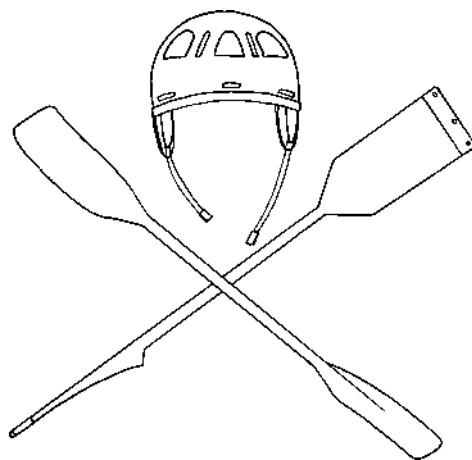


**Валентин Юрин**

***Сольфеджио  
белой воды***



Москва 1997

**ББК 75.81**  
**Ю72**  
**УДК 796.5**

**Юрин В.Е.** Сольфеджио белой воды. — М.: Восточная Книжная Компания, 1997 — 224 с.: ил.

**ISBN 5–89350–032–6**

Книга посвящена сплаву на каяках по бурной воде. Техника управления каяком, в сочетании с некоторыми элементами управления одноместным каноэ, является основой для сплава на всех без исключения туристских гребных судах. В книге подробно и систематически рассмотрены все вопросы, относящиеся к сплаву по бурной воде: конструкция каяков, динамика водного потока, базовая техника управления лодкой на гладкой воде, техника преодоления различных типов препятствий, усложненные технические элементы, обеспечение безопасности, особенности проведения походов на каяках. В частности, впервые в отечественной туристской литературе рассмотрены такие вопросы, как функции различных упоров и других элементов конструкции каяка и их взаимосвязь; водные структуры с развитой вертикальной турбулентностью и их прохождение; прохождение высоких водопадных сливов; некоторые упражнения родео на бурной воде; осуществление страховки с помощью каяков; шадящие методы вправления переднего вывиха плеча; особенности организации и проведения походов на каяках, в том числе неразборных.

Эта книга будет полезна для начинающих каякеров и туристов с опытом путешествий на других судах. Она будет полезна каякерам среднего уровня, поскольку поможет им заполнить те или иные пробелы в своей подготовке. Она будет полезна для каякеров-инструкторов, поскольку содержит последовательную методику обучения гребцов. Наконец, она обобщает большой опыт руководства каячными и смешанными группами.

Книга адресована широкому кругу туристов-водников, независимо от типов используемых ими судов.

#### Рецензенты:

*мс А.И.Ромм*, тренер национальной сборной России  
по водному слалому

*А.В.Давыдов* (Российская Ассоциация родео на бурной воде)

*А.В.Филиппов*, врач-травматолог

**ISBN 5–89350–032–6**

© В.Юрин, 1997, 2001  
Рисунки А.Титовой

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Описанный в данной книге вид спорта может представлять угрозу для жизни, здоровья и имущества лиц, занимающихся им. При всех видах сплава по бурной воде необходимо использовать специальное снаряжение и принимать необходимые меры для обеспечения безопасности участников. Обучение сплаву по бурной воде может производиться только под руководством компетентных инструкторов. Редакция и автор не несут ответственности за ущерб, понесенный вследствие занятий данным видом спорта.

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	7
------------------	---

## Глава 1 ЛОДКИ И СНАРЯЖЕНИЕ

Каяки.....	9
<i>Каяки большого объема для автономных путешествий. Средние каяки общего назначения. Каяки для родео. Лодки для экстремального сплава. Каяки малого объема. Сверхкороткие каяки. Другие типы каяков.</i>	
Как выбрать каяк.....	15
Материалы для изготовления каяков.....	15
Детали конструкции каяков.....	16
<i>Кокпит. Коленные (бедренные) упоры. Пяточные упоры. Спинной упор. Сиденье. Пиллерсы. Емкости непотопляемости. Рукоятки и обвязка. Дренажный клапан.</i>	
Каркасно-поддувные каяки.....	24
<i>Обводы. Жесткость конструкции и обводов. Прочность конструкции. Удобство посадки и оборудование кокпита. Сложность эксплуатации. Перевозка багажа. Что в остатке? Подсчитали — прослезилась...</i>	
Весло.....	29
Спасжилет.....	30
<i>Ношение спасжилета. Старение.</i>	
Каска.....	33
Юбка.....	34
Одежда каякера.....	36
<i>Куртка. Гидрокостюм мокрый и сухой. Белье. Шерсть и хлопок. Обувь. Рукавицы.</i>	

## Глава 2 ДИНАМИКА ВОДНОГО ПОТОКА

Простейшие водные структуры.....	39
<i>“Языки” и “усы”. Улова. Сбойки струй.</i>	
Валы.....	41
<i>Прямые стоячие валы. Косые валы. Пирамидальные валы. Эволюция вала при изменении расхода воды. Пульсирующие валы.</i>	
Структуры с противотоком.....	45
<i>Поверхностные бочки. Глубокие бочки. Прямые и косые бочки. Котлы.</i>	
Водопадные сливы.....	47
<i>Основные характеристики слива. Состояние дна слива. Структура сливов. Бочка и дно под сливом.</i>	
Развитая вертикальная турбулентность.....	51
<i>Спиральные течения. Воронки. Поганки.</i>	
Обтекание камней и берегов.....	53
<i>Обливные камни. Отбойные валы. Прижимы.</i>	
Другие опасности бурной воды.....	55
<i>Завалы. Плотины. Прочие антропогенные объекты.</i>	

Паводок.....	56
Классификация препятствий.....	57

### Глава 3 ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЯКОМ

Проверка снаряжения.....	61
Положение весла.....	61
Аварийное катапультирование.....	62
Прямая гребля.....	63
<i>Некоторые упражнения и советы.</i>	
Дуговые гребки.....	66
<i>Упражнения. Поворот в движении.</i>	
Обратная гребля.....	68
Смешанные гребки и побочные эффекты (специально для теоретиков).....	70
Использование весла в качестве руля.....	72
Крен и управление им.....	73
Поворот на низкой опоре.....	75
Прямое притяжение.....	76
<i>Упражнения и советы.</i>	
Параллельное притяжение.....	77
Зацеп.....	78
<i>Упражнения. Использование зацепа при входе/выходе из улова.</i>	
Эскимосский переворот “рычагом”.....	83
<i>С какой стороны вставить? Механика переворота “рычагом”. Подготовка к занятиям. Упражнения и советы. Положение инструктора. Перехват весла. Усложненные упражнения. Эскимосские перевороты в сложных условиях.</i>	
Опорные гребки.....	94
<i>Низкая опора. Высокая опора. Советы. Дуговая опора. Параллельная опора. Усложненные упражнения.</i>	
Эскимосский переворот “винтом”.....	100
<i>Механика переворота “винтом”. Упражнения и советы. Переворот “одним ударом”.</i>	
Элементы канойной техники.....	105
<i>Прямой гребок со своей руки. Работа на перехвате. Отруливание. Обратная гребля.</i>	

### Глава 4 УПРАВЛЕНИЕ КАЯКОМ НА БУРНОЙ ВОДЕ

Выход на струю и вход в улово.....	109
<i>Выбор точки входа. Угол и скорость входа. Вход/выход кормой вперед. Упражнения.</i>	
Траверс.....	114
<i>Сложение скоростей в однородном потоке. Траверс неоднородного потока. Упражнения. Траверс струи между двумя уловами.</i>	

Сбойки струй.....	118
Шиверы.....	118
<i>Отражение от отбойного вала. Вход в другую струю. Выбор линии движения. Навал на препятствие.</i>	
Прижимы.....	121
<i>Скоростной прострел по основной струе. Траверс. Уход в улово. Прижимы с фильтрующей отмелью.</i>	
Валы.....	124
<i>Прохождение носом. Прохождение лагом. Траверс по валу. Пирамидальные валы. Разворот на валу.</i>	
Бочки.....	129
<i>Прохождение носом. Прохождение лагом и траверс. Сложные бочки и котлы. Выход из бочки на ровном киле. Эскимосский переворот и выход из бочки вверх килем. Глубокие бочки.</i>	
Вход/выход из улова через бочку.....	136
Развитая вертикальная турбулентность.....	137
<i>Спиральные течения. Поганки. Воронки.</i>	
Время работать и время отдыхать.....	139
Просмотр и прохождение препятствий.....	140

## Глава 5 СЛОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ РОДЕО НА БУРНОЙ ВОДЕ

Игры на белой воде.....	144
<i>Катание по валам. Катание по бочкам. Вращение на 360°. “Свечка”. Пируэт. Прыжок с пируэтом.</i>	
Водопадные сливы.....	147
<i>Прыжок через бочку. Прыжок в улово. Прыжок без начальной скорости. Наклонный слив с “трамплином”. Поворот на отбойном валу. Отбойные валы на лестничном сливе. V-образный или подковообразный слив по течению. V-образный или подковообразный слив против течения. Г-образный слив. Наклонный слив со сбойкой.</i>	
Тюлений старт.....	154
Снаряжение для прыжков.....	155
<i>Каяки. Пяточная платформа и подвесная система. Амортизация коленных упоров. Носовой амортизатор. Каска. Налокотники.</i>	
К-2: тупик эволюции или высшая ступень?.....	157

## Глава 6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Выбор маршрута.....	160
Техническая подготовка гребца как средство обеспечения безопасности.....	161
Самостраховка эскимосским переворотом.....	162
Самостраховка пловца в пороге.....	162
<i>Движение с лодкой. Особые способы использования лодки. Когда надо бросать лодку. Движение с веслом. Движение без весла.</i>	

Страховка пловца в пороге.....	166
<i>Выбор места для страховки. Активная страховка каяками. Страховка спасконцом.</i>	
Страховка пловца в бочке.....	169
<i>Самостраховка при попадании в бочку. Страховка с поплавком. Полуактивная страховка каяками.</i>	
Страховка при заклинивании лодки.....	173
<i>Последний шанс для гребца. Действия страхующих при заклинивании лодки.</i>	
Страховка крупными судами.....	176
Страховка крупных судов.....	177
Характерные травмы.....	179
<i>Растяжения. Вывих плеча. Вправление вывиха плеча.</i>	

## Глава 7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПОХОДОВ НА КАЯКАХ

Комплектование группы.....	184
<i>Численность группы.</i>	
Выбор и планирование маршрута.....	186
<i>Анализ информации о реке. Радиальные выходы. Первопрохождения. Распорядок дня. Планирование дневного перехода. Прохождение с базовыми лагерями. Слав в режиме ралли.</i>	
Транспортировка каяков.....	193
<i>Авиатранспорт. Железнодорожный транспорт. Автотранспорт. Пешие подходы.</i>	
Перевозка снаряжения.....	200
<i>Вес. Объем. Момент инерции и размещение груза. Центровка лодки. Упаковка груза. Использование крупных грузовых судов.</i>	
Движение группы на маршруте.....	207
<i>Микроструктура группы. Походная колонна. Eddy hopping. Прохождение препятствий с полной и неполной обработкой. Причаливание.</i>	
Организация взаимодействия при обработке порогов.....	213
<i>Система оповещения на пороге. Сигналы при прохождении.</i>	
Обучение каякеров.....	219
Заключение.....	222

# ПРЕДИСЛОВИЕ

§1. Одиночный Бойцовый Кот есть самостоятельная боевая единица.

*Устав Бойцовых Котов  
А. и Б. Стругацкие,  
“Парень из преисподней”*

“Что за каяк? Почему каяк? — скажет читатель, взяв в руки эту книгу. — Не знаю никакого такого каяка!” И будет, скорее всего, совершенно прав — по крайней мере, в последнем. Увы, каяк до сих пор считается у нас едва ли не самым экзотическим судном. Большинство туристов-водников (не говоря уже о простых обывателях) знают о нем крайне мало, а место самого массового судна прочно занял четырехместный катамаран.

Да, конечно, наш водный туризм развивался своим особым и неповторимым путем. Да, конечно, многоместные суда имеют у нас давнюю — и для многих славную — историю. Но все без исключения приемы управления катамараном или байдаркой-двойкой основаны на технике сплава на каяке (К-1) и каное-одиночке (С-1). Если говорить точнее, любое действие гребца на многоместном судне — это либо часть, либо один из вариантов его действий на одноместной лодке, а групповая техника экипажа — это надстройка, связывающая действия отдельных гребцов в единое целое. Именно поэтому обучение гребца для любого туристского судна не может начинаться ни с чего иного, кроме одноместной лодки. Именно поэтому сплав на любом многоместном судне требует не меньшей, а *большей* подготовки, чем сплав на каяке или С-1. Если, конечно, речь идет об *управляемом* движении, а не о сплаве в режиме бревна.

Едва ли кто-нибудь может сомневаться, что прежде чем петь в хоре, необходимо выучить сольфеджио. Прежде чем играть в футбол в составе команды, нужно научиться самому работать с мячом. Прежде чем включаться в мировую компьютерную сеть Интернет, надо уметь выполнять хотя бы элементарные операции на своем персональном компьютере. И только водные туристы упорно продолжают считать лодку-одиночку вершиной, а не основой, своего технического мастерства.

Причина такой перестановки вещей с ног на голову — сочетание лени, трусости и стремления пройти маршрут, сложность которого намного превосходит техническую подготовку данного гребца (хотя при желании можно выдумать для этого тысячу других причин). В большой толпе легко скрыть свою неподготовленность и спрятаться за чужую спину, а всем вместе — за объем большой и “надежной” лодки. Но бурная вода — не та стихия, в которой подобный обман проходит безнаказанно. (Да и проходит ли он вообще где-либо?) В любом сложном маневре *каждый* гребец должен выполнить строго определенное действие, которое нельзя подменить или компенсировать ни мастерством других членов экипажа, ни объемом судна. Но как он может выполнить свою часть работы в экипаже, если не умеет делать этого сам по себе? И где можно этому научиться, если не на одноместном судне?

Если каждый член экипажа не имеет, прежде всего, должной индивидуальной подготовки, все они остаются не более чем полезным грузом на своем судне. Какого бы высокого мнения они ни были о своем мастерстве, они не способны эффективно управлять лодкой ни порознь, ни вместе, а воспеваемое ими “чувство экипажа” и групповая техника оказываются построены на песке. Их судно проходит препятствия само по себе, при минимальном участии с их стороны — а если не проходит, то подобный экипаж тем более бессилён взять ситуацию под контроль. Четыре котенка, отпущенные чьей-то недоброй рукой в плавание по весеннему ручью на куске пенопласта, управляют своим судном примерно в такой же степени.

Смею надеяться, что вы, уважаемый читатель, не относитесь к поклонникам последнего стиля. Я отнюдь не рассчитываю этим коротким предисловием обратить вас в каячную веру; но вы, вероятно, иногда замечаете, что некоторые вещи на вашем любимом судне получаются у вас не так хорошо, как вам хотелось бы, как это бывает необходимо и как это делают более искусные мастера сплава. В таком случае вам нужно повторить сольфеджио белой воды еще раз, последовательно и подробно. И тогда ваша скрипка не будет фальшивить ни в дуэте, ни в квартете.

## Глава 1

## ЛОДКИ И СНАРЯЖЕНИЕ

А, столица! По тряпкам видно.  
*Из разговора с встречной  
группой на маршруте*

**КАЯКИ**

Каяки для бурной воды сильно различаются по своим обводам и конструкции. В зависимости от того, для каких целей предназначена данная лодка, на первый план могут выходить те или иные ее особенности. Одни каяки предназначены для длительных автономных путешествий по ненаселенным рекам, другие — для прыжков с водопадов, и т.д. Существует не менее десятка различных типов каяков; в каждом из них существуют свои, более мелкие, категории, а некоторые модели выпускаются в 2–3 модификациях для гребцов различного веса.

Большинство каякеров, выбирая лодку, ищет некоторый компромисс, который был бы более или менее пригоден для всех развлечений, входящих в понятие “сплав по бурной воде”, и избавлял бы их от необходимости иметь несколько разных лодок. Из всего разнообразия каяков для бурной воды следует обратить внимание, в первую очередь, на следующие основные типы.

**Каяки большого объема для автономных путешествий**

Эти лодки погружаются в воду лишь на небольшую часть своего объема, поэтому они дают гребцу ощущение надежности и предсказуемости. Это самые длинные из всех каяков (до 4 метров), поэтому их также называют “линейными”; иначе говоря, они хорошо держат прямолинейный курс, легко прокладывая путь по порогам. Это настоящие линкоры во всем каячном флоте. Объем таких лодок составляет 300–400 л.

Такие каяки используются в автономных экспедициях, где участникам приходится перевозить все свое снаряжение в своих лодках. На них пройдены в полностью автономном режиме весьма протяженные и сложные маршруты на разных континентах. Начинаящие гребцы чувствуют себя на больших каяках довольно уверенно и быстро повышают категорию сложности маршрута, поскольку каяк устойчив на мощной воде и его непросто сбить с выбранного курса. Во многих больших, прямолинейных порогах для успешного прохождения достаточно всего лишь отчалить и затем держать каяк носом вниз по течению — он сам вывезет вас. Правда, к такому стилю прохождения следует относиться крайне осторожно, поскольку просто прохождение порога без оверкиля отнюдь не означает, что гребец действительно контролирует лодку; рано или поздно бурная вода поставит все на свои места.

Подобные лодки были весьма популярны в недавнем прошлом, однако будущее этого класса выглядит неопределенным. Вероятнее всего, в ближайшие годы он окончательно разделится на два более узких класса: лодки для экстремального сплава и лодки для длительных автономных экспедиций (см. ниже).

### **Средние каяки общего назначения**

Это самый распространенный класс каяков. Длина их составляет, как правило, от 330 до 370 см, ширина — 60 см, объем 250–300 л. Благодаря меньшей длине эти каяки легче поворачиваются, а более низкая дека позволяет гребцу свободнее чувствовать себя в лодке. В результате каяк становится послушным и чувствительным и хорошо передает энергию реки на тело гребца. Именно поэтому каяк среднего объема — идеальная лодка как для обучения сплаву по бурной воде, так и для совершенствования своих навыков. Вероятно, именно такой каяк лучше всего подходит на роль вашей первой лодки.

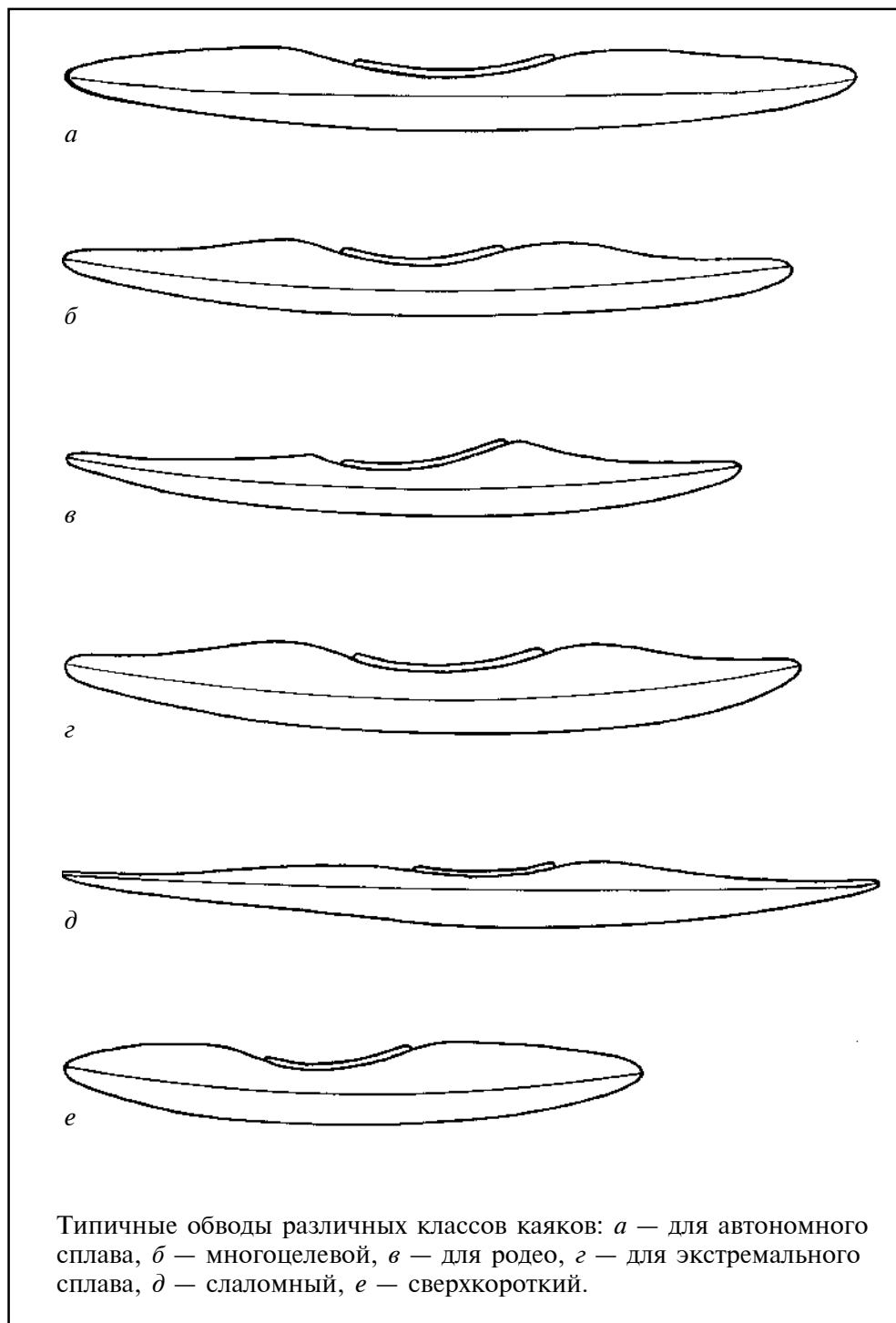
### **Каяки для родео**

В последние годы за рубежом получил широкую популярность новый вид спорта на бурной воде — родео, или фристайл. Его возникновение было вполне закономерно и предсказуемо, если учесть историю развития наиболее близкого вида спорта — горных лыж, где фристайл получил официальное признание на несколько лет раньше. В отличие от традиционного и популярного в нашей стране туризма, родео не связано с далекими путешествиями. Его целью является совершение максимально сложных трюков на ограниченном участке реки.

Специально для этого спорта сформировался отдельный класс игровых лодок. Для них характерны небольшая длина (300–340 см), обычный круглый борт в средней и носовой части, достаточно объемный нос, плоская корма (иногда даже с вогнутой декой) и высокая подрезка носа и кормы. По характеристикам и по объему они пока наиболее близки к каякам общего назначения, но отличаются большей поворотливостью, меньшей поступательной скоростью и лучшей способностью удерживаться на валах и в бочках.

### **Лодки для экстремального сплава**

В последние годы в технике прохождения предельно сложных препятствий произошли определенные изменения, которые привели, в частности, к появлению специального типа лодок. Они отличаются умеренной длиной (330–370 см), большим объемом (300–400 л) и значительной (но меньшей, чем у игровых лодок) подрезкой носа и кормы. В некотором смысле можно считать, что они сочетают признаки трех вышеупомянутых типов, но при этом существуют независимо от них и имеют свою собственную область применения.



### **Каяки малого объема**

Каяки для соревнований по гребному слалому имеют плоскую корму, которая обеспечивает оптимальное для этого вида спорта соотношение между скоростью и поворотливостью лодки. Этому способствует также предельно малый объем, а острый борт позволяет выполнять многие сложные приемы. Именно с этими лодками, к сожалению, долго отождествлялось понятие “каyak” в нашей стране, что и послужило причиной многих предрассудков. Однако это всего лишь один, причем очень специфический, тип каяков.

Лодки для соревнований высокого класса изготавливаются из стеклопластика или углекомпонитных материалов, поэтому они очень дороги. Габаритные размеры слаломных каяков регламентированы правилами соревнований, поэтому некоторые из них имеют узкий длинный “клюв” на носу и корме исключительно для того, чтобы удовлетворить этим требованиям. Для тренировок и обучения выпускаются также укороченные полиэтиленовые варианты слаломных моделей.

Другой тип каяков — сквирт-боты (букв. “лодка для того, чтобы брызгаться”) — предназначен специально для акробатических трюков. Они делаются максимально плоскими в поперечном сечении и имеют острый борт. Это позволяет легко топить любой конец лодки, особенно корму. Используя течение, валы и работу корпусом, искусный гребец может вытворять на такой лодке совершенно немислимые трюки.

Оба эти типа лодок практически не имеют внутри свободного места для багажа. Объем современного слаломного каяка составляет 200–220 л, а объем сквиртботов еще меньше. Они не прощают технических ошибок, и поэтому на бурной воде они малопригодны для новичков. Но уже при освоении элементарных приемов управления такие каяки становятся эффективным учебным судном на спокойной воде и в простых препятствиях.

### **Сверхкороткие каяки**

Как и во всяком флоте, среди каяков есть не только крупные корабли, но и “торпедные катера”. Длина таких каяков составляет всего 220–290 см, объем — 200–220 л, а иногда и менее. К ним относятся прыжковые лодки для прохождения водопадов; лодки для крутопадающих малорасходных рек; учебные и детские лодки; лодки для игры в поло. Все они имеют довольно полные обводы, тупой закругленный нос и корму.

На этих лодках легко сделать носовую или кормовую “свечку”, а малая длина позволяет выполнять повороты легко и точно. На реках средней сложности это прекрасная лодка для развлечений, на которой легко выполняется эскимосский переворот и вырабатывается хорошая реакция. Наконец, это идеальный тип лодок для занятий на ограниченной акватории, например, в бассейне.

В последние годы общая тенденция к уменьшению длины каяков привела к тому, что и в некоторых других классах — например, многоцелевых

и игровых каяков — появились лодки длиной 280–310 см, вплотную прилегающие к сверхкоротким лодкам. С другой стороны, этот процесс можно рассматривать как углубление дифференциации среди коротких каяков. Представляется вполне вероятным, что вскоре он приведет к формированию ряда подклассов, соответствующих аналогичным типам “больших” лодок. Более того, возможно, что в ближайшем будущем длина около 3 м станет преобладающей среди каяков для бурной воды, а термин “сверхкороткие” сохранится лишь применительно к некоторым узкоспециализированным лодкам длиной не более 220 см.

К недостаткам сверхкоротких лодок можно отнести недостаточную скорость по прямой, что вызывает трудности при прохождении бочек и больших валов, но они имеют замечательное свойство выплывать невредимыми из самых ужасных порогов. Некоторые крутопадающие реки вообще непроходимы ни на каких других каяках, кроме сверхкоротких.

### Другие типы каяков

Сплав по бурным рекам — отнюдь не единственная область применения каяков, и их разнообразие далеко не исчерпывается перечисленными типами. Существует еще целый ряд других разновидностей каяков, предназначенных для смежных видов отдыха и спорта. Подробное описание всех этих лодок выходит далеко за рамки данной книги, однако будет уместно привести здесь, по крайней мере, самые общие их характеристики.

**Экспедиционные каяки.** Эти крупные лодки предназначены для очень длительных автономных путешествий по рекам относительно невысокой сложности в малонаселенных районах. Они весьма близки к лодкам для автономного сплава по бурной воде, однако отличаются от них большей длиной (до 450 см), значительно большим объемом (400–460 л) и наличием четко выраженного киля в носовой и кормовой части. Экспедиционные каяки имеют хорошую ходкость по прямой и, соответственно, менее поворотливы — что и требуется для прохождения рек с протяженными участками спокойной воды и относительно простыми порогами. Как правило, лодки этого типа имеют герметичные загрузочные люки на носу и корме и внешнюю подвеску для привязывания груза на деку.

**Морские и озерные каяки.** В странах с протяженной береговой линией весьма популярно плавание на каяках в прибрежных водах — sea kayaking. Как и в путешествиях по рекам, здесь существуют две основные разновидности сплава: путешествия по относительно спокойной воде и катание на приливно-отливных течениях, причем последнее часто не уступает по сложности прохождению речных порогов. На море от каяка требуется, прежде всего, хорошая ходкость, в то время как места для поворота обычно бывает более чем достаточно. Соответственно, размеры и обводы морских каяков совершенно иные, чем у каяков для бурной воды, и более похожи на обводы классических морских судов. Длина этих лодок достигает 500–530 см, они имеют сильно килеватые обводы по всей длине, высокий борт, почти плоскую

деку и четко выраженную линию привального бруса (стык между бортом и декой). Как правило, они также оборудованы загрузочными люками, внешней подвеской для багажа и некоторыми специфическими элементами — например, креплением для бортового компаса. Некоторые лодки этого типа могут быть снабжены также рулем и даже парусом.

Озерные каяки предназначены для плавания по более спокойной воде. Они имеют практически те же самые отличительные черты, за исключением меньшей длины: от 360 см. Эта группа лодок занимает промежуточное положение между морскими и экспедиционными каяками. Впрочем, границы между всеми этими классами весьма расплывчаты. Сопоставляя различные типы лодок основных фирм, можно видеть почти непрерывный переход от морских каяков к озерным, экспедиционным, автономным для бурной воды и затем — к многоцелевым для бурной воды.

**Лодки для скоростного сплава.** Этот вид спорта состоит в прохождении порожистых участков рек (как правило, умеренной сложности) за кратчайшее время. Для него был разработан соответствующий класс лодок, имеющих максимальную скорость по прямой в сочетании с хорошей пассивной остойчивостью. Длина этих лодок 4 м, объем около 350 л, корпус сильно килеватый по всей длине, борт высокий, почти вертикальный, линия привального бруса четко выражена, наибольшее (миделевое) сечение смещено далеко назад от кокпита. В этом сечении дека переходит в хорошо заметные “крылышки” по бокам, обеспечивающие остойчивость и соблюдение заданных правилами габаритов. Несмотря на несколько уродливый топоробразный вид, эти лодки вполне соответствуют своему назначению: как пущенные умелой рукой дротики, они рассекают воду по кратчайшему пути от старта до финиша.

**Открытые лодки с замкнутым объемом (sit-on-top).** Эти лодки отличаются от остальных, прежде всего, по своей конструкции. Они представляют собой замкнутую герметичную капсулу, снабженную дренажным клапаном (который необходим, в основном, для выравнивания давлений внутри и снаружи корпуса). Открытый кокпит имеет вид углубления в деке, наподобие ванночки. Основное достоинство этих лодок состоит в их безопасности: большой герметичный объем делает их практически непотопляемыми. Предназначены они, в основном, для катания по спокойной воде, простым порогам и морскому прибою, поэтому оборудование кокпита у них значительно упрощено (хотя и сохраняет, в том или ином виде, все основные элементы). Некоторые лодки вместо дренажного клапана снабжены небольшими люками, которые позволяют разместить груз во внутренней полости лодки. У других размеры кокпита достаточно велики, чтобы поместить в него, помимо самого гребца, рюкзак, собаку или ребенка. Размеры таких лодок варьируются в широких пределах: от 3-метровых игровых лодок до 5-метровых прогулочных.

**Классические открытые лодки.** Наконец, не следует забывать и о прародителях всего этого многочисленного семейства — обычных лодках с открытым кокпитом. Несмотря на все разнообразие существующих на сегодня

няшний день каяков, они прочно удерживают за собой вполне определенную экологическую нишу: простые походы и прогулки по спокойным рекам и небольшим озерам. Характерные обводы этих лодок остаются неизменными на протяжении многих лет и едва ли сильно изменятся в будущем: килеватый корпус, высокий борт. Длина лодок составляет, в зависимости от предполагаемого количества груза и пассажиров, от 3 до 5 м. Часто они оборудуются рулем.

**Двухместные каяки (К-2).** Эти лодки, которые у нас принято называть байдарками, существуют в классах игровых, открытых (sit-on-top), морских и озерных лодок. По своим обводам, конструкции и ходовым качествам они аналогичны соответствующим одноместным каякам. Длина двухместных лодок находится, как правило, в пределах от 4 до 5 м.

### КАК ВЫБРАТЬ КАЯК

Один из основных факторов для выбора каяка — это вес и телосложение гребца. Каяк среднего класса, как правило, рассчитан на гребцов весом от 60 до 80 кг. Под 90-килограммовым гребцом он будет медлителен и неповоротлив из-за того, что погружается в воду слишком глубоко. Чем больше вес гребца, тем больше должен быть объем лодки. Естественно, при этом она оказывается более просторной внутри и предоставляет больше места для ног.

Следующий фактор, который надо учитывать — это назначение каяка. Основные варианты использования каяков уже были перечислены выше. Конечно, большинство лодок можно использовать для нескольких видов сплава, но желательно, чтобы ваш каяк соответствовал прежде всего тому виду, который вы считаете для себя основным.

Некоторые типы лодок могут менять свое назначение в зависимости от веса гребца: для 90-килограммового гребца экстремальный каяк вполне годится в качестве многоцелевого, а миниатюрная барышня или подросток могут использовать для автономного сплава каяк общего назначения. Однако надо учитывать, что от назначения каяка зависят не только его форма и размеры, но и некоторые элементы внутреннего оборудования.

### МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАЯКОВ

Большинство современных каяков изготавливаются из полиэтилена либо методом литья во вращающейся форме с электрическим нагревом, либо методом литья под давлением. Простота и производительность этой технологии, в сочетании с невероятной прочностью полиэтилена, буквально произвели революцию в сплаве по бурной воде. Лодки стали более долговечными, и каякеры получили возможность проходить такие реки и такие препятствия, на которых стеклопластиковый, а тем более каркасно-поддувной каяк был бы неминуемо разбит вдребезги. Именно появление полиэтиленовых каяков сделало этот вид спорта действительно массовым во многих странах.

Стеклопластик и углепластик имеют свои достоинства и свои недостатки. Они позволяют изготовить достаточно жесткую лодку при меньшем весе, чем полиэтиленовая. При сильном изгибании стеклопластик в конце концов ломается; это может быть полезно, например, если лодка оказывается заклинена в камнях. Именно поэтому стеклопластиковые лодки по-прежнему применяются некоторыми каякерами, которые считают их более безопасными. Однако основная проблема этих лодок в том, что их изготовление требует большого количества ручного труда. Поэтому их цена может быть сравнима с ценой полиэтиленовой лодки только при очень низкой стоимости рабочей силы.

### **ДЕТАЛИ КОНСТРУКЦИИ КАЯКОВ**

Голая скорлупка, которая выходит из матрицы — еще далеко не каяк. Для того, чтобы она действительно стала готовой лодкой, ей нужно еще много дополнительного оборудования: посадочного, силового и специального.

Самая важная часть оборудования — это посадочное: упоры, сиденье и горловина кокпита. Именно они связывают вас и ваш каяк в единое целое. Каяк — это продолжение вашего тела, и вы не должны ощущать его как некий инородный довесок у себя на бедрах или, что еще хуже — как некий контейнер, в котором вы перекачиваетесь от одной стенки к другой. Вы должны чувствовать все его движения, а он должен воспроизводить все движения ваших бедер. Такая взаимосвязь лежит в основе всех приемов управления каяком — точно так же, как вся горнолыжная техника основана на жесткой фиксации ноги в ботинке.

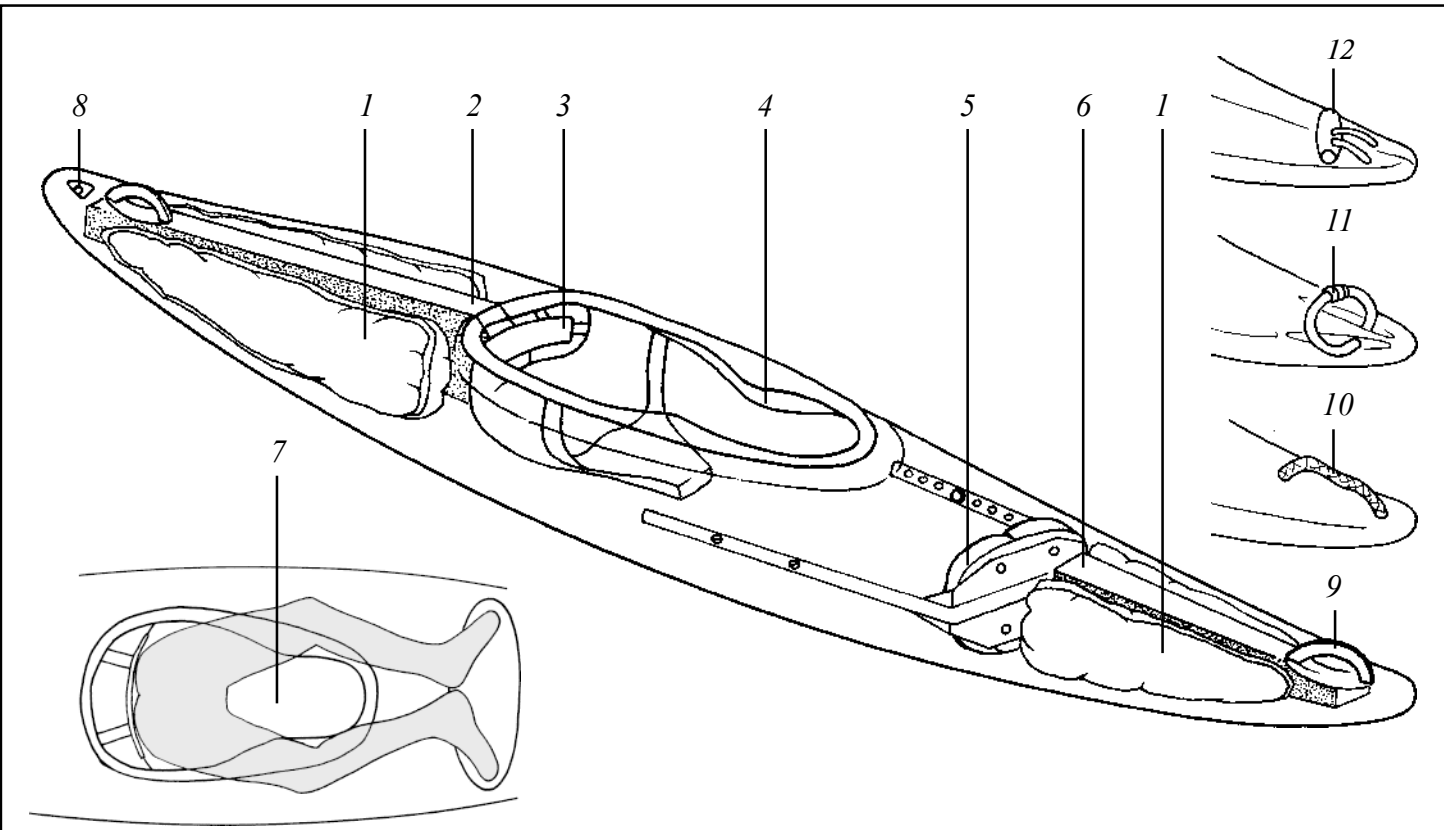
#### **Кокпит**

У большинства современных каяков кокпит имеет форму замочной скважины. Такая форма позволяет сделать кокпит достаточно длинным для того, чтобы гребец мог легко покинуть каяк, но в то же время достаточно узким для того, чтобы дать необходимую опору для бедер. Человек среднего роста может вынуть ноги из такого кокпита, не отрывая предварительно свой зад от сиденья. На практике это означает, что гребец способен покинуть лодку без помощи рук. Начинающие гребцы чувствуют себя спокойнее в такой лодке, да и многие опытные каякеры предпочитают именно эту форму кокпита.

Кокпит должен простираться достаточно далеко от сиденья не только вперед, но и назад, чтобы гребец имел возможность полностью откинуться на деку.

#### **Коленные (бедренные) упоры**

Коленные упоры — ваш основной инструмент для поддержания равновесия в каяке. Именно с их помощью вы управляете креном каяка, удерживаете его от оверкиля и выполняете эскимосский переворот. Однако



Оборудование каяка: 1 — емкости непотопляемости, 2 — задний пиллерс, 3 — спинная стропа, 4 — коленные (бедренные) упоры, 5 — пяточный упор, 6 — носовой пиллерс, 7 — безопасный кокпит, 8 — дренажный клапан, 9, 10, 11, 12 — носовая рукоятка (различные варианты).

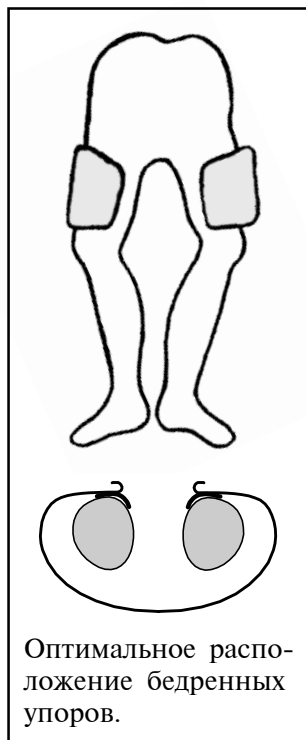
упоры играют и другую, не менее важную роль: это элемент обратной связи между лодкой и гребцом. Именно они позволяют вам ощущать малейшие движения лодки наравне с движениями той части вашего тела, которая дана вам от рождения. И это позволяет вам использовать для управления каяком свои двигательные рефлексy на самом низком уровне, освобождая голову для решения более глобальных задач.

Для того, чтобы упоры могли выполнять обе эти функции, ваши колени должны быть разведены настолько широко, насколько это позволяет внутренний объем лодки. Чем шире разнесены упоры, тем больший момент вы прикладываете к корпусу лодки, тем лучше вы чувствуете ее крен и тем меньше “мертвая зона”, возникающая из-за небольшого, но всегда существующего зазора между упорами и вашими коленями.

Где должны находиться упоры? На этот вопрос вы можете ответить сами, если раздвинете колени и возьметесь руками за ноги так, чтобы вы не могли сдвинуть их обратно. Скорее всего, ваши руки окажутся немного выше колена (примерно на ширину ладони), перпендикулярно бедру, пальцы заходят на внутреннюю сторону бедра. Именно это положение и является оптимальным для упоров. Однако по традиции эти упоры называются “коленными”.

Ширина упора составляет 12–18 см. Упоры должны быть подогнаны так, чтобы вы, расслабив ноги, чувствовали контакт с ними. Обратите внимание на то, что вы не должны цепляться за упор коленной чашечкой, как

это часто бывает на самодельных упорах из дюралюминиевых трубок. Это чревато тяжелой травмой. Обратите внимание также на то, что правильно установленные упоры всегда заходят на внутреннюю сторону бедра и не позволяют колену сместиться к центру лодки.



### Пяточные упоры

Не стоит и думать о выходе на бурную воду, если ваш каяк не оборудован упорами для пяток или, точнее, для ступней. Без них невозможно ни эффективно управлять лодкой, ни надежно зафиксироваться в ней, а при ударе о препятствие можно запросто улететь с головой в носовую часть каяка. Пяточные упоры должны быть установлены и подогнаны так, чтобы ноги были согнуты в коленях, разведены и касались бедренных упоров. Именно через эти упоры вы передаете на корпус каяка основные усилия при гребле вперед; они же должны амортизировать удары.

Простейший упор в виде перекладки поддерживает только свод стопы. При носовом столкновении с препятствием ступня проворачивает-

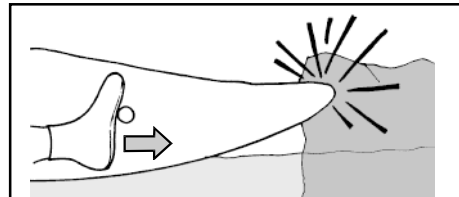


ся в голеностопном суставе, и это может привести к тяжелым травмам — перелому, вывиху или разрыву связок голеностопа.

Опорная платформа поддерживает всю стопу и значительно уменьшает вероятность такой травмы. Сверху платформа покрыта слоем пенополиэтилена, который служит в качестве амортизатора. Именно этот тип упоров применяется для прыжков с водопадов, где особенно велик риск упасть прямо на скалы, и упоры должны выдерживать очень большую нагрузку.

При подгонке такого упора обратите внимание на то, что размер платформы соответствует размеру поперечного сечения лодки при самом дальнем положении упора. Чем ближе к кокпиту вы его сдвигаете, тем большая щель образуется между платформой и корпусом лодки, и если у вас короткие ноги и маленькие ступни, то они могут провалиться в эту щель, как и в случае упора-перекладки. В этом случае целесообразно изготовить и установить для себя персональную платформу большего размера. (Заодно вы избавите ваших более длинноногих товарищей от соблазна воспользоваться вашей лодкой.) У некоторых современных лодок платформа состоит из двух половинок, которые раздвигаются мощной пружиной и заполняют все поперечное сечение независимо от того, в каком месте лодки установлен упор.

Для эффективного управления лодкой желательно фиксироваться в ней максимально жестко, и для этого было бы полезно постоянно опираться о платформу всей ступней. С другой стороны, для амортизации при жестких ударах необходимо использовать также собственную упругость стопы и голеностопного сустава в пределах его нормальной подвижности. В общем,



Вращение стопы вокруг упора-перекладки при столкновении с препятствием. Возможна травма голеностопного сустава.

это такая же дилемма, как вопрос о затяжке горнолыжных креплений. Обычно упор устанавливается так, чтобы в нормальном состоянии упираться в него только основаниями пальцев, оставляя небольшой зазор под пятками.

Возможно сплошное заполнение носа пенопластовыми или пенополиэтиленовыми блоками, закрепленными с помощью клея или болтов. Обычно это твердая стена, выкладываемая до тех пор, пока она не будет точно соответствовать длине ног гребца. Такая система тяжеловата и не поддается регулировке, зато исключительно надежна и безопасна.

Многие фирмы-изготовители каяков применяют упоры в виде педалей. Эта система очень удобна, легко регулируется и помещает ступни гребца туда, где они должны находиться — по бокам каяка, а не в центре. У pedalных упоров два серьезных недостатка: они не амортизируют удары и не поддерживают пятку. Поэтому их ни в коем случае нельзя применять для прыжков с водопадов и для тюленьего старта.

В большинстве каркасно-поддувных каяков пяточные упоры отсутствуют. Это связано, в первую очередь, с ограниченностью задач, для которых используются такие каяки. Некоторым оправданием служит то обстоятельство, что на маленьких каяках, сделанных в обводах слаломной лодки, в носу остается чрезвычайно мало свободного места, и ступни гребца фиксируются сами собой. Это, однако, не избавляет от необходимости иметь для них хорошую опору; пятки, выступающие через оболочку каяка в момент выполнения эскимосского переворота, показывают это как нельзя более наглядно. После того, как конструкторы каркасно-поддувных судов перешли от слаломных обводов к более объемным и просторным лодкам, пяточные упоры стали для них совершенно необходимыми.

### **Спинной упор**

Если вы сядете в каяк и сильно упретесь обеими ногами в пяточные упоры, вы соскользните с сиденья назад. Именно для того, чтобы помешать этому, и необходим спинной упор. Если коленные упоры и сиденье фиксируют гребца в поперечном направлении, то пяточные и спинной упоры — в продольном. Спинной упор также позволяет снять часть нагрузки с области паха, которая возникает, если вы пытаетесь удержаться на месте с помощью одних только коленных упоров.

Обычно спинной упор — это стропа, подвешенная над задней частью сиденья и снабженная прокладкой для большего комфорта. Для того, чтобы она держала вас надлежащим образом, ее необходимо правильно подогнать. Обратите внимание на три ключевых момента:

- Стропа должна поддерживать крестец, но не поясницу. Талия гребца должна быть свободна.
- Стропа должна быть прочной и надежно закрепленной. Если она обрвется в тот момент, когда вы распираетесь изо всех сил, вы вылетите из сиденья на задний край обруча.

- Стропа не должна смещаться ни вверх, ни вниз. В первом случае она будет мешать вам покинуть лодку, во втором вы будете садиться на нее, залезая в каяк.

У некоторых моделей каяков в задней части сиденья имеется специальное гнездо, в которое входит конец заднего пиллерса. Это гнездо, а иногда и сам пиллерс, одновременно играют роль спинного упора.

### **Сиденье**

Форма сиденья не нуждается в комментариях. Однако необходимо помнить, что к этому элементу конструкции относится все, что было сказано ранее относительно роли упоров. Наравне с упорами оно связывает вас и ваш каяк в единое целое. Поэтому сиденье каяка, равно как и кресло космического корабля, является уникальной деталью для каждого гребца.

Большинство фирм-изготовителей выпускает каяки с очень широкими сиденьями для того, чтобы в них могли помещаться гребцы самых разных габаритов. Это, строго говоря, еще не сиденье, а всего лишь заготовка для него. Между вашими бедрами и боковинами сиденья почти всегда имеется зазор. Его необходимо устранить, чтобы ваши бедра имели надежный и удобный контакт с боковинами. Только в этом случае вы сможете передавать движения вашего таза непосредственно на корпус каяка и, наоборот, воспринимать боковые движения каяка как движения своего тела. Для этого лучше всего наклеить на боковые стенки один или несколько слоев жесткого пенополиэтилена, причем в верхней части сиденье должно получиться немного уже, чем в нижней. Тогда вы будете надежно зафиксированы в нем. Такая же тонкая подгонка необходима и для коленных упоров.

Положение сиденья почти однозначно определяется обводами лодки (и уже от него зависит положение переднего и заднего краев кокпита). Помимо этого, желательно, чтобы конструкция сиденья и его крепление допускали перемещение вдоль оси лодки в пределах 30–40 мм. Это необходимо для точной центровки каяка в соответствии с комплекцией конкретного гребца. Такая регулировка особенно необходима на каяках, предназначенных для автономного сплава, поскольку груз, помещенный в корму, нарушает центровку лодки.

### **Пиллерсы**

Очевидно, что корпус каяка наиболее легко деформируется в направлении дно-дека. Избежать такой деформации можно двумя способами: либо увеличивая толщину стенок корпуса (и, соответственно, их вес), либо усиливая корпус жесткими вертикальными стойками (пиллерсами) в носовой и в кормовой части.

Кормовой пиллерс разделяет пространство кормы на две части, но это создает неудобства только в том случае, когда вам приходится перевозить в

каяке свое снаряжение. Носовой пиллерс является более спорным элементом. С одной стороны, он значительно усиливает конструкцию каяка в районе ног гребца и предотвращает “схлопывание” корпуса, при котором ноги гребца могут быть зажаты между дном и декой. Кроме того, он может служить запасным упором в случае, если колено выскакивает из штатного упора; такое иногда случается — не столько из-за интенсивной работы на бурной воде, сколько из-за плохих упоров. С другой стороны, он сам может помешать гребцу быстро покинуть лодку и плохо сочетается с некоторыми типами пяточных упоров.

Пиллерсы изготавливаются из пенопласта или жесткого пенополиэтилена. Они имеют значительную толщину (5 см и более). Это, во-первых, придает им необходимую устойчивость на сжатие, а во-вторых, позволяет им работать в качестве стационарного элемента плавучести.

### **Емкости непотопляемости**

Каяк, не оборудованный элементами плавучести, утонет, если вода получит доступ в кокпит. Для того, чтобы этого не произошло, в каяке предусмотрены элементы плавучести двух видов. Один из них — это пиллерсы, одновременно выполняющие роль силовых элементов. Другой — надувные емкости.

Когда вы плывете с перевернутым каяком в пороге, залитая водой лодка несет вес воды внутри нее так же, как и свой собственный вес. Это может быть порядка 200 кг воды, которые при скорости 12–15 км/ч представляют собой весьма внушительный снаряд. Даже если вам повезет не попасть под него и не получить травму, вам придется, как минимум, вытаскивать эту тяжесть на берег. Поэтому не стоит жалеть усилий, чтобы заполнить воздухом каждый свободный кубический сантиметр и не позволить воде проникнуть никуда, кроме области кокпита.

Обычные емкости непотопляемости — надувные баллоны, расположенные в носу и в корме по обе стороны пиллерсов. Заодно они плотно прижимают погруженное в каяк снаряжение к пиллерсу и не дают ему выпасть. Хорошо надутые баллоны поддерживают деку в том случае, если каяк оказывается прижат к препятствию в пороге. То, что частично залитый водой каяк погружается меньше, уменьшает вероятность его повреждений или “наматывания” на препятствия, такие как опоры мостов: если лодка сидит в воде неглубоко, то более вероятно, что она будет смыта с препятствия. Важно, однако, чтобы баллоны были надежно закреплены на своих местах, потому что давление воды часто выталкивает их в кокпит. Надежно закрепленная спинная стропа, как правило, удерживает баллоны, но, тем не менее, полезно привязывать их.

### Рукоятки и обвязка

Рукоятки на носу и корме — важное звено в цепи безопасности. Именно за них гребец держит каяк, проходя остаток порога вплавь в случае оверкиля. За них же спасатели вытаскивают каяк, заклиненный в каком-либо препятствии. Поэтому рукоятки должны быть:

- прочными (выдерживать нагрузку до 500 кг).
- удобными (изготовленными из не менее чем 10-мм веревки).
- безопасными (не защемляющими руку или пальцы).

Веревочные петли могут перекручиваться и ломать пальцы, хотя использование очень толстых веревок позволяет уменьшить этот риск. Единственное достоинство петель состоит в том, что их легко заменять по мере их износа.

За T-образную рукоятку удобно держаться в бурной воде, однако необходимо позаботиться о том, чтобы ее крепление было столь же прочным. Кроме того, за такую рукоятку неудобно застегивать карабин при проведении спасработ.

Ручка, закрепленная в двух точках, наиболее удобна. За нее легко схватиться рукой, и она не защемляет пальцы. Ее легко зацепить карабином. Однако на стеклопластиковых каяках такие ручки очень сложно заменять, поэтому после пары лет эксплуатации их надежность может вызывать сомнения.

Согласно действующим требованиям маршрутно-квалификационных комиссий (МКК), обязательным элементом каяка является обвязка. Обвязка имеет следующие преимущества:

- Позволяет схватиться за лодку в любой ее точке. Это удобно как для неудачливого каякера, так и для спасателя, пытающегося удержать мокрую и скользкую лодку.
- Упрощает действия в неудобных ситуациях, например, при вытаскивании каяка на крутой берег или спуске с него.
- Помогает плывущему человеку взобраться на деку при страховке и самостраховке.

Европейские каякеры иногда также используют обвязку, но в несколько отличном варианте: это две веревки, натянутые вдоль осевой линии деки от носа и от кормы к кокпиту. На некоторых типах каяков даже имеются специальные гнезда впереди и позади кокпита для крепления концов обвязки. Однако считается недопустимым делать сплошную обвязку от носа до кормы, проходящую по бокам кокпита. Существуют серьезные опасения, что такая обвязка может выскользнуть из-под горловины кокпита и зажать гребца в перевернутом каяке.

### **Дренажный клапан**

Этот небольшой, но весьма полезный элемент уже появился на последних моделях каяков многих фирм. Специальная пробочка в самой корме каяка позволяет слить из него воду буквально до последней капли — для этого нужно всего лишь поставить каяк вертикально.

### **КАРКАСНО-ПОДДУВНЫЕ КАЯКИ**

Из-за долгого развития в изоляции от всего остального мира наш туризм во многом пошел своим путем и оказался эндемичным, как животный мир Австралии. К туристским судам это относится едва ли не в наибольшей степени. Большинство из немногочисленных российских каякеров до сих пор использует разборные каркасно-поддувные конструкции. Это объясняется как традициями нашего водного туризма, так и объективными экономическими причинами, действовавшими до самого недавнего времени. Однако эти лодки обладают очень ограниченными возможностями, и к настоящему времени все дальнейшие возможности их развития практически исчерпаны. Основные особенности каркасно-поддувных лодок сводятся к следующим.

#### **Обводы**

Корпус современного каяка имеет очень сложную форму, тщательно подобранную для выполнения тех или иных задач на воде. Каркасно-поддувной каяк имеет значительно более примитивные обводы: его поперечное сечение может представлять лишь сочетание нескольких дуг и прямолинейных отрезков. Соответственно, и возможности его по сравнению с жесткой лодкой более чем ограничены — даже если не принимать во внимание, что и эти обводы весьма расплывчаты.

#### **Жесткость конструкции и обводов**

Оболочка каркасно-поддувной лодки всегда имеет возможность прогибаться, “играть”. Это врожденный недостаток такой конструкции, и устранить его принципиально невозможно. Его можно несколько уменьшить за счет лучшего натяжения оболочки, но в любом случае непостоянство обводов остается значительным. Это, по существу, хорошо известная задача о натяжении троса боковой нагрузкой, которую можно найти в любом задачнике по физике для абитуриентов: для того, чтобы прогиб был нулевым, оболочка должна быть растянута бесконечно большим усилием. (Туристы пользуются этим эффектом, когда натягивают веревочную переправу с помощью боковых оттяжек.)

Сильное натяжение оболочки создает в конструкции значительные внутренние нагрузки. Наконец, оно просто неосуществимо, поскольку после

нескольких минут сплава воздух в баллонах охлаждается и давление падает. Помимо оболочки, “играет” и сам каркас, неизбежно имеющий люфты в сочленениях.

В результате обводы лодки становятся весьма аморфными и значительно ухудшают возможность управления ей. Это проявляется во многих ситуациях: поступательная скорость у каркасно-поддувного каяка существенно ниже, чем у аналогичного жесткого; на валах он хуже скользит в желаемом направлении; при прохождении мощных сливов корма каяка принимает вогнутую форму, и лодка намертво фиксируется в бочке — что не всегда соответствует замыслу гребца.

### Прочность конструкции

Ключевая идея разборной байдарки состоит в том, что каркас растягивает оболочку и не дает ей “играть”, а оболочка обжимает каркас и не позволяет ему рассыпаться на отдельные детали. Чтобы получить достаточно жесткое судно, эти внутренние нагрузки должны быть весьма значительными. Тогда даже небольшая дополнительная нагрузка, возникающая в процессе эксплуатации, может превысить пределы прочности конструкции. Чтобы поправить дело, изготовителям приходится усиливать все составляющие каяка, применять более толстые и прочные материалы, более массивные узлы креплений и т.п. Это позволяет решить проблему более или менее удовлетворительно, но взамен каркасно-поддувная лодка теряет одно из своих немногочисленных достоинств — малый вес.

### Удобство посадки и оборудование кокпита

Баллоны каркасно-поддувного каяка не позволяют развести колени достаточно широко (за исключением самых больших лодок). Однако без этого невозможно создать ни хорошее управление лодкой, ни обратную связь с ней.

Самая распространенный тип коленных упоров для таких каяков — винтообразно изогнутая трубка, закрепленная на шпангоутах перед кокпитом и позади него. Прежде всего, такая конструкция либо не позволяет завести упор на внутреннюю сторону бедра (если упор крепится вплотную к верхней ветви переднего шпангоута), либо ограничивает просвет шпангоута и угрожает безопасности гребца. Если форма упора не удовлетворяет определен-

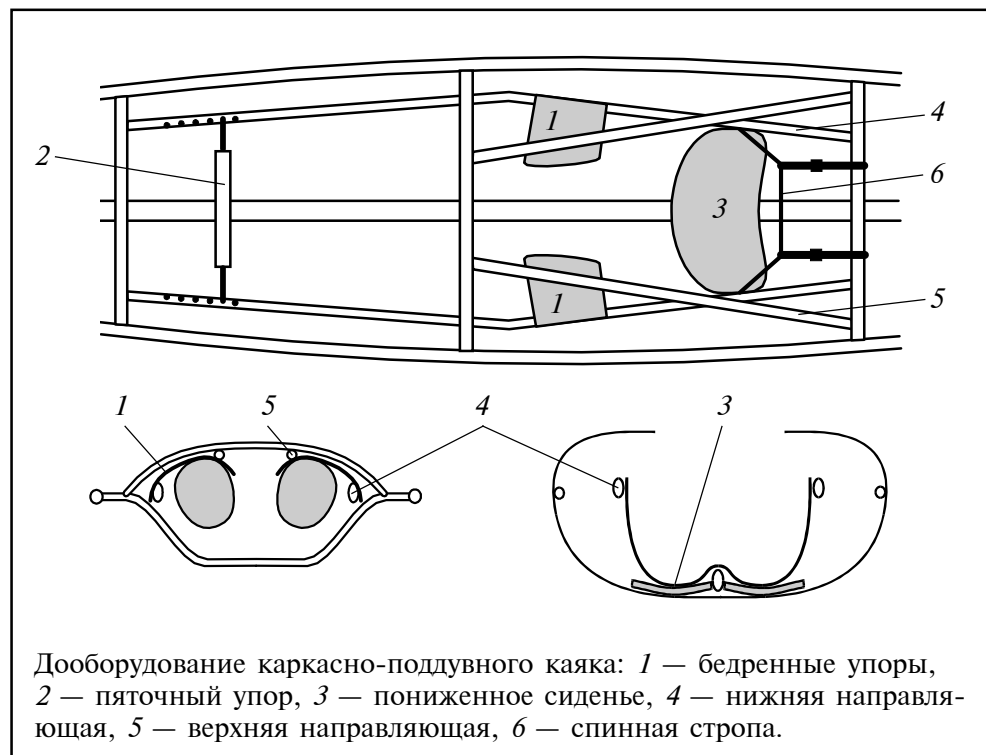


ным пропорциям, он создает большие нагрузки в узлах крепления, которые могут сломаться в самый критический момент. Изготавливать такие упоры очень сложно, а подгонять однажды сделанные — практически невозможно.

Существует более совершенная конструкция коленного упора: к двум направляющим, расположенным между шпангоутами, крепится стеклопластиковое “крылышко”. Такие упоры более удобны, их можно регулировать, но за это приходится расплачиваться дополнительным весом и сложностью сборки.

Пяточный упор (равно как и спинной) в большинстве каркасно-поддувных каяков отсутствует вовсе — а ведь это один из важнейших инструментов управления лодкой! Если вы хотите оснастить свой каяк пяточным упором, то наиболее подходящая конструкция — это простейшая подпружиненная переключательная. Она вставляется между двумя направляющими, которые, в свою очередь, прикреплены к шпангоутам. Однако при этом необходимо усилить также узлы крепления самих шпангоутов, иначе вы легко выломаете их вместе с упором.

Возможно выполнить эти направляющие как один конструктивный элемент с нижними направляющими бедренных упоров. Это несколько упрощает сборку каяка. Однако в любом случае вы проиграете в весе лодки. Вся вышеописанная конструкция упоров весит около 2 кг.



Наконец, сиденье. Как правило, сиденье изготавливается из стеклопластика по слепку, сделанному с сиденья какого-нибудь жесткого каяка. Однако на каркасно-поддувном каяке под ним проходит кильсон, и сиденье оказывается поднято над дном каяка, как минимум, на 25 мм. Это очень значительная величина; при высоком положении центра тяжести каяк имеет меньшую остойчивость, и на нем сложнее выполнить эскимосский переворот. На бурной воде гребец в таком каяке чувствует себя весьма неуверенно.

Для каркасно-поддувных каяков требуется специальное сиденье с четко выраженным “гребнем” вдоль оси, которое как бы “седлат” кильсон. Понижение центра тяжести хотя бы на 10 мм уже приносит заметный результат. Неудобств для гребца такое сиденье совершенно не создает, поскольку идеально соответствует форме человеческого тела. Однако для его изготовления придется сначала сделать специальную матрицу. Большинство же фирм-производителей таких каяков просто не утруждает себя изготовлением маломаальски приличного сиденья и упоров.

### Сложность эксплуатации

Каждое использование каркасно-поддувной лодки включает в себя, как минимум, сборку, разборку, сушку и дважды упаковку. Помимо этого, практически всегда приходится выполнять также какой-нибудь небольшой ремонт того или иного узла. Все это не в тягость, если доставать лодку из-под дивана один или два раза в год. Но при регулярных выходах на воду этот процесс становится практически перманентным и вызывает настолько сильное отвращение, что сама мысль о том, чтобы в ближайшее воскресенье взять лодку и отправиться на речку, гаснет естественным образом. Особенно изысканное удовольствие — собирать лодку весной, когда оболочка “усела” после длительного хранения и задубела от холода. Для 1–2-дневного выхода время сборки-разборки оказывается сравнимым со временем самого сплава.

Наконец, сборка каркасно-поддувной лодки — весьма сложная инженерная задача, граничащая с шаманством, и справиться с ней способен далеко не каждый человек. Правильно собрать большинство этих лодок могут только сами их владельцы. Из-за этого бурная вода оказывается практически недоступной для огромного числа людей с, мягко говоря, неинженерным складом ума — а ведь среди любителей этого вида спорта, казалось бы, должны были бы преобладать именно люди с художественным мышлением, поскольку сплав по бурной воде — своего рода искусство. По этой же причине, в частности, среди каякеров так мало медиков, хотя необходимость иметь в группе профессионального врача, а не любителя-самоучку, невозможно переоценить.

Капитальный ремонт — тоже нередкая вещь для каркасно-поддувных лодок. Несмотря на все конструкторские ухищрения, это весьма хлипкая конструкция, и требуются определенные навыки для того, чтобы не сломать ее. Это удастся не всегда, особенно на бурной воде. Сломать же полиэтиленовую лодку практически невозможно — по крайней мере, на той воде, которая доступна для каркасно-поддувных.

### **Перевозка багажа**

В длительных автономных экспедициях, где каякеры вынуждены перевозить в своих лодках все снаряжение, возникает проблема его загрузки. Дело не в его весе — он составляет всего лишь около 15% веса гребца с каяком, и не в объеме — в 300–350 л общего объема каяка всегда можно найти необходимые 30–50 л для багажа. Основная проблема стоит в распределении свободного объема. В каркасно-поддувном каяке он вытянут вдоль оси судна, поэтому груз приходится размещать вплоть до самого носа и кормы лодки. Это намного увеличивает момент инерции лодки; именно он, а не масса груза сама по себе, создает основные трудности в управлении лодкой.

На жестком каяке гребец волен распоряжаться объемом по своему усмотрению и может реализовать оптимальную схему загрузки. Весь багаж помещается в корму непосредственно позади кокпита, а дальняя часть кормы и нос (за пяточными упорами) заполняются емкостями непотопляемости. Момент инерции судна при такой загрузке увеличивается не столь значительно.

### **Что в остатке?**

Таким образом, попытка усовершенствовать каркасно-поддувную лодку, чтобы избавиться хотя бы от самых существенных ее недостатков, приводит к весьма скромным результатам. При этом все остальные недостатки сохраняются или даже усугубляются. Например, если выполнить необходимое усиление конструкции и дооборудование кокпита, о которых шла речь выше, то вес лодки достигает 14–16 кг, приближаясь, таким образом, к весу полиэтиленового каяка. Время сборки такой конструкции при самом продуманном и аккуратном исполнении возрастает до 1,5 ч; это практически является пределом, выше которого эксплуатация подобной лодки становится бессмысленной.

Каркасно-поддувная лодка имеет только одно неоспоримое достоинство: в транспортном положении она упаковывается в относительно компактный рюкзак. Это, действительно, очень большой плюс в их пользу; однако при весе в 15 кг воспользоваться этим достоинством в полной мере едва ли удастся. Вопрос о транспортировке лодок будет рассмотрен более подробно в главе 7.

На этом можно было бы закончить разговор о недостатках каркасно-поддувных лодок, если бы на наших глазах в крышку их гроба не был бы забит последний гвоздь — экономический.

### **Подсчитали — прослезились...**

Для изготовления каркасно-поддувных лодок требуются качественные и, соответственно, весьма дорогие материалы и огромное количество различных комплектующих изделий. Это, как минимум, три основных произ-

водства совершенно разного профиля: слесарное, швейное и резинотехническое. Наконец, это огромное количество ручного труда, который практически не поддается автоматизации. Поэтому каркасно-поддувной каяк на поверку оказывается очень дорогим судном.

Изготовление таких каяков для личного пользования могло быть экономически оправданным только в условиях “застойного периода”, когда необходимое количество рабочего времени (и не только времени) прямо или косвенно изымалось из времени той *как бы работы*, за которую человек получал *как бы зарплату*. В любой нормально функционирующей экономике, где материальное вознаграждение более или менее соответствует результатам труда, каркасно-поддувной каяк объективно оказывается дороже, чем цельнолитой полиэтиленовый, а кустарный труд менее результативен, чем автоматизированное промышленное производство.

С этой проблемой уже столкнулись все отечественные фирмы-изготовители каркасно-поддувных лодок. Уже сейчас розничная цена их изделий, несмотря на относительно дешевую рабочую силу, приближается к стоимости полиэтиленовых лодок европейских фирм. Поэтому они оказались вынуждены либо прекратить производство, либо снижать себестоимость лодки за счет использования менее качественных материалов, более примитивных конструкций и урезанной технологии изготовления в ущерб и без того невысоким характеристикам. Совершенно очевидно, что такой путь ведет в тупик в самом ближайшем будущем. И на этом история развития каркасно-поддувных лодок закончится.

### ВЕСЛО

Хорошее весло для бурной воды должно иметь:

- Прочные лопасти, способные выдерживать многочисленные удары о камни, особенно по краям.
- Прочное цевье, выдерживающее вес гребца.
- Овальные хваты.
- Не иметь острых краев и углов лопастей, которые могли бы цепляться за камни и застревать в трещинах.

Многие каякеры предпочитают маловодные крутопадающие реки с большим количеством камней, которые подвергают их весла серьезным испытаниям. Часто на таких реках опора делается не о воду, а о камень. Наиболее подходящими конструкциями для такой работы оказались композитные или литые полиэтиленовые весла с алюминиевым цевьем. Они наиболее прочны и придают гребцу чувство уверенности, хотя и тяжелее всех остальных. На реке с большим расходом каякер может позволить себе грести более легким стеклопластиковым или углекомпозитным веслом. Деревянные весла греют руки, упруги, и ими приятно работать, но они требуют аккуратного обращения.

Лопастя весел для бурной воды обычно бывают изогнуты по длине, чтобы лучше захватывать воду. Кривизна лопасти в поперечном направлении (“ложка”) усиливала бы прямой гребок еще больше, но такое весло неустойчиво при боковых движениях. Вместо прямой траектории оно стремится двигаться по дуге, что не входит в замысел гребца. Поскольку на бурной воде такие гребки требуется выполнять весьма часто, весла делаются без поперечной кривизны.

Общий способ определения длины весла следующий. Поставьте весло вертикально; вы должны быть как раз в состоянии обхватить пальцами край верхней лопасти. Если ваше весло выбрано неправильно, вы поймете это очень быстро. Слишком длинное цевье весла заставляет вас погружать лопасти очень глубоко в воду, и вынимать их из воды бывает неудобно. При гребле вперед ваши гребки будут очень редкими. Если же весло слишком короткое, вы просто не будете полностью погружать лопасти в воду.

Указанная длина, однако, не является непреложным правилом; это всего лишь первое приближение. Оптимальная длина весла может варьироваться в пределах 5–10 см в зависимости от типа лодки, характера сплава, физической силы, техники гребли и личных пристрастий конкретного гребца. Например, для туристского сплава часто используется несколько более длинное весло, чем для слаломной трассы.



Выбор длины весла.

## СПАСЖИЛЕТ

Спасательный жилет необходим каякеру по двум причинам. Во-первых, он помогает удержаться на поверхности воды при плавании в турбулентной вспененной воде порога, где собственной плавучести вашего тела недостаточно. Во-вторых, что не менее актуально, он защищает верхнюю часть тела от трения и ударов о камни. Для этого элементы плавучести спасжилета распределяются не только на груди и на спине, но и по бокам. Форма и конструкция спасжилета должны позволять гребцу свободно скручивать и наклонять верхнюю часть корпуса — именно на этих движениях основаны все приемы управления каяком. Спасжилет также не должен ограничивать движения головы или загоразивать обзор.

Объем спасжилета распределен несимметрично, поскольку оптимальное положение пловца в

воде — грудью вверх. Чтобы ваше тело занимало такое положение само собой, объем передней части спасжилета всегда делается больше, чем задней.

Все зарубежные каякеры используют для сплава жилеты с пенополиэтиленовыми элементами плавучести объемом не более 9–10 литров. Это практически максимальный объем спасжилета, с которым может справиться гребец среднего телосложения. При дальнейшем увеличении объема спасжилет слишком сильно мешает действиям гребца в лодке, особенно в перевернутом положении. Гидрокостюм “мокрого” типа может добавлять еще до 4 литров дополнительного объема.

В отечественной практике применяются в основном надувные спасжилеты, а минимальный объем спасжилета для сплава по категорированным рекам в разные годы и в разных МКК устанавливался равным 25, 20, 16 литрам. При этом к спасжилетам предъявлялись одни и те же требования, независимо от типа судна. Однако на катамаранах и плотках этот объем создает меньше помех гребцу, а требования к последнему существенно ниже. Каякеры же всегда требовали снижения этого минимума, резонно полагая, что это увеличивает безопасность, прежде всего, за счет лучшего управления лодкой.

Второй по важности элемент спасжилета — это грудная обвязка. В отличие от альпинистской обвязки, она должна позволять человеку не только прикрепиться к веревке, но и быстро и гарантированно освободиться от нее в тех ситуациях, когда она создает дополнительную угрозу для жизни пловца. Это отнюдь не простая задача, если учесть, что веревка всегда крепится к спасжилету на спине — в противном случае пловец мгновенно захлебнется, повиснув на веревке против течения. Решение ее было найдено в виде широкой стропы, опоясывающей спасжилет, но не пришитой к нему. Сзади на эту стропу надето кольцо, за которое защелкивается карабин или пропускается веревка, а спереди она затягивается специальной усиленной пряжкой-самосбросом. Конструкция этой пряжки, с одной стороны, выдерживает допустимые для человеческого тела нагрузки, а с другой стороны, позволяет одним коротким движением освободить стропу даже под большой нагрузкой. После этого нагруженная веревка вытаскивает обвязку назад, кольцо снимается с нее, и пловец отправляется в свободное плавание.

Еще одна важная функция спасжилета состоит в том, что именно за него спасатели обычно хватают неудачливого гребца и вытаскивают его из воды. Чтобы облегчить их задачу, полезно иметь на спасжилете прочно пришитую и хорошо заметную рукоятку из стропы.

Наконец, карманы и их содержимое. С одной стороны, на спасжилете не должно болтаться ничего такого, что могло бы наполниться водой или зацепиться за ветку. Он должен быть изящным и облегающим, насколько это позволяет его объем. С другой стороны, каякеру весьма желательно иметь на себе кое-какое вспомогательное снаряжение. В частности, многие зарубежные каякеры предпочитают постоянно иметь при себе короткий, 15-метровый, спасконец. Даже если ситуации, в которых он бывает необходим внезапно и немедленно, складываются достаточно редко, один-единственный такой случай

может обойтись вам весьма дорого. Другой полезный предмет снаряжения — “трамвайчик”: отрезок или петля из стропы длиной около 1,5 м, снабженный карабином. Он может пригодиться вам для самых различных дел: буксировать аварийный каяк, крепить конец веревки к камню или к дереву, вязать полиспасть, таскать свою лодку волоком по земле, переправлять грузы по веревке, собирать хворост на безлесной стоянке, и т.д., и т.п. То и другое можно носить на поясе, но это не очень удобно. Лучше, если на спасжилете предусмотрены для них специальные карманы, застегивающиеся на площадную молнию-”репейник” и снабженные дренажными отверстиями в нижней части. “Трамвайчик” хорошо помещается в нагрудном кармане, а для спасконца обычно отводится вместительный карман в верхней части спины. Некоторые спасжилеты имеют специальную стропу, пристегивающуюся к клапану кармана и чехлу спасконца; потянув за нее, каякер одним движением открывает карман и получает в руки спасконец.

При путешествиях в ненаселенных районах обычно рекомендуется постоянно иметь на себе гермоупаковку с минимальным аварийным запасом (как минимум, спичками), а также документами (например, на предмет опознания вашего тела). Для нее можно рекомендовать пришить карман на спину спасжилета с внутренней стороны. Этот карман должен застегиваться на обычную молнию с крупными зубцами. Кроме того, на спасжилет часто крепятся нож, свисток и некоторое другое снаряжение.

### **Ношение спасжилета**

Спасжилет надевается поверх всей остальной одежды, и он первым воспринимает все нагрузки. Он должен плотно облегать тело гребца; никаких зазоров на груди или подмышками быть не должно. Для того, чтобы жилет в точности соответствовал форме вашего тела, он снабжается регулировочными ремешками. На талии жилет должен быть туго и надежно застегнут для того, чтобы он не мог самопроизвольно сняться с гребца. Для этого используется стропа с пряжкой-самосбросом. Чтобы убедиться, что спасжилет действительно правильно подогнан, попробуйте немного проплыть в нем.

Конструкция с фиксацией на талии применяется за рубежом повсеместно, независимо от сложности препятствий на реке, что позволяет считать ее достаточно надежной. Однако для безопасного использования такой конструкции крайне важна надежность поясной пряжки. В отечественной практике принято снабжать спасжилет паховым ремнем во избежание его самопроизвольного снятия через голову.

Некоторые спасжилеты для удобства надевания застегиваются спереди на молнию, более простые — надеваются через голову. В последнем случае швы спасжилета испытывают большие нагрузки, но если за ними следить, это вполне приемлемая конструкция.

## Старение

Любой синтетический материал со временем стареет естественным образом, начиная с самого момента изготовления. Пенополиэтилен, которым заполняются спасжилеты, не является исключением. Его объем уменьшается примерно на 3% в год. Таким образом, если вы хотите быть уверены, что спасжилет не подведет вас в аварийной ситуации, его следует менять каждые три года.

## КАСКА

Хорошая каска для сплава по бурной воде должна удовлетворять следующим требованиям:

- Защищать переднюю часть головы и виски.
- Быть достаточно прочной для того, чтобы выдерживать удары, которым она подвергается как на реке, так и вне нее.
- Хорошо сидеть на голове; каска должна охватывать голову со всех сторон и не болтаться ни вверх-вниз, ни в стороны.
- Иметь хорошую амортизацию.
- Иметь прочную стропу и надежную застежку.

Очевидно, что в случае переворота именно голова гребца оказывается ближайшей к речному дну частью тела. Поэтому неудивительно, что головы каякеров нередко приходят в соприкосновение с камнями, расположенными там. Правильно подобранная каска позволит вам делать это без заметных последствий.

Чтобы удовлетворить всем перечисленным требованиям, просто купить хорошую каску недостаточно. Необходимо, чтобы она идеально соответствовала вашей голове. Иногда для этого приходится перепробовать много разных типов касок. Человеческие головы сильно отличаются по своим размерам и форме (как и по своему содержанию), и ни одна каска не может быть пригодной для всех гребцов.

За рубежом выпускаются специальные каски для многих видов спорта, в частности, для сплава по бурной воде. Большинство же наших каякеров пользуется хоккейными касками, которые наиболее близки к требуемому типу. Однако из примерно десяти видов касок, которые выпускались в нашей стране, только два защищают виски и лицо в достаточной степени, и только один из них имеет хорошую пенополиэтиленовую амортизацию. Все остальные каски защищают голову только от удара сверху.



Каска: *а* — виски и лицо гребца не защищены, *б* — голова защищена полностью.

Абсолютно непригодны для сплава строительные каски. Они не защищают виски, имеют слабую амортизацию, а широкие поля затрудняют действия гребца в воде. Нежелательно использовать и мотоциклетные шлемы. Они имеют очень жесткую амортизацию, рассчитанную на сохранение головы в целости при гораздо более сильном ударе — например, во встречный грузовик. Такие мелочи, как возможное сотрясение мозга или потеря сознания, в расчет не берутся. Удары, которые приходится выдерживать каякеру, не настолько сильны, однако он должен оставаться после этого полностью работоспособным для того, чтобы благополучно закончить сплав.

После того, как вы нашли более или менее подходящую каску, вам, возможно, придется подклеить к ней изнутри дополнительные кусочки пенополиэтилена, а затем подрезать их скальпелем, пока каска не будет сидеть на вашей голове наилучшим образом. Обратите внимание на крепление стропы и ее застежку. Если они внушают вам хотя бы малейшие сомнения, усильте или замените их. Время, которое вы потратите на эту подгонку — это деньги, вложенные в вашу безопасность.

Некоторые типы касок надежно фиксируются на голове только при наличии подбородника, который изменяет угол наклона ремня. Без него каска легко соскальзывает назад при ударе по лбу. Другие каски, наоборот, при наличии подбородника держатся хуже. Поэкспериментируйте сами со своей каской и выберите лучший вариант.

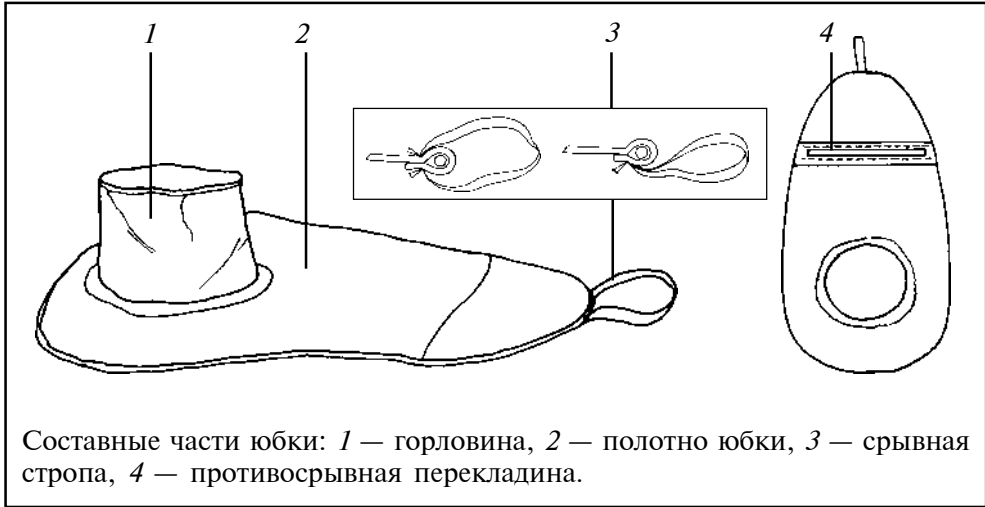
### ЮБКА

Юбка — один из тех предметов снаряжения, которые в наибольшей степени влияют на безопасность сплава. Она не пропускает воду внутрь каяка, а тепло — наружу. Она должна выдерживать вес падающей на нее воды (который может быть весьма значительным), но легко сниматься в случае необходимости. Эти требования, как видно, весьма противоречивы. Ключ к решению этой проблемы — материалы, из которых изготавливаются юбки.

Наилучший материал для юбок — это неопрен, синтетическая резина, из которой делаются гидрокостюмы “мокрого” типа. Благодаря его упругости юбка, надетая на кокпит, не провисает и не набирает воды, а горловина юбки растягивается и изгибается, повторяя движения гребца. У хороших юбок детали сшиваются закрытым швом, который абсолютно герметичен. Это особенно важно, если вы намереваетесь подолгу плавать по мощной воде.

Юбка фиксируется на горловине кокпита одним из трех способов, показанных на рисунке. Первый вариант — самый долговечный, поскольку вы всегда можете вставить новый эластичный шнур вместо порванного. Третий обеспечивает наиболее плотную и герметичную посадку.

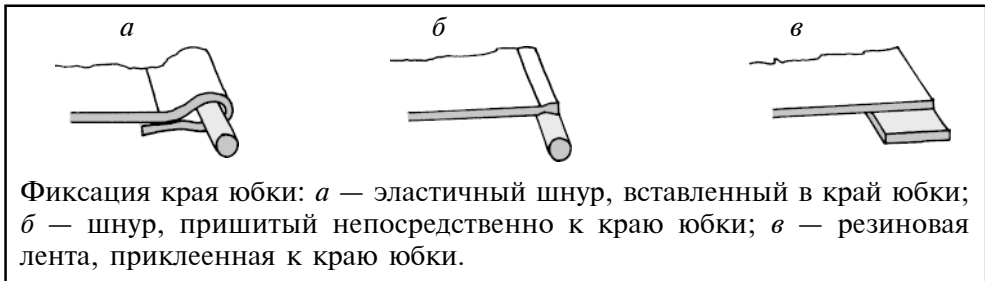
В любом случае юбка должна охватывать горловину кокпита очень плотно, чтобы ее нельзя было сорвать ни вниз — весом падающей воды — ни вверх при так называемом “вспучивании”. Последнее происходит, когда вода сжимает каяк, и давление воздуха внутри него поднимает юбку. Из-за



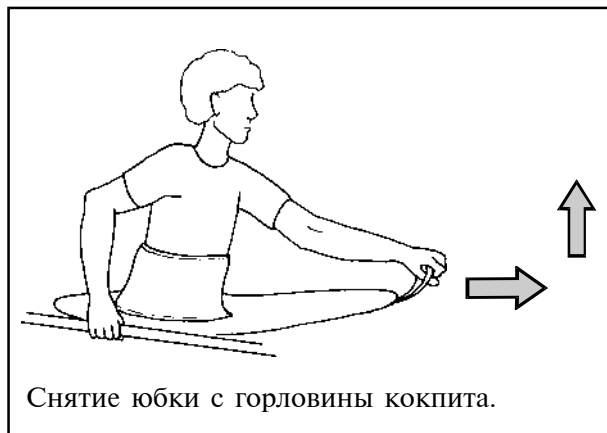
этого юбка может внезапно сорваться с горловины посередине мощного порога — и дальнейшее прохождение на залитой водой лодке будет весьма забавным для всех, кроме самого каякера.

Некоторые типы юбок снабжены противосрывной переключиной, которая опирается концами на края кокпита и не позволяет юбке провалиться внутрь под тяжестью воды. За это приходится расплачиваться некоторым неудобством плавания в такой юбке и риском того, что переключина может застрять между камней. (Плохому танцору всегда что-нибудь мешает...)

Хорошая юбка всегда сидит на кокпите очень плотно, и снять ее можно только с помощью срывной стропы. Эта деталь может быть конструктивно выполнена по-разному. Например, это может быть петля из стропы, приши-



тая к передней части юбки. Годится и одиночная стропа с узлом или рукояткой на конце. Другой вариант — вытянуть часть эластичного шнура, удерживающего юбку, и завязать ее узлом. Главное требование к срывной стропе — она должна быть пришита достаточно прочно, чтобы ее нельзя было оторвать. Стропа пришивается к изнаночной стороне юбки для того, чтобы при натяжении она сбрасывала край юбки с горловины кокпита. Полезно приучить себя снимать юбку двумя движениями: потянув за стропу вперед и



вверх. Это создает меньшую нагрузку в точке крепления стропы и уменьшает износ края юбки.

## ОДЕЖДА КАЯКЕРА

### Куртка

Сплавная куртка защищает верхнюю часть тела гребца от ветра и, по возможности, от воды. Она

не должна стеснять движений; рукава должны быть скроены особенно тщательно для того, чтобы гребец мог свободно работать поднятыми руками. Самые дорогие модели имеют латексные манжеты на рукавах и на горле, как “сухие” гидрокостюмы. У более дешевых курток манжеты неопреновые; неопрен удовлетворительно работает в этом качестве, поскольку оказывает достаточно большое сопротивление просачивающейся через него воде. Часто корпус куртки делается в нижней части двойным, причем один слой ткани заправляется под горловину юбки, а другой надевается поверх нее. Такая система практически исключает просачивание воды в каяк между спасжилетом, юбкой и курткой. Однако она неприменима для спасжилетов с паховым ремнем.

Водозащитная ткань куртки должна быть достаточно прочной на износ, поскольку в процессе эксплуатации она постоянно выдерживает большие нагрузки. Подходящим материалом является капрон с тонким неопреновым покрытием, гортекс или капрон с водоотталкивающим покрытием. Покупая куртку, убедитесь, что манжеты подходят вам. Если горловина куртки слишком широкая, нашейте на нее дополнительную молнию-”репейник”.

### Гидрокостюм мокрый и сухой

Под курткой на гребца надета горловина юбки и затем — следующий слой одежды. Если существует вероятность плавания в холодной воде, то самым практичным решением проблемы теплозащиты вашего тела обычно является гидрокостюм “мокрого” типа. Он защищает вас от холода, придает дополнительную плавучесть и предохраняет от ударов при плавании и ходьбе в мелкой воде. Большинство каякеров предпочитают полукумбенизон из 3-миллиметрового неопрена, потому что он в наименьшей степени стесняет движения гребца. Однако для сплава при очень низких температурах иногда используются гидрокостюмы с длинными рукавами.

Подбирая себе гидрокостюм и другую одежду из неопрена, учтите, что мокрый неопрен растягивается несколько сильнее, чем сухой. Вряд ли вы сможете при покупке примерить его в мокром виде, поэтому обратите внимание на то, чтобы сухие вещи облегли ваше тело достаточно плотно.

Для сплава по бурной воде применяются также гидрокостюмы “сухого” типа, особенно в тех случаях, когда каякерам приходится много работать вне лодок при низкой температуре воздуха. Надевая такие гидрокостюмы, необходимо стравливать из них весь оставшийся воздух. В противном случае воздух, собравшийся в ногах, может при плавании в пороге перевернуть вас вверх ногами. Плавать в сухом гидрокостюме комфортно во многих отношениях (за исключением отправления естественных надобностей), но только в течение ограниченного времени: ваш пот оседает на внутренней поверхности гидрокостюма в виде конденсата, и постепенно ваша одежда становится почти столь же мокрой, как и при плавании в “мокрое” гидрокостюме. Манжеты “сухих” гидрокостюмов требуют особенно аккуратного обращения.

### **Белье**

Если вы остановили свой выбор на “мокрое” гидрокостюме, подбор остальной одежды становится особенно важен. Идеальное белье, которое можно надевать под гидрокостюм — из полипропилена или микроволокна; оно очень тонкое и эластичное. Волокна этих материалов не впитывают воду, поэтому, намокая, белье остается легким и не обвисает. Высыхает оно просто за счет того, что вода стекает с него под действием собственного веса, не отнимая тепло вашего тела на испарение. Оно очень компактно, поэтому при необходимости можно надеть несколько слоев для того, чтобы улучшить теплоизоляцию.

К более объемным материалам относится, например, синтетический флис — подходящая одежда для сплава в холодную погоду. Особенно удобен флис с добавкой лайкры; даже мокрое, это белье плотно облегает тело. Эти материалы быстро сохнут и, как и вся синтетика, очень долговечны, что тоже немаловажно для одежды каякера.

### **Шерсть и хлопок**

Хлопчатобумажная одежда для сплава по бурной воде практически непригодна, потому что, намокнув, она совершенно не греет. Она только расходует тепло от вашего тела на то, чтобы сохнуть, и при постоянном намокании быстро гниет и рвется.

Однако другое натуральное волокно — шерсть — вполне достойно внимания каякеров. Хотя шерсть долго сохнет, она обладает замечательными теплоизолирующими свойствами, которые ненамного ухудшаются при намокании. Многие мореплаватели прошлого обязаны своим выживанием после долгого пребывания в мокрой одежде именно этим свойствам. Тонкое шер-

стяное белье было основной теплозащитой каякеров до недавнего времени, пока одежда из микроволокна и флиса не получила широкого распространения. Тонкая шерсть вовсе не вызывает раздражения кожи, которого многие опасаются. Можно использовать и белье из смеси шерсти и полипропилена.

### **Обувь**

Неотъемлемая часть сплава по диким рекам — постоянная беготня туда-обратно по берегу, лазание по скалам, хождение по колено в воде. Поэтому хорошая сплавная обувь совершенно незаменима. Самое лучшее — это специальные сплавные ботинки с неопреновым верхом и толстыми литыми подошвами с хорошим рифлением. Они защищают ваши ноги, когда вас волочет по речному дну за залитой водой лодкой, и достаточно удобны для того, чтобы целый день лазить и бегать вокруг порога.

Неопреновые тапочки с более тонкой резиновой подошвой легче, удобнее и, что немаловажно, значительно дешевле ботинок. Однако они не слишком хороши, если приходится много бегать по острым камням, и менее долговечны. Тапочки должны иметь высокие голенища, застегивающиеся на молнию и вместе со штанами полностью защищающие ноги гребца от холода и ударов о камни.

Дешевый и популярный вариант обуви — неопреновые носки (или шерстяные носки под сухим гидрокостюмом) и обычные кеды. Однако это обязательно должны быть высокие кеды, и шнуровать их необходимо полностью до самого верха. Кроме того, традиционные кеды с парусиновым верхом очень быстро гниют и с трудом выдерживают один сезон.

Старые кроссовки или полукеды на размер больше создают вам романтический образ бывалого путешественника. Но в трудную минуту они могут вас подвести. Изношенные подошвы очень хорошо скользят по мокрым камням, а турбулентный поток легко снимает с пловца подобную обувь, оставляя его ноги беззащитными.

### **Рукавицы**

Для того, чтобы “чувствовать” весло, каякеру необходимо сохранять контакт с ним. Поэтому сплавные рукавицы закрывают только тыльную сторону рук, оставляя ладонь свободной. Они надеваются на весло и фиксируются с помощью застежки-”репейника”. Каякер вставляет в них руки, не снимая рукавицы с весла.

Если вы хотите, чтобы ваши руки были защищены от холода и на берегу, причем со всех сторон, то вы можете использовать неопреновые перчатки. Выкройка этих перчаток такова, что их пальцы изначально оказываются согнуты и минимально деформируются, когда вы берете весло. Поэтому на внутренней стороне ладони и пальцев не образуются складки, и равномерный слой материала позволяет вашим рукам в достаточной степени ощущать весло.

## Глава 2

## ДИНАМИКА ВОДНОГО ПОТОКА

Лучше честный вал, чем подлая поганка.  
Туристская народная мудрость

Что бы ни делал каякер на бурной воде, он использует энергию потока в своих целях. Независимо от того, где и зачем он находится — на дикой реке в 300 км от ближайшей охотничьей избушки, на слаломной трассе или на своей домашней речке, его задача — заставить реку сделать с его каяком то, что он пожелает. Естественно, для этого необходимо в первую очередь понимать, как устроен поток и что он способен сделать с лодкой.

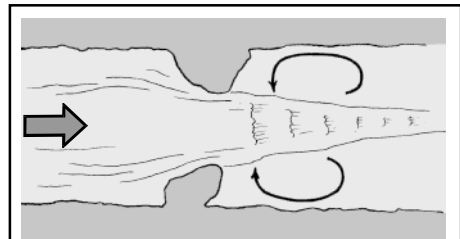
Вероятно, самое большое очарование сплава по бурной воде в том, что каждая речка, каждый порог уникальны и неповторимы. Это не борьба сумо, в которой существует ровно 48 приемов, а победа почти полностью зависит от веса противников. Однако при всех бесконечных вариациях, при всех возможных сочетаниях большинство препятствий укладывается в ограниченное число основных типов, и поэтому поведение потока в достаточной степени предсказуемо, независимо от того, будет ли это горная река или слаломный канал. Именно эта предсказуемость, в сочетании со знанием основных закономерностей движения воды в пороге, позволяет каякеру прочитать все детали незнакомого ему участка реки.

## ПРОСТЕЙШИЕ ВОДНЫЕ СТРУКТУРЫ

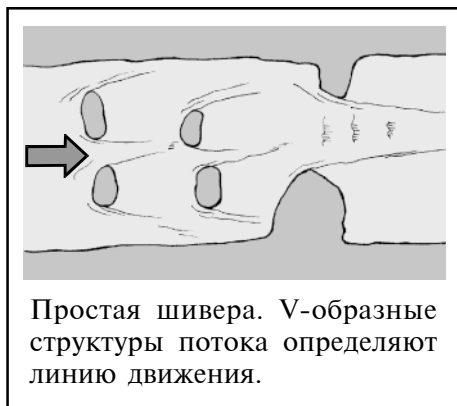
## “Языки” и “усы”

Простейшая структура неоднородного потока образуется, когда вода внезапно ускоряется. Это обычно происходит при прохождении в устье между крупными камнями. Вода в таком случае образует характерный рисунок: язык быстрой воды похож на вытянутую букву “V”, обращенную вниз по течению, а по бокам от него остаются участки спокойной воды. Обратная картина возникает, если неглубоко под водой лежит крупный камень. В этом случае на поверхности воды ниже него образуются расходящиеся “усы”, и вся структура становится похожей на букву “V”, обращенную против течения.

Разглядеть в пороге эти V-образные структуры обычно бывает нетрудно, если смотреть с берега. Но для того,



V-образная струя и улова после слива.



чтобы бегло читать их, глядя из каяка, требуется определенная практика. Умение быстро находить их очень важно, потому что “языки” указывают вам глубокие и чистые проходы, а “усы” — скрытые камни. В простых порогах обычно имеется всего один “язык”, и гребцу достаточно направить лодку в его вершину. Более сложные пороги содержат несколько таких структур, и ваша задача состоит в том, чтобы последовательно связать их в единый маршрут от начала до конца порога. В еще более сложных препятствиях таких структур очень много, причем некоторые из них не очень четко выражены либо сопряжены с другими структурами течений. Вы должны выполнить последовательность ходов, зависящую от того, что вы видели при просмотре порога, и от того, насколько успешными были предыдущие ходы.

### Улова

Участки спокойной воды, защищенные от основного потока крупными надводными преградами, называются *уловами*. Уже при умеренной скорости потока в них образуется локальное течение, направленное навстречу основному потоку. Попавший туда предмет способен долго кружиться на одном месте, прежде чем будет снова унесен основной струей или окончательно выброшен на берег. Поэтому улова накапливают все, что плавает по реке — бревна, каяки, брошенные весла и прочий мусор — чем и объясняется их название.

Для каякера уलोво — практически единственное место, где можно отдохнуть, подождать товарищей, изготовиться для страховки, просмотреть последующий участок реки, выйти на берег или отчалить от него. Передвигаясь прыжками от одного улова до другого в пределах видимости, каякер способен быстро перемещаться по незнакомой реке, не тратя много времени на просмотр по берегу.

Самое сложное место — это граница улова и струи, называемая *сбойкой*. Из-за разности скоростей по обе стороны от нее плывущий предмет начинает не только вращаться вокруг вертикальной оси, но может также легко перевернуться через борт (если это не абсолютно круглое бревно). При

увеличении скорости течения возрастает и разность скоростей между основной струей и уловом. Из-за этого на сбойке образуется опасная вертикальная турбулентность в виде *воронок* и перепад уровней воды. В одних ситуациях, например, если улово образовано крупным надводным камнем выше по течению, то его уровень оказывается ниже уровня основной струи; такое улово называется *пониженным*. В некоторых других, например, когда основную роль в возникновении улова играет подпор крупного камня ниже по течению, уровень воды в улове оказывается выше уровня потока; такое улово называется *повышенным*. Прохождение такого перепада с низшего уровня на высший требует определенного запаса скорости; в любом случае, при прохождении таких сложных сбоек каяк ведет себя весьма неустойчиво.

На реках с большим расходом воды или во время паводка опасность для каяка может представлять и само улово. В этих случаях в нем часто образуются восходящие вертикальные течения — *поганки*. Это одна из самых неприятных для каякера структур, и угодить в нее вместо ожидаемого отдыха — сомнительное удовольствие.

### **Сбойки струй**

Если две примерно равновеликие струи сходятся навстречу друг другу, то вода, поступающая на их границу с обеих сторон, не имеет другого выхода, кроме как вниз. На такой *сбойке* всегда образуется вертикальная турбулентность. Подобные структуры течений возникают при слиянии проток, впадении притоков, на границе поганок.

Каяк, оказавшийся на сбойке струй, попадает в весьма сложное положение. Во-первых, разность горизонтальных скоростей потока у носа и у кормы стремится развернуть его строго вдоль границы, и тогда крен в любую сторону позволяет либо одной, либо другой струе притопить борт и перевернуть лодку. Во-вторых, вертикальная турбулентность сама по себе делает поведение каяка неустойчивым. Сложность прохождения сбоек тем больше, чем больше угол схождения струй и их скорость; по существу, она определяется разностью поперечных составляющих скорости по обе стороны границы.

### **ВАЛЫ**

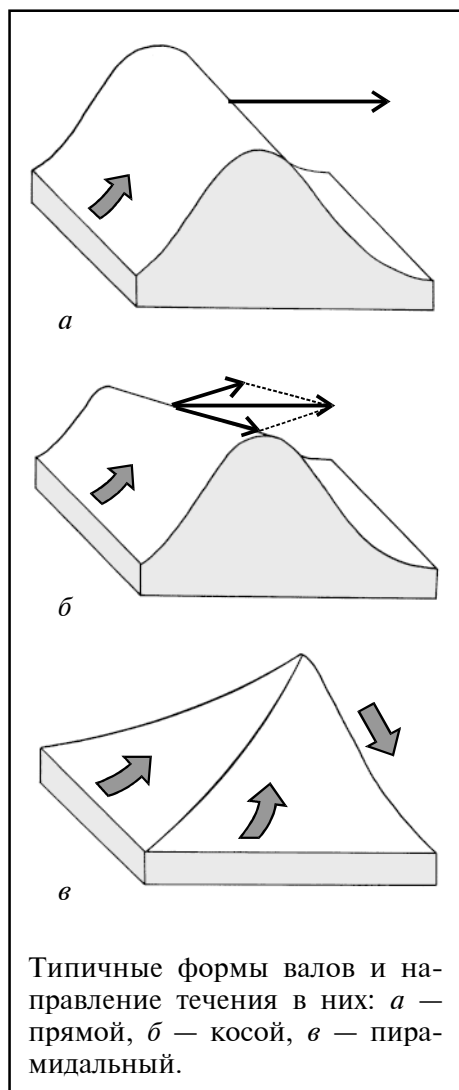
Возмущения водной поверхности могут быть вызваны либо неровностью дна, либо торможением потока. Если изменение энергии потока невелико, возникает “гладкое” возмущение — стоячий вал. Существуют несколько типов валов, но все они объединяются одним общим признаком: в любой точке вала горизонтальная скорость воды направлена по ходу основного потока.

### Прямые стоячие валы

Это самый простой тип валов. Гребень такого вала перпендикулярен направлению потока, и вода движется строго вдоль склонов вала вверх и вниз. Ориентация вала относительно берегов может при этом быть достаточно произвольной.

Лодка, попавшая на передний (верхний по течению) склон вала, тормозится. Сила тяжести сталкивает ее с вала назад, но течение непосредственно перед валом толкает вперед. В результате лодка встает к валу бортом (или, выражаясь по-морскому, *лагом*) и затем переворачивается навстречу

потоку. Однако оба эти движения достаточно просты и хорошо поддаются контролю со стороны гребца, а скольжение с переднего склона вала широко используется для различных маневров и трюков.



Типичные формы валов и направление течения в них: *a* — прямой, *b* — косой, *c* — пирамидальный.

### Косые валы

Косые валы отличаются от прямых тем, что скорость течения в самом валу, до и после него имеет составляющую, параллельную гребню. Иначе говоря, поведение лодки на косом валу можно рассматривать как прохождение прямого вала плюс боковой снос. Последний облегчает движение по валу в одну сторону, но препятствует движению в противоположную. При прохождении вала лодка тормозится, однако боковая скорость остается неизменной, поэтому в результате лодка смещается поперек потока.

### Пирамидальные валы

Если вал очень узкий, то его гребень превращается практически в точку. Такие валы возникают, например, в конце “языка” после сужающегося слива. На переднем и боковых склонах вала вода движется вверх, и только на заднем — вниз.

При заходе на такой вал носом лодка ведет себя по-разному в зависимости от того, в какое место вала вы

попадаете. Если вы движетесь строго через центр вала — а сходящиеся боковые струи приводят вас именно в эту точку — то ситуация полностью совпадает с прохождением прямого вала носом. Если же вы умышленно направляете лодку поперек бокового склона, то вы проходите его, если уподобить его фрагменту прямого вала, лагом. Соответственно, поведение лодки в том и в другом случае будет сильно различаться.

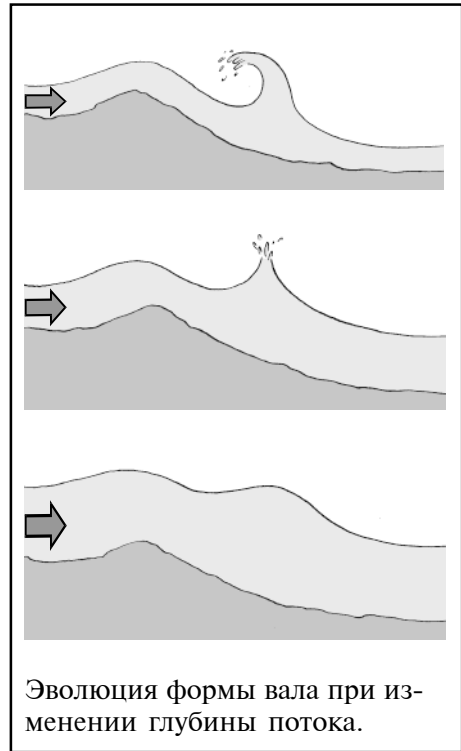
В том случае, когда вы заходите на пирамидальный вал лагом, прохождение сильно зависит от того, какое именно место каяка проходит через вершину вала. Если это центр лодки, то ситуация развивается примерно так же, как и при прохождении прямого вала. Если же вершина вала оказывается ближе к носу, то нос тормозится сильнее, а корму течение пронесет мимо, и в результате лодка разворачивается кормой вперед. Аналогично, если вершина вала оказывается ближе к корме, то лодка стремится развернуться носом вниз по течению. Такие маневры могут соответствовать замыслу гребца, а могут и противоречить ему.

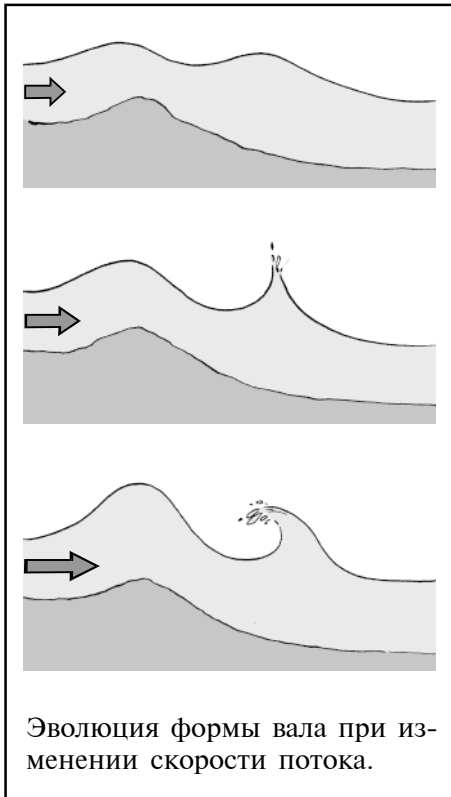
### Эволюция вала при изменении расхода воды

Если энергия, высвобождаемая в данном месте потока на  $1 \text{ м}^3$  воды, невелика, вал имеет очень пологую форму. Абсолютная высота вала при этом может быть очень большой, но тогда велика и его длина. Масштабом в данной задаче является глубина реки, и 3-метровый вал на Катунь имеет такую же удельную энергию, как 30-сантиметровый вал на Пехорке.

При увеличении удельной энергии вал становится более крутым и, при неизменной длине, более высоким. Вершина его становится все более острой. Наконец, при достижении некоторой критической величины вершина обрушивается навстречу потоку. Дальнейшая эволюция вала в этом направлении постепенно превращает его в *бочку* поверхностного типа. Однако для этого требуется значительная энергия, и простого торможения потока оказывается уже недостаточно. Для образования бочки необходима значительная неоднородность дна — крупный камень или ступенька.

Подобные изменения можно наблюдать при изменении расхода воды





на одной и той же реке. На реках с уклоном порядка 10 м/км (такой уклон характерен, например, для саянских рек) при увеличении расхода обычно возрастает, в основном, глубина. При этом расход воды растет быстрее, чем высвобождаемая энергия, поскольку поток становится более однородным. Существующие бочки превращаются в валы, а крутые валы становятся более пологими — препятствия “смываются”. (Правда, при этом часть надводных камней становятся обливными, так что количество бочек и сложных валов в среднем сохраняется. Заранее предсказать, сложнее или проще станет данная река при увеличении расхода, очень сложно; это зависит от конкретной реки.) При уклоне порядка 20 м/км и более (такие уклоны типичны для рек Памира и Тянь-Шаня) увеличение расхода выражается, в первую очередь, в увеличении скорости потока. Соответственно возрастают и неоднородности скорости,

из которых и черпается необходимая энергия для образования валов. Эта энергия растет быстрее, чем расход воды, поэтому валы становятся круче, выше и превращаются в бочки. Река при этом практически всегда становится сложнее.

### Пульсирующие валы

На реках с большим расходом или во время паводка возможно периодическое изменение формы валов. На протяжении нескольких секунд вал растет, становится более крутым, затем его верхушка опрокидывается, и процесс повторяется сначала. На очень мощных реках встречаются и пульсирующие бочки.

Такие структуры опасны, в основном, своей непредсказуемостью: очень сложно рассчитать заранее, в какую фазу попадешь. Кроме того, они возникают не сами по себе: они всегда связаны с мощной вертикальной турбулентностью, и даже гладкая на первый взгляд поверхность воды после “схлопывания” вала может таить в себе неприятные сюрпризы.

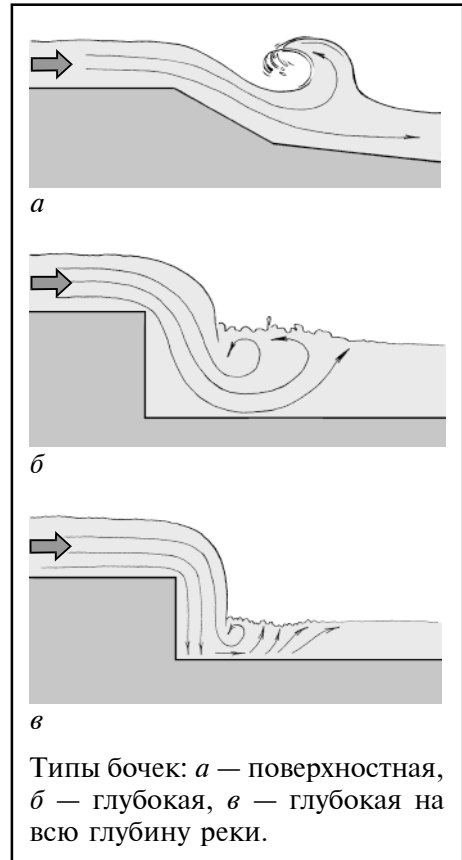
## СТРУКТУРЫ С ПРОТИВОТОКОМ

*Бочку* можно рассматривать как предельный случай вала, при котором размер и энергия опрокидывающегося пенного гребня сопоставимы с размером и энергией основного потока. Бочки образуются тогда, когда вода со слива падает в стоячую воду и закручивает значительную циркуляцию в вертикальной плоскости. При этом в обратное течение подсасывается большое количество воздуха, и гребень бочки оказывается сильно вспененным.

Каяк, проходящий через такую структуру, сталкивается с водой, которая движется навстречу ему, то есть против основного потока. Во многих случаях давление этой воды на корпус каяка и грудь гребца способно остановить его, и необходимо интенсивно грести вперед, чтобы вырваться из этой ловушки. Большие бочки вполне способны удерживать каяк вместе с гребцом и вращать его во всех направлениях, да и маленькие тоже способны доставить немало острых моментов. Неуправляемое движение лодки в бочке происходит так же, как и на переднем склоне вала: лодка останавливается, разворачивается поперек течения и затем переворачивается навстречу основному потоку. Если вы не имеете достаточного опыта или не ищете себе лишних приключений, то лучше обойти это место стороной.

## Поверхностные бочки

Бочки можно разделить на два основных типа: поверхностные и глубокие, в зависимости от того, где сосредоточена основная циркуляция. *Поверхностные* бочки могут быть очень мощными, но под турбулентной, пенящейся поверхностью скрывается мощный невозмущенный поток, называемый донной струей. Если вы перевернетесь в такой бочке, он быстро вынесет вас прочь. Пловец без лодки легко проходит такие бочки именно потому, что он глубоко сидит в воде и проходит под циркулирующей пеной. Такие бочки обычно бывают очень шумными и эффектными, но относительно безопасными. Они предоставляют каякерам большой простор для различных игр и забав.



### Глубокие бочки

*Глубокие бочки* образуются там, где вода падает под большим углом в глубокий бассейн ниже слива. Это часто происходит на искусственных сооружениях, таких как плотины и дамбы, и на локальных водопадных сливах при малой скорости течения до и после слива. Последняя ситуация нередко имеет место, например, на относительно простых реках Карелии.

Для такой структуры характерна большая область обратного течения, направленного к сливу, и пузырьки, поднимающиеся на поверхность, как при кипении. Донная струя проходит в этом случае очень далеко от поверхности, и каякер имеет мало шансов воспользоваться ею. Пловец, попавший в мощную глубокую бочку, не способен удержаться на поверхности и вдохнуть воздуха, и он обречен вращаться в этой циркуляции, возможно, до конца своей жизни — а иногда и дольше.

Страховать гребца, проходящего глубокую бочку, обычно бывает очень трудно и опасно для самих страхующих. Единственный безопасный способ прохождения таких препятствий — по берегу.

### Прямые и косые бочки

Как и валы, бочки могут быть прямыми и косыми. Прямая бочка строго перпендикулярна потоку, и каждая струя в ней циркулирует в одной вертикальной плоскости. Косая бочка расположена под острым углом к основному потоку, и в ней, помимо циркуляции, существует более или менее значительный боковой снос. Вода в этом случае движется по спирали вдоль оси бочки. Такая бочка возникает, например, после слива, расположенного под острым углом к оси потока. Характерными признаками косой бочки являются также: несоосность входной и выходной струи; неравномерная глубина на кромке слива; наличие улова, питающего боковой снос, возле одного из краев бочки.

Часто встречаются бочки более сложной формы, которая определяется сложной формой дна реки. Например, из-за постепенного разрушения средней части донного уступа широкая прямая бочка постепенно становится подковообразной: в средней части она прямая, а ближе к краям — косая.

### Котлы

Если скорость течения невелика, а слив имеет подковообразную форму и обращен навстречу течению, то за ним образуется предельный случай бочки — пенный *котел*. Иногда котел бывает замаскирован в середине широкой неоднородной бочки. Вода падает в него с трех сторон, а с четвертой стороны — снизу по течению — его запирает глубокая бочка. Выходит вода из такого слива только в виде глубокой донной струи под бочкой. В отличие от обычных бочек, из которых каякер может выйти и вбок, единственный способ прохождения котла — напролом через бочку. Или в обход.

### ВОДОПАДНЫЕ СЛИВЫ

#### Основные характеристики слива

Высокий водопадный слив представляет сложность и опасность для прохождения как сам по себе, так и в связи с той бочкой, которая образуется за ним. Такие сливы практически всегда требуют просмотра, при котором необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Состояние дна слива.
- Структура самого слива.
- Наличие достаточной глубины для безопасного приводнения и структура дна под сливом.
- Структура и мощность бочки и возможные варианты ее прохождения.

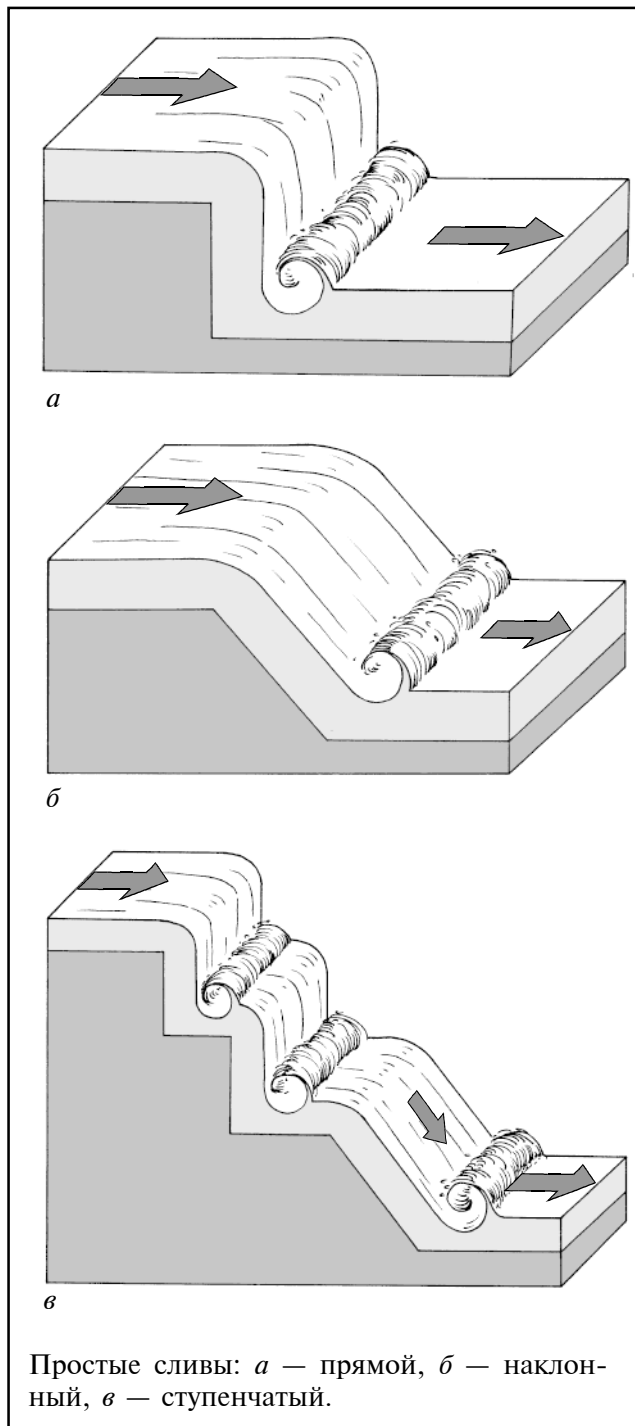
#### Состояние дна слива

Из-за высокой скорости потока дно слива разрушается сильнее, чем дно горизонтального участка реки, поэтому на нем вероятно образование выступов и неровностей. При недостаточной глубине они могут развернуть каяк нежелательным для гребца образом или вовсе заклинить его.

Все эти выступы проявляют себя на поверхности слива в виде пенного следа, мини-бочек и “петушиных хвостов”. Ваша первая задача при прохождении слива — выбрать траекторию, свободную от этих препятствий.

#### Структура сливов

- Прямой слив представляет собой однородную вертикальную ступеньку через все русло. За ним, как правило, образуется столь же однородная бочка. Чем меньше начальная скорость потока и чем выше слив, тем более круто падает вода в конце него и тем более глубокой и жесткой оказывается бочка. Под ступенькой может образовываться полость — *карман* — в которой существует своя собственная циркуляция. Выбраться из такого кармана крайне сложно.
- Наклонный слив дает потоку достаточный разгон. Если бассейн под сливом достаточно глубок и не засорен скальными обломками, в нем образуется мощная бочка во всю ширину слива.
- Ступенчатый слив состоит из нескольких прямых или наклонных сливов, расстояние между которыми сравнимо с их высотой. Вместе они образуют единую структуру, соединенную в одно целое прямыми и обратными течениями бочек, *отбойными валами*, *поганками* и другими структурами. Прохождение каждого из таких сливов в отдельности может не представлять большого труда; сложность состоит в том, чтобы преодолеть их подряд друг за другом.



- Ломаный ступенчатый слив. В отличие от предыдущего случая, он не проходит по одной прямой от начала до конца. Сливы с разных ступеней могут быть повернуты под углом друг к другу, и в процессе падения с такого слива каякер вынужден четко ориентироваться и вовремя менять курс.

- V-образный или подковообразный слив по течению. Если ступенька слива имеет выступ, направленный по течению, то по обе стороны от нее образуются косые бочки с боковым сносом к вершине этого выступа. В этой точке, как правило, и выходит основная струя.

- V-образный или подковообразный слив против течения. Под такими сливами образуется котел, а по обеим сторонам слива возникает мощный боковой снос в направлении вершины слива. Дно под таким сливом часто бывает засорено скальными обломками, способными заклинить нос каяка.

- Г-образный слив состоит из двух частей, повернутых друг к другу примерно под прямым углом. Такой слив образуется, когда часть русла перегородена крупным

камнем немного ниже основной ступеньки. Перед камнем вода тормозится и затем падает сбоку на основной, прямой слив. Попадание на сбойку этих двух струй практически неизбежно заканчивается переворотом. Под сливом образуется единая бочка с боковым сносом сначала поперек основного слива под самую сбойку, а затем поперек бокового — вниз по течению. Она очень несимметрична, и поэтому выбрасывает плавущие предметы достаточно быстро.

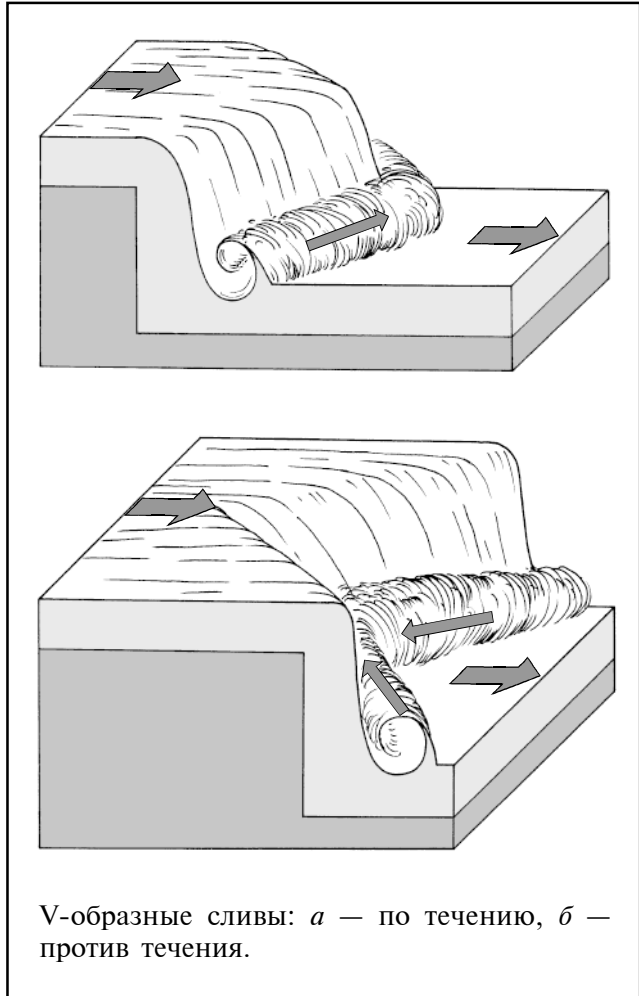
- Наклонный сходящийся слив. Если V-образный слив, обращенный против течения, достаточно пологий, а скорость течения велика, то вместо котла образуется сбойка двух примерно равновеликих струй. Такая же ситуация возникает, например, когда часть потока непосредственно в сливе ударяет под острым углом в скальную стенку и отражается от нее.

По существу, это обычная сбойка, но на фоне слива, при большой скорости потока, она становится намного сложнее.

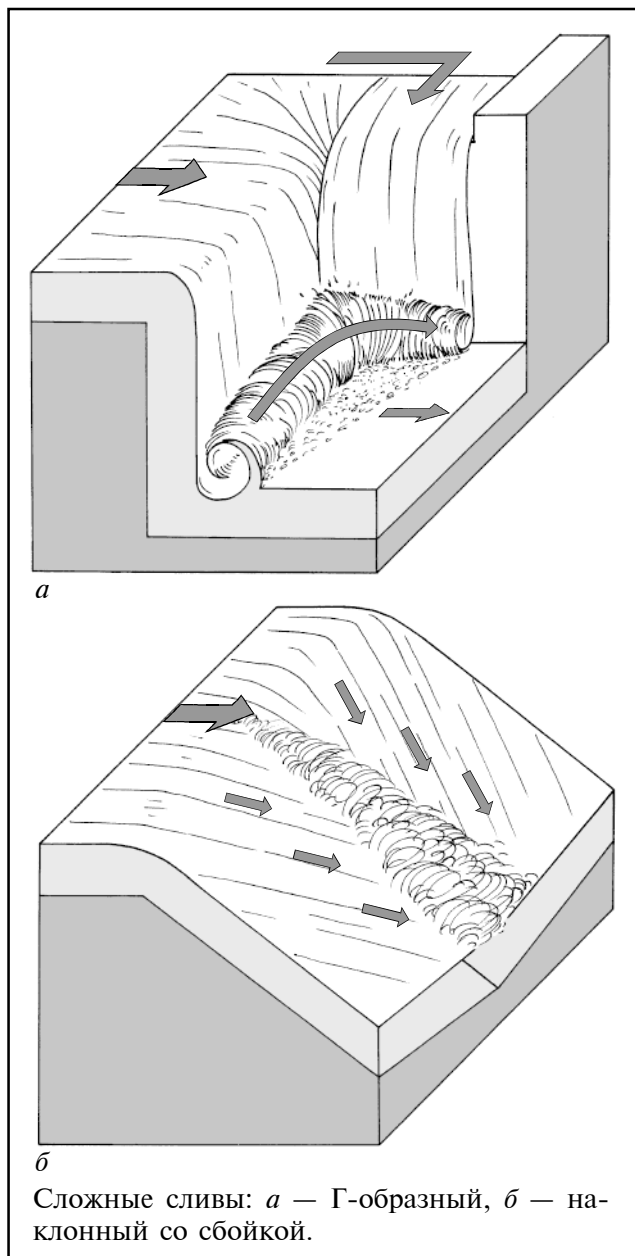
- Комбинированные сливы. Все вышеперечисленные типы могут соседствовать друг с другом, образуя сложный слив с самыми различными вариантами прохождения.

### Бочка и дно под сливом

О структуре бочки и состоянии дна можно судить по вспененности потока, его однородности и характеру линии раздела между прямым и обратным течением ниже бочки.



Если поток содержит большое количество воздуха в виде мелких пузырьков, это свидетельствует о ровном дне и достаточно большой глубине. Бочка не распространяется на всю глубину потока, и под ней существует донная струя. Все это обещает вам мягкое приземление. Но, с другой стороны, такая однородная бочка бывает очень мощной, а в силу большого содержания воздуха она практически не дает опоры ни веслу, ни спасжилету.



практически не дает опоры ни веслу, ни спасжилету.

Скальные обломки, спрятанные под такой бочкой, проявляют себя на поверхности в виде вертикальных восходящих течений (“поганок”) и других неоднородностей потока. Чрезвычайно сильно вспененная вода, многочисленные поганки и пульсирующие течения указывают на недостаточную глубину и большую вероятность встречи с подводными препятствиями.

Сильно вспененная бочка после крутопадающего слива обычно бывает очень глубокой и опасной; ее глубина может быть значительно больше, чем протяженность вниз по течению, так что вода циркулирует в ней скорее не по кругу, а по вертикальному эллипсу. Если же слив пологий, то такая бочка, как правило, оказывается более поверхностной, но очень мощной. Вся энергия потока расходуется именно на ее образование.

Небольшое содержание воздуха в обратном потоке, редкие и не-

регулярные крупные пузыри, восходящие течения, неровная линия раздела прямого и обратного течения, пульсация потока — признаки небольшой глубины и неровного дна. Такие бочки распространяются на всю глубину реки. Структура течений в них бывает очень запутанной и непостоянной. Значительная часть энергии потока гасится дном реки. Пловец в такой бочке регулярно ударяется о дно, особенно, когда он пытается поднырнуть под бочку.

Промежуточный тип бочки — примерно равное соотношение воздуха и воды, нерегулярные крупные пузыри — образуется тогда, когда естественная глубина бочки близка к реальной глубине бассейна под сливом. Такие бочки могут быть весьма мощными, но каяк или пловец погружается в них не так глубоко, как в сильно вспененной бочке. Весло также находит заметную опору и позволяет гребцу поддерживать хотя бы видимость контроля. Пловец может совершить в такой бочке 1–2 оборота, но тем не менее выносятся из нее достаточно быстро.

### РАЗВИТАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ

#### Спиральные течения

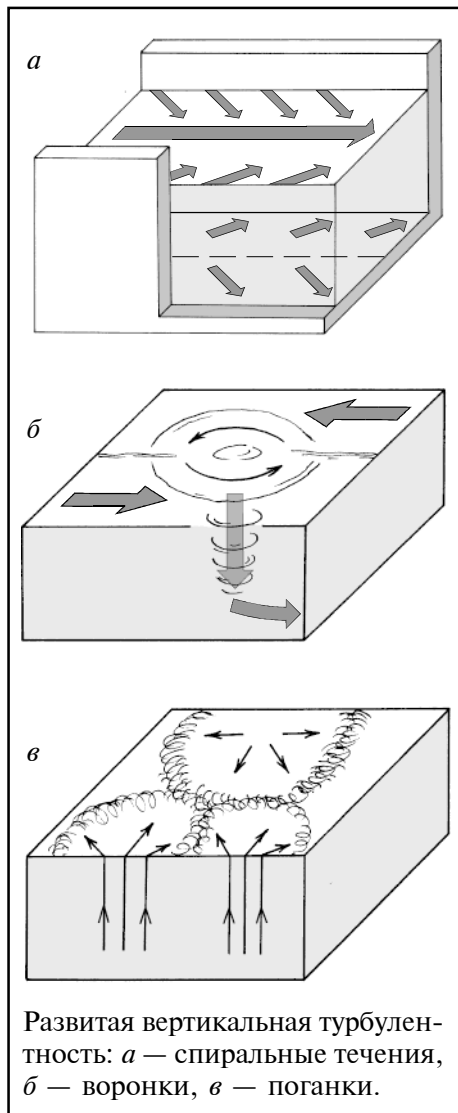
При большой скорости течения возникает большая разность средних скоростей потока на его оси и вблизи берегов. Из-за этого поверхностные слои воды начинают смещаться к центру. Возникают *спиральные течения*, которые выталкивают все плавущие предметы на середину основного потока. При увеличении уклона и расхода эти течения очень наглядно проявляются на поверхности в виде последовательности косых валов, начинающихся от обоих берегов и сходящихся посередине потока. Еще более внушительно выглядят такие же последовательности косых бочек.

Если вы намерены двигаться вдоль берега — а для такого выбора часто бывают весьма серьезные основания — то выдержать намеченную линию движения вам будет непросто. Выбраться на берег в случае оверкиля также становится крайне сложно. Подобные течения типичны для рек с большим уклоном, например, для рек Памира и Тянь-Шаня, а также для паводковой ситуации.

#### Воронки

Самое обычное место для образования *воронки* — это граница улова и струи. Когда две параллельные струи текут в разные стороны на небольшом расстоянии друг от друга, вода, заключенная между ними, вовлекается в водоворот и уходит вертикально вниз. В зависимости от того, какое количество воды вовлечено в турбулентность на данной сбойке, воронки на ней могут быть весьма мощными.

Как правило, воронки возникают там, где поток неустойчив сам по себе. При этом любое незначительное возмущение потока способно развиться в крупную воронку и иногда полностью поглотить каяк вместе с



гребцом. К счастью, такие воронки рас-  
сасываются столь же быстро, сколь и  
образуются, а течение за это время уно-  
сит вас с опасного места. Если это и  
было ключевое место препятствия, и  
если вы не позволили воронке выдер-  
нуть вас из каяка, вы скоро всплывете  
и получите шанс поставить каяк на ров-  
ный киль. Если же впереди вас ждет  
что-то еще менее приятное... ну что же,  
на то она и “шестерка”. Вы знали, на  
что шли.

### Поганки

Если вода в каком-то месте уходи-  
т вертикально вниз, то неподалеку  
должно быть и обратное движение. Та-  
кие восходящие течения каякеры на-  
зывают “грибами” или, что более со-  
ответствует их отношению к подобным  
вещам — “поганками”. Вода поднима-  
ется со дна вертикальным фонтаном  
и затем растекается по поверхности.  
Иногда на очень мощных реках уров-  
ень такой поганки превышает уровень  
окружающей воды на 30–40 см.

Поганки типичны для рек с боль-  
шим расходом. Они могут существо-  
вать как поодиночке, так и группами.  
В отличие от воронок, это достаточно  
устойчивые структуры, и значительно  
повлиять на них могут только измене-  
ния расхода. Пульсирующие поганки  
— очень редкая вещь; они возникают,  
как правило, только во время паводка.

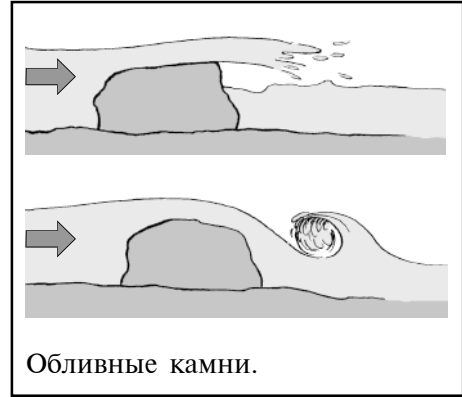
Для каякера поганка — одна из самых неприятных структур. Взойти на нее против течения, а тем более против перепада уровней, весьма непросто. При движении строго на центр она сбрасывает каяк назад, а при движении по касательной — набок. Затем сбойка, образующаяся на ее границе, делает свое дело. Конечно, со всем этим можно бороться, но это тяжелая и нудная работа, не доставляющая никакого удовольствия — особенно, когда несколько поганок образуют сплошной массив. В отличие от других водных структур, в данной ситуации нет ни одной струи, которую каякер мог бы употребить для своей пользы. Он вынужден бороться с поганками, в основном, своими собственными силами. А это бывает возможно не на каждой реке.

## ОБТЕКАНИЕ КАМНЕЙ И БЕРЕГОВ

### Обливные камни

Если камень подходит близко к поверхности воды или немного возвышается над ней, то энергия набегающего потока оказывается достаточной, чтобы вода переливалась поверх камня. При этом она тормозится, и уровень воды над камнем поднимается. Ниже камня, в зависимости от его размеров и скорости потока, вода может либо срываться с его поверхности тонкой пленкой (*“петушиным хвостом”*), под которой образуется большая воздушная полость, либо падать отвесно вниз, образуя глубокую и жесткую бочку. Последнее особенно опасно на больших реках. С нижней стороны такая бочка охватывает камень полукольцом, причем по обе стороны камня существует значительный боковой снос на центр — в самое мощное место бочки.

При просмотре с берега такой камень, как правило, виден достаточно хорошо. Однако с наплыва он может выглядеть как широкий пологий вал. Если вы видите один такой вал среди обычных для данной реки крутых валов с острыми вершинами, не попадитесь в ловушку. Весьма вероятно, что вы решите покататься на этом валу или пройти его лагом; только взойдя на него, вы обнаружите под собой чавкающую пенную пасть.



Обливные камни.

### Отбойные валы

Когда скорость потока оказывается недостаточной для того, чтобы поднять уровень воды выше камня, перед камнем образуется стоячий вал. Если при этом камень выходит из воды под небольшим углом, то вал будет широким и гладким; вы можете использовать его в своих интересах, как и обычный вал. Взойдя на него и погасив при этом свою скорость, вы можете легко развернуться и спрыгнуть с камня в желаемую сторону.



Отбойные валы.

Если же поток встречает на своем пути вертикальное препятствие, то этот вал становится очень коротким, а его вершина опрокидывается. Сбойка такого вала с набегающим потоком столь же сложна для прохождения, как и остальные мощные сбойки. Взойти поперек сбойки на отбойный вал и развернуться на нем, как правило, мешает сам камень. Можно подойти к валу под острым углом, подставить ему днище каяка и отразиться от него, но это требует хорошего контроля над креном лодки. Если вы не уверены в своих силах, то такой вал лучше обойти.

### Прижимы

Если река делает крутой поворот, то центробежная сила отбрасывает воду и все, что по ней плывет, к внешнему берегу поворота. Если берег сложен из мягких пород, то он быстро размывается, и на таких реках крутые повороты встречаются редко. Если такой берег покрыт лесом, то возле него образуется *залом* из наполовину упавших деревьев, подмытых водой, но еще не вырванных окончательно корней и застрявшего в них плавника. Основная масса воды, как правило, уходит именно под залом, поэтому он очень опасен.

Если же внешний берег поворота — скальная стенка, то возле нее образуется один или несколько отбойных валов. Непосредственно под стенкой они короткие, опрокидывающиеся, и попадание в них часто заканчивается оверкилем. Простираясь к середине реки, они становятся более пологими и превращаются в обычные косые валы.

Скальные стенки бывают и значительно более опасными. Как известно, капля камень точит, и ниже уровня воды стенка постепенно разрушается, образуя подводный грот — *карман*. Такие гроты можно иногда видеть воочию при очень низком уровне воды. Конечно, вода, уходящая под скалу, рано или поздно выходит на поверхность, но нет никакой гарантии, что попавшему туда пловцу удастся пройти тем же путем. Конфигурация кармана может быть самой причудливой, и застрять в нем намного вероятнее, чем выбраться оттуда. В карманах прижимов, как и в карманах ваших брюк, часто накапливается всякий мусор — застрявшие бревна и т.п. — и преодолеть такой подводный завал практически невозможно.

Наиболее явный признак кармана — это отсутствие отбойного вала на крутом повороте потока. Однако наличие такого вала не обязательно свидетельствует об обратном: карман может существовать и в этом случае.

Возле внутреннего, выпуклого, берега поворота течение значительно замедляется, и здесь откладываются галька и песок, которые несет река. Это приводит к образованию отмели, выступающей далеко в русло реки. За отмелью обычно образуется хорошее улово, и один из самых простых способов прохождения прижима — уйти в это улово. Однако нередко вода фильтруется через отмель и собирается ниже нее в достаточно мощный поток, выбрасывающий судно обратно в прижим, причем в самом невыгодном положении — бортом к скале. Требуется точный расчет, чтобы проскочить по такому течению мимо прижима.

При большом расходе воды, особенно в условиях паводка, улова за выпуклым берегом становятся менее гостеприимными. В них развиваются мощные поганки и другие виды вертикальной турбулентности, которые либо сами переворачивают лодку, либо выбрасывают ее на сбойку с основной струей или в прижим. Поэтому при входе в такое улово нужно, как минимум, быть готовым к сложной работе.

### **ДРУГИЕ ОПАСНОСТИ БУРНОЙ ВОДЫ**

#### **Завалы**

Сплошные *завалы* через все русло и *заломы* у одного из берегов, как и прижимы с карманами, являются, вероятно, наиболее опасными местами на бурной воде. Опасность завала в том, что вода проходит сквозь него практически свободно, но лодка или пловец этого сделать не могут. На всех остальных препятствиях формируется такой поток, который огибает их и уносит судно прочь от препятствия (или, по крайней мере, помогает это сделать). Но на завале поток тащит каяк или пловца прямо на препятствие, притапливает его, и выбраться из такой ситуации бывает очень сложно. Среди всех сложностей, которые могут присутствовать на реке, именно завалов и карманов необходимо избегать в первую очередь в любом случае.

#### **Плотины**

Плотины предназначены для того, чтобы регулировать расход воды или использовать ее в интересах народного хозяйства, а не для того, чтобы прыгать с них на каяках. В отличие от большинства естественных сливов, выше плотины всегда существует подпор, поэтому вода падает с нее практически без начальной скорости и образует глубокую бочку. Иногда у основания плотины делается еще и барьер для того, чтобы затормозить поток и замедлить разрушение основания. Такой барьер, как и скальные обломки под естественным сливом, создает мощнейшие встречные течения и угрожает заклинить нос каяка.

В условиях большой воды для каякеров опасны все плотины без исключения. Перепад уровней до и после плотины не имеет никакого отношения к тому, насколько мощна бочка после нее. Ни одна плотина, в проходимости которой вы не уверены на все 100%, не заслуживает того, чтобы рисковать на ней своей жизнью.

#### **Прочие антропогенные объекты**

Все, что создает на реке человек своими кривыми руками, может представлять сложность для каякера. Опасность таких препятствий в том, что они нетипичны для нормального потока. Одни из них свободно пропускают через себя воду, и в этом случае они вполне эквивалентны завалам. Другие

расположены в нестандартных местах русла или направляют поток противоестественным образом. Обычный камень, лежащий на самой оси потока, разрушается или уносится течением не позднее, чем через несколько тысяч лет, поэтому в нормальном русле умеренно сложной реки таких камней не бывает. Однако у человека вполне хватает ума для того, чтобы поставить опору моста именно в этом месте и педантично отремонтировать ее. Очень опасны также укрепления берегов, особенно полуразрушенные.

### ПАВОДОК

Если уровень воды намного превышает средний, река меняется до неузнаваемости. При этом *сложность* ее может меняться как в одну, так и в другую сторону, хотя в большинстве случаев она увеличивается. (Уменьшение сложности обычно происходит только на реках с небольшим уклоном.) Однако *опасность* реки возрастает практически всегда.

При паводке река течет по руслу, не разработанному под такое количество воды, поэтому насыщенность препятствиями и их сложность, как правило, резко увеличиваются. Если бы такой расход сохранялся постоянно, то она, конечно, перемила бы русло, выдернула бы деревья там, где она течет через лес, разрушила бы берега в одних местах и намыла бы новые отмели в других, выровняла бы дно и сгладила бы повороты. Однако когда данный уровень является для реки скорее исключением, чем правилом, вы как будто попадаете в другой, очень молодой горный район, где река еще не успела хорошо разработать русло. Поэтому река в паводок, как правило, сложнее и всегда — опаснее, чем аналогичная река, для которой этот расход являлся бы нормальным. Наконец, это просто качественно иной сплав, с иным характером препятствий, иными возможностями и иными проблемами.

В условиях паводка поток может быть настолько мощным, что для каякера не остается ни единого спокойного места, где можно отдышаться. Все улова смываются, а оставшиеся оказываются спрятаны где-то в гуще деревьев, некогда окаймлявших берега. На реке остаются только гигантские валы и бочки, развивается мощная вертикальная и пульсирующая турбулентность всех видов — особенно в тех местах, где при нормальной воде можно было бы ожидать спокойные улова. Высокие валы загораживают обзор. Скорость течения резко увеличивается, и вы сами не заметите, как окажетесь в следующем пороге, до которого по нормальной воде пришлось бы махать веслами добрых полчаса. (Впрочем, и само разделение на пороги, сделанное для нормальной воды, становится весьма условным.) Вместо плавных поворотов поток мечется по ломаной линии, отражаясь от одного препятствия к другому. Завалы возникают в самых неподходящих для этого местах, да и свободно плывущие бревна не доставляют большой радости. Мосты, некогда олицетворявшие безопасность и контакт с цивилизацией, превращаются в угрозу, если между ними и водой не остается достаточно места или если в их пролетах застревают бревна.

Собираясь на реку, вы рассчитываете на вполне определенный уровень воды, на определенную сложность и опасность сплава. Но если вы попадаете в паводок и фактически оказываетесь на другой реке, причем вынуждены сплавляться по ней в режиме первопрохождения, то задумайтесь: нужен ли вам такой сплав? Готовы ли вы к нему технически и морально? Во многих случаях самым мудрым (хотя, возможно, самым нелегким) решением будет переждать паводок или сняться с маршрута.

### КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕПЯТСТВИЙ

Международная классификация разделяет все бурные сплавные реки на шесть категорий:

- **Категория I: несложные.** Течение имеется, однако единственную опасность представляют небольшие мели, на которых могут встречаться одиночные выступающие камни.
- **Категория II: умеренно сложные.** Линия движения очевидна с наплыва, однако существуют простые препятствия. Могут присутствовать небольшие сливы и бочки. В некоторых местах поток ускоряется.
- **Категория III: сложные.** Существует вполне определенная линия движения, которой необходимо придерживаться, однако ее легко увидеть с наплыва. Валы могут быть высокими и беспорядочными. Камни и другие препятствия могут быть многочисленными. Существуют бочки и небольшие улова.
- **Категория IV: очень сложные.** Линия движения в пороге не всегда очевидна. На этом уровне сложности большинство каякеров предпочитает проходить пороги с предварительным просмотром. Пороги непрерывны, вода может быть мощной. Бочки очень мощные. Необходимо постоянное маневрирование.
- **Категория V: чрезвычайно сложные.** Предварительная разведка препятствий, как правило, необходима, поскольку они содержат участки, представляющие серьезную опасность для жизни. Пороги могут включать высокие водопадные сливы, узкие проходы, очень сложные шиверы и сложные бочки. Препятствия непрерывны.
- **Категория VI: официальный верхний предел.** Возможность прохождения существенно зависит от уровня воды. Последствия ошибок чрезвычайно серьезны. Может включать любые типы препятствий со сложным заходом и выходом.

Как правило, река разделяется на участки примерно одинаковой сложности. Но часто бывает полезно указывать сложность конкретного порога, если она превосходит сложность окружающего участка. Иногда сложность отдельного порога указывается в виде индекса. Так,  $II_4$  означает, что участок в целом — второй категории сложности, но содержит порог или водопад четвертой категории. Следует отметить, что каждая категория — это не

точка, а некоторый диапазон, и две реки одной и той же категории совсем не обязательно имеют одинаковую сложность. Для более точной характеристики иногда используется “половина” или “треть” категории: III–, III, III+, IV– и т.д., или двойное обозначение: III–IV. Классификация соответствует тому уровню воды, при котором по данной реке сплаваются чаще всего. Это обстоятельство необходимо всегда иметь в виду, поскольку по высокой воде большинство рек становится сложнее. Однако некоторые реки, наоборот, упрощаются.

Конечно, приведенная классификация весьма противоречива. Но в действительности такая экспертная оценка по грубой шкале из нескольких баллов — единственный способ оценить сложность реки более или менее объективно. Никакие количественные параметры — уклон, расход, скорость течения (средняя? максимальная? какая-то средневзвешенная?), количество камней (среднее? максимальное на 1 км? на 100 м?) — не могут дать полной информации о реке; сложность определяется только всей совокупностью этих параметров, а она, по определению, уникальна для каждой реки. С другой стороны, критерии оценки должны быть достаточно простыми; любая сложная шкала неизбежно будет слишком субъективной. В международной шкале такими критериями являются: наличие препятствий, возможность определить линию движения и последствия ее несоблюдения.

В отечественной практике принята другая классификация препятствий, существенно отличающаяся от международной. Объединяет их только то, что сложность реки определяется методом экспертных оценок — и никаким другим образом, по-видимому, определяться не может — и то, что обе они используют шестибалльную шкалу. По существу, они просто относятся к разным видам деятельности. В международной классификации более четко определены критерии для присвоения реке той или иной категории, применительно к *спортивному сплаву*. Отечественная же классификация *водных путешествий* формально основана всего на двух критериях — километраже и продолжительности — и, с формальной точки зрения, никак не отражает техническую сложность препятствий.

Отсутствие в отечественной шкале четко определенных критериев — что именно считать шестеркой, а что единицей (в смысле технической сложности) — и привело к тому, что сложившаяся система классификации оказалась не только отличной от международной, но и различной в различных регионах, клубах и даже отдельных туристских группах. Кроме того, отсутствие единого толкования понятия “техническая сложность похода” привело к тому, что в одной категории оказываются, например, сплав по бурным рекам и путешествия в труднодоступных районах, не имеющие между собой практически ничего общего.

Необходимо также иметь в виду, что отечественная классификация сплавных рек формировалась, в основном, применительно к катамаранам и в меньшей мере — к почти вышедшим из употребления плотам и к двухместным байдаркам как к самостоятельному классу судов. Оценка сложности именно для каяков не производилась практически нигде — в первую оче-

редь, из-за отсутствия отечественной школы сплава на каяках вообще и, в частности, из-за отсутствия достаточного количества компетентных экспертов. Поэтому нередко существующая классификация неадекватно отражает сложность конкретных рек для каяков.

Соотношение между отечественной и международной классификацией достаточно сложно и неоднозначно; строго говоря, такую переоценку надо выполнять индивидуально для каждой реки. Международная категория I в основном соответствует отечественным 1–2 к.с. (например, Шегринка и многие карельские речки без крупных локальных порогов). Категория II примерно соответствует отечественным 2–3 к.с. (Мста, локальные пороги в Карелии). К категории III могут относиться препятствия от 3 к.с. на горных реках (Песчаная, Теберда, Уба, Урух) до саянских, т.е. относительно простых, “пятерок”, включая большие примитивные плотовые реки (Катунь, Каа-Хем, Ока). Категория IV ближе к отечественной 5 к.с. (Чаткал — эталонная “пятерка” — вписывается в нее очень хорошо). Категория V охватывает верхнюю часть отечественной 5 к.с. и большинство рек 6 к.с. К международной VI категории можно отнести только несколько суперсложных рек (Башкаус, Чулышман, Аргут, Муксу, Обихингоу, Сары-Джаз).

## Глава 3

## ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЯКОМ

...И плаваешь ты, как турист!

*Слаломистское  
ругательство*

Искусство сплава по бурной воде — это искусство управления. В отличие от гладкой гребли, ходьбы, лазания и других традиционных способов передвижения, каякер перемещается в пространстве не только и не столько за счет собственных физических усилий, сколько за счет энергии потока, и мастерство каякера состоит именно в том, чтобы направить эту энергию в желаемое русло. Из всех остальных видов спорта только один основан на этом же принципе: это горные лыжи, и аналогия между ними намного глубже, чем может показаться на первый взгляд. По существу, и спуск на горных лыжах, и сплав на каяке — это управляемое падение, и методы управления этим падением имеют много общего. Не случайно слово “слалом” применимо к обоим этим дисциплинам.

Глубоко заблуждаются те, кто называет сплав “победой над бурной рекой” и другими воинственными терминами. Если это и можно назвать схваткой, то не в стиле привычного нам кулачного боя, когда сила побеждается превосходящей силой, а в стиле восточных единоборств, когда сила противника обращается против него же. Но стоит ли искать врага там, где его нет? Реке безразлично, что и как по ней плывет — каякер или бревно, вверх головой или вниз. Она обращается со всеми плывущими предметами по вполне определенным законам, и если для вас важно, что произойдет в этой воде именно с вами — не пытайтесь действовать вопреки ей. Это бесполезно и бессмысленно. Если вы понимаете ее законы, вы всегда сможете обратить их на пользу себе.

Но как вам понять эти законы? Когда вы впервые сидите в каяке, вы видите перед собой (точнее, *под* собой) “черный ящик” с двумя входами — вашим воздействием и воздействием потока — и одним выходом — суммарным движением каяка. Естественно, проще всего разобраться в их взаимосвязи, если сначала максимально упростить задачу. Себя вы исключить не можете, поэтому исключим поток. Итак, прежде всего вам надо научиться управлять каяком на спокойной воде, когда единственным источником энергии для движения служит ваше тело (и весло как его составная часть).

Именно эти приемы составляют основу управления каяком. Позже вы будете пользоваться ими, чтобы подставить ваш каяк воздействию потока желательным для вас образом. Для того, чтобы свободно управлять лодкой на бурной воде, вы должны, в первую очередь, научиться выполнять их эффективно и экономно.

## ПРОВЕРКА СНАРЯЖЕНИЯ

Прежде всего, выработайте у себя привычку регулярно проверять состояние вашей лодки и прочего снаряжения. Каяк — это часть вашего тела, и гребец на плохом каяке подобен хрому бегуну или подслеповатому стрелку. Поэтому, прежде чем вы оттолкнетесь от берега, убедитесь, что:

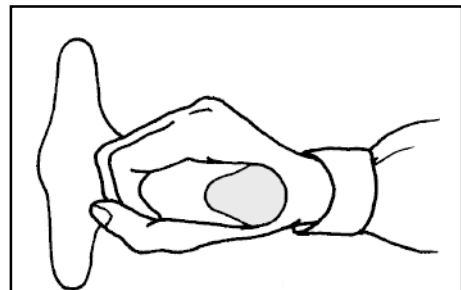
- Каяк полностью исправен и готов к сплаву. (Особенно это относится к обладателям разборных каяков).
- Вы сидите в каяке плотно и удобно, а боковины сиденья фиксируют ваши бедра.
- Пяточные упоры держат ваши ноги в таком положении, которое обеспечивает удобный контакт с коленными/бедренными упорами.
- Ваша одежда, спасжилет и юбка не стесняют ваших движений.
- Юбка плотно надета на горловину кокпита.
- Весло имеет правильный разворот. Обратите внимание на то, имеет ли оно овальный хват с одной или с обеих сторон.
- Вы правильно держите весло.

## ПОЛОЖЕНИЕ ВЕСЛА

Вы уже знаете, что лопасти каячного весла развернуты на 90°. (Правда, идеальная антропометрическая величина несколько меньше.) Это сделано специально — такова кинематика гребли. В зависимости от того, в какую сторону они развернуты, весло называется правым или левым, но различия по этому поводу настолько распространены (по крайней мере, среди туристов), что лучше этими терминами не пользоваться.

При гребле одна рука остается неподвижной на весле; эта рука называется *ведущей*. Она должна держать весло так, чтобы при нормальном положении запястья ваше предплечье было перпендикулярно лопасти. Во второй руке весло проворачивается на  $\pm 90^\circ$ , и важно научиться несколько расслаблять пальцы (но не разгибать их) в момент поворота. В противном случае вы быстро получите мозоль у основания большого пальца.

Какая рука у вас ведущая — заранее сказать трудно. Есть небольшая зависимость: у истинных правшей ведущей рукой чаще бывает правая, а у левшей, даже переученных с детства — левая, но эта зависимость далеко не однозначна. Гораздо больше сказывается то, какая рука является ведущей



Овальный хват весла и положение кисти ведущей руки относительно лопасти.



Исходное положение весла.

у вашего первого тренера. Попробуйте весла с обоими разворотами, и вы быстро поймете, какое из них более удобно для вас. Принципиальной разницы между правым и левым разворотом нет — оба они являются одинаково правильными. Если у весла имеется овальный хват с одной стороны, то он должен располагаться, конечно, под ведущей рукой.

Расстояние между кистями рук должно быть в 1,5–1,6 раза больше ширины плеч. Другое распространенное

правило — весло поднято над головой, руки согнуты под прямым углом в локтях и в плечах. Впрочем, и то, и другое представляют лишь ориентировочную величину, которую можно использовать в качестве первого приближения. Точное положение рук может варьироваться около этих значений в пределах нескольких сантиметров в зависимости от индивидуальных особенностей телосложения гребца и от длины весла.

## АВАРИЙНОЕ КАТАПУЛЬТИРОВАНИЕ

Итак, вы сели в каяк. Сможете ли вы теперь из него вылезти? (Конечно, вам хочется надеяться, что делать это придется не слишком часто.) Вы почувствуете себя увереннее, если будете *достоверно* знать, что умеете пользоваться аварийным выходом из неприятной для вас ситуации. Поэтому первое, что вы должны сделать, впервые оказавшись на воде — это:

- Вспомнить, как вы садились в каяк на берегу. Мысленно повторить эти действия в обратной последовательности.
- Перевернуться.
- Зависнуть под каяком вниз головой, перпендикулярно деке. Это самый важный элемент. Если вы обовьетесь вокруг борта каяка, стараясь побыстрее вынуть голову из непривычной для нее среды, то все остальное может остаться там весьма надолго.
- Выпустить весло из *одной* руки. (Как правило, весло остается либо в ведущей руке, либо с той стороны, где оно оказалось в момент переворота.)
- Освободившейся рукой взяться за срывную петлю юбки и снять ее движением сначала от себя, потом от деки (понятия “вверх-вниз” звучат здесь весьма двусмысленно).
- Опереться обеими руками о деку позади кокпита, не выпуская при этом весла. В идеальном случае весло должно быть прижато к деке вдоль каяка — это не позволит потоку оторвать его. Расслабить ноги и вынуть их из упоров.

- Оттолкнуться перпендикулярно деке. Да-да, именно вниз, в глубину! Если у каяка короткий кокпит или у вас длинные ноги, то отталкивайтесь немного в направлении кормы. Не отпускайте весло.
- Начинать всплывать можно не раньше, чем ваши колени выйдут из кокпита. До этого момента вы не сможете перевернуть ноги внутри каяка.
- Как только ваша голова окажется на поверхности, схватите каяк поперек ближайшей к нему рукой. Это можно сделать еще до того, как вы откроете глаза.



Вылезание из каяка.

Ваши дальнейшие действия будут зависеть от конкретной ситуации, но покинуть судно вы почти всегда будете именно таким образом. Единственное исключение — это ситуации, когда вы преднамеренно бросаете каяк. В некоторых случаях приходится бросать и весло — но только тогда, когда оно действительно мешает вам вылезти. Оказавшись в воде на спасжилете и с веслом в руках, вы все-таки будете представлять собой самоходное судно; упустив весло, вы поплывете дальше без руля и без ветрил.

Если вы неуверенно чувствуете себя под водой, то задержитесь на третьем этапе. Сосчитайте до трех (а лучше — до десяти), распрямитесь вниз головой, дотроньтесь руками до дна. Если весло сильно мешает вам, сначала отработайте это упражнение без него, а потом повторите полностью.

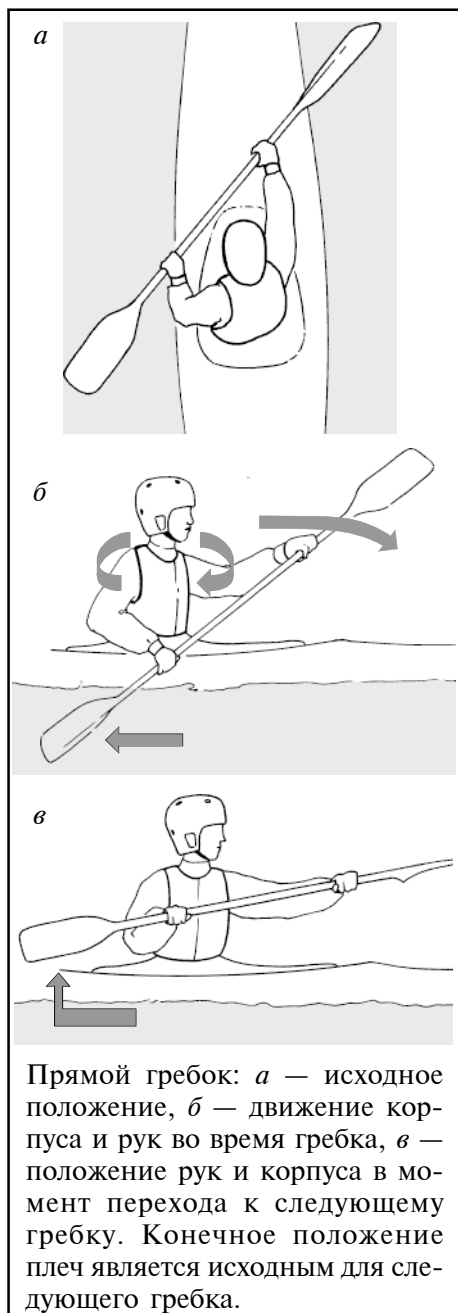
Повторяйте это упражнение всякий раз, когда впервые садитесь в новый для вас каяк, особенно тесный, с маленьким кокпитом или тугой юбкой. Бывают некоторые каяки, в которые приходится залезать каким-то особым образом; соответственно, и вылезать из них нужно с учетом этих особенностей.

## ПРЯМАЯ ГРЕБЛЯ

Для того, чтобы заставить ваш каяк двигаться в нужном направлении, вам необходимо прежде всего освоить прямую греблю. Именно ей вы занимаетесь большую часть времени на воде. Именно прямая гребля позволяет вам преодолевать расстояния, обходить опасные места или накапливать запас энергии для их преодоления. Этот внешне неказистый, но крайне важный элемент лежит в основе любого маневра на бурной воде.

Со стороны может показаться, что при движении вперед гребец погружает лопасть весла в воду и затем подтягивается к ней. Но совершенно неправильно думать, что это движение выполняется только одними руками. Маленький мускул, сгибающий вашу руку в локте, не способен сообщить вашему каяку и вашему телу заметную скорость. Развить для этого доста-

точное усилие может только вся мощная мускулатура верхней части корпуса. Для того, чтобы полностью включить ее в работу, обратите внимание на следующие элементы прямого гребка:



● **Вращение корпуса.** Представьте себе, что ваш позвоночник — это неподвижная вертикальная ось. (Для полноты картины представьте, что на нижнем конце ее находится шарнир, вокруг которого вправо-влево качаются ваши бедра; это поможет вам разобраться с тем, как задается крен каяка.) Ваш корпус, от бедер до плеч, скручивается вокруг этой оси примерно на  $45^\circ$ . В исходном положении ваше рабочее плечо (со стороны которого выполняется гребок) выходит вперед, а противоположное — назад. Захватив веслом воду, вы ведете его назад, разворачивая корпус в противоположную сторону. В конце гребка корпус уже находится в исходном положении для следующего. Следите за тем, чтобы позвоночник не наклонялся и не изгибался ни в какую сторону.

● **Выпрямление руки.** В тот момент, когда вы погружаете весло в воду, ваша нижняя (рабочая) рука должна быть полностью выпрямлена. Верхняя рука согнута в локте, и ее кисть находится на уровне головы. В ходе гребка верхняя рука распрямляется, и в конце гребка кисть этой руки оказывается напротив вашей груди. Нижняя рука не столько тянет весло на себя, сколько направляет его по нужной траектории. В конце гребка она оказывается согнутой, кисть находится около борта каяка напротив бедра. Из этого положения вы поднимаете руку вверх и начинаете следующий гребок.

● **Координация движений.** При правильной синхронизации корпус и руки должны одновременно начинать и одновременно заканчивать движение. После

этого весло перекаладывается на другую сторону. Стремитесь к тому, чтобы ваши движения были слитными, плавно переходящими друг в друга.

- **Траектория весла.** При движении весла по прямой, параллельно борту, развивается максимальное поступательное усилие и минимальный вращательный момент — именно это и требуется в данном случае. При движении весла по широкой дуге развивается минимальная тяга и максимальный крутящий момент; это будет дуговой гребок, о котором речь пойдет чуть ниже. На практике же почти любой гребок содержит элементы и прямого, и дугового. Если ваш каяк рыскает из стороны в сторону при каждом гребке, начинайте гребок с небольшой дуги от носа, чтобы остановить это вращение. По мере того, как ваша гребля станет более сбалансированной, этот дуговой элемент будет уменьшаться.
- **Положение хвата весла.** Если смотреть на каякера спереди, то на протяжении почти всего гребка — кроме, может быть, его начальной и конечной фаз — хват весла наклонен под углом 45–60°, а иногда и более.

Использование мышц корпуса типично почти для всех видов тяжелой физической работы, различных видов спорта и боевых искусств. Сплав на каяке не является исключением. Практически все гребки выполняются в основном корпусом, а не руками; руки же играют лишь вспомогательную роль, тонко направляя движение весла. Когда вы будете в следующий раз пилить дрова, обратите внимание на то, как ваши плечи разворачиваются, приводя в движение пилу. Похоже?

### Некоторые упражнения и советы

- В начале обучения не старайтесь работать изо всех сил. Прежде всего вам надо научиться грести не сильно, а сбалансировано, чтобы лодка не рыскала из стороны в сторону. Гребите так, чтобы вы могли контролировать курс; если вы начнете работать сильнее, вы будете зря тратить силы на то, чтобы крутить каяк туда-обратно, каждый раз проскакивая мимо нужного положения.
- Не старайтесь протянуть весло далеко к корме, даже если вам кажется, что это поможет вам удержать правильный курс. Гребок должен заканчиваться на уровне заднего края кокпита, далее он совершенно неэффективен.
- Чтобы лучше понять, как должен работать корпус, представьте себе, что вы открываете на себя плотно закрытую дверь, оперевшись одной рукой (верхней) в косяк, а другой взявшись за ручку.



- На протяжении всего гребка верхняя рука разгибается, а нижняя сгибается в локтевом и плечевом суставах, но не в запястьях. Особенно важно обратить на это внимание в заключительной фазе гребка, при выведении лопасти из воды. Предплечье нижней (рабочей) руки должно быть в этот момент горизонтальным, локоть опущен, а запястье — оставаться прямым. Тогда лопасть, двигаясь вертикально вверх, безо всяких усилий выходит из воды ребром и легко движется дальше в исходное положение для следующего гребка. Одна из самых распространенных ошибок начинающих гребцов состоит в том, что кисть подворачивается вниз и весло выходит из воды плашмя, рабочей стороной вверх. Со стороны это очень похоже на движения курицы, разгребаящей лапой навоз. Такое движение притапливает борт каяка и заканчивается тупиковым положением руки, из которого невозможно сразу начать следующий гребок.
- Не выворачивайте локоть верхней руки наружу и вверх.
- Попробуйте преувеличить вращение корпуса. Быстро распрямите руки и выполняйте основную часть гребка исключительно корпусом. Это не очень удобно, но поможет вам быстро освоить требуемое движение.
- Если вы уверенно удерживаете каяк на курсе, попробуйте разогнаться до максимальной скорости. Вы должны чувствовать нагрузку, прикладываемую вашими ступнями к пяточным упорам. Именно таким образом вы передаете усилие, развиваемое верхней частью вашего корпуса, на корпус каяка. Если вы не ощущаете этой нагрузки, значит, вы не столько толкаете каяк вперед, сколько просто провозжаете веслом встречный поток.
- Шея должна быть расслаблена, но голова не должна вращаться вместе с корпусом. Смотрите все время вперед. Характерный признак напряженной шеи — резкие движения плеч вверх-вниз.
- Та часть хвата весла, которая находится напротив вашей груди, должна двигаться от вас на протяжении всего цикла.

### ДУГОВЫЕ ГРЕБКИ

Дуговой гребок вперед — это, по существу, модификация обычного прямого гребка. Его можно включить в прямую греблю, не нарушая ритма. Основным элементом гребка — вращение корпуса — остается практически неизменным; единственное отличие может состоять в том, что вращение происходит на больший угол. Можно считать, что вы сначала поворачиваете в нужную сторону верхнюю часть корпуса и закрепляете ее в этом положении веслом, а потом доворачиваете в эту сторону бедра вместе с лодкой. Нижняя рука направляет весло от носа каяка в сторону, а затем — по широкой дуге, в центре которой находится гребец. На протяжении всего гребка она остается вытянутой; когда весло приблизится к корме каяка, согните локоть и выньте лопасть из воды. Верхняя рука движется намного ниже, чем при

прямом гребке, так что положение хвата весла близко к горизонтальному.

Во время гребка вы должны чувствовать, что:

- Ваши ступни и колени вращают каяк в нужном направлении.
- Полностью погруженная лопасть создает ощутимое усилие.
- При круговом движении весла, в отличие от прямолинейного, создается большой вращательный момент.
- Рабочая рука неподвижна в плечевом суставе, так что вращение создается исключительно корпусом. Верхняя рука направляет весло и передает на него усилие, создаваемое плечами.

Выполняйте это упражнение слитно и следите за тем, чтобы каяк не кренился набок. Начните с медленных и плавных движений — бурлящие струи вокруг весла совершенно не нужны. У лодки есть некоторая оптимальная скорость вращения.

Обратный дуговой гребок основан на тех же самых механических принципах, что и прямой. Движения гребца очень близки к тому, что получается, если выполнять обычный дуговой гребок сзади наперед. Весло при этом работает тыльной стороной лопасти. Обратите внимание на то, чтобы в исходном положении весло было полностью погружено в воду, а корпус максимально повернут в его сторону. В заключительной фазе гребка (у носа) можно немного наклонить корпус вперед; в этом положении ваши мышцы смогут развить большее усилие.

Чистый дуговой гребок встречается столь же редко, сколь и чистый прямой гребок. На бурной воде обычно выполняется нечто среднее, более близкое к одному из них и содержащее элементы другого (а также опоры, притяжения и многих других движений). Часто выполняется не полный дуговой гребок на все 180°, а только часть его. В любом случае, прямой гребок всегда сообщает лодке некоторое вращение, а дуговой — некоторое поступательное движение в качестве побочного эффекта.

Выполняя поворот, смотрите в ту сторону, куда вы движетесь. Это общее правило для всех маневров и на спокойной воде, и на бурной, когда суммарное движение каяка складывается из его движения относительно потока и движения самого потока. Для этого нужно научиться сохранять положение головы неизменным и не зависящим от движения корпуса.

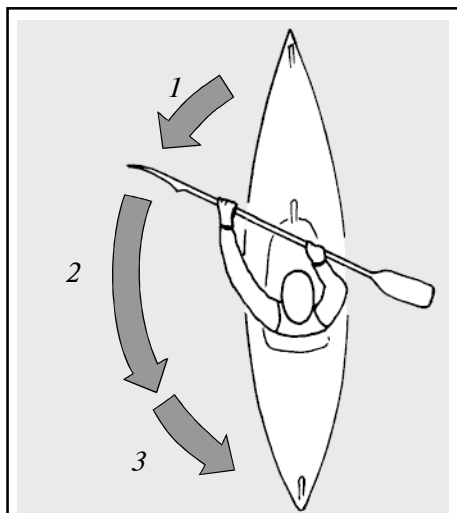
### Упражнения

- На стоячей воде встаньте боком, например, к нависающему над водой дереву или низкому мостику. Разверните плечи в сторону этой опоры и возьмитесь за нее руками. Теперь раскрутите бедра (каяк повернется в сторону дерева) и скрутите корпус в противоположную сторону (каяк встанет к нему другим бортом). Несколько раз поверните каяк вправо и влево. При поворотах с помощью весла (причем не только при дуговом гребке) корпус выполняет аналогичное движение.

- Немного освоив дуговые гребки от носа и от кормы по отдельности, попробуйте придать лодке постоянное вращение на месте, чередуя их: дуговой гребок от носа — разворот корпуса в противоположную сторону — дуговой гребок от кормы с противоположного борта — разворот корпуса — дуговой гребок от носа. Сделайте по несколько оборотов в одну и в другую сторону.

### Поворот в движении

Представьте себе, как вы выглядите сверху во время дугового гребка. Хват весла, рука и плечо образуют радиус круга, в центре которого находится ваш позвоночник. Траекторию весла можно условно разделить на три участка, каждый из которых вносит свой вклад во вращение каяка:



Дуговой гребок в движении: 1 — смещение носа каяка, 2 — сочетание вращения и поступательного движения, 3 — максимальное вращение.

1. От носа лодки вбок.
2. Параллельно лодке.
3. К корме.

Попробуйте теперь выполнить этот же гребок, когда лодка движется с умеренной скоростью. Вы быстро переходите от первой фазы дугового гребка ко второй, поскольку набегающая вода увлекает весло назад. К началу второй фазы лодка успевает затормозиться, и теперь у вас остается достаточно времени, чтобы выполнить третью фазу гребка. Таким образом, три фазы гребка стали существенно отличаться друг от друга, и вы можете использовать это при сплаве. Если вам необходимо сильно изменить курс, сосредоточьте основные усилия именно на третьей фазе. Но если вам нужно сохранить поступательную скорость каяка, сделайте акцент на второй фазе. Если же вам нужно просто немного отклонить нос каяка, подчеркните первую фазу гребка.

### ОБРАТНАЯ ГРЕБЛЯ

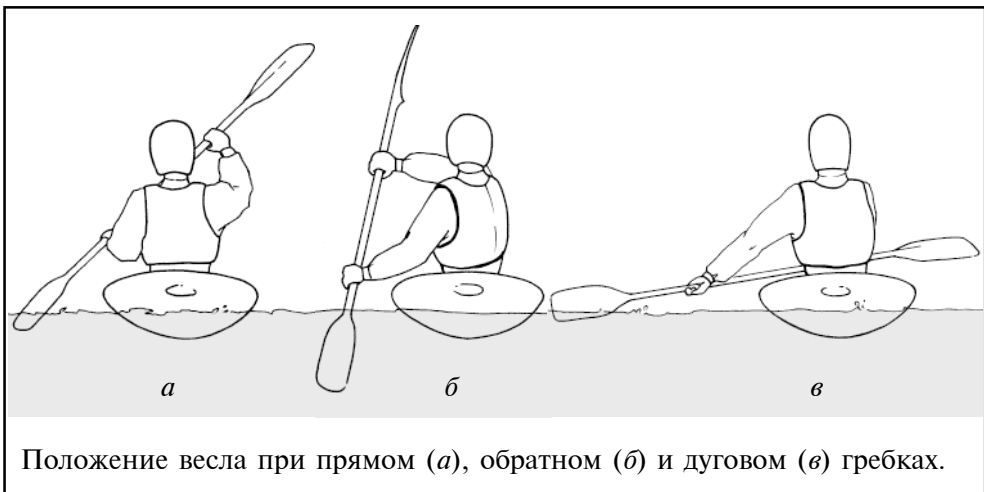
Как уже говорилось, четкой границы между прямым и дуговым гребком нет — они непрерывно переходят друг в друга. Точно так же обратный дуговой гребок переходит в обратный поступательный. Можно даже сказать, что обратный гребок больше похож не на прямой, выполняемый в обратном по-

рядке, а на дуговой, потому что сохраняет некоторые его особенности.

- В исходном положении корпус развернут в сторону рабочей лопасти намного сильнее, чем в конце прямого гребка, чтобы можно было начать гребок вблизи кормы. Основная часть гребка выполняется возле задней половины каяка. После того, как корпус возвращается в нормальное положение, а весло проходит мимо кокпита, силовая фаза гребка заканчивается; дальнейшее вращение корпуса происходит без больших усилий и используется для того, чтобы привести весло в исходное положение для следующего гребка.
- Весло работает тыльной стороной, как и при обратном дуговом гребке. Положение ведущей руки на хвате весла остается неизменным.
- Нижняя рука не только направляет весло, но и самостоятельно толкает его вперед (помимо того усилия, которое прикладывают плечи).
- Верхняя рука заходит дальше на рабочую сторону, и при взгляде спереди хват весла близок к вертикали.

Обратный гребок, как и прямой, обычно содержит небольшую составляющую дугового. Чем более широкую дугу описывает лопасть и чем ниже опускается хват весла, тем больше эта составляющая.

Ваш взгляд, как всегда, должен быть направлен в ту сторону, куда вы движетесь — в данном случае, назад. Можно поворачивать голову вправо-влево на каждом гребке, но это малоэффективно, поскольку значительная часть времени будет уходить на то, чтобы каждый раз заново сориентиро-



ваться. Это целесообразно делать только тогда, когда вам жизненно необходимо следить за тем, что происходит сразу со всех сторон от вас — но лучше в такие ситуации не попадать. Обычно при движении назад гребец смотрит все время через одно плечо. Желательно делать это со стороны более слабой руки, чтобы корпус поворачивался в эту сторону на несколько больший угол. Тогда ваша гребля становится более сбалансированной.

Обратная гребля используется для двух основных целей: чтобы заставить лодку равномерно двигаться (относительно воды) кормой вперед и чтобы быстро затормозить ее. В первом случае гребки должны быть более длинными и равномерными, во втором — короткими, отрывистыми, чтобы вращение лодки было минимальным. Замедляясь, лодка все-таки продолжает двигаться вперед, поэтому и смотреть в этом случае надо вперед — на препятствие. Ни в том, ни в другом случае обратная гребля не имеет ничего общего с морским словом “табанить”, который неопытные туристы охотно заимствуют из гребли на распашных шлюпках. Этот термин означает “опустить весла в воду и использовать их как пассивный тормоз”, поскольку приложить значительное усилие в противоположном направлении гребцы не могут, да и ситуация менее динамичная, чем на бурной воде. Каякер же должен интенсивно *гребсти* в противоположном направлении.

При освоении обратной гребли особенно важно в первую очередь научиться удерживать каяк на правильном курсе при небольшой скорости, и только после этого начинать работать в полную силу. Это упражнение очень наглядно показывает, что сплав на каяке — предмет не столько физической силы, сколько тонкого, если не сказать — изощренного, управления. Ваша сила будет только мешать вам, если вы не сумеете правильно распорядиться ею.

### **СМЕШАННЫЕ ГРЕБКИ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ**

(специально для теоретиков)

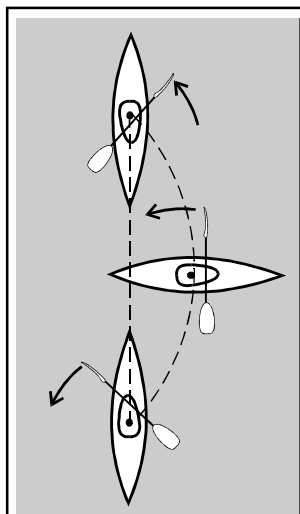
Как уже говорилось, все прямые и обратные гребки, помимо своей основной функции, придают лодке некоторое вращение, а все дуговые — поступательное движение. Если плавно видоизменять гребок от прямого к дуговому и обратно, то одно из этих движений будет ослабевать, а другое — усиливаться. Если вы выполняете нечто среднее между этими гребками, то лодка будет одновременно двигаться вперед и вращаться. Если же ваш гребок ближе к чисто прямому или чисто дуговому, то вы, надо полагать, заинтересованы прежде всего в одном из этих движений. Однако вы неизбежно получаете и другое движение в качестве побочного эффекта, и вы только выиграете, если научитесь обращать и его в свою пользу.

При прямом гребке этот эффект относительно прост: вращение каяка. В большинстве случаев оно мешает вам, когда вы хотите двигаться по прямой; вы всегда тратите некоторую часть своих сил (хотя и небольшую при правильной технике гребли) на небольшое рыскание по курсу, которое ком-

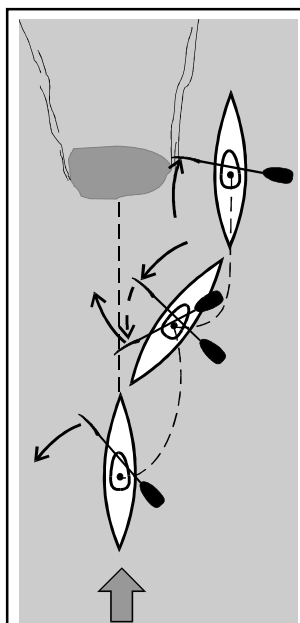
пенсруется гребком с противоположной стороны. Пример конструктивного использования этого эффекта вы увидите позже, когда речь пойдет о так называемом *зацепе*. Это довольно сложная связка гребков, которая в большинстве случаев завершается прямым “контрольным” гребком. Он выполняет несколько функций, и в том числе — останавливает дальнейшее вращение лодки после того, как она повернута на необходимый угол.

При дуговом гребке эффекты более разнообразны. Прежде всего, это эффекты первого порядка, которые компенсируются, если вы выполняете последовательно два гребка с разных сторон. В чем разница, например, между гребками справа от носа и слева от кормы? Оба они вращают лодку против часовой стрелки; более того, корпус работает практически одинаково в обоих случаях. Разница в том, что в первом случае весло на протяжении всего гребка движется назад и никогда — вперед; соответственно, лодка приобретает, помимо вращения, поступательное движение вперед. При дуговом гребке от кормы, наоборот, лодка смещается назад. Опытные гребцы используют эти различия совершенно автоматически. Если лодку надо не только повернуть, но и затормозить, выполняется гребок от кормы, если разогнать (или, по крайней мере, не потерять набранной скорости) — от носа. При необходимости эти дуговые гребки легко преобразуются именно в тот вид поступательного гребка, который требуется в данной ситуации.

Более тонкие эффекты второго порядка компенсируются в пределах одного гребка. Рассмотрим полный дуговой гребок слева от носа к корме. Лодка не только вращается, но и смещается вбок. На протяжении первой половины гребка центр лодки смещается вправо, а на протяжении второй — обратно влево. В целом бокового смещения не происходит, при условии, что вы выполняете полный гребок. Если же вы выполняете только часть его, то это смещение остается некомпенсированным. Пример использования этого эффекта — уход от препятствия двумя последовательными дуговыми гребками:



Побочные смещения лодки при дуговом гребке (преувеличено).



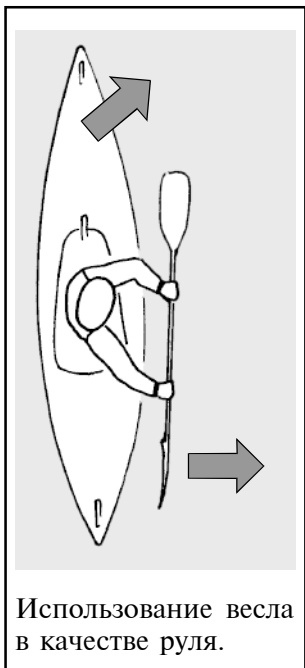
Уход от препятствия двумя дуговыми гребками.

- Дуговой гребок от носа в пределах  $90^\circ$  уводит нос в сторону от препятствия. Центр лодки смещается примерно на половину того расстояния, на которое смещается нос. Лодка разгоняется.
- Дуговой гребок на этот же угол, с этой же стороны, но от кормы поворачивает лодку обратно, но центр смещается еще раз в прежнем направлении. Лодка тормозится.
- В результате лодка сохраняет свой курс и скорость, но смещается вбок.
- Если поменять эти два гребка местами, суммарный эффект будет тот же, но в промежуточном положении лодка будет заторможена, и вы получите больше времени для маневра. Такая последовательность часто бывает более эффективной при прохождении тесных шивер на отрицательной скорости.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕСЛА В КАЧЕСТВЕ РУЛЯ

Этот прием полезен для тонкого управления движущейся лодкой, поскольку он наименее сказывается на поступательной скорости каяка.

- Начните движение по прямой.
- Поверните корпус в одну сторону и погрузите лопасть весла в воду рядом с кормой каяка.



- Следите за тем, чтобы лопасть была полностью погружена и вертикальна, как руль у обычного судна.

- Несильно отведите лопасть от кормы вбок. Лодка поворачивается в ту же сторону.

Теперь запомните положение, в котором вы закончили последнее движение, разгоните лодку еще раз и вернитесь в это положение.

- Из этого положения приведите лопасть обратно к корме.

- Лодка поворачивается на несколько градусов в противоположном направлении. Обратите внимание на то, что таким притяжением вы можете повернуть лодку только на небольшой угол.

Потренируйтесь выполнять этот гребок с обеих сторон, чередуя управление с мощными гребками вперед. На практике этот прием используется для тонкого управления лодкой, когда она движется по валу под действием собственного веса. Для поворотов на большие углы используются дуговые гребки.

## КРЕН И УПРАВЛЕНИЕ ИМ

До тех пор, пока вы вращаете неподвижный каяк на спокойной воде, вы чувствуете себя достаточно уверенно. Но как только вы начинаете делать повороты в движении, вы обнаруживаете, что каяк ведет себя неустойчиво и норовит опрокинуться. Более того, если вы будете достаточно внимательны, то заметите, что он всегда начинает переворачиваться на внешнюю сторону поворота (хотя ваша излишне бурная реакция вполне может окончиться оверкилем и внутрь поворота). Чтобы ваш маневр не вернул вас в начало данной главы, вы должны управлять креном каяка, причем желательно — до того, как он начнет крениться самостоятельно. На практике это означает, что контролировать крен необходимо *всегда*.

Общее правило задания крена следующее: “дном к струе”. Иначе говоря, вы должны всегда наклонять каяк таким образом, чтобы вода, движущаяся поперек каяка, встречала нижнюю часть борта и дно, а не весь борт и деку. Чем больше скорость этого потока *относительно каяка*, тем больший крен необходим. Применительно к повороту в движении это правило означает, что каяк должен иметь крен *внутри* поворота. Именно такое положение является устойчивым, и такой крен называется *положительным*.

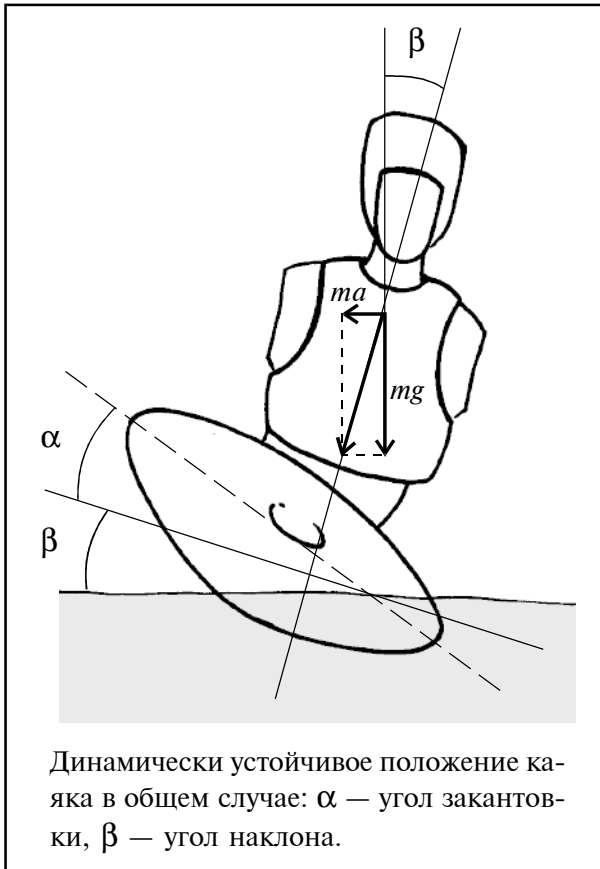
Иногда можно увидеть, как опытные гребцы, особенно профессиональные слаломисты, задают крен *наружу* поворота; такой крен называется *обратным*. По существу, они преднамеренно вводят лодку в неустойчивое положение, поскольку именно неустойчивые системы более чувствительны к управлению. Обратный крен — очень мощный, но обоюдоострый инструмент для управления лодкой, и не стоит браться за освоение этой техники прежде, чем вы научитесь делать эскимосский переворот.

Задание крена играет в технике сплава такую же роль, как закантовывание — в горных лыжах. Большинство технических приемов просто неосуществимы без эффективного управления креном. Инструмент этого управления — упоры и другое оборудование кокпита. Фиксация нижней части вашего тела в каяке столь же важна, как и фиксация ноги в горнолыжном ботинке.

Очень часто под понятием “крен” смешивают два совершенно разных движения. Во-первых, вы можете *закантовать* каяк, если поднимете один его борт бедром и коленом. Естественно, с другой стороны ваша ягодица вдавливаются в сиденье. Если говорить точнее, это движение состоит в изгибании поясницы вправо или влево; верхняя часть корпуса при этом остается вертикальной.



Задание крена: *а* — изгибанием поясницы (закантовка), *б* — вывешиванием корпуса (наклон).



- Сядьте на пол, вытяните ноги вперед, как будто вы сидите в каяке.

- Приподнимите одну ягодицу от пола.

Это и есть закантовка! Конечно, вам будет несколько сложнее сделать то же самое, когда у вас на бедре будет висеть, по крайней мере, половина веса каяка. Поэтому тренируйте мышцы брюшного пресса и нижней части корпуса, а для упражнений старайтесь выбирать более легкий каяк.

Во-вторых, вы можете *наклонить* каяк. При наклоне верхняя часть вашего корпуса вывешивается вбок, оставаясь перпендикулярной каяку. Этот способ очень медлителен, и вы легко можете перевернуться либо потому, что не успели вовремя

задать крен, либо потому, что не успели его вовремя убрать. Поэтому основной крен на каяке почти всегда задается изгибанием поясницы. Наклон добавляется к этому крену только в двух случаях:

- Если вам нужно скомпенсировать силы инерции, например, когда вы выполняете крутой поворот на большой скорости. При небольшой тренировке вы быстро привыкнете держать корпус в устойчивом положении — на динамической вертикали, то есть вдоль равнодействующей силы тяжести и центробежной силы. Так наклоняется, например, велосипедист, проходя поворот.
- Если ваша лодка настолько тяжела и громоздка, что вы не в состоянии наклонить ее одним только движением поясницы и вынуждены использовать для этого вес своего тела. Например, вы сидите на тяжело груженной байдарке-двойке с неудобными упорами и неопытным, но хорошо упитанным напарником (-цей). Избави вас бог от такого сплава!

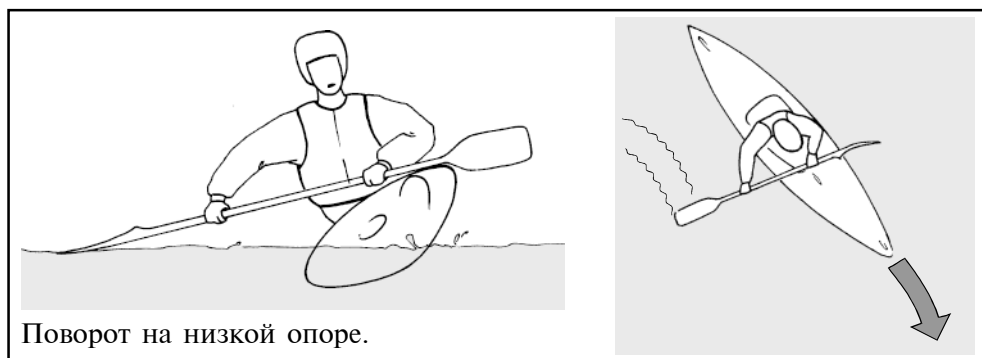
## ПОВОРОТ НА НИЗКОЙ ОПОРЕ

Поворот на низкой опоре предназначен для того, чтобы заставить лодку двигаться по широкой, длинной дуге, не теряя поступательной скорости. В отличие от дугового гребка и управления кормой, этот гребок относится к так называемым *вторичным*, то есть он не начинает вращение, а только подхватывает существующее.

- Начните движение по прямой.
- Закрутите лодку дуговым гребком от носа с внешней стороны поворота.
- Опустите лопасть весла обратной стороной на поверхность воды, на уровне ваших плеч и далеко в стороне от лодки.
- Движением бедер поднимите противоположный борт лодки.
- Не тормозите каяк по мере того, как он разворачивается. В результате он движется по дуге.

Роль весла при этом гребке состоит в том, чтобы дать вам дополнительную опору, когда вы крените лодку, поэтому оно должно лежать на воде почти горизонтально. Передний край лопасти должен быть приподнят всего на несколько градусов, чтобы она работала наподобие крыла самолета. Крен необходим для того, чтобы запустить каяк по пологой дуге. Кроме того, крен внутрь поворота необходим при поворотах в движении.

Основное применение поворота на низкой опоре — для захода в улова и выхода из них. Этот способ достаточно прост, но имеет ряд недостатков. Применять его можно в основном для захода в крупные улова без резких перепадов скорости (и тем более без турбулентности) на границе, или на мелководье, где глубина недостаточна для выполнения зацепа. В остальных случаях бывает предпочтительно или необходимо использовать зацеп. Но прежде чем приступить к рассмотрению этого достаточно сложного гребка, разберемся с более простыми приемами — боковыми притяжениями.

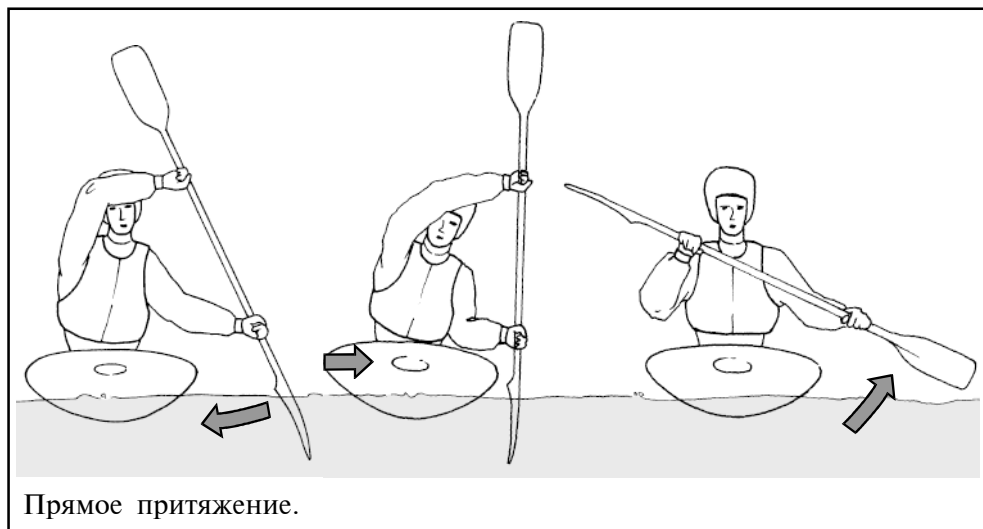


## ПРЯМОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ

Простейший способ заставить лодку сместиться вбок — это прямое притяжение. Вы просто погружаете весло в воду рядом с лодкой и подтягиваетесь к нему.

- Сядьте прямо, немного разверните корпус в ту сторону, куда вы намерены сместиться.
- Вынесите кисть верхней руки над этим бортом, чуть выше головы. Весло должно свешиваться из этой руки вертикально вниз.
- Нижней рукой отведите весло вбок от каяка, напротив кокпита. Погрузите его в воду, лопасть параллельна борту.
- Подтяните каяк к веслу. Это и есть боковое смещение.
- Когда лопасть окажется возле борта каяка, поверните весло вокруг его оси на  $90^\circ$  и выньте из воды. Если вам необходимо продолжить движение вбок, просто повторите это притяжение.
- Полезно также поупражняться возвращать весло в исходное положение холостой проводкой, не вынимая его из воды. Возможно, это будет несколько дольше, чем проносить его по воздуху, но такое многократное притяжение позволит вам лучше контролировать движение лодки.

Одноразовое притяжение легко включается в ритм прямой гребли и используется для быстрого параллельного смещения лодки примерно на ее ширину без потери скорости. Этот прием эффективен на слаломной лодке, но на тяжелом сплавном каяке, особенно груженом, он работает хуже. В последнем случае сочетание двух поворотов часто оказываются более эффективным.



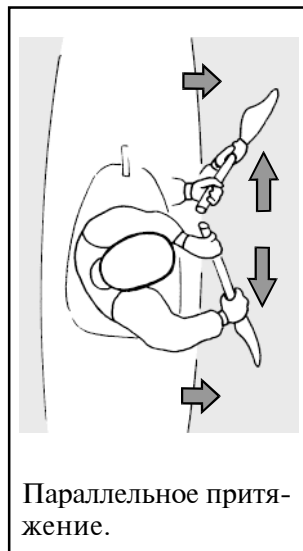
## Упражнения и советы

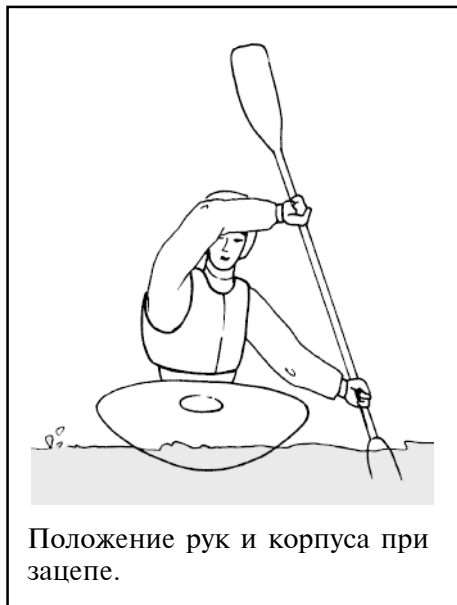
- Верхняя рука остается над головой до завершения гребка.
- Верхняя рука должна быть чуть выше головы, а нижняя лопасть — погружена по шейку. Если весло слишком длинно для вас, то именно в таком положении вы обнаружите это наиболее явно: вам приходится либо вытягивать верхнюю руку высоко вверх, либо глубоко топить рабочую лопасть.
- Верхняя рука не должна загораживать вам обзор. Вы смотрите *из-под* нее.
- Вода должна уходить под дно каяка, а не накатываться на деку. Для этого вам необходимо немного поднять борт с той стороны, куда вы движетесь — особенно если вы выполняете это притяжение очень энергично.
- Если каяк вместо параллельного перемещения начинает вращаться, выполняйте притяжение ближе к носу или к корме, соответственно.
- Если вы выполняете серию последовательных притяжений, включите в работу и верхнюю руку. Это усилит гребок.
- Смотрите в ту сторону, куда вы движетесь, и следите, чтобы рядом с вами была достаточная глубина. Выскочив на мелководье, вы можете перевернуться самым обидным образом.

## ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ

При параллельном притяжении корпус развернут в сторону борта сильнее, положение верхней руки такое же, как и при прямом притяжении. Весло перемещается вдоль борта вперед и назад за счет вращения плеч и перемещения нижней руки. Лопасть весла открыта на небольшой угол навстречу движению и за счет этого создает силу, направленную вбок. Самым сложным моментом для начинающих, как правило, бывает изменение этого угла на противоположный в крайних точках, особенно со стороны не-ведущей руки; для свободного выполнения этого движения требуется хорошо разработать запястья.

Параллельное притяжение несколько слабее, чем прямое, но оно более равномерное и контролируемое и может выполняться неограниченно долго. Как и при прямом притяжении, тот борт, в сторону которого происходит смещение, должен быть приподнят. Акцент на притяжении впереди или позади середины лодки позволяет контролировать ее вращение.





Положение рук и корпуса при зацепе.

При сплаве параллельное притяжение применяется относительно редко. Однако это очень важное подготовительное упражнение, поскольку оно входит в качестве составного элемента в зацеп и в ряд других важных приемов.

### ЗАЦЕП

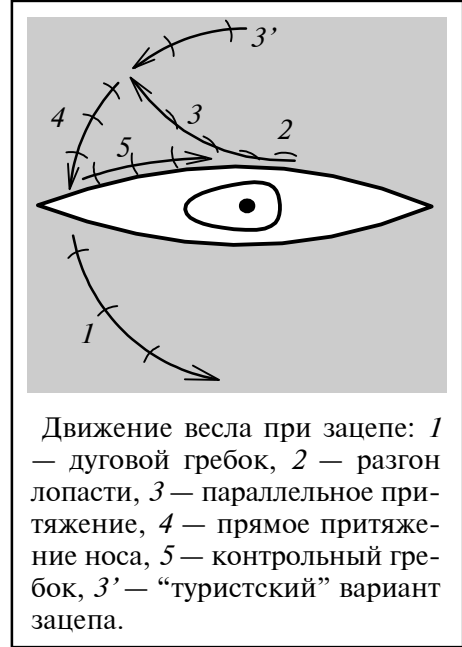
Зацеп — один из наиболее мощных и многофункциональных управляющих гребков. Он может затормозить лодку или разогнать ее. С его помощью можно заложить длинную пологую дугу без заметной потери скорости или, наоборот, раскрутить лодку на месте и выстрелить ее в новом направлении. Диапазон возможных применений зацепа весьма широк, но основные технические

элементы этого гребка одни и те же во всех случаях.

Строго говоря, под термином “зацеп” понимают две разные вещи. В узком смысле слова, это гребок, непосредственно контролирующий вращение лодки. Как и поворот на низкой опоре, это вторичный управляющий гребок. В более широком смысле, зацеп — это связка из нескольких гребков, составляющих законченный маневр. В различных ситуациях некоторые элементы этой связки могут акцентироваться или, наоборот, опускаться, но основная последовательность выглядит следующим образом:

- Начните движение по прямой.
- Закрутите лодку с помощью дугового гребка от носа.
- Разверните корпус в сторону поворота.
- Перенесите руку, завершившую дуговой гребок, на внутреннюю сторону поворота. Кисть руки должна находиться над бортом, чуть выше вашей головы. Весло свешивается из этой руки вертикально вниз.
- Нижней рукой погрузите весло в воду рядом с каяком, на уровне заднего края кокпита. В исходном положении лопасть параллельна борту.
- Из этого положения лопасть весла движется вперед параллельно борту. Начальная фаза движения — холостая, она необходима только для того, чтобы плавно и управляемо ввести лодку в поворот. После того, как лопасть пройдет мимо середины лодки, она начинает раскрываться навстречу потоку и тянуть лодку вбок, точно так же, как при параллельном притяжении. Но поскольку это притяжение происходит ближе к носу, оно приводит не столько к параллельному смещению, сколько к вращению лодки. По мере того, как лодка разворачивается, ваши плечи возвращаются в нормальное положение.

- По мере того, как лопасть продвигается к носу и тормозится, вы все сильнее раскрываете ее навстречу потоку и, в отличие от обычного параллельного притяжения, отпускаете ее от борта в сторону. Чтобы продлить это движение и получить хорошее исходное положение для последующей фазы зацепа, в конце его полезно наклониться вперед.



Движение весла при зацепе: 1 — дуговой гребок, 2 — разгон лопасти, 3 — параллельное притяжение, 4 — прямое притяжение носа, 5 — контрольный гребок, 3' — “туристский” вариант зацепа.

- Верхняя рука может помогать нижней. В зависимости от требуемого маневра, она может двигаться и вместе с нижней, и в противоположную сторону, и в поперечном направлении, усиливая давление на лопасть.
- Когда это движение заканчивается, нижняя рука и весло оказываются вытянуты вперед в направлении 30–45° от носа лодки. Из этого положения вы выполняете прямое притяжение около носа, продолжая таким образом вращать лодку. Эти три фазы — разгон, параллельное притяжение и прямое притяжение носа — и образуют собственно зацеп в узком смысле слова.
- Когда весло, наконец, подходит к носу каяка, ваша нижняя рука и плечи оказываются готовы для прямого гребка. Вам остается только вернуть верхнюю руку на ее обычную сторону, чтобы окончательно занять исходное положение, и выполнить прямой гребок. Если ваш корпус наклонен вперед, то сейчас вы его распрямляете, усиливая гребок. Этот гребок, называемый *контрольным*, необходим практически во всех маневрах, которые приходится выполнять туристу. Он выполняет две функции: проталкивает лодку вперед и останавливает дальнейшее вращение.
- Продолжите движение по прямой в новом направлении.

Постарайтесь сохранить поступательное движение лодки таким образом, чтобы после выполнения зацепа вы переходили к прямой гребле. Обратите внимание на четкий переход из заключительного положения дугового гребка к исходному положению для зацепа. Попробуйте представить себе, что весло закреплено на твердой опоре и, используя мышцы брюшного пресса, раскрутите каяк вокруг этой опоры. Обратите внимание также на следующие особенности этого гребка:

- Если смотреть спереди, то видно, что весло полностью перенесено на внутреннюю (для данного поворота) сторону лодки.
- В середине движения кисти обеих рук запрокинуты назад для того, чтобы “открыть” лопасть навстречу потоку.

- Лопасть полностью погружена в воду.

При выполнении зацепа помните, что:

- Поворот всегда начинается дугвым гребком с противоположной стороны.
- Необходимое для поворота усилие создается раскручиванием верхней части корпуса обратно в нормальное положение. Это усилие через пяточные и коленные упоры передается на корпус каяка. Ваши ноги должны чувствовать эту нагрузку.
- Самая распространенная ошибка — выполнение зацепа одним только движением рук, при том, что плечи развернуты вперед и неподвижны. Такой рисунок можно увидеть в некоторых старых книжках. Еще более грубая ошибка — попытка усилить гребок, заведя верхнюю руку далеко за голову. В этом положении вы, наоборот, не сможете развить значительных усилий. Кроме того, при недостаточном развороте корпуса невозможно разогнуть кисти рук в достаточной степени, чтобы получить правильное положение лопасти в воде — а именно оно является основой всего гребка.
- Рабочая лопасть должна быть полностью погружена в воду; полупогруженная лопасть не создает достаточного усилия для выполнения поворота.
- Устойчивое положение лодки — с креном внутрь поворота.

Акцентируя те или иные составляющие зацепа, вы можете регулировать угол поворота, скорость вращения и поступательную скорость лодки. В некоторых случаях, например, когда на слаломной трассе требуется выполнить оборот на 360° вокруг вешки ворот, в конце этой связки выполняется не контрольный прямой гребок, а, наоборот, дуговой гребок с внешней стороны, довершающий поворот. Притяжение носа может использоваться как самостоятельный элемент управления лодкой.

Среди туристов широко распространена более примитивная техника выполнения собственно зацепа: весло погружается в воду напротив кокпита, далеко от борта, и отсюда движется к носу по широкой дуге. Такое движение практически эквивалентно дугвому гребку от середины лодки к носу. Первая его половина малоэффективна для поворота. Она не столько вращает лодку, сколько тормозит ее. Основное вращение происходит в конце гребка, когда он переходит в притяжение носа. Описанная выше техника более эффективна: она позволяет удвоить вращение, используя сначала параллельное притяжение, а потом — прямое притяжение носа. Одновременно исключается фаза торможения, что позволяет выполнять поворот с минимальной потерей скорости.

### Упражнения

Зацеп — достаточно сложный гребок, поэтому сначала отработайте все его компоненты в отдельности, затем — попарно каждые два последовательных элемента, и затем — всю связку в целом. Иметь для этого значи-

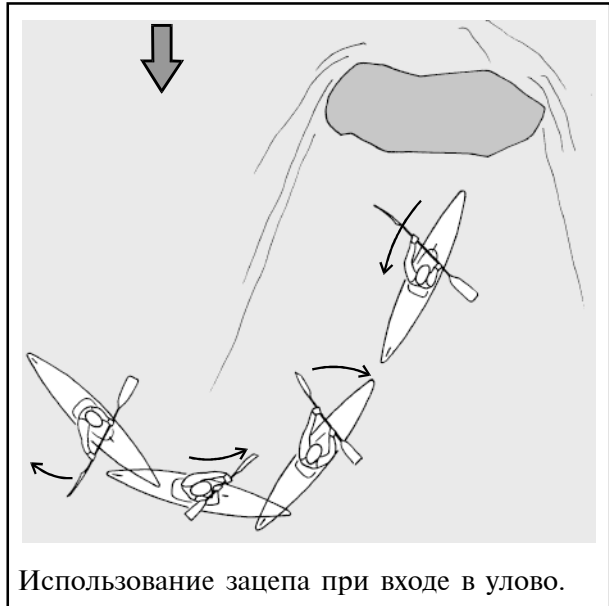
тельную начальную скорость не обязательно; 2–3 прямых гребков вполне достаточно, чтобы почувствовать эффект. Но сам зацеп необходимо всегда выполнять в полную силу — иначе он будет неэффективен.

- Отработайте отдельно холостую (безопорную) проводку весла вдоль борта.
- Попробуйте выполнять прямые и параллельные притяжения ближе к носу и к корме лодки. Следите за тем, как по мере удаления весла от центра лодки ее поступательное движение уменьшается, а вращение увеличивается.
- Выполните движение по кругу вокруг буя или вешки.
- Выполните движение по восьмерке вокруг двух вешек слаломных ворот.
- Попробуйте последовательно выполнять зацепы, не вынимая весло из воды. Начальный дуговой гребок при этом упражнении исключается. Вы поворачиваете лодку при помощи собственно зацепа (в узком смысле), затем проталкиваете ее вперед контрольным гребком и выполняете следующий зацеп. В результате лодка должна двигаться по кругу. Если вы вместо этого вращаетесь на месте, значит, вы неэффективно выполняете контрольный гребок. Чтобы усилить его, наклонитесь вперед в конце фазы параллельного притяжения и добавьте разгибание корпуса к прямому гребку, как это делается при гребле на каное. Обратите также внимание на упражнения по прямой гребле на каное.

### Использование зацепа при входе/выходе из улова

Основное применение зацепа при сплаве по бурной воде — это вход в улово и выход на струю. Если вы поместите каяк поперек границы улова и струи, то, как нетрудно понять, разность их скоростей будет вращать каяк. Это не просто способствует повороту. Управление в данном случае состоит прежде всего в том, чтобы максимально переложить работу по вращению лодки на саму реку. Ваши собственные усилия лишь дополняют этот поворот и тонко регулируют его. Вход в улово выполняется следующим образом:

- Перед входом в улово лодка должна иметь поступательную скорость, направленную внутрь улова, как правило, под



углом 30–45° к границе. (При входе под большим углом вам будет сложно контролировать крен лодки.) Одна из самых распространенных ошибок — попытка затащить лодку в улово, когда она не имеет начальной скорости, а ее нос направлен в противоположную сторону. Лодка должна войти в улово сама — вы только корректируете это движение. Наличие начальной скорости необходимо и в большинстве случаев достаточно для этого.

- Непосредственно перед входом в улово закрутите каяк дуговым гребком с противоположной стороны.
- Как только нос каяка вошел в улово, возникает вращение из-за разности скоростей. В этот же момент необходимо задать крен, обеспечивающий устойчивое положение лодки.
- Поверните плечи в сторону улова. Поместите лопасть, которой вы выполняете зацеп, в улово.
- Регулируя величину крена и интенсивность зацепа, поверните лодку на необходимый угол.
- Завершите поворот контрольным гребком. Этот гребок особенно необходим для того, чтобы протолкнуть лодку вглубь улова, прочь от границы.
- Выход из улова на струю выполняется аналогичным образом. Динамически эти две ситуации полностью эквивалентны, но правильный выход на струю более важен тактически: входя в улово, вы в большинстве случаев ставите себя в более простую ситуацию или вообще прекращаете сплав, а выход на струю — это ваш первый шаг из спокойного улова навстречу препятствию. От того, насколько успешно вы его сделаете (точно поместите лодку в требуемое место струи, сохраните силы и т.п.), часто зависит все последующее прохождение.

Правильная техника выполнения зацепа особенно важна в сложных ситуациях: при входе в повышенные улова (т.е. когда уровень воды в улове выше уровня струи), выходе из пониженных уловов, при большой разности скоростей (“жесткое” улово), при сильной турбулентности на границе. Упрощенная туристская техника в таких случаях не позволяет выполнить маневр: каяк останавливается, не может преодолеть разность уровней и оказывается полностью во власти турбулентности. Она создает сложности и в тех случаях, когда требуется точно вписать каяк в маленькое улово.

Торможение каяка при “туристском” зацепе — типичный пример побочного эффекта, работающего против вас. Правильная техника, наоборот, позволяет вам обратить побочные эффекты в свою пользу. На этапе параллельного притяжения возникает некоторое боковое смещение (особенно в начале, когда весло находится еще близко к центру лодки). Это смещение ускоряет вход в улово и, что важнее, позволяет выполнить его более точно.

Зацеп плохо работает на мелководе, когда вы не можете полностью погрузить лопасть в воду. В такой ситуации лучше использовать разворот на низкой опоре и затем — дуговой гребок от кормы.

## ЭСКИМОССКИЙ ПЕРЕВОРОТ “РЫЧАГОМ”

Эскимосский переворот, то есть постановка перевернутого каяка на ровный киль — один из важнейших элементов управления каяком, хотя основная область его применения оказывается совсем не там, где ее можно было бы ожидать. Он нужен каякеру не только и не столько для того, чтобы возвращаться в нормальное положение после оверкиля в пороге. Мастерство каякера состоит не в том, чтобы успешно вставать, а в том, чтобы не ложиться. Любой оверкиль свидетельствует о том, что вы потеряли контроль над лодкой. Если вы в походе переворачиваетесь более 3–4 раз, это верный признак того, что вы выбрали реку выше своих возможностей.

Гораздо важнее роль эскимосского переворота в процессе обучения. В это время вы, по определению, балансируете на грани того, что вы уже умеете, и не удивительно, что вы будете регулярно оказываться за этой гранью. Главное даже не в том, что эскимосский переворот позволит вам практически исключить потери времени на вылезание, отливание и т.п. Прежде всего, он придаст вам уверенность в своих силах, и вы перестанете относиться к переворотам во время тренировки как к чему-то чрезвычайному. Скорее всего, вы даже перестанете их считать. Вы сможете спокойно исследовать поведение каяка, не боясь, что ваши эксперименты закончатся катастрофой.

Эскимосский переворот — это, вероятно, самый эффектный прием (особенно, когда его выполняет хрупкая барышня одними руками, без весла), но далеко не самый сложный. Такие вещи, как, например, работа с обратным креном, намного сложнее, поскольку они требуют поддерживать некоторое равновесие, и нарушение этого равновесия в любую сторону полностью разрушает ваш маневр. Эскимосский переворот, в отличие от них — движение, которое выполняется только в одну сторону “до упора”, и вам нет необходимости балансировать на лезвии весла. Поэтому целесообразно освоить его как можно раньше. Помимо чисто утилитарной пользы, эскимосский переворот является хорошим упражнением, помогающим вам лучше почувствовать каяк.

Существует не менее десятка различных способов выполнения эскимосского переворота, но два основных приема — это “рычаг” и “винт”. О втором речь пойдет позже, когда мы познакомимся с опорными гребками; по существу, винт является предельным случаем опоры. “Рычаг” — более простой, даже примитивный прием, и в этой примитивности состоит одна из его наиболее привлекательных сторон. Он не только доступен и понятен для начинающих гребцов, но и надежно работает в сложном турбулентном потоке. Усилие, развиваемое при правильном выполнении этого приема, достаточно для постановки на ровный киль не только каяка, но даже байдарки-двойки с пассивно сидящим пассажиром.

Считается, что у этого приема много недостатков; хотя большинство из них — надуманные, два недостатка, действительно, имеют место. Во-первых, вы оказываетесь беспомощны в момент обратного перехвата весла,

и если ваш каяк именно в этот момент окажется в опасной ситуации, то велика вероятность повторного оверкиля. Но при правильном выполнении этот перехват занимает очень небольшое время, и вероятность такого совпадения достаточно мала. Во-вторых — и этот недостаток является наиболее существенным — оказавшись под лодкой лицом вниз, вы рискуете травмировать лицо. Хотя оно должно быть, по идее, надежно защищено каской и приведенными в исходное положение руками, эта защита не всегда оказывается достаточно эффективной. Поэтому при оверкиле в мелководном препятствии лучше не искушать судьбу. Но для уверенного выполнения эскимосского переворота желательно выполнять его единообразно во всех ситуациях. Именно поэтому каякер должен уметь выполнять переворот более безопасным способом — “винтом” — и при реальном оверкиле в пороге пользоваться, как правило, именно этим приемом. С другой стороны, “рычаг”, в силу своей простоты и доступности, весьма эффективен в качестве вспомогательного приема для тренировок. В частности, он позволяет значительно ускорить освоение опорных гребков и переворота “винтом”.

### С какой стороны вставать?

С любой. Как правило, большинство гребцов начинают учиться вставать с обеих сторон, но быстро обнаруживают, с какой руки им удобнее это делать. (Обычно — но не всегда — это бывает ведущая рука.) Научившись вставать с этой стороны, они начинают применять эскимосский переворот на практике и тем самым совершенствовать его, закрепляя таким образом неравноправие рук.

Часто можно услышать, что необходимо уметь выполнять эскимосский переворот с обеих сторон, потому что “вставать надо всегда на полный оборот — от той струи, которая тебя положила”. Но на самом деле после оверкиля лодка практически мгновенно приобретает скорость окружающей воды, и в дальнейшем напор потока (за исключением локальной турбулентности) не оказывает на нее никакого воздействия. Вращение лодки также тормозится, поэтому “использовать инерцию” для того, чтобы вернуть ее на ровный киль, также невозможно. Поэтому совершенно безразлично, с какой стороны вставать. Если вам проще скоординировать свои движения, продолжая вращение лодки при оверкиле — вставайте на полный оборот. Если вы встаете только с одной руки — вставайте всегда с этой стороны, в какую бы сторону вы ни перевернулись. Гораздо важнее выполнять этот прием *надежно*, автоматически приходя в исходное положение из любой позиции, и не путать, какая рука куда идет. Вы будете долго смеяться, если однажды встанете и обнаружите, что держите весло крест-накрест.

Лично мне известна только одна ситуация, когда вставать нужно непременно с определенной стороны: если каяк удерживается в мощной и жесткой бочке. Но и в этом случае, если вы правильно действуете, вы либо выходите из бочки (и после этого можете вставать как угодно с любой стороны), либо она сама ставит вас на ровный киль. Поэтому умение вставать

с обеих рук для туриста необязательно. Оно может оказаться необходимым на слаломной трассе и в особо сложных препятствиях, но для прохождения рек до нижней половины 6 категории сложности (по отечественной классификации) включительно умения надежно вставать с одной стороны вполне достаточно.

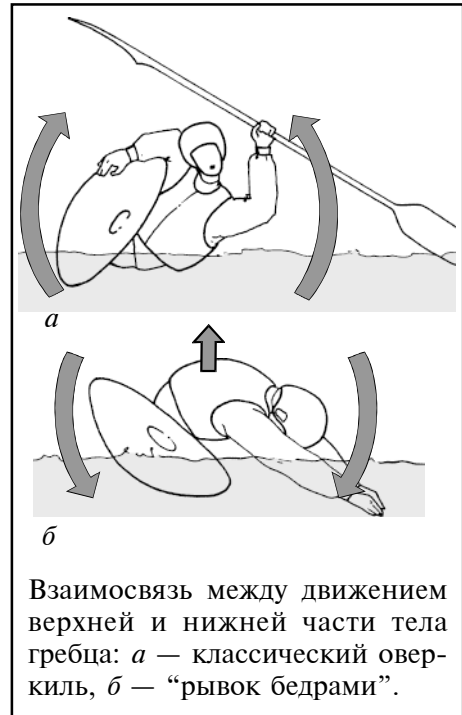
### Механика переворота “рычагом”

На первый взгляд, этот прием кажется одним мощным гребком в вертикальной плоскости. Но такое представление ошибочно. Весло играет при эскимосском перевороте лишь вспомогательную роль. При наличии некоторого навыка вполне можно выполнить эскимосский переворот с помощью сковородки, пары сандалий или вообще с пустыми руками. Основной источник восстанавливающего момента — это работа корпуса.

Усилие, развиваемое при перевороте “рычагом”, имеет чисто реактивную природу. Вы сообщаете верхней половине своего тела движение (вращательное) в одном направлении; при этом нижняя часть вашего тела, включая каяк, приобретает импульс в противоположную сторону.

Наверняка вам хорошо знакома картина, когда неопытный гребец перед оверкилем хватается за приподнятый борт лодки и пытается вылезти на него. Инстинктивно стараясь отстраниться от страшной пучины, он только приближает развязку: карабкаясь на приподнятый борт, он еще сильнее притапливает противоположный, увеличивает и без того опасный крен... а более опытные товарищи, не дожидаясь завершения этого процесса, комментируют с берега: “Ну, все: уже полез. Пойдем вылавливать.”

Обратите внимание на положение корпуса гребца в этот момент. Его поясница прогнута вниз, а плечи и ягодицы направлены вверх. Это, за исключением некоторых деталей, почти совпадает с исходным положением для “рычага”. Если из этого положения вы выгнетесь “мостом” — поясница вверх, плечи и ягодицы вниз — то вы поставите лодку на ровный киль, а ваша голова окажется в воде рядом с ней. Именно это изгибание поясницы не вполне корректно называется “рывок бедрами”. Оно является основой всех видов эскимосского переворота и опоры, и это не случайно. Ваша задача состоит в том, чтобы приложить усилие



Взаимосвязь между движением верхней и нижней части тела гребца: *а* — классический оверкиль, *б* — “рывок бедрами”.

к корпусу каяка (и именно для этого нужны, в частности, надежные упоры). Если вы просто сделаете мощный гребок руками, но не передадите это усилие на корпус лодки, то вместо переворота вы поднимете над водой только свои плечи и упадете обратно. (Эта ошибка называется “тянуть голову”, хотя голова здесь ни при чем — работать надо, скажем так, бедрами.) Поэтому все ваше движение должно исходить от поясницы, от того усилия, которое вы прикладываете к лодке. Руки и весло лишь следуют этому движению, не позволяя верхней половине вашего тела погрузиться слишком глубоко и помогая вынуть ее из воды после того, как лодка приведена в нормальное положение.

Очень похожее движение вы делаете, когда рубите или колете дрова. Много ли вы нарубите, если будете тукать топориком с помощью одних только рук? Конечно, нет. Вместо этого вы разгоняете топор мышцами спины и брюшного пресса, вовлекая в движение всю верхнюю часть корпуса; руки только направляют его. Точно таким же движением направляет свой молот кузнец. А аналогичный удар мечом просто разваливает человека на две половинки.

### **Подготовка к занятиям**

Прежде всего вам надо позаботиться о том, чтобы вы чувствовали себя в спокойной воде бассейна абсолютно комфортно. Ничто не должно стеснять ваши движения, поэтому лучше всего приступать к упражнениям с минимумом одежды. Борьба со спасжилетом вы научитесь позднее.

Все упражнения надо выполнять на небольшой глубине: 1–1,2 м. Если вы неуверенно чувствуете себя под водой, то попросите своего инструктора специально позаниматься с вами. Перевернитесь, расслабьтесь, сосчитайте до десяти. Пригнитесь к носу каяка и обхватите его руками. Затем откиньтесь под корму. Вспомните, какого цвета купальник на девушке, которая стоит на берегу недалеко от вас. Поднимите что-нибудь со дна бассейна. Не торопитесь и не нервничайте; в состоянии стресса вы расходуете свои запасы кислорода намного быстрее. Кстати, сколько времени вы можете не дышать? Если не знаете, то сейчас самое время определить это. На сколько попыток переворота вам этого хватит? (Подсказка: у средне подготовленного гребца один переворот занимает 2,2–2,6 сек, независимо от способа выполнения.) Наконец, подайте руки инструктору и позвольте ему вынуть вас из воды.

Чтобы лучше освоиться в воде, полезно просто плавать и нырять. Погрузитесь на дно на глубине 1–1,5 м, сгруппируйтесь, выпрямитесь. Повернитесь направо и налево, лягте или сядьте на дно. Поднимите что-нибудь со дна. Возьмите кусок веревки и завяжите пару узлов.

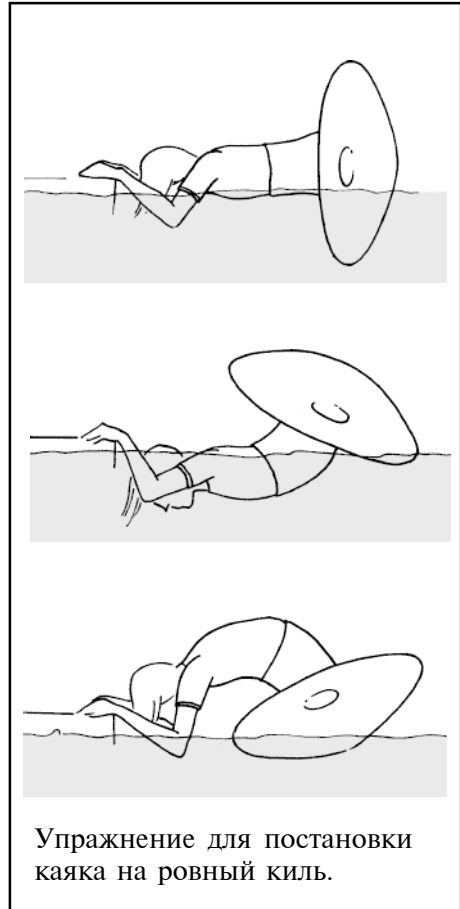
Если вы не открываете глаза под водой, то вам может быть полезна маска или очки для плавания. Они помогут вам восстановить ориентировку в пространстве. Если вы сильно страдаете от того, что вам в нос заливается вода, воспользуйтесь зажимом для носа. (Впрочем, для переворота “рычагом” это не характерно. Вода чаще заливается в нос при перевороте “вин-

том”, когда вы оказываетесь лицом кверху.) Но не стоит злоупотреблять этими приспособлениями: если вы слишком привыкнете к ним, вам будет труднее выполнять переворот в реальной обстановке. Лучше сразу научиться выдыхать через нос в течение всего времени, когда в него грозит попасть вода, и ориентироваться при помощи вестибулярного аппарата и координации мышц.

### Упражнения и советы

Первое, чему вы должны научиться — это уже упоминавшийся “рывок бедрами”. Если говорить точнее, это изгибание корпуса, с помощью которого вы ставите лодку на ровный киль.

- Встаньте боком к твердой опоре (берегу, дереву, бортику бассейна), расположенной на уровне воды или немного ниже него.
- Разверните плечи на 90° в сторону опоры. Накрените каяк на 90° и лягте грудью на воду (погружать в воду лицо пока не обязательно). Верхняя часть вашего тела должна быть перпендикулярна каяку. Не напрягайте руки слишком сильно: для поддержания в таком положении требуется очень небольшое усилие.
- Из этого положения прогните поясницу *вниз*, в то положение, которое вы занимаете при оверкиле. Бедрами поднимите каяк над собой и постарайтесь дотянуться *затылком* до борта напротив кокпита, насколько это возможно. Затем выгните поясницу *вверх* и бедрами подверните каяк под себя; постарайтесь дотянуться *лбом* до противоположного борта. Оба эти движения делаются поясницей; ваши плечи и голова должны оставаться неподвижными. Повторите движение по несколько раз в каждую сторону. Ваш корпус должен оставаться развернутым грудью вниз.
- Ни в коем случае не отжимайтесь руками! Если вам трудно воздержаться от этого, сведите кисти рук вместе, упритесь в них лбом и не отрывайте голову от опоры.



- Не старайтесь выполнить это движение быстро или сильно. Это упражнение не на силу, а на растяжку, поэтому старайтесь выполнить его максимально глубоко в обе стороны. Не торопитесь и не напрягайте свое тело до судорог: движение должно быть плавным, ленивым, как будто вы во сне пе-ре-во-ра-чи-ва-е-тесь с боку на бок.
- Следите за тем, чтобы все движение шло строго в одной плоскости, перпендикулярной каяку. Одна из самых частых ошибок состоит в том, что вы расслабляетесь и непроизвольно уходите под корму (особенно, когда на вас надет спасжилет), и начинаете выполнять это движение под углом 45° к оси каяка или даже вообще пытаетесь перевернуть каяк не через борт, а через нос. Поэтому напрягите брюшной пресс и сделайте “уголок” настолько, насколько это возможно. Вы никогда не сможете прогнуться к носу сильнее, чем это требуется.
- Нарочно расслабьте брюшной пресс. Задержитесь под кормой, затем сделайте “уголок”, вернитесь в нормальное положение и встаньте. Следите за разворотом плеч.
- Попросите инструктора встать рядом с вами с той стороны, с которой вы выполняете переворот. Перевернитесь в противоположную сторону, расслабьтесь, пронырните под кормой каяка и займите исходное положение со своей стороны. Это очень простое и естественное движение. После этого обопритесь на руки инструктора и встаньте.
- При правильном выполнении этих упражнений нагрузка на ваши руки

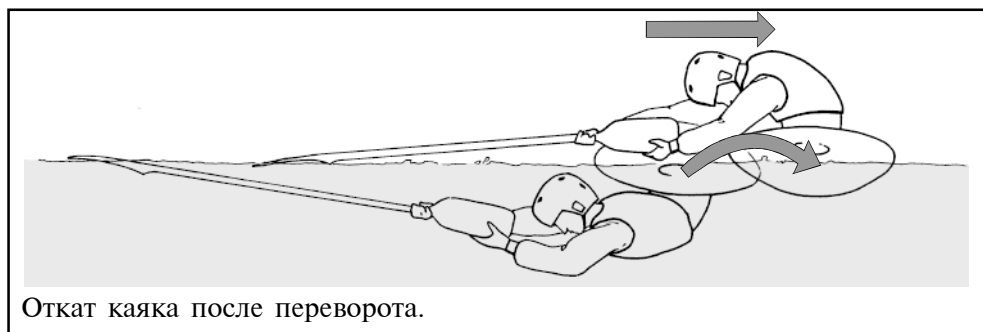


должна быть минимальной. Когда это начнет у вас получаться, возьмитесь за опору только одной рукой, затем — пальцами, затем — одним пальцем. Попросите вашего инструктора подать вам руки и встаньте от его рук. Он сможет сказать вам, насколько сильно вы давите на опору.

Это движение составляет основу эскимосского переворота. Только после того, как вы освоите его, можно нанести несколько заключительных штрихов. Предположим для определенности, что вы выполняете переворот с правой стороны. Если вы встаете слева, то, не откладывая,

возьмите корректирующую пасту и ручку и поменяйте местами “право” и “лево” в нижеследующем тексте — иначе запутаетесь.

- Положите весло одной лопастью на воду напротив кокпита. Возьмите весло правой рукой за шейку ближней к вам лопасти, а левой — за нижний угол. Не раздвигайте руки слишком широко — это только спровоцирует вас сильнее отжиматься ими. Как будет лежать на весле ваша правая рука — большим пальцем вверх или вниз — не имеет значения; держите так, как вам удобнее. Не важно также, какой стороной — лицевой или тыльной — лежит на воде рабочая лопасть.
- Выдвиньте весло за борт и погрузите ближнюю к вам лопасть в воду. Весло должно лежать перпендикулярно каяку, а лопасть входит в воду ребром.
- Поверните плечи вправо и лягте прямо на лопасть, притапливая ее под себя. Ребро лопасти должно быть направлено вам строго в грудину, а все весло — являться продолжением вашего позвоночника. Расслабьте руки в плечах, локтях и запястьях, чтобы не утопить при этом и рабочую лопасть.
- Руки в исходном положении и во время переворота могут быть как полностью вытянуты, так и немного согнуты в локтях. Прямые руки обеспечивают более надежную передачу усилий, согнутые — лучший контроль за движением весла. Делайте так, как вам удобнее.
- Максимально прогнитесь, стараясь дотронуться затылком до левого борта. Следите (см. выше), чтобы это движение шло строго поперек каяка. Запомните это положение — впредь вы должны будете занимать его автоматически и не думать: “Правая рука туда; левая рука... э-э-э... сюда.” Единственная мысль, которая должна проходить в вашей голове во время выполнения переворота — это доклад о готовности: “Исходное? — Есть исходное! — Подъем!”
- Из этого положения выполните уже знакомый вам “рывок бедрами”, а точнее — изогните корпус так, чтобы дотянуться лбом до правого борта.
- Во время переворота каяк вращается не вокруг своей оси, а вокруг дальнего (в данном случае — правого) борта, поэтому он откатывается прочь от весла. В результате ваше тело может оказаться распростертым вдоль



Откат каяка после переворота.



поверхности воды между каяком и веслом. Если вы обнаружили себя в этом неудобном положении, подтяните плечи и весло к борту каяка.

- Обратите внимание, что при оверкиле ваше тело падает в воду маховым движением, по широкой дуге; в заключительной фазе переворота “рычагом” вы,

наоборот, сначала группируете свое тело в точку, максимально близко к борту, а затем разворачиваете его из этой точки вверх.

- Освоив правильное движение в целом, попробуйте варьировать исходное положение и затем возвращаться в правильную позицию. Прежде всего повторите упражнение для брюшного пресса: разогнитесь к корме каяка, затем снова согните корпус перпендикулярно каяку и выполните переворот.
- При перевороте на полный оборот воздержитесь от соблазна начать нагружать весло сразу же, как только оно выйдет из-под кормы. Весло должно вместе с вашим корпусом повернуться в положение, перпендикулярное каяку, безо всякого вертикального усилия; только после этого вы начинаете переворачивать лодку.

В течение всего переворота следите за тем, чтобы ваш корпус был развернут грудью вниз, а весло находилось под вами. Самая грубая ошибка — это выходить из воды боком, вращая весло перед собой, наподобие штурвала. В таком положении вы, во-первых, можете крутить весло только руками. Во-вторых, приложенная вами сила направлена мимо центра тяжести, поэтому большая ее часть расходуется впустую на создание вращательного момента в направлении “нос-корма”. В третьих, вы не можете изгибать корпус вбок так же далеко и свободно, как вперед-назад.

Не отчаивайтесь, если вам не удастся быстро получить желаемый результат. Каждому человеку необходимо свое определенное время, чтобы до конца понять этот прием. В конце концов, все описанное выше — не более чем грубая схема. Вашему телу потребуется определенное число попыток, чтобы методом проб и ошибок найти для себя наилучший вариант этого движения и описать его на своем внутреннем языке. Одним людям, особенно гимнастам и горнолыжникам, иногда бывает достаточно заочного описания и нескольких попыток; другим требуются месяцы регулярных занятий с инструктором. Но я не встречал ни одного человека, который был бы принципиально неспособен научиться эскимосскому перевороту.

### Положение инструктора

Когда вы начнете упражнения с веслом, попросите кого-нибудь подстраховать вас. Это позволит вам сэкономить немало времени.

Как правило, большинство страховщиков предпочитает стоять на берегу и держать каяк за нос или корму. Худшее положение придумать трудно. Ваше тело весит несколько десятков килограммов; соотношение его размеров и размеров носа каяка образует 5–7-кратный рычаг, действующий против страхующего. Таким образом, ему нужно приложить усилие в 200–400 кг одними кистями рук к мокрому и скользкому носу каяка. Поэтому не удивляйтесь, если он не сумеет удержать вас.

Наиболее эффективное положение инструктора — *рядом* с вами, со стороны, противоположной той, откуда вы встаете (то есть в данном случае — слева). Если инструктор видит, что вы не дотягиваете каяк до полного переворота и сейчас начнете падать обратно, он просто притапливает ближний к нему (левый) борт. При необходимости он может употребить для этого весь вес своего тела.

### Перехват весла

Необходимость перехватывать весло — существенный недостаток переворота “рычагом”. Но, к счастью, это достаточно простое движение, и его можно быстро отработать до полного автоматизма. Собственно говоря, для самого переворота совершенно неважно, как именно вы перехватываете весло; это имеет значение только постольку, поскольку вам лучше не тратить лишнее время на это движение. Перехватывать весло можно тысячей различных способов; я опишу только четыре, которыми пользуюсь сам. Если какой-то другой способ покажется вам удобнее — пользуйтесь им без всяких сомнений.

**Переворот на свою руку.** Как правило, переворот становится неизбежным тогда, когда весло становится вертикально; до этого момента вы еще можете попытаться опереться на него. Когда же вы понимаете, что переворачиваетесь — расслабьте руки и оставьте весло торчать из воды вертикально, в то время как ваше тело будет падать мимо него. Сместите нижнюю руку на шейку лопасти. Отпустите верхнюю руку и подхватите ею угол нижней лопасти, одновременно разверните плечи. Займите исходное положение для “рычага”.

**Переворот не на свою руку.** Еще раз предположим для определенности, что вы встаете справа, а ложитесь в данном случае налево. Левым плечом и рукой отведите левую лопасть вдоль борта к корме; правая рука и правая лопасть остаются около кокпита. В этом положении весло погружается в воду рядом с каяком, параллельно ему, и вероятность того, что оно будет оторвано потоком, минимальна. Ваш корпус погружается в воду ближе к корме, накрывая собой весло. Сместите правую руку на шейку лопасти. Отпустите левую руку и возьмитесь ею за угол правой лопасти, удерживая весло параллельно каяку. Одновременно ваш корпус продолжает движение назад,

и в тот момент, когда вы оказываетесь строго под кормой, вы уже держите весло обеими руками, также строго вдоль оси лодки. При этом вы руками закрываете свое лицо от возможных ударов о камни. Из этого положения вы делаете “уголок” вместе с веслом, выходите в исходное положение и встаете.

Недостаток обоих указанных способов — после выполнения переворота правая и левая лопасти меняются местами. Поэтому нужно, в частности, либо иметь овальный хват с обеих сторон, либо не иметь его вовсе.

**Повторная попытка.** Хотя на практике вставать с нескольких попыток случается редко, вам, тем не менее, предстоит немного попрактиковаться в этом. (По крайней мере, до тех пор, пока вы не научитесь надежно вставать с первой попытки.) Кроме того, аналогичная ситуация может возникнуть и в других случаях, когда ваше весло целиком оказывается под водой — например, после сложного выхода вверх килем из бочки.

Один из возможных способов — развернуть весло на 90° вокруг его оси и вынуть рабочую лопасть из воды ребром. Но на практике это движение оказывается очень долгим и тяжелым из-за большой длины весла, а далеко отведенная лопасть легко может попасть в это время в другую струю или в камни. Поэтому лучше быстро перебрать руками вдоль весла к противоположной лопасти, выдвигая весло через плечо себе за спину. Когда вы займете исходное положение — спиной вверх — та лопасть, которая стала теперь рабочей, окажется в воздухе или на поверхности воды.

**Обратный перехват.** После выполнения переворота немедленно продерните весло верхней рукой (той, которая держит за угол лопасти) поперек каяка и передвиньте нижнюю руку (рабочую) в нормальное положение. Секрет быстроты этого движения в том, чтобы двигать весло строго вдоль его оси, без вращения. Затем верните в нормальное положение и верхнюю руку. Проверьте положение обеих рук.

### Усложненные упражнения

**С балластом.** Это хорошее учебное упражнение для совершенствования ваших навыков. Попросите товарища лечь на нос вашего каяка, головой к вам, и обхватить каяк руками и ногами. Перевернитесь и встаньте. (На всякий случай договоритесь, например, что если вы не встанете со второй попытки — он отцепляется.) Прodelайте это упражнение во всех доступных вам вариантах: справа и слева, туда-обратно и на полный оборот. Когда этот товарищ вам надоест, найдите более упитанного.

**“Вертушка”.** Не перехватывая весло в нормальное положение, перевернитесь на полный оборот 3 раза подряд. После каждого оборота делайте полный вдох. Постепенно доведите число оборотов до 10. Попросите кого-нибудь из ваших товарищей замерить время выполнения 10 оборотов.

**Катапультирование наоборот.** Положите пустой каяк на воду кверху килем. Поднырните под него, залезьте в кокпит и встаньте. Все это надо проделать на достаточной глубине — для чистоты эксперимента. Единственное, чего вы, вероятно, не успеете сделать под водой — это надеть юбку. Поэтому

в каяке обязательно должны быть емкости непотопляемости. Секрет быстрого залезания в каяк тот же, что и для успешного катапультирования: нужно повиснуть под ним вниз головой, почти перпендикулярно деке, немного откинувшись к корме. Все остальное вам уже известно.

**Переворот руками.** Попробуйте выполнить переворот с канойным веслом, пенопластовой доской, сковородкой, пустыми руками. Обратите внимание на прогиб корпуса в исходном положении и его группировку в одну точку в конце переворота. Попросите вашего товарища постоять рядом и подать вам весло, когда вы выставите для этого руки из воды. Хотя это упражнение едва ли получится у вас с первого раза (для этого вам необходимо сначала разработать достаточную гибкость корпуса), после него весло покажется вам надежным, как бетонный бортик бассейна.

### **Эскимосские перевороты в сложных условиях**

**В турбулентном потоке.** Далеко не всегда после порога вас ожидает спокойный плес, где вы можете вставать в свое удовольствие. Часто приходится вставать, например, в цепочке валов после основного слива или в другой турбулентной структуре. Конечно, эта турбулентность сама способствует перевороту каяка в ту или иную сторону. Например, на переднем склоне вала каяк проще перевернуть навстречу струе, а на заднем — от струи.

Но как вам понять, в каком месте потока вы находитесь? И успеете ли вы изготавиться для переворота с нужной стороны? К счастью, этого делать не требуется. Займите исходное положение со своей привычной стороны и ждите, пока каяк качнется в нужном вам направлении. Тогда немедленно вставайте, причем сделать это надо одним быстрым и энергичным движением, пока ситуация не переменялась на противоположную. И сразу же сориентируйтесь: в каком месте порога вы находитесь, куда движетесь и как расположен каяк.

Обратите внимание на вторую функцию ваших упоров. Это не только средство управления каяком, но и звено в цепи обратной связи. Именно благодаря им вы можете воспринимать и анализировать все движения каяка не глазами, не головой, а непосредственно той частью тела, которая должна управлять им. Это позволяет вам реагировать на ситуацию быстро и адекватно.

**На байдарке.** Одна из основных слабостей двухместной байдарки состоит именно в том, что на ней крайне сложно выполнить эскимосский переворот (и вообще любой маневр, требующий строго слаженной работы). Возможны три решения этой проблемы:

1. Подождать, пока матрос покинет судно. После этого вы с облегчением встанете. Это ненамного сложнее, чем на каяке, но потом вы легко можете перевернуться через корму из-за набранной при перевороте воды.
2. Матрос прижимается к деке, обхватывает байдарку руками, держит весло вдоль борта. Капитан выполняет переворот. Естественно, эти действия должны быть оговорены заранее.

3. Переворот выполняют оба члена экипажа. Поскольку договариваться перед каждым реальным (не учебным) оверкилем вам будет некогда, должно быть установлено жесткое правило типа: “встаем всегда с той стороны, куда легли” или “всегда справа”. Основная же сложность состоит в том, чтобы обеспечить одновременную работу гребцов. Для этого не годится даже прямое управление матросом с помощью ног, возможное на “спортивных” байдарках с малым разнесением: к сожалению, матрос имеет конечное и очень непостоянное время срабатывания. Столь же неэффективна работа на счет “Один... Два... ТРИИИ!”, поскольку каждый человек считает со своей собственной скоростью, а под водой время часто течет по-разному для разных людей и в разных конкретных ситуациях. Единственный выход состоит в том, что один гребец (как правило, *менее* опытный) начинает движение, а второй его тут же ощущает и подхватывает — так же, как при перевороте в турбулентном потоке.

**Вблизи крупного судна.** Если вы перевернетесь из-за столкновения с катамараном или рафтом, или окажетесь рядом с ним по какой-то другой причине, вы, вероятнее всего, начнете вставать с противоположной от него стороны. Столь же определенно можно предвидеть, что катамаранщики ухватятся за ближайший к ним борт (тот, который вам надо притопить) и будут тащить его вверх, спасая вашу жизнь. Поэтому, если она вам действительно дорога, вставайте руками от катамарана, как от твердой опоры. А еще лучше — держитесь от него подальше.

### ОПОРНЫЕ ГРЕБКИ

Представьте, что вы сидите на земле, и вдруг что-то сильно толкает вас сбоку. Какова будет ваша реакция? Скорее всего, вы машинально обопретесь ладонью о землю с той стороны, куда могли бы упасть. Точно также, если вы сидите в каяке и поток каким-то образом выводит вас из равновесия, вы опираетесь веслом о поверхность воды. Для этого вам нужно тоже выработать аналогичный рефлекс и применять его, не задумываясь.

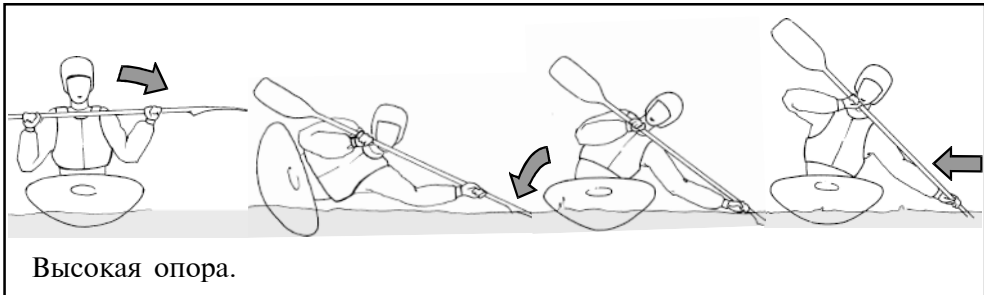
#### Низкая опора

Не меняя положения ведущей руки на весле, положите одну лопасть тыльной стороной на поверхность воды напротив кокпита и надавите на нее. Это толкающее движение, немного похожее на обратный гребок. При таком движении весла вода оказывает ему значительное сопротивление, и вы можете использовать эту силу, чтобы восстановить равновесие. Движением поясницы поставьте каяк на ровный киль. После выполнения опоры лопасть оказывается несколько погруженной в воду. Опустите локти, разверните лопасть ребром и выньте ее из воды.

### Высокая опора

Низкая опора имеет смысл только при небольшом крене каяка, когда ваш корпус остается в положении, близком к вертикальному. При большом крене вы делаете другое движение. Чтобы освоить его, проделайте следующее упражнение.

- Поднимите весло горизонтально на высоту плеч. Та лопасть, которой вы собираетесь опереться, должна смотреть рабочей стороной вниз.
- Наклонитесь вместе с каяком в эту сторону.
- Весло касается воды.
- Поставьте каяк на ровный киль, изгибая поясницу и делая короткий энергичный гребок в поперечном направлении.
- Верните корпус в нормальное положение.
- Согните руки в запястьях и выньте лопасть из воды ребром.



Основное движение во всем этом приеме — уже знакомый вам “рывок бедрами”. Именно с его помощью вы возвращаете в нормальное положение сам каяк. Роль весла состоит в том, чтобы не дать вашему корпусу погрузиться слишком глубоко во время этого движения и затем поднять его на каяк.

### Советы

- Не поднимайте весло выше головы. В противном случае вы легко можете вывихнуть плечо.
- Держите весло как можно ближе к горизонтали. Чем сильнее оно отклоняется от горизонтали, тем меньшую опору оно вам создает.
- Не сдавайтесь. Крен на  $179^\circ$  — это еще не оверкиль! Никогда не позволяйте каяку перевернуться прежде, чем вы хотя бы попытаетесь осознанно сделать опору.
- Потренируйтесь последовательно выполнять опору с одной и с другой стороны.
- Чаще упражняйтесь в выполнении опоры. Тяжело в учении — легко в приключении.

### Дуговая опора

Еще более мощный опорный гребок основан на горизонтальном движении весла. Именно он применяется в наиболее критических ситуациях на бурной воде. В предельном случае он непрерывным образом переходит в эскимосский переворот “винтом”.

- Займите такое же исходное положение, как для дугового гребка от носа. Рабочая рука вытянута вперед, верхняя согнута, ее кисть находится на уровне пояса. Хват весла должен быть почти горизонтален. Однако теперь запрокиньте кисти рук так, чтобы лопасть скользила по поверхности воды под небольшим углом, почти плашмя.
- Проведите лопасть с небольшой скоростью по дуге. Вы почувствуете, что она все время выходит из воды, и вам нужно прикладывать усилие для того, чтобы погрузить ее снова. Именно так она и работает при опоре.
- Вернитесь в исходное положение, наклонитесь вместе с каяком на небольшой угол. Повторите опору. В тот момент, когда весло будет проходить мимо кокпита, выполните “рывок бедрами” и вернитесь в нормальное положение.
- Постепенно увеличивайте угол наклона. Следите, чтобы ваш корпус наклонялся вместе с каяком, а гребок начинался не раньше, чем крен достигнет определенной величины.
- Обратите внимание на то, как видоизменяется этот гребок по мере увеличения крена. Весло должно двигаться в горизонтальной плоскости — по поверхности воды — при любом крене. Поэтому вращение плеч соответствует требуемому движению все меньше и меньше. Вместо плеч во вращение вовлекается вся верхняя часть корпуса. Она движется по кругу с центром в районе поясницы.
- При больших углах крена — 60–120° — различия становятся наиболее заметными. В начальном положении вы пригибаетесь к носу каяка и разворачиваете плечи таким образом, чтобы упасть на воду спиной. Из этого положения корпус движется плашмя по поверхности воды, повторяя движение весла. Точнее сказать, теперь уже весло повторяет движение корпуса. Корпус остается развернут грудью вверх во все время движения, а весло — почти горизонтально. Хват весла во все время проходит над грудью. Нижняя рука полностью выпрямлена, а верхняя согнута так, чтобы свободная лопасть двигалась вплотную к верхнему борту. Локоть верхней руки опущен ниже весла (иногда даже прижат к корпусу). Следите за тем, чтобы вы не начали непроизвольно распрямлять верхнюю руку.



Положение корпуса, рук и весла при дуговой и параллельной опоре.

- Вращение плеч при больших углах крена отсутствует по вполне очевидной причине: если крен настолько велик, что ваш позвоночник расположен *горизонтально*, то оно приводит к движению весла в *вертикальной* плоскости, абсолютно бесполезному: весло встает вертикально и “проваливается”. Вместо него опора выполняется на все 100% за счет плоского кругового движения корпуса. Чтобы вам было проще понять это движение, попробуйте представить свой корпус и весло как лопасть вертолетного винта.
- Ни в коем случае не заводите весло себе за спину, за линию плеч. В этом положении руки легко вынимаются из суставов. После пары неудачных экспериментов вы рискуете заработать профессиональную болезнь каякеров — хронический подвывих плеча.
- Не выполняйте это движение слишком быстро. Оно намного медленнее, чем кажется поначалу. Слишком быстрое движение означает, что лопасть лишь частично погружена в воду и не работает в полную силу; погрузите ее в воду целиком.
- В средней точке — напротив кокпита — имеется два варианта дальнейших действий. Вы можете акцентировать рывок бедрами и гребок в поперечном направлении, как при высокой опоре; это позволит вам сразу поставить каяк на ровный киль и выпрямить корпус. При такой технике вся предшествующая часть гребка становится скорее связующим элементом, подводящим вас к исходному положению для высокой опоры. Она позволяет вам задержать процесс оверкиля и оттянуть время до того момента, когда вы будете готовы выполнить опору, которая, собственно, и возвращает вас в нормальное положение.
- Другой вариант техники состоит в том, что ваш корпус с самого начала и до конца опоры движется по кругу (вместе с веслом). Чтобы завершить такое вращение, вы оказываетесь вынуждены совершить произвольный “рывок бедрами” в средней точке. Выполнить его вам помогает инерция, набранная вашим корпусом в предыдущей фазе гребка. Продолжая это движение, вы выходите на корму каяка и затем выпрямляете корпус. Более подробно это движение будет рассмотрено чуть позже, когда речь пойдет о перевороте “винтом”.

Для правильного выполнения последнего движения гребец должен иметь возможность свободно откинуться назад. В идеальном случае он должен быть в состоянии коснуться деки затылком и лопатками. Для этого, как легко догадаться, необходимы три условия. Первое из них — это хорошая гибкость самого гребца; для этого следует регулярно делать упражнения для растяжки и развития гибкости. Второе состоит в том, чтобы объем спинной части спасжилета был не слишком велик и по возможности рассредоточен по всей спине. Особенно важно не иметь большой надувной подушки в нижней части спины. Наконец, сама конструкция лодки должна допускать такое движение. Именно поэтому у всех современных каяков кокпит сильно вытянут не только вперед, в направлении коленей гребца,

но и назад, и его задний край находится далеко от сиденья. С этой же целью дека каяка имеет понижение в районе задней части кокпита. В еще большей степени, чем для опоры, свободное движение гребца к корме лодки необходимо для правильного переворота “винтом” и для перехода на другую сторону при перевороте “рычагом” на полный оборот.

Важное достоинство дуговой опоры состоит в том, что она естественно вписывается в ритм прямой гребли и, в качестве побочного эффекта, обеспечивает поступательное движение каяка. Чтобы успешно применять ее в реальной обстановке, вам надо выработать у себя привычку: при больших углах крена наклоняться вперед и разворачивать плечи. Это достаточно простое и естественное движение — вы просто усиливаете разворот плеч в ходе прямой гребли. Если ваши опасения насчет возможного оверкиля оказались напрасными, вы просто продолжаете грести вперед; если же крен продолжает увеличиваться, вы падаете в воду спиной, возле носа каяка, готовые выполнить опору.

### **Параллельная опора**

Этот вид опоры редко применяется в реальной обстановке. Однако это очень важное учебное упражнение, помогающее вам почувствовать, что такое управление креном каяка.

Если высокая опора очень похожа на прямое притяжение, только выполняемое в вертикальном, а не в горизонтальном направлении, то параллельная опора — аналог параллельного притяжения. Для притяжения весло располагается вертикально и создает усилие, направленное по горизонтали. Для опоры, наоборот, весло должно располагаться как можно ближе к горизонтали. Лопасть движется вперед-назад по поверхности воды, под небольшим углом к ней, и создает вертикальное усилие.

Выделите из дуговой опоры среднюю часть, когда лопасть проходит мимо кокпита. В конце ее измените угол наклона лопасти на противоположный и проведите ее вперед — примерно от заднего края кокпита до переднего. Повторите это движение столько раз, сколько сможете. Одновременно поясницей поддерживайте неизменный крен каяка. Когда наиграетесь, усильте “рывок бедрами” и верните каяк на ровный киль.

Можно подойти к параллельной опоре и с другой стороны. Откиньтесь на корму. Положите лопасть на воду рядом с собой и сделайте несколько движений, чтобы почувствовать опору. Продолжая опираться, постепенно сползите с деки каяка набок и займите положение, перпендикулярное ему. При этом ваш корпус остается повернут грудью вверх. Увеличьте крен каяка. Подержите его в таком положении 1–2 минуты и верните на ровный киль.

Ключевые элементы этого упражнения те же, что и для дуговой опоры. Следите, чтобы лопасть была полностью погружена в воду. Хват весла расположен как можно ближе к горизонтали, верхняя лопасть движется

вплотную к борту. Корпус развернут так, что вы лежите на воде спиной; немного скосив глаза, вы должны видеть корму каяка. Нижняя рука выпрямлена, и, в отличие от других видов опоры, именно она в основном приводит в движение весло. Верхняя рука согнута, локоть опущен ниже весла, кисть практически неподвижна и работает в качестве шарнира. Не заводите весло себе за спину!

Для успешного выполнения параллельной опоры вам, возможно, потребуется разработать запястья, особенно на не-ведущей руке. Если вы уверенно держите крен во время одного хода весла, но теряете равновесие в момент смены направления движения на противоположное, то дело именно в них. При хорошо разработанном запястье кисть способна двигаться по полному кругу в плоскости, перпендикулярной предплечью. Включите это вращение в свою утреннюю зарядку.

### Усложненные упражнения

Для того, чтобы на спокойной воде уверенно освоить выполнение опорных гребков (особенно высокой и дуговой опоры), после того, как вы в основном научитесь пользоваться ими, попробуйте следующие упражнения.

- Частично заполните каяк водой, чтобы ввести его в неустойчивое состояние. В таком состоянии попробуйте грести вперед, поворачиваться, выполнять резкие развороты.
- Разгоните частично заполненный водой каяк, пригнитесь к носу, а затем резко затормозите. Вода в каяке перельется в нос, и каяк встанет на “свечку”. Из этого положения он может примерно с равной вероятностью свалиться в любую сторону; удерживайте его на “свечке” декой вверх так долго, как только сможете.
- Попросите товарища, стоящего на берегу, поднять нос или корму вашего каяка на высоту своего роста, и затем резко толкнуть вас вдоль оси каяка вперед и вниз. Каяк глубоко нырнет и начнет всплывать, как при прыжке с водопада или с берега. В этом положении он достаточно неустойчив. Удерживайте его на ровном киле до тех пор, пока он не придет в нормальное положение. Обратите внимание на то, чтобы в выбранном вами месте была достаточная глубина.
- Попросите 1–2 товарищей, стоящих на мелководье или плавающих рядом, взять ваш каяк за корму и без предупреждения резко кренить его то в одну, то в другую сторону, стараясь перевернуть. Ваша задача состоит в том, чтобы удержать каяк на ровном киле. Если ваши товарищи достигнут своей цели, пусть они отпустят вас и позволят вам встать, а затем продолжат упражнение. Это упражнение называется “игра в Лосево” — знаменитые лосевские поганки действуют на каяк примерно так же, но, в отличие от ваших товарищей, делают это без перерывов.

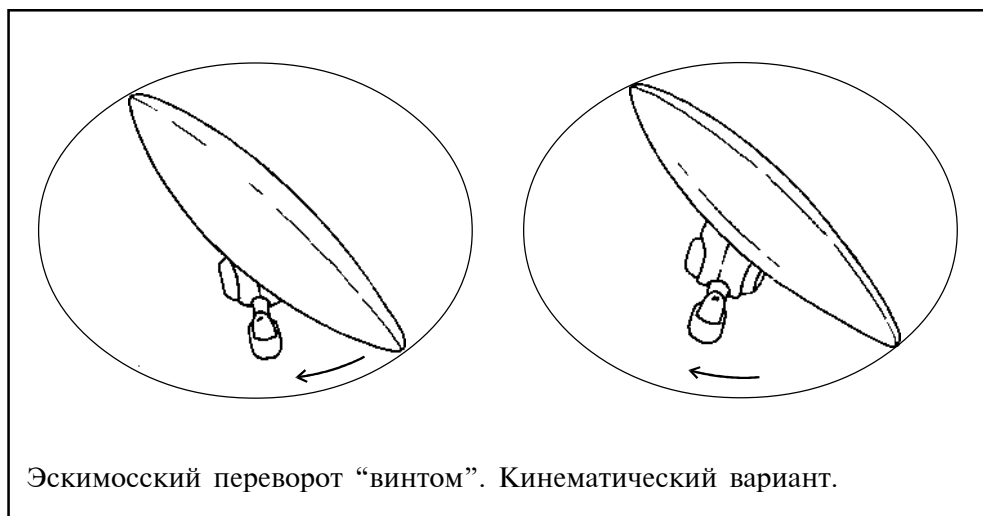
### ЭСКИМОССКИЙ ПЕРЕВОРОТ “ВИНТОМ”

Этот способ эскимосского переворота, как уже говорилось, является не чем иным, как предельным случаем опоры. Он не требует перехвата весла и стыкуется с нормальным режимом гребли более естественно, чем переворот “рычагом”. Но это значительно более сложное движение, связанное с вращением в двух плоскостях. Поэтому объяснить его “с нуля” достаточно сложно. Самый надежный вариант изучения этого приема — постепенно разрабатывать глубокую дуговую опору, доводя крен лодки до 180°. Но такой способ требует немало времени.

Помимо объективной сложности этого приема, существуют, как минимум, две основные разновидности техники его выполнения с акцентом на разные составляющие. Наконец, едва ли не каждый инструктор, обучающий вас этому приему, описывает его по-своему и в своей собственной системе отсчета: один — в координатах, связанных с берегом, другой — относительно лодки, третий — относительно плеч гребца. Поэтому не удивляйтесь, если вы услышите от двух инструкторов диаметрально противоположные указания. Вам придется самостоятельно разобраться, связаны ли они с различными описаниями одного и того же движения или с действительно различными вариантами техники.

#### Механика переворота “винтом”

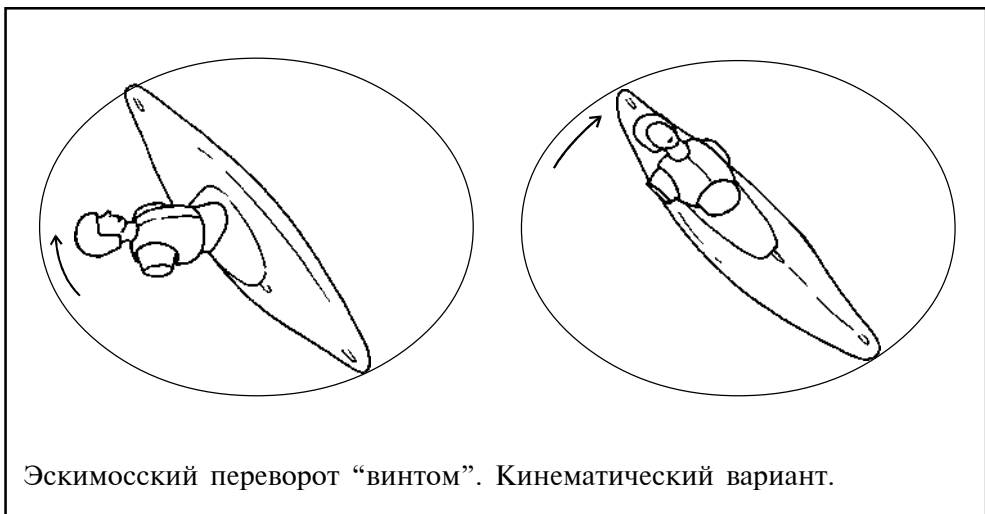
Основным элементом этого приема, как и всех видов опоры и эскимосского переворота, является так называемый “рывок бедрами”, а точнее — изгибание поясницы. Именно этим движением вы переворачиваете саму лодку. Все различия между этими приемами связаны только с тем, что делает в это время другая половина вашего корпуса.



Если переворот “рычагом” основан на реактивном движении, то переворот “винтом” (в наиболее завершенном и последовательном варианте исполнения) связан с инерцией вашего тела и кинематическими ограничениями, налагаемыми его конструкцией. Чтобы объяснить это, не углубляясь в дебри теоретической механики, попробуем медленно выполнить переворот “вверх ногами”.

- Встаньте боком к твердой опоре и представьте, что вокруг вас вода, а воздух — где-то за днищем каяка. Пригнитесь вплотную к носу каяка. Возьмитесь руками за опору.
- Из этого положения проведите корпус в горизонтальной плоскости, по кругу с центром в районе поясницы. Корпус скользит по поверхности воды плашмя, грудью вниз (при реальном выполнении переворота, соответственно — вверх). Опишите дугу в 90 градусов. 75°, 85°... что, туговато идет?
- Представьте себе, что получилось бы, если бы вы смогли продолжать это движение дальше. Вы бы вышли на корму каяка, лицом к деке. Естественно, занять такое положение вы не можете.
- Но мгновенно остановиться в среднем положении вы тоже не можете, поскольку ваш корпус обладает определенной инерцией. Поэтому он продолжает движение, вовлекая в него то, к чему он прикреплен — ваши бедра и каяк. Чтобы последовать за ним, ваши бедра *вынуждены* в этой точке перевернуться на 180°!
- После этого вы продолжаете круговое движение корпуса и подходите к корме спиной. В данном упражнении “наоборот” вы окажетесь под кормой каяка, лицом в воде. При реальном перевороте вы выходите *на* корму каяка, лицом кверху, и отсюда выпрямляете корпус в нормальное положение.

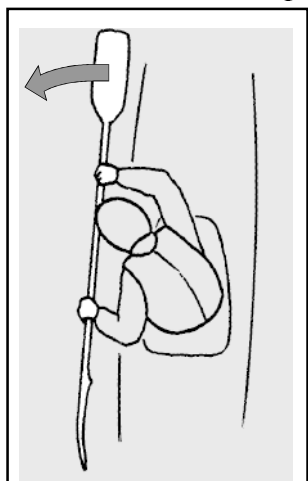
Строго говоря, каяк для этого упражнения не обязателен. Сядьте на пол, выпрямите ноги, наклонитесь вперед. Представьте, как был бы распо-



ложен сейчас ваш каяк. Опираясь руками о пол, проверните корпус на 180° в горизонтальной плоскости, не разгибая его. В средней точке этого движения вам придется перевернуть бедра и ноги, и в конце концов вы обнаружите, что лежите на животе, выпрямившись к воображаемой корме.

### Упражнения и советы

- Перевернитесь без весла, пригнитесь к носу. Попросите инструктора взять ваши руки и поставить их в исходное положение. Затем провести их по той траектории, по которой они должны двигаться при “винте”. Не переворачивайтесь грудью вниз; вместо этого вам придется перевернуть бедрами каяк, а инструктор вытащит вас на корму.
- Перевернитесь с веслом. Попросите инструктора выставить ваши руки и весло в правильное положение, под правильным углом и условным знаком (стук по дну и т.п.) сообщить вам об этом. Выведите руки из этого положения и верните их обратно; инструктор проконтролирует, насколько правильно вы это сделали. Повторите упражнение несколько раз, затем позвольте вынуть себя из воды или встаньте сами “рычагом”.
- Перевернитесь и попросите инструктора выставить ваше весло в исходное положение, а затем провести его по требуемой траектории. Ваш корпус при этом упражнении должен следовать за веслом. Запомните это движение — при реальном перевороте корпус, наоборот, совершает его сам и ведет за собой руки и весло.

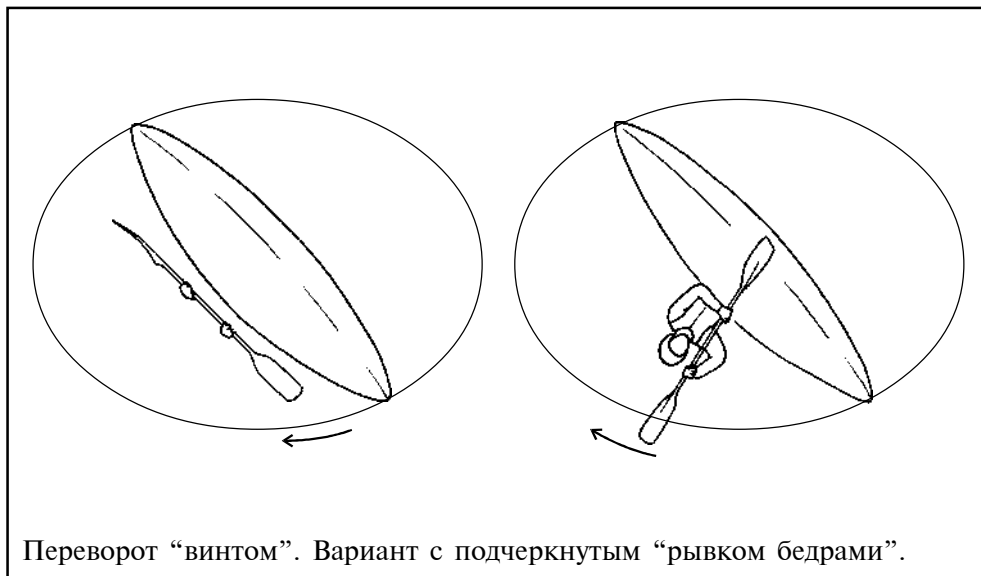


Исходное положение для переворота “винтом” (вид снизу) и начальное направление движения.

- Для того, чтобы понять это движение, иногда полезна маска или очки. Но некоторым людям они, наоборот, мешают и создают лишнюю путаницу.
- Положите рабочую лопасть весла (ту, которой вы собираетесь вставать) у носа каяка, рабочей стороной на воду. Расслабьте руки и перевернитесь, стараясь, чтобы каяк не накрыл собой лопасть. Во время переворота обратите внимание на то, в какое положение приходит весло: параллельно противоположному борту. Запомните это положение рук.
- Итак, исходное положение для “винта” можно описать следующим образом: корпус прижат вплотную к носу каяка; обе руки находятся у борта, весло параллельно ему; запястья рук согнуты до предела, так что вы касаетесь борта костяшками пальцев.
- В исходном положении рабочая рука занесена вокруг головы за противоположный борт, ее кисть находится где-то на уровне колена. Из этого по-

ложения естественным движением было бы либо вернуть ее на свой борт, либо вывести из плоскости деки, перпендикулярно этой плоскости. (В результате получается движение в вертикальной плоскости, одними руками — основная ошибка начинающих гребцов.) Для того, чтобы запустить корпус и весло в нужную сторону, вам надо начать движение самым противоестественным образом: кисть рабочей руки идет от противоположного колена в плоскости деки еще дальше на “чужую” сторону. Вести ее в таком направлении можно только вместе с движением корпуса — что вам и требуется.

- Не переворачивайте корпус грудью вниз. Гребок делается на все 100% вращением в пояснице, а не разворотом плеч (сравните с прямым гребком — там все делается строго наоборот).
- Не нагружайте весло, а просто ведите его по поверхности воды максимально далеко от себя. Нижняя рука полностью выпрямлена, верхняя — внимание! — согнута. Представьте себе, что вы хотите спрятать кисть этой руки под сиденье каяка. Хват весла почти горизонтален.
- Не толкайте весло руками, опережая корпус. Если вы заведете его себе за спину, вы можете вывихнуть руку; в любом случае, использовать усилие больше того, которое развивает корпус, вы не сможете.
- Если вы встаете не очень уверенно, попробуйте сместить обе руки в сторону нерабочей лопасти. Более длинное весло ведет себя в данном случае более устойчиво. Возможно, вам полезно будет поупражняться также с длинным канойным веслом.
- Выработайте у себя привычку при оверкиле сразу же пригнуться к носу каяка. Если вы позволите спасжилету затащить вас под корму, то занять исходное положение для “винта” вам будет сложно.
- Критически относитесь к объяснениям инструктора (а также ко всему написанному выше и ниже). Во-первых, он может учить вас не тому варианту “винта”, которому вас учил предыдущий инструктор. При этом оба из них будут правы — вставить можно либо одним способом, либо другим, либо каким-то промежуточным, но учиться можно только одному. Во-вторых, каждый человек описывает это движение по-своему и со своими собственными акцентами. Ваше тело тоже должно найти для него свое собственное описание. В-третьих, поскольку при перевороте “право” и “лево” меняются местами, вы можете иногда понимать своего инструктора с точностью до наоборот. Следите за тем, чтобы вы говорили с ним на одном языке.
- В заключение попробуйте усложненные упражнения, как и при перевороте “рычагом”: залезание в перевернутый каяк, “вертушка” из 10 оборотов, переворот руками. При правильной технике переворот руками на полный оборот намного легче выполнить “винтом”, чем “рычагом”.

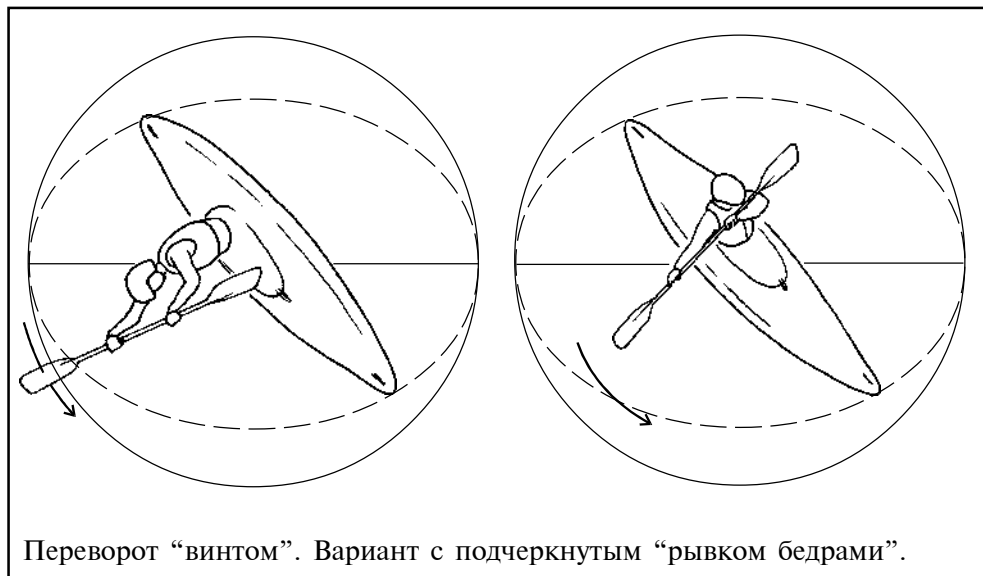


### Переворот “одним ударом”

Выше уже говорилось о двух вариантах дуговой опоры. Один из них основан на использовании инерции корпуса; при увеличении исходного крена до  $180^\circ$  он переходит в переворот “винтом” по только что описанному методу. Другой вариант акцентирует “рывок бедрами” в средней точке за счет короткого, но сильного гребка руками в вертикальной плоскости.

При таком варианте опоры круговое движение корпуса от носа каяка играет вспомогательную роль. Возможен вариант, когда оно превращается просто в связующее движение, а упомянутый гребок выполняет практически всю работу по постановке каяка на ровный киль. Фактически он превращается в высокую опору.

В предельном случае этот способ переворота тоже называется “винтом”, хотя представляет собой несколько отличное движение. Роль кругового движения корпуса в этом случае более существенна, чем при опоре. Оно позволяет (за счет вертикального усилия, создаваемого веслом) поднять корпус к поверхности воды и прогнуть его, чтобы получить необходимый размах для “рывка бедрами”. Когда корпус гребца разворачивается на  $90^\circ$  к корпусу каяка, следует “рывок бедрами”, усиленный движением рук, и каяк ставится на ровный киль. При хорошей технике исполнения вертикальный гребок бывает достаточен и для того, чтобы вернуть корпус в нормальное положение; если он более слабый, то гребец, как и при “чистом” винте, сначала выходит на корму, а затем выпрямляется. Возможно также выходить не на корму, а на нос каяка, но такое возвратно-поступательное движение корпуса более запутанно.



Такой метод эскимосского переворота выполняется несколько быстрее чистого винта, но он требует большей физической силы. Поэтому он более характерен для гребцов-мужчин и профессиональных спортсменов. Кроме того, ход весла при таком перевороте весьма ограничен, и если его оказывается недостаточно для постановки каяка на ровный киль, попытка переворота заканчивается неудачей. Продолжить “чистый” вариант переворота после этого гребка уже невозможно, потому что инерция корпуса уже погашена, а сам корпус развернут к воде грудью или боком. В результате гребец падает в воду в самом неудобном для “винта” исходном положении — ближе к корме, лицом вниз. Именно поэтому многие каякеры после неудачной попытки переворота “винтом” переходят на “рычаг”, для которого такое положение ближе к исходному.

Тем не менее, очень сильный и гибкий гребец вполне может поставить каяк на ровный киль одним лишь вертикальным движением весла, не используя дуговые элементы ни до, ни после него. Фактически это уже предельный случай не дуговой, а высокой опоры. Такая техника иногда называется “переворотом на одном ударе”.

## ЭЛЕМЕНТЫ КАНОЙНОЙ ТЕХНИКИ

Каное-одиночка — наиболее близкое к каяку судно, и техника управления ими имеет много общих элементов. По сравнению с каяком, каное имеет вполне определенные достоинства и недостатки, и выбор между ними — сугубо личное дело каждого гребца. Вместе же они образуют общую техническую базу, на которой основана вся техника управления всеми мно-

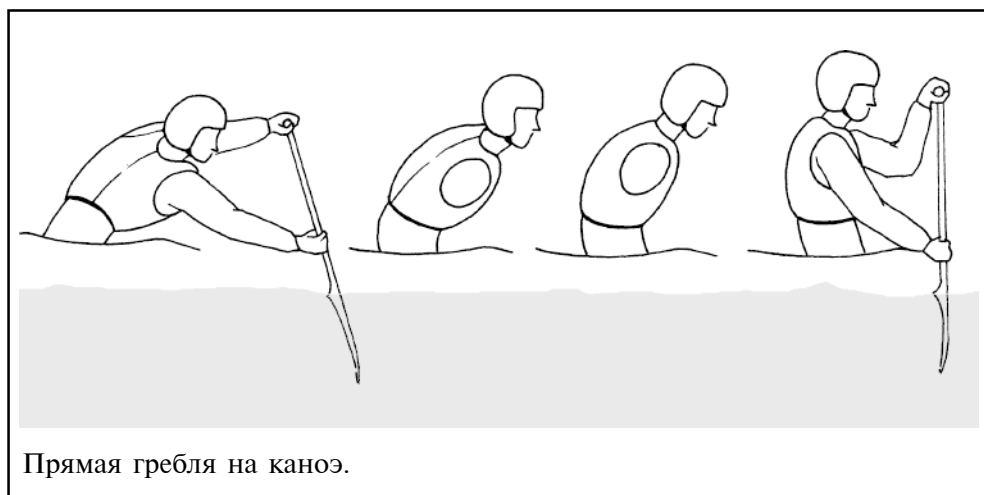
гоместными судами — по крайней мере, теми из них, которые вообще поддаются управлению. Все, что может сделать гребец на байдарке, каноэ-двойке или катамаране — это *строгое* подмножество тех приемов, которые существуют для управления каяком или каноэ-одиночкой.

Поэтому, если вы дополните свой арсенал каноистскими приемами, вы станете практически универсальным гребцом, и вам потребуется не более 10 минут адаптации, чтобы эффективно работать (а не *сплавляться*) на любом туристском судне. Тогда (и только тогда!) вы сможете надстроить над своей индивидуальной техникой групповую технику экипажа. Кроме того, отдельные элементы канойных гребков входят в состав тех приемов, которые вы применяете на каяке. В частности, канойный прямой гребок можно разглядеть и в контрольном гребке, которым обычно завершается зацеп, и в усиленном гребке для прохождения бочек. Наконец, эти элементы — просто полезные упражнения, позволяющие вам лучше понять и почувствовать свое судно.

Вы можете отработать эти элементы непосредственно на вашем каяке; в конце концов, именно на нем вам придется их применять. Если при этих упражнениях вам трудно управиться с веслом, сместите обе руки ближе к рабочей лопасти, таким образом как бы укоротив его. Если в вашем распоряжении имеется каноэ — потренируйтесь и на нем, хотя бы для расширения своего кругозора. Наиболее существенные особенности канойной техники, которые полезно знать каякеру, следующие.

### Прямой гребок со своей руки

Исходное положение: плечи развернуты вокруг позвоночника примерно на 45°, корпус наклонен вперед тоже на 45°. Весло входит в воду и движется вдоль борта (для толкающего гребка). Хват весла во все время гребка практически вертикален, кисть верхней руки движется над рабочим бортом.



Основное усилие развивается двумя одновременными движениями корпуса:

- Плечи разворачиваются в нормальное положение.
- Корпус выкатывается вперед волнообразным движением: сначала бедра, потом поясница, потом грудь. В последнюю очередь выпрямляются плечи.

Оба эти движения начинаются и завершаются одновременно. Руки, как и при гребле на каяке, не столько тянут весло, сколько направляют его. На протяжении большей части гребка они остаются прямыми и начинают сгибаться только в конечной фазе гребка. Гребок заканчивается немного позади центра лодки (не далее заднего края кокпита). Лопасть вынимается из воды ребром.

Чтобы освоить канойную греблю, отработайте сначала движение по прямой и по кругу. После этого переходите к движению по сложной траектории.

### Работа на перехвате

Для коррекции курса делается гребок со стороны нерабочей руки. Весло переносится над носом лодки, кисть рабочей руки оказывается за противоположным бортом. В исходном положении корпус также наклонен вперед и развернут вокруг позвоночника в *ту же* сторону, что и при гребке со своей руки: плечо со стороны рабочей руки выдвинуто вперед, со стороны верхней руки — отведено назад. Этот разворот плеч даже больше, чем при гребке со своей стороны. В ходе гребка весло остается вертикальным, нижняя рука не должна опережать верхнюю. После гребка лопасть либо вынимается из воды вертикально, либо проводится к носу ребром.

Помимо прямого гребка, на перехвате часто выполняются дуговой гребок и зацеп. Иногда приходится выполнять на перехвате и другие гребки.

### Отруливание

Это мощный управляющий гребок, применяемый для коррекции курса на каноэ и особенно на катамаране. (Спортсмены-каноисты сейчас по возможности избегают применять его, потому что он тормозит лодку и занимает много времени.) В конце прямого гребка хват весла упирается в борт, как можно ближе к корме, и фиксируется нижней рукой. Лопасть разворачивается вертикально, парал-



тельно борту. После этого верхняя рука ведет рукоятку весла поперек лодки, вращая его вокруг той точки, где оно прижато к борту. Лопасть движется вбок, отбрасывая корму в противоположную сторону. По существу, это движение очень похоже на дуговой гребок от кормы, но усилие передается не на руки гребца, а непосредственно на корпус судна.

### **Обратная гребля**

Обратный гребок со своей руки очень похож на прямой, выполняемый в обратном порядке. Различия между прямым и обратным гробком те же, что и на каяке: в исходном положении корпус сильнее развернут назад; нижняя рука не только направляет весло, но и толкает его вперед. Гребок выполняется тыльной стороной лопасти.

Обратный гребок на перехвате выполняется *рабочей* стороной лопасти. В этом состоит его основная особенность. Выполнять этот гребок особенно неудобно длинным веслом, поэтому при данном упражнении полезно перехватить весло ближе к рабочей лопасти.

## Глава 4

# УПРАВЛЕНИЕ КАЯКОМ НА БУРНОЙ ВОДЕ

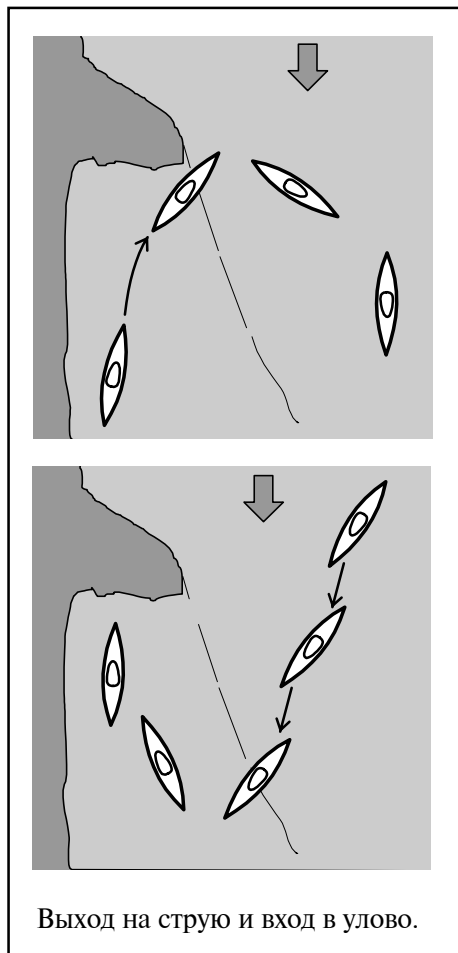
Не надо быть в каждой бочке затычкой.  
*Туристская поговорка*

Сплав по бурной воде отличается прежде всего тем, что непосредственно работа гребца не является единственным или главным источником движения лодки. Равная или, что более типично, большая часть энергии для этого движения черпается непосредственно из энергии потока или отдельных струй. Турбулентный поток — не помеха и не посторонняя сила, а равный или даже превосходящий по силам партнер и противник. Задача гребца состоит не в том, чтобы совершить требуемый маневр вопреки ему, а в том, чтобы подставить ему лодку таким образом, чтобы этот поток сам произвел с ней желаемое действие. Иногда, особенно на мощной и сложной воде, это бывает непростой задачей. Но тем большее удовольствие получает гребец, сумевший подчинить эту необузданную силу своей воле.

### ВЫХОД НА СТРУЮ И ВХОД В УЛОВО

Первое, что должен уметь делать каякер — это выходить на струю и возвращаться к берегу. Выход из улова и вход в него были описаны в предыдущей главе при рассмотрении зацепа, поскольку именно зацеп является основным приемом для этих маневров. Обратите внимание на следующие тактические детали.

- Определите, как расположена граница между уловом и основной струей. Именно относительно нее вы будете рассчитывать свое движение.
- Перед началом движения из улова отступите от его верхнего конца вниз, чтобы иметь место для разгона. Не подходите слишком близко к линии сбойки, и не начинайте разгон из глубины улова. Разгонный участок должен приводить вас на сбойку под углом 30–45° к ней. При выходе из улова лодка всегда должна иметь собственную положительную скорость.
- Перед тем, как начинать вход в улов, примите твердое решение по этому поводу. Если вы станете действовать вполсилы, по принципу “начнем, а там видно будет” — вы пролетите мимо этого улова почти наверняка.
- Перед входом в улов выберите точку входа и угол входа, решите, насколько большая скорость вам для этого требуется. Выведите лодку в эту точку, соразмеряя свое движение с движением потока. Подход к улову — не что иное, как *скоростной прострел*, о котором пойдет речь немного ниже. Если вам трудно рассчитать его заранее, направляйте свою лодку в самое начало улова; приблизившись к его границе, вы всегда сможете уменьшить скорость и позволить потоку снести вас немного ниже.



- Дуговой гребок с внешней стороны поворота заменяет последний прямой гребок с этой стороны, не нарушая ритма гребли. Выполняйте его тогда, когда вы видите, что следующий гребок вам пришлось бы делать уже по другую сторону сбойки. Этот дуговой гребок должен перебросить нос каяка через границу улова. Подчеркните среднюю фазу этого гребка и накрените лодку прежде, чем этот гребок закончится.
- Выполните собственно зацеп или поворот на низкой опоре.
- Завершите разворот контрольным гребком, чтобы точно поместить лодку в требуемое место улова или начать движение по основной струе или по большому улову в нужном направлении.

Крен лодки задается в основном движением бедер, а не вывешиванием корпуса. Последнее становится заметным только при выполнении крутого разворота на большой скорости. Роль крена при входе/выходе из улова состоит в том, чтобы обеспечить устойчивое положение лодки; без крена внешний борт лодки будет притоплен уловом (при входе в улово) или струей (при выходе на струю), и лодка пере-

вернется самым классическим образом — наружу поворота.

В подавляющем большинстве случаев для входа в улово лучше пользоваться зацепом, хотя этот гребок несколько более сложен. Он позволяет выполнить разворот более энергично и точно, поместить лодку строго в требуемое место улова (или струи) и при этом тормозит ее в минимальной степени. Поворот на низкой опоре более доступен для начинающих гребцов; он позволяет задать заведомо избыточный крен наклоном корпуса и затем поддерживать равновесие за счет опоры на весло. Такая техника приемлема для гребцов с недостаточно развитым чувством равновесия, но не стоит злоупотреблять ею. Чем быстрее вы научитесь поддерживать равновесие лодки при зацепе, тем лучше, и ради этого можно пожертвовать несколькими оверкилями на первых тренировках. Однако поворот на низкой опоре, частично переходящий в обычный дуговой гребок от кормы, тоже не следует полностью исключать из своего арсенала. Он бывает необходим, например, на мелководье, а

также для кормовых гребцов на байдарке-двойке и катамаране-четверке, работающих позади центра лодки.

### Выбор точки входа

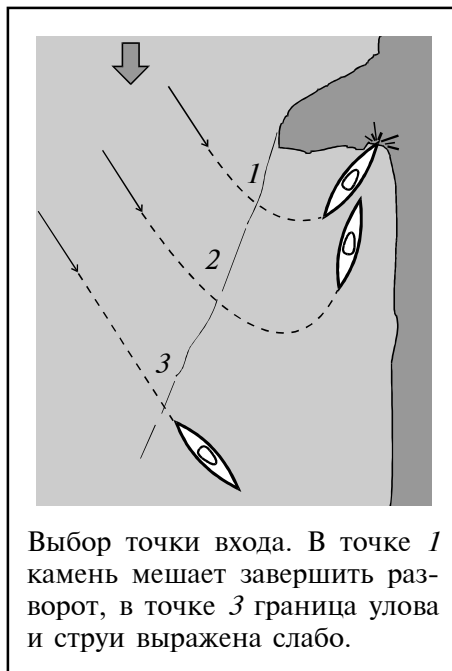
Граница между уловом и струей выражена наиболее отчетливо возле верхнего конца улова и постепенно сглаживается по мере приближения к нижнему концу. С одной стороны, это затрудняет разворот, поскольку именно разность скоростей, а не работа гребца, должна выполнять основную работу по вращению лодки. С другой стороны, в самом начале эта сбойка может быть чрезмерно интенсивной (в частности, на ней возможен локальный перепад уровней и/или сильная турбулентность) и слишком сложной для данного гребца. Лучшее место, как это часто бывает, находится где-то посередине.

Другое соображение, определяющее точку входа — наличие камней и других препятствий. Прежде всего это относится к тому препятствию, которое образует данное улово. Если вы будете заходить в улово вплотную к его верхнему концу, это препятствие помешает вам выполнить разворот. Поэтому заход в улово обычно выполняется, как минимум, на полкорпуса ниже препятствия. С другой стороны, чтобы не промахнуться мимо улова, необходимо учитывать снос лодки по течению в процессе разворота — особенно при большой скорости основного потока и остром угле входа. Из этих соображений крайне нежелательно целиться в самый нижний конец улова.

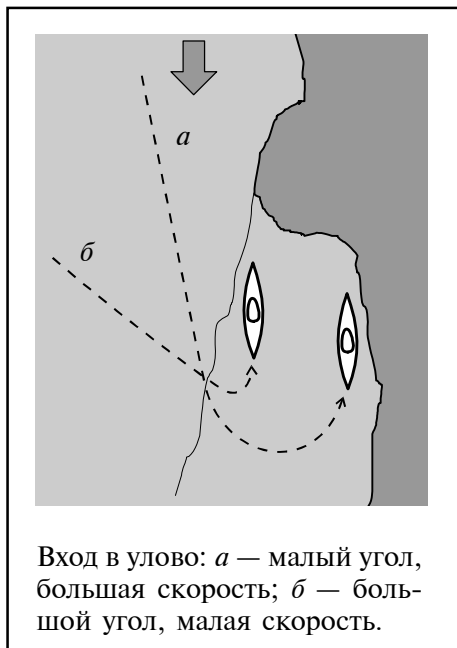
### Угол и скорость входа

Помимо той роли, которую играют эти величины сами по себе, они связаны с той траекторией, по которой вы намерены двигаться при входе/выходе из улова. Каждая из них варьируется в ту или иную сторону в зависимости от того, хотите ли вы описать широкую дугу и уйти далеко вглубь улова, или развернуться практически в одной точке и остаться непосредственно возле границы улова.

Угол входа определяет, насколько большой вращательный импульс получит непосредственно корпус лодки в момент прохождения границы улова. Этот импульс, вместе с работой гребца, позволит вам завершить разворот после того, как весь каяк окажется внутри улова. Наибольший



Выбор точки входа. В точке 1 камень мешает завершить разворот, в точке 3 граница улова и струи выражена слабо.



импульс лодка приобретает при входе в улова под прямым углом к границе. Соответственно, поворот лодки носом против струи совершается за минимальное время, и лодка не успевает далеко уйти вглубь улова. Именно это требуется, например, при входе в узкие улова за одиночными надводными камнями посередине русла.

При входе под очень острым углом лодка сохраняет значительную поступательную скорость при небольшой скорости вращения. Тогда она движется в улове по широкой дуге и уходит далеко внутрь него. Такая траектория требуется, например, в тех случаях, когда основная струя быстро удаляется от границы улова и угрожает пронести лодку мимо него, или при наличии мощной турбулентности на границе.

Начальная скорость при входе/выходе из улова необходима для прохождения сбойки. Часть энергии поступательного движения расходуется на преодоление разности уровней, турбулентности, часть — преобразуется во вращательное движение лодки. Чем больше исходная скорость перед входом в улова, тем больше и скорость лодки после прохождения сбойки и, соответственно, тем более широкую дугу она описывает. При небольшой входной скорости лодка почти полностью тормозится на сбойке и не проникает далеко в улова. В любом случае, начальная скорость лодки не должна быть меньше определенной величины.

Таким образом, наиболее сложным оказывается вход в узкое улова. В этом случае каякеру следовало бы направить лодку с небольшой скоростью под углом, близким к прямому. Однако при этом возникает и максимальный опрокидывающий момент, и поддерживать равновесие при таком заходе наиболее сложно. Кроме того, из-за малой скорости лодка долго проходит через сбойку. С одной стороны, это позволяет ей приобрести больший вращательный момент, но с другой — подвергает ее воздействию турбулентности на границе, что также осложняет управление.

### **Вход/выход кормой вперед**

Этот маневр приходится иногда выполнять в порогах, если лодка оказывается развернута помимо вашей воли. Кроме того, это хорошее упражнение для поддержания равновесия в лодке.

Он выполняется аналогично входу/выходу на низкой опоре, но сама опора при этом выглядит иначе. Она больше похожа на высокую опору:

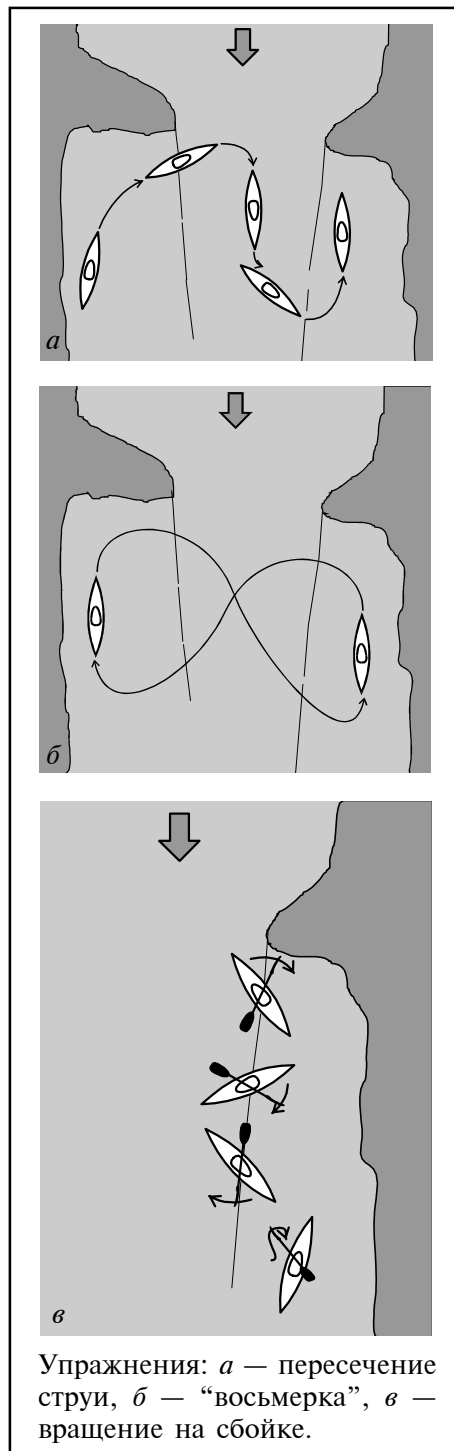
локти опущены, весло опускается на воду рабочей стороной. Однако теперь, в отличие от опоры, весло находится несколько впереди центра лодки. Передняя (ближняя к гребцу) кромка весла несколько приподнята. Такую модификацию иногда называют *обратной опорой*. В остальном весь маневр выполняется по той же схеме:

- Выберите точку входа, угол входа и скорость лодки.
- Непосредственно перед сбойкой закрутите лодку дуговым гребком *от кормы* с внешней стороны поворота и перебросьте корму через сбойку. Накрените лодку внутрь поворота.
- Выполните обратную опору с внутренней стороны поворота.
- Завершите разворот *обратным* контрольным гребком.

Чтобы не потерять ориентировку, на протяжении всего этого маневра гребец должен смотреть назад через плечо с внутренней стороны поворота.

### Упражнения

- На спокойной воде разворот выполняется за счет зацепа; попробуйте теперь выполнить его в основном за счет разности скоростей потока. Поэкспериментируйте со всеми параметрами этого маневра: точкой входа, углом входа, начальной скоростью и креном. Попробуйте увеличить и уменьшить роль зацепа во вращении лодки.
- Выполните вход/выход из улова на низкой опоре. Сравните движение лодки и свои ощущения с тем, что получается при зацепе.
- Пересечение струи. Это вполне самостоятельный маневр, который можно применять для того, чтобы



Упражнения: *а* — пересечение струи, *б* — “восьмерка”, *в* — вращение на сбойке.

перейти через относительно узкую струю и встать в улово с противоположной стороны от нее. По существу, весь маневр представляет собой связку двух разворотов: выход из улова и вход в улово на другой стороне.

- “Восьмерка”. Для этого упражнения также нужен участок реки с двумя уловами у разных берегов. Пересеките струю, поднимитесь по улову и вернитесь на исходную сторону. Полная траектория лодки составляет восьмерку, расположенную поперек русла. Повторите это упражнение несколько раз.
- Вращение на сбойке. Это упражнение вырабатывает точность входа/выхода из улова и чувство равновесия. Выберите длинное улово без сильной турбулентности на сбойке. Дуговым гребком от носа выставите переднюю половину лодки на струю, задайте небольшой крен от струи. Коротким дуговым гребком от кормы с противоположной стороны доверните лодку носом вниз по течению и одновременно не позволяйте ей полностью выйти из улова. Следующим дуговым гребком — от носа, со стороны струи — направьте нос каяка в улово, затем с помощью зацепа втащите в него всю лодку. Естественно, лодка в конечном результате сместится по улову вниз. Вы можете продолжать это вращение до тех пор, пока не достигнете конца сбойки.
- Можно продолжать вращение, чередуя вход/выход из улова носом и кормой. При этом прямые дуговые гребки чередуются с обратными. При хорошей координации движений возможно выполнять каждый из этих гребков только со стороны основной струи; тогда весло просто движется вместе с потоком, вовлекая лодку в непрерывное вращение.

Элементы последнего упражнения можно видеть в частичном входе в улово, используемом как один из способов разворота лодки. Например, если лодка в пороге оказалась развернута кормой вперед, гребец может дуговым гребком от кормы поместить корму в улово, затем дуговым гребком от носа завершить разворот и вытащить всю лодку обратно на струю. После этого сплав продолжается обычным образом.

## **ТРАВЕРС**

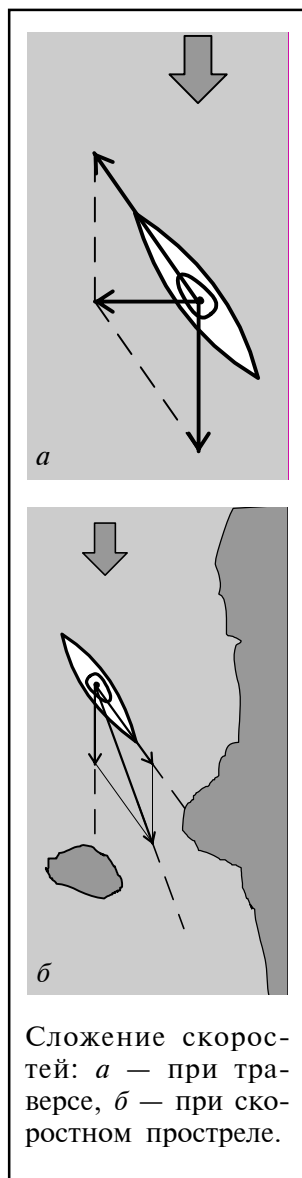
### **Сложение скоростей в однородном потоке**

Первое правило движения на бурной воде состоит в том, что лодка совершенно не обязательно движется ни в ту сторону, куда движется поток, ни в ту сторону, куда направлен ее нос, ни в ту сторону, куда ее тянет гребец своим веслом. Реальное направление ее движения может не совпадать ни с одним из этих трех.

В простейшем случае горизонтального потока движение лодки складывается из двух составляющих: движения самого потока и движения лодки относительно него. Это хорошо известная из школьного курса физики задача о сложении скоростей. Например, если лодка движется поперек потока, а ее скорость равна скорости самого потока, то результирующее движение будет направлено под углом  $45^\circ$  и к оси потока, и к продольной оси лодки. Для маневров на бурной воде особенно важны два предельных случая:

- Угол между скоростью лодки и скоростью потока близок к  $180^\circ$ . В результате продольная скорость лодки компенсирует скорость течения, и остается только небольшая боковая составляющая. Лодка смещается боком поперек реки и не смещается вниз по течению. Такое движение называется *траверсом*. В зависимости от того, как ориентирована лодка, траверс называется *носовым* (нос лодки направлен против течения) или *кормовым* (нос направлен по течению). Этот маневр используется для пересечения струи, для точного позиционирования лодки на входе в порог и при движении в тесных шиверах.
- Лодка движется под острым углом к потоку. Направление суммарного движения есть среднее между направлением потока и направлением оси лодки, а скорость этого движения увеличивается почти вдвое. На жаргоне туристов-водников такое движение называется *скоростным прострелом*. Оно позволяет накопить запас скорости, необходимый для выполнения многих маневров на воде, и сохранить положение лодки носом по течению. Для того, чтобы такой прострел вывел вас в желаемое место потока, необходимо направлять лодку значительно выше этого места.

Естественно, оба эти маневра предполагают, что собственная скорость лодки и скорость потока — величины одного порядка. В большинстве случаев это так. В отличие от большинства других судов, каяк обладает большой собственной скоростью, сравнимой со скоростью течения. Благодаря этому он способен выполнять многие сложные маневры, недоступные для других судов.



Сложение скоростей: *a* — при траверсе, *б* — при скоростном простреле.

### Траверс неоднородного потока



Первое, за чем должен следить каякер при выполнении траверса — это угол между потоком и продольной осью лодки (угол траверса). Чем больше скорость потока, тем меньше должен быть этот угол, чтобы компенсировать снос лодки по течению. При небольшой скорости течения угол траверса можно увеличить, чтобы увеличить боковую составляющую скорости и быстрее выполнить маневр.

Неоднородности потока по-своему влияют на угол траверса и осложняют действия гребца. Пусть, для определенности, каякер выполняет носовой траверс от одного края потока до другого. Пока каяк движется к оси потока, скорость течения у носа больше, чем у кормы, и каяк стремится развернуться носом по течению. Когда же он прошел середину потока и движется к противоположному краю, нос находится в более медленной воде, и лодка стремится развернуться носом строго против течения. Чем больше угол траверса, тем больше разность скоростей течения у носа и у кормы лодки, и тем труднее поддерживать этот угол постоянным. Если вы чувствуете, что теряете контроль над лодкой, уменьшите угол траверса и, если не хотите при этом подниматься против течения, соответственно уменьшите скорость.

Следующее, на что надо обратить внимание — это крен лодки. При движении по однородному потоку крен не требуется. Однако при входе в более быструю струю возникает поперечное движение воды относительно лодки, которое притапливает верхний по течению борт, а при входе в более медленную воду притапливается нижний борт. Соответственно, гребец должен задавать крен в первом случае от струи, во втором — от улова. Крен необходимо удерживать до тех пор, пока не установится устойчивый угол траверса и скорость лодки, соответствующие новой скорости потока.

Крен лодки при траверсе задается в основном движением бедер. Наклон корпуса требуется только тогда, когда разность скоростей велика и поперечное движение лодки сильно ускоряется или тормозится. В любом случае, этот крен не должен быть большим: чем больше крен, тем сильнее вращение лодки, вызванное разностью скоростей потока, и тем труднее удерживать требуемый угол траверса.

Наконец, гребец не должен терять ориентировки в пространстве. Перед выполнением траверса необходимо хотя бы бегло просмотреть предполагаемую линию движения и убедиться, что она свободна от камней и сильных локальных неоднородностей потока. При выполнении носового траверса гребец смотрит, в основном, поперек потока в ту сторону, куда он движет-

ся. Но краем глаза он должен (через нижнее по течению плечо) следить и за тем, что делается ниже по течению. При кормовом траверсе гребец, как правило, смотрит вперед, на те препятствия, относительно которых он должен расположить лодку, и одновременно вбок, чтобы видеть, что происходит с той стороны, куда он движется.

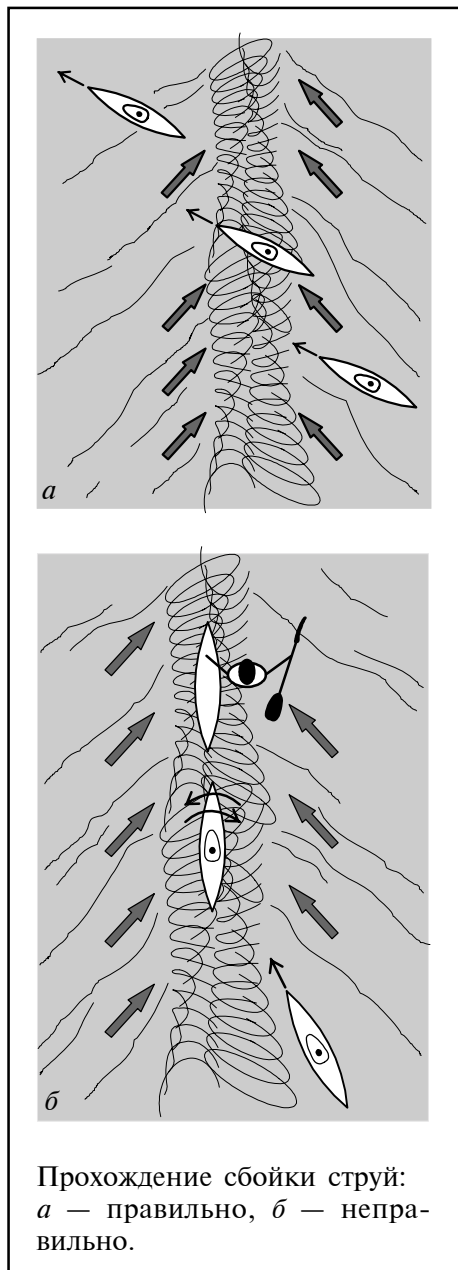
### Упражнения

- Выберите участок реки с равномерным течением. Встаньте носом против течения, оттолкнитесь от берега и гребите вперед, чтобы поток не сносил вас вниз. Не прерывая гребли, немного поверните нос в сторону противоположного берега — лодка начнет двигаться боком. Если нос начинает чрезмерно вращаться вправо или влево, замените прямой гребок с этой стороны дуговым от носа и восстановите требуемое положение.
- Дойдя таким образом до противоположного берега, снова встаньте носом строго против течения, затем повторите траверс в обратном направлении.
- Выберите участок реки, где на общем фоне выделяются несколько более быстрых струй, и траверсируйте его. При входе в быструю струю уменьшайте угол траверса, при входе в медленную воду — увеличивайте.
- Повторите те же упражнения для кормового траверса.

### Траверс струи между двумя уловами

Пересечение узкого V-образного языка, по обеим сторонам которого имеются улова — предельный случай траверса неоднородного потока. Некоторые особенности этого маневра проявляются здесь наиболее заметно.

- Отойдите вниз от начала улова, чтобы иметь достаточно места для разгона.
- Разгоните каяк в улове и пересеките границу улова под острым углом.
- Обратите внимание на то, чтобы пересекать границу улова под острым углом, с большой скоростью и небольшим креном. Это необходимо, чтобы удержать каяк от вращения на границе; в противном случае вы выйдете из улова носом вниз по течению.
- Как только нос каяка пересечет сбойку, накрените каяк от струи. Именно в этом случае крен лодки включает не только движение бедер, но и заметный наклон корпуса.
- Сделайте сильный гребок с нижней по течению стороны, чтобы воспрепятствовать вращению каяка на сбойке.
- Сохраняйте крен до тех пор, пока каяк не пересечет ось потока.
- Перед входом в противоположное улово сделайте крен в противоположную сторону, чтобы накатиться на это улово дном, а не воткнуться в него бортом.



Прохождение сбойки струй:  
*a* — правильно, *б* — неправильно.

## СБОЙКИ СТРУЙ

Сбойка двух равновеликих струй — достаточно неприятное препятствие. Если каяк располагается вдоль линии сбойки, то две струи накатываются на него с двух сторон, и правильный крен от одной из них означает, что борт и дека подставляются под удар другой. Поэтому такого положения следует избегать в любом случае. Если обойти сбойку невозможно или нежелательно, то следует пересекать ее под углом большим, чем угол схождения струй. Тогда обе струи будут действовать на один и тот же борт каяка. Опора с этой стороны и крен в противоположную позволят преодолеть сбойку без оверкиля. При подходе к сбойке необходимо иметь определенную начальную скорость, чтобы углубиться в противоположную струю навстречу течению и убрать корму каяка со сбойки.

## ШИВЕРЫ

Вероятно, первое серьезное препятствие, с которым может столкнуться начинающий каякер — это шиверы. По существу, шивера — это просто совокупность отдельных надводных, обливных и полуобливных камней и проходов между ними, и вся задача каякера состоит в том, чтобы последовательно обойти все камни и связать проходы между ними в единую цепочку. Маневрирование в тесных шиверах, вероятно, можно считать самым эффективным упражнением

для каякера, впервые вышедшего на бурную воду. Оно приучает гребца свободно пользоваться всеми приемами для поступательного, бокового перемещения и вращения лодки, которые он должен был предварительно

отработать на спокойной воде, а также траверсом и скоростным прострелом. Вместе с тем оно демонстрирует ряд особенностей, которые в равной степени относятся ко многим другим техническим приемам на бурной воде.

### Отражение от отбойного вала

Основной “кирпичик”, из которого построена любая шивера — это отдельный камень, около которого образуется пологий (не опрокидывающийся) отбойный вал. Даже если перед камнем нет видимого поднятия уровня воды, здесь неизбежно должна присутствовать струя, обтекающая камень. Соответственно, она же помогает каякеру уйти от препятствия. (Именно отсутствием такого течения обусловлена повышенная опасность завалов и многих антропогенных препятствий.) Каякер может воспользоваться этим валом или струей двумя основными способами.

- Если лодка подходит к валу без большой скорости, и гребец задает крен в ту сторону, куда уходит струя, как только нос лодки коснется этой струи, то струя подхватывает нос, и каяк поворачивается в нужную сторону. Одного гребка с внешней стороны поворота, как правило, бывает достаточно, чтобы повернуть каяк и придать ему поступательную скорость в новом направлении.
- Если лодка подходит по касательной к камню с достаточно большой скоростью и с минимальным креном, то поперечное течение воздействует на нее незначительно. Если гребец задаст крен от струи только тогда, когда на этой струе окажется середина лодки, то лодка получит поступательный импульс и сместится вбок без вращения. Если рядом с камнем имеется заметный отбойный вал, то такой крен вызывает боковое скольжение лодки к подножию вала — от камня. Что и требуется.

### Вход в другую струю

Когда каякер пробирается через каменные лабиринты, ему часто приходится переходить из одной струи в другую. Этот маневр отличается от выхода на струю из улова, поскольку течение всюду направлено в одну и ту же сторону, перепады скоростей не столь велики, и лодка разворачивается, как правило, на угол не более 90°. Как и при обходе камня, при этом возможны два основных варианта.

- Если подойти к новой струе с небольшой скоростью и задать крен от нее сразу же, как только нос струи окажется на ней, то струя подхватит нос и каяк повернется. После этого необходимо 1–2 гребками придать ему скорость в новом направлении и окончательно пересечь сбойку.
- Если войти в струю с большой скоростью и минимальным креном, и только после этого задать крен, то лодка начнет двигаться в новом направлении боком, не разворачиваясь.

### Выбор линии движения

Выбор линии движения в тесной шивере бывает достаточно затруднителен, и каякеру требуется определенный навык, чтобы решать эти задачи с ходу. Каждая шивера уникальна, и каякер должен каждый раз выбирать линию движения заново. Основные правила, которыми следует пользоваться при этом, справедливы не только для шивер, но и для большинства других препятствий.

**Правило наименьшего действия.** Не старайтесь обойти каждый очередной камень как можно дальше. В большинстве шивер камни расположены в шахматном порядке, и чем дальше вы уйдете от одного камня, тем дальше вам придется возвращаться, чтобы обойти следующий. Вместо того, чтобы шарахаться из стороны в сторону, старайтесь по возможности выдерживать прямолинейный курс с небольшим количеством глобальных поворотов и проходить вплотную к камням то справа, то слева.

**Правило опережения.** Подходя к очередному камню, закладывайте такой курс, который приводил бы вас в требуемую точку при обходе следующего. Тогда при подходе ко второму камню вам останется только точно откорректировать положение лодки и затем изменить курс в направлении третьего, и т.д. Еще лучше, если вы сможете контролировать свое движение на 2–3 хода вперед.

**Правило глобальных маневров.** Следите за тем, чтобы в путанице ближайших к вам камней не упустить глобальных изменений в структуре препятствия — например, перехода основной струи под противоположный берег — и вовремя изменяйте основную линию своего движения. Как часто мы в сиюминутной суете не замечаем многих очень важных вещей...

### Навал на препятствие

Начинающий каякер — гроза всех камней на реке. Хотя прижать каяк к камню намного труднее, чем, скажем, двухместную байдарку, это весьма нередкий тип оверкиля. Есть два правила действий при навале на камень:

- Если течение несет вас боком на камень, не смотрите на него, как кролик на удава. Вспомните, что вы плывете на каяке, а не на бревне! Одного, самое большее, двух гребков вперед или назад вам будет достаточно, чтобы сместиться на полкорпуса поперек течения и обойти камень. В самом крайнем случае вы заденете его носом или кормой, но не застрянете на нем.
- Если вас все-таки прижало бортом к камню, немедленно накрените каяк *в сторону камня*. Это самое общее правило, верное на большинстве препятствий: крен или дифферент задается *на* препятствие — на камень, на вал, на бочку. Лучше всего, если вы успеете задать этот крен до столкновения. Наклонитесь в сторону камня, обопритесь на него веслом, локтем

или плечом, и столкните или стащите каяк в одну или в другую сторону. Почти всегда столкнуть каяк в одну сторону бывает легче, чем в другую. Обычно это удастся сделать без особого труда, если вы вовремя задали крен.

Найдите возможность для того, чтобы потренироваться в расталкивании камней. Выберите для этого мелководный участок с быстрым течением и отдельными надводными камнями. Убедитесь, что выбранный вами камень не подмыт с верхней по течению стороны. Проверьте, что за ним можно твердо стоять на ногах, и попросите товарища постоять там и подстраховать вас. Заполните весь свободный объем каяка хорошо надутыми баллонами.

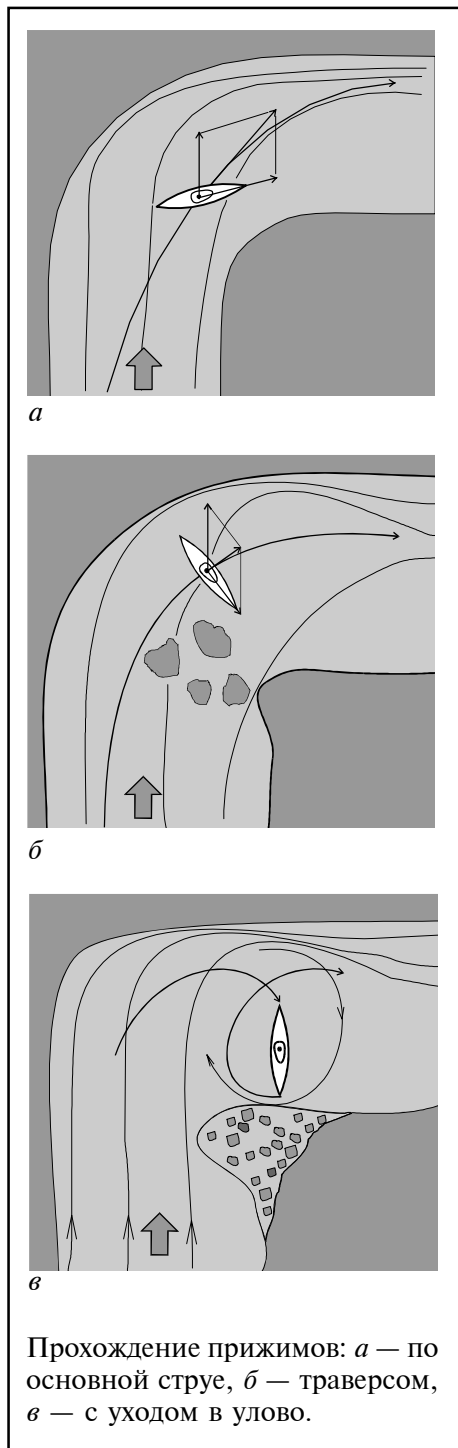
Полиэтиленовый каяк выдерживает такие упражнения без заметного ущерба. Сломать хорошо сделанный стеклопластиковый каяк, как правило, тоже непросто, а если он все-таки ломается — значит, был сделан халтурно. Туда ему и дорога; радуйтесь, что это случилось не в походе в неделю пути от ближайшего жилья. Если же у вас нет ничего, кроме единственной каркасно-поддувной лодки... Конечно, вы можете ее побережь, но тогда весьма вероятно, что вам придется осваивать этот прием опять же в походе, где у вас не будет ни ящика запасных труб, ни слесарной мастерской, ни бочки клея.

### ПРИЖИМЫ

Второй тип препятствий, с которым каждый каякер встречается достаточно скоро — это прижимы. В отличие от валов, бочек и других структур, для образования которых необходима значительная энергия потока, прижимы могут образовываться даже на самых маленьких речках, и в некоторых отношениях именно такие прижимы наиболее опасны. Хотя на повороте реки часто образуется настоящий порог с различными видами вертикальной турбулентности, сам по себе прижим представляет в основном горизонтальное течение, и для его прохождения достаточно описанных выше маневров. Валы, бочки и другие элементы такого порога, конечно, также представляют сложность и интерес для каякера, но их преодоление накладывается на общую тактику прохождения прижима. Основные способы прохождения прижима следующие.



Устойчивое положение каяка при навале на камень.



### Скоростной прострел по основной струе

Это самый незамысловатый маневр, но он требует высокой точности исполнения. Выходная струя за прижимом в большинстве случаев достаточно узкая, и надо хорошо чувствовать воду, чтобы попасть точно на эту струю и удержаться на ней. При ошибке в одну сторону судно попадает в прижим, в другую — сваливается в улово за выпуклым берегом. Для того, чтобы попасть в нужную точку, нос каяка во все время этого маневра должен быть направлен намного ниже прижима. Желательно заходить в прижим вдоль выпуклого берега (по крайней мере, уйти от него на наружную сторону поворота намного проще, чем обратно), однако при наличии препятствий на входе это не всегда возможно.

### Траверс

Носовой или кормовой траверс входной струи перед прижимом от внешнего края к внутреннему позволяет уйти от прижима без значительного смещения вниз по течению. Такой способ удобен в тесных прижимах, когда, например, широкая скальная стенка преграждает реку через 1–1,5 корпуса после крутой мелководной горки, проходимой только у внешнего берега. Однако не начинайте выполнять траверс на самой этой горке: случайный выступающий камень может развернуть лодку самым невыгодным для вас образом. Если на струе имеются валы или небольшие бочки, используйте их для вашего маневра. Траверсировать струю в прижиме можно вплотную к скале или отбойному валу, но только при одном условии: вы должны иметь запас скорости для того, чтобы уверенно уходить от препятствия.

### Уход в улово

За внутренним берегом поворота в большинстве случаев образуется улово, и уход в это улово, вероятно, можно считать простейшим способом прохождения. В отличие от скоростного прострела по струе, этот метод не требует балансирования между двумя нежелательными линиями движения. Он выполняется в одну сторону “до упора”: зайти в улово как можно быстрее и как можно раньше. Развернувшись в улове, судно осторожно выходит на край струи и сползает ниже прижима.

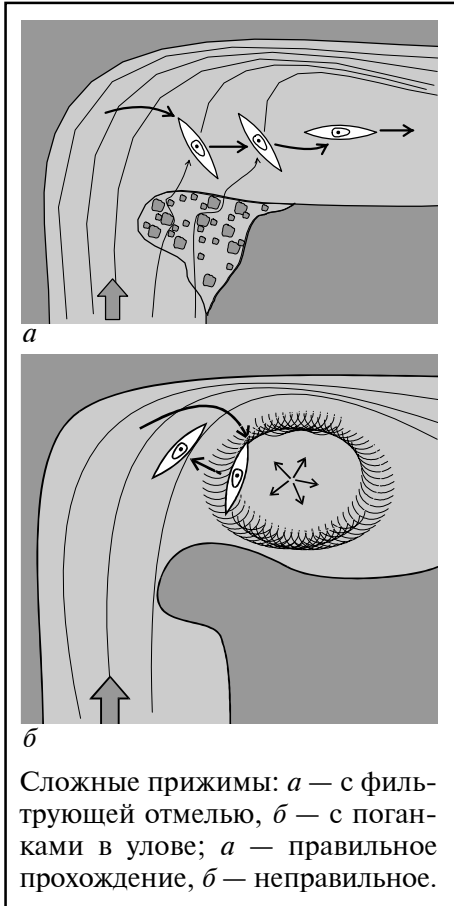
Это весьма архаичный и малоэффективный прием. В самом деле, если скорость вашей лодки позволяет вам уйти *за* внутренний край струи, то она тем более достаточна для того, чтобы пройти *по* этому краю. В таком случае, зачем вам уходить в улово? (Если, конечно, этого не требуется для решения других задач, например, для страховки последующих судов или для разведки участка реки за поворотом.) В основном такой метод прохождения используют слабо подготовленные гребцы и неслаженные экипажи многоместных судов, не уверенные, что смогут точно попасть на выходную струю и удержаться на ней. Они предпочитают заблаговременно свалиться с нее в менее опасную сторону. Большинство же каякеров пользуется этим приемом только тогда, когда начало выходной струи перегорожено очень мощным отбойным валом или каким-либо другим препятствием.

Особенно осторожно следует подходить к этому маневру на реках с большим расходом или в условиях паводка. В этих случаях в уловах образуется мощная вертикальная турбулентность в виде поганок. Для каяка она не менее опасна, чем сам прижим, да и для более крупных судов поганки представляют определенную угрозу: хотя они и не переворачивают катамаран, они легко могут столкнуть его обратно в прижим, носом против течения, бортом к скале и без скорости. Выйти из такого положения бывает достаточно сложно. Кроме того, существует еще один тип прижимов, в которых такой маневр не работает.

### Прижимы с фильтрующей отмелью

Если вы, подходя к повороту, видите у внутреннего берега большую галечную отмель, это еще не означает, что за ней вас ждет улово. Нередко бывает, что значительное количество воды фильтруется через отмель и после нее собирается в мощный широкий поток, вливающийся в основную струю выше собственно прижима. Скорость течения в этой области меньше, чем в основной струе, и в нее можно войти почти так же, как в улово. Однако вслед за этим поток выбрасывает не ожидающий такого подвоха экипаж снова под прижим.

Способ прохождения таких прижимов вполне стереотипен. Если вы намереваетесь уйти за отмель, не доводите разворот лодки до 180° до тех пор, пока не убедитесь, что входите действительно в улово. Если же вместо улова вы обнаруживаете поток, выходящий из-под отмели, то остановите враще-



Сложные прижимы: *а* — с фильтрующей отмелью, *б* — с поганками в улове; *а* — правильное прохождение, *б* — неправильное.

(верхней по течению) стороне вала так, чтобы этот поток поднял его на вал. На обратной (нижней по течению) стороне вала особых эффектов не возникает, поскольку сила тяжести действует в ту же сторону, куда движется каяк и вода.

### Прохождение носом

Это самый простой и надежный вариант, но одновременно и самый мокрый. Если вы неуверенно чувствуете себя в валах, поверните лодку носом по течению и разгоните ее. Тогда вал будет переворачивать ее только в наиболее устойчивом направлении — через корму.

Высота вала определяется начальной скоростью потока, и можно было бы предположить, что каяк, имеющий перед входом на вал ту же скорость, сможет подняться на такую же высоту. Однако при входе на вал каяк начинает тормозиться до тех пор, пока его нос не поднимется параллельно склону вала, поэтому он должен иметь некоторый запас скорости. Если вал пологий, то можно в этот момент отклониться назад, чтобы разгрузить нос

ние прежде, чем лодка повернется к нему другим бортом. Например, если вы проходите прижим на правом повороте, вы все время должны подставлять этому потоку правый борт. Уйдите немного вглубь от сбойки, чтобы убрать корму с основной струи. После этого траверсируйте поток, пока не спуститесь ниже прижима.

Подобным же образом проходится прижим с одной или несколькими очень большими поганками, заполняющими собой все улове. Такая ситуация обычна для крупных рек по нормальному для них уровню воды. Каяк входит на край поганки, подставляя ей все время один и тот же борт, и траверсирует по этому краю мимо прижима.

### ВАЛЫ

При прохождении валов в игру вступает еще одна сила — сила тяжести. Оказавшись на валу, каяк начинает соскальзывать с него, как с горки. Чтобы взойти на вал, каяк либо должен иметь начальную скорость, либо должен быть подставлен потоку на передней

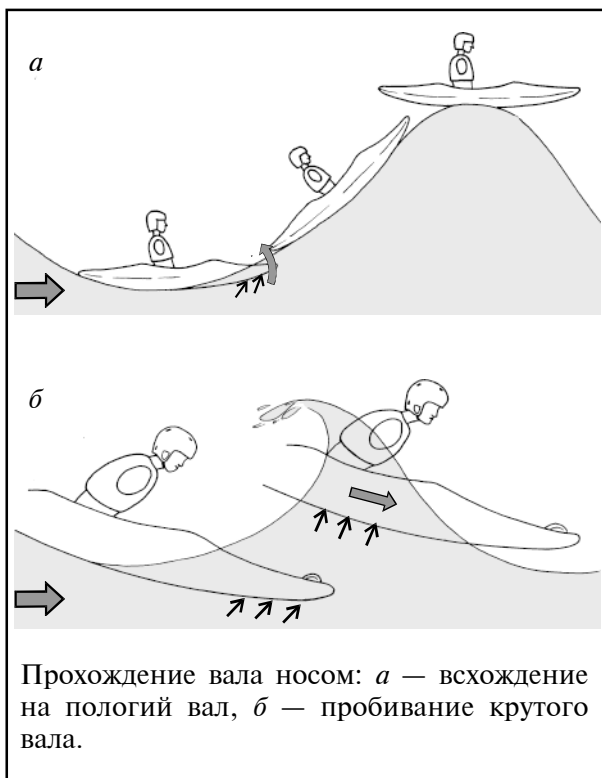
(это одно из немногих исключений из вышеупомянутого правила). Тогда разворот будет быстрым, потеря скорости — минимальной, и небольшой начальной скорости вам хватит, чтобы взойти даже на очень высокий вал.

Если же передняя сторона вала очень крутая, то вы буквально врежетесь в нее и потеряете при этом почти всю свою скорость. Взойти на такой вал практически невозможно, его надо пробивать насквозь. При входе в него нагнитесь вперед, чтобы течение поднимало не нос каяка, а ваш центр тяжести, и продолжайте грести вперед. Если вал не прямой, а косой, при входе на него задайте крен в ту сторону, куда движется вода вдоль вала, и приготовьтесь сделать опору с противоположной стороны.

Большинство каякеров стараются использовать этот способ прохождения как можно реже, однако во многих случаях он бывает необходим или желателен: на очень крутых валах, на очень больших валах, на узких пирамидальных валах. Если валы беспорядочные, то проходить их иначе не имеет смысла. Движение носом предпочтительно при валах на фоне сильной турбулентности, например, в пульсирующих валах. Наконец, во многих порогах общая тактика прохождения требует держать лодку носом вниз по течению и иметь положительную скорость.

### Прохождение лагом

Прохождение валов боком, или, выражаясь по-морскому, *лагом*, выглядит намного элегантнее. Лодка расположена поперек передней стороны вала и не имеет собственной скорости. Легко видеть, что поток стремится опрокинуть лодку против течения, поэтому гребец должен держать крен в сторону вала. Строго говоря, он не столько кренит лодку, сколько удерживает ее от крена в противоположную сторону, поскольку лодка остается практически горизонтальной; но по отношению к потоку, восходящему на вал, это и есть положительный крен. Благодаря этому крену поток увлекает лодку вверх.



Прохождение вала носом: *a* — восхождение на пологий вал, *б* — пробивание крутого вала.

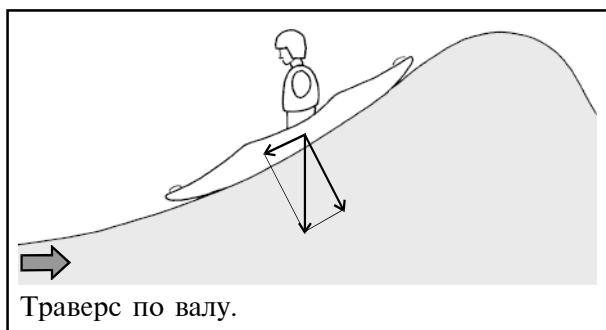


Крен при движении лагом задается исключительно движением бедер. Если задавать его наклоном корпуса, вы, скорее всего, на вершине вала не успеете убрать крен и просто упадете с нее на обратную сторону — головой вниз по течению. Для большей устойчивости обычно делается опора на вал — низкая (тыльной стороной лопасти), высокая (рабочей стороной) или высокая, совмещенная с прямым прижатием. Одновременно гребец может работать вперед или назад, смещаясь таким образом поперек русла.

Движение лагом позволяет проходить валы с наименьшим количеством брызг, созерцать окрестности, внимательно рассматривать последующий участок реки, экономить силы. Это идеальная тактика для крупных рек с умеренным уклоном и широкими пологими валами: каяк движется только поперек реки, выбирая наиболее подходящий маршрут. Но на узких, тесных, крутопадающих реках ее можно применять лишь изредка. Дело не только и не столько в том, что ширина реки может быть недостаточной, а в том, что большинство маневров на такой воде — заходы в улова, прохождение бочек и крутых валов, прыжки с водопадных сливов — требуют иметь запас скорости или, по крайней мере, иметь возможность быстро разогнаться, не тратя времени на разворот. Не следует злоупотреблять этим методом в пульсирующем, сильно турбулентном потоке и на узких пирамидальных валах.

### Траверс по валу

Пока лодка находится на передней стороне вала, она стремится соскользнуть с него навстречу течению. Именно такое движение требуется для того, чтобы травесировать струю. Вместо того, чтобы самому работать против потока, гребец может использовать любой, даже самый небольшой, вал, чтобы облегчить свою задачу.



Очень маленький или очень пологий вал не может полностью удержать лодку, поэтому траверс внешне выглядит похожим на траверс обычной гладкой струи. Каяк движется против течения под острым углом, но с двумя особенностями:

- Нос каяка находится во впадине перед валом; если вал небольшой, то его гребень должен находиться немного позади кокпита каяка.

- Верхний по течению борт каяка приподнят.

В таком положении каяк быстро смещается поперек потока. При входе в улову у противоположного берега необходимо сменить крен на противоположный.

Если вал более мощный, на него можно переложить всю работу. В этом случае каякеру не нужно грести вперед, а нужно только управлять углом траверса и креном лодки, как в следующем упражнении:

- Выберите широкий ровный вал.
- Встаньте на переднюю сторону вала, имея небольшую скорость против течения.
- Накрените лодку от струи (поднимите верхний по течению борт).
- Опустите весло в воду у кормы ребром с верхней по течению стороны и используйте его в качестве руля, чтобы поддерживать постоянный угол траверса. Продолжайте до тех пор, пока каяк не потеряет скорость и не начнет подниматься на вал.
- Несколькими гребками спуститесь обратно к подножию вала.
- Верните весло в положение руля и продолжайте траверс.

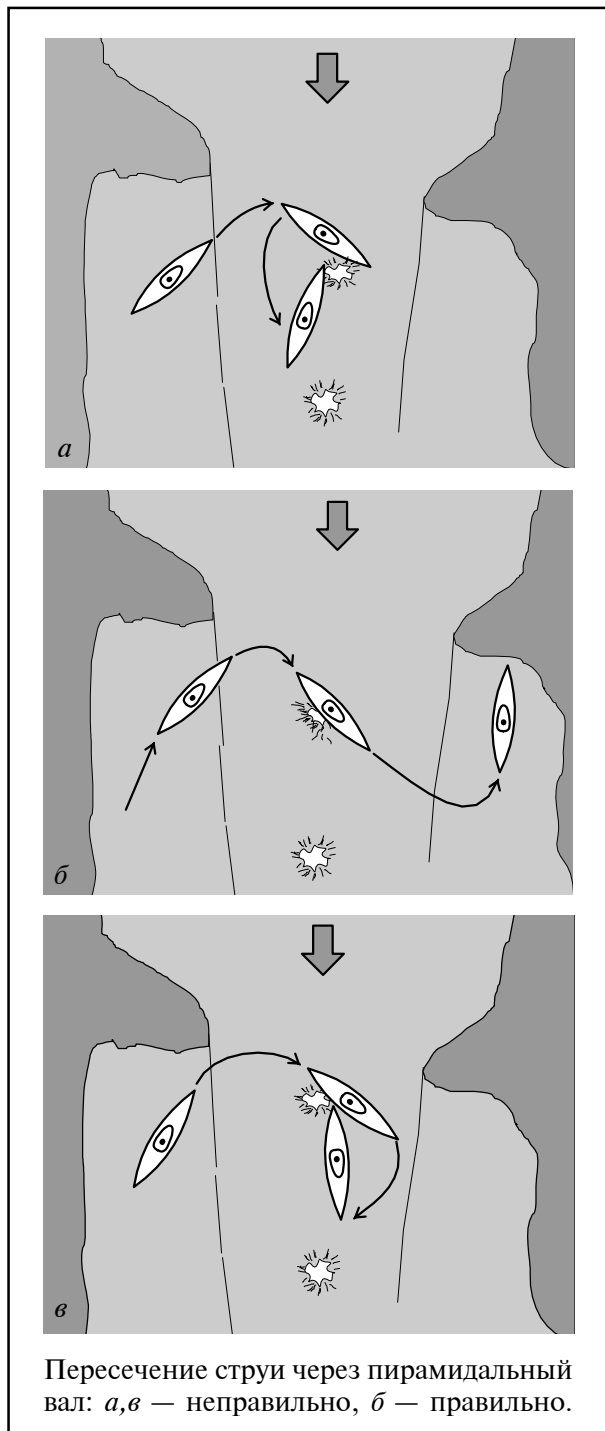
Работать веслом со стороны поднятого борта кажется неудобным; к этому нужно привыкнуть. На хорошем широком валу можно долго кататься взад-вперед через всю реку:

- Оттолкнитесь от весла и смените угол траверса на противоположный.
- В тот момент, когда каяк окажется носом строго против струи, смените крен на противоположный.
- Перенесите весло на противоположный борт и траверсируйте в другую сторону.

### Пирамидальные валы

Если заходить на пирамидальный вал носом строго по центру, это практически эквивалентно прохождению прямого вала, за одним исключением: пирамидальные валы, как правило, имеют острую верхушку, на которой каяк держится весьма неустойчиво. Если же заходить на большой пирамидальный вал поперек боковой стороны, то при наличии хорошего чувства равновесия можно выполнить эффектное боковое скольжение: при небольшом крене *от вершины вала* (т.е. отрицательном) лодка соскальзывает вбок к его подножию. Если вы почувствуете себя на этих валах доста-





точно уверенно, можете грести в это время назад, чтобы задержаться на валу и усилить это смещение.

Прохождение пирамидального вала лагом не имеет особенностей только тогда, когда каяк всходит на него строго серединой. Если же вершина вала оказывается ближе, например, к носу, то нос тормозится, и лодка разворачивается кормой вперед. С другой стороны, при прохождении такого вала гребец, как правило, делает опору-притяжение, которую он также может выполнить ближе к носу или к корме. Если в данном случае гребец намерен сохранить положение лодки, он должен сделать это притяжение ближе к носу, чтобы перебросить нос через вал; если же требуется развернуть лодку, то притяжение делается ближе к корме и усиливает вращение. Однако в высоких пирамидальных валах такое вращение легко может выйти из-под контроля гребца.

Примером может служить пересечение струи между двумя уловами. Может оказаться, что в единственном удобном для этого месте на струе будет стоять высокий пирамидальный вал. Если зайти на него так, чтобы сиденье гребца прошло строго через вершину вала, лодка сохранит свое поступательное движение и скатится с вала требуемым

образом, даже если гребец потеряет ориентировку в пене на вершине вала. Если вершина окажется ближе к корме, лодка повернется вниз по течению и войдет в желаемое улово намного ниже, чем было намечено (если, конечно, струя не обрывается в водопадный слив между этими двумя точками). Если же вершина вала окажется у носа, лодка затормозится, развернется носом против течения и скатится кормой вперед обратно к исходному берегу.

### **Разворот на валу**

Если при подходе к валу лодка не строго перпендикулярна ему, то вал стремится развернуть ее параллельно гребню. Это вращение можно использовать для придания лодке требуемого курса. При входе носа лодки на переднюю сторону вала в гребок включается небольшой дуговой элемент, а вал довершает поворот. После такого поворота лодка сохраняет большую часть своей начальной скорости и продолжает движение в новом направлении. Из этого же положения можно продолжить вращение вторым дуговым гребком и развернуть лодку против течения.

Другое удобное место для разворота — собственно гребень прямого или косога вала, поскольку в этот момент лодка погружена в воду лишь серединой. Разворот выполняется двумя дуговыми гребками. Пусть, например, лодка всходит на вал носом. Первый гребок делается от кормы; он не только вращает лодку, но и тормозит ее на гребне, предоставляя больше времени для разворота. Весло при этом гребке находится на передней стороне вала. Второй гребок выполняется от носа, весло работает на обратной стороне вала.

На больших и широких валах можно выполнять и более сложные маневры, сочетающие развороты, носовой и кормовой траверс вала. Общая черта всех таких маневров — широкие прямые и дуговые гребки, направленные всегда против течения.

### **БОЧКИ**

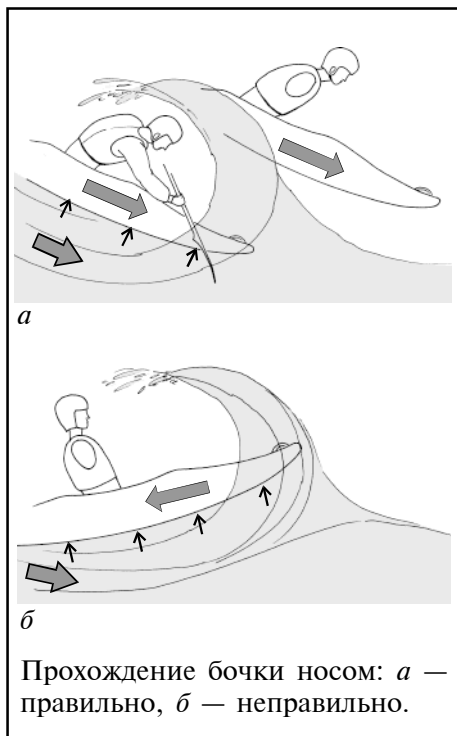
При прохождении бочки на каяк действует его собственный вес и встречное течение. И то, и другое препятствуют дальнейшему движению лодки вниз по течению. В некоторых случаях именно это и требуется; если же каякер намерен пройти бочку, он использует для этого донное течение под бочкой и инерцию своего судна.

### **Прохождение носом**

Как и при прохождении валов, это самый простой способ. Для большинства бочек, за исключением самых маленьких, это единственная возможность пройти бочку насквозь.

Бочку можно рассматривать как предельный случай вала. Соответственно, и прохождение бочки больше всего похоже на прохождение крутого остроконечного вала. Оверкиль также происходит одинаково в обоих случаях.

- Перед входом в бочку разгоните каяк до максимальной скорости. Однако не начинайте разгоняться слишком рано; вы только зря потратите силы. Как правило, для разгона каяку достаточно дистанции в 3–4 корпуса.
- При входе в бочку наклонитесь вперед, чтобы нагрузить нос каяка. Для успешного прохождения большой бочки необходимо вогнуть в нее лодку по самый центр тяжести и поддерживать дифферент на нос до конца прохождения. Тогда донная струя будет толкать лодку вперед, восходящее течение будет поднимать ее, как на лифте, к вершине бочки, а сила тяжести — сталкивать с бочки вниз по течению. Если же вы позволите бочке поднять только нос каяка, лодка немедленно начнет тормозиться встречным течением и соскальзывать обратно под слив, предоставляя дополнительное время для того, чтобы эти процессы развивались дальше. В конечном счете лодка либо сваливается поперек течения и переворачивается через борт, либо совершает эффектный кувырок через корму.
- Продолжайте грести вперед изо всех сил до тех пор, пока не выйдете из бочки. Чтобы использовать при гребле мышцы корпуса, не прижимайтесь к носу лодки всей грудью. Правильное исходное положение для гребка — плечи развернуты, как при обычном гребке, и вплотную к деке находятся только *рабочая* рука и бок. Грудина и верхнее плечо подняты над декой. Если вы уверены, что бочка проходится на одном гребке (это определяется путем экспериментов с меньшими бочками на данной реке), вы можете сделать канойный прямой гребок, не только вращая плечи, но и распрямляя корпус. Если же бочка выглядит слишком внушительно, не распрямляйте позвоночник и продолжайте грести у носа. Глубоко погружайте весло в воду, чтобы зацепиться если не за донную струю, то хотя бы за область с меньшим количеством воздуха и меньшей встречной составляющей течения.



Прохождение бочки носом: *а* — правильно, *б* — неправильно.

Удерживайте лодку перпендикулярно бочке. Если лодка начинает разворачиваться в ту или иную сторону, усильте гребок с этой стороны и сделайте его частично дуговым.

- Для небольших бочек, которые можно “накрыть” носом лодки, можно использовать и другую тактику. На краю слива гребец откидывается назад, приподнимает нос лодки и перепрыгивает через основную часть бочки. Этот способ весьма эффективен также при прохождении бочек после крутопадающих сливов. По существу, это вариант прыжка с водопадного слива, который будет рассмотрен в следующей главе.

### **Прохождение лагом и траверс**

Оба эти маневра похожи на аналогичные движения в валах, однако они уверенно работают только в очень небольших поверхностных бочках.

При движении лагом каяк проваливается между сливом и собственно бочкой, и обе эти струи стремятся перевернуть его на свою сторону. Поскольку и плотность пены в бочке, и ее скорость меньше, чем плотность и скорость воды в сливе, оверкиль происходит всегда против струи. Поэтому если вы хотите устойчиво угнездиться в бочке (точнее, во впадине непосредственно перед ней), следует накренить каяк в сторону бочки и опереться веслом на обратную сторону бочки. (Если вы не можете до нее дотянуться — вы выбрали неподходящее место для игр.) Однако для того, чтобы взойти на бочку лагом, необходимо энергично подтянуться к выходящей из-под нее струе и одновременно сменить крен на противоположный, чтобы втаскивать каяк на бочку плашмя, а не ребром. Изогните корпус, чтобы перенести его вес на нижний по течению борт; тогда, как и при прохождении носом, восходящее течение в бочке будет поднимать всю лодку, а не переворачивать ее. Однако не забудьте вовремя выпрямиться, как только вы пройдете через вершину бочки. Не вывешивайтесь слишком далеко и не ставьте весло вертикально; в таком положении вы не сможете ни убрать крен, ни опереться, и немедленно перевернетесь вниз по течению, как только выйдете из бочки.

Остановки в небольших бочках — полезный прием, который можно использовать на сплаве для поддержания дистанции до предыдущего и последующего судов, внимательного просмотра последующего участка. Начните с прохождения самых маленьких бочек и постепенно обкатывайте все более крупные до тех пор, пока можете уверенно выходить из них.

При траверсе бочки самое сложное — поддерживать небольшой угол траверса, поскольку и слив, и бочка согласованно стремятся развернуть лодку лагом. Тем не менее, носовой траверс по небольшой бочке — удобный способ для пересечения струи или смещения поперек русла.

### **Сложные бочки и котлы**

При входе в косую бочку и в других случаях, когда имеется боковой снос в одну сторону вдоль бочки, сделайте крен в эту сторону и приготовьтесь опереться со стороны набегающего потока. Лучше всего, если вы будете удерживать лодку почти полностью за счет крена; весло пригодится вам для других дел. Если же вы хотите избежать бокового смещения, перед входом в бочку разверните лодку строго навстречу движению воды в бочке и в этом положении пробивайтесь через нее.

При входе в котел особенно важно нагрузить нос каяка, чтобы он ушел глубоко под пену. Там вы можете найти нужную вам струю, подставить ей днище каяка и с ее помощью выйти из котла в нужном вам направлении. Однако на маловодной речке важно не переусердствовать и не утопить нос каяка слишком глубоко; в противном случае он может достать до дна и заклинить в камнях.

### Выход из бочки на ровном киле

Попытка пройти бочку напролом не всегда бывает успешной. Тем не менее, если у вас не получается с первого раза, не торопитесь снимать юбку. При активном участии гребца каяк может совершать в бочке вполне целенаправленные движения; в этом и состоит основная часть упражнений родео на бурной воде. Конечно, туристу необязательно владеть всеми этими приемами, но он должен знать, по крайней мере, те из них, которые позволяют сохранять равновесие и выходить из бочек достойным образом.

Выберите для упражнений небольшую прямую поверхностную бочку на глубоком, чистом от камней участке реки. Желательно иметь каяк большого объема с круглыми бортами. Попросите товарищей подстраховать вас.

- Зайдите выше бочки, разверните лодку поперек течения и войдите в бочку лагом.
- Накрените каяк в сторону бочки и сделайте высокую опору (рабочей стороной лопасти). Каяк останавливается во впадине перед бочкой, вода со слива уходит под дно каяка.
- Попробуйте уменьшить нагрузку на весло и перенести большую часть своего веса на сиденье каяка.
- Плашмя проведите лопасть по поверхности воды немного назад.
- Переверните лопасть и проведите ее вперед в положении низкой опоры — тыльной стороной вниз, локти подняты выше весла.
- Верните весло в положение высокой опоры и проведите его назад.
- Полностью освободите весло от нагрузки и перенесите весь свой вес на сиденье.

В таком положении вы можете задержаться на достаточно долгое время, чтобы отдохнуть и оглядеться по сторонам. Старайтесь нагружать весло как можно меньше, чтобы не расходовать свои силы напрасно. Обратите внимание на то, чтобы не поднимать весло выше уровня головы; высоко поднятое весло легко может уйти назад, и в этом положении весьма вероятен вывих плеча.



Итак, полдела уже сделано: вы сумели не перевернуться тотчас же, как только попали в бочку. Теперь подумайте, как вы будете выбираться отсюда.

- Сохраняя опору на весло, проведите весло к носу лодки.
- Разверните кисти рук так, чтобы получить смешанный прямой гребкок-опору.

- После нескольких гребков вы достигнете конца бочки и выйдете из нее на чистую струю.
- Совершенно аналогично выполняется выход из бочки с противоположной стороны; на этот раз вам нужно грести назад. Если бочка косая, то одно из этих направлений, конечно же, более предпочтительно.



Выход на кормовой “свечке”.

Следующий по сложности и эффективности

способ выхода — это кормовая “свечка”. Как правило, подобные бочки бывают ограничены с обеих сторон более пологими языками, взобраться на которые удастся не всегда. В таком случае, попробуйте использовать их, чтобы глубоко утопить лодку в донной струе:

- Подойдите к краю бочки таким же образом, как в предыдущем случае.
- Вытолкните нос каяка как можно дальше на пологий язык.
- Когда течение начнет сносить нос каяка, используйте это вращение, чтобы погрузить корму глубоко под слив. Чтобы усилить вращение, используйте дуговые гребки, но не переусердствуйте, иначе вы покатитесь по бочке в противоположную сторону.
- Поставьте каяк перпендикулярно бочке и позвольте струе, падающей со слива, протолкнуть его через бочку.

Для успешного выхода из бочки необходимо погрузить лодку в донную струю, как минимум, наполовину. Это удастся не всегда; в таких случаях лодка совершает оверкиль через корму и остается в бочке. Дальнейшие действия гребца описаны в следующем параграфе.

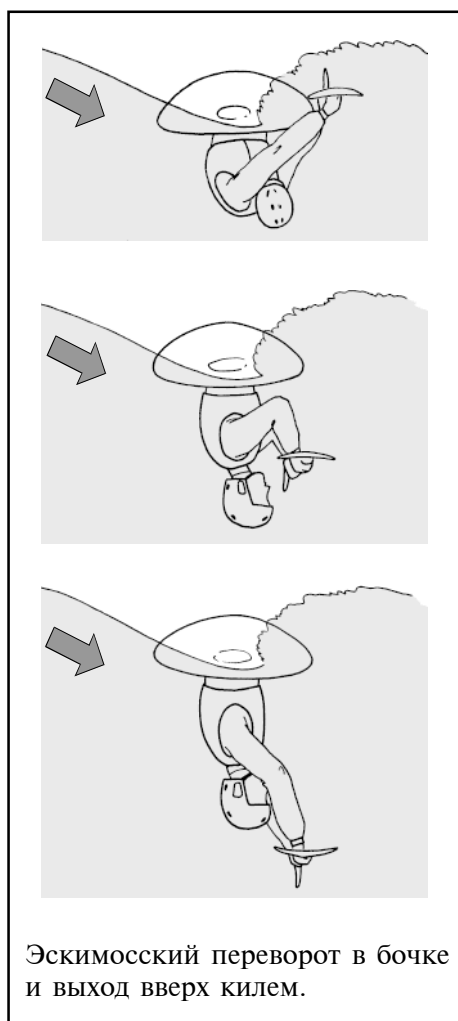
Наконец, наиболее сложный вариант — это движение “враскачку”. Им можно пользоваться в тех случаях, когда ширина бочки не превосходит одного корпуса лодки.

- Подойдите к краю бочки и поднимитесь, насколько возможно, на ограничивающий ее язык.
- Позвольте лодке соскользнуть обратно в бочку и используйте ее инерцию для того, чтобы взойти на язык с другой стороны бочки.
- Раскачивайте лодку между этими языками до тех пор, пока не накопите достаточную энергию, чтобы выйти из бочки.

### Эскимосский переворот и выход из бочки вверх килем

При перевороте в бочке эскимосский переворот выполняется строго определенным образом: только “винтом” и только со стороны бочки. Это может быть не лучший вариант для конкретного гребца, но его задача облегчается тем, что движение воды в бочке способствует перевороту. Если бочка настолько мощная, что удерживает перевернутый каяк, то, как правило, достаточно просто поймать нужной лопастью нужную струю и позволить ей поднять каяк; проблемы возникают в связи с тем, чтобы вовремя остановить вращение и не уйти на второй оборот.

Возможность выполнения переворота в значительной мере определяется тем, насколько успешно вы заняли исходное положение в момент



оверкиля. Сделать это, оказавшись под водой, значительно труднее.

- При оверкиле в сторону бочки нагните корпус и проведите весло к носу, разверните плечи так, чтобы упасть на бочку спиной.

- При оверкиле в сторону слива перенесите весло на верхнюю по течению сторону, расположите его параллельно борту, пригнитесь к носу. Особенно важно утопить в первую очередь рабочую лопасть — ту, которая обычно находится со стороны бочки; теперь она оказывается у носа каяка.

После выполнения эскимосского переворота каяк часто остается в бочке и прежняя ситуация восстанавливается полностью. Поэтому первое, что вы должны сделать — это восстановить ориентировку. Если вы вместо этого начнете машинально грести вперед, вы можете собственными руками загнать лодку в самую нехорошую часть бочки, откуда вы, возможно, только что пытались уйти подальше.

Другой вариант действий гребца — выход из бочки в подводном положении. Часто это бывает значительно легче, поскольку тело гребца и весло оказываются в донной струе. Однако необходимо некоторое время для того, чтобы она вытащила лодку из бочки.

- Пригнитесь к носу каяка. Если вы переворачиваетесь преднамеренно, сделайте глубокий вдох, перестаньте опираться на весло и перевернитесь в сторону бочки (это спокойнее и безопаснее). В процессе переворота расположите весло вдоль борта.
- Крепко держитесь в упорах и держите весло.
- По шуму воды и характеру вибрации лодки определите, находитесь ли вы по-прежнему в бочке или выходите из нее.
- Если глубина достаточная, попробуйте раскрыться, развернуть корпус спиной к потоку и выпрямить руки с веслом. Последнее следует делать медленно и осторожно, чтобы резкий рывок при входе весла в донную струю не вывихнул вам плечо. Из этих же соображений следует разворачиваться к потоку спиной — тогда рывок и последующая тяга весла будут направлены относительно вашего корпуса вперед, а не назад.
- Выйдя из бочки, сделайте эскимосский переворот и сориентируйтесь.

Следует отметить, что такой преднамеренный переворот, как и непровольный оверкиль, свидетельствует о потере контроля над лодкой, хотя в данном случае эта потеря лишь частичная. Я не встречал еще ни одного каякера, который, заходя в порог, заранее намеревался бы перевернуться в нем и плыть какое-то время под водой; там темно, холодно, страшно, и дышать хочется. Поэтому если каякер действительно полностью контролирует ситуацию, он не только не переворачивается, но и не позволяет реке поставить себя в такое положение, выход из которого возможен только с помощью оверкиля. Проводя аналогию с шахматами, можно сказать, что если обычный оверкиль — это шах в один ход, то преднамеренный оверкиль для выхода из бочки или с какой-либо другой целью — тот же шах, но в качестве второго хода двухходовки.

Наконец, если вы убедились, что бочка не отпускает вас и в перевернутом состоянии, вам остается только одно: катапультироваться. Оверкиль в жесткой бочке — одна из немногих ситуаций, когда бывает целесообразно бросить каяк. Если вы не можете зацепиться за донную струю в достаточной степени, сидя в каяке и полностью раскрывшись, то маловероятно, чтобы она могла вынести вас, когда вы держитесь за перевернутый каяк. Поэтому снимите юбку и оттолкнитесь от каяка как можно сильнее, чтобы глубже нырнуть в донную струю. Однако старайтесь не выпускать из рук весло; оно может сильно пригодиться вам для дальнейшего сплава. К тому же ваши товарищи едва ли обрадуются, если им придется ловить три предмета вместо двух.

### **Глубокие бочки**

Никогда не пытайтесь играть с глубокими бочками. Всегда проходите их носом, держа каяк перпендикулярно бочке, и гребите вперед изо всех сил.

Даже если область обратного течения за бочкой очень невелика и бочка выглядит вполне безопасно, это не что иное, как глубокая щель, заполненная пеной. Если каяк провалится в нее, у вас не будет никаких шансов

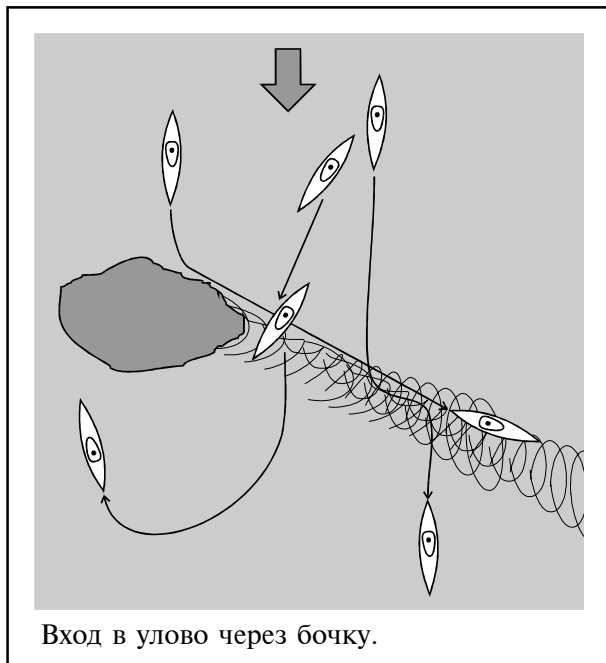
вытащить его наверх, против его веса и против обеих струй, отвесно падающих на деку. Оверкиль в такой ситуации не занимает много времени, а эскимосский переворот только возвращает вас на прежнее место. Единственное, что остается делать в такой ситуации — покинуть лодку и спастись вплавь.

### ВХОД/ВЫХОД ИЗ УЛОВА ЧЕРЕЗ БОЧКУ

Улово непосредственно за камнем, ограничивающим слив, представляет достаточно специфический случай. Часто от такого камня начинается длинная косая бочка, относящая лодку прочь от улова. Примером может служить, например, известное улово в Лосево за “жандармом”; войти в него сверху весьма непросто.

Заходить в такие улова, безусловно, необходимо вплотную к камню, поскольку бочка в этом месте минимальная. Однако обычная ошибка состоит в том, чтобы, заходя сверху по течению, заранее направить нос лодки в камень, рассчитывая, что боковое течение перед камнем снесет лодку в требуемую точку. Конечно, оно это сделает, но при этом лодка получит поступательную скорость, направленную вбок, *от* улова, а косая бочка продолжит начатое движение. В результате лодка пройдет мимо улова. К тому же результату, как нетрудно догадаться, обычно приводит вход в бочку в стороне от камня.

Правильный курс должен приводить лодку строго в край бочки, вплотную к камню. Для этого надо начинать разгон со стороны струи, под углом



к ней, и учитывать что полная скорость лодки складывается из ее скорости относительно потока и скорости самого потока. При входе в бочку следует развернуть каяк перпендикулярно ей, чтобы уменьшить боковой снос вдоль бочки. Дальнейшее прохождение бочки происходит обычным образом. Часто разность скоростей потока бывает столь велика, что дополнительного вращения лодки с помощью зацепа практически не требуется. В таких случаях гребец просто продолжает интенсивно грести вперед, контролируя вращение лодки с помощью большей

или меньшей дуговой составляющей гребка. Преодолевая бочку, лодка смещается вниз по течению, и камень не мешает ей завершить разворот.

Для выхода из такого улова следует разогнаться под очень острым углом к сбойке и, перепрыгнув через бочку вплотную к камню, поместить каяк во впадину перед бочкой. Здесь выполняется траверс, и каяк проходит мимо бочки. Для успешного траверса необходимо удерживать лодку под острым углом к струе, по возможности стараясь задавать лишь минимальный крен, и интенсивно грести вперед, против течения. С верхней по течению стороны лодки выполняются прямые гребки, с нижней — дуговые. Если вы перестанете грести, отпустите нос, увеличите крен и обопретесь на бочку, вы пройдете ее лагом обычным образом, но такое прохождение далеко не всегда выводит вас на требуемую линию движения в нужном положении.

### РАЗВИТАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ

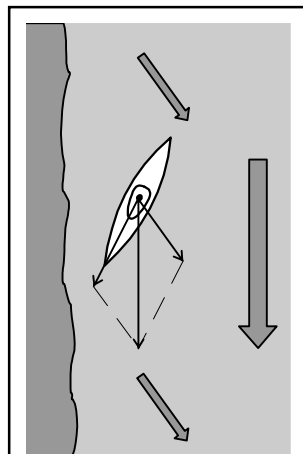
#### Спиральные течения

Если вы намерены пройти участок реки вдоль самого берега, чтобы обойти что-то нехорошее на основной струе, вам, возможно, придется считаться со спиральным течением. Такое движение очень похоже на траверс, однако теперь компенсируются не продольные, а поперечные составляющие скорости. Вода движется вниз по руслу реки и от берега; скорость лодки относительно воды направлена вниз и к берегу. В результате лодка движется параллельно берегу немного боком, а ее нос направлен в сторону берега.

Интенсивность спирального течения резко возрастает при удалении от берега, поэтому если уж вы решили проходить порог подобным образом — двигайтесь вплотную к берегу. Главное в этом маневре — поменьше думать о том, что может ожидать вас на основной струе, если вы не удержите лодку у берега. Если вы будете непрерывно бояться попасть туда, именно этим дело и кончится.

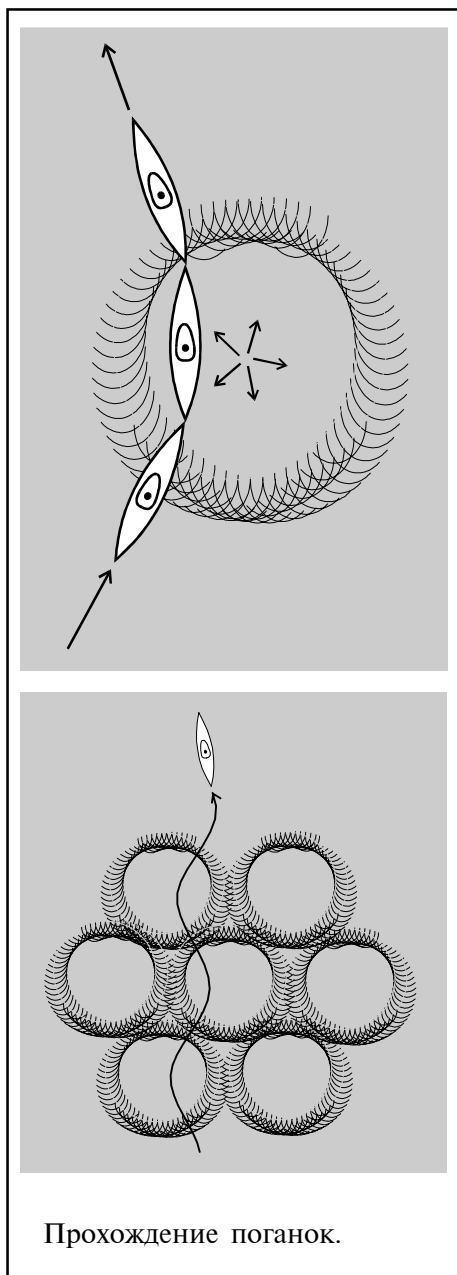
#### Поганки

От этих структур лучше держаться подальше — ничего хорошего вы там все равно не найдете — но иногда каякеру приходится проходить их. Самая сложная часть поганки — это не она сама, а сбойка между ней и основной струей. При встрече с поганками каякеру остается только одно: грести вперед. Уровень воды в области поганки несколько выше, чем вокруг нее, поэтому лодка должна иметь достаточную начальную скорость, чтобы



Сложение скоростей на участке со спиральным течением.

взойти на поганку. Для того, чтобы турбулентность на сбойке минимально воздействовала на каяк, преодолевать ее нужно также с максимальной скоростью и желательно под прямым углом.



Прохождение через одиночную поганку, размеры которой в несколько раз больше размеров каяка, выглядит достаточно незатейливо. После того, как каякер преодолеет границу и взойдет на поганку, он может относиться к ней как к более или менее однородному потоку и двигаться по ней прострелом или траверсом в нужном направлении.

При большом расходе воды на выходе из порогов часто образуются сплошные массивы поганок размером от полкорпуса до 1,5–2 корпусов каяка. Пробираться через такие заросли, да еще после прохождения серьезного порога — как раз то, что может пожелать каякер своему злейшему врагу. Но что делать, если такой маршрут оказывается единственно возможным?

- Разгонитесь по прямой и дуговым гребком направьте нос каяка под углом 30–60° к границе поганки.
- Взойдите на поганку.
- Пересеките поганку по хорде в нужном вам направлении. Удерживайте лодку от соскальзывания на край поганки мощными дуговыми гребками с внешней стороны поганки. Если успеваете, делайте прямые гребки и с внутренней стороны.
- После того, как каяк прошел мимо центра поганки, она начинает толкать лодку в направлении, близком к желаемому, и гребцу уже не нужно тратить много сил на поддержание курса лодки. Используйте этот участок для разгона перед следующей поганкой.
- Дуговым гребком разверните каяк под большим углом к границе и взойдите на следующую поганку.

### **Воронки**

Образование воронок свидетельствует о неустойчивости потока, поэтому никакие тонкие методы управления в таком потоке не действуют. Любое, даже самое малое, возмущение способно изменить картину течений самым радикальным образом; таким возмущением может быть, в частности, движение весла в воде. Единственный способ преодолеть область воронок — делать это на скорости и по кратчайшему пути. Если же вы перевернулись — держитесь в упорах изо всех сил. Хорошая воронка буквально высасывает каякера из лодки. Как и при выходе из бочки в перевернутом состоянии, осторожно раскройтесь, крепко держа весло, и постарайтесь поймать какую-нибудь устойчивую струю. Подождите, пока лодка выйдет из зоны воронок, и выполните эскимосский переворот.

### **ВРЕМЯ РАБОТАТЬ И ВРЕМЯ ОТДЫХАТЬ**

При прохождении порогов, в отличие от слаломной трассы, совершенно не обязательно работать изо всех сил от старта до финиша. При таком сплаве вы, скорее всего, элементарно устанете задолго до конца порога. А каякеру всегда необходимо иметь в запасе немного сил на случай непредвиденных маневров. Если вы будете чрезмерно торопиться вперед, вы сами можете поставить себя в ситуацию, когда быстрое действие вашего мозга окажется недостаточным для обработки всей поступающей информации и управления каяком в режиме реального времени. Наконец, таким образом вы просто сокращаете время, проведенное вами на воде.

Поэтому каякер должен уметь правильно определять не только места, требующие наиболее напряженной работы, но и места, где можно отдохнуть, расслабиться и, однажды направив каяк требуемым образом, впоследствии минимально участвовать в его движении. Это могут быть даже 1–2 холостых гребка между двумя ключевыми точками порога. Конечно, для такого сплава тоже требуется определенный навык, и это одно из слагаемых мастерства каякера. Внешне лодка кажется предоставленной самой себе, но за отстраненностью и расслабленностью гребца на самом деле скрывается истинное искусство управления: способность получать желаемый результат при минимальных усилиях со своей стороны.

Чтобы выработать этот навык, не пытайтесь всегда насильно заставить лодку двигаться самым противоестественным образом. На простых участках больше позволяйте ей двигаться по своему разумению и наблюдайте за ее движением. Поставьте перед собой, например, такую задачу: пройти данный участок с минимальным вмешательством в движение лодки. Типичное поведение лодки, которое вы заметите при таком сплаве, не только позволит вам понять, до какой степени вы можете предоставлять ее самой себе, но и подскажет вам наиболее эффективные действия в сложных препятствиях.

Пока каяк движется в основном сам по себе (без вашего управления, но под вашим наблюдением), вы можете собраться с силами, восстановить дыхание, восстановить ориентировку и, наконец, неторопливо и продуманно зайти в очередное сложное место. После этого вы и начнете работать в полную силу. Подобный агрессивно-пассивный стиль наиболее эффективен в длинных, сложных порогах и, помимо всего прочего, позволяет продлить удовольствие от общения с бурной водой.

### ПРОСМОТР И ПРОХОЖДЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ

Ну вот, исчезла дрожь в руках.  
Теперь — вверх.  
Ну вот, сорвался в пропасть страх —  
Навек, навек...

*В.Высоцкий*

Прохождение препятствий с ходу возможно только в том случае, если вы заранее знаете, что оно очень простое или если вы (и все ваши товарищи) абсолютно уверены, что всегда сможете остановиться в пределах видимости от данной точки. Если у вас нет такой уверенности и вы не видите ни выхода из порога, ни улова, в котором вы точно могли бы остановиться и просмотреть участок до следующего улова, необходимо разведать порог по берегу. В вашем распоряжении могут быть три источника информации:

1. То, что вы слышите ушами — лоции, описания, рассказы других каякеров. Оценивайте эту информацию критически, сопоставляя ее с опытом и впечатлительностью рассказчика или автора лоции, уровнем воды, при котором он проходил этот порог, и другими обстоятельствами.
2. То, что вы видите глазами — вы соотносите это с вашим предыдущим опытом сплава и вашим пониманием динамики этой воды. К каждой реке надо привыкнуть, чтобы понять, что вы можете и чего не можете себе позволить. Лучше всего, если вы в первый же день сплава, на первом же препятствии обкатаете все возможные валы, бочки, сливы, которые кажутся вам проходимыми.
3. То, что вы чувствуете нутром — вы очень быстро почувствуете, хочется ли вам проходить этот порог или нет.

Оценив сложность прохождения, опасности, имеющиеся на вашем пути, и возможные последствия ошибки, вы должны принять решение: проходить порог или обнести его. Если вы чувствуете, что порог вам не по силам, то обнести его — признак не дурного тона, а здравого мышления. Зачастую именно это решение требует наибольшего мужества.

Если же вы решили проходить порог, то ваша следующая задача — разработать и запомнить маршрут и план прохождения.

- Определите наиболее сложные и наиболее опасные места в пороге.
- Оцените, насколько вы в состоянии пройти их и чем может кончиться

ошибка в любом из них; еще раз подумайте, стоит ли вам связываться с этим порогом. Учитывайте тактическую обстановку — возможности данной группы, время суток, усталость, выполнение запланированного графика движения — и возможные последствия вашей неудачи для всей группы.

- Выберите линию движения, места остановок и участки для отдыха. Рассчитайте, где вы должны разогнаться, где пересекать струю и как заходить в сливы.
- Определите возможные места для выполнения эскимосского переворота, аварийного прекращения сплава или перехода на более простую линию движения. Если есть какие-то неоднозначные варианты движения, между которыми вам придется выбирать в зависимости от результатов прохождения предыдущей части порога, определите, в каком месте вы должны будете принять окончательное решение.
- Отметьте для себя основные маневры при прохождении и основные ориентиры. Эти ориентиры должны быть узнаваемы с первого взгляда, даже если перед этим вас пару раз перевернуло через корму, а эскимосский переворот вы сделали с третьей попытки. Посмотрите на порог сверху по течению с уровня воды, максимально близко к тому месту, откуда вы будете подходить к этим ориентирам. Отсюда они могут выглядеть совершенно иначе, чем сбоку или снизу, особенно на порогах с крутым падением.
- Организуйте страховку и сигнализацию.

Перед тем, как сесть в каяк, проверьте все свое снаряжение. Оно должно быть полностью готово к работе.

- Баллоны каяка полностью надуты.
- Спасжилет застегнут; если спасжилет надувной — поддут до нужной степени.
- Упоры подогнаны под вас.
- Манжеты гидрокостюма застегнуты.
- Каска застегнута.
- Юбка плотно надета на кокпит.
- Весло — ваше, вы его не перепутали и не забыли поменять разворот, если им пользовался кто-то другой.

Подайте сигнал вопроса, который в данной ситуации означает: “Можно ли стартовать?” Получив сигнал “СТРАХОВКА ГОТОВА”:

- Ответьте сигналом “ВНИМАНИЕ”.
- Найдите первый ориентир входа в порог и мысленно восстановите линию движения к этому ориентиру и после него.
- Стартуйте и проходите порог.
- При подходе к очередному ориентиру найдите следующий, вспомните линию движения до него и основные маневры на этом участке. Ваша

голова должна быть занята именно этими глобальными вопросами. Непосредственное управление лодкой осуществляют другие части тела.

После прохождения порога еще раз просмотрите его и сравните свои действия с тем, что вы планировали:

- Если вы ошиблись, то где и почему?
- Если бы вам предстояло пройти этот порог еще раз, что бы вы сделали иначе?

Помните, что даже если прохождение закончилось не в вашу пользу — оно состоялось, и оно дало вам определенный опыт. Когда-нибудь в будущем он вам непременно понадобится. В конце концов, все успехи в человеческой жизни держатся на одном фундаменте: на прошлых ошибках...

## Глава 5

# СЛОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ РОДЕО НА БУРНОЙ ВОДЕ

...А для звезды, что сорвалась и падает,  
Есть только миг — ослепительный миг!  
*Из к/ф “Земля Санникова”*

С тех пор, как человечество придумало поезд, самолет и наемного носильщика, оно окончательно решило проблему передвижения из пункта А в пункт Б. Последнее “белое пятно” давно найдено, нанесено на карту и на всякий случай обнесено забором. Поэтому путешествия по рекам утратили свой чисто утилитарный смысл. Однако искусство сплава по бурной воде не кончилось вместе с эпохой великих географических открытий. Освободившись от роли транспортного средства, каяк стал прекрасной основой для спорта и развлечений.

Совершенствуя свою технику, каякеры постепенно освоили наиболее сложные реки мира и наиболее неприступный вид препятствий — водопадные сливы. В течение долгого времени любой слив, высота которого сравнима с размерами лодки, считался практически непроходимым. Однако современная техника и современное снаряжение позволяют совершать прыжки с водопадов высотой в десятки метров, причем не только с простых, но и с ломаных многоступенчатых сливов. Конечно, очень немногие каякеры желают достичь и достигают такого уровня мастерства, однако если говорить об искусстве сплава в целом, то для каяков более не существует принципиально непроходимых препятствий, за исключением негабаритных.

Таким образом, экстенсивное развитие техники сплава за счет прохождения все более и более сложных препятствий и освоения новых географических регионов подошло к своему пределу. Пока еще в этом направлении остаются некоторые резервы для дальнейшего развития, однако принципиальные ограничения видны уже вполне определенно.

Буквально на несколько лет раньше похожая ситуация складывалась в горных лыжах. С появлением прыжковой техники (cliff jumping) и других видов экстремального спуска практически любой склон сделался принципиально доступным, каким бы крутым он ни был. Но, достигнув предела в одном направлении, горнолыжная техника стала усиленно развиваться в другом — появился фристайл. Точно так же и техника сплава в последние годы пошла по интенсивному пути развития. Водный аналог фристайла — родео на бурной воде — является сейчас одним из наиболее динамично развивающихся видов спорта.

Как экстремальный сплав, так и родео построены на общей технической базе — на основных приемах управления каяком, о которых шла речь в

предыдущих главах. Отличие состоит в том, для каких целей используется эта техника. Задача экстремального сплава в том, чтобы пройти максимально сложный участок реки вполне определенным образом (не перевернувшись, не сломав лодку и т.п.). Суть родео — в том, чтобы на заданном участке реки совершить максимально сложные маневры. Может быть, в этом направлении тоже рано или поздно обнаружатся какие-то пределы, но пока возможности для дальнейшего развития выглядят практически безграничными. Взять максимум возможного от ограниченного числа рек на этой маленькой планете — что может быть рациональнее?

При всех различиях между двумя этими направлениями они похожи в одном: оба они предполагают полный контроль гребца над своим телом и, в частности, над каяком. Авантюристы, действующие по принципу: “А прыгну-ка я в этот водопад: вынесет — не вынесет?”, долго не живут. Для того, чтобы получать удовольствие от риска, человечество давно придумало гораздо более эффективное средство — карточные игры. На бурной же воде ни один из этих сложных приемов не выполняется наудачу; каякер выполняет их только тогда, когда он полностью уверен в своих силах по опыту выполнения более простых элементов. В конце концов, большинство людей плавает на каяках исключительно ради удовольствия от сплава — будь то удовольствие от власти над лодкой и пространством, от окружающих пейзажей или от группового пилотажа. Но там, где начинается борьба за жизнь, удовольствие кончается и, с точки зрения здравомыслящего человека, такой сплав едва ли имеет смысл.

### **ИГРЫ НА БЕЛОЙ ВОДЕ**

#### **Катание по валам**

Это одно из базовых упражнений, весьма близкое к обычному траверсу по валу. Основной принцип его в том, чтобы максимально точно уравнивать скорость лодки, соскальзывающей с вала, и скорость потока. Выберите для этого упражнения большой пологий стоячий вал.

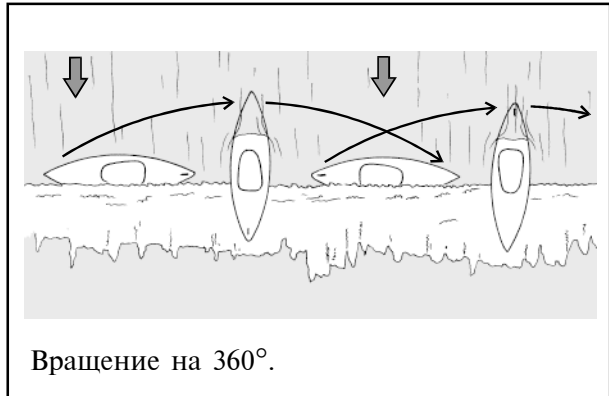
- Выйдите траверсом на переднюю сторону вала.
- Используйте весло в качестве руля и поставьте лодку носом строго против течения.
- Наклоняя корпус вперед или назад, найдите наиболее устойчивое положение, при котором вам в минимальной степени необходимо грести вперед для того, чтобы удержать лодку на месте.
- Выньте весло из воды и используйте вместо него ладонь.
- Подбросьте весло и поймите его.
- Выбросите весло совсем и удерживайте лодку одними руками.

### Катание по бочкам

- Зайдите лагом в поверхностную бочку.
- Обопритесь на бочку и стабилизируйте лодку в ней.
- Сохраняя равновесие, полностью снимите нагрузку с весла.
- Выньте весло из воды и поддерживайте равновесие, опираясь на бочку ладонью. Ладонь движется вперед-назад и выполняет параллельную опору.
- Опустите весло в воду с верхней по течению стороны и поймайте его, когда оно пройдет под лодкой.
- Отдайте кому-нибудь свое весло и балансируйте на бочке одними руками.
- В таком положении можете играть на гитаре, собирать кубик Руби или читать дальше эту книжку.

### Вращение на 360°

Следующее упражнение в бочке — это вращение в горизонтальной плоскости. Для этого корма каяка выталкивается на бочку, а нос остается во впадине перед ней и частично притапливается под сливом. Из этого неустойчивого положения лодка скатывается на противоположную сторону и встает к бочке другим бортом.

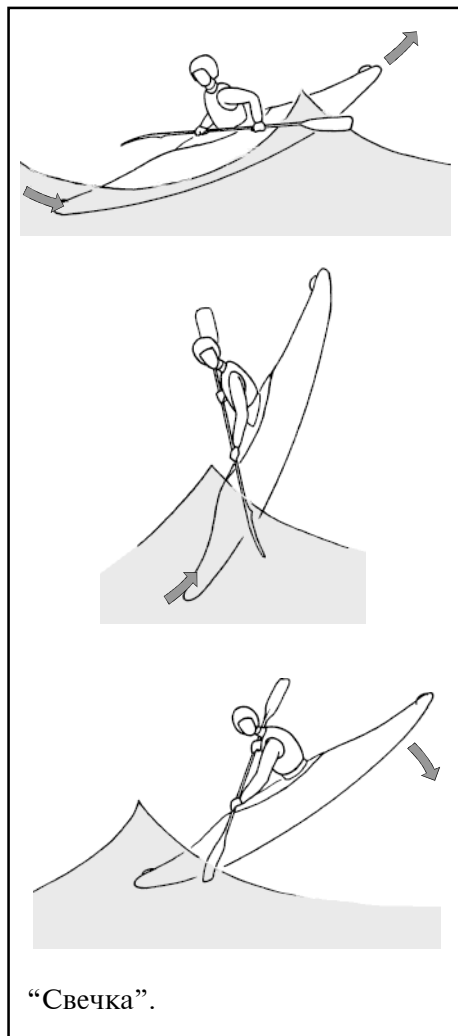


Затем движение повторяется, но теперь на бочку выталкивается нос каяка. Секрет этого упражнения в том, чтобы удерживать центр тяжести лодки на вершине бочки, а не во впадине перед ней. В тот момент, когда лодка встанет перпендикулярно бочке, необходимо быстро переменить крен.

Это упражнение выглядит наиболее эффектно на коротких каяках. Они позволяют совершать быстрое непрерывное вращение безо всяких видимых усилий.

### “Свечка”

- Выберите крутой вал или поверхностную бочку на достаточно глубоком месте.
- Выйдите траверсом на переднюю сторону вала.
  - Направьте нос лодки во впадину перед валом и поставьте лодку строго против течения.



“Свечка”.

- Протолкните нос лодки как можно глубже в набегающий поток. Для усиления этого эффекта сместите центр тяжести, наклонившись вперед одновременно с прямым гребком.

- Нос лодки внезапно уходит назад из-под ваших ног, и лодка встает вертикально.

Едва ли требуется объяснять, что для таких трюков нужен жесткий каяк и хорошие пяточные упоры. Каркасно-поддувная лодка если и выдерживает подобные нагрузки, то изнашивается чрезвычайно быстро.

Дальнейшее движение лодки зависит от мощности потока и действий гребца. На небольшом валу лодка не встает строго вертикально и падает обратно дном вниз, ниже по течению. (В предыдущей главе такая “свечка” рассматривалась как один из способов выхода из бочки.) Гребец может способствовать этому движению, откинувшись назад и прижимаясь к корме лодки. В более мощной струе лодка совершает полный оборот в вертикальной плоскости и падает в воду вверх килем. Чтобы более надежно выполнить такой кувырок, гребец наклоняется вперед и прижимается к носу лодки. Впоследствии из этого же положения естественно выполняется переворот “винтом”.

Аналогичным образом выполняются и кормовые “свечки”, однако в этом случае гребцу труднее удерживать лодку строго против течения. Повлиять на движение лодки во время переворота в таком положении значительно труднее, поэтому гребцу приходится в основном созерцать движение носа лодки на фоне облаков.

### Пируэт

Вместо носовой “свечки” на полный оборот можно исполнить еще более эффектный вариант — пируэт в вертикальном положении.

- Поставьте лодку на носовую “свечку”.

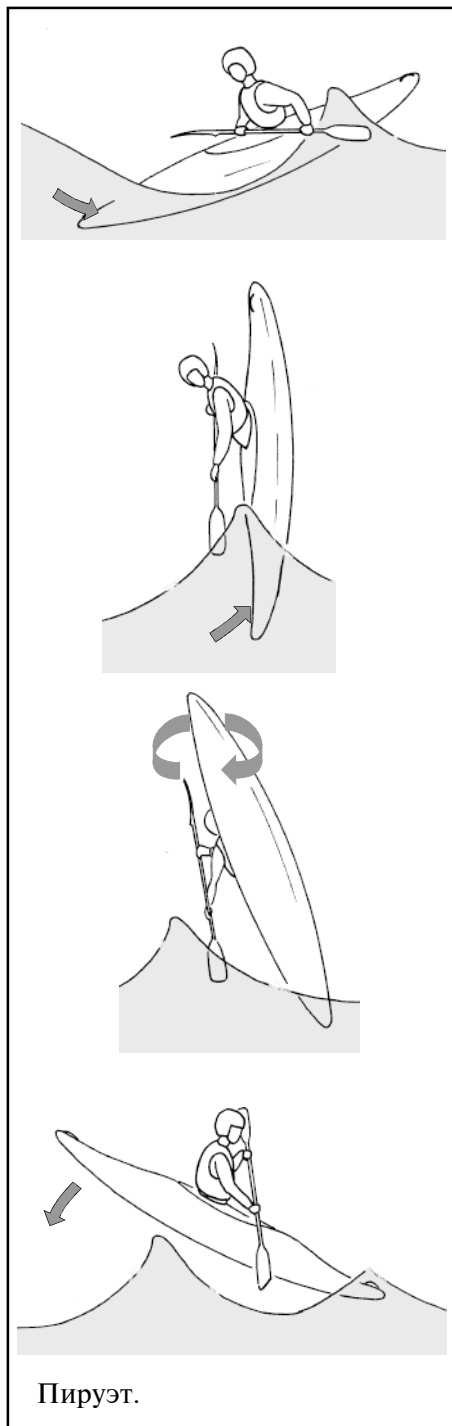
- Затормозите ее вращение в верхней точке, стоя на пяточных упорах и прижимаясь спиной к корме лодки.
- Дотянитесь веслом до воды с противоположного борта.
- Движением бедер разверните лодку вокруг вертикальной оси.
- Продолжая вращение в вертикальной плоскости, лодка приводняется в нормальном положении, носом вниз по течению.

### Прыжок с пируэтом

При достаточной мощности потока искусный гребец способен выпрыгнуть из воды на всю длину корпуса лодки. Особенно хорошо подходят для такого трюка короткие лодки с полными обводами носа и крутые, чистые валы. Если удачно скатиться с передней стороны вала навстречу течению и глубоко нырнуть во впадину перед валом, давление потока и собственная плавучесть лодки полностью выбросят ее в воздух в вертикальном положении в вершине “свечки”. Сохраняйте контроль над лодкой и закрутите ее вокруг вертикальной оси в тот момент, когда она будет отрываться от воды; тогда она приводнится на днище. Не забудьте о расслабленном, флегматичном выражении лица. Все девки на берегу будут ваши.

### ВОДОПАДНЫЕ СЛИВЫ

Помимо общих характеристик слива, рассмотренных во второй главе, при просмотре слива перед прыжком необходимо обратить внимание на следующие обстоятельства:



- *Размер области обратного течения за сливом.* Если эта область простирается вниз по течению более, чем на длину лодки, преодолеть ее будет весьма непросто.
- *Расход воды.* Чем большее количество воды падает на 1 м ширины слива, тем более мощную бочку следует ожидать.
- *Глубина.* При недостаточной глубине каяк может жестко удариться о дно со всеми вытекающими отсюда последствиями, либо застрять носом в камнях. Вполне возможна ситуация, когда глубина оказывается достаточной для образования мощной бочки, но недостаточной для безопасного приводнения. Обычный многоцелевой каяк при прыжке с 2-метрового слива погружается примерно на 2 м. (Конечно, эта величина зависит от объема каяка, веса гребца, степени аэрации воды, скорости лодки при приводнении и угла приводнения.)
- *Неоднородности бочки.* Если в каком-то месте бочка оказывается слабее и образуется более длинный и пологий язык, это наиболее предпочтительное место для прохождения. Даже если этот язык кажется очень небольшим, воспользуйтесь им: он может оказаться более существенным, чем выглядит со стороны. Значительная его часть может быть скрыта под пеной, выбрасываемой с соседних участков бочки. Проблема для вас будет в том, чтобы правильно попасть в этот язык, поскольку при заходе вы едва ли будете видеть его из-за кромки слива. Выберите себе надежные ориентиры или поставьте сигнальщика.
- *Боковой снос.* Как правило, выйти из бочки проще с той стороны, куда направлен боковой снос. При входе в бочку приготовьтесь сделать крен и опору.

Как правило, отвесное падение воды в глубокий бассейн приводит к образованию опасной глубокой бочки. Однако движение воды и лодки под водопадным сливом имеет две особенности, облегчающие прохождение такой бочки.

- При падении с высокого слива вода рассеивается по большой площади, и только часть ее участвует в образовании бочки. Другая же часть воды при падении совершает работу против этой бочки и тем самым уменьшает ее. Часть воды падает непосредственно в выходную струю. (Однако такие бочки резко усложняются при увеличении расхода воды.) Для сравнения стоит отметить, что с наклонного слива вода падает сплошным потоком, и бочка после такого слива оказывается гораздо более мощной.
- При падении со слива каяк глубоко погружается в воду и во многих случаях попадает в донную струю, проходящую под бочкой. Похожий эффект можно наблюдать, когда каяки малого объема проходят поверхностные бочки, а большие каяки тормозятся в них. Однако в данном случае это не может быть причиной для использования малообъемных каяков в качестве прыжковых, поскольку заклинить каяк под сливом еще более опасно, чем застрять в бочке.

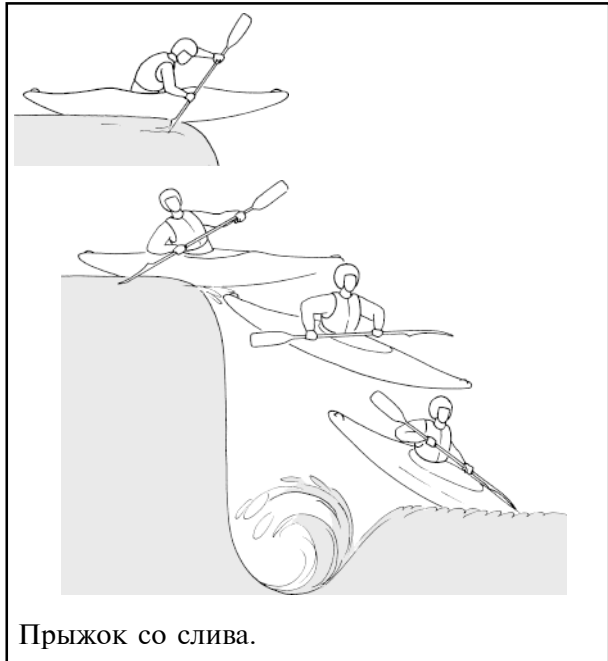
**Прыжок через бочку**

Есть ли в этом паденьи какой-то резон —  
 Я узнаю потом, а пока  
 То валился в лицо мне земной горизонт,  
 То шархались вниз облака.

*В.Высоцкий*

Прыжок, подобный прыжку на лыжах с трамплина, позволяет миновать наиболее сложную часть бочки непосредственно под сливом.

- Разгоните лодку до максимальной скорости.
- Выполняя последний мощный гребок на кромке слива, отклонитесь назад, чтобы разгрузить нос каяка. Это позволит вам замедлить вращение каяка в вертикальной плоскости, которое происходит при отрыве от слива, и совершить прыжок по более пологой траектории. Напрягите мышцы брюшного пресса, как будто вы собираетесь сделать “уголок”; вы должны чувствовать, что ваши бедра отрывают нос каяка от воды.
- Оторвавшись от слива, выпрямите корпус. Старайтесь держать каяк максимально близко к горизонтальному положению.
- Продолжая ритм прямой гребли, установившийся при заходе в слив, приведите противоположную лопасть весла в исходное положение для прямого гребка или низкой опоры. При прохождении небольших сливов — порядка 2 м — вы как раз успеете занять это положение к моменту приводнения и сможете сохранить этот ритм до выхода из бочки. При прыжках с высоких сливов у вас останется некоторое время для свободного полета в таком положении.
- Как только днище каяка и весло коснутся воды, выполните гребок или опору. Корма в этот момент должна быть разгружена. Если вы не перепрыгнули область обратного течения полностью и бочка достаточно мощна, чтобы представлять угрозу для каяка, начинайте немедленно грести вперед до тех пор, пока не выйдете в безопасное место. Если бочка в этом месте невелика, и для вас важнее не задеть дно, сделайте опору.



Прыжок со слива.

Прыжок по пологой траектории и приводнение под острым углом к поверхности воды позволяют уменьшить глубину погружения лодки. Однако это обоюдоострое оружие, и необходимо тщательно рассчитывать точку приводнения. При “недолете” вы приводнитесь именно в той бочке, в которую больше всего не хотели попадать. При “перелете” падение плашмя на невспененную воду или на камни может привести к тяжелым травмам. Безопасное “мягкое” приводнение на днище каяка возможно только на сильно вспененной воде.

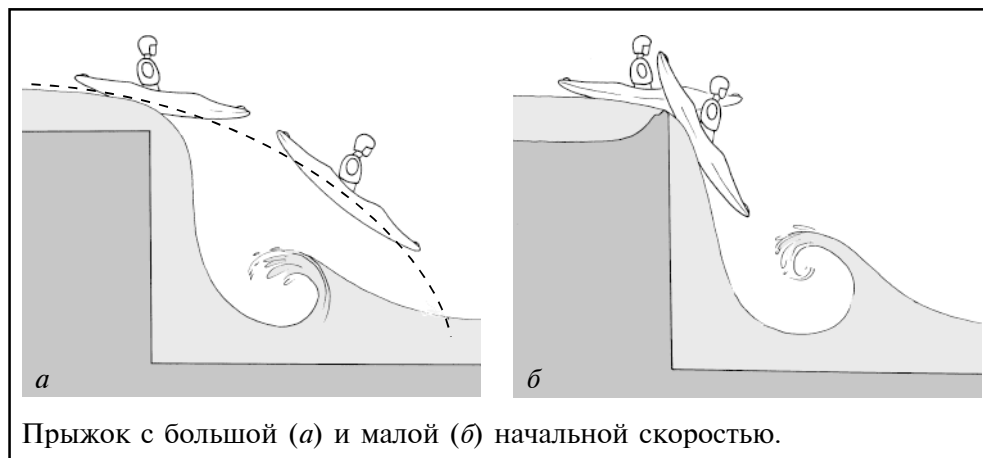
### Прыжок в улове

В зависимости от расстановки камней на конкретном пороге, каякер может иметь возможность прыгнуть со слива по диагонали и приводниться в улове за одним из скальных выходов, ограничивающих слив. Прыжок начинается точно так же, как и в предыдущем случае. Однако после того, как лодка оторвется от кромки слива, немедленно наклонитесь вперед, чтобы в полете она развернулась и вошла в воду носом вниз. Вертикальная скорость лодки будет в этом случае гаситься более плавно.

Дополнительное условие, необходимое для безопасного прыжка — камень, вплотную к которому вы будете прыгать, должен иметь ровную, отполированную потоком поверхность. В противном случае вас могут ожидать неприятные сюрпризы.

### Прыжок без начальной скорости

Если перед сливом совершенно отсутствует место для разгона, или если слив настолько мелководный, что лодка садится на брюхо на кромке слива, каякер вынужден прыгать со слива без начальной скорости. В этом случае лодка разворачивается носом вниз уже на кромке слива и падает практически отвесно. Такой прыжок может выполняться и преднамерен-



но, если поверхность слива чистая, а под ним находится глубокий бассейн с сильно вспененной водой и достаточно безопасной бочкой.

Если бочка небольшая, но и глубина под сливом не внушает твердой уверенности в безопасном нырянии, или выход из-под слива расположен где-то сбоку, то можно развернуть лодку несколько боком на кромке слива и падать с него под углом. В любом случае, при правильном приводнении нос лодки должен войти в воду первым и первым же вынырнуть на поверхность.

При вертикальном падении без начальной скорости с очень крутого слива каяк может, вместо нормального движения под водой по дуге, затормозиться и выпрыгнуть из воды назад, под слив — именно туда, куда вы надеялись не попасть. Такое движение особенно характерно для коротких каяков и для каяков с незначительной подрезкой носа. Поэтому, в частности, современные лодки для экстремального сплава имеют весьма сильную подрезку. Гребец может в некоторой степени способствовать желаемому движению лодки, если в момент входа в воду отклонится назад и максимально разгрузит нос.

### **Наклонный слив с “трамплином”**

Если слив не отвесный, а наклонный, то оторваться от него достаточно трудно. Однако можно использовать для этой цели выступы на дне слива. Естественно, при таком варианте прохождения их следует просмотреть особенно тщательно.

Если поверхность воды в районе выступа гладкая и невспененная, это означает, что сам выступ имеет гладкую и округлую форму. С таких выступов можно вполне безопасно прыгать при глубине не менее 10–15 см.

Вспененная вода и воздушная полость ниже выступа показывают, что выступ имеет неправильную форму, острые края и направлен по течению. При достаточной глубине его можно считать более или менее безопасным.

Сильно вспененный поток со всех сторон выступа, веер брызг, “петушиный хвост” — признаки острого выступа неправильной формы, ориентированного против течения. Именно такие выступы наиболее опасны. Они могут либо заклинить каяк, либо буквально вспороть его нижнюю часть (и вашу тоже). Такие выступы следует обходить в любом случае.

### **Поворот на отбойном валу**

Прохождение сложных ломаных сливов основано на использовании отбойных валов, которые возникают на поворотах слива. Прыжок с первой ступени слива заканчивается на отбойном валу. В момент приводнения гребец отклоняется назад, чтобы разгрузить нос и ускорить разворот в новом направлении. Развернувшись, каяк оказывается расположен дном к валу и отражается от него. При дальнейшем падении гребец может поддерживать равновесие, опираясь на этот вал.

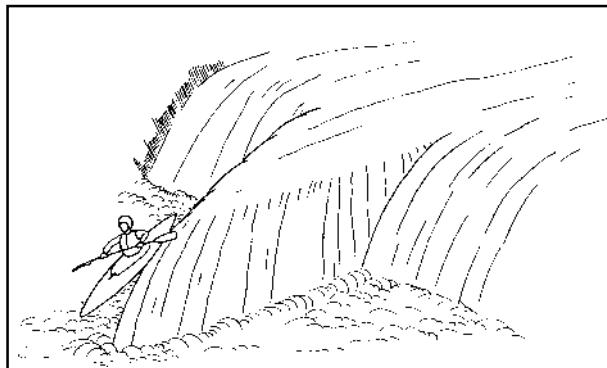
Естественно, при просмотре такого слива необходимо обратить особое внимание на то, чтобы скала с внешней стороны поворота не имела карманов.

### Отбойные валы на лестничном сливе

Беспорядочный многоступенчатый наклонный слив можно рассматривать как шиверу-горку с очень крутым падением. При прохождении такого слива каяккер может последовательно отражаться от отбойных валов, образуемых выступами дна слива. Однако при таком стиле прохождения велика опасность заклинивания лодки на очередном выступе, если каяккер неправильно оценит его.

### V-образный или подковообразный слив по течению

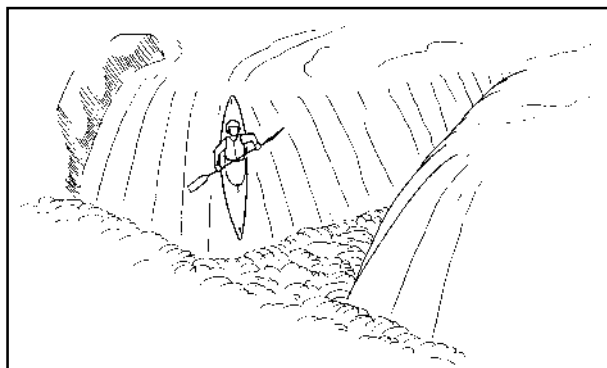
После такого слива, как правило, основная струя выходит из бочки под вершиной выступа, поэтому прохождение через вершину наиболее просто. Такая линия движения выгодна еще и тем, что предоставляет каяккеру больше места для разгона перед прыжком.



Прохождение V-образного или подковообразного слива, расположенного по течению.

Предельным случаем такого слива можно считать крупный обливной камень, покрытый толстым слоем воды. За таким камнем, как правило, образуется глубокая жесткая бочка, и прыжок прямо через вершину камня, вероятно, является наиболее разумным из маршрутов *через* камень.

### V-образный или подковообразный слив против течения



Прохождение V-образного или подковообразного слива, расположенного против течения.

Под такими сливами обычно образуется мощный котел, а дно засорено обломками. Наиболее простой вариант прохождения — прыжок по диагонали слива у основания буквы “V” или подковы с одной или с другой стороны. Такой прыжок позволяет миновать основную часть котла. Погрузив нос лодки в край котла, приготовьтесь

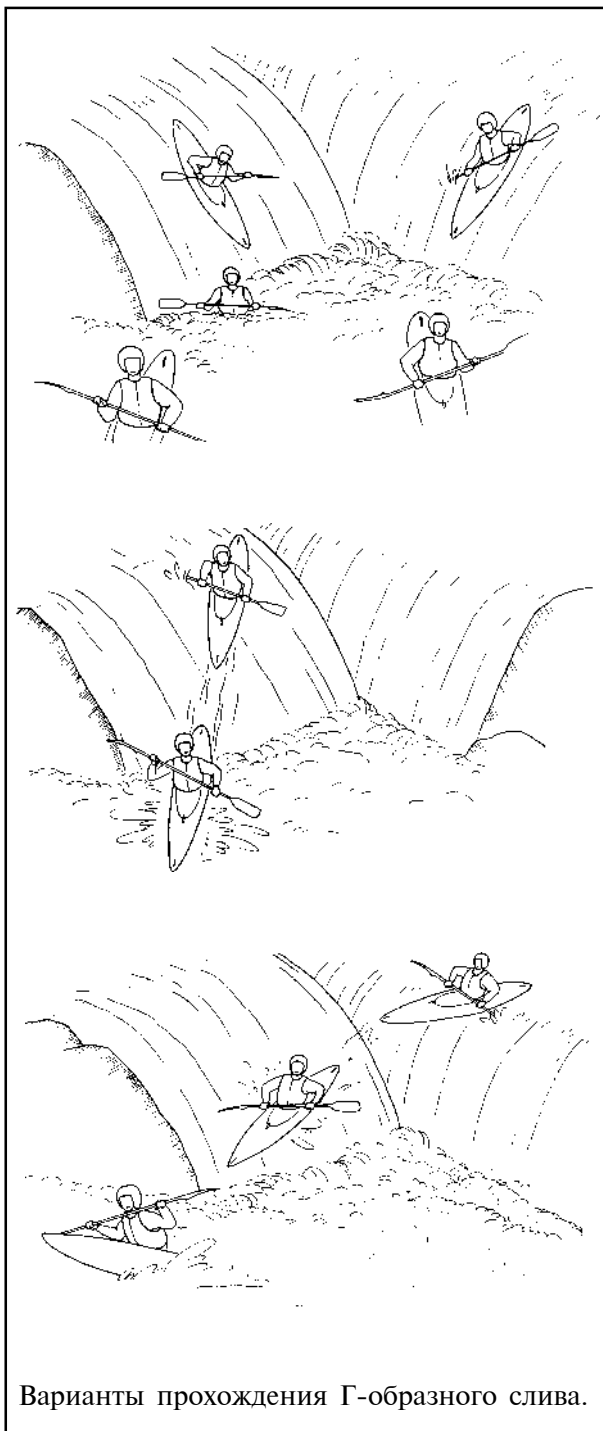
сделать крен от слива, чтобы поймать днищем струю, выходящую из-под котла.

### Г-образный слив

Наиболее надежный маршрут в таком сливе — по боковой (верхней) струе. При входе в бочку следует задать крен и подготовиться выполнить опору, поскольку бочка имеет значительный боковой снос.

Если каякер по каким-либо причинам не желает заходить в слив по этой струе, он может пройти этот слив и по основной (нижней) струе, оставаясь в стороне от сбойки. Но для такого прохождения он должен быть в состоянии уверенно преодолеть бочку под этой частью слива. В противном случае ему придется пройти всю бочку полностью: поперек основного слива под сбойку, оттуда поперек всего бокового слива — к концу бочки.

Наконец, бочку можно миновать совсем, если пересекать боковой слив по диагонали на большой скорости или прыгать с него в этом направлении. Возможен и более сложный прыжок: с основного слива, минуя сбойку, на боковой и далее, сохраняя поступательное движение — по диагонали бокового слива к его нижнему по течению краю.



Варианты прохождения Г-образного слива.



### Наклонный слив со сбойкой

Прохождение такого слива в известной степени похоже на прохождение обычной сбойки, и здесь действуют те же правила. Если каяк заходит в слив между сходящимися струями, он неизбежно будет притоплен и перевернут одной из них. Правильное решение — начинать заход из одной струи вдалеке от сбойки и входить на сбойку

под большим углом. Тогда обе струи ударяют в один борт каяка, и при правильном крене моментально выталкивают его вниз по течению. Такой метод прохождения можно применять до тех пор, пока сумма требуемого угла крена и угла наклона самого слива не превышает  $90^\circ$ .

### ТЮЛЕНИЙ СТАРТ

Прыжок на каяке с берега или с моста — это и удобный вариант отчаливания в сложных местах, и упражнение для обучения прыжкам с водопадных сливов. Правда, следует сразу же оговориться: каркасно-поддувные лодки позволяют стартовать таким образом только с травянистых берегов, а приводнения с высоты более 2–3 м практически не выдерживают. Поэтому для большинства наших каякеров и тюлений старт, и прохождение водопадов пока остаются экзотическими трюками.

Достоинство тюленьего старта как метода отчаливания в том, что каякер может спокойно залезть в лодку и задраить юбку, не опасаясь, что за это время струя вынесет его из улова или унесет весло. Он может спокойно ждать, не тратя свои силы, пока не поступит окончательный сигнал о начале прохождения. Наконец, в некоторых особо сложных каньонах другой вариант старта просто невозможен.

После того, как вы готовы к старту, оттолкнитесь от берега рукой с одной стороны и веслом — с другой. Если оттолкнуться посильнее, можно получить большую начальную скорость для прыжка; в этом отношении для тюленьего старта верно все, что было сказано ранее относительно прыжков с водопадов. С другой стороны, можно осторожно сползти по склону, удерживаясь руками и начиная собственно скольжение как можно позже. В этом случае реальная высота, с которой выполняется прыжок, окажется меньше.

Основное отличие тюленьего старта от прохождения водопадных сливов состоит в том, что приводнение совершается практически всегда на

сплошную воду, а не на пену. Поэтому каяк должен входить в воду носом вертикально или под углом, но ни в коем случае не падать на нее плашмя. Приводнение на днище чревато серьезными травмами даже при прыжке с небольшой высоты. (Напомним, что и оборудование кокпита амортизирует удары в направлении нос-корма и почти не амортизирует их в направлении дно-дека.)

Другая особенность, не столь непременная — это малая начальная скорость прыжка. Здесь также следует соблюдать осторожность. При старте без начальной скорости с высокого отвесного берега или с моста лодка на кромке обрыва разворачивается носом вниз. Это вращение может по инерции продолжаться в полете, и в конце концов каяк падает на воду кверху дном. В зависимости от того, каким образом он реально приводнится — под острым углом или плашмя — результат может варьироваться от легкого психологического дискомфорта до серьезной травмы. Поэтому желательно выбирать для тюленьего старта гладкую наклонную плиту, по которой лодка может разогнаться, прежде чем оторвется от ее края.



Тюлений старт с высокого берега без начальной скорости может иметь нежелательный результат.

## СНАРЯЖЕНИЕ ДЛЯ ПРЫЖКОВ

### Каяки

Лодка для прыжков с водопадов и для тюленьего старта должна иметь полные обводы носа и кормы. Для остроносых лодок велик риск заклинивания в камнях, что может привести к самым тяжелым последствиям. Сверхкороткие каяки фактически падают с большей высоты и входят в воду с большей скоростью. Однако эти лодки более устойчивы в процессе приводнения. Кроме того, если при старте лодка долго скользит со скального берега, сверхкороткие каяки имеют наименьшие шансы задеть носом за выступ скалы и развернуться нежелательным для гребца образом.

### Пяточная платформа и подвесная система

Основная опасность, угрожающая гребцу при правильном выполнении прыжка — это удар носом о дно или камни. Даже при нормальном приводнении лодка сильно тормозится, и необходим хороший упор, чтобы пере-

дать необходимое усилие на тело гребца (иначе он просто провалится в нос лодки). Именно поэтому пяточные упоры становятся в данном случае самой важной деталью снаряжения.

Простые системы, типа педалей или подпружиненной перекладки, малопригодны для прыжковых лодок. Их можно несколько усовершенствовать, наклеив на них прокладки из пенополиэтилена, однако в любом случае они позволяют выполнять только небольшие прыжки и создают угрозу серьезной травмы при неудачном приводнении.

Основной тип пяточных упоров для прыжковых лодок — жесткая платформа с пенополиэтиленовой подушкой толщиной 50–70 мм. Ноги гребца опираются на эту платформу всей ступней. Сама платформа крепится на двух металлических направляющих, допускающих регулировку. У некоторых лодок направляющие имеют изогнутую форму и при нагружении платформы несколько разгибаются, поглощая энергию удара. Встречаются и более сложные амортизаторы.

Простое и очень надежное решение — заполнение всего носа каяка пенополиэтиленовыми блоками, играющими одновременно роль амортизатора, силового элемента (пиллерса) и емкости непотопляемости. Блоки вырезаются по форме поперечного сечения лодки и выкладываются до тех пор, пока не будет получено оптимальное положение для данного гребца.

### **Амортизация коленных упоров**

При носовом ударе тело гребца стремится соскользнуть с сиденья вперед, а ноги — согнуться в коленях. Нагрузка на колени гребца и упоры в этот момент очень велика. Поэтому упоры должны иметь амортизирующую подкладку — особенно, если гребец упирается в них именно коленями, а не бедрами.

### **Носовой амортизатор**

Нос и корма полиэтиленового каяка особенно уязвимы, поскольку при изготовлении лодки очень сложно обеспечить достаточное количество материала в этих областях. Поэтому некоторые модели каяков имеют сменные оконечности, которые крепятся с помощью болтов или шурупов. К другим каякам выпускаются литые резиновые амортизаторы.

### **Каска**

При обычном сплаве каска защищает голову гребца от ударов о камни в основном под водой. Но при сплаве по очень маловодным речкам возможны гораздо более жесткие удары о надводные камни. Поэтому каска для такого сплава должна удовлетворять намного более высоким требованиям. Это относится и к тому, насколько полно она закрывает голову, и к ее подгонке для конкретного гребца, и к ее амортизации, и к ее креплению. Для прыжков с высоких, маловодных водопадов крайне желательно иметь интегральный шлем, полностью защищающий лицо.

### Налокотники

Для сплава по очень маловодным речкам нужны налокотники. В противном случае удачный удар локтем о камень может вывести гребца из строя в самый неподходящий момент. При прохождении маловодных, насыщенных камнями речек выработался даже особый прием экстремального сплава — поворот на локте, который можно считать преднамеренным и управляемым навалом на камень. Он используется и для торможения лодки, и для того, чтобы направить ее в нужную сторону. Естественно, для такого маневра налокотники абсолютно необходимы.

### К-2: ТУПИК ЭВОЛЮЦИИ ИЛИ ВЫСШАЯ СТУПЕНЬ?

Для сердца — не для овец —  
На два голоса петь...

*А. Вознесенский*

Двухместную лодку с каячной посадкой гребцов можно называть и двухместным каяком, и байдаркой — суть ее от этого не меняется. Когда-то они были очень популярны среди наших туристов, но постепенно их вытеснили другие суда, и сейчас их можно видеть только на самых простых маршрутах. Случайно ли это? И какое отношение это имеет к каякам?

Для сплава на байдарке (будем называть ее так) всегда были, есть и будут необходимы две неперенные вещи: эффективная работа каждого гребца в отдельности и слаженная работа обоих гребцов вместе. (Едва ли можно усомниться, что это же относится и к другим многоместным судам.) Но *научиться* управлять лодкой, плавая исключительно на байдарке, невозможно, как минимум, в силу следующих причин:

- С точки зрения обучаемого, байдарка — это “черный ящик” с двумя или тремя входами (сам обучаемый, капитан и поток) и одним выходом, причем обучаемый может контролировать только один вход из трех. Более того, он, как правило, помещается на переднем сидении и не видит ни положения всей лодки в потоке, ни действий капитана. Таким образом, он лишен возможности не только управлять двумя другими входами “черного ящика”, но даже наблюдать за ними.
- Тяжелое, инертное судно сглаживает и усредняет все воздействия на него, и проследить за результатом каждого конкретного действия гребца очень сложно.
- Капитан вольно или невольно берет основную часть управления лодкой на себя и машинально исправляет большую часть ошибок обучаемого (хотя бы потому, что переворачиваться им приходится вместе). Объяснять обучаемому все его ошибки в реальном времени принципиально невозможно, а после сплава — бессмысленно. Большинство тонких эффектов вообще невозможно точно описать словами — обучаемый должен почувствовать их собственным телом.

В такой ситуации для обучаемого оказывается практически невозможно разобраться во взаимосвязях между своими действиями и движением лодки. Таким образом, он обречен вечно оставаться на уровне начинающего гребца и не имеет никаких шансов повысить свое мастерство.

Нетрудно понять, что второе условие успешного сплава — слаженность экипажа — недостижимо без первого. Сплав на многоместном судне — не менее, а *более* сложное дело, чем сплав на каяке или каноэ-одиночке. Помимо того, что каждый гребец должен правильно выполнить свою часть работы, все они связаны друг с другом определенными ограничениями: все их действия должны быть согласованы по замыслу и очень точно синхронизированы во времени. Эффективно работать при таких ограничениях намного сложнее, чем управлять одноместной лодкой, где гребец зависит только от самого себя. Только очень наивный или очень некомпетентный человек может надеяться освоить вторую ступень — групповую технику экипажа — не преодолевая предварительно первую, основную, ступень — индивидуальную технику гребца на одноместной лодке. Никакие попытки составить сильный экипаж из двух слабо подготовленных гребцов не могут привести к успеху. Столь же невозможно освоить индивидуальную технику, плавая на многоместном судне. Самостоятельно выйти из этого порочного круга не может ни байдарка, ни катамаран, ни рафт, ни любое другое изделие, придуманное туристской фантазией.

С другой стороны, для каякера, успешно овладевшего индивидуальной техникой, двухместная лодка — логичный, хотя и совершенно необязательный, вариант дальнейшего совершенствования своего мастерства. Для успешного сплава на байдарке необходимо обратить внимание на те же два обстоятельства:

**Индивидуальная подготовка гребцов.** У *обоих* членов экипажа она должна быть достаточной для прохождения выбранного маршрута или порога. Как и в любой сложной системе, возможности всей системы определяются возможностями ее наиболее слабого звена; применительно к данному случаю, это означает, что маршрут не должен превосходить технические возможности *менее* опытного гребца (матроса).

**Слаженность действий гребцов.** Основная часть управления лодкой выполняется на уровне низших двигательных рефлексов, а не на уровне сознания. Поэтому заведомо бесполезно согласовывать действия гребцов с помощью словесных команд. Но, с другой стороны, совершенно очевидно, что если оба гребца действительно управляют лодкой, то они должны делать это согласованно. За исключением телепатической связи, единственный способ для этого — определить роль одного из гребцов как ведущего, а другого — как ведомого. Секрет слаженной работы состоит в том, что ведущим должен быть *менее* опытный гребец. Общая схема управления лодкой выглядит следующим образом:

- Капитан словесными командами указывает глобальные маневры лодки (“После треугольного камня встаем в улово”) или вариант выполнения маневра (“Эти валы проходим лагом”). Желательно при этом воздерживать

ваться от употребления нецензурных выражений, поскольку матрос может быть дамой.

- Матрос выполняет свою часть маневра независимо от капитана.
- Капитан использует свой запас мастерства для того, чтобы подстроить свою часть маневра под работу матроса. Из всех возможных вариантов своих действий он выбирает тот, который должным образом дополняет данные действия матроса, и точно синхронизирует свои действия с действиями матроса. Именно для этой цели капитану более естественно находиться на заднем сидении, откуда он может видеть действия матроса и положение всего судна в потоке. Однако при правильно подогнанных упорах опытный гребец вполне может в достаточной степени чувствовать движение лодки без помощи зрения. В таком случае он может исполнять роль капитана, находясь на переднем сидении.

Следует еще раз подчеркнуть, что роль ведомого гребца более сложна, поскольку практически всю работу по согласованию действий выполняет именно он — помимо своей собственной части маневра. Если возложить ее на менее опытного гребца, он просто не сможет справиться с этой задачей в таком темпе, который будет навязывать ему капитан; одновременно, уделяя слишком много сил согласованию действий, он не сможет правильно выполнять свою собственную работу. В результате управлять лодкой будет фактически один капитан — что, как правило, и происходит.

Примером управления лодкой по приведенной схеме может быть эскимосский переворот, описанный в третьей главе. Другой, наиболее очевидный и наиболее наглядный пример — это элементарная прямая гребля на гладкой воде: капитан вынужден подстраиваться под ритм матроса, чтобы их работа не превратилась в драку веслами.

Таким образом, техника сплава на двухместной лодке представляет собой вполне естественную надстройку *над* техникой одиночного гребца, и при последовательном освоении сначала индивидуальной техники, а потом — слаженности действий экипажа в целом позволяет управлять лодкой типа К-2 почти столь же эффективно, как и К-1. Правда, при этом сохраняются некоторые принципиальные недостатки, присущие байдарке — динамические, конструктивные и организационные. Однако основная проблема байдарки — несогласованная работа гребцов — при таком подходе оказывается вполне разрешимой. Вероятно, именно поэтому двухместные лодки, особенно игровые, сейчас быстро приобретают популярность за рубежом. Едва ли можно сомневаться, что только широкое освоение серьезной каячной техники может стать первым шагом к возрождению двухместной байдарки и в нашей стране.

## Глава 6

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Основное спасательное снаряжение:

1. Спасконец
2. Страхующая лодка
3. Мозги.

*W. Nealy, "Kayak"*

Каяк принято считать более опасным судном, чем, например, байдарка с опытным капитаном или катамаран, поскольку он легче переворачивается в руках неопытного гребца. Однако на самом деле это имеет лишь косвенное отношение к безопасности. Техническая подготовка гребца в любом случае должна быть такой, чтобы он *не* переворачивался на данном маршруте. Именно поэтому безопасность сплава начинается с выбора маршрута, соответствующего вашим возможностям, а стремление любой ценой пройти как можно более сложный маршрут — первый шаг к тому, что эта цена может оказаться слишком дорогой.

Сплав по бурной воде представляет опасность для жизни и здоровья гребцов на любом судне. Однако только сплав на каяке и построенный *на его основе* сплав на многоместных судах формирует единую многоступенчатую систему безопасности, начиная от степени объективной опасности данного маршрута и кончая психологической готовностью каждого гребца самостоятельно активно действовать в аварийной ситуации. Именно поэтому каяк *менее* опасен, чем любое другое судно.

## ВЫБОР МАРШРУТА

Первая ступень обеспечения безопасности — это правильный выбор маршрута. Для того, чтобы сплав был достаточно безопасным, его сложность не должна превышать уровень технической подготовки гребца. Однако для того, чтобы он был интересным, он должен соответствовать возможностям гребца (экипажа) и лодки *в целом*. Для большой пассивно-устойчивой лодки эти критерии сильно различаются — именно на величину возможностей самой лодки. Поэтому любой маршрут будет либо неинтересен, либо опасен. Это провоцирует опасную гонку: больше судно — скучно — сложнее река — страшно — еще больше судно и т.п. По существу, происходит соревнование не между рекой и гребцом, а между рекой и объемом лодки, и гребец участвует в нем тем меньше, чем выше уровень этого соревнования. Чтобы получить от реки больше, он выбирает более сложную реку, затем для безопасности делает еще большую лодку, и т.п.; в результате его роль, наоборот, становится еще меньше.

Каяк позволяет избежать втягивания в этот порочный круг именно потому, что его собственные возможности, действительно, невелики, и успех прохождения определяется, прежде всего, правильной работой гребца. Он использует реку максимально эффективно и позволяет гребцу получить желаемые ощущения на более простой реке. Как правило, такая река одновременно и более безопасная. И сложность реки, и ее опасность в данном случае выбираются согласно одному критерию — мастерству самого гребца.

Наконец, только на одноместной лодке результат прохождения адекватно отражает уровень мастерства конкретного гребца. Это позволяет гребцу объективно оценить свои возможности и выбрать для себя посильный маршрут. На судне большого объема экипаж без каячной подготовки может оценивать свои силы только как разность двух больших, близких друг к другу величин — сложности реки и возможностей лодки; ошибка такой оценки может быть весьма значительной, а определить вклад каждого гребца в общий результат еще сложнее. Поэтому большинство гребцов, не прошедших школы сплава на каяках, даже не осознают, насколько большой опасности они себя подвергают.

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ГРЕБЦА КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

В предыдущих главах уже неоднократно подчеркивалось, что освоить приемы управления судном можно только на каяке. Каяк — единственное по-настоящему эффективное учебное судно; многоместная лодка сама по себе не учит ничему. С другой стороны, именно способность гребца контролировать движение судна определяет безопасность сплава по конкретной реке. Поэтому каякер имеет заведомо более предпочтительные шансы на то, чтобы благополучно закончить сплав. Если же возникает опасная ситуация, то каякер тем более может направить ее в нужном направлении с большей вероятностью, чем гребец без каячной подготовки.

Это относится и ко всем вариантам нештатного сплава — с перевернутым судном, с веслом и без них. Именно в этих ситуациях наиболее отчетливо проявляются все навыки, которые формируются на каяке — умение быстро читать воду, использовать малейшие неоднородности потока для выполнения требуемого маневра, эффективно и экономно управлять своим движением, контролировать свое дыхание и многие другие. Более того, эти навыки закрепляются на уровне низших мышечных рефлексов, поэтому каякер способен выполнять необходимые действия даже в полубессознательном состоянии. После нескольких оверкилей, которыми мне едва ли следует гордиться, я могу сказать вполне определенно: если бы не опыт, полученный на каяке, я бы вряд ли дожил до написания этой книги.

## САМОСТРАХОВКА ЭСКИМОССКИМ ПЕРЕВОРОТОМ

Способность восстановить контроль над лодкой в случае оверкиля — уникальное свойство каяка и каноэ. Более того, это наиболее эффективный способ страховки. Умеренно тренирующийся гребец успешно выполняет переворот примерно в 90% случаев. (Если, конечно, у него не вырабатывается психологическая установка на немедленное катапультирование в случае оверкиля.) Опытный гребец покидает лодку только в исключительных ситуациях, таких как потеря или поломка весла в середине сложного порога. Такого высокого процента успешных сбрасываний не обеспечивает никакой другой способ страховки.

## САМОСТРАХОВКА ПЛОВЦА В ПОРОГЕ

### Движение с лодкой

Если вы покинули судно и продолжаете сплав на спасжилете, то, как правило, наиболее предпочтительный вариант — удерживать лодку и весло. К этому надо стремиться в большинстве случаев, и для этого необходимо отрабатывать правильную технику покидания судна. Этим вы не только облегчите работу спасателей и оградите себя от материального ущерба, но и получите в свои руки хорошие инструменты для успешного завершения сплава. В конце концов, бросить их вы еще успеете, а поймать однажды упущенное — едва ли.

Первое, что необходимо сделать пловцу — решить, нужно ли переверачивать лодку. На каменистом, относительно простом участке лучше поставить лодку на ровный киль, поскольку дека и кокпит лодки более уязвимы, чем днище. (Особенно это относится к каркасно-поддувным лодкам.) На мощной, чистой воде, где валы будут постоянно заливать открытый кокпит, наоборот, лучше держать лодку перевернутой. Если надувные баллоны в лодке отсутствуют или повреждены, ее в любом случае надо удерживать в перевернутом положении. Практически бессмысленно пытаться контролировать положение лодки при сплаве в сложном пороге. Наконец, действия пловца зависят от общего плана действий его самого и спасателей.

Чтобы перевернуть лодку, пловец либо берет за край кокпита и поднимает ближний к себе борт, либо обхватывает лодку поперек днища, поднимает дальний от себя борт и своим весом притапливает ближний. Первый способ удобнее при большом спасжилете, второй — при маленьком. Желательно задержать лодку в среднем положении, чтобы по возможности слить из нее воду.

Вторая задача пловца — перейти к носу или корме лодки и надежно взяться рукой за рукоятку или обвязку. Отсюда вы можете управлять положением лодки в потоке. При подходе к камням и другим препятствиям необходимо оставаться выше лодки по течению.

Дальнейшие действия могут быть различными в зависимости от подготовки пловца, его работоспособности в конкретной ситуации, сложности и опасности препятствия. В частности, вы можете:

- Толкать или буксировать лодку к берегу, держа ее за носовую или кормовую рукоятку или обвязку. Весло удерживается в этой же руке, параллельно лодке. Ноги работают так же, как при плавании брассом, и используют касания дна для того, чтобы оттолкнуться в нужном направлении. Свободная рука гребет по-собачьи.
- Зайдя строго с носа или с кормы, взяться двумя руками за борта, подтянуться и вползти на лодку. Весло при этом либо удерживается в одной руке параллельно лодке, либо зажато между лодкой и телом гребца. Нос или корма лодки притапливаются и пропускаются между ногами. Подтянитесь еще раз, чтобы оказаться посередине лодки. Лежа на лодке, гребите веслом или руками; если лодка поставлена на ровный киль, а весло вам мешает, положите его в кокпит.
- Если лодка поставлена на ровный киль, то можно сесть на сиденье и грести к берегу. При маленьком кокпите ноги остаются на деке; если же кокпит достаточно велик, вы можете полностью сесть в нормальное положение.
- При подходе к надежному улову втолкнуть в него лодку и затем зайти самому.

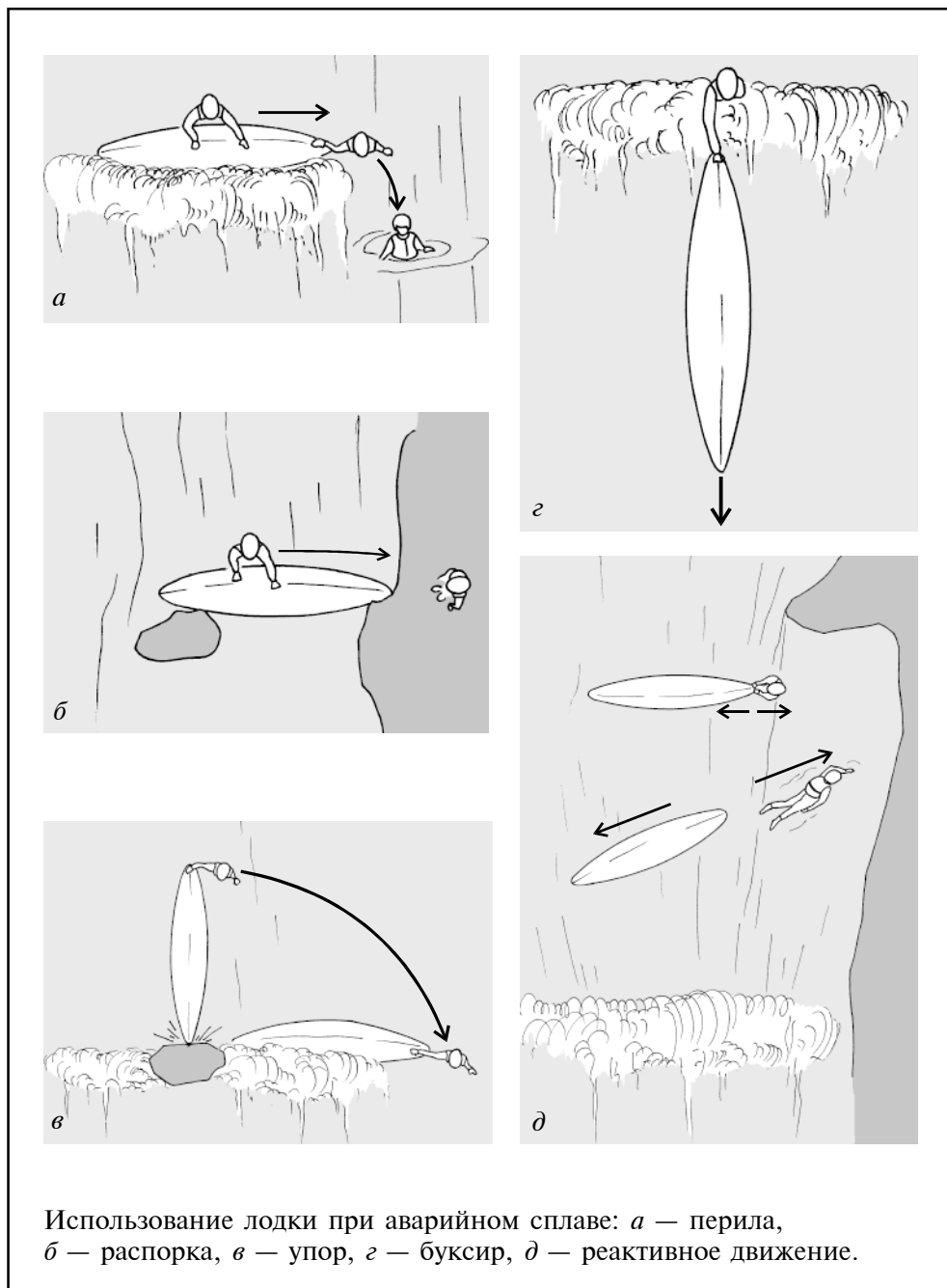
В любом случае вы должны активно действовать, а не ждать, пока река выбросит вас на берег. Хотя улова и имеют свойство улавливать всякий мусор, плывущий по реке, но то улово, которое предназначено именно для вас, может находиться на много километров ниже по течению.

### Особые способы использования лодки

Помимо своего основного назначения, лодка может использоваться и в качестве инструмента для аварийного завершения сплава. Вот некоторые наиболее типичные примеры.

- *Перила.* Передвигаясь вдоль лодки, вы можете в некоторой степени изменять свое положение в потоке. Этот прием достаточно эффективен, если лодка удерживается на месте — например, находится в бочке или закинута в камнях.
- *Распорка.* Вы можете преднамеренно заклинить лодку в проходе шириной 2–3 м, где вы не могли бы удержаться руками, и перебраться по ней на берег или на камни. Не пытайтесь делать это на сильном течении!
- *Упор.* Нос лодки упирается в камень, пловец находится у кормы, выше по течению. Из этого неустойчивого положения поток разворачивает лодку на 90°, при этом пловец смещается вбок на длину корпуса лодки.
- *Буксир.* Пловец удерживается, например, в бочке, а лодка случайно или преднамеренно направлена так, что проходит эту бочку. Оказавшись на выносном течении, она вытаскивает за собой пловца.

- *Рабочее тело для реактивного движения.* Если вы решили, что пора бросить лодку, оттолкнитесь от нее как можно сильнее. Тогда вы сможете получить максимальный импульс в нужном вам направлении.



### Когда надо бросать лодку

Можно назвать три основных ситуации, когда вы должны сознательно бросить лодку, чтобы спасти свою жизнь. Это те случаи, когда вы не можете выбраться на берег вместе с ней.

- Попадание в карман, под завал и т.п. Если завал не сплошной, а лодка осталась на струе — не торопитесь, возможно, ее пронесет мимо, и она вытащит вас. Но если она оказалась под завалом вместе с вами, бросайте и лодку, и весло и пытайтесь выбраться по подводной стороне завала вверх, вниз или вбок по течению. Иногда это удается.
- Попадание в жесткую бочку. Если бочка удерживает вас вместе с лодкой, постарайтесь оттолкнуться от лодки вниз, чтобы углубиться в донную струю. С другой стороны, такой вариант действий часто бывает весьма спорным. Если вы не сможете поднырнуть под бочкой, то для вас было бы более предпочтительно оставаться в ней вместе с каяком.
- Угроза попадания в следующий порог, водопадный слив или другое опасное препятствие. Бросайте лодку и спасайтесь самостоятельно — но принять это решение надо вовремя, чтобы успеть выбраться на берег до опасного места. Лодку, может быть, найдете потом: хороший полиэтилен выдерживает значительно больше, чем человеческая плоть.

### Движение с веслом

При достаточном объеме спасжилета пловец с веслом представляет собой вполне самоходное судно и может в той или иной степени выполнять те же гребки, которые он выполнял на каяке. Особенно актуальны в данной ситуации прямая гребля, обратная гребля, прямое притяжение и зацеп. Правильно выполненный зацеп намного увеличивает ваши шансы зайти в нужное улово. Для придания своему телу поступательной скорости не забывайте работать ногами а-ля брасс или отталкиваться ото дна.

При малом объеме спасжилета пловец погружен в воду сильнее, и работать веслом становится менее удобно. Если вам удобнее грести руками, по возможности толкайте весло перед собой или выбросите его на берег.

### Движение без весла

В зависимости от вашей комплекции, объема спасжилета и умения плавать, вам может быть удобнее плыть без помощи весла кролем или брассом. Брасс более предпочтителен, поскольку позволяет следить за обстановкой и координировать свои действия и свое дыхание сообразно ситуации.

Наконец, если вы полностью обессилены и не способны самостоятельно перемещаться в воде, перевернитесь на спину, ногами вниз по течению. Используйте ноги для того, чтобы амортизировать удары о камни и отталкиваться от них в нужную сторону. При входе в глубокую бочку сгруппируйтесь, чтобы уменьшить вероятность травмы или заклинивания в камнях.

## СТРАХОВКА ПЛОВЦА В ПОРОГЕ

### Выбор места для страховки

Как уже отмечалось, основной способ страховки для каякера — это эскимосский переворот. Его следует выполнять во всех случаях, за исключением тех, когда он заведомо невозможен (например, потеря весла) или заведомо не позволяет гребцу восстановить контроль над лодкой (оверкиль в чрезмерно сложном для данного гребца пороге). Только после того, как эскимосский переворот не удался и гребец покинул судно, в действие вступают остальные методы страховки.

Поэтому первое, на что следует обратить внимание — это выбор места для страховки. Независимо от выбранного способа, зона страховки должна начинаться не там, где возможен оверкиль, а там, где гребец реально покинет лодку. В отличие от всех остальных судов, для каяка эти две точки могут быть очень далеки друг от друга. Естественно, при организации страховки необходимо учитывать реальную обстановку на конкретном пороге и опасность попадания в следующее препятствие. В равной мере необходимо учитывать индивидуальные наклонности каждого каякера: встает ли он до успеха, или делает только одну попытку, или не пытается вставать вовсе. В зависимости от этого страховка может располагаться совершенно по-разному для каждого проходящего порог гребца.

### Активная страховка каяками

После эскимосского переворота это второй по надежности способ страховки. Он также является наиболее распространенным, поскольку явно или неявно применяется при прохождении препятствий походным порядком.

Страховка каяком весьма трудоемка, поэтому крайне желательно иметь наготове не одну, а две или три лодки. В этом случае одна из них может взять пловца, другая — каяк и третья — весло, особенно если все эти предметы плывут порознь. Однако роль каждого из спасателей должна быть четко определена и сообщена пловцу, иначе они будут только мешать друг другу. Поскольку заранее предугадать, что и как именно придется вылавливать, достаточно сложно, один из спасателей должен явным образом командовать действиями остальных и самого пловца.

При предварительной постановке такой страховки необходимо просмотреть участок реки ниже по течению и определить план действий страхующих судов, возможные места причаливания и т.п. Хотя в реальной ситуации этот план почти неизбежно потребует значительных изменений, он предоставляет, по крайней мере, более или менее определенную основу для дальнейших действий.

Основные варианты действий страхующих лодок следующие:

- *Буксир*. Пловец держится рукой за носовую или кормовую рукоятку страхующей лодки и гребет ногами; спасатель буксирует его к берегу. Другой

рукой пловец может удерживать свою лодку за нос или корму, но буксировать такую цепочку крайне тяжело.

- *Перевозка на деке.* Пловец вползает на нос или корму страхующего каяка и ложится на деку. При этом он может удерживать весло, но лодку ему придется бросить. Каяк с таким грузом ведет себя довольно неустойчиво, но доставить пловца на берег удастся быстрее. На больших лодках для автономного сплава этот метод работает вполне эффективно.
- *Спасательная платформа.* Если спасатель не в состоянии быстро доставить пловца на берег, но последующая часть препятствия не представляет большой опасности, он может пройти это препятствие вместе с пловцом и причалить к берегу ниже порога. Пловец при этом находится возле носа или кормы лодки и использует ее для того, чтобы надежнее удерживаться на поверхности. Спасатель выполняет лишь минимально необходимые маневры для того, чтобы обойти наиболее опасные места.
- *Частичная эвакуация.* Если спасатель оказывается не в состоянии доставить пловца на берег и им обоим угрожает попадание в следующий порог, опасный для них обоих, то самое большее, что он может сделать в такой ситуации — это вывести пловца на более безопасную линию движения и покинуть его. В любом случае страховка не должна усугублять сложившуюся ситуацию; упустить одного человека в порог — это все-таки лучше, чем двух.
- *Толкач.* Простейший способ поймать упущенную лодку — толкать ее к берегу, упираясь в нее носом каяка строго посередине. Если упереться в нее ближе к носу или к корме, она начнет разворачиваться, и вы проскочите мимо нее. Главная задача спасателя — столкнуть аварийную лодку с основной струи; после этого его работа значительно упрощается.
- *Буксировка лодки.* Для этого необходимо иметь наготове короткую петлю из стропы, снабженную карабином. (Ее можно держать в кармане спасжилета или застегнуть вокруг пояса.) Защелкнув карабин на рукоятке или обвязке аварийной лодки, спасатель надевает петлю на одно плечо и буксирует лодку к берегу.
- *Перевозка весла.* Догнать и подобрать упущенное весло обычно не представляет труда, но что делать с ним дальше? Самый удобный способ перевозки весла — положить его вдоль деки и задать небольшой постоянный крен в противоположную сторону, чтобы весло скатывалось с деки только в ту сторону, куда его не пустит ваш корпус. В таком положении вы осторожно причаливаете к берегу.

При буксировке пловца необходимо обратить особое внимание на вход в улово. В этот момент пловец может быть притоплен на сбойке или просто не удержать корму буксирующей лодки. Если это случилось, оставайтесь в улове и смещайтесь вдоль сбойки вниз по течению, чтобы снова подать пловцу корму, как только он покажется на поверхности. Иногда пловец сознательно отпускает лодку, считая, что сможет зайти в улово самостоятельно. Это грубая ошибка, которая часто вынуждает начинать спасработы заново. Пловец

ни при каких обстоятельствах не должен отпускать буксирующую лодку до тех пор, пока спасатель явно не прикажет ему сделать это.

Наиболее сложная задача для страховки — это эвакуация пловца, потерявшего сознание. Единственное, что может сделать спасатель в таком случае — немедленно бросить свою лодку и весло (если, конечно, они дешевле, чем жизнь потерпевшего) и буксировать потерпевшего вплавь, подерживая его голову над водой. Помощь других спасателей в этом случае особенно необходима; в этом случае первый спасатель одной рукой держится за буксирующую лодку, другой удерживает потерпевшего.

### **Страховка спасконцом**

Возможно, этот способ работает достаточно эффективно в исполнении профессиональных инструкторов, регулярно упражняющихся в его применении. Однако в реальных условиях средне подготовленной туристской группы его результативность не превышает 3%. Поэтому всерьез рассчитывать на такую страховку вряд ли имеет смысл. Этому способу страховки обучают во всех школах туристской подготовки, однако при его практическом применении неизменно делаются одни и те же ошибки.

Прежде всего, страхующий должен располагаться там, где пловец будет реально готов принять веревку. Об этом уже говорилось выше, но для пассивной страховки правильный выбор позиции особенно важен. Страхующий каяк, поставленный слишком высоко, все-таки способен сопровождать неудачника, наблюдая за его попытками выполнить эскимосский переворот и дожидаясь, пока он покинет лодку; но спасконец, поставленный не на месте — это заведомо бесполезный расход людских и материальных ресурсов группы.

Вторая обязательная задача при постановке страховки — это выбрать место причаливания. Ниже страхующего должно быть достаточно удобное и безопасное улово. Если улово невелико, то необходимо точно отмерить такую длину спасконца (с учетом его растяжения), чтобы страхуемый попал именно в требуемое место.

Свободный конец веревки обычно закрепляется за дерево или камень. Это совершенно необходимо для страховки тяжелых судов. При страховке одиночного пловца, с каяком или без, нагрузка на спасконец значительно меньше, поэтому вполне возможно удерживать спасконец в руках. Естественно, сам страхующий должен при этом устойчиво стоять или сидеть на берегу и хорошо упираться для того, чтобы не быть сброшенным в воду. Для того, чтобы смягчить рывок в момент натяжения веревки, можно использовать торможение веревки через плечо, через пояс или через дерево. Если спасконец закреплен на берегу, то страхующий должен стоять выше него, чтобы натянутая веревка не сбросила его в воду.

Третья характерная ошибка — бросание спасконца наугад. Прежде чем бросить спасконец, необходимо криком или свистком привлечь внимание пловца и убедиться, что он вас видит и готов принять спасконец. В противном случае ваши действия будут абсолютно бесполезными.

Четвертая ошибка — бросание спасконца по высокой навесной траектории. Попасть в движущийся предмет при таком броске можно только случайно. Бросать спасконец необходимо с большой скоростью по низкой настильной траектории, прямо в руки пловцу. Если вы не уверены, что сможете точно попасть, бросайте спасконец так, чтобы немного перебросить его за пловца. Тот, в свою очередь, может развести руки и ноги в стороны, чтобы представлять из себя лучшую мишень.

Если бросок был удачным, не торопитесь вытаскивать пловца против течения. Скорее всего, это кончится тем, что течение притопит его, и он бросит веревку. Течение должно само привести его маятником в нужное улово — подобрать для этого необходимую длину спасконца следовало заранее. Вы можете бежать по берегу, укорачивая длину маятника — если береговая обстановка это позволяет.

Пловец, поймавший веревку, должен держать ее обоими руками, развернув кисти на 90°. Прежде, чем веревка будет натянута, необходимо перевернуться на спину, ногами вниз по течению, и пропустить веревку через плечо или подмышкой. Такое положение сохраняется до тех пор, пока течение не прибьет пловца к берегу. При натяжении веревки или при входе в улово течение может ненадолго притопить его, но отпускать веревку при этом не следует.

Пристегиваться карабином в данном случае вряд ли имеет смысл; если страховка поставлена неправильно и пловец повисает на такой струе, где он не в силах удержаться руками, то такая струя наверняка устойчиво притопит его, и ему будет *необходимо* отпустить веревку. Ни в коем случае нельзя наматывать веревку на руку — при хорошем рывке ваша рука будет вырвана вместе с веревкой. Не следует также повисать на веревке на вытянутых руках, лицом против течения.

## СТРАХОВКА ПЛОВЦА В БОЧКЕ

### Самостраховка при попадании в бочку

Страховка пловца, попавшего в мощную бочку или пенный котел — один из самых сложных случаев страховки. Жесткое встречное течение и перепад уровней могут удерживать его в этом месте неограниченно долгое время, а сильно вспененная вода не дает достаточного запаса плавучести даже большому спасжилету. Вращаясь в турбулентном потоке, человек лишь время от времени оказывается на поверхности и может сделать вдох — но это очень непросто, поскольку после нескольких оборотов легко потерять ориентацию. Поэтому время для спасения пострадавшего крайне ограничено.

Сам пловец должен активно пытаться выбраться из бочки, однако дать для этого однозначные рекомендации на все случаи жизни практически невозможно.

- Можно переместиться вдоль лодки к краю бочки, и попробовать выйти оттуда. Это удастся сделать в небольших, но жестких глубоких бочках, где пловец не находится в постоянном вращении. В мощной бочке это практически нереально.
- Можно широко раскрыться и попробовать поймать донную струю нижней частью тела и/или веслом. Но если вы вращаетесь в бочке, которая распространяется на всю глубину русла, нужно, наоборот, сгруппироваться, чтобы защитить жизненно важные органы от ударов о дно.
- Можно использовать лодку в качестве рабочего тела и оттолкнуться от нее, чтобы углубиться в донную струю. С другой стороны, *находиться* в бочке лучше с каяком в руках; он поможет вам удержаться на поверхности и послужит ориентиром для спасателей.
- Можно сознательно поднырнуть под слив, чтобы падающая вода притопила вас как можно глубже и протащила под бочкой. Таким образом вы не пытаетесь преодолеть бочку своими силами, а противопоставляете ей энергию потока. Но этот способ едва ли приведет к успеху, если бочка распространяется на всю глубину русла.
- Если вы используете надувной спасжилет, то, как утверждают, можно вспороть его ножом или выдернуть затычки баллонов. Это увеличит ваши шансы погрузиться в донную струю и преодолеть бочку, но одновременно сводит их практически к нулю в том случае, если вы и после этого останетесь в бочке, и значительно осложняет ваши действия при дальнейшем сплаве. Если решите попробовать, то начинайте со спинных подушек, чтобы после выхода из бочки полуспушенный спасжилет не перевернул бы вас лицом вниз. Лично мне этого делать не приходилось, и надеюсь, что не придется.

### Страховка с поплавком

Первый и самый очевидный способ вытаскивания пловца из бочки — обычная пассивная страховка спасконцом. Однако этот метод, малоэффективный сам по себе, в данном случае работает еще хуже. Спасконец нужно точно подать в руки пловца именно в тот момент, когда он окажется на поверхности; в противном случае он вряд ли сможет быстро воспользоваться веревкой. А чем может закончиться для него плавание в “стиральной машине” вперемежку с веревкой — едва ли требуется объяснять.

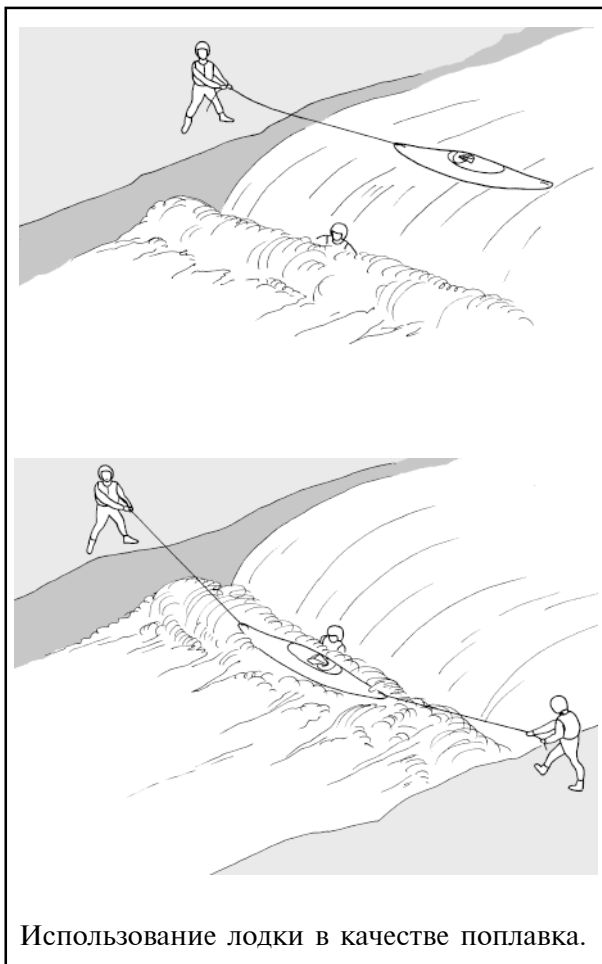
Для того, чтобы точно подать спасконец, можно воспользоваться свободной лодкой как поплавком. Такая лодка должна быть полностью оборудована емкостями непотопляемости. Она пристегивается к спасконцу и подводится к пловцу одним из следующих способов:

- Сверху по течению. Лодка сплавляется в слив с таким расчетом, чтобы она попала в то место бочки, где находится пловец, либо несколько дальше от рабочего берега. Если течение перед сливом несильное, то второй спасатель на каяке может точно выставить ее в исходную пози-

цию перед сливом. Но в этом случае он должен в первую очередь следить за течением и за положением веревки, чтобы самому не быть сброшенным в слив.

- Снизу по течению. Этот способ похож на предыдущий, но использует область обратного течения за бочкой. Если для точного выведения лодки используется каякер, он также должен в первую очередь следить за собственной безопасностью.
- На двух спасконцах с разных берегов. Этот способ более трудоемкий и более требовательный к береговой обстановке, но он позволяет подвести лодку в любую требуемую точку.

Все эти способы страховки требуют определенного времени для подготовки, поэтому такая страховка должна быть организована заранее до начала прохождения.

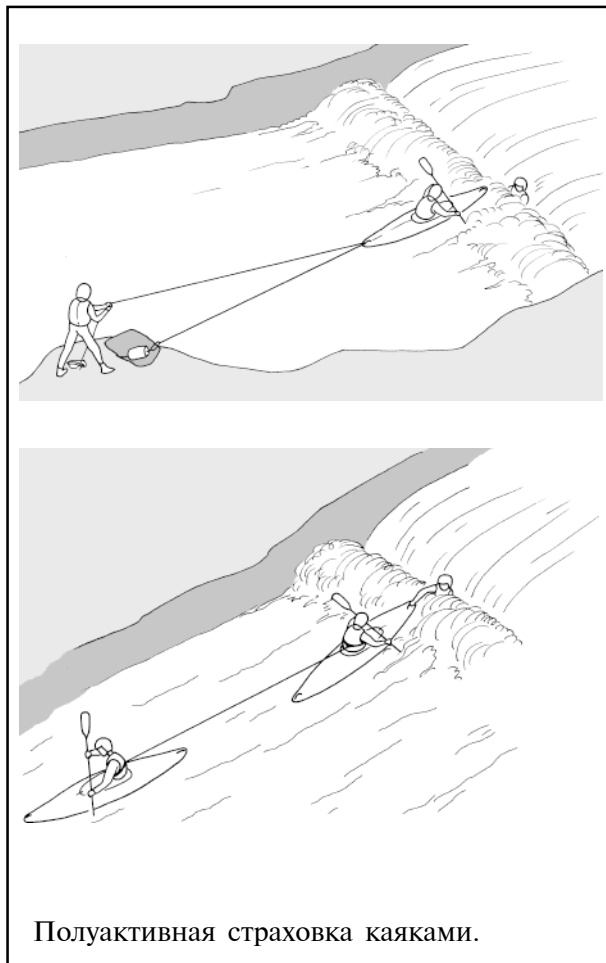


Использование лодки в качестве поплавка.

### Полуактивная страховка каяками

Достоинство страховки каяком состоит в том, что спасатель может точно вложить носовую рукоятку своей лодки прямо в руки пловцу, как только тот покажется на поверхности. Однако после этого спасатель должен суметь выйти в безопасное место вместе с потерпевшим; наиболее же вероятный исход для свободного каяка — попадание в ту же бочку. Поэтому такие методы страховки опасны как для потерпевшего, так и для спасателей, и применять их следует только в тех случаях, когда никакие другие способы организации страховки невозможны или неэффективны.

- Каяк на привязи. Это относительно надежный способ, но для его применения необходима идеальная береговая обстановка: выступ берега,



выдающийся в русло ниже опасной бочки. Спасконец закрепляется на берегу *рабочим* концом и пропускается через кормовую рукоятку страхующего каяка. Второй спасатель вытравливает веревку и позволяет спасателю на каяке осторожно подойти к самой бочке и взять пострадавшего, а затем, по его сигналу, вытаскивает его назад. На *свободном* конце веревки не должно быть никаких узлов; в самом крайнем случае, если страхующий каяк также попал в бочку, спасатель на берегу бросает этот конец и вытаскивает веревку с другой стороны. Это, конечно, не облегчит вытаскивание теперь уже двух потерпевших, но, по крайней мере, избавит их от угрозы запутаться в веревке.

- Связка двух каяков. Этот способ чрезвычайно опасен для всех троих участников,

и успешно применять его можно только в относительно небольших бочках. Веревка крепится к спасжилетам спасателей сзади, на уровне пояса; любой из них должен иметь возможность при необходимости быстро освободиться от нее. Конструкция обвязки спасжилета должна предусматривать такое прикрепление. Длина веревки подбирается так, чтобы тогда, когда один из них подходит к бочке, другой оказывался бы на наиболее сильной струе. По сигналу первого спасателя он начинает сильно грести вперед, вытаскивая его вместе с пострадавшим. При равном опыте участников целесообразно, чтобы со стороны бочки работал более легкий, а в качестве “буксира” — более тяжелый и физически сильный участник.

## СТРАХОВКА ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ ЛОДКИ

Наиболее частые варианты заклинивания лодки — на одиночном препятствии (камне, опоре моста), в устьи и в водопадном сливе (к последнему случаю можно отнести также заклинивание при неудачной попытке тюленьего старта, но оно менее опасно). Сюда же можно включить попадание под завал или в карман. Помимо правильной оценки гребцом своих возможностей и опасности реки, вероятность заклинивания и тяжесть его последствий можно уменьшить за счет следующих факторов:

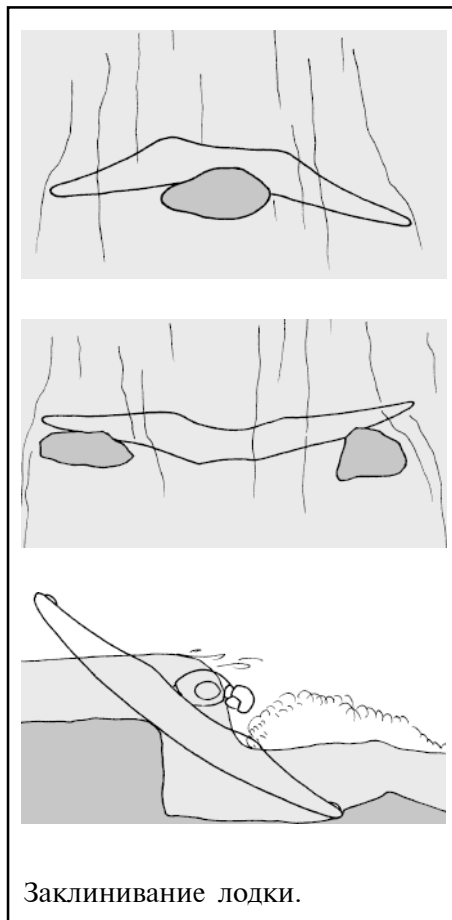
- Полные обводы носа и кормы. При прыжке такой нос погружается в воду менее глубоко, быстрее начинает всплывать и имеет больше шансов соскользнуть с камней при касании дна.
- Округлые обводы всей лодки. Такая форма оказывает меньшее сопротивление набегающему потоку в самом невыгодном положении.
- Жесткое днище и борта. При посадке на камень это увеличивает вероятность соскальзывания, в то время как мягкий, податливый корпус лодки прогибается, и лодка прочно фиксируется на камне.
- Заполнение всего свободного объема лодки емкостями непотопляемости. Чем меньше осадка залитой водой лодки, тем меньшее давление оказывает на нее поток.
- Безопасная форма кокпита, позволяющая гребцу быстро покинуть судно.

### Последний шанс для гребца

Действия гребца при угрозе заклинивания можно свести к двум правилам:

- Избегать заклинивания любыми способами, даже ценой оверкиля.
- Немедленно покинуть лодку, если она начинает складываться пополам.

Если лодка движется бортом на одиночный камень, то гребец может попытаться сделать этот навал управляемым, задав крен в сторону камня и оперевшись на него веслом, локтем или плечом. После этого он может, не отпуская крен, столкнуть лодку в одну или в другую сторону. Если такой путь не сулит успеха (например, при нава-



Заклинивание лодки.

ле на опору моста на сильной струе), гребец должен использовать все отпущенное ему время, до последней секунды, чтобы увести лодку от препятствия. Даже когда лодка уже переворачивается на отбойном валу или на самом камне, он может продолжать тащить ее вперед или назад, не пытаясь удержать ее на ровном киле. Соппротивление, оказываемое его телом набегающему потоку, помогает ему сдернуть лодку с камня. Миновав камень, гребец совершает эскимосский переворот.

Если лодка подходит боком к узости и гребец не успевает провести нос лодки мимо препятствия, он может попытаться сместиться в другую сторону и войти в узость кормой. Если же лодка уже коснулась двух камней носом и кормой, то целесообразно либо сразу же сильно накренить лодку от струи, либо перевернуться наиболее естественным образом — навстречу потоку — и провернуться дальше, чтобы оказаться ниже лодки по течению. Это надо сделать быстро, пока лодка на начала складываться пополам. После этого следует немедленно покинуть лодку. В таком положении это удастся сделать достаточно легко, поскольку поток помогает гребцу, а не мешает ему.

Если нос лодки упирается в дно при прыжке с водопада или тюленьем старте и лодка застревает почти вертикально, то можно попытаться свалиться из этого положения набок и затем выполнить эскимосский переворот. Но сделать это удастся не всегда, приведение при таком падении не всегда безопасно, а последующий участок порога может быть весьма сложен и опасен при таком неудачном начале сплава. Поэтому если гребец в состоянии оставаться в таком положении и свободно дышать, для него может быть более целесообразно подождать помощи с берега.

### **Действия страхующих при заклинивании лодки**

Если гребец оказывается не в состоянии самостоятельно вывести лодку из этого положения, то первое, что необходимо выяснить — это способен ли он покинуть лодку и способен ли он дышать. Если нет, то постарайтесь быстро добраться до него и поднять его голову над водой. Если это невозможно — попробуйте сдвинуть всю лодку.

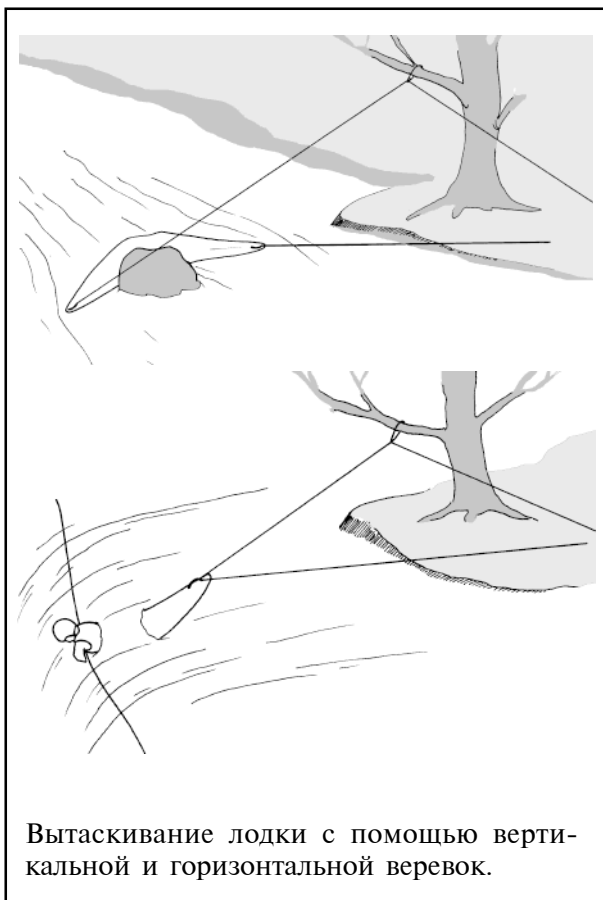
Вторая задача спасателей — стабилизировать ситуацию. Постарайтесь обеспечить такое положение лодки и гребца, которое не ухудшалось бы само по себе за то время, пока вы организуете более существенную помощь: чтобы гребец мог оставаться в таком положении достаточно время, каяк не переворачивался, не тонул и не складывался далее. При заклинивании лодки в сливе можно подвести веревку, натянутую поперек реки, подмышки гребцу, чтобы обеспечить ему опору. Но делать это нужно очень осторожно, чтобы вместо подмышек не захлестнуть его за шею.

Третий этап спасработ — освободить гребца. Это весьма нелегкая задача даже в том случае, когда он дышит и находится в полном сознании. В сложных случаях для этого приходится вскрывать деку перед кокпитом.

Наконец, остается вытащить саму лодку. При заклинивании на камнях чаще всего вы можете вытаскивать ее только поперек течения. После того,

как вы прикрепили веревку к носовой или кормовой рукоятке каяка, вы можете тянуть его любым из известных методов: с помощью товарищей, полиспада, боковой оттяжки. В последнем случае веревку следует изначально закрепить немного выше по течению.

Если вблизи заклиненной лодки имеется дерево или скала, то целесообразно организовать вытаскивание с помощью вертикальной веревки. Она позволяет поднять часть лодки над водой и освободить ее от действия потока. Если вы при этом можете закрепить веревку за любой конец лодки, то сделайте выбор так, чтобы давление потока на оставшуюся часть лодки помогало вам снять ее с камней. При заклинивании на одном камне, как правило, лучше поднимать дальний от рабочего берега конец лодки, при заклинивании на двух камнях — ближний. При заклинивании в сливе необходимо использовать две веревки: вертикальную и горизонтальную. Обе они крепятся за кормовую рукоятку. Вертикальная веревка позволяет поднять лодку из слива и освободить большую ее часть от давления потока. После этого лодка с помощью горизонтальной веревки подводится к берегу.



## СТРАХОВКА КРУПНЫМИ СУДАМИ

В отечественной туристской практике принято считать, что крупные суда более безопасны, имеют большие технические возможности и поэтому должны страховать каякеров. Это весьма распространенное и очень опасное заблуждение, как минимум, в силу следующих причин.

**Катамаран не сильнее каяка.** Издавна принято считать, что крупные суда способны проходить более сложные препятствия, а на одних и тех же препятствиях имеют больший “запас прочности”. Это было бы верно, если бы, как минимум, гребцы на всех судах имели бы одинаковую подготовку. Например, если все они — члены одного низового коллектива физкультуры, которые всю жизнь путешествуют вместе и тренируются по одной и той же программе. Но в реальной жизни, как известно, все обстоит иначе: туристские группы формируются не по принципу *равной подготовки*, а по принципу *равных возможностей* применительно к выбранному судну. На одной и той же реке гребцы катамаранов, как правило, имеют настолько же более слабую техническую подготовку, насколько большую фору предоставляет им это судно. (Для определенности будем говорить о самом развитом и самом популярном из крупных судов — катамаране, хотя к плотам и другим крупным судам это относится в еще большей степени.) Те же гребцы, кто по уровню своей подготовки равен каякерам, но предпочитает ходить на катамаране, наверняка выберут себе более сложный маршрут. Поэтому в первом приближении экипажи каяков и катамаранов имеют на одном и том же маршруте примерно равные возможности.

Если же учесть более тонкие эффекты, то результат оказывается однозначно не в пользу катамаранов. Прежде всего, это неслаженная работа гребцов. Четыре гребца и экипаж — это далеко не одно и то же. Для того, чтобы экипаж мог сработаться в единое целое, необходимо иметь определенный уровень технической подготовки каждого гребца (как уже отмечалось, достичь его можно только с помощью тренировок на одноместных судах) и определенное время (которого, как правило, нет из-за непостоянства состава экипажа). Причем чем больше численность экипажа, тем больше вероятность того, что в нем окажется один неопытный гребец, или того, что один человек из слаженной команды не сможет участвовать в походе.

Далее, сплав на катамаранах и других крупных судах провоцирует опасную гонку за максимальным уровнем сложности. Механизм этой гонки был описан выше. Поэтому катамаранщики, как правило, выбирают маршрут на пределе своих возможностей (которые они и оценить-то правильно не могут, но в силу известных слабостей человеческой природы склонны скорее завышать, чем наоборот), и еще немного сверх этого предела. Каяк же быстро показывает возможности каждого гребца и приучает к тому, чтобы всегда оставлять некоторый запас мастерства на случай непредвиденных осложнений. Поэтому каяк в смешанной группе оказывается *сильнее*, чем идущие рядом с ним катамараны.

**Крупные суда менее управляемы.** Каяк представляет собой *управляемый* объект: силы, прикладываемые гребцом, сопоставимы по величине с внешними воздействиями (весом, архимедовой силой, давлением потока и силами инерции). Именно благодаря этому он может двигаться по очень сложной траектории. Для всех крупных судов управляющие воздействия на порядок меньше, чем внешние силы; это пример так называемых *слабоуправляемых* объектов. В теории оптимального управления известно, что такие объекты могут двигаться лишь по траекториям, близким к траектории неуправляемого движения. В большинстве случаев этого достаточно для успешного прохождения порога сверху донизу. Но многие сложные и противоестественные для нормального сплава маневры, которые требуется выполнять при страховке, катамаран совершить не способен.

**Страховка не всегда проще, чем прохождение.** При прохождении порога экипаж должен управлять движением судна относительно неподвижных берегов и без учета времени, может выбирать для себя простейшую линию движения и обсуждать свои действия заранее. При страховке же требуется совершать сложные маневры одновременно относительно русла реки, относительно движущегося объекта, синхронизировать свое движение с движением страхуемого, и принимать решения в быстро меняющейся и плохо прогнозируемой ситуации. Хотя страховка организуется, как правило, на более простом участке, в целом это может оказаться очень сложной задачей. А техническая подготовка экипажей многоместных судов оказывается в смешанных группах, как уже отмечалось, ниже, чем каякеров.

**“Чайник” — всегда “чайник”.** Слабая подготовка катамаранщиков, как правило, не ограничивается одним умением (или неумением) управлять лодкой. Она может проявиться в любом вопросе самым нежелательным для вас образом, и к вопросам страховки это относится в полной мере. Постоянно повторяющиеся ошибки при страховке спасконцом, помехи, создаваемые катамараном при причаливании и отчаливании, неразбериха при организации прохождения, непонимание ваших действий при штатном и особенно при нештатном варианте прохождения — лишь часть тех проблем, которых вам никогда не создал бы опытный каякер. Поэтому если вы не уверены, что сможете безопасно завершить прохождение без помощи катамаранов и других крупных судов — обнесите этот порог и не искушайте судьбу. Полагаясь на них в качестве страховки, вы создаете только иллюзию безопасности; в действительности же вы подвергаете себя еще большему риску.

## СТРАХОВКА КРУПНЫХ СУДОВ

В рекламном проспекте любой фирмы, организующей коммерческий рафтинг в Гранд-Каньоне, на Замбези, в Непале или где-нибудь еще в цивилизованном мире, вы неизменно найдете слова: “Наши опытные

каякеры гарантируют вам 100%-ную безопасность.” В свете всего вышесказанного такая постановка вопроса едва ли может показаться удивительной. В самом деле, поскольку каяк — более сильное и маневренное судно, то именно он должен страховать менее опытных товарищей, если уж они идут в одной группе.

Вылавливание людей, весел и прочих отдельно плывущих предметов не содержит существенных особенностей по сравнению с аналогичными действиями при страховке каяков. Здесь следует отметить только то, что гребцы с крупных судов, как правило, ведут себя в воде более пассивно и слабо представляют, что и как им следует делать, особенно при страховке каяком. Поэтому им особенно необходимы четкие и внятные команды: “Держись за ручку на корме!”, “Греби ногами!!!” и т.п. Кроме того, существует вполне определенная закономерность: чем крупнее судно, тем большее число отдельных предметов приходится вылавливать после его оверкиля.

Самая сложная задача — вылавливание самого катамарана или плота. Это вполне реально, хотя смею вас уверить, что в одиночку ловить, скажем, перевернутую груженую четверку в I каньоне Чаткала — неприятнейшее занятие. Ни буксировать, ни толкать такой груз каяк не в состоянии, поэтому основной и практически единственный метод страховки состоит в том, чтобы столкнуть аварийное судно со струи одним или двумя ударами. Предварительный разгон позволяет накопить необходимый для такого удара запас энергии. После этого работа страхующих несколько упрощается.

При страховке крупного судна, прежде всего, не подходите к нему вплотную ни сверху по течению, ни снизу. Если один из вас вдруг затормозится в какой-нибудь локальной турбулентности, вы рискуете мгновенно оказаться под катамараном. Сделать что-то, находясь рядом с ним, вы все равно не сможете. Поэтому держитесь от него на расстоянии 2–3 корпусов, чтобы оставаться в безопасности и иметь пространство для разгона. Выберите улово, в которое вы будете его толкать, зайдите сбоку, со стороны струи, разгонитесь и ударьте либо в центр аварийной лодки, либо ближе к ее нижнему по течению концу. Первый вариант хорошо работает только при небольшой массе страхуемого судна, когда вашего удара достаточно, чтобы сразу столкнуть его со струи. Второй вариант имеет смысл применять только к судам удлиненной формы (например, катамаранам), расположенным вдоль течения. При таком ударе вы вталкиваете в улово только его нос, а остальную часть работы довершает разность скоростей в улове и на струе. Чтобы аварийное судно не развернулось на самой сбойке и не ушло дальше вниз по течению, желательно, чтобы второй каяк чуть позже ударил его в районе кормы или просто придержал корму. Это затормозит вращение судна, и оно, продолжая движение по инерции, пойдет по более широкой дуге вглубь улова.

## ХАРАКТЕРНЫЕ ТРАВМЫ

### Растяжения

Растяжения мышц и связок конечностей — частые травмы у каякеров. Им в равной степени подвержены как руки, страдающие при чрезмерно интенсивной гребле, так и ноги, которые травмируются при ходьбе и беге по неудобному берегу во время обработки порогов и особенно во время спасработ. При чрезмерных нагрузках возможны и более серьезные последствия — например, тендовагинит (воспаление сухожилий). Меры профилактики таких травм достаточно очевидны.

- Совершенствуйте технику гребли, чтобы не подвергать свои руки чрезмерным нагрузкам.
- Совершенствуйте технику сплава в целом, чтобы переложить основную часть работы на сам поток и заставить его воздействовать должным образом непосредственно на корпус лодки. Руки, как правило, должны лишь тонко корректировать это движение лодки.
- Регулярно делайте упражнения для растяжки всех суставов рук и верхней части корпуса.
- Перед началом сплава выполняйте разминку для того, чтобы разогреть мышцы.
- Соблюдайте осторожность при передвижении по берегу. Воздерживайтесь от излишней спешки. Как бы ни было похвально стремление быстрее помочь попавшему в беду товарищу, вы только усугубите ситуацию, если удвоите количество пострадавших.
- Пользуйтесь специальной обувью, предназначенной не только для сидения в лодке, но и для интенсивной ходьбы по сложному берегу.

Меры первой помощи при растяжениях достаточно известны: покой, холод, компресс и приподнятое положение. Прежде всего, прекратите дальнейший сплав или ходьбу по берегу, чтобы избежать усугубления травмы. Если наблюдаются признаки внутреннего кровоизлияния (быстро увеличивающийся отек, иногда — пульсирующая боль), поместите травмированное место в холодную воду или оберните его мокрым полотенцем до тех пор, пока острая боль не спадет. При отсутствии таких симптомов в холодную погоду этого делать, наоборот, не следует. Плотнo (но не туго) оберните место травмы эластичным бинтом, чтобы обеспечить постоянное давление. Поднимите поврежденную конечность на 30–50 см и положите ее на какую-нибудь подставку (камень, бревно, каяк), чтобы уменьшить отек.

### Вывих плеча

Это наиболее частая травма у каякеров. Обычно она происходит одним из двух способов: либо рука заходит за голову — вверх и назад, либо рука идет в плоскости плеч далеко вверх и вокруг головы. Первое часто случается при неправильном выполнении зацепа, притяжения, дуговой или параллельной опоры, эскимосского переворота “винтом”. Вторая ситуация типична для неожиданного переворота в тот момент, когда гребец опирается на бочку; при таком перевороте удар весла о дно, о донную струю или о невспененный восходящий поток в основании бочки создает очень большую нагрузку на сустав.

Поэтому основное средство профилактики вывихов плеча — это правильная техника выполнения всех приемов, исключая подобные положения рук. Такие гребки просто неэффективны, поскольку в этих положениях ваши руки не способны развить значительные усилия. На это уже обращалось внимание при описании отдельных гребков, однако полезно будет собрать все эти правила вместе.

- Следите за тем, чтобы ни при каких гребках ваши руки не оказывались вытянуты вверх и назад. При правильной технике ваши руки должны всегда находиться впереди плоскости плеч. Локти гребца не должны подниматься выше уровня плеч (за исключением локтя верхней руки при боковых притяжениях и зацепе).
- Старайтесь не распрямлять руки полностью, особенно при выполнении тех гребков, где развиваются усилия, сравнимые с вашим весом (опоры и т.п.). Оставляйте их немного согнутыми для того, чтобы вы могли повернуть их в любую сторону в любом суставе и с помощью этого движения амортизировать рывок в любом направлении.
- В ситуациях, где возможен резкий рывок, развернитесь таким образом, чтобы этот рывок был направлен от спины к груди (ни в коем случае не наоборот) и подходите к потенциально опасному положению с максимальной осторожностью. Старайтесь по возможности принять нагрузку не веслом, а корпусом. Например, при преднамеренном оверкиле для выхода из бочки сначала полностью раскройте корпус спиной к сливу, и только потом постепенно и осторожно углубляйте весло в донную струю.
- При оверкиле, случайном или преднамеренном, прижмитесь к деке (к носу или к корме, в зависимости от того, каким способом эскимосского переворота вы намереваетесь воспользоваться) и расположите весло вдоль борта.
- При глубокой дуговой опоре, параллельной опоре и перевороте “винтом” сгибайте верхнюю руку как можно сильнее. Чем ниже будет расположена ее кисть, чем ниже будет идти верхняя лопасть, тем легче вам будет избежать соблазна усилить гребок движением нижней руки назад за голову.

### Вправление вывиха плеча

В туристской литературе для всех тяжелых травм дается, как правило, только одна рекомендация — иммобилизация и транспортировка в медицинское учреждение. Это, безусловно, оправдано в общем случае, поскольку неспециалист, вероятнее всего, будет не в состоянии даже поставить правильный диагноз, и, тем более, не может знать способы вправления всех возможных вывихов и уметь применять их на практике. Некомпетентная медицинская помощь может только усугубить травму.

Однако вывих плеча представляет особый случай. Во-первых, он происходит среди каякеров намного чаще всех остальных тяжелых травм, и знание того, как действовать в такой ситуации, особенно необходимо. Во-вторых, он происходит, как правило, типичным образом, в типичных ситуациях, поэтому можно достаточно определенно поставить диагноз и рекомендовать щадящие методы вправления вывиха, при которых дальнейшее осложнение травмы маловероятно. В-третьих, немедленное вправление вывиха ускоряет заживление травмы, уменьшает вероятность серьезных осложнений в долгосрочной перспективе и упрощает транспортировку пострадавшего. Поэтому в зарубежной литературе, где вопросам безопасности придается первостепенное значение, рекомендуется по возможности вправлять этот вывих на месте, особенно при невозможности быстрой транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение. В любом случае, вопрос о том, стоит ли предпринимать такую попытку, предстоит решать самому потерпевшему.

**Фактор времени.** Если вы решили вправлять вывих на месте, это надлежит сделать немедленно. Сделать это относительно просто в течение первых нескольких минут; затем начинается мышечный спазм, который постепенно усиливается, и вправить вывих будет тем сложнее, чем больше времени прошло с момента травмы. Для человека с хорошо развитой мускулатурой вправить вывих без применения специальных мер возможно в течение, самое большее, 2 часов; для менее мускулистого пациента в вашем распоряжении имеется иногда до 4–6 часов.

Если вы предполагаете, что произошел вывих плеча, то немедленно дайте пострадавшему самое сильное обезболивающее, которое имеется в вашей аптечке (седалгин, спазган, баралгин), и 5 мг валиума под язык (так он воздействует быстрее). Валиум расслабляет мышцы и тем самым облегчает вправление вывиха. Желательно использовать более сильные релаксанты внутримышечно или даже внутривенно, если вы умеете делать такие инъекции. Можно выпить 1 ампулу седуксена или принять таблетку пипольфена или тазепама. Можно также сделать местную анестезию 1–2%-ным раствором новокаина, введя его в общей сложности 50–60 мл вокруг места травмы, но предварительно следует убедиться, что у пострадавшего нет аллергической реакции на новокаин.

Осторожно освободите пострадавшего от спасжилета и одежды. Осмотрите место травмы, проверьте, может ли пострадавший шевелить пальцами и кистью. Измерьте и запишите пульс на запястье.

**Диагноз**, как правило, достаточно очевиден. Пациент чувствует, что плечо у него находится не на месте, не может пошевелить рукой, локоть вывернут наружу, конфигурация плеча изменена. Только у людей с хорошо развитой мускулатурой или с большим количеством жира это изменение может быть не столь очевидно; в этом случае необходимо осторожно прощупать область травмы. Головка плечевой кости находится вне чашки сустава и практически при всех вывихах, происходящих у каякеров, смещена вперед или вперед-вниз.

**Осложнения** случаются достаточно редко, однако обратите внимание на следующее:

- Имеет место действительно вывих, а не перелом плечевой кости в верхней части. При переломе наблюдается острая боль, значительный отек, чрезмерная подвижность руки; локоть может быть обращен к корпусу. В этих случаях оказание помощи в полевых условиях невозможно. Имobilизируйте руку и транспортируйте пострадавшего в медицинское учреждение. При постановке диагноза учитывайте историю травмы: при неудачном гребке в чистой воде практически всегда происходит вывих. Напротив, если травма получена при сильном ударе плечом об острый камень, то есть серьезные основания подозревать именно перелом.
- Достаточно часто наблюдается онемение небольшой области с внешней стороны руки, связанное со сдавливанием нерва в районе плечевого сустава. Серьезной опасности в данный момент оно не представляет, его следует просто принять к сведению и учесть при дальнейшем физиотерапевтическом лечении.
- Изредка наблюдается неподвижность и нечувствительность пальцев. Это может свидетельствовать о серьезном повреждении плечевого нервного сплетения. Для заживления такой травмы требуется много месяцев. Вероятно, немедленное вправление вывиха остается и в этом случае наилучшим вариантом, поскольку практически весь ущерб, который можно причинить при этом, уже нанесен, и оно только уменьшает вероятность дальнейшего повреждения нервов. Однако окончательное решение должно оставаться за самим пострадавшим.

**Основной принцип вправления вывихов** состоит в том, чтобы тянуть вывихнутую конечность очень медленно и непрерывно. Это позволяет преодолеть мышечный спазм. После того, как вы вытянете головку плечевой кости на край суставной чашки, она “вщелкнется” на место. Если же вы будете тянуть слишком сильно или слишком резко, то спазм усилится еще более и вправить вывих будет намного сложнее. Из всех способов вправления переднего вывиха плеча, которые применяются в медицине, для неспециалистов можно рекомендовать следующие два. Эти методы относительно менее опасны.

- Уложите пострадавшего лицом вниз на плоский камень, выступ скалы или что-то другое, похожее на стол. Рука пострадавшего должна свободно свешиваться вниз. Закрепите на его запястье груз около 2 кг (для пациента с хорошо развитой мускулатурой — 3 кг). Для этого можно исполь-

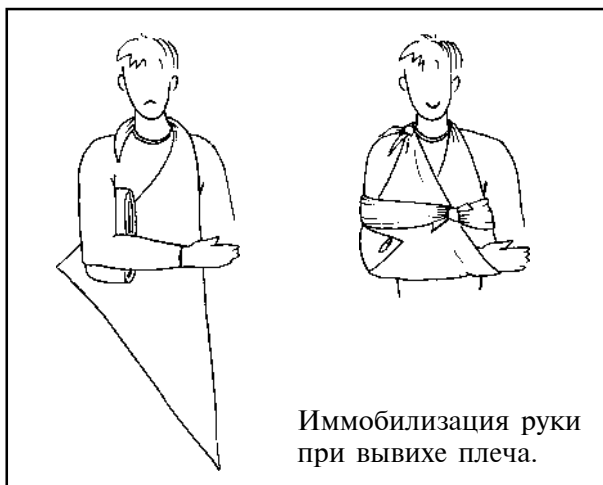
зовать, например, каску, наполненную камнями. Постепенно увеличьте груз примерно вдвое; если пациент испытывает сильную боль, уменьшите груз. Оставьте пациента в покое. По мере того, как его мышцы устанут и расслабятся, вес груза сделает свое дело. При возвращении кости на свое обычное место пациент почувствует щелчок.

- Уложите пострадавшего на спину, сядьте рядом с ним, выпрямив ноги. Если, например, у пациента вывихнута правая рука, то упритесь в подмышку этой руки сводом стопы (но не пальцами и не пяткой) правой ноги. Сохраняя ноги прямыми (чтобы они меньше уставали), возьмите пострадавшего за руку и очень, очень медленно откиньтесь назад. Не нажимайте слишком сильно ногой в подмышку, поскольку нервы проходят здесь очень близко. Для того, чтобы рука встала на место, иногда требуется до 5 минут.

После вправления вывиха, независимо от того, было ли оно удачным или нет, следует снова измерить и записать пульс на запястье. Затем следует иммобилизовать руку, прибинтовав ее к корпусу. Рука должна быть согнута в локте, кисть находится у противоположного бока. В таком положении пострадавшего следует транспортировать в медицинское учреждение. Как бы то ни было, дальнейший сплав и работа травмированной рукой для него исключаются.

После вывиха руки, даже быстро и удачно вправленного, требуется значительное время для того, чтобы сустав полностью восстановился. Как правило, это означает, что каякер должен воздержаться от сплава до начала следующего сезона. Это необходимая мера, и только она может обеспечить вам полное выздоровление.

При гребле с не полностью зажившим суставом возможна повторная травма, которая грозит в этом случае перейти в привычный, или хронический, вывих или подвывих плеча. Проще говоря, после нескольких вывихов сустав разбалтывается, становится менее надежным, и тогда угроза повторных травм будет дамокловым мечом висеть над вами до конца вашей каячной жизни.



Иммобилизация руки при вывихе плеча.

## Глава 7

# ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПОХОДОВ НА КАЯКАХ

Скажи вот этому, чтобы он вот на этом  
вон туда не ходил!

*Из разговора местного жителя  
с руководителем группы  
перед порогом*

Исторически обстоятельства сложились так, что основой нашего водного туризма всегда были многоместные суда: байдарки, плоты, катамараны. Это было вызвано вполне определенными экономическими, социальными и психологическими причинами, которые сами по себе могли бы составить предмет отдельной книги. Именно с этими судами ассоциируется сейчас водный поход для большинства туристов и простых обывателей.

Из-за такого подавляющего господства многоместных судов каяки оказались в самом невыгодном положении. Вся организация и проведение похода — от формулировки критериев для выбора маршрута до пятиминутной остановки на сплаве — строилась почти исключительно с точки зрения катамаранщиков. Каякеры оказывались инородным включением в такой группе и были вынуждены действовать в далеко не оптимальном для себя режиме. Порочный круг замкнулся: ходить на каяках становилось еще сложнее, поэтому они становились еще более редкими.

Сплав на каяках, как и на любом другом судне, отличается своими специфическими проблемами и своим специфическим подходом к решению многих вопросов. В этой главе я постараюсь описать особенности проведения походов, связанные с использованием именно каяков как основного типа судов.

### КОМПЛЕКТОВАНИЕ ГРУППЫ

Говоря о “каячной группе” или “каячном походе”, я отнюдь не подразумеваю, что все участники похода должны сплавляться исключительно на каяках. Во-первых, равноправными участниками такой группы могут быть каноисты-одиночки, чей подход к решению большинства вопросов совпадает с подходом каякеров. То же самое относится и к двухместным байдаркам и каноэ в той степени, в какой они рассматриваются как логическое развитие и продолжение К-1 и С-1, а не как самостоятельный, изолированный от каяков класс судов.

Во-вторых, в походе могут принимать участие, вообще говоря, любые суда, причем суммарная численность их экипажей может, при определен-

ном согласии между всеми участниками, даже превосходить число каякеров. Понятие “каячная группа” означает только то, что эти суда играют в группе вспомогательную, второстепенную роль. (Естественно, это должно быть оговорено заранее в самом начале подготовки к походу.) Все стратегические и тактические вопросы организации и проведения похода должны решаться с точки зрения каякеров и в интересах каякеров. Действия остальных судов должны быть подчинены этим интересам или, по крайней мере, не противоречить им.

В частности, при проведении походов в малонаселенных и малопосещаемых туристами районах крайне желательно иметь в группе 1–2 катамарана на случай непредвиденных обстоятельств. (Никто не может считать себя абсолютно застрахованным от тяжелой травмы или от утраты судна.) Однако экипажи этих катамаранов должны иметь подготовку если не столь же высокую, как каякеры, то, по крайней мере, выше, чем принято для катамаранщиков на данной реке, поскольку им придется действовать в заведомо невыгодном для себя режиме. С другой стороны, сами каякеры должны относиться к таким катамаранам не только как к обслуживающему персоналу, но и как к относительно слабым участникам, нуждающимся в опеке более сильных товарищей. Только в том случае, если экипаж катамарана составлен из таких же каякеров, которые сверх этого еще и сработались в единое целое, его можно использовать для страховки и решения других сложных задач.

Как уже отмечалось ранее, подобрать экипаж катамарана с соответствующим опытом весьма затруднительно. Поэтому казалось бы вполне логичным чередование экипажей на судах, чтобы каждый участник имел возможность пройти большую часть маршрута на каяке, но при этом отработал бы и свою часть катамаранной повинности, сменяясь, например, через каждый час или через каждый ходовой день. Увы, такое красивое решение оказывается совершенно не жизнеспособным. Для того, чтобы максимально реализовать свои возможности и потребности на данной реке, необходимо “вкататься” в реку, привыкнуть к ней с первых же дней похода. Сделать это при постоянном чередовании судов невозможно. Столь же невозможно работать в полную силу на обобществленном каяке, оборудованном, подогнанном и загруженном в расчете на некоего среднего гребца; любой каякер прекрасно знает, как важно сплавляться именно на *своей* лодке. Поэтому практическая реализация этой схемы, как правило, заканчивается тем, что гребцы, изначально оказавшиеся на катамаране, так и остаются его основным экипажем на весь поход, лишь изредка сменяясь на самых простых участках. Обычно это бывают наименее подготовленные участники, и в результате такого прохождения их техническое отставание сохраняется и усугубляется. Не пытайтесь обмануть себя и своих товарищей; если вы не можете найти подходящий экипаж на катамаран, выберите другой маршрут — либо более простой, либо в более населенном районе — на котором вы могли бы обойтись без этого вспомогательного судна.

### Численность группы

Как правило, каякеры путешествуют менее многочисленными группами, что дает всем остальным туристам повод лишний раз упрекнуть их в индивидуализме. На самом же деле это лишь подчеркивает огромные возможности этого маленького судна, управляемого искусным гребцом.

Привычная для нас численность водной группы 8–12 человек связана, прежде всего, с использованием крупных судов. Два катамарана-четверки — это уже 8 человек, и ниже этого предела группа фактически неработоспособна. (Отрадное исключение составляют двухместные катамараны, получившие распространение в последнее десятилетие, но и их возможности весьма ограничены.) Для каячной же группы минимально допустимое число участников объективно ниже. Группа из 4–6 опытных каякеров способна пройти маршрут любой сложности, примером чему можно считать прохождение Голубого Нила и Дух-Коси группой под рук. Майка Джонса или, из отечественной практики, весьма полное прохождение Чулышмана группой в составе О.Головкина и Н.Плеханова в 1994 г.

Дальнейшее увеличение группы практически не увеличивает ее возможностей и целесообразно лишь для решения задач, не относящихся непосредственно к сплаву — таких, как съемка хорошего постановочного фильма или оборона от нападений местных жителей. Хотя группа из 10–12 каякеров вполне работоспособна и сплав в такой группе способен доставить большое удовольствие участникам, управлять многочисленной группой — весьма тяжелая работа, и здравомыслящий руководитель едва ли станет увеличивать ее численность без серьезных причин для этого. Отметим попутно, что согласно новым Правилам проведения туристских спортивных походов, численность группы должна быть не менее 4 человек.

### ВЫБОР И ПЛАНИРОВАНИЕ МАРШРУТА

Первое отличие каячного маршрута от всех остальных — это преобладающая роль сплава. Если уж вы желаете получить удовольствие именно от сплава по бурной воде, то нужны ли вам многокилометровые пешие подходы? Скорее, вы выберете маршрут, в котором пешая часть является лишь вынужденным и вспомогательным элементом, и постараетесь сократить ее до минимума. С другой стороны, если пешая часть представляет для вас самостоятельную ценность и занимает существенную часть похода, то подумайте еще раз: действительно ли для вас так важен сам сплав, и именно на каяке? Не пытайтесь вместить в один поход и то, и другое — в этом случае ущербными неизбежно окажутся оба. Сделайте разумный выбор в соответствии со своими интересами и откажитесь от того, что представляется для вас менее ценным.

Вторая существенная особенность — такое построение маршрута, которое позволяет максимально использовать все возможности для организации промежуточных забросок продуктов и других расходуемых

материалов. Дело не только и не столько в том, чтобы облегчить вес рюкзаков на пешеходных подходах, сколько в том, чтобы по возможности облегчить вес лодки на сплаве. Эта проблема актуальна, по существу, для любого типа судов, но для каяков она стоит особенно остро, поскольку лишней вес приходится компенсировать не объемом лодки, а частью мастерства гребца.

Относительно выбора конкретного типа реки и конкретного типа препятствий дать какие-либо общие рекомендации практически невозможно. На вкус да на цвет товарищей нет, и только вы сами можете решить, какая вода нравится лично вам. Принципиально для каяков доступны все реки и все препятствия, от крутопадающих горных ручьев с расходом воды порядка нескольких кубометров в секунду до мощных рек с расходом в сотни кубометров. Вопреки распространенному заблуждению, большой расход воды сам по себе не представляет для каяка особой сложности. Дело в том, что в процессе сплава каяк взаимодействует, как правило, лишь с ближайшей к нему частью потока, не превосходящей 50–60 м<sup>3</sup>/с, поэтому вся остальная вода не имеет к нему непосредственного отношения и служит лишь украшением заднего плана. Исключение составляют только мощные турбулентные структуры, распространяющиеся на все русло; кроме того, при прочих равных условиях реки с большим расходом объективно опаснее.

### Анализ информации о реке

Основные проблемы в выборе маршрута связаны с тем, что большинство описаний рек составлены плотовыми и катамаранными группами, чьи представления о сложности, содержательности и опасности сплава сильно отличаются от каякерских. Поэтому следует по возможности пользоваться описаниями, составленными каякерами; по существу, только их и можно считать достоверными для данного типа судов. При использовании других материалов необходимо учитывать различия в психологии, технике и подготовке гребцов на разных типах судов и в технических возможностях самих судов.

- Так, на многих малоопытных гребцов большое впечатление производят валы размером более 1 м, типичные, например, для крупных рек Саян и Алтая; для каякера же, который умеет подчинить энергию потока своей воле, эти валы — едва ли не самое безобидное и предсказуемое поле для игр.
- Плот практически лишен маневра, и его экипаж может счесть самым сложным препятствием на реке S-образную связку из двух прижимов, между которыми необходимо всего лишь быстро пересечь гладкую струю. Такой порог под названием “Интеграл”, “Зигзаг” или “Змейка” есть почти на каждой старой плотовой реке.
- С другой стороны, плоты и катамараны благодаря своим размерам и объему способны игнорировать даже крупные бочки, которые после этого едва ли упоминаются и в описаниях. Для каякера же попадание в такую бочку (а тем более — в несколько бочек подряд) может закончиться весьма плачевно.

- Для крупных судов представляет проблему, вообще говоря, каждое лишнее движение. Порог, в котором все сложные места можно, интенсивно маневрируя, обойти по гладкой воде или небольшим валам, они склонны считать более сложным, чем одиночную бочку через все русло. В частности, они чувствуют себя весьма неуверенно в длинных, тесных, запутанных шиверах и порогах слаломного типа, поэтому часто преувеличивают сложность этих препятствий относительно остальных. Для каяков соотношение сложности разных препятствий может быть прямо противоположным.
- Катамараны и особенно плоты причаливают к берегу с большим трудом, но они нуждаются в подробном просмотре меньше, чем каяки. С другой стороны, для них бывает необходимо просмотреть некоторые препятствия, например, сложные прижимы, прохождение которых для каякера достаточно очевидно с наплыва. Наиболее же подробно описываются, как правило, именно те препятствия, которые данная группа просматривала; из-за этого при чтении описания может сложиться искаженное представление о реке в целом.
- Катамараны и плоты мало восприимчивы к развитой вертикальной турбулентности. Спиральные течения для них либо несущественны, либо заранее считаются непреодолимыми. (Тогда экипаж даже не пытается удержать судно у берега и сразу отдается во власть основной струи). Воронки и поганки вовсе не удостаиваются их внимания и, соответственно, не попадают в описания. Для каякера же эти структуры весьма сложны и опасны.

Конечно, это далеко не полный перечень тех различий, с которыми вы можете столкнуться при чтении описаний. Поэтому разумно было бы относиться к этим описаниям лишь как к самой общей информации о реке. Чтобы выбрать для себя достойный маршрут, вы должны полагаться на критическое отношение ко всему написанному, здравый смысл и рекомендации тех, кто может взглянуть на данный маршрут с вашей или близкой к вашей точки зрения.

Если в отчете встречаются числовые характеристики препятствий (особенно вертикальные размеры — такие, как высота валов или сливов), то необходимо умножить их на поправочный коэффициент, зависящий от впечатлительности автора и назначения отчета. Только тогда они будут более или менее соответствовать действительности. Как показывает практика, для большинства отчетов этот коэффициент составляет примерно 0,7. Для отчетов же, написанных для Чемпионата СССР по Рассказам о Водном Туризме (или аналогичных чемпионатов России, Москвы и т.д.), следует применять коэффициент не выше 0,5.

На мой взгляд, наиболее содержательная и достоверная часть туристского отчета — это фотографии. Внимательно анализируя их, сопоставляя с описаниями, выбирая возможную линию движения, места причаливания и точки страховки, можно составить достаточно правдоподобное представление о реке.

### Радиальные выходы

Хотя, как уже говорилось, в каячном походе сплав, по определению, играет доминирующую роль, это не обязательно относится ко всему путешествию в целом. Радиальные выходы продолжительностью от 1 дня до 1 недели — весьма рациональный способ провести свой отпуск более разнообразным и сбалансированным образом. В любом популярном туристском районе можно найти достаточное количество коротких пеших маршрутов, заслуживающих вашего внимания. Они могут как начинаться в середине вашего водного маршрута, так и быть связаны с ним местными переездами.

Радиальный выход, выделенный в самостоятельный элемент путешествия — это гораздо более эффективный способ полнее познакомиться с районом, чем длинная пешая часть. Вы можете выбрать для этого выхода наиболее интересное место данного района, а не тот маршрут, который навязывается вам выбранной водной частью. И вы сможете увидеть в режиме легкой пешей прогулки намного больше, чем увидели бы из-под тяжелого рюкзака!

### Первопрохождения

Стремление пройти там, где еще не ступала ни нога человека, ни ботинок туриста — одна из основных причин, влекущих нас из дому. Оно передалось нам, вероятно, еще от нашего самого далекого предка, мечтавшего в один прекрасный день найти новый лес с упитанными, совершенно непугаными мамонтами. Увы, сейчас, в конце очередного тысячелетия человеческой истории, это желание стало трудноосуществимым. По крайней мере, при том размахе, который имел туризм в нашей стране в течение нескольких десятилетий, было бы крайней наивностью надеяться, что вы сможете найти абсолютно неизвестный маршрут. Все маршруты, которые когда-либо могли прийти кому-либо в голову, уже были кем-то замечены, опробованы и оценены. Если они действительно имели те или иные достоинства, то они стали известными и популярными среди туристов; если же нет — о них просто забыли. Поэтому если вы всерьез думаете о прохождении нового маршрута, предварительно ответьте на два вопроса:

- Почему этот маршрут не получил популярности?
- Что изменилось на этом маршруте и в этом районе за последнее время?

В числе наиболее частых причин, из-за которых данный маршрут мог быть проигнорирован туристами, можно назвать отсутствие технического интереса, чрезмерную сложность, физическую непроходимость, недостаточную протяженность, административные ограничения, неудобные подъезды, плохой климат. Первые три из них имеют смысл применительно к конкретному классу судов и конкретному уровню техники сплава. Поэтому если все дело именно в них, то не исключено, что для каяков такой маршрут мог бы оказаться вполне приемлемым. Если маршрут слишком короткий, то разумно связать вместе 2–3 речки в этом районе; для каяков это сделать в некоторых отношениях проще, чем для других судов. Административные ограниче-

ния и обстановка с транспортом изредка меняются, но такие изменения и открывшиеся в связи с ними новые (т.е. хорошо забытые старые) маршруты быстро становятся известны в туристских кругах. Поэтому на них едва ли следует рассчитывать как на существенный источник новых маршрутов.

### **Распорядок дня**

Сплав на каяке — весьма напряженное занятие, и только немногие фанатики имеют достаточно сил и желания, чтобы заниматься им с рассвета до заката. Как правило, после полудня интенсивного сплава большинство участников начинают ощущать некоторую усталость, и дальнейший сплав уже не доставляет им должного удовольствия. Хотя продолжать сплав в таком состоянии возможно и в определенных случаях даже необходимо, основной смысл этого сплава оказывается утраченным. В конце концов, каякеры плавают по речкам именно ради собственного удовольствия, а не в качестве повинности и не за деньги.

С другой стороны, для хорошо подготовленной каячной группы нет настоящей необходимости устраивать полные дневки через каждые 2–3 ходовых дня, как это принято в большинстве групп. Эти дневки предназначены “для отдыха и восстановления сил”, проще говоря — для зализывания ран. Но у каякера, живущего в согласии со своей рекой, таких ран просто не должно быть — ни душевных, ни телесных, ни по части снаряжения. Поэтому для каякера такие “планово-восстановительные” дневки едва ли являются необходимостью. Лично я просто не знаю, на что мне убить целый день, если поблизости нет интересного места для радиального выхода или нескольких гектаров малинника.

Более рациональная тактика для каякера состоит в том, чтобы каждый день уделять сплаву половину или 2/3 своего времени, а оставшуюся часть использовать для отдыха, мелкого ремонта снаряжения и прочих занятий, которым обыкновенно предаются люди в походе. Это позволяет распределить нагрузку более равномерно и получить более полноценный отдых. Время для сплава может выбираться различным образом, в зависимости от направления течения реки, погоды и многих других обстоятельств: до обеда, или после обеда, или двумя частями в первой и во второй половине дня.

Конечно же, не следует догматически придерживаться этого распорядка. Прохождение отдельных участков может быть построено иначе, чем остальной части реки. Так, на длинных и простых прогонных участках, как правило, бывает целесообразно сплавляться в течение всего дня с 1,5–2-часовым перерывом. Такой перерыв необходим не только для обеда, но и для полноценного отдыха.

### **Планирование дневного перехода**

При сплаве по бурной воде каякер согласует каждый свой гребок, каждый маневр с местными неоднородностями потока. Точно так же график движения группы должен быть согласован с особенностями очередного учас-

тка маршрута и с его ключевыми точками. Только очень неопытный руководитель может формально рассчитывать места стоянок, исходя исключительно из километража и ходового времени.

Кратковременные остановки на сплаве целесообразно совмещать с разведкой препятствий средней сложности или осмотром местных достопримечательностей. Для ночевки желательно выбирать какую-либо характерную точку маршрута: устье притока, начало или конец однотипного участка, хорошую обзорную точку, серьезное препятствие. Это позволяет более полно почувствовать маршрут как некоторое структурированное целое, а не как безликие  $N$  километров между пунктом А и пунктом Б.

Стоянки на ключевых препятствиях маршрута особенно желательны, поскольку, как показывает практика, они являются единственным реальным способом организовать прохождение на разгруженных каяках. В любом другом случае идея разгрузить лодки и обнести вещи по берегу, как правило, не находит поддержки. Если же группа ночует на пороге, то в этом случае оказывается достаточно естественно разгрузить лодки перед порогом, а на следующий день загрузить их ниже него. Такая стоянка вполне логично сочетается и с обносом, если он оказывается необходимым.

### **Прохождение с базовыми лагерями**

Тактика движения с базовыми лагерями на первый взгляд кажется весьма естественной для каячной группы, поскольку она позволяет проходить препятствия на разгруженных лодках. Однако такой стиль прохождения чрезвычайно трудоемок; значительная часть времени и сил участников тратится не на сплав, а на хождение по берегу, переноску вещей и т.п. Поэтому лично мне он представляется слишком малоэффективным; я бы предпочел использовать время, отпущенное мне в этой жизни, с большим КПД.

Я не хочу сказать, что тактику базовых лагерей не следует применять вовсе. Конечно, существует некоторое количество рек и отдельных препятствий, на которых такая тактика желательна или даже необходима для каякеров с любым опытом. Если вы поставите перед собой цель непременно пройти одну из таких рек, вам, конечно, придется использовать эту тактику. Надеюсь, что полученный результат оправдает ваши усилия; как бы то ни было, выбор маршрута сообразно вашему вкусу — это ваш и только ваш выбор. Но я бы изрядно подумал, прежде чем отправиться на такую реку.

По-моему, существуют только две ситуации, в которых применение тактики базовых лагерей безусловно оправданно. Первая — это прохождение ключевых препятствий маршрута, особенно в том случае, когда они значительно выделяются на общем фоне своей сложностью или опасностью. В этих случаях целесообразно совместить прохождение порога со стоянкой. Однако в любом случае такие препятствия и такая тактика должны быть, на мой взгляд, скорее исключением, чем правилом для данной группы на данной реке. Рациональный выбор маршрута, помимо всего прочего, состоит в том, чтобы большинство препятствий были доступны для большинства участников без дополнительных усилий по их обработке.

Второй случай — это пеший подход к началу сплава снизу вдоль реки. Такая ситуация может сложиться, например, при прохождении нескольких притоков одной реки подряд. В этом случае целесообразно поставить базовый лагерь на один полудневный переход (6–8 км) ниже точки начала сплава. На следующий день группа поднимается наверх только с лодками и сплавным снаряжением, обедает в месте старта и сплавляется вниз к лагерю.

### Сплав в режиме ралли

На мой взгляд, это наиболее естественный режим движения для каячной группы. В конце концов, для большинства каякеров основной целью является именно сплав, а не многочасовая возня на берегу ради нескольких секунд прохождения. Движение походной колонной, с короткими остановками в уловах за препятствиями, позволяет проводить на воде максимальное количество времени. Помимо собственно сплава, движение в режиме ралли способно доставить каякеру и иное удовольствие: видеть воду с наплыва, читать ее на ходу и строить свое прохождение в режиме реального времени.

Как и в предыдущем случае, сказанное не означает, что эту тактику следует применять всегда и везде. Безусловно, если хотя бы некоторые участники не в состоянии пройти тот или иной порог с наплыва, то необходимо организовать его более или менее полную обработку — вплоть до прохождения на разгруженных судах. Однако, как уже говорилось ранее (и я не считаю лишним подчеркнуть это еще раз), мастерство *организатора* похода состоит, в частности, в том, чтобы выбрать маршрут, который соответствовал бы уровню мастерства *участников*.

На мой взгляд, идеальный тип реки для каякера — это река с непрерывными или почти непрерывными препятствиями примерно одинаковой сложности, а идеальное соотношение между сложностью реки и мастерством гребца состоит в том, чтобы он мог проходить с наплыва препятствия именно такой сложности. Если на этом фоне выделяются более сложные пороги, то именно для них и необходима более полная обработка — однако это должны быть именно отдельные препятствия на общем фоне. Если эти критерии не соблюдены, то сплав превращается либо в трудоемкую и малоэффективную обработку всего маршрута целиком, либо в пустые прогоны между отдельными серьезными препятствиями. Именно последнее, в частности, типично для многих крупных “плотовых” рек с длинными участками относительно спокойной воды и локальными порогами, чем и объясняется нелюбовь каякеров к этим рекам.

У сплава в режиме ралли есть две особенности. Первая — это большая скорость движения группы. Каячная группа движется в этом режиме в 1,5–3 раза быстрее, чем средняя катамаранная или смешанная группа на том же маршруте. Это можно считать как недостатком такой тактики, так и ее достоинством. С одной стороны, вы можете просто пройти весь маршрут быстрее и уехать домой, по существу, сократив месячный поход до недели интенсивного сплава. С другой стороны, вы получаете громадный резерв



заранее связаться с представительством авиакомпании и получить от него официальный документ о том, что компания согласна принять ваш груз к перевозке (либо, как минимум, устно договориться с ее представителем, который будет присутствовать при регистрации пассажиров). Это поможет вам разрешить тупиковую ситуацию, которая возникает, когда оба ваших оппонента начинают взаимно ссылаться друг на друга.

Один из распространенных приемов, применяемых зарубежными каякерами, состоит в том, чтобы именовать свои лодки “surf kayaks”. Дело в том, что в правилах многих зарубежных авиакомпаний не содержится никаких упоминаний о каяках, однако явным образом *разрешена* перевозка досок для серфинга и виндсерфинга, которые имеют практически такие же размеры.

В любом случае, вы наверняка выйдете за рамки 20-килограммового лимита бесплатного багажа, и плата за сверхнормативный багаж составит весьма значительную величину. Наконец, многие пассажирские рейсы в СНГ сейчас выполняются с попутным коммерческим грузом, который исчерпывает весь запас грузоподъемности самолета. Поэтому без предварительной договоренности с авиакомпанией вас могут просто не допустить на посадку с вашим сверхнормативным или негабаритным багажом, несмотря на все ваши дипломатические ухищрения.

При использовании небольших самолетов или вертолетов местных авиалиний необходимо обратить внимание на то, чтобы в них физически можно было погрузить лодки. Наиболее распространенные типы — АН-2 и МИ-8, как правило, позволяют сделать это без проблем, однако у конкретной машины грузовой люк может быть заварен, заперт намертво или, например, загорожен дополнительным баком. У машин, оборудованных как чисто пассажирские, значительную часть объема салона занимают кресла, не позволяющие рационально разместить крупный багаж. Поэтому, заказывая рейс, необходимо специально уточнить возможность погрузки лодок.

### **Железнодорожный транспорт**

Если вы путешествуете по нашей великой железнодорожной державе, то отправку каяков багажом или грузобагажом по железной дороге можно считать, вероятно, наиболее надежным способом перевозки их на дальние расстояния. Это тоже требует определенных затрат времени и денег, но в любом случае обходится существенно дешевле, чем перевозка того же багажа в самолете.

Если вы едете поездом и везете с собой разборный каяк, то вы, конечно же, попытаетесь протащить его в вагон без лишних затрат. Однако не забывайте, что норма бесплатного багажа составляет 36 кг на одного пассажира. Поскольку вы, вероятно, не уложите и в этот лимит, то после недавнего ужесточения контроля за перевозкой багажа вам, скорее всего, также придется оплатить сверхнормативный багаж. Поэтому было бы вполне разумно получить за свои деньги хотя бы небольшой дополнительный комфорт: пусть этот багаж занимает место в багажном вагоне, а не в вашем

купе. При такой перевозке цельная лодка не представляет никаких дополнительных неудобств по сравнению с разборной.

Существенный недостаток этого способа состоит в том, что отправлять багаж требуется, как правило, заранее, иногда за 7–10 дней до начала самого похода. Большинство туристов, как показывает опыт, в это время только начинает по-настоящему готовиться к походу; основные же приготовления выполняются в последние 1–2 дня. Цельная лодка имеет здесь серьезные преимущества: она, как правило, не требует серьезного ремонта и подготовки, поэтому именно она — наиболее подходящий предмет снаряжения, которое может быть отправлено заранее.

Перед отправкой необходимо выполнить определенную подготовительную работу. Проведите разведку в багажном отделении, выясните часы его работы и порядок оформления багажа (чтобы не возить лодки понапрасну на вокзал и обратно), расписание движения багажных поездов и вагонов на вашем направлении. Рассчитайте срок сдачи багажа таким образом, чтобы он прибыл на станцию назначения не с последним, а с *предпоследним* багажным вагоном или поездом перед вашим приездом. Хотя работники багажных отделений, как правило, стараются отправить весь груз с первым же вагоном, никогда не следует исключать возможность какого-либо случайного сбоя. Учтите, что почтово-багажные поезда следуют достаточно медленно, примерно вдвое медленнее скорых, и на большинстве направлений отправляются не каждый день. С другой стороны, если вы отправите груз слишком рано, вам придется платить за его хранение на станции назначения.

Подготовьте груз всей группы заранее и отправляйте его весь вместе. Конечно, существует некоторая вероятность того, что он не дойдет до места назначения к расчетному сроку, и вам придется ждать его там. Однако если вы разделите его на несколько частей, вы только увеличите вероятность того, что хотя бы одна из этих частей не прибудет вовремя и вам все равно придется ждать.

Продумайте, на чье имя оформить багаж. Это должен быть достаточно надежный человек, который не откажется от похода в последний день. Если группа разделяется на две части (например, часть едет поездом, часть — самолетом), то определите заранее, кто из них должен будет получать груз.

Если есть возможность, постарайтесь отправить багаж до какой-нибудь крупной станции: большого города или узловой, где поезд стоит не менее 10–15 минут и где заведомо должно грузиться или выгружаться много багажа. В противном случае существует некоторый риск того, что ваш багаж не успеют выгрузить, или проводник вообще проспит эту станцию. Кроме того, все службы крупных станций работают, как правило, более регулярно, и вероятность того, что вам придется ждать открытия багажного отделения, несколько меньше. Если дальше вам предстоит следовать местным поездом, то вы оформите дальнейшую перевозку своего груза на месте и сами погрузите его в багажный вагон.

При оформлении багажа не забудьте, что для перевозки грузов в другие государства, в том числе и в страны СНГ, необходимо, как правило, заполнить таможенную декларацию. Это не происки демократов, а обычная



нуты и/или не имеет багажного вагона, в который можно было бы погрузить каяки непосредственно при посадке. В этом случае необходимо либо заранее скорректировать график и/или маршрут отъезда, либо назначить из числа участников 1–2 “козлов отпущения”, которые задержатся на станции на лишний день (возможно, за определенную материальную компенсацию) для того, чтобы отправить весь груз.

При переездах на небольшие расстояния часто приходится пользоваться электричками. Погрузить в них неразборный каяк (и даже двухместную лодку) — вполне реальная задача. Единственная хитрость состоит в том, чтобы от наружной двери заносить нос лодки прямо в салон. Лодки небольшой длины (примерно до 350 см) можно также оставлять в тамбуре, поставив их по диагонали из угла в угол. В салоне лодки либо размещаются вдоль прохода, либо, что более удобно (хотя и смотрится несколько угрожающе) — кладутся носом и кормой на багажные полки с противоположных сторон вагона. Сидя под своей лодкой, вы можете успокаивать попутчиков рассказами о традициях старой русской инженерной школы: например, когда по новому мосту проходил первый поезд, то профессиональная честь требовала, чтобы автор этого моста стоял под ним — и мосты тогда строились очень прочно. В данном же случае вам необходимо привязать нос и корму лодки к полкам. (Не забудьте заранее приготовить для этого веревки.)

При посадке с высоких платформ можно грузить лодки в вагон через окно. И, безусловно, планировать эти переезды следует таким образом, чтобы попадать в наименее заполненную электричку и вагон.

### **Автотранспорт**

Для перевозки неразборных лодок приходится нанимать автомашину специально; еще лучше, если вы сможете заказать ее заранее. На первый взгляд, это может показаться лишним источником трудностей, однако на самом деле это давно уже стало нормой на многих популярных маршрутах. В конце концов, не следует забывать, что местные рейсовые автобусы предназначены для перевозки местных жителей, причем, как правило, справляются с этой задачей с большим трудом. Поэтому нетрудно предугадать отношение этих людей к толпе туристов, сразу же оккупирующих своими мешками пол-автобуса. Чтобы не отравлять свой отдых и не вызывать лишнего озлобления против всех туристов, целесообразно заказывать машину в любом случае. При этом вы обычно получаете более комфортабельную поездку и доставку в требуемую вам точку.

С другой стороны, перевозка лодок предъявляет более жесткие требования к типу автомобиля. Из распространенных у нас моделей автобусов для перевозки лодок определенно пригоден только старый “ПАЗ”, имеющий задний грузовой люк (если этот люк не заварен и не заперт намертво). В автобусы других типов каяки приходится грузить через боковую дверь или через окно, что не всегда удается. В кузове обычного грузовика можно везти лодки, но запрещается, согласно действующим Правилам дорожного

движения, перевозить людей. Для группы с неразборными лодками наиболее подходящий тип автомобиля — это кунг или вахтовка на полноприводном шасси. Для небольшой группы можно использовать микроавтобус. Наконец, если в группе всего 1–2 неразборные лодки, то для их перевозки можно нанять легковую машину, оборудованную багажником.

Возможен (и в некоторых районах часто применяется) вариант раздельной заброски: лодки и весь остальной груз отправляются на грузовике с 1–2 сопровождающими, а основное число участников едет налегке рейсовым автобусом. Как правило, для организации подъездов целесообразно объединение усилий нескольких групп.

В одних случаях правильно организованные подъезды местным автотранспортом не требуют дополнительных затрат времени и средств по сравнению с использованием рейсовых автобусов; в других случаях приходится нести определенные затраты. Как правило, они окупаются за счет того времени, которое экономится на сборке, разборке, просушке и ремонте судов.

Крайне желательно, чтобы все суда в группе были однотипными, иначе будут складываться не их достоинства, а их недостатки. При наличии хотя бы одной цельной лодки группа, выражаясь шахматным языком, теряет качество: для нее становится невозможно, например, использовать обычный рейсовый автобус, и т.п. Это сразу увеличивает затраты времени и денег. Однако затраты на перевозку 8–10 цельных каяков оказываются ненамного больше, чем для 1–2 лодок, и в расчете на одного участника они становятся вполне приемлемыми. С другой стороны, группа с цельными лодками также теряет качество при появлении одного участника на разборном каяке: всем остальным придется ждать, пока он соберет лодку, причем это время будет примерно одинаковым и для одной, и для десяти лодок. Поэтому целесообразно иметь либо только разборные, либо только цельные лодки.

### **Пешие подходы**

Самое уязвимое место полиэтиленовых и стеклопластиковых лодок — это, безусловно, пешие подходы. Что поделаешь, рожденный плавать ходить не может... Однако неудобства, создаваемые собственно цельными лодками на пеших подходах, не столь велики, как это принято считать, а достоинства этих лодок на сплаве — намного больше, чем это может показаться со стороны. Поэтому вопрос о применении таких лодок в походах с пешей частью далеко не всегда имеет однозначно отрицательное решение.

Конечно, полиэтиленовые лодки тяжелее каркасно-поддувных. Но, во-первых, они же и намного лучше с точки зрения своего основного предназначения — сплава; естественно, за это приходится чем-то расплачиваться. Во-вторых, само это сравнение производится не вполне корректно. Принято считать, что нормальный вес каркасно-поддувного каяка составляет 9–11 кг. Однако в действительности такая лодка — это весьма хлипкая конструкция, выполненная в обводах малообъемного слаломного каяка и не пол-

ностью оборудованная. Каяк с полными обводами, достаточно прочный и снабженный всеми необходимыми упорами, весит не менее 15 кг. Такой же вес имеет стеклопластиковый каяк этого класса. Полиэтиленовые лодки, действительно, тяжелее (в среднем 18–20 кг), однако и для них проигрыш в весе существенно меньше, чем кажется. Наконец, обычно при таком сравнении не учитывается вес упаковки для каркасно-поддувного каяка. Конечно, при использовании неразборных лодок каждому участнику также необходим рюкзак для переноски остального снаряжения, однако этот рюкзак предназначается для значительно меньшего груза и поэтому оказывается легче на 0,6–0,8 кг. Это небольшая величина, однако она вполне заметна на фоне разницы в весе каркасно-поддувного и цельного каяков.

При таком весе судов средний стартовый вес на 1 участника составляет в большом походе 40–45 кг. Движение с таким грузом в одну ходку может быть возможно только в чисто мужской группе с хорошей физической подготовкой, хотя и в этом случае пешая часть представляет весьма сомнительное удовольствие. Если же в состав группы входят женщины и дети — что является вполне обычным делом, поскольку сплав на каяке, в отличие от крупных судов, не требует от гребца большой физической силы — то переноска груза в одну ходку становится абсолютно невозможной. В этом случае, независимо от типа лодок и их веса, приходится организовывать волок в две ходки, и при таком волоке ни вес, ни габариты неразборных лодок не создают дополнительных проблем.

При движении в две ходки каждые два человека переносят каждый раз по 1 лодке и некоторое количество другого груза. В принципе, можно нести вдвоем и 2 лодки сразу, но это достаточно утомительно и неудобно. Протяженность одного перехода может быть различной: от 20–30 минут до полного ходового дня; после этого группа возвращается за оставшейся частью груза. По своему личному опыту я больше всего могу рекомендовать полудневные переходы: группа движется немного менее половины дня, затем ставит лагерь, обедает и отправляется во вторую ходку. В лагере остаются 1–2 дежурных для того, чтобы окончательно оборудовать стоянку и к расчетному времени приготовить ужин.

Обычная величина дневного перехода при движении в одну ходку составляет, как показывает практика, 13–15 км. При описанной выше тактике группа за день продвигается примерно на половину этого расстояния: 6–8 км. На первый взгляд кажется, что это расстояние должно было бы быть меньше втрое, поскольку предстоит пройти его три раза: туда-обратно-туда. Однако груз, который переносится за один раз, оказывается меньше, чем при движении в одну ходку, поэтому группа движется быстрее. Возвращаясь за оставленным грузом, участники движутся значительно быстрее и отдыхают. Рабочий день группы может длиться дольше благодаря этому отдыху, а также тому, что по возвращении на новую стоянку ее ждет готовый лагерь и горячий ужин. Даже если основная группа заканчивает вторую ходку в темноте (чего, безусловно, следует избегать), это не причиняет больших неудобств.

Таким образом, использование каяков (как цельных, так и *хороших* разборных) увеличивает затраты времени на пешие подходы примерно вдвое по сравнению с использованием катамаранов и *легких* разборных каяков, переносимых в одну ходку. С другой стороны, при использовании цельных лодок группа экономит, как минимум, 2 дня, которые обычно требуются на сборку, разборку и просушку судов. С учетом того, что эти лодки, как правило, требуют в походе значительно меньшего ремонта, выигрыш составляет уже 3–4 дня. Поэтому использование цельных лодок можно считать целесообразным при протяженности пеших подходов до 4 дней (в одну ходку), что составляет около 60 км. В эти пределы укладывается значительная часть маршрутов даже в малонаселенных районах.

Гипотетически возможно организовать переноску груза в полторы ходки, что было бы несколько быстрее. При такой тактике группа переносит за одну ходку 2/3 своего груза; затем половина участников возвращается за оставленным грузом, а половина — относит свою часть груза дальше вперед, возвращается к точке разделения и забирает груз, оставленный там. Но реализовать такую схему на практике удастся весьма редко. Как правило, она скатывается к обычному “челноку” в две ходки, поэтому будет более разумно рассчитывать на него с самого начала.

Жесткие лодки обладают еще одним достоинством, которое несколько упрощает их транспортировку: они достаточно прочны, и их можно тащить волоком по траве или песку. Конечно, это тоже требует определенных усилий, но транспортировать их таким образом легче, чем переносить на руках.

Наконец, завершая разговор об организации подъездов и отъездов, нельзя не упомянуть еще об одном достоинстве цельных лодок, ставшем весьма актуальным в последние годы. Финиш похода, разборка и сушка судов происходят, как правило, вблизи населенных пунктов, из которых можно уехать в более крупные центры цивилизации; нередко вблизи населенных пунктов происходит и сборка судов. Использование цельных лодок позволяет сократить время пребывания в этих местах до минимума, избежать ночевки и тем самым значительно уменьшить вероятность конфликтов с местным населением.

### ПЕРЕВОЗКА СНАРЯЖЕНИЯ

Одна из самых сложных проблем для каячной группы — это перевозка своего снаряжения. Конечно, управлять груженой лодкой тяжелее, чем порожней, поэтому сплав на ней более сложен, требует больших физических усилий и доставляет меньше удовольствия. Но ведь это относится к любому типу судов! Тот факт, что большинство экипажей крупных судов не считает *для себя* этот груз серьезной помехой, лишний раз подтверждает, что их роль в управлении судном в действительности близка к нулю.

Вместе с тем распространено заблуждение о том, что в каяк физически невозможно поместить все требуемое снаряжение, не соответствующее действительности. Оно относительно близко к истине только для малообъемных каркасно-поддувных каяков, сделанных в обводах слаломных лодок. Именно эти лодки наименее пригодны для автономного сплава. (К

сожалению, именно такие лодки были наиболее распространены у нас до недавнего времени, что и послужило причиной многих ошибочных представлений о каяках в целом.) Что касается трудности управления груженной лодкой, то она значительно преувеличена. Безусловно, это несколько сложнее, чем сплавляться на пустом каяке. Однако перегруженный катамаран с малоопытным экипажем способен доставить вам гораздо больше проблем и на сплаве, и во все остальное время вашего похода.

### **Вес**

Вопреки принятому мнению, собственно вес снаряжения оказывается не таким уж значительным. Хорошо подобранное снаряжение, изготовленное из современных материалов, весит 9–10 кг на одного человека (включая групповое снаряжение). Продукты на 7–12 дней сплава (редкая речка требует большего времени) при типичной туристской раскладке составляют 5–8 кг, включая вес упаковки. Таким образом, суммарный груз на одного участника, как правило, составляет в начале сплава 15–17 кг и уменьшается по мере расходования продуктов.

В то же время суммарный вес самого гребца, его каяка, весла, полного сплавного облачения и впитавшейся в него воды составляет около 100 кг. Таким образом, перевозимое снаряжение увеличивает его примерно на 15%. Конечно, это вполне ощутимая величина, но она не настолько велика, чтобы сделать сплав полностью невозможным. В конце концов, запас мастерства у здравомыслящего каякера составляет величину такого же порядка.

Приведенные цифры, на первый взгляд, противоречат сделанным ранее утверждениям о весе груза на пеших подходах. Чтобы проверить их, подсчитаем этот вес полностью. Помимо упомянутых 15–17 кг груза, которые имеются в начале сплава, выходной вес на участника включает саму лодку — не менее 15–18 кг; сплавное снаряжение — около 5 кг; весло — 1,5 кг; продукты на пешую часть — в большинстве случаев 3–5 кг. В результате и получается величина 40–45 кг, указанная выше.

### **Объем**

Объем снаряжения, которое необходимо погрузить в каяк в начале сплава, составляет 30–50 литров. Если эта цифра представляется вам заниженной, вы можете легко проверить ее на своем собственном снаряжении. На самом деле это весьма значительный объем. Для сравнения можно напомнить, что 50 л — это объем традиционного абалаковского рюкзака, с которым тысячи людей совершали в свое время протяженные пешие и горные походы. Вам же предстоит погрузить в свой каяк компактное современное снаряжение и продукты на достаточно непродолжительное время.

Если вы используете обычный многоцелевой каяк, то его объем составляет, как минимум, 250 л; объем специальных каяков для автономных экспедиций доходит до 400 л. Конечно, значительную часть этого объема занимают сам гребец и емкости непотопляемости. Конечно, не весь этот

объем доступен для размещения груза, особенно в каркасно-поддувных лодках. Однако вам требуется всего лишь от 1/8 до 1/5 объема лодки! Едва ли вы не сможете найти столь незначительной величины.

Даже в самых неподходящих для автономного сплава малообъемных каркасно-поддувных каяках с крестовидными шпангоутами объем основного грузового отсека (позади гребца) составляет не менее 25 л. Около 4 л составляет свободное пространство между пятками гребца и предыдущим шпангоутом. (В этот объем замечательно вписываются, например, небольшие котелки.) Наконец, часть мелкого груза можно просунуть за крестовидные шпангоуты. Сюда же можно при сборке каяка заложить те вещи, которые не потребуются вам на сплаве — рюкзак, чистый “выходной” комплект одежды. Можно поместить сюда и часть продуктов на заключительные дни сплава, упаковав их в узкие и длинные гермомешки. Диаметр мешков должен быть таким, чтобы вы могли вытащить их, если полностью выпустите воздух из баллонов и оттянете оболочку каяка. После того, как будут израсходованы продукты из основного отсека, вы достанете эти продукты и положите их на освободившееся место; грузить их обратно за шпангоут вам уже не потребуется. Таким образом, проблемы с объемом груза оказываются столь же преувеличены, как и проблемы с его весом.

### Момент инерции и размещение груза

Именно момент инерции груза, а не его вес, создает основные проблемы в управлении каяком. Следует напомнить, что эта величина определяет инерционность судна при вращении и равна произведению массы груза на *квадрат* расстояния до него от оси вращения, в данном случае — от центра каяка. Поскольку груз размещается достаточно далеко от центра, то его момент инерции оказывается весьма велик, и по сравнению с моментом инерции гребца на пустом каяке (когда практически вся масса сосредоточена в центре) он составляет уже не 15%, а намного более значительную величину. Поэтому правильная схема загрузки каяка должна быть такой, чтобы основная масса груза находилась как можно ближе к центру лодки.

В этом отношении снова наиболее предпочтительными оказываются жесткие каяки. В них можно разместить груз непосредственно позади кокпита по всей ширине лодки, а корму и нос (за пяточными упорами) заполнить емкостями непотопляемости. На каркасно-поддувных лодках часть объема по бортам занята баллонами, поэтому груз неизбежно приходится перемещать дальше в корму и в нос каяка. Момент инерции при этом быстро растет. Для сравнения: пустой рюкзак весом в 1 кг, помещенный в самый нос каяка на расстоянии 2 м от оси вращения, динамически эквивалентен 16 кг, помещенным на расстоянии 50 см от оси — практически всему вашему грузу!

Груз должен быть распределен в лодке в соответствии с его плотностью. Среди всего снаряжения, которое приходится перевозить каякеру, можно выделить три основные группы:

- Легкие грузы: спальный мешок, коврик из пенополиэтилена, одежда из синтепона и флиса, некоторые продукты (сахар, чай). Эти грузы можно

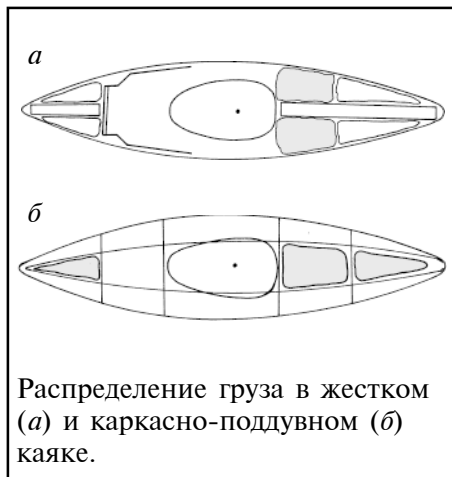
размещать дальше всех остальных в корме или носу лодки. Конечно, для этого они должны иметь соответствующую форму: спальный мешок свернут в рулон, коврик тоже свернут или сложен гармошкой.

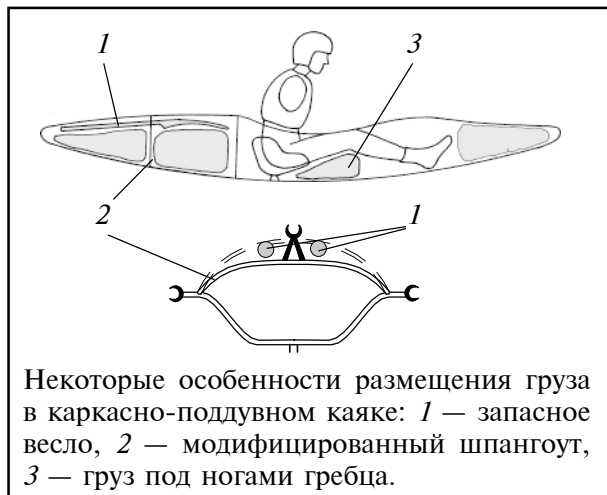
- Средние грузы — к ним относятся большинство швейных изделий (палатка, рюкзак, одежда), обувь, котелки вместе с упакованной в них кухонной утварью. Эти грузы занимают в лодке промежуточное положение.
- Тяжелые, компактные грузы. При минимальном объеме эти грузы составляют основную часть веса. Это большинство продуктов (крупы, сахар, колбаса, консервы, сухофрукты), топор, кинофотоаппаратура. Именно эти грузы следует по возможности размещать вплотную к кокпиту.

С другой стороны, конечно, груз должен быть размещен в соответствии с тем, когда и в какой последовательности он вам может понадобиться. Безусловно, спасательное снаряжение, аптечка, ремнабор и кино-фото-видеоаппаратура должны быть у вас всегда под рукой. Желательно не убирать слишком далеко комплект сухой одежды и обуви, чтобы по прибытии на стоянку можно было быстро переодеться. В дождливую погоду палатка или тент от нее снимается в последнюю очередь и помещается в каяк поверх остального груза, а на новом месте ставится прежде всего. Спальный мешок, коврик, теплые вещи и рюкзак, наоборот, можно упаковать наиболее далеко.

Особенно тщательно следует продумывать упаковку и распределение груза на каркасно-поддувном каяке. В этом случае необходимо отработать схему загрузки до начала похода, найти постоянное место для каждого предмета и изготовить соответствующий комплект гермоупаковок. Отдельная проблема — перевозка запасного весла. Если кормовые шпангоуты — крестовидные, то обе лопасти удобно помещаются под декой, хватом к корме. Если же эти шпангоуты фигурные, что совершенно необходимо для каяков с полными обводами, то их необходимо заранее модифицировать: опустить верхнюю ветвь и установить высокую кницу для мидельвейса.

Ни в коем случае не следует размещать какой бы то ни было груз между ногами гребца. Помимо того, что он помешает вам вовремя покинуть лодку, помимо того, что вы наверняка утопите его при оверкиле (а от этого не могут зарекаться даже самые опытные каякеры), вы, скорее всего, рано или поздно просто забудете его на очередной остановке. Однако можно разместить небольшой груз, например, тент от палатки, под передним краем сиденья и впереди него. Такой груз совершенно не мешает, если он находится *под* ногами гребца.





Больше всего проблем доставляют, как правило, негабаритные грузы. Если каяк не имеет заднего пиллерса, то в него можно, вообще говоря, погрузить не только очень большие котлы, но даже гитару. Если же все каяки в группе оборудованы пиллерсами, то максимальный размер котелков становится естественным ограничителем численности группы. (Конечно, можно — и очень желательно — по возмож-

ности изготовить или подобрать котелки такой формы, которая соответствовала бы просвету между задним краем сиденья, краем кокпита и пиллерсом.) Но я категорически не советую отдавать котлы на сопровождающий катамаран, даже если таковой имеется. Как показывает практика, при оверкиле катамарана кухня уплывает всегда.

### Центровка лодки

Груз, помещенный в корму каяка, нарушает его центровку: лодка приобретает небольшой, но вполне заметный дифферент на корму. Как следствие, при этом нарушается вся ее динамика, что тоже осложняет работу гребца.

Для того, чтобы уменьшить этот эффект, также следует размещать тяжелые грузы как можно ближе к центру лодки. Помещать тяжелый компактный груз в нос лодки в качестве противовеса крайне нежелательно, поскольку это значительно увеличивает момент инерции.

Для того, чтобы восстановить правильную центровку, иногда приходится передвигать сиденье каяка вперед на 10–20 мм, если это допускается его конструкцией. Это достаточно небольшое смещение, но оно может потребовать повторной подгонки всех упоров. Желательно подобрать положение сиденья до начала похода или, самое позднее, на первом же переходе, и отметить это положение для пустого и для груженого каяка. Если конструкция лодки не допускает такой легкой регулировки, то установите сиденье в положение, соответствующее нулевому дифференту при грузе в 6–7 кг. Тогда на пустом каяке центровка будет нарушена в одну сторону, на груженом — в другую, но в среднем эти отклонения будут минимальными.

### Упаковка груза

Для упаковки груза в каяке чаще всего используются две основные схемы: один большой мешок или много маленьких. Хотя, конечно, воз-

можно любые промежуточные варианты. Выбор между ними определяется пристрастиями конкретного каякера и особенностями перевозимого им груза.

Главное достоинство одной большой гермоупаковки (или двух, если объем кормы разделен пиллерсом) в том, что она позволяет максимально полно использовать объем багажника. Пустая упаковка вставляется в каяк, затем в нее укладывается груз, и упаковка завязывается. Это несколько быстрее, чем завязывать много маленьких мешочков; с другой стороны, вы потратите больше времени, чтобы поднести каждую вещь к каяку по отдельности. При такой схеме вы можете быть относительно спокойны за свой груз в случае оверкиля: большая упаковка редко способна выпасть из каяка. Вы также избавляетесь от необходимости развязывать много упаковок в поисках нужной вещи (если не помните во всех подробностях, где у вас что лежит), но поиски ее в большом мешке сами по себе могут оказаться непростым делом. Через несколько дней сплава в вашем багажнике образуется замысловатый конгломерат из сухарных крошек, манной каши, зубной пасты, носков и резинового клея. В определенных пределах этого можно избежать, если упаковать часть груза в отдельные капроновые мешочки, но это требует лишнего времени; часть вещей в любом случае должна грузиться россыпью, чтобы заполнить весь доступный объем. Еще один недостаток большой упаковки в том, что если вы повредите или небрежно завяжете ее, то мокрым будет *весь* груз. И, наконец, куда вы положите спасконец, кинофотоаппаратуру или грязные, закопченные котелки?

Мелкие упаковки используют объем багажника менее эффективно, но они позволяют упорядочить ваш груз. Другое достоинство этой схемы в том, что она не требует подносить каяк вплотную к палатке для его загрузки-разгрузки. Это весьма существенно, когда место чалки находится далеко от лагеря. Она требует определенных умственных усилий для того, чтобы рационально разместить груз и запомнить, куда вы упаковали ту или иную вещь, но зато вы можете не распаковывать те гермомешки, которые не понадобятся вам на данной стоянке. Наконец, она хорошо сочетается с теми предметами снаряжения, которые должны быть упакованы отдельно. Но груз, упакованный “мелкой россыпью”, необходимо закрепить в каяке, чтобы он не мог выпасть при оверкиле, отливании или переноске лодки. Наиболее надежный способ для этого — зашнуровать просвет между задним краем сиденья и краем кокпита (или шпангоут на каркасно-поддувном каяке).

Перед загрузкой снаряжения из емкостей непотопляемости выпускается часть воздуха; на жестком каяке их можно немного протолкнуть в корму. После этого багажник заполняется грузом. Прежде всего необходимо соблюдать указанный выше порядок распределения груза вдоль лодки; в пределах одного поперечного сечения лодки более тяжелые предметы помещаются снизу, более легкие — сверху. На каркасно-поддувных лодках необходимо дополнительно следить за тем, чтобы твердые грузы не лежали непосредственно на днище каяка; такие вещи, как подошва ботинка, фотоаппарат или пачка сахара, легко могут стать причиной пробоины в оболочке лодки и в гермоупаковке. После того, как весь груз размещен и закреплен в багажнике, емкости непотопляемости поддуваются до нормального давления и заполняют весь свободный объем.

## Использование крупных грузовых судов

РАФТ (он же “резиновый автобус”, “скотовозка” и т.п.). Большая, громоздкая, полужесткая надувная платформа, используемая преимущественно для транспортировки обывателей по рекам на коммерческой основе... При использовании в режиме поддержки каяков способен вместить на борт невероятное количество жратвы и пива.

*W. Nealy, “Kayak”*

Несмотря на все проблемы, которые создает для каякеров крупное, неповоротливое судно, соблазн использовать его в качестве грузовой баржи достаточно велик, тем более, что в определенных случаях иметь в группе одно такое судно весьма желательно по другим соображениям. Как правило, на роль транспортного средства назначается катамаран — наиболее распространенное у нас судно. Нормальная загрузка катамарана, при которой он сохраняет остатки управляемости, составляет 60–70 кг для двойки и 120–140 кг для четверки. (За исключением так называемых “спортивных” катамаранов минимального объема.) Таким образом, один гребец на катамаране способен полностью разгрузить одного каякера. Катамаран-двойка, например, может взять, помимо своего собственного груза, груз двух каякеров, либо разгрузить 4 каякеров наполовину, 6 — на треть, и т.д. Считайте сами, какой вариант является для вас более выгодным.

Загрузка такого катамарана, как правило, занимает чрезвычайно много времени, даже если в этом активно участвуют все обслуживаемые им каякеры. Поэтому необходимо делать все возможное, чтобы по возможности уменьшить количество операций, которые приходится выполнять на нем ежедневно, и перенести часть этой работы на каяки. Например, при частичной разгрузке целесообразно отдать на катамаран те вещи, которые требуются не каждый день: продукты, пустые рюкзаки. Свое личное снаряжение, которое требуется упаковывать и распаковывать на каждой стоянке, каякеры оставляют себе.

За рубежом для поддержки каяков активно используются рафты — большие надувные плоты. В отличие от катамаранов, это судно безо всяких спортивных амбиций, специально оптимизированное для сплава в слабоуправляемом режиме. Оно имеет большую массу и большую пассивную остойчивость, благодаря которой и преодолевает препятствия. 1–2 опытных инструктора способны перевозить на таком судне до 10–15 пассажиров или эквивалентное по весу количество снаряжения. Таким образом, это намного более эффективное средство поддержки, чем катамаран.

Использование крупных вспомогательных судов наиболее целесообразно на мощных реках с примитивными струйными порогами, не требующими сложного и интенсивного маневрирования. На малых реках с препятствиями слаломного типа эти суда движутся не очень уверенно.

## ДВИЖЕНИЕ ГРУППЫ НА МАРШРУТЕ

### Микроструктура группы

Стороннему наблюдателю обычно кажется, что каждый каяк в группе движется сам по себе. Иногда это действительно так, однако в большинстве групп возникает своя внутренняя структура. Внутри нее образуются устойчивые пары, реже — тройки, члены которых взаимодействуют между собой более тесно, чем с остальными участниками. Это позволяет упорядочить действия всех участников. Иногда такое разделение связано исключительно со сплавом, иногда — с обстоятельствами, не имеющими к нему непосредственного отношения.

Наиболее частый тип пары — это связка более опытного участника с менее опытным. В такой связке первый из них выступает в роли индивидуального тренера для второго, наводит его на правильную линию движения и страхует. Конечно, все остальные члены группы также могут принимать в этом участие, но основная работа по опеке данного малоопытного участника ложится на его напарника.

Помимо общих консультаций и рекомендаций, которые даются, как правило, на берегу, ведущий в такой связке выполняет роль лидера, подсказывая ведомому необходимые действия по принципу “Делай как я”. Естественно, сам он должен действовать с таким расчетом, чтобы напарник мог повторить его действия и при этом сохранить нормальную дистанцию. Ведомый следует за ним на небольшом расстоянии (3–4 корпуса), чтобы хорошо видеть не только действия ведущего, но и обстановку, в которой эти действия выполняются; ведущий, в свою очередь, должен по возможности чаще оглядываться и контролировать действия ведомого. Если ведомый участник переворачивается и покидает судно, то его напарник оказывается ближайшим к нему и первым оказывает ему помощь; затем, в качестве второго эшелона страховки, к спасработам подключаются остальные участники.

На крупных реках, где имеется достаточное пространство для маневра, инструктор может следовать позади и немного сбоку обучаемого на расстоянии уверенной голосовой связи (2–3 корпуса) и давать ему указания относительно основных маневров. При этом вся работа по поддержанию взаимного расположения лодок ложится на инструктора. Если по ходу сплава встречаются участки с неравномерной сложностью, инструктор должен уступить обучаемому более простую линию движения, даже если это вынуждает его самого действовать по более сложному варианту прохождения.

Такой же порядок движения полезно применять на относительно несложных участках, которые более слабый участник способен пройти самостоятельно, без подсказок инструктора. Это позволяет ему быстрее совершенствовать свое мастерство.

Другой тип пары — связка из двух каякеров примерно одинакового уровня. Такая связка, как правило, не имеет столь четкого разделения функций; оба участника сверяют свои действия с действиями партнера и

взаимно страхуют друг друга при прохождении. Симметричная пара действует особенно эффективно в том случае, если уровень подготовки ее членов выше среднего уровня группы. В этом случае она играет роль лидера всей группы и обеспечивает основную страховку на уровне группы. Составлять же такие пары из участников, чья подготовка ниже средней, наоборот, нежелательно, поскольку в этом случае они могут копировать ошибки напарника и создавать друг другу помехи при сплаве. Если такая пара образуется самопроизвольно, то руководителю, как правило, следует специально принять меры к тому, чтобы развести ее участников и прикрепить их к более опытным наставникам — по крайней мере, на сплаве.

Микрогруппы из трех каякеров встречаются реже, поскольку им более сложно действовать как единое целое. Как правило, такая группа состоит из лидера и двух ведомых с неравной технической подготовкой. Обычное построение такой тройки на сплаве — сначала лидер, за ним наименее опытный участник, замыкает группу участник со средним опытом. Работа на третьем месте в такой связке сложнее, чем на втором, поскольку третий участник хуже видит действия лидера и вынужден больше работать самостоятельно. Кроме того, на него ложится основная работа по поддержанию необходимой дистанции до второй лодки.

### **Походная колонна**

При количестве судов больше трех становится практически невозможно сохранять всю группу как жесткое целое и поддерживать равномерную дистанцию между всеми судами. (Так же, как и равномерную психологическую дистанцию между всеми участниками.) Средняя скорость движения лодки по реке составляет 1–2 корпуса в секунду, поэтому любой сбой немедленно передается по цепочке, и в результате группа неизбежно распадается на более мелкие части. Любая ошибка одного из каякеров или преднамеренная попытка выполнить какой-либо маневр иначе, чем другие, приводит к тому же результату.

Группа, разделенная на пары и тройки — более устойчивая структура. Расстояние между лодками внутри одной такой микрогруппы составляет 3–4 корпуса и поддерживается весьма жестко. Расстояние же между парами может быть существенно больше (5–10 корпусов) и варьироваться в более широких пределах. Это предоставляет всем участникам значительно большую свободу действий при прохождении препятствий. Выйдя на более простой участок, лидеры пар восстанавливают нормальную дистанцию между ними.

При оптимальной расстановке лодок в колонне первой должна идти симметричная пара, имеющая наилучшую подготовку по сравнению с остальными парами. (Хотя наиболее опытный участник может находиться в составе какой-либо другой пары.) При движении по относительно простым порогам эта пара первой проходит препятствия, ограничиваясь взаимной страховкой, и тем самым позволяет последующим парам оценить выбранную ими линию движения. В составе этой пары должны находиться ру-

ководитель и штурман группы, либо участники, исполняющие их обязанности во время движения. В их задачу входит, помимо собственно прохождения, целый ряд других задач, а именно:

- Поддержание ориентировки на реке, особенно при приближении к сложным препятствиям.
- Выбор режима движения всей группы.
- Выбор мест для причаливания, особенно перед порогами, требующими полной или неполной обработки.
- Выбор режима прохождения каждого очередного препятствия.
- Выбор оптимальной линии движения при прохождении препятствий с наплыва.
- Информирование остальных участников о предстоящих действиях.

Эта же пара обеспечивает страховку остальных участников с воды. После прохождения наиболее простых препятствий она продолжает движение, оглядываясь назад до тех пор, пока не убедится, что вся группа нормально прошла порог. После порогов, которые могут представлять сложность для наименее подготовленных участников, лидирующая пара встает в ближайшие улова и к моменту подхода последующих пар должна быть готова к немедленным спасработам.

Вторая по совокупному опыту пара должна замыкать колонну. Именно эта пара обеспечивает общую страховку, например, в тех случаях, когда один из каяков оказывается заклинен в камнях, а остальные уже находятся ниже него по течению. Если же в подобную ситуацию попадает один из каяков этой пары, то он должен рассчитывать, в первую очередь, на само- и взаимостраховку внутри пары.

Между этими двумя парами находятся все остальные участники. Целесообразно чередовать более и менее опытные микрогруппы, чтобы обеспечить более надежное наведение для всех слабых участников, более строгое соблюдение походного порядка и более равномерную страховку.

Если в группе имеется катамаран или иное судно поддержки, то его целесообразно разместить в колонне *позади* всех каякеров. При прохождении препятствий каяк, как показывает практика, в среднем работает вперед больше, чем катамаран, и движется быстрее него. Поэтому катамаран, поставленный в голове колонны, становится помехой для движения каяков даже в относительно простых препятствиях. Кроме того, он сильно загораживает обзор и очень часто блокирует оптимальную линию движения.

Часто рекомендуется размещать катамаран в голове колонны для того, чтобы обеспечить страховку каяков. Как правило, такие рекомендации даются туристами с чисто катамаранным опытом. О том, как выглядит подобная страховка с точки зрения каякеров, уже говорилось ранее в этой книге, поэтому сейчас мне едва ли следует повторяться. В основе этого подхода лежит уже упоминавшаяся логическая ошибка: принято считать, что экипажи судов в смешанной группе подбираются по принципу равной технической подготовки, в то время как в действительности это делается по принципу равных возможностей применительно к выбранному типу судов.

Можно также встретить утверждения, что идущий впереди катамаран своим движением указывает правильную линию движения для последующих судов. Однако, во-первых, менее опытный экипаж катамарана далеко не всегда способен выбрать действительно оптимальную линию движения, а во-вторых, “правильная” линия движения катамарана совершенно не обязательно является таковой для каяков. Как уже не раз отмечалось, разные типы судов имеют существенно различную тактику, различные возможности и различные критерии для выбора линии движения.

Единственное существенное достоинство катамарана состоит в том, что гребцы на нем расположены выше и поэтому должны были бы лучше видеть воду. Однако, как показывает практика, каякеры в силу своей превосходящей технической подготовки обычно читают воду быстрее и точнее катамаранщиков, несмотря на ограниченную видимость. Кроме того, благодаря большей подвижности и маневренности каяка им, как правило, нет необходимости просматривать предстоящий участок реки столь же далеко вперед, как это требуется для экипажей катамаранов. Наоборот, экипажу катамарана для успешного прохождения часто бывает полезно видеть и сравнивать различные линии движения, отработанные всеми идущими впереди каякерами.

### **Eddy hopping**

Такая тактика движения в препятствиях средней сложности (относительно уровня технической подготовки данной группы) является характерной особенностью сплава на каяках. Крупные слабоуправляемые суда не способны применять ее по вполне очевидным причинам. В буквальном переводе это название означает “прыгание по уловам”, или, что более приемлемо для русского языка — “движение короткими перебежками”. Суть его состоит в том, чтобы чередовать движение с частыми остановками в уловах для просмотра очередного участка. Это позволяет отдохнуть, восстановить дыхание и просмотреть предстоящий участок более внимательно и подробно, чем это можно было бы сделать с ходу. В конце этого участка (не далее, чем в пределах видимости!) намечается улово для следующей остановки. Выбрав линию движения к этому улову, каякер переходит в него и просматривает оттуда следующий отрезок реки.

Для безопасного применения этой тактики необходимо выбирать каждое следующее улово таким образом, чтобы только исключительные обстоятельства могли помешать вам попасть в него. Желательно, чтобы ниже этого улова имелось еще одно — запасное. Кроме того, вы заранее должны знать, что на всем последующем участке реки, куда вы можете попасть в случае оверкиля или неудачной чалки, нет препятствий, представляющих существенную опасность для жизни. Если у вас есть хоть малейшие сомнения в том, что вы сможете успешно совершить очередной “прыжок”, или относительно того, что может ждать вас за ближайшим поворотом, вылезайте на берег и проходите препятствие с полной разведкой, а если требуется — со страховкой по полной программе. Давно известно: лучше быть трусом, чем, извините, трупом.

### Прохождение препятствий с полной и неполной обработкой

Если очередное препятствие представляет значительную сложность хотя бы для некоторых участников, то необходимо организовать его разведку по берегу и более или менее полную страховку. Для этого требуется, прежде всего, причалить перед порогом в таком месте, от которого можно пройти по берегу, как минимум, до ключевых мест порога (желательно — до конца) с минимальными усилиями. Желательно причалить как можно ближе к началу порога, чтобы избежать лишнего хождения туда-обратно, сэкономить свое время и силы. С другой стороны, это место должно обеспечивать уверенную чалку даже для наименее опытных участников и хороший заход в порог. Поэтому выбор места для чалки перед порогом сам по себе представляет достаточно ответственную задачу.

Следующее, что должен сделать руководитель — это объявить во всеуслышание предполагаемый режим прохождения препятствия и распорядиться относительно того, какое снаряжение должно быть взято с собой на просмотр. В противном случае возможно потерять значительное время только из-за того, что потом придется возвращаться к лодкам за оставленным спасконцом или видеокамерой. Как правило, если ожидается что-то большее, чем только просмотр и последующее прохождение походным порядком, целесообразно всегда носить с собой спасательное снаряжение, фото- и видеоаппаратуру. Если предполагается подмена участников, то следует сразу отнести в конец порога весла и прочее снаряжение тех, кто отказывается от прохождения.

Если препятствие достаточно простое, то можно ограничиться его просмотром и двигаться дальше всей колонной. Ниже порога группа накапливается в улове и после успешного прохождения замыкающего судна продолжает сплав.

Если сложность препятствия не позволяет полностью рассчитывать на само- и взаимостраховку лидирующей пары, то страховка первых 1–2 пар производится спасконцами с берега. После их успешного прохождения спасконцы снимаются, и остальные участники проходят препятствие со страховкой с воды.

Если сложность препятствия такова, что и эта страховка не может считаться достаточной, то страховка спасконцами сохраняется на все время прохождения. Первые 2–3 опытных участника, пройдя порог, могут оставаться на воде и обеспечивать страховку каяками. По мере того, как последующие участники проходят порог, они сменяют страховщиков со спасконцами.

Наконец, наиболее полный вариант страховки — это страховка *всех* каяков с берега и с воды. Для этого перед началом прохождения 2–3 лодки относятся в конец порога и ставятся там на страховку. Если наименее подготовленные участники отказываются от прохождения вообще, то вполне естественно использовать для организации страховки именно их каяки. Однако саму страховку должны осуществлять на этих лодках более опытные

члены группы. Если же все участники намерены пройти порог, а страховка с воды необходима, то после прохождения первых участников освободившиеся лодки относятся обратно в начало порога. Подобная тактика иногда применяется и катамаранными группами, однако не пользуется популярностью по вполне очевидной причине — обнести катамаран, даже разгруженный, намного труднее, чем каяки.

При прохождении препятствий с обработкой, как и при движении с ходу, возможно прохождение по двое сложившимися парами. Конечно, ресурсы страховки и самостраховки группы в этом случае должны быть достаточными для одновременного оказания помощи двум участникам. Это очень красивая тактика в исполнении двух сильных каякеров и очень эффективный вариант в том случае, когда в паре имеется один слабый участник. Идущий перед ним лидер не только показывает ему правильные действия, но и снимает с него значительную умственную (выбор линии движения) и психологическую нагрузку. Такая тактика работает весьма успешно до тех пор, пока сам лидер имеет достаточный запас мастерства для того, чтобы делать в пороге именно то, что требуется; в противном случае команда “Делай как я” приобретает весьма двусмысленное звучание.

При прохождении или страховке может производиться подмена участников, однако это скорее исключение, чем правило. Конечно, при описанном выше прохождении с полной страховкой с воды целесообразно использовать для страховки именно те лодки, которые уже обнесены ниже порога. Столь же естественно заменить обнос чьей-то лодки прохождением другого участника на этой лодке. При этом один участник избегает и вероятного оверкиля, и психологического дискомфорта, другой получает удовольствие от повторного прохождения, а вся группа в целом — экономит силы и время. Однако при такой подмене новый участник должен иметь достаточный запас мастерства для того, чтобы успешно работать на чужой лодке в относительно сложном (для данного маршрута и группы) препятствии. Следует заранее проверить, насколько подходят разные лодки для каждого участника, насколько совместимы юбки, как следует переставлять упоры и т.п. Независимо от смены лодок, желательно, чтобы каждый участник постоянно работал своим собственным веслом.

Наконец, после прохождения препятствия необходимо проследить за тем, чтобы все использованное при этом снаряжение было собрано и погружено на отведенные ему места.

### **Причаливание**

Этот малозаметный элемент сплава также требует определенного внимания, особенно в многочисленной группе. Конечно, лидер группы должен выбирать место чалки таким образом, чтобы оно было доступным для всех участников, но этим дело не ограничивается. Причалить к берегу в выбранном месте, как правило, бывает наиболее просто для первых участников. По мере того, как наиболее удобные места для чалки оказываются заняты, каждому

последующему судну становится все сложнее и сложнее причалить рядом с ними. А именно в это время на чалку заходят наименее опытные участники...

Поэтому и лидер группы, и все остальные участники (по крайней мере, все *опытные* участники) должны причаливать к берегу таким образом, чтобы не осложнять чалку для остальных судов и чтобы в указанном месте могла поместиться вся группа. При необходимости первые участники должны быстро вылезать на берег и вытаскивать свои лодки из воды, чтобы освободить место для своих товарищей.

Лидер группы может голосом или руками указывать подходящим лодкам место для чалки с таким расчетом, чтобы вся группа поместилась в назначенной точке. Для этого ему иногда удобнее не вылезать сразу на берег, а встать в улово напротив места чалки и оттуда руководить группой.

Наконец, в особо сложных случаях возможно организовать чалку с использованием буферного улова, например, у противоположного берега. Вся группа накапливается в этом улове; отсюда каякеры по одному переходят в требуемое улово, вылезают на берег и освобождают место для следующей лодки. При необходимости они помогают последующим участникам причалить в этом месте.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПОРОГОВ

Значительные затраты сил и времени при прохождении порогов оказываются связаны не столько с объективной сложностью порога или с неудобством береговой обстановки, сколько с путаницей и неразберихой в организации прохождения. Постоянное ожидание то одного, то другого участника, бесконечное хождение по берегу из начала в конец порога и обратно — картина, типичная для многих туристских групп. Стоит ли говорить, к чему может привести, например, неправильно понятый или невовремя поданный сигнал о начале прохождения?

Вообще говоря, взаимодействие участников при обработке порогов — это проблема не только каячных групп; они столь же, если не более, актуальны для групп с любым типом судов. Однако этот вопрос рассматривается в туристской литературе настолько мало и предподается в туристских школах настолько поверхностно, что я счел необходимым включить его в эту книгу.

#### Система оповещения на пороге

Как правило, расстояние между участниками и шум реки не позволяют им обмениваться голосовыми сообщениями. Идеальным средством связи могло бы быть радио, но по многим причинам оно пока остается недоступным для большинства групп. Поэтому основное средство связи при обработке порогов — это визуальная связь с помощью простой системы условных сигналов.

Первое условие для того, чтобы эта связь работала нормально, состоит в том, чтобы каждый участник знал, кому, когда и какие сообщения он может передавать и от кого какие сообщения он может получать. Все остальные сигналы, которыми обмениваются между собой другие участники группы, вообще говоря, не имеют к нему никакого отношения.

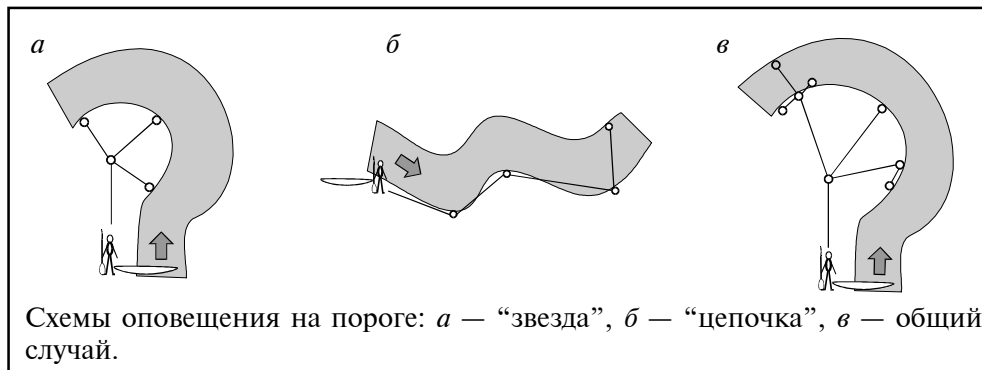
Система взаимосвязи между отдельными страховщиками, кино-, фото-, видеооператорами и просто сигнальщиками, расставленными в разных точках порога, в общем случае имеет древовидную структуру. Однако в любом случае в основании этой структуры находится один человек — *старший сигнальщик*, или *диспетчер* прохождения. Именно он — и только он! — имеет право передать стартующим судам сигнал о начале прохождения. Именно он отвечает за то, чтобы к моменту передачи этого сигнала вся система страховки была готова к действию, а начиная с момента старта — находилась в готовности №1. Действие системы оповещения можно рассмотреть на примере двух простейших случаев — “звезды” и “цепочки”.

*Пример 1. “Звезда”.* Рассмотрим порог, расположенный на крутом повороте реки, с отдельными крупными камнями у уреза воды. Каждый из страховщиков и операторов, находящихся около воды, не видит ни соседа, ни место отчаливания, однако все они видны с возвышения в центре излучины. Именно здесь должен находиться диспетчер; в этом случае его роль можно наблюдать в наиболее чистом виде, поскольку никаких других функций он в этой точке выполнять не может, за исключением, может быть, видеосъемки длиннофокусным объективом.

Каждый из страховщиков, подготовив свою точку, передает диспетчеру сигнал “ВПЕРЕД”, который в данном случае означает “лично я готов к действию”. Этот сигнал адресован только диспетчеру и никому другому; если стартующие видят этот сигнал, они ни в коем случае не должны воспринимать его как команду для себя. Только после того, как диспетчер получит этот сигнал от всех страховщиков, он подает его стартующему каякеру. Каякер, получив этот сигнал, заканчивает последние приготовления к сплаву и передает диспетчеру сигнал “ВНИМАНИЕ”. Только после этого он начинает прохождение. Диспетчер же, получив этот сигнал, немедленно ретранслирует его всем поста́м страховки — для них этот сигнал означает готовность к *немедленному* действию.

После того, как тот или иной страховщик сообщил диспетчеру о своей готовности, он уже не имеет права оставить пост. Если у него возникает потребность, например, заново уложить спасконец, или страховка становится временно неработоспособной по какой-либо другой причине, он должен предупредить об этом диспетчера сигналом “ТАЙМ-АУТ” или “СТОП”. После этого диспетчер не будет разрешать старт до тех пор, пока не получит от него нового сообщения о готовности.

*Пример 2. “Цепочка”.* Типичное место для использования такой схемы — длинный порог на извилистом участке реки. Каждый из страхующих видит своих соседей сверху и снизу по течению и не видит остальных. Самый верхний из них видит место старта; в данном случае именно он и является диспетчером.



Самый нижний страховщик, подготовив свою точку, передает вышестоящему страховщику или оператору сигнал готовности. Тот передает его дальше только после того, как получит этот сигнал снизу и приготовится сам. Каждый последующий участник в этой ситуации отвечает не только за себя, но и за всю часть цепочки, расположенную ниже него. Если у одного из страховщиков возникли какие-то проблемы, он передает вверх сигнал “ТАЙМ-АУТ” или “СТОП”; для стоящих выше страховщиков этот сигнал означает, что где-то ниже них произошла какая-то заминка. Если они перед этим передавали сигнал готовности, то теперь они должны немедленно отменить его сигналом “ТАЙМ-АУТ” и ждать, пока по цепочке снизу поступит повторный сигнал “ВПЕРЕД”. Наконец, диспетчер получает этот сигнал и передает его стартующим лодкам. Получив от них сигнал “ВНИМАНИЕ”, означающий начало собственно прохождения, он немедленно передает этот сигнал по цепочке вниз.

Структура реальной схемы оповещения зависит от характера порога, береговой обстановки, численности и состава группы и многих других факторов. Однако в общем случае она представляет собой сочетание описанных выше “звезд” и “цепочек” и действует по аналогичному принципу.

### Сигналы при прохождении

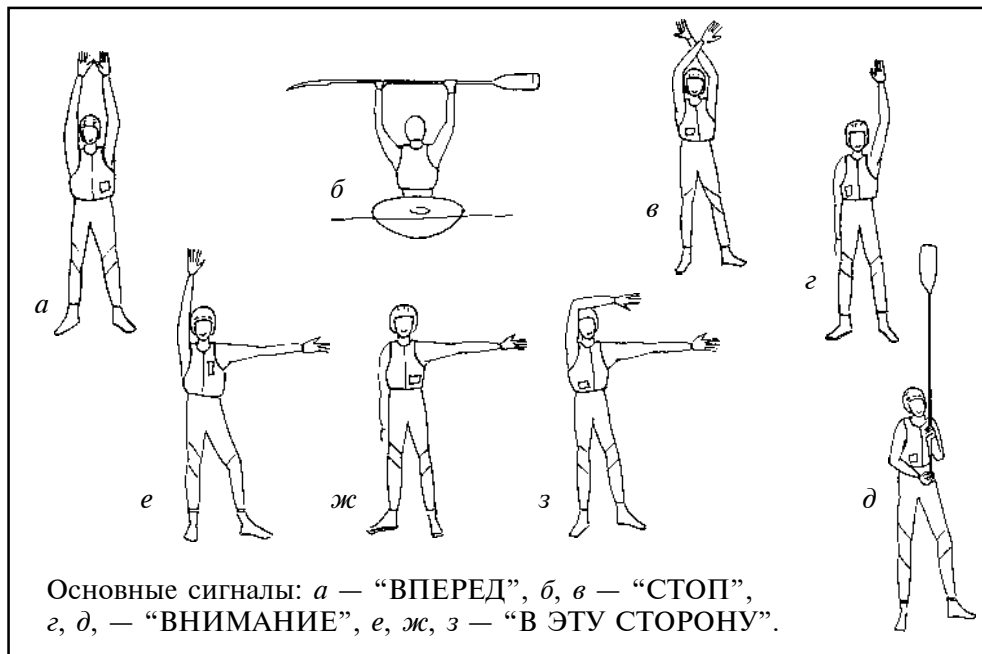
Для общения на языке визуальных сигналов необходимо, чтобы все участники понимали эти сигналы одинаково. Для этого руководитель должен перед началом сплава напомнить и продемонстрировать все используемые сигналы. С другой стороны, почти все эти сигналы — многозначные, и участники должны интерпретировать их должным образом в зависимости от того, в какой обстановке они подаются. Для того, чтобы правильно и полностью понять значение того или иного сигнала, как правило, требуется определенное количество здравого смысла и у передающего, и у принимающего.

Перед подачей сигнала необходимо повернуться лицом к адресату и привлечь его внимание криком или свистком. Для этого сигнальщики должны располагаться на таком расстоянии, чтобы уверенно слышать друг друга, либо, в самых крайних случаях, практически непрерывно держать

друг друга в поле зрения. Адресат, получив сигнал, должен повторить его в знак того, что он принял и понял его; как правило, это подтверждение выполняется менее энергично. Если какой-либо третий участник имеет возможность наблюдать этот обмен, он должен воспринимать его исключительно как чужой разговор, не имеющий к нему непосредственного отношения — если только первый сигнальщик не является вышестоящим относительно него в схеме оповещения и не передает сигнал, адресованный сразу нескольким людям.

Набор сигналов и способы их подачи варьируются у разных групп и, тем более, в разных регионах, странах и школах сплава. Основные сигналы, которые необходимы на сплаве, следующие.

- **“ВПЕРЕД”**. В большинстве групп для передачи этого сигнала используются две руки, выпрямленные вверх. В зависимости от обстановки он может означать “препятствие несложное, преодолеваем с ходу” (передается лидером походной колонны); “у меня все нормально, продолжаем движение” (передается, например, каякером после успешного эскимосского переворота или в другой сомнительной ситуации); “движение прямо” (при наличии нескольких вариантов); “страховка готова” (при страховке на пороге).
- **“СТОП”**. Общепринятый сигнал — скрещенные руки или весла. На сплаве возможен другой вариант этого сигнала: весло, поднятое горизонтально над головой. Означает немедленное прекращение текущей деятельности: остановку, аварийное причаливание, запрет прохождения и т.п.
- **“ВНИМАНИЕ”**. Наиболее часто этот сигнал подается одной рукой или веслом, поднятым вертикально вверх. Если вы подаете сигнал веслом на большом расстоянии, то следите, чтобы верхняя лопасть было повернута к адресату плашмя, а не ребром. В зависимости от ситуации может означать “внимание, ниже того места, где я нахожусь, начинается более сложный участок”, “внимание, ситуация не ясна, следите за моими действиями, будьте готовы к немедленной чалке” (то и другое передается лидером колонны); “внимание, приближаешься к сложному месту (передается сигнальщиком, находящимся ниже этого места, подходящему каякеру, если это место неправильно читается с наплыва); “внимание, начинаю прохождение”, “внимание, очередное судно начало прохождение” (при страховке на пороге). Весло или рука, поднятая вертикально вверх после оверкиля, означает “прошу помощи”.
- **“ТУДА”, “СЮДА”**. Одна рука вытянута вбок, другая либо вытянута вверх, либо согнута над головой в ту же сторону, либо вообще не участвует в этом сигнале. Существенно, что этот сигнал означает движение не “вправо” или “влево”, поскольку передающий и принимающий этот сигнал стоят лицом друг к другу и понятия “право” и “лево” у них отличаются, а именно “в ту сторону”, “в эту сторону”, “к тому берегу”, “к этому берегу”. В разной обстановке может означать “линия движения — с этой стороны” (передается лидером группы); “смещайся в эту сторону”

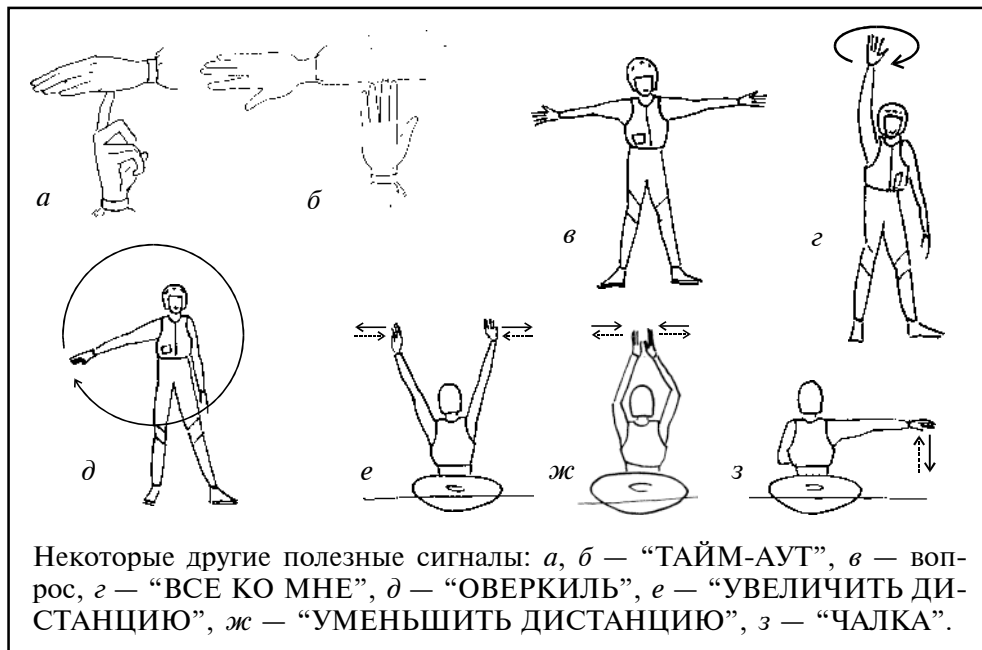


Основные сигналы: а — “ВПЕРЕД”, б, в — “СТОП”, г, д, — “ВНИМАНИЕ”, е, ж, з — “В ЭТУ СТОРОНУ”.

(передается сигнальщиком ниже сложного места приближающемуся каякеру), “проход с этой стороны” и т.п. В некоторых группах вторая рука используется для указания интенсивности или обязательности требуемого маневра: рука выпрямлена вверх — “сместиться немного в эту сторону”, “советую идти в эту сторону”; рука согнута над головой — “уйди далеко в эту сторону”, “обязательно уходи в эту сторону”.

Помимо перечисленных, есть еще ряд сигналов, которые не являются столь общепринятыми, однако чрезвычайно полезны для того, чтобы язык сигналов был достаточно полным и позволял вести содержательный обмен информацией. В скобках указаны способы подачи этих сигналов, которыми пользуюсь я сам во время своих походов.

- “ТАЙМ-АУТ”. (Ладонь одной руки горизонтальна, указательный палец другой руки приставлен к ней снизу, образуя букву “Т” — как аналогичный сигнал хоккейного судьи. На большом расстоянии лучше изобразить букву “Т” предплечьями обеих рук, развернув обе ладони в сторону адресата.) Означает кратковременную задержку по каким-либо причинам. Например, на сплаве он может означать, что участнику требуется отлить воду из лодки. Вслед за этим сигналом, как правило, на пальцах показывается предполагаемое время задержки (в минутах). После того, как причины задержки устранены, подается сигнал к дальнейшим действиям.
- “?” (Две руки разведены в стороны.) Означает любой вопрос, суть которого предполагается ясной по контексту ситуации: “куда плыть?”; “как дела, нужна ли остановка?”; “нужна ли помощь?”; “в чем причина задержки?”; “на сколько минут тайм-аут?” и т.п.



- “ВСЕ КО МНЕ”. (Вращение одной рукой над головой.) Как правило, используется руководителем для того, чтобы быстро собрать группу. Может также передаваться, например, страховщиком, если ему необходима помощь других участников для оказания помощи аварийному экипажу на его точке страховки. Диспетчер, передающий эту команду дальше, одновременно может другой рукой указывать место сбора.
- “ОВЕРКИЛЬ”. (Вращение одной рукой в вертикальной плоскости перед корпусом.) Означает, что произошел оверкиль и всем страховщикам необходимо проявлять максимальное внимание. Ни в коем случае не следует понимать этот сигнал так, что необходимо немедленно бросить все и бежать куда-то кого-то спасать; именно для того, чтобы обеспечить безопасность наилучшим образом, все страховщики и были расставлены перед прохождением именно так, а не иначе. Даже если оверкиль произошел в начале порога, а вы стоите на страховке в конце его, до вас может доплыть ваш неудачливый товарищ, его каяк или весло. Если где-то необходима помощь других участников, это указывается отдельным сигналом. Сигналом “ОТБОЙ” в данном случае является сигнал “ВСЕ КО МНЕ”, означающий, что спасработы завершены и группе необходимо собраться для обсуждения причин происшествия и своих дальнейших действий.
- “УВЕЛИЧИТЬ ДИСТАНЦИЮ”, “УМЕНЬШИТЬ ДИСТАНЦИЮ”. (Руки подняты вверх и совершают небольшие движения в стороны и обратно. В первом случае ладони обращены наружу и движение в стороны более энергично; во втором руки обращены ладонями друг к другу и

более энергично движение к центру.) Используются лидером группы на сплаве для того, чтобы откорректировать дистанцию между судами в походной колонне (например, при входе в тесную шиверу). Относятся в первую очередь к расстоянию между микрогруппами и значительно меньше — к дистанциям внутри одной пары или тройки.

- “ЧАЛКА”. (Рука вытянута в сторону того берега, к которому надлежит причалить, ладонью вниз, и совершает небольшие движения вверх-вниз.) Подается лидером группы на сплаве и означает нормальную (не аварийную) чалку. Место для причаливания должно быть достаточно очевидным.

### ОБУЧЕНИЕ КАЯКЕРОВ

Освоить приемы управления каяком, как и технические приемы любого другого вида спорта, можно только путем систематических тренировок. Наивно было бы надеяться, что один выезд в Лосево или одна консультация опытного каякера сразу позволят вам достичь заметных результатов. Количество тренировок и их регулярность ни в коей мере не могут быть заменены повышенной интенсивностью.

Идеальное место для начального обучения — это спокойная вода бассейна, в котором можно тренироваться 1–2 раза в неделю в течение всей зимы. Это позволит вам к началу сезона уверенно чувствовать себя в лодке и быстро осваивать специфику управления лодкой на бурной воде, не тратя короткое время паводка на отработку элементарных приемов. Казалось бы, так ли уж велика роль того, что можно отработать на спокойной воде? На этот вопрос легко ответить, если сравнить объем третьей главы этой книги с объемом четвертой и пятой, вместе взятых. Именно эта “школа”, какой бы скучной она ни казалась, составляет фундамент любой более сложной техники.

Крайне желательно, чтобы обучение сплаву на каяке происходило под наблюдением опытного инструктора. Практически любой гребок содержит множество нюансов, которые очень трудно описать и еще труднее заметить у самого себя. При взгляде со стороны эти ошибки видны гораздо лучше, и инструктор поможет вам скорректировать их, прежде чем они успеют закрепиться.

Взаимное обучение — неотъемлемая форма общения и существования каякеров. Оно в равной мере важно и для ученика, и для инструктора. Обучая менее опытных товарищей, вы сами получаете возможность поновому взглянуть на отдельные приемы и на всю технику сплава в целом, глубже понять их и посмотреть со стороны на свое собственное мастерство. Объясняя и демонстрируя другим выполнение того или иного приема, вы вырабатываете более четкое и упорядоченное представление о нем для себя лично — и это поможет вам усовершенствовать свою собственную технику.

К сожалению, все это более или менее реально только в том случае, если в вашем городе существует каячная школа. Я имею в виду не школу-учреждение или мероприятие, а школу как сложившуюся систему набора и

подготовки каякеров, организации тренировок, походов и соревнований. Пока такие школы существуют только в Санкт-Петербурге и Москве, и это сильно ограничивает популярность сплава на каяках. В отсутствие такой школы только отдельные, чрезвычайно одаренные и целеустремленные каякеры способны собственными силами, путем многочисленных проб и ошибок, прийти к той технике, которая накоплена совместными усилиями многих тысяч каякеров во всем мире за десятки лет. Большинство же потенциальных каякеров, видя, что учиться им не у кого, отказываются от этой идеи после первых же тренировок или даже до того; таким образом, техника управления каяком — и, как следствие, техника управления всеми другими туристскими судами — остаются для наших туристов *terra incognita*.

Именно поэтому я счел нужным извести столько бумаги для подробного описания каждого гребка. Работая над этой книгой, я стремился сделать методическое руководство для того, чтобы помочь читателям последовательно и систематически освоить основные приемы управления каяком. В самом крайнем случае ее можно использовать как самоучитель, последовательно выполняя приведенные в ней упражнения. Конечно, никакая книга не способна заменить реального инструктора, однако она имеет, по крайней мере, одно несомненное преимущество: доступность. Регулярные самостоятельные занятия позволят вам освоить технику сплава на каяке хотя бы в первом приближении. Тогда вы сможете эффективно использовать эпизодические консультации более опытных каякеров не для того, чтобы учиться “с нуля”, а для того, чтобы корректировать ошибки и совершенствовать свою технику.

В заключение я хочу вернуться к тому, с чего начинается эта книга. Сплав по бурной воде, как и многие другие виды человеческой деятельности, может представлять опасность для вашей жизни, здоровья и имущества. Если они представляют для вас более или менее значительную ценность, то заниматься сплавом, а тем более — учиться этому следует только под руководством более опытных товарищей, способных правильно оценить степень этой опасности и своевременно предупредить ваши ошибки. В самом же крайнем случае, если учиться вам действительно не у кого, начните с самой безопасной, самой спокойной речки, какую только возможно представить. Только после того, как вы освоите основные приемы управления лодкой, начинайте постепенно и осторожно увеличивать сложность ваших маршрутов. Будьте максимально внимательны ко всем своим неудачам, даже мельчайшим, и тщательно анализируйте их причины. Тогда каяк сумеет вовремя предупредить вас, что вы приближаетесь к пределу своих возможностей. Не торопитесь превышать этот предел; направьте свои силы на совершенствование своего мастерства на уже достигнутом уровне, и тогда этот предел отодвинется сам собой.

Теплой воды вам и мягких камней!

**Литература**

1. *Ray Rowe*. Whitewater Kayaking. Salamander Books, London, 1988
2. *William Nealy*. Kayak. Menasha Ridge Press, USA. 5th pirinting, 1992 (1st edition 1986).
3. *Peter Knowles, David Allardice*. White Water Nepal. Rivers Publishing UK, 1992.
4. Водный туризм. *Под ред. В.Н. Григорьева*. М., Профиздат, 1990.
5. *С.П. Пануш*. Слаломная техника при сплаве по горным рекам. “Ветер Странствий”, вып.20. М., ФиС, 1985.
6. *С.П. Пануш*. О сплаве по очень сложным рекам на байдарках и каноэ. “Ветер Странствий”, вып.18. М., ФиС, 1983.

Вниманию пользователей сети Internet!  
Вы можете принять участие в обсуждении любых вопросов,  
относящихся ко всем видам спортивного туризма  
и смежным видам спорта,  
в телеконференциях `telcom.rec.tourism`,  
`fido7.mo.tourism`  
а также направить свои замечания автору книги по адресу:  
`iourine@iourine.msk.su`

## *Песня каякера*

*Мне говорят, что гуртом даже батьку отлупят.  
Плот, мол, большой, а толпой, говорят, веселей,  
И не беда, если “чайник” случается глупый.  
Но я — как та кошка, что ходит сама по себе.*

*Пусть иногда мне бывает достаточно трудно,  
Пусть иногда я позорно плыву кверху дном,  
Но ведь каяк — это самое честное судно,  
И мастерство утаить невозможно на нем.*

*Часто злословят заранее катамараны,  
Что, мол, пороги ты все, как один, обнесешь.  
Только потом почему-то им кажется странно,  
Если порою я тоже умею не все.*

*Пусть иногда эту дикую белую воду  
Лучше бывает без повода зря не дразнить,  
Но каякам не бывает совсем непроходов,  
Кроме таких, где случается негабарит.*

*Многие верят, что мне непременно страховка.  
Как бы вам это помягче, друзья, рассказать:  
Если б вы знали, как это бывает неловко —  
Кат перевернутый в улово носом толкать...*

*Пусть иногда удовольствия кажется мало,  
Если в каяк погрузить и еду, и багаж —  
Больше хлопот мне доставить сумеет, пожалуй,  
Только одно: это кат и его экипаж.*

*Впрочем, все это не очень-то, в сущности, важно.  
Можно, конечно, каяк называть ерундой.  
Главное — надо понять, ну хотя бы однажды,  
Это чувство полёта,*

*полёта над белой водой.  
Пусть иногда умывает невовремя рожу  
Эта веселая или дурная вода,  
Но утонуть настоящий каякер не может,  
Потому что каякер не может тонуть никогда!*