honolulu, 1936; Vol. 2. Canoes of Melanesia, Queensland and New Guinea. Honolulu, 1937; Vol. 3. Definition, general survey and conclusions. Honolulu, 1938.
93. *Hornell J.* Was the double-outriggers known in Polynesia and Micronesia? // *Journal of the Polynesian society*. 1932. Vol. 41. № 2. P. 131–143.
94. *Horridge A.* Outrigger canoe of Bali and Madura, Indonesia. Honolulu, 1987.
95. *Ishimori S.* Song and cosmologi on Satswan // *Senri ethnological studies cultural uniformity and diversity in Micronesia*. Osaka, 1987.
96. *Kaepler A.L.* «Artificial curiosities». An Exposition of Native Manufactures. Honolulu, 1978.
97. *Koch G.* Boote aus alter Welt: Katalog zur Sonderausstellung. Berlin, 1984.
98. *Koch G.* Material Kultur der Gilbert Inseln. Berlin, 1965.
99. *Kramer A.* Hawaii, Ostmikronesien und Samoa. Meine weite Sudseereise (1897–1899) zum Studium der Atolle und ihrer Bewohner. Stuttgart, 1906.

100. *Kramer A.* Truk. Ergebnisse der Sudsee-expedition 1908–1910. Bd. 5. Hamburg, 1932.
101. *Kramer A., Damm H.* Zentralkarolinen. Ergebnisse der sudsee-expedition 1908–1910. Bd. 10. Hamburg, 1937.
102. *La Pérouse J.-F.* Voyage de La Pérouse autour du Monde. T. 2. P., 1791.
103. *Lebak F.M.* The material culture of Truk. New Haven, 1964.
104. *Lessa W.* Ulithi and the outer native world // *American anthropologist*. 1950. № 1. P. 27–52.
105. *Lessa W.A.* Oedipus-type tales in Oceania // *Journal of American folklore*. 1956. Vol. 69. № 271. P. 63–71.
106. *Lessa W.A.* Discoverer of the Sun // *Journal of American folklore*. 1966. Vol. 79. № 311. P. 3–51.
107. *Lessa W.A.* Micronesian design for living. N.Y., 1966.
108. *Lewis D.* We, the navigators. Honolulu, 1972.
109. *Lingenfelter S.G.* Yap: political leadership and culture change in the island society. Honolulu, 1975. P. 270.
110. *Luomala K.* [Рецензия] // *Journal of American folklore*. 1959. Vol. 72. № 283. P. 80–81. Рец. на кн.: Slimson J.F. Songs and tales of the sea kings: interpretations of the oral literature of Polynesia. Salem, 1957. P. 237.
111. *Malinowski B.* Argonauts of the Western Pacific. An account of nature enterprise and adventure in the archipelagoes of Melanesian New Guinea by B. Malinowski. L., 1922.
112. *Maude H.* The string figures of Nauru Island. Canberra, 1958.
113. *Mead M., McClanahan P.* Peoples of the Pacific // *Natural history*. 1971. Vol. 80. № 5. P. 24–70.
114. *Navigateurs des mers du sud.* Geneve, 1988.
115. *Never and Always.* Micronesian legend, fables and folklore. Pohnpei, 1983.
116. *Petrosian-Husa C.* Powerful and powerless: the Rei Metau on the Outer islands of Yap. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.anthroglabe.info/>. 2005.
117. *Price C.* Made in South Pacific. N.Y., 1979.
118. *Riesenberg S.H.* The Ghost Islands of the Carolines // *Micronesia*. 1975. Vol. 11 (1). P. 7–33.
119. *Sarfert E., Damm H.* Luangia und Nukumanu. Ergebnisse der Sudsee-expedition 1908–1910. Bd. 12. № 1. Hamburg, 1929.
120. *Schlesier E.* Die Erscheinungsformen des Männerhauses und das Klubwesen in Mikronesien. Gravenhage, 1953.
121. *Scott W.H.* Barandey. Manila, 1994.
122. *Segal H.G.* Kosrae: the sleeping lady awakens. Kosrae, 1995.

123. *Sharp A.* Ancient voyagers in Polynesia. Los Angeles, 1964.
124. *Slimson F.* Songs of the Polynesian voyagers // Journal of the Polynesian society. 1932. Vol. 41. № 3. P. 181–202.
125. Südseeoasen. Leben und Überleben im Westpazifik. Stuttgart, 2010.
126. *Tompson L.* Guam and its people. With a village journal by Jesus C. Barcinae. N.Y., 1969.
127. Waka moana. Voyagers of the ancestors. Auckland, 2007.
128. *Weckler J.E.* Polynesians explorers of the Pacific. Washington, 1943.
129. *Wickler S.* Modeling the colonization of Western Micronesia: a review of recent evidence focusing on Palau // Micronesia. Visiones desde Europa. Madrid, 2004. P. 23–42.
130. *Zoutenduk D.* The sailors of Sapwuahfik // Guam and Micronesia. 1998. № 3. P. 6–11
131. *Franz E.* Das Navigieren «Stabkarten» auf der Marshall Inseln. Berlin, Museum für Völkerkunde, 1971, 097a, 097b. Berlin, 1971.

Источники

132. Материалы для этнографии Каролинских островов. Эскизы, рисованные во время путешествия вокруг света А.Ф. Постельсом. Библиотека МАЭ РАН.
133. Официальный веб-сайт Музея Бишопа в Гонолулу. — Режим доступа: <http://www2.bishopmuseum.org/>.
134. Официальный веб-сайт Музея Новой Зеландии в Веллингтоне. — Режим доступа: <http://www.tepapa.govt.nz/>.
135. Официальный веб-сайт Морского Музея в Бремене. — Режим доступа: <http://www.uebersee-museum.de/>.
136. Иллюстративные источники из коллекций МАЭ РАН (№ 2085–4, 2085–11, 2085–21, 2085–23, 2085–24, 2085–27).
137. Предметы коллекций МАЭ РАН (№ 587–108, 755–1, 1061–37, 1062–98, 1062–101, 1186–153, 1314–68, 1314–70, 1634–2, 2001–424, 3322–10, 3757–1, 6673–81, 6688–23).
138. Предметы коллекций Центрального Военно-Морского Музея (№ 622, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 634, 640, 645, 646, 653).

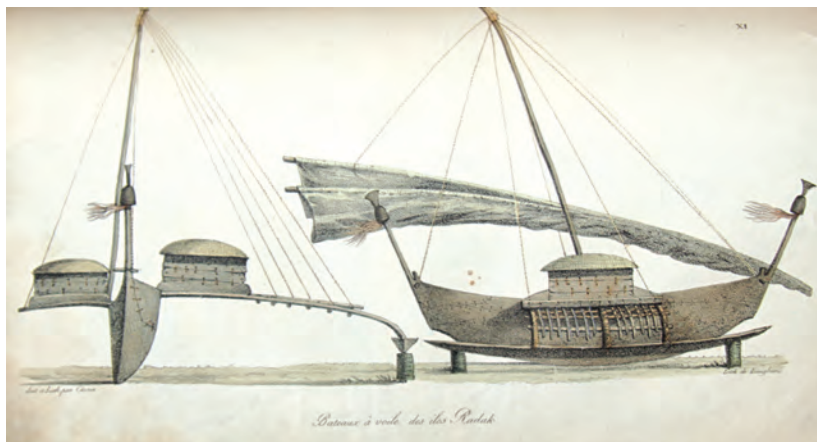


Рисунок каноэ Маршалловых островов [Choris 1822: табл. XI]



Рисунок каноэ Каролинских островов [Материалы для этнографии Каролинских островов: табл. 35]



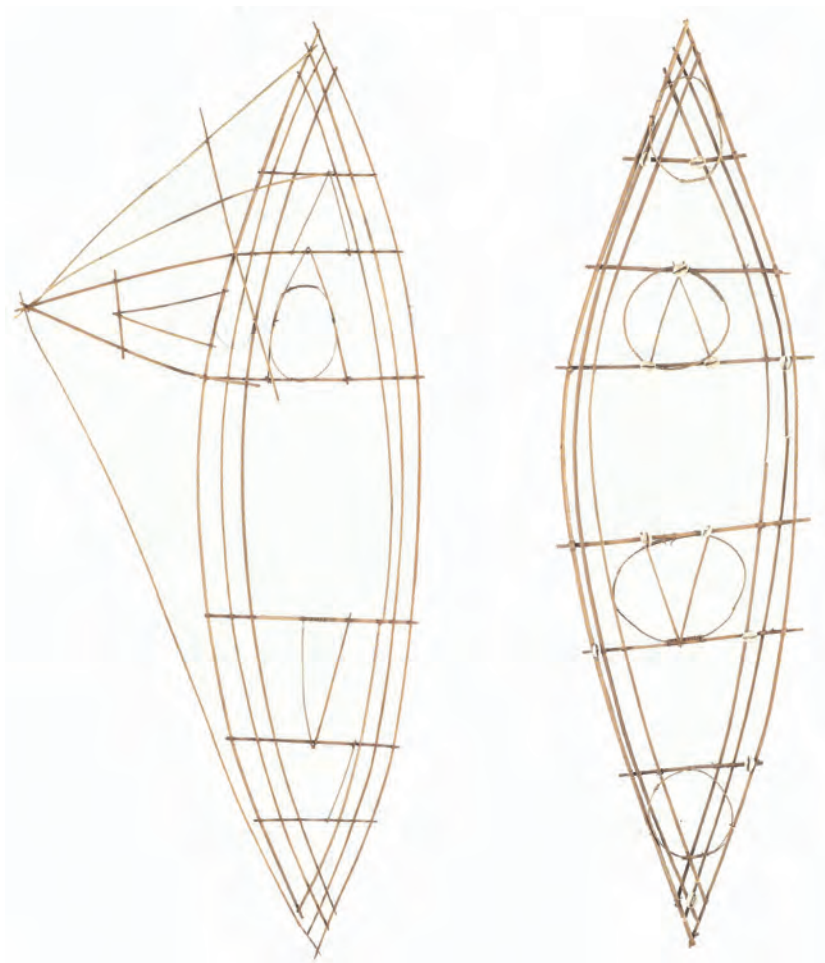
Модель каноэ западных Каролинских островов [Südseeoasen 2010: 175]



Рисунок каноэ Маршалловых островов.
Автор Herb Kawainui Kane (1928–2011) — историк, художник,
один из основателей *Polynesian Voyaging Society*



Фотография каноэ о. Яп (западные Каролинские острова). Каноэ построено в *Traditional Navigation Society* на о. Яп специально для выставки «Leben und Überleben im Westpazifik», проводимой *Lindenmuseum* (Штутгарт, Германия) в 2010 г. Фото автора



Кимаграфические карты, меддо [Südseeoasen 2010: 202]

Способы крепления поплавка к брусью аутригера

Все варианты соединения поплавка и брусьев аутригера можно разделить на прямое крепление, когда эти детали непосредственно соединены друг с другом, и крепление при помощи соединительных стоек. Первый тип, как правило, используется, когда корпус и поплавок (обозначен на рисунках точкой) находятся на одном уровне, или в сочетании с изогнутой формой брусьев. При этом брус может быть привязан к поплавку (рис. 28) или вставлен в специальный паз (рис. 29).

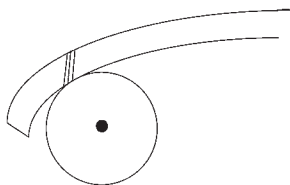


Рис. 28. Прямое (direct)

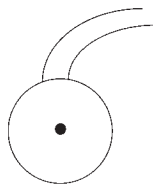


Рис. 29. Прямое
со вставкой(inserted direct)

Крепления при помощи стоек различаются в зависимости от их формы, положения и количества. Широко распространены различные варианты параллельных стоек, между которыми фиксируется брус, пар стоек может быть несколько, они могут быть вертикальными (рис. 30) или наклонными (рис. 31).

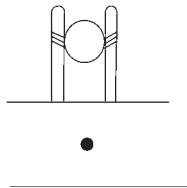


Рис. 30. Вертикальное парное
(vertical paired sticks)

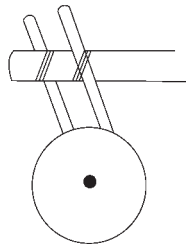


Рис. 31. Наклонное параллельное
(slanting parallel sticks)

Стойки, скрещенные над брусом (рис. 32) или под ним (рис. 33), также могут быть усилены дополнительными парами.

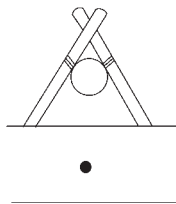


Рис. 32. Перекрещенное сверху (overcrossed sticks)

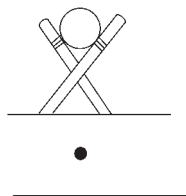


Рис. 33. Перекрещенное снизу (undercrossed sticks)

Довольно разнообразно крепление, названное Хэддоном и Хорнеллом «вилка» (рис. 34a, b, 35a, b). Сюда включены не только две, по сути, различные формы соединительных стоек, но также и два варианта их установки относительно бруса и поплавка. Тем не менее такое обобщение, возможно, оправдано тем, что данные виды креплений могут сосуществовать в одном, достаточно небольшом регионе.

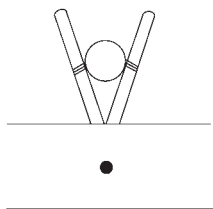


Рис. 34a. «Вилка» V-shape

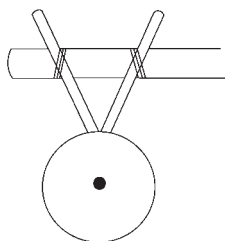


Рис. 34b. «Вилка» V-shape

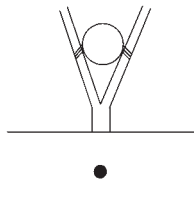


Рис. 35a. «Вилка» Y-shape

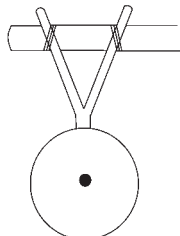


Рис. 35b. «Вилка» Y-shape

В креплении, при котором часть соединительной стойки накладывается на брус (рис. 36) или пересекается с ним не в одной, а в двух точках (рис. 37), необходимая прочность достигается не за счет увеличения числа стоек, а благодаря увеличению площади соединения.

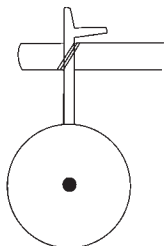


Рис. 36. С наложением (spike)

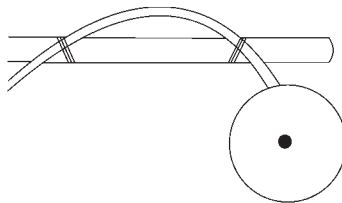


Рис. 37. Изогнутое (elbow)

Карта распределения каноэ в Океании и островной Юго-Восточной Азии



Приложение 3

Схема возможного заселения Микронезии, исходя из стратегии продвижения в океан каноэ микронезийского типа



**Тот, кто открыл Солнце
(Каролинские острова, атолл Улити)**

Жили две сестры. Старшая вышла замуж за земного мужчину. Младшая родила ребенка от мужчины из Ланга¹. Отец хотел забрать женщину и ребенка в Ланг, но старшая сестра попросили младшую оставить ребенка ей и обещала заботиться о нем.

Однако она плохо обращалась с мальчиком, била его и однажды рассказала, что его настоящая мать живет в Ланге. Мальчик отправился на поиски матери и забрался в Ланг по стволу дерева. Он увидел женский дом и играющих вокруг детей. Женщины и дети приняли его за духа, так как мальчик был лохмат и грязен, но мать узнала своего ребенка, вымыла, накормила и оставила его жить в Ланге.

На третий день появился Иолофат². Он хотел усыновить ребенка и выбрал сына земной женщины. Она отдала ему мальчика. Иолофат спросил его имя, но женщина сказала, что у него нет имени и его зовут просто Мальчик. Иолофат забрал ребенка к себе.

На следующее утро Иолофат произнес над ним заклинание и перебросил через дом. Так он сделал несколько раз, и с каждым разом мальчик становиться все старше и, наконец, оказался юношей.

В течение года каждое утро он ходил купаться на одно и то же место. Через год Иолофат сказал ему, что он должен сменить место купания и прийти на новое место перед рассветом.

На следующее утро мальчик встал рано и, выйдя из дома, увидел духа. Имя духа было Мудрый. Он проглотил юношу, но через несколько минут тот выскочил обратно из его рта. Теперь он тоже стал мудрым. Дух сказал юноше, что он должен делать все, как велел приемный отец.

Юноша пошел на указанное место на берегу океана. Перед ним появился дух и вызвал на битву. Дух поразил юношу копьем, но затем вытащил копье, и юноша вновь ожил. Затем дух обучил юношу боевым навыкам, и тот учился очень быстро, так как был мудр. Перед рассветом дух сообщил юноше свое имя и спросил, как зовут

¹ Волшебная страна, локализованная в небе.

² Трикстер в микронезийском фольклоре.

его. Тот сказал, что его зовут Мальчик. Дух засмеялся и сказал, что даст ему новое имя — Открыватель Солнца, которое тот должен называть своему приемному отцу. Но по дороге домой юноша забыл свое новое имя. На следующее утро он снова отправился на берег и здесь вновь встретил духа, который обучил его боевым премудростям и повторил его имя. Дух сказал, что он и есть Солнце, и исчез перед рассветом. На этот раз по дороге домой юноше стоило взглянуть на солнце, как он вспоминал свое имя.

Однажды утром юноша по обыкновению пришел искупаться перед рассветом и, оглядевшись, увидел остров. Он взял палочку и протянул ее в сторону острова. Море стало твердым, и юноша перешел на остров. Женщины увидели его и рассказали мужчинам, а те решили его убить.

На острове был человек по имени Разим, он был наместником Иолофата. Он приказал своим людям убить Открывателя Солнца. Они стали бросать в него копья, но юноша уворачивался. Когда было брошено последнее копье, Открыватель Солнца подобрал его и бросил обратно, а вслед и остальные. Многие из жителей острова были убиты, другие ранены. Они вернулись в деревню и сказали, что не могут убить пришельца. Тогда один человек с язвами сказал, что лучше им оставить пришельца в покое, так как он никто иной, как сын Иолофата. Но люди не поверили ему и сказали, что жена Иолофата никогда не была беременна. Разим отправился со своими людьми, чтобы повторить попытку.

Все произошло, как и в первый раз, и тогда Разим сказал, что необходимо прибегнуть к хитрости. Старик с язвами опять попытался отговорить их, но его снова не послушали.

На этот раз Разим спрятался за стволом пальмы. Когда юноша стал бросать копья обратно, он пробежал мимо, и Разим бросил копье ему в спину. Юноша упал замертво, и Разим с людьми похоронили его. На третий день Иолофат, который знал о случившемся, прибыл на остров в поисках сына. Он сказал людям острова, что к нему на остров прибыл человек, который напал на его людей, но его не удалось убить, так как он сбежал. «Не видели ли вы этого человека?» — спросил Иолофат. «Не беспокойся, тамол»¹, — отвечал Разим. — «Человек, о котором ты говоришь, убит нами». Иолофат

¹ В Микронезии титул верховного правителя острова (группы островов).

попросил откопать его. «Это мой сын», — сказал он и забрал останки юноши.

Добравшись до дома, Иолофат отправил человека по имени Мачокочок за дыханием сына. Тот спустился в нижний мир и принес дыхание в скорлупе кокоса. По мере того как он возвращался, тело сына Иолофата постепенно восстанавливалось, а когда Мачокочок подошел к дому, юноша ожил. Отец рассказал ему о случившемся, и он решил отомстить.

Однажды утром Открыватель Солнца пошел на берег океана и оттуда попал на остров, так же как и раньше. Мужчины вновь захотели убить его. Старик с язвами снова отговаривал их, они опять не слушали. Но когда началась битва, Иолофат уже знал об этом. Он превратился в плод и приплыл на остров. Когда Разим снова спрятался за деревом, чтобы повторить свою хитрость, Иолофат превратился в человека и крикнул ему: «Бейся со мной! Мальчик слишком молод для тебя!» Разим был повержен, и Иолофат сказал сыну, что тот может убить всех на острове. В живых был оставлен только старик.

Затем Открыватель Солнца навестил своих родителей. Он рассказал им все, что с ним произошло в детстве, а после спустился на землю и убил свою тетку. Затем он вернулся к Иолофату и остался жить с ним.

Научное издание

Арина Александровна Лебедева

Мореходное искусство народов Микронезии

Утверждено к печати Ученым советом МАЭ РАН

Редактор Н. А. Паршукова
Корректор Е. З. Чикадзе
Компьютерный макет Н. И. Пашковской

Подписано в печать 27.06.2013. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура NewtonPS. Усл. печ. л. 10. Уч.-изд. л. 7,5.
Тираж 200 экз.

Лицензия ИД № 02980 от 06 октября 2000 г.
Санкт-Петербургская издательская фирма «Наука»
199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 1
main@nauka.nw.ru
www.naukaspb.com

Отпечатано в ООО «Издательство “Лема”»
199004, Санкт-Петербург, В.О., Средний пр., 24.
Тел. 323-67-74, e-mail: izd_lemma@mail.ru

ISBN 978-5-02-038336-4

