

*Thoughts, Tips,  
Techniques & Tactics  
For Singlehanded Sailing*

**Andrew Evans**

**Foreword by Bruce Schwab**

**Эндрю Эванс**

**Одиночное мореплавание под парусом —  
размышления, советы, приемы и тактика  
III издание**

Предисловие Брюса Шваба.

Оригинал книги можно свободно скачать с сайта Общества Одиночного Мореплавания (Singlehanded Sailing Society) [www.sfbaysss.org/tipsbook](http://www.sfbaysss.org/tipsbook)

Фото на обложке Эндрю Мэддинга,  
фотографа Королевского яхт-клуба Виктории.

На первой странице: вот что значит быть одиночником. Ветер силен, на гроте взят второй риф, поставлен штормовой стаксель. Румпель держу ногой, в одной руке спинакер-шкот, другой рукой держусь сам.

На последней странице – другая сторону жизни одиночника: послеобеденная дрема.

### ***От переводчика***

Перевод соответствует третьему изданию книги, опубликованному в ноябре 2012 г.

Прошу присылать замечания и комментарии по электронной почте [ragusa @ narod.ru](mailto:ragusa@narod.ru). Имея долгий опыт плаваний под парусом, вместе с тем я незнаком с частью вопросов яхтенной практики и оборудования, например, не имел дела со спинакерами. Поэтому ошибки и неточности местами вполне вероятны.

Благодарю автора книги Эндрю Эванса за разрешение на перевод и помощь. Конечно, и за науку, а как читатель – за интересную, местами захватывающую книгу. Спасибо участникам форума «Кают-компания» журнала Катера и Яхты и форума «Под Гиком», помогавшим разобраться с неясными моментами.

Григорий Шмерлинг,  
15 декабря 2012 г.

## Предисловие

Я познакомился с Энди, когда он предложил свою помощь в подготовке Ocean Planet к Vendee Globe 2004-2005. Славный парень, юморист, и кроме всего прочего канадец. Во многих отношениях он похож и на других моряков, ставших одиночками. Все учатся этому постепенно, на крупицах трудного опыта. Раскапывают информацию и делятся опытом и знаниями друг с другом.

На парусных форумах и в журналах много разного пишут об одиночных плаваниях, но в этой книге все разнообразные аспекты одиночного парусного спорта собраны вместе. Чтобы написать ее, Энди провел под парусом в море тысячи часов. К тому же он много экспериментировал и был готов ошибаться девять раз, прежде чем сможет найти верное решение на десятый.

Существует много рецептов успешного одиночного плавания – столько же, сколько совершивших такое плавание яхтсменов. Но множество ошибок снова и снова совершается как новичками, так и опытными яхтсменами, просто решившими, что все это они уже знают.

Вы сможете избежать большинства этих ошибок, тщательно анализируя то, что пишет Энди. Это хороший материал, и я очень рад, что Энди написал такую книгу – ведь теперь мне не надо братья за это дело.

Будьте здоровы!

Брюс Шваб

**OBITUARIES:**  
Rewrite man won  
Pulitzer Prize, B11

# THE CAPITAL

AND VANCOUVER ISLAND

**TC B1**  
Classified, B3  
Colour comics, B5  
Weather, B12

TIMES COLONIST • SUNDAY DECEMBER 30 2007

Editor: Denise Helm • Telephone: 380-5333 • E-mail: localnews@tc.canwest.com

## SAILORS TAKE ON STORMY SEAS



The freighter Maersk Bering and a sailboat make their way through whitecaps just off Trial Island yesterday as yet another storm hit the area with winds forecast up to 70 kilometres per hour.  
*Debra Brash/ Times Colonist*

Посвящаю эту книгу моей жене Шарон, которая говорит мне «отправляйся парусить!» каждый раз, когда я начинаю путаться под ногами.

Вот почему я могу выходить в море так часто.

## Оглавление

Предисловие.....	2
Глава 1. Введение.....	6
Глава 2. Вызов психике.....	12
Эмоции и слезы.....	12
Стресс и адаптация.....	14
Галлюцинации и голоса.....	14
Психологический срыв.....	17
Штилевой стресс.....	19
Эмоциональная инерция.....	20
Сон.....	23
Глава 3. Конструкция судна, его выбор и настройка.....	31
Какую лодку выбрать.....	31
Figaro Bénéteau II.....	33
Многокорпусники.....	37
Страхование.....	37
Оборудование лодки.....	40
Оснастка.....	44
Паруса.....	47
Разные мелочи.....	53
Глава 4. Электрические системы.....	54
Расчет потребления энергии.....	56
Аккумуляторы.....	59
Получение электроэнергии.....	62
Глава 5. Подруливающие устройства.....	70
Резинку – каждому одиночнику.....	70
Управление с помощью штормового стакселя.....	71
Попутный ветер – выносим стаксель.....	73
Шкот на румпель.....	75
Авторулевой или флюгер?.....	75
Авторулевые.....	80
Флюгерные подруливающие устройства.....	82
Глава 6. Выход из гавани и возвращение.....	86
Якорь.....	88
Подъем на мачту.....	89
Укладка передних парусов.....	92
Глава 7. Техника плавания под парусом.....	93
Настройка парусов.....	93
Плавание острыми курсами.....	95
Смена передних парусов.....	97
Рифление.....	98
Лавировка.....	99
Спинакер.....	101
Дрейф.....	111

Глава 8. Гонки.....	114
На старте.....	115
Огибание знака.....	117
Моби Дик.....	118
Глава 8В. Воля к победе.....	120
Дойти до финиша? Первым!.....	120
Сравнение с Iditarod.....	124
Роль опыта.....	125
Сам себе спонсор.....	126
Кто ведет яхту?.....	127
Упущенные возможности.....	129
Энергия и апатия.....	132
Концентрация.....	134
Соперничество.....	137
Слабое звено: авторулевой.....	139
Комфорт.....	141
Глава 9. Смотреть в оба и быть замеченным.....	142
Навигация.....	142
Наблюдение.....	142
Радар.....	145
АИС.....	148
Активный отражатель.....	149
Другое оборудование.....	150
Глава 10. Плохая погода.....	153
История о покинутой яхте.....	153
Как подготовиться.....	159
Плавучие якоря.....	161
Поломки.....	166
Ремонт.....	170
Глава 11. Тело тоже требует присмотра.....	172
Избегайте ранений и травм.....	172
Первая помощь.....	175
Глава 12. Духовная сторона одиночного мореплавания.....	178

## Глава 1. Введение

Если бы я был богатейшим из богачей,  
Наверное, у меня была бы лодка побольше и новые паруса.  
Но в субботний день, когда со мной только ветер и Бог,  
Я не был бы ни на каплю счастливее, чем теперь.

За последние девять лет я выходил в море в одиночку более семисот раз, причем первый раз – через четыре дня после того, как впервые получил в свои руки лодку. В том числе прошел в одиночку более 200 гонок. Все вместе – около 3000 часов одиночного парусного плавания. Неплохо для начала.

Уйдя от причала в море, ни разу за все это время я не мог бы сказать, что у меня был плохой день. Были дни, когда все шло не так. Были дни, когда ветер дул слишком сильно и с ним было не справиться, были дни когда ветра не было вовсе. Но не было ни одного дня, когда жизнь не раскрывала бы весь свой потенциал, дня, когда мне захотелось бы оказаться где-нибудь в другом месте. Думаю, немногие моряки во всем мире могут сказать то же самое.

Парус дает мне редкое чувство радости. Наверное, подобного достигают тибетские монахи, и что-то такое чувствует Далай-лама всякий раз, когда он смеется.

Но такое чувство дарит мне не всякое плавание, а только одиночное. Я много ходил и гонялся с экипажем, но чаще всего испытывал при этом разочарование и подавленность. Почему так? Ведь со мной были отличные ребята, товарищи, с которыми можно было прекрасно провести время.

Наверное, для меня слишком большая нагрузка – нести ответственность не только за свои собственные действия, но и за действия каждого человека на борту. Одному мне редко приходится думать о том, что я делаю. Лодка просто реагирует на мои желания, сама, автоматически. Однажды, когда я шел рядом с другой яхтой, ее шкипер сказал мне, что мы выглядим «как рука в перчатке». Используя это сравнение, могу сказать, что для меня ходить под парусом одному – все равно что носить удобный костюм, а вот идти с командой – одеть тяжелые доспехи. Каждое движение придется просчитывать, сообщать остальным, и только потом выполнять. Слишком много работы!

Если бы были невозможны одиночные плавания, я бы, наверное, вообще не стал заниматься парусным спортом, а выбрал другое хобби. Например, собирать паззлы.

После стольких одиночных выходов у меня пожалуй есть основания заявить, что мало кто в мире имеет такой опыт яхтсмена-одиночника. Не по пройденным милям, но по числу отходов от причала, галсов, поворотов, подъемов и спусков спинакера и прочих упражнений – это точно.

В силу моего характера меня всегда и больше всего интересует эффективность, и я всегда стараюсь найти самый эффективный, оптимальный способ выполнить любую задачу. За десять лет я изучил каждый аспект одиночных парусных плаваний и попытался найти лучший способ выполнения любого действия на своей лодке. Сложная задача, но ее надо разложить на небольшие. Например, какие паузы нужны в

работе со шкотами при повороте оверштаг? Детальный план нужен даже для того, чтобы пописать. Все рассматривается так, как следует в точных науках.

Я не стеснялся задавать вопросы и другим мореходам. Были и забавные истории в барах, и язвительные комментарии на форумах. Предпочитаю выглядеть глупо и при этом учиться, а не строить из себя умника и оставаться дураком. Если я спрашиваю о чем-то другого шкипера, то никогда не задаю свой вопрос, например, так: «А вы ставите спинакер»? Вместо этого я спрашиваю: «Скажите, только точно шаг за шагом, как же выбрать фал спинакера, чтобы парус не попал в воду»? Моя яхта Olson 30 называется Foolish Muse (Глупая Муза), а мой форумный ник – Foolish. Некоторые говорят, что... соответствует.

Эта книга – результат почти академического изучения приемов одиночного плавания под парусом, а также невероятного количества проб и ошибок. Могу с уверенностью сказать, что что-то было не так, неправильно в каждом моем выходе, в любой момент времени.

Дошло до того, что когда в плавании не случалось никаких неприятностей и я шел к причалу – был уверен, что некая неприятность еще может произойти. Я всегда старался достичь предела возможностей и яхты, и своих собственных. Ясно, при таком подходе что-нибудь просто обязательно пойдет не так.

И когда что-нибудь шло не так, каждый раз я рассматривал это как упражнение для обучения. Обычно одна и та же ошибка повторялась раз за разом, пока мне не удавалось найти правильный путь. В качестве примера могу привести подъем спинакера. Раз за разом я попадал в брочинг, прежде чем наконец нашел правильный способ. Зато благодаря этому я теперь точно знаю, сколько воды попадет в кокпит при брочинге, и больше не боюсь его – даже не беспокоюсь об этом. А с тех пор как был освоен правильный прием, у меня не было ни одного брочинга при любых ветровых условиях.

Однако, это не конец дела. Если в прошедшем сезоне что-то перестает доставлять неприятности, это говорит лишь о том, что пора пересесть на более быструю лодку и начать процесс обучения заново.

Цель этой книги – изложить эти многочисленные уроки в виде советов и описаний различных приемов и тактики. Иногда я буду занудным, углубляясь в детали, но это необходимо. Хочется, чтобы тот, кто пойдет на пути одиночных плаваний, не проходил заново этап проб и ошибок, который прошел я сам.

Если он (или она) сможет чему-то научиться на моих ошибках еще до того, как отойдет от причала, то сможет пойти дальше... и сделать уже другие ошибки, свои собственные. Прочитав эту книгу и пройдя одну-две тысячи часов практики, любой яхтсмен должен быть способен ощущать свою лодку, как перчатку на руке.

Речь в книге пойдет о яхтах размером от 12 до 40 футов. В этот диапазон попадает подавляющее большинство как крейсерских, так и крейсерско-гоночных яхт всего мира. Для крупных гоночных судов в игру вступают уже другие силы.

Мы также поразмышляем о сути одиночных плаваний. Любой может провести на лодке несколько часов в одиночку. Но после пары сотен часов, проведенных в море, когда основные парусные навыки уже освоены и укоренились, или когда появляется

возможность пересечь океан... каждому шкиперу придется хорошенько подумать над этим. Конечно, у каждого будут свои мысли, но... с тем, что написано в первом и последнем абзацах этой книге, думаю согласятся все.

### **О моих героях**

Узок круг яхтсменов-одиночников, но несколько имен из этого круга известны весьма широко. На стенах в моем офисе висят постеры с автографами дамы Эллен Макартур и сэра Робина Нокс-Джонстона (похоже, что одиночное мореплавание – вид деятельности, дающий максимальные шансы быть посвященным в рыцари!).

Мне больше всего нравятся люди, покидающие берега ради своих собственных, личных плаваний. Кто-то из этих яхтсменов имеет и особую цель, другие – нет. Мореплаватель-кругосветчик остается в море, может быть, больше тысячи дней; в то время как другой яхтсмен заканчивает свое плавание через неделю. Но оба успешно осуществляют задуманное приключение, придающее жизни полноту. Обоим есть что рассказать, и оба достойны нашего восхищения.

Дальнее одиночное плавание – это вызов, который в нашем мире принимает примерно один человек из десяти миллионов. В нашей жизни это один из немногих случаев, когда человек полностью отвечает за себя. Поэтому я заносу в свой список героев каждого одиночника, как только он отойдет от причала.

Моя мечта родилась еще в 1989 году, когда я прочитал книгу Джона Хьюза *Sailing Spirit* о гонке одиночников *BOC Challenge* (предшественнице *Around Alone* и *5 Oceans*.) Я тщательно следил за ходом гонок и отмечал позиции участников цветными линиями на карте мира. Тогда еще не было Интернета, и единственным источником новостей были записи дальних телефонных разговоров (очень дорогих). Через одиннадцать лет я сказал жене: «Раз уж отправляюсь вокруг света, мне будет лучше сделать это на лодке». И приключение началось.

По профессии я юрист и финансовый аналитик, но работаю в небольшой компании, занимающейся солнечной энергетикой – я в ней вице-президент. Живу в Виктории на западном побережье Канады, являюсь членом *Royal Victoria Yacht Club*. Мне очень повезло в том, что в этой холодной стране я живу в единственном месте, где могу ходить под парусом круглый год.

### **Руководство по работе с секстаном**

Несколько лет тому назад Санта подарил мне на рождество секстан. Взяв в библиотеке пять книг по мореходной астрономии, я запутался в них как никогда в



жизни. Математическая сложность изложения во всех этих книгах была далеко за пределами моего понимания. К тому же в этих книгах, вероятно, предполагалось, что разбираться с секстаном придется стоя на палубе авианосца, а не качаясь на волнах в кокпите 30-футовой лодки, придерживая румпель под коленом.

Стало понятно, что остается только один способ научиться вязанию: написать свое собственное руководство. Вы можете загрузить его с сайта Mini Transat по адресу [www.minitransat650.com/Sextant\\_Users\\_GuideV6.pdf](http://www.minitransat650.com/Sextant_Users_GuideV6.pdf). Успехов. Получайте удовольствие.

### **Комментарии и предложения приветствуются**

Публикация книги в Сети хороша легкостью внесения изменений. Прошу читателей присылать свои комментарии. Когда наберется достаточное количество дополнений, опубликую следующую редакцию. Пишите мне по электронной почте: [FoolishMuse@aol.com](mailto:FoolishMuse@aol.com).

### **Спонсоры разыскиваются**

Ищу серьезного бизнес-спонсора, чтобы на новом уровне участвовать в оффшорных гонках. Пожалуйста, напишите мне по этому же адресу: [FoolishMuse@aol.com](mailto:FoolishMuse@aol.com).

Прочитую Джерри Фримена (Solo Offshore Racing Club, [www.offshoresolo.com](http://www.offshoresolo.com)):

Для большинства яхтсменов перспектива провести в море одному 20, а то и 30 ночей кажется настолько далеко выходящей за нормальные рамки, что о ней нечего и думать.

Недавний сбор одиночников предоставляет идеальные возможности для изучения представителей этой редкой породы в их естественной среде обитания, прежде чем они впадут в зимнюю спячку.

Одиночные океанские гонки, наверное, это дело для настоящих мужиков? Но почему же тогда двумя самыми крупными яхтами управляли довольно миниатюрные шкиперы — леди? Они утверждают, что одиночные парусные гонки — это спорт умственный, как шахматы. Мускулы не требуются, а если они понадобились — должно быть, вы делаете что-то неправильно. Немного вздремните, а потом попробуйте еще разок. Существует ли другой вид спорта, где участники соревнуются в том, чтобы не спать?

Думаю, что определяющим для одиночного плавания является не столько квалификация, сколько солидный возраст — взнос для вступления в команду «Последний Шанс». Жизнь проходит, копяты годы ожидания, и приходит кризис. Тогда дедушка сбрасывает годы ответственности за семью, все эти школьные платежи... и перспектива умереть, так ничего и не узнав, становится страшнее чем перспектива уйти в Путь.

Легенды о первой гонке восходят к 1960 г., когда мужчины были сделаны из более крепкого материала и как следует прорезинены. Только с молодежью была проблема. Никакого уважения, они гуляли по Атлантике как по дороге в

воскресную школу. Где драма, где страсть? Чего можно добиться, просто потратив без проблем 21 день?

Затерялось в тумане времени искусство настройки радио кошачьими усами индикатора. Теперь звонок по Иридиуму принесет в каюту голоса мамы с папой так же отчетливо, как будто они сами тут. Теперь даже результаты матча по крикету не ловят терпеливо на коротких волнах по BBC World Service, все прошло!

Как насчет того, чтобы насладиться трубкой с табачком Condor Ready Rubbed, или отметить вечер хорошего дня бокалом чудесного «Бордо» под спрейхулом?

Можете забыть про это, теперь мы все спортсмены.

Эта книга получила ряд рецензий, из которых больше всего мне нравится опубликованная в The Watchorn:

В этом месяце я хотел бы поговорить с вами о яхтинге, переключившись на философский лад. Недавно я прочел пространную статью под названием «Советы одиночнику», которую написал Эндрю Эванс. Сам он за последние десять лет наплавал в одиночку более 3000 часов. Это великолепное чтение, все 147 страниц. Рекомендую его всем, кому интересно ментальное и физическое воздействие одиночных плаваний на личность, и, конечно же, тем, кто обыгрывает идею вооружить свое судно для управления в одиночку.

Меня же больше всего заинтересовало здесь подспудное желание этих несколько эксцентричных мореходов поставить во главу угла именно одиночные плавания.

Да, иногда у каждого могут быть причины взять свою лодку и отправиться в небольшой круиз соло. Однако, этот тип плаваний довольно далек от трепки штормом в открытом море, с 5-метровыми волнами, тремя рифами на гроте и 60-узловым ветром, старающимся поставить лодку на уши. Чтобы пойти на такое в одиночку, когда некому будет передать штурвал и некому будет даже дать уставшему рулевому чашку горячего кофе, надо иметь особенный стержень.

Если такие мужчины или женщины не находили бы удовлетворение в парусных плаваниях, вероятно, они могли бы найти его, воюя с талибами в Афганистане или прыгая с парашютом со скал. Или еще более ужасным способом, например пытаюсь сохранить невозмутимую физиономию, поедая приготовленный моей подружкой мясной рулет (она вегетарианка, и просить ее приготовить мясо – то же самое, что просить слепого описать радугу).

По-моему, кое-кто, увидев гору, считает себя просто обязанным забраться на нее. Удивляет природная тяга некоторых людей к опасности. Определенно, они – живой довод против теории Дарвина: естественный отбор не благоволил бы к тем, кто любит совать свой нос слишком далеко в огонь. Однако, я лично знаю очень многих людей, которые просто должны делать что-либо опасное, чтобы ощущать полноту жизни.

Стоит ли на самом деле прилив адреналина риска погибнуть во время тяжелого шторма в арктических водах? Будучи полной противоположностью «адреналиновых наркоманов», я не могу об этом судить.

Но могу сказать, что ревную каждый раз, когда я читаю что-либо подобное этой книге. И не отогнать мысли о том, что самым правильным в жизни должна быть любовь к настоящей драке, зубами и когтями – за каждую секунду выживания. Могу также сказать, что лучше почувствовать моменты налетающей опасности и выжить, чем вовсе никогда не ощущать такие моменты.

Эндрю Эванс, я салютую тебе.

D.H.Jr

...ну, вот и все.,  
Хочу лишь быть один в моем едином море...  
Надолго больше не нужны слова,  
Молчание! Хочу я лишь понять,  
Узнать хочу – я существую?

Пабло Неруда

## Глава 2. Вызов психике

### Эмоции и слезы

Многие яхтсмены считают, что одиночное плавание не так уж сильно отличается от плавания с малочисленным экипажем, например вдвоем. А по-моему, наоборот: неважно, идти ли вдвоем или командой из восьми человек. Ведь разница обусловлена не столько физическими силами и возможностями, сколько проблемами для разума и чувств, с которыми сталкивается одиночник. Что для двух человек, что для большой команды этих проблем просто нет.

Ментальные проблемы характерны в том числе и для коротких выходов, эмоциональные могут возникнуть примерно после 8 часов, но скорее – 12 или полного дня.

Хороший материал для подтверждения моей точки зрения можно найти в Интернете. В наше время яхтсмены - кругосветчики выкладывают в сеть свое видео. Сравните кадры с борта яхт, на которых идут одиночники и экипажи. В первом случае мы видим уставших людей. Уставших и физически, и психически, и эмоционально. Они измотаны многими днями без нормального сна, а в таком состоянии голова работает далеко не на полную мощность. Когда мы видим экипажи яхт с полной командой или состоящие хотя бы из двух человек, что уже дает возможность отдыха, картина совершенно иная.

Процитирую несколько отрывков.

Эллен Макартур, «Taking on the World»:

...Это было больше чем просто физическое изнеможение, мне было так плохо и больно, как никогда в жизни. Я сжала зубы, уронила голову на мокрый и холодный пол и заплакала. Плакала как ребенок до тех пор, пока не онемела от холода настолько, что боль притупилась. Дрожа от слабости, я кое как забралась в каюту и заснула, свернувшись в клубок около двигателя, прямо в непромоканце.

Джон Хаджес, «The Sailing Spirit»:

...Я смотрел, как «Черепашка» повернула назад к гавани Ньюпорта, и слезы катились по моему лицу. Там были моя Вика, мама, лучшие друзья. Никогда не забуду картину этого прощания. Лишь где-то пару часов назад выстрел стартового пистолета открыл гонку ВОС, и два часа избиения встречным ветром уже оставили меня без сил и чувств.

Из дневников участников гонки одиночников Transpac:

...В последнее время и сейчас все думаю, как же здесь красиво... Часто обнаруживаю, что у меня текут слезы счастья, когда вспоминаю семью и друзей. Сам не знаю, почему это происходит.

Еще один дневник этой же гонки:

...На полпути до Гавайев я однажды ревел два часа подряд. В голову лезли мысли о всяких ужасах. Что там в пакете, который жена приготовила, чтобы я вскрыл его

на половине пути? Вдруг там известие, что она покидает меня? А если она должна была умереть? Рассудком я понимал, что все это чушь и даже могло бы быть смешно, но... уже больше недели я был один, спал только урывками, не было никакой связи с домом. Чувства могли разыграться.

Алан Мейерс, «Sea of Dreams»:

... На третий день после шторма в Бискайском заливе Джон Деннис был 58-м. Чувство мальчишеской радости, которое он ощущал, покидая Ньюпорт, давно прошло. Теперь он чувствовал себя старым, подавленным и уставшим. Угнетала и вина за семью, которой тоже приходится страдать из-за его плавания, а он, собираясь в море, не подумал как следует о такой плате. Он ждал чего-то в этом роде, но не думал, что боль одиночества перевесит удовольствие от путешествия. Телефонные звонки и письма по e-mail лишь подогревали сожаление и неприятные ожидания.

Позже Деннис был вынужден сойти с дистанции из-за технических проблем. В следующей главе об этом рассказано так:

... Все кончилось. Джон Деннис больше не собирался идти вокруг света. – Я так измотан, что у меня даже нет больше слез, – сказал он, – это мечта, но теперь я знаю, что больше никогда не попытаюсь достичь ее. Я опустошен...

Насколько понимаю, одиночные парусные гонки – единственный вид спорта, в котором до самого финиша нужно быть готовым ко всему и физически, и психологически, и эмоционально. Я прочитал много книг о плаваниях и великих гонках, но нигде не прочел о том, что, например, во время Volvo Ocean Race шкипер не выдержал и заплакал. Такого просто не бывает, когда на лодке идет экипаж. Вот в этом и разница, быть ли одиночником или членом команды, даже если в экипаже всего двое.

Подумайте теперь о том, часто ли в современном мире человек остается полностью наедине с собой и может рассчитывать только и исключительно на собственные силы. Речь конечно не о том, что кто-то в одиночестве читает книгу, в то время как члены семейства заняты своими делами в соседней комнате. И не о том, что кто-то одинок – ведь и для него возможности общения открыты, хотя бы с помощью электроники – телефона и компьютера. Быть в одиночестве, это значит рассчитывать только на себя, а не на то что можно обратиться к кому-то за помощью.

Можно подумать, что теперь, когда есть радио, сотовая и спутниковая связь, даже одиночник не настолько одинок – ведь он всегда может вызвать на помощь. В «долгосрочной перспективе» это верно, но не работает в сотнях случаев, когда что-то пошло наперекосяк и ситуация должна быть исправлена немедленно. УКВ не поможет, если яхту швырнуло в бродинг и кокпит полон воды. Мобильный телефон в шторм не уведет от подветренного берега. SSB радио не сумеет распутать спинакер.

Однажды при повороте в 20-узловый ветер мой спинакер накрутился на штаг и остался наполовину болтаться. С таким «парашютом» я не смог повернуть на ветер, а минутах в трех с подветра были скалы. Бросившись на бак, я стянул спинакер вниз, что заняло секунд 30.

После гонки шкипер другой яхты (он шел с экипажем) сказал мне, что следил за ситуацией и был готов прийти на помощь, если бы я не справился. Я смог только спросить: – И что бы ты стал делать? Мои самостоятельные действия были единственно возможным решением проблемы. Если бы я не справился, лодка была бы потеряна.

Яхтсмен-одиночник должен сознавать, что он отвечает сам за себя абсолютно, на 100%. Только он сам будет выходить из любой возникшей ситуации, будь то просто запутавшийся линь или опасность, угрожающая жизни. Думаю, именно поэтому одиночников мало. Достаточно посмотреть на состав участников любой гонки, будь то клубное мероприятие на пару часов или кругосветная авантюра: на каждого одиночника придется с десятков парных экипажей. Дело не в том что шкипер, идущий вдвоем с матросом, физически не может справиться с управлением своей лодкой сам. Причина другая: чтобы пойти одному, нужно решить задачу 100% самообеспечения, а это может быть трудно и неудобно. Большинство людей никогда в жизни не сталкиваются с такими обстоятельствами.

## **Стресс и адаптация**

Исследование стрессов в условиях одиночного мореплавания на длинные дистанции стало предметом ряда научных работ. Беннет <sup>1</sup> осуществил углубленное исследование в реальном времени во время Observer Transatlantic race, работая с 34 участниками гонки. Каждый из них был условно обозначен буквой от A до Z. Прочитируем его работу:

Парусный спорт как вид деятельности обычно связан с эмоциональным подъемом. Но в условиях, когда человек должен проводить у руля многие часы в тяжелых условиях – на холоде, в мокрой одежде, страдая от морской болезни или голода, не будучи уверен в своей способности справиться с управлением судном в любых условиях и не зная свое точное местоположение – в таких условиях рулевой просто обязан совершать ошибки. Ошибки будут происходить при наблюдении огней и знаков, чтении карт, планировании курса. Это подтверждается многочисленными отчетами яхтсменов, на основе которых была проведена оценка влияния усталости на работоспособность.

## **Галлюцинации и голоса**

### ***Визуальные галлюцинации***

10-й день. Получено сообщение R:

Когда я смотрю на небо, в глазах мелькают точки. Думаю что моя тактика оставаться так долго на юге и востоке при такой погоде отбросила меня назад.

R спал достаточное время, но ощущал напряжение и психологический дискомфорт.

День 26:

---

<sup>1</sup> “Medical and psychological problems in the 1972 singlehanded transatlantic yacht race” Glin Bennet, The Lancet 2, 1973.

Снова мельтешит перед глазами. Но немного и только иногда... Думаю мне напортачили все эти штили. Условия вовсе не были тяжелыми, но я реально выдохся». День 35: «Когда устаю, обычные точки перед глазами. Было три дня шторма. Чувствую себя несчастным, продвижение плохое.

В этот период R. спал недостаточно и делал ошибки как в навигации, так и при работе с парусами. Магнитофонные записи этого периода говорят о ярко выраженных проявлениях отчаяния.

На 33-й день T. впервые решил использовать сдвоенные передние паруса. Работая, он заметил в море какой-то объект (видимость в это время была хорошая). Его реакция: Слоненок! Вот смех, слоненок в таком месте.

Немного позже, продолжая наблюдать за объектом:

– Смешное место для Форда Популяр.

T. спокойно, не сомневаясь воспринимал свои наблюдения до тех пор, пока не подошел ближе и понял, что это кит. Это происходило за 3 дня до финиша.

T. испытывал беспокойство лишь по поводу первого опыта использования нового паруса.

Имеются сообщения о гораздо более сложных галлюцинациях, наблюдавшихся во время квалификационных гонок.

K. пришлось провести за управлением яхтой в тяжелых условиях 56 часов, причем лишь иногда ему удавалось перекусить всухомятку. В какой-то момент K. увидел, что на топе мачты... сидит его тесть. K. узнал его, но эта картина не вызвала у него особых эмоций.

Выходя на своем 52-фт тримаране из Бискайском заливе, A. обогнул о. Уэссан и затем, находясь к западу от Сен-Мало, на этом участке из-за сложного рельефа побережья не смог зайти для отдыха ни в один из портов. У него кончились продукты, однодневный запас надо было растянуть на 6 дней. Лежа на койке, он услышал, что кто-то прошел по лодке и поворачивает на другой галс. A. встал и поднялся на палубу, чтобы посмотреть, кто там. На лодки никого не было, и он никого не увидел – но поворот был сделан и лодка шла правильным курсом.

У одиночников граница между сном и бодрствованием часто оказывается размыта, даже если отдых кажется достаточным. При пробуждении возможно затруднение в различении реальности и предчувствий, элементов сновидений.

При анализе отчетов одиночников обращает на себя внимание частота и уровень ряда феноменов, которые вне контекста могут свидетельствовать о тяжелых расстройствах психики. Возникает вопрос: имеется ли в одиночном парусном спорте некая специфика, делающая такие явления общими, или они связаны с индивидуальными особенностями яхтсменов?

Эксперименты по сенсорному голоду и дефициту сна показывают, что нарушения восприятия и мышления развиваются в таких условиях с весьма часто. Еще выше вероятность подобных реакций, если субъект испытывает усталость или находится в тревожном состоянии. Развитие усталости несомненно усиливается в случае проявлений морской болезни и при отсутствии нормального питания. Как ни странно,

может проявляться и сенсорный голод. Окружающая яхтсмена обстановка однообразна. Монотонный свист ветра в снастях, постоянный шум волн, отсутствие ориентиров на поверхности моря и в небе (особенно в случае тумана) уменьшает интенсивность восприятия извне и способствует появлению визуальных и слуховых ощущений внутренней природы.

Опубликованы отчеты о галлюцинациях, которые могли бы привести к катастрофе, и лишь интуиция позволила избежать ее. Например, однажды находившийся вблизи побережья Бельгии сильно уставший яхтсмен заметил на берегу двух человек, которые размахивали руками, указывая ему вход в гавань. По каким-то причинам он решил все-таки не идти к берегу а встал на якорь и лег спать. Хорошо отдохнув, на следующее утро он не обнаружил на берегу никакой марины или бухты — там были сплошные скалы. Понятно, что неоткуда взяться отчетам о инцидентах с крайне уставшими людьми, у которых и понимание обстановки и интуиция оказались подавлены.

Остается надеяться, что тот, кто должен поддерживать высокий уровень работоспособности в тяжелых условиях, будет осознавать возможные необычные пути проявления усталости и принимать меры для своей защиты.

Галлюцинации – довольно частое явление у яхтсменов-одиночников, и это вполне предсказуемый результат недостатка сна и неопределенного, тревожного окружения. Я испытал это в гонке Transpac, когда, поднявшись среди ночи на палубу, обнаружил, что у меня на баке сидят три человека. Как будто мы мирно сплавляемся по реке в Германии! И они игнорировали мои команды! Только через пару минут, сидя в кокпите, я понял – что-то не так. Сдержал свои чувства и подумал — вау, наверное это глюки.

Сообщение Марка Деппа, гонка Transpac 2002:

Прошедшей ночью некоторое время мне впервые снился «прозрачный сон». Он отличается от любого другого, все очень ярко и подробно – почти как наяву. Самое интересное, что спящий понимает, что видит сон, и может даже управлять его развитием. Лишь несколько раз мне снились такие сны, и почти всегда примерно через неделю плавания на лодке или корабле. По-видимому, для меня сильная усталость помогает вызывать прозрачные сны. Вы должны следить за обстановкой не просыпаясь полностью, бодрствовать сквозь сон. Это очень тонкая грань.

Такой сон соперничает с реальностью по правдоподобности и детализации. Больше всего люблю летать в прозрачных снах. Я управляю всем ходом сновидения, мое тело свободно от гравитации и движется как угодно. Это чудесно.

### **Голоса**

Пересекая Тихий океан, я не раз слышал в лодке голоса. Иногда это было похоже на разговор группы людей на каком-то незнакомом языке, иногда на радиопередачу. Такого никогда не случалось при коротких плаваниях, так что плеск воды здесь ни при чем. Должно быть, и здесь виновата усталость.

Марк Депп пишет в журнале яхты J-120 Alchera на гонке Transpac 2008, что в долгих плаваниях это очень частое явление.

Я снова начал слышать голоса. Кажется, на Transpac это в какой-то точке начинается каждый раз. Мог бы поклясться, что под разложенным на передней койке для сушки спинакером работает радио, по которому идет какая-то беседа. В звуках журчания воды мне тоже слышались доносившиеся издали разговоры.

В 2002 г. Марк сообщал:

Слышу «Ты идешь?», как будто кто-то зовет с передней койки, а другой стучит снаружи по корпусу чтобы привлечь внимание. Еще один голос все время повторяет «Взял молоко?», снова и снова. Я бы и взял, лишь бы он заткнулся.

Эл Хаджес, шедший на Open 60 Dogbark, говорил о том же:

Помню, что это началось с первого же рейса. Я начал слышать как фон то радио, то какие-то голоса. Можно было поговорить с ними – странно, но факт. Думаю, это от недостатка сна, постоянного стресса и отсутствия контактов с кем-либо.

Я даже знаю шкипера, который во время Transpac 2006 искал на своей яхте безбилетных пассажиров.

## Психологический срыв

Остановимся на еще одной работе Беннета, «Психологические срывы на море. Опасности одиночного океанского парусного спорта»<sup>2</sup>. В этой работе Беннет тщательно анализирует стрессы, с которыми столкнулся в ходе своей попытке участия в кругосветной гонке Дональд Кроухерст<sup>3</sup>. Работа основывается на материалах книги «Странное последнее путешествие Дональда Кроухерста» (The Strange Last Voyage of Donald Crowhurst, Nicholas Tomalin and Ron Hall, 1970). Беннет пишет что это, по-видимому, наиболее полно документированный случай психологического срыва.

Кроухерст начал вести ложные записи, находясь в южной Атлантике, где ждал момента, чтобы повторно войти в гонку. Он считал, что его ожидает торжественная встреча, навстречу выйдет судно с корреспондентами BBC и т. п., под конец совершенно перестав рассуждать трезво.

Однако в то же время, до нескольких последних дней он грамотно управлял яхтой и точно вел навигационную прокладку. Даже позже, когда он, вероятно, был уже полностью поглощен своими мыслями, Кроухерст работал на радиостанции, отправляя азбукой Морзе сообщения о своем возвращении. Все это достаточно сложные действия, выполнения которых нельзя ожидать от человека, потерявшего связь с реальностью. А ведь предполагается, что Кроухерст был в таком состоянии.

2 Glin Bennet, British Journal of medical Psychology, 47, 1974.

3 Участник кругосветной гонки одиночников Sunday Times Golden Globe Race. Оказавшись перед выбором — сойти с дистанции, потерпев жизненный крах, или зря погибнуть, продолжив гонку на плохо подготовленном тримаране без шансов победить, Кроухерст пошел на обман. Зайдя для ремонта в один из южноамериканских портов, затем он ждал остальных участников, оставаясь в южной Атлантике. Последнее сообщение по радио было получено от него 29.6.69, последняя запись в журнале сделана 1.07. Еще через 9 дней в океане был найден тримаран Кроухерста «Teignmouth Electron» без рулевого. По мотивам этой истории снят художественный фильм «Гонка века» (Мосфильм, 1986 г.). *Прим. перев.*

Значит ли это, что человек, который кажется всецело поглощен сам собой, на самом деле способен «включать контакт с внешним миром» гораздо лучше, чем обычно считают психологи?

В целом данные говорят о срыве, происшедшем, когда Кроухерст оказался в невозможной, катастрофической ситуации. Триумфальное возвращение домой победителя величайшей гонки, пресса и телевидение – и обман, который несомненно будет обнаружен. Предстоял позор, более чем достаточный для самого толстокожего. Для Кроухерста победа должна была стать триумфом всей жизни, в которой до этого было много неудач и несбывшихся надежд. Возможно, победа в гонке была одержана им в своей голове сразу же, когда он впервые подумал о кругосветном плавании.

Реальность оказалась слишком тяжелой, и когда после первых 40 дней успех стал ускользать, он мог начать «манипулировать реальностью» так, чтобы она соответствовала его требованиям. В своем воображении он имел власть над гонкой, а может быть, и всей Вселенной и Богом – точек соприкосновения с реальностью оставалось все меньше.

В театральной трагедии бывает представлен подчеркнутый, гипертрофированный образ обычной жизни. В истории Дональда Кроухерста мы видим это в реальности. Кризис и срыв произошли в экстремальных условиях открытого моря, но мы можем проследить шаги, которые привели его в эту безжалостную ловушку, и провести параллели с обычной жизнью.

Что бы ни думал каждый из нас об этой истории, один из ее главных уроков следующий: когда человек попал в беду и не видит путей выхода, ему надо дать возможность выражения своих истинных чувств.

Прочтите эту фразу еще раз и постарайтесь осознать получше. Очень рекомендую каждому одиночнику прочитать «The Strange Last Voyage of Donald Crowhurst» и еще одну книгу – «The Long Way» Бернара Муатисье. Не знаю другого примера настолько тонкой грани между гениальностью и безумием.

В работе<sup>4</sup> было проведено детальное исследование состояния участников гонки Плимут – Нью-Йорк 1960 г.

В общем и целом состояние и настроение участников, как правило, скорее спокойное и расслабленное, чем возбужденное или раздраженное. Стартуя, они стремятся хорошо выполнить поставленную задачу, испытывая чувство уверенности, а не сожаления. Еще больше сходства наблюдается в структуре взаимосвязей настроения. Как правило, положительно окрашенные эмоции присутствуют вместе, последовательно меняясь. То же самое верно и для отрицательных эмоций.

Спокойствие, отдых, самодостаточность, восприимчивость, уверенность в себе и физическая свежесть тесно связаны друг с другом. В других дневниках, наоборот, отражены сменяющие друг друга возбудимость, раздражительность, напряжение, скука, чувство одиночества, усталость и страх.

4 “Voluntary Solitude: Studies of men in a singlehanded Transatlantic sailing race”, H.E. Lewis, J.M. Harris, D.H. Lewis, C. deMonchhaux, The Lancet 1, 1964

## Штилевой стресс

Уэстон провел детальную оценку психологического состояния пятерых одиночников, участвовавших в гонке 2006/2007 Velux 5 Oceans round-the world.<sup>5</sup>

Все яхтсмены отмечали, что одним из наиболее тяжелых стрессовых факторов для них были слишком слабые ветра. Хотя очевидно, что большая часть ответственности за плохое продвижение в штилевых условиях не зависела от яхтсменов, они тратили много времени и энергии, пытаясь заставить свои суда двигаться. В связи с этими усилиями имел место недостаток сна, повышенное утомление и эмоциональная неустойчивость.

Таким образом, одиночники испытывали больший стресс не в штормовую погоду, а в штиль! Думаю, здесь применимо и исследование Дэвида Мэйстера «Психология ожидания»<sup>6</sup>.

Неопределенное ожидание тянется дольше, чем точно известное время. Именно неопределенность, когда неизвестно, сколько времени придется ждать, является самым серьезным источником беспокойства.

Например, пациенту в приемной говорят, что врач сможет принять его только через тридцать минут. В первый момент человек испытывает раздражение, но затем расслабляется, смиряясь с неизбежной задержкой. Но если сказать, что доктор «сейчас освободится», пациент будет нервничать, не будучи в состоянии и успокоиться, не решаясь даже отойти от двери кабинета.

Хорошим примером, показывающим роль неопределенности при ожидании, является «синдром расписания». Люди, приходящие на какую-либо встречу или событие заранее, даже задолго до назначенного времени (например, за полчаса), будут удовлетворенно ждать этого момента. Но стоит этому моменту пройти, и даже небольшая задержка вызывает быстро нарастающее раздражение. Ожидание до назначенного времени конечно, после него возможный предел неизвестен.

Ждать в одиночку дольше и тягостнее. Часто можно наблюдать, как группа людей ждут чего-либо, сидя или стоя рядом, но не делая никаких попыток к общению. До тех пор, как, например, прозвучит объявление о задержке. Сразу же кто-то поворачивается к соседу, выражая свое огорчение или удивление; возникает коллективное обсуждение возможных причин и, таким образом, люди утешают друг друга. Ожидание в группе оказывается более терпимым, чем в одиночестве.

Сейчас убить время и даже провести его с пользой отлично помогают мобильные электронные устройства. Обменом смс-сообщениями, чтением электронных книг или играми можно заниматься в ситуациях, в которых раньше вы были обречены на томительное ожидание, например, в очереди.

Итак, оказалось, что сильный стресс у яхтсменов-одиночников вызывает штиль, который будет длиться неизвестно сколько времени. Если на лодке несколько человек, можно отвлечься разговорами и шутками, но одиночнику это недоступно. Возможно,

5 "Stress and Coping in Single-Handed Roundthe-World Ocean Sailing" Neil J.V. Weston, et. al: University of Portsmouth, UK. Journal of Applied Sport Psychology. 21 – 2009

6 David Maister, "The psychology of waiting lines" 1985

поможет и даже окажется лучшим решением такое простое средство как дешевая игровая консоль или игры в мобильном телефоне. Тот же «тетрис» способен занять голову на час-другой.

Уэстон рассматривает как механизм преодоления стресса социальную поддержку (контакты с командой, семьей, друзьями, болельщиками, организаторами гонки) позволяет яхтсмену избавиться от тяжелого ощущения изоляции. Эншель (1996) предположил, что подобные эмоционально сфокусированные подходы более эффективны в ситуациях, воспринимаемых как плохо управляемые. Имеющиеся результаты отчасти поддерживают такое утверждение. Однако, у яхтсмена всегда есть чем заняться, он может сосредоточить усилия на факторах, остающихся под его контролем.

### **Скука**

Как ни странно, скука может заявить о себе даже при отличных условиях для парусного плавания, когда яхта идет полным ходом. Мне однажды было очень скучно в зоне устойчивых пассатов несколько дней после выхода с Гавайев. Лодка отлично шла сама. Не было больше ничего, что я мог бы сделать для повышения скорости – делать было нечего. Во время послеобеденного сеанса связи один из других шкиперов как в зеркале отразил мои мысли: «Никогда не ожидал, что это будет так скучно».

Можно порекомендовать яхтсменам брать с собой побольше книг. Современное общество не учит нас тому, как просто сидеть и бездельничать – это может оказаться гораздо труднее, чем многие думают.

Я нахожу большое удовольствие в прослушивании аудио книг. Например, на сайте [www.librivox.org](http://www.librivox.org) можно найти тысячи классических книг в свободном доступе: загрузить их можно бесплатно. У меня никогда не было возможности одолеть 135 глав и 1945 страниц «Моби Дика», но я был счастлив слушать эту книгу все 24 часа 37 минут, которые это заняло. Еще одна увлекательная книга, «Бурная история мятежа и пиратского захвата английского военного корабля Баунти, его причины и последствия», помогла скрасить десять с половиной часов. В обоих случаях чтение дает гораздо больше, чем мы видели в кино. Практически все классические романы, представленные на [librivox.org](http://librivox.org), станут вашими друзьями в долгих плаваниях.

### **Эмоциональная инерция**

Хорошо известно парализующее действие страха, когда человек просто не может двигаться. Знаю одного яхтсмена, который испытал это во время знаменитого фастнетского шторма. Он был действительно парализован, его пришлось отнести вниз в каюту, где он и пролежал все время шторма на койке, свернувшись калачиком.

Я много думал над методами, которые могли бы применять яхтсмены, да и другие люди, которым приходится в одиночку выполнять опасные задачи. Моя теория основана на собственном опыте и том, что я видел у других.

В ситуации сильного стресса и незнакомой обстановки может возникнуть эмоциональная инерция. Проявляется это в том, что, например, рулевой надеется на лучшее и продолжает вести лодку прежним курсом, который ведет к гибели. Он не

предпринимает никаких действий, которые, хотя также опасны, могли бы изменить ситуацию.

Три характерных признака подобной ситуации:

1. Рулевой активен, работает с рулем и парусами, ведя судно прежним курсом.
2. Нет сомнений (и рулевой это осознает), что продолжение такого курса или положения ведет к смертельной опасности, губельно. Например, врезаться в скалы, потерять мачту и т. п.
3. Рулевой не предпринимает никаких действий для изменения ситуации, поскольку они тоже опасны. Вместо этого он только «надеется на лучшее».

Требуемые действия могут быть действительно экстремальными, но они все же лучше чем ничего не делать и ждать смерти. Важно, что рулевой сознает смертельную опасность.

Хороший пример – сильный ветер несет яхту на скалы. Единственный способ избежать столкновения — сделать поворот, однако при этом на какое-то время яхта окажется даже ближе к скалам, чем при следовании тем же курсом. Рулевой должен немедленно сделать выбор: так и идти дальше, через три минуты неизбежно оказавшись в прибое на скалах, или сейчас же повернуть, пока еще есть шанс спасения. Тогда можно сразу же напороться на риф, но можно проскочить и избежать опасности.

Эмоциональная инерция несет навстречу смерти, не давая ничего предпринять и заставляя упустить последний шанс.

Я говорю об этом, исходя из принципа «кто предупрежден – тот вооружен». Оказавшись в опасности перед такой дилеммой и на мгновение вспомнив об эффекте эмоциональной инерции, вы должны ее преодолеть и найти в себе силы что-нибудь сделать.

За время своих занятий парусными плаваниями мне пришлось дважды попадать в такую ситуацию. В первый раз я не смог повернуть, лодка погибла на скалах. Во второй раз, уже разработав «теорию эмоциональной инерции», повернул сразу же как только осознал ситуацию. И ушел чисто.

По мере того, как яхтсмен приобретает опыт, точка включения «режима инерции» отодвигается, но угроза эффекта не исчезает. Приведу два случая с очень опытными моряками.

Думаю, именно с эмоциональной инерцией встретился Дерек Хэтфилд, огибая мыс Горн. Вот как об этом рассказывает Адам Мейерс в книге «Море мечтаний».

На рассвете в пятницу 7 марта Хэтфилд увидел примерно в двух с половиной милях впереди справа мигающий красный огонь. Выстояв за рулем почти круглые сутки, он настолько устал, что не мог сразу сообразить, что же видит. А когда понял, от ужаса перехватило дыхание. Этот момент был самым страшным в его жизни. «До сих пор дрожу, думая об этом» – рассказывал он потом.

Хэтфилд понял, что видит огонь маяка. Но, если это Горн, маяк должен быть слева, а не справа! Это значит, что он идет к верной смерти – впереди скалы,

острые обломки вулканических пород. Ураганный ветер несет лодку, и сейчас он будет мертв, как и тысячи моряков, разбившихся здесь раньше.

Следующие пятнадцать или двадцать минут красный огонь все приближался. Хэтфилд подумал, что наступают последние минуты его жизни. Он подумал что надо бы повернуть ближе к маяку, может удастся увидеть путь и сманеврировать. Но не мог этого сделать – казалось, стоит повернуть, и на новом курсе волны и ветер опрокинут лодку. Вот-вот должны были показаться скалы, но огонь маяка скользнул последний раз и исчез в ночи...

Он прошел мимо группы небольших скалистых островков Диего Рамирес, еще в 30 милях к западу от Горна...

А теперь рассказ Пита Госса из его прекрасной книги «Ближе к ветру».

Часом позже ветер внезапно усилился до 40 узлов. Никогда не был способен вовремя рифиться, и теперь лодка была на грани, для автопилота это было чересчур. Первые две трети корпуса вылетели из воды, нос задран, вымпельный ветер 27 узлов, порывы ниоткуда.

Что за идиот! Я попался в ловушку собственной глупости. Парусов было слишком много, и я никак не мог снова отдать руль автопилоту, чтобы пойти на нос и убрать парус. Я мог только держать руль и надеяться на лучшее. (Выделяю эти слова, как признак эмоциональной инерции — Э.Э.). ... Так или иначе, мне теперь надо было держаться в стороне от погона и блоков – весь рангоут мог в любой момент улететь.

Через несколько часов лодка Госса сделала произвольный поворот фордевинд и легла в бродинг так, что мачта достала до воды. К счастью, рангоут уцелел, только спинакер был разорван. Продолжим:

Я был полон решимости получить максимальный опыт. Но, когда последние лохмотья спинакера исчезли в люке (туда сползли 4500 фунтов), подумал, что больше не буду таким идиотом.

Учитывая очень высокую вероятность потери рангоута в тех условиях, что представляло бы смертельную опасность, Госсу надо было бы предпринять какие-то действия для более управляемого уменьшения парусности, но он только надеялся на лучшее.<sup>7</sup>

Если человека ведут на казнь, любое, абсолютно любое действие лучше ожидания конца. В отличие от того, что показывают в кино, нет никакого достоинства в том, чтобы умереть. Ну, а яхтсмену на лодке вообще нечего думать о том, как кто-то со стороны посмотрел бы на его действия.

Полагаю, для одиночников эта проблема стоит острее чем для полных экипажей. В команде всегда найдется кто-то, кто будет беспокоиться, предлагать какое-то решение, настаивать. Одиночник должен сам хлопнуть себя по лбу и очнуться.

<sup>7</sup> Вместе с тем, оба примера говорят: не уверен – не пори горячку.. Хэтфилду не угрожала реальная опасность разбиться о скалы, ведь он не видел берега. А попытавшись повернуть – мог погибнуть. Не было прямой угрозы жизни и во втором случае, а вот если бы рулевой оставил кокпит и полез усмирять паруса, даже на страховке... В каком-то романе описано, что капитан клипера в такой ситуации стрелял в верхние паруса.  
*Прим. перев.*

## Сон

Сон – главная и более всего обсуждаемая на форумах проблема одиночников. Большинство из нас способны в коротком плавании бодрствовать 24 часа и даже 36 часов подряд, но дальше... дальше сон необходим.

Для начинающего одиночника спуститься в каюту уже проблема. Мы привыкли к вождению автомобиля, когда нельзя оторвать взгляд от дороги даже на секунды. Как можно спать, когда лодка будет продолжать двигаться? Советую начинающим одиночникам попрактиковаться во время коротких дневных выходов, когда нет никаких причин оставлять руль. Покиньте свой пост минут на 5 и займитесь чем-нибудь в каюте: проверьте карты, сварите кофе, потренируйтесь вязать узлы. Эти пять минут вы должны сопротивляться искушению высунуть голову наружу.

После нескольких дней таких тренировок увеличьте их время до 20 минут, что позволит вам приготовить еду и пообедать. Предполагаю, что в это время вы не используете электронные средства контроля. Выключите радар, AIS или SeaMe<sup>8</sup>. Требуется время, чтобы привыкнуть 20 минут полагаться только на веру, но это должно быть сделано. Электронные средства наблюдения – это только инструменты. Они не должны быть костылями и заменять шкиперский инстинкт.

Сразу же оглядывайтесь, услышав шум двигателя. Киты способны услышать судно в 50 милях, люди в ½ мили.

Когда яхтсмен привык находиться в каюте 20 минут, идея провести час или больше, не глядя вокруг, уже не будет вызывать сильный стресс. Теперь пора снова включить электронику. Давно подсчитано, что с момента появления судна на горизонте до возникновения опасности столкновения проходит 20 минут. Поэтому именно столько времени можно провести, не оглядываясь.

### **Теория и практика сна**

Как известно, сон невозможно отложить про запас, как деньги в банке. Однако тем не менее настоятельно рекомендуется хорошо выспаться в последние два дня перед началом плавания, чтобы выйти в море хорошо отдохнувшим. Исследования влияния сна на спортивные результаты показали, что важен сон именно за два дня, а не только непосредственно перед днем соревнований. Поэтому я не пью в такие дни (алкоголь меня возбуждает, становится трудно заснуть), ложусь пораньше (я «жаворонок» и встаю рано) и даже приму снотворное, чтобы спокойно спать всю ночь. За два дня я уже полностью уверен в том что моя лодка готова к выходу и поэтому избегаю предстартовой суеты и спешки, характерной для многих яхтсменов.

Я хорошо знаю, что в первую ночь спать мне не даст адреналин, к тому же так или иначе в это время я буду в районе с оживленным движением судов. Но так как перед плаванием я хорошо отдохнул, одна ночь без сна не будет слишком изнурительной.

Дальше в пути обычный способ наблюдения за обстановкой – подниматься с койки каждые 20-30 минут, оглядывать горизонт, проверять курс по компасу и снова отправляться спать. Так же же, как дома многие тоже иногда поднимаются ночью по

<sup>8</sup> В коротких «тренировочных» выходах, т.е. в прибрежных водах не стоит ничего выключать. Если у вас есть приборы и вы их обычно включаете, пусть себе работают – не помешают. *Прим. перев.*

нужде и потом спят дальше. При этом нет необходимости что-то делать на лодке, достаточно лишь убедиться в отсутствии опасности. Таким способом пользовался, например, Дерек Хэтфилд во время одиночной гонки Around Alone 2002 г.. Он ставил таймер-будильник на 20 минут, а через несколько дней начал просыпаться через такие небольшие интервалы уже без будильника.

Чтобы этот способ работал лучше, я использую три приема. Во-первых, выбраться из спального мешка, подняться наверх, а потом спускаться обратно требует определенных усилий и занимает много времени, при этом я обычно полностью просыпаюсь. Вместо этого я сделал из парусной кисты сидячий гамак, который подвесил прямо в кокпите. Получилось вполне комфортабельное спальное место

Когда я лежу в гамаке головой к люку, мне надо лишь немного пошевелиться, чтобы осмотреть весь горизонт. Если надо что-то немного подстроить, и автопилот и шкоты тоже рядом. Мне случалось до пяти дней подряд спать только в своем гамаке.

На современных гоночных лодках для одиночников для этой же цели рядом с люком делают специальные кабинки.



Во-вторых, у меня есть маленький кухонный таймер, который прицепляется на обвязку. Важно, чтобы после каждой активации таймер автоматически сбрасывался и начинал отсчет нового 20-минутного интервала. Если его требуется каждый раз настраивать вручную, для этого придется полностью проснуться.

И наконец, настройте свою электронику так, чтобы она не будила вас зря. Места в океане достаточно. Меня совершенно не беспокоят суда, проходящие в 20 милях и даже в 5, но я хочу знать о тех судах, которые окажутся менее чем в 1 миле от меня. Настройте радар или AIS по своему усмотрению так, чтобы вы чувствовали себя уверенно, но не вскакивали зря. Это же относится и к сигнализации о смене ветра, которую имеют авторулевые. Мой авторулевой дает такой сигнал при изменении направления ветра на 15 градусов, причем это заводская настройка, которую я не могу изменить. За ночь такие изменения направления ветра туда и обратно происходят много раз, особенно когда ветер порывистый, поэтому я отключил эту сигнализацию совсем.

Излишние сигналы электроники не только каждый раз будят рулевого, но и нервируют ожиданием следующей тревоги. Эта проблема вызывала галлюцинации у некоторых участников гонки Singlehanded Transpac 2006 г.

### **Периодический сон**

Д-р Клаудио Стампи (Claudio Stampi) – ведущий специалист по вопросам сна, работающий с яхтсменами-одиночками. Он неоднократно читал лекции на эту тему в Chronobiology Research Institute, его методикой пользуются наиболее успешные гонщики. В ее основе лежат две идеи: время сна можно сократить с обычных 8 часов

в день до 5 и меньше; спать следует короткими промежутками, бодрствуя и работая между периодами дремоты.

Прочтите этот раздел полностью, включая и возражения против метода Стампи. Галлюцинации, конечно, чудесны, но...

Вот отрывок из статьи «MacAuthur is caught not napping», The Sunday Times, January 20, 2005.

Океан никогда не спит, и Эллиен Макартур тоже. Во всяком случае, так кажется со стороны тем кто следит за одиночной кругосветной гонкой... Сон – как Уловка-22<sup>9</sup>: она знает, что должна спать, чтобы не потерять психическую и физическую форму и показать хорошее время, но, засыпая, она всякий раз теряет это время. Макартур носит на руке прибор для мониторинга, данные с которого передаются в Бостон хронобиологу Клаудио Стампи, с которым работает с ней последние пять лет.

Со дня старта гонки, 30 ноября, и до 12 января она спит в среднем 5,54 часа в день, а в последние дни с 6 по 12 января – только 3,9 часа. Стампи говорит, что в нормальных обстоятельствах этого уже недостаточно. В двухнедельной трансатлантической гонке Эллиен спала по 4,2 часа в день. «Но такой недостаток сна будет иметь более сильное влияние на того, кто сильно устал, проведя в море 50 дней».

Макартур спит урывками, обычно по 10-20 минут, и это один из ее приемов в гонке. По данным Стампи, за 94 дня гонки Vendée Globe d 2000-01 г.г. Макартур спала в среднем 5,7 часов в день, которые делились на 9 промежутков дремоты. Стампи утверждает, что, когда вы переходите от нормального сна 7,5 часов к норме Эллиен 5,5, лучше делить это время на небольшие промежутки: это подтверждено многими экспериментами.

Другое предложение Стампи – «воскресная стратегия». Раз в неделю устраивать себе выходной, хотя бы на полдня. Это хорошо и психологически, и для баланса сна. Сон чрезвычайно пластичен, и один день с полноценным сном достаточен, чтобы вернуть вас в хорошую форму, утверждает он.

С точки зрения физиологии сна Эллиен обычный человек. Необычно в ней другое – целеустремленность и дисциплина. У нее не было ни одного дня совсем без сна, а это может сказать о себе не каждый яхтсмен. Некоторые не спят сутки напролет, двое суток, иногда даже трое. Но даже короткий сон дает отдых гораздо больший, чем можно ожидать из его длительности.

Как пишет Адам Мейерс в «Море мечтаний», такую же технику сна использовал Брэд Ван Лью в Around Alone 2002. Брэд принимал участие в исследованиях сна, проводившихся в медицинском колледже Гарвардского университета. Он узнал, что 4,5 часов сна ему достаточно для поддержания «уровня тревожности 18%». В гонке он спал по 45 минут каждые четыре часа.

Д-р Стампи обучает яхтсменов, как достичь оптимального режима с минимальным сном. Его исследования основаны на сравнении «когнитивной работоспособности» по сравнению с обычным 8-часовым сном. При переводе на 3-часовой сон, через месяц

9 Роман Д.Хеллера, название которого стало в США нарицательным для абсурдной ситуации (объявив себя сумасшедшим, не выйдет освободиться от службы, поскольку это намерение говорит о трезвом рассудке). *Прим. перев.*

работоспособность падает на 30%. При том же общем времени сна за день в группе, которая сочетала ночной сон и однократную короткую дрему, снижение составило 25%, а в группе, члены которой спали только короткими интервалами – только 12%.

Стампи говорит о делении сна на две фазы: фазу REM<sup>10</sup> – быстрого сна, важную для памяти и обучения, и фазу медленного сна, важную для отдыха. Последняя, в свою очередь, включает четыре стадии:

1 – полусон, 2 – засыпание (замедляются дыхание и пульс), 3 и 4 — наиболее эффективные для отдыха стадии глубокого сна, в которых замедляется ритм мозговых волн.

Во время сна происходит циклическая смена фаз длительностью 90 минут, причем сначала наступает глубокий сон, периоды которого разделяются быстрым. По теории Стампи телу для восстановления требуется в основном глубокий сон, причем достаточно трех часов. Если возможное время сна составляет только 4 часа, для отдыха выгоднее разбивать сон на короткие интервалы, пропуская промежуточные фазы быстрого сна. Так можно получить долю глубокого сна до 95%.

Таким образом, тот кто спит недолго но много раз, будет «перезаряжаться» лучше проспавшего то же время подряд.

Стампи отмечает, что следует определить график сна не механически, а в соответствии с особенностями организма. Обычно пики сонливости наступают рано утром и после обеда, а вот ранним вечером спать нежелательно. Исследования Стампи показали, что наиболее ценен для отдыха глубокий дневной сон, поэтому постарайтесь уделить ему хотя бы часть своей нормы. Попробуйте приучить себя к «сонным часам» режима дня, чтобы не терять время, лежа на койке с открытыми глазами.

Как известно, люди делятся на «жаворонков» и «сов». «Жаворонки» хорошо переносят сон короткими интервалами и предпочитают регулярный режим дня. Сохранять работоспособность ночью им тяжело. Эллен Макартур – «жаворонок», 60% общего времени сна она спала урывками, менее часа. Пример «совы» – Майк Голдинг, короткие подремывания меньше часа занимали у него лишь 23% общего времени сна. При этом оба в среднем тратили на сон приблизительно одно и то же время, от 4,5 до 5,5 часов.

На Youtube выложено отличное видео Клаудио Стампи, которое можно найти его по словам «Polyphasic sleep study».

В первые дни плавания бывает тяжело перейти от обычного сна к «многофазному». Вот нескольких адаптированных методик с сайта [www.sleepingschedules.com](http://www.sleepingschedules.com), которые облегчат эту задачу.

- Определите свой личный суточный ритм, т. е. часы, когда вы активны, и часы, когда хочется спать. Как уже говорилось, большинство из нас принадлежат к племенам жаворонков и сов, но для каждого человека суточный ритм имеет свои отличия, пики и провалы «уровня бдения».

---

10 В отечественной литературе — фаза БДГ (быстрых движений глаз). *Прим. перев.*

- Переходите на новый режим сна постепенно. Для многих это легче сделать за период от 3 до 9 дней. Сначала немного сократите основной ночной сон, зато вздремните после обеда. Потом разбейте ночной сон на две части, выполняя между ними какую-либо текущую работу. Затем можно поделить сон на три части и т. д. - в зависимости от вашего самочувствия к жаворонкам или совам.
- Основной сон – наиболее долгий в суточном цикле. Большинство исследователей сходятся на том, что он должен соответствовать времени, в которое вы обычно идете спать. Например, я (жаворонок) обычно ложусь в 22 часа и при этом засыпаю за несколько минут.
- Используйте будильник (таймер) и никогда не позволяйте себе спать после сигнала.
- Проснувшись, включите яркий свет, как будто уже утро. Сразу же вставайте, не позволяйте себе лежать и подремывать.
- Не пытайтесь заснуть с 18 до 20 часов. Стампи называет этот период запретной зоной. У него есть теория, что наши дикие предки в это время занимались обеспечением безопасности будущего ночлега, и с тех пор инстинкт не позволяет спать по вечерам.
- Перед сном избегайте напитков, содержащих кофеин.
- Не пропускайте периоды сна: это приведет к снижению работоспособности.

### ***Доводы против***

Периодический сон по Стампи вызвали и серьезную критику. Исследованием мер противодействия усталости занималась армия США, и военные пришли к другим выводам:

Каждый отдельный период сна должен быть достаточно долгим; как минимум 45 минут, а лучше 2 часа. Обычно, чем короче время непрерывного сна, тем чаще необходимо будет спать. Целью должно быть в общей сложности спать 8 часов в сутки.

В руководстве для пилотов морской авиации Канады говорится:

В экстремальных условиях, когда невозможен долгий сон, для поддержания минимально приемлемой работоспособности в течение нескольких дней достаточно спать днем по 10 — 20 минут через регулярные промежутки времени. Однако, такой сон не может заменить нормального, самочувствие и работоспособность в этом режиме значительно хуже, чем после нормального отдыха.

Вопрос изучал также д-р Петр Возняк, который пришел к выводу, что методика периодического сна неадекватна. Его точка зрения также представлена на Youtube, ищите «Polyphasic Sleep Experiment». Коронные фразы:

...Не могу сказать, сплю я или нет. Не знаю, может быть. У меня провалы в памяти. Печенья хочется...

Прочитую статью П.Возняка (<http://ftp.supermemo.com/articles/polyphasic.htm>).

Теория периодического сна утверждает, что, с некоторыми усилиями заставляя мозг спать короткие промежутки времени, мы теряем менее важные стадии сна и повышаем длительность эффективного бодрствования.

Но ЭЭГ измерения показывают, что людям свойственны в основном две фазы суточного ритма: сон ночью и бодрствование днем. Их положение может быть смещено на ежедневной основе, степень смещения зависит от точного выбора времени действия соответствующих раздражителей. Другими словами, такие стимулы как свет, физическая активность или общение могут несколько сместить время максимальной сонливости. Точные измерения показывают, что однократное действие сильного раздражителя может вызвать сдвиг суточного ритма до 3 часов. Однако на практике трудно добиться такого сдвига более чем на 1 час в день.

Все больше людей использует будильник для выполнения той функции, которую должен был бы делать солнечный свет. Это не слишком здоровое решение, идти на него вынуждает стиль жизни с электрическим освещением, вечерним чтением, телевизором, интернетом, вечеринками и т. д. Мнение, что человек может приспособиться к любому режиму сна, ошибочно; на это указывают хорошо известные последствия изменений естественного режима. Внезапная смена суточного ритма, например при переходе на посменную работу, может вызвать катастрофическое нарушение механизмов контроля сна.

По-видимому, при сне урывками возникают те же проблемы, что при смене часовых поясов и сменном графике работы. Человеческий организм не адаптирован для других режимов сна, кроме одного или двух раз в сутки. Иными словами, есть только две здоровых альтернативы: 6-8 -часовой ночной сон или 5-7-часовой ночной сон и 15-90 минут дремоты после обеда.

При периодическом сне число дневных периодов дремоты увеличивают до трех. Однако, режим с одним засыпанием ночью и тремя днем очень нестабилен и может поддерживаться только ценой непрекращающегося дефицита сна. Эти данные заставляют сделать вывод, что периодический сон не может обеспечить сохранение высокого тонуса и творческой активности. Ответ на вопрос, применять ли периодический сон, зависит от ваших целей и критериев. Можно сделать выбор в пользу периодического сна, если вам необходимы периодические действия, например осмотр района вокруг и проверка приборов при одиночной парусной гонке. Но такой сон точно не годится, если вы хотите добиться максимальной творческой отдачи, высокой бдительности, хорошего здоровья.

Лишь в условиях существенного общего дефицита сна периодический сон может оказаться лучше обычного. Метод Стампи в первую очередь направлен на уменьшение дефицита сна. Говоря о своей работе с Эллен Макартур, вкратце он выражает ее суть так: «Что делает Эллен – она находит оптимальный компромисс между необходимостью спать и необходимостью бодрствовать все время».

Стампи показал, что периодический сон способен улучшить умственную работоспособность по сравнению с обычным ночным сном в условиях недостаточного времени сна. Те, кто спал 30 минут каждые 4 часа при общем времени сна 3 часа, чувствовали себя бодрее, чем те, кто спал те же 3 часа подряд.

Другими словами, в условиях острого дефицита сна эффективнее «перезарядить батарею сна» чаще.

С учетом изложенных противоречивых соображений мы можем сделать такой же вывод, понимая при этом, что сон урывками весьма далек от идеала. Это лучший компромисс между необходимостью спать и бодрствовать, но не более того. Веский довод в пользу использования этой методики одиночниками – возможность чаще проверять, остается ли ситуация под контролем. К тому же, в тяжелых условиях плавания возможности проспать три часа подряд просто не представится.

### **Лирическое отступление**

После серьезных размышлений для разрядки почитайте поэму о моей первой одиночной маршрутной гонке. Дело было на лодке Tanzer 22 «Foolish Laughter», в Lac Deschene на реке Оттава. На той гонке я завоевал два сувенира. Первый – за то, что трижды налетал на камни, второй – как «самому страстному гонщику». Посвящаю это сочинение Роберту Сервису.

#### **Дурацкие 50 миль**

Крутых немало мужиков наш Лас-Дишен видал,  
Но круче всех однажды стал «Ухмылки» капитан.  
Творятся странные дела под солнцем и луной:  
Жену он крепко целовал, но шел играть с волной.  
Из дома часто убегал к любимым парусам  
Мне этот дылда был знаком, ведь это был я сам.

В денек отличный в сентябре на гонку я пошел,  
Но только лег на правый галс, как ветер вдруг зашел.  
Полощет генуя и грот, а мачта аж скрипит,  
«Скорей рифите паруса!» – наш капитан кричит.  
Ай-ай! – помощник заорал, – давай, тяни его!  
И к мачте кинулись они... я был один всего.

Тянул, вязал, рифил, спускал, работал я как зверь,  
И вдруг раздался страшный треск: уселись мы на мель.  
Шверт выдран мощною рукой, «Ухмылочка» пошла,  
Но тут же снова – бац и хрясь, и сжалася душа.  
Ведь я вертушку обломал, и чем узлы считать?  
Без лага стало тяжелей мне скорость развивать!

Вот наконец летим вперед, дутье полста узлов,  
Нам бог послал и дождь и град, не видно берегов.  
Как славно в эту круговерть я знаки огибал,  
И сидя где-то за бортом, лишь кофеек пивал.  
Вот впереди Черничный риф, попали там друзья,  
И за компанию опять туда же въехал я.

Хлебнул я кофию еще, и в ход пошел багор,  
Без приключений нам нельзя вести с рекою спор.  
Но вот и вечер настает, и долог путь назад,  
Луна встает, и над водой уж звездочки горят.

Почти в одиннадцать часов я финиш пересек,  
Уже от радости без сил упал я на песок.

Что стало с молодцем лихим за долгие года?  
Бывал ли счастлив он еще — хотя бы иногда?  
Где ночь ясна, и легок бриз,  
Подальше ото всех,  
Бывает, слышен над водой  
Счастливый глупый смех...

## Глава 3. Конструкция судна, его выбор и настройка

### Какую лодку выбрать

Лучшая лодка для одиночника, это... его лодка. То есть та самая, которая у вас уже есть. Иметь собственную лодку – это 80% пути к одиночному мореплаванию. Становясь владельцем любой, но своей собственной лодки, вы делаете очень важный шаг. Своя лодка найдется для любой имеющейся суммы денег. «Black Feathers» (Cal 20) была куплена за \$1000 и успешно прошла одиночную гонку Transpac.

Первый, последний и единственный критерий для новичка – получить лодку и спустить ее на воду. Увы, без своей лодки стать одиночником практически невозможно. Вряд ли кто-то одолжит вам яхту для одиночного плавания.

Поэтому самая худшая лодка – та, которая непременно будет куплена в следующем году. Знаю слишком многих, кто потратил много времени на поиск Совершенной Яхты, да так и не вышел на воду. Я много беседовал с такими мечтателями, просившими моего совета – какую лодку следует приобрести. Несколько месяцев затрачивались на обсуждение и изучение одной лодки, потом другой. Наверное, они знают все типы и модели яхт, но при этом им не суждено отойти от причала.

До этого момента любой остается лишь «претендентом», а после него – становится моряком-одиночником. Если человек пропустил хотя бы один сезон из-за того, что у него нет лодки, он мечтатель, а не моряк. Вот и весь сказ.

Замечу, что при поиске Своей Лодки одиночник имеет потрясающее преимущество. Дело в том, что большинство построенных примерно в течение пяти последних лет современных яхт не только дороги, но и в меньшей степени подходят для одиночного плавания. Напротив, построенные 20-30 лет назад стеклопластиковые яхты подходят одиночнику гораздо лучше. Перечислю ключевые моменты:

1. Рулевое устройство: лучше румпель, чем штурвал. По ряду причин румпельное управление – почти требование. Во-первых, румпель рассчитан на работу сидя, а штурвал – стоя. Когда надо управлять лодкой многие часы, возможность сидеть имеет первостепенное значение. Во-вторых, румпель можно придержать и ногой или зажать между коленями, когда вы встали, чтобы поработать со шкотами или фалами. В третьих, румпелем вы работаете, находясь сбоку от него или перед ним, а штурвалом – стоя позади него.

Одиночник должен иметь возможность быстро и удобно перемещаться по кокпиту для работы со снастями, а чтобы обойти красивый штурвал, занимающий чуть ли не все место от борта до борта, надо быть гимнастом. Необходимость иметь именно румпель не зависит от размера яхты. Даже для самых современных судов классов Class 40 и Open 60 предусмотрены варианты с румпельным управлением. В четвертых, румпель лучше работает с ветровыми подруливающими устройствами. Трение в механической системе меньше, подруливающее усилие передается на руль более прямым способом.

И, наконец, румпельное управление компактнее, причем не только в кокпите: для румпеля не нужны тросы и подпалубная механика, которая подвержена износу и поломкам, да и занимает место в трюме. На стоянке румпель можно поднять вверх, и кокпит будет совершенно свободен.

2. Кокпит: лучше маленький, чем большой. Одиночнику необходимо самому работать со всеми снастями для управления яхтой, которые проведены в кокпит. На современных гоночных яхтах обычно делают просторный кокпит, в котором могут работать сразу 6 или 8 человек. Лебедки на крыше рубки окажутся метрах в пяти от румпеля, что для одиночника очень неудобно. Кокпит «старого стиля» меньше, обычно он рассчитан на работу вдвоем. Это лучший выбор.
3. Мачта: крепкая и безопасная. Когда дела идут неважно, одиночник беспокоится за мачту сильнее, чем полный экипаж. Чаще случается брочинг, иногда край спинакера оказывается в воде. Это самые обычные ситуации, которые мачта должна выдерживать. На современных яхтах мачты более тонкие, легче ломающиеся под нагрузкой.
4. Ахтерштаг вместо бакштагов. Работать с бакштагами приходится в самые напряженные моменты – при поворотах, когда требуется максимум простоты. Бегучие бакштаги можно применять только если они не вызовут никаких проблем, даже если рулевой во время маневра их проигнорирует. Ошибка в работе с бакштагами не должна привести к повреждению парусов или мачты. Ночью, при жесткой волне и сильном ветре необходимость работать при каждом повороте дополнительно еще с двумя концами – безумие. На современных яхтах число снастей для тонкой настройки уже стремится к бесконечности, но для одиночника чем меньше разных веревок – тем лучше.
5. Под палубой: чем проще, тем лучше. Забавная особенность современного дизайна – две каюты, даже на яхтах длиной меньше 40 футов. Считается, что одна каюта должна быть отведена для семьи владельца, а другая для гостей. Очевидно, что одиночнику хватит и одного помещения. Большой камбуз не нужен, идеальна простая плитка с двумя горелками. Маленький штурманский столик с минимальным набором приборов и инструментов лучше, чем нечто в духе ходового мостика звездолета «Энтерпрайз». Повторю еще раз: для одиночника предпочтительнее простая лодка. Понятно, что по сравнению с современными яхтами для экипажа из нескольких человек она обойдется гораздо дешевле.
6. Главная причина, по которой авторулевые потребляют много электроэнергии, состоит в том, что многие яхты тяжелы в управлении и лежат на руле. Лодка может быть плохо сконструирована или иметь несбалансированный руль — увы, это так. Разумеется, перед покупкой необходимо тщательно подумать, пригодна ли данная лодка для длительного одиночного плавания, и главным образом этот вопрос относится к корпусу, рулю и системе управления.

Избегайте рулей, которые похожи на дверь амбара и по силам только верзиле.

Одиночники формируют лишь небольшую часть рынка парусных яхт. Лишь очень немногие яхты спроектированы специально для одиночников, причем все для гонок, и ни одна – для круизов. На самый край спектра судов, о которых пойдет речь в этой

книге, я помещаю яхты классов Mini 6,50 и Class 40, которые считаются экстремальными гоночными машинами и не будут обсуждаться детально. Кроме того, почти все эти яхты строятся по особым проектам.

## Figaro Bénéteau II

Спроектированная Марком Ломбардом специально для гонок Figaro яхта Figaro Bénéteau II – единственная серийная лодка для одиночников. По длине (10,15 м или 33 фута) она попадает в середину моего диапазона 20 — 40 футов. Существует активный вторичный рынок этих лодок, цена на них вполне разумна. На сайте

[www.classefigarobeneteau.com](http://www.classefigarobeneteau.com) можно даже найти предложения по аренде для одиночников. Поэтому поговорим об этой лодке подробнее. Над понимать, что это серьезная гоночная яхта, рассчитанная на пересечение океанов. Но, как известно, многое, что первоначально используется на гонках, потом находит применение и в более мирных целях. Это справедливо для любого транспорта – и для автомобилей, и для велосипедов.

La Solitaire du Figaro” ([www.lasolitaire.com](http://www.lasolitaire.com)) – известная одиночная гонка, проводящаяся ежегодно в течение четырех недель июля и августа. Гонка проходит между портами Франции; самый длинный маршрут однажды был проложен в Ирландию и обратно. Это настоящая океанская гонка. Достаточно сказать, что воды Бискайского залива считаются самыми тяжелыми для плавания в Северной Атлантике.

В гонке участвуют яхты только одного класса – Figaro II. Участие в ней принимают самые именитые яхтсмены-одиночники, но она открыта и для любителей, поэтому дает хороший шанс заявить о себе.

Мне известна лишь одна официальная яхтенная школа, которая готовит одиночников: Artemis Offshore Academy. Эта школа использует яхты Figaro II для практического обучения. Джон Торн рассказывает об этой школе так:

Artemis Offshore Academy – британская учебная программа для одиночников, предоставляющая талантливым яхтсменам возможность повысить свой уровень. Целью программы является помочь яхтсменам побеждать в крупнейших офшорных гонках одиночников или с небольшими командами. Конечная цель – подготовить британских яхтсменов так, чтобы они стали сильнейшими в гонках Vendée Globe 2016 или 2020 г.

Академия предлагает свои суда и полное обеспечение для участия в ежегодных гонках серии Figaro. Для дальнейшего повышения уровня яхтсмены могут участвовать в гонке IMOCA 60.

В Академии имеется «команда развития» из восьми основных и двух ассоциированных членов. Яхтсмены этого подразделения выбираются для участия в



отборочных гонках, проводимых ежегодно в Уэймуте и Портленде Национальной академией парусного спорта. Ассоциированные члены – яхтсмены, уже имеющие финансируемые проекты, но желающие продолжать сотрудничество с Академией. Учебная программа проходит с ноября по апрель в Ла Гранд Мотт (Франция) в престижном тренировочном центре Centre D'Entrainment Méditerranéen (СЕМ). Гоночная программа включает официальные и неофициальные соревнования в классе Figaro во Франции и гонки RORC в Великобритании.

К несчастью, обучение в Artemis – удел избранных, это закрытая школа, куда невозможно поступить на платное обучение.

Нас будут интересовать не столько гонки серии Figaro, сколько лодки этого класса. Я много разговаривал с конструктором Марком Ломбардом ([www.marclombard.com](http://www.marclombard.com)) о его детище. В частности, я попросил сравнить – какие конструктивные решения он применяет в лодке для одиночника и для команды при одном и том же размере судов. Я говорил и со шкипером Мурреем Данфортом, по-видимому единственным владельцем Figaro II в Северной Америке, недавно состоялся разговор и с Чарли Дербиширом, техническим директором Artemis Offshore Academy. Последний заметил, что «Эти парни тренируются как спортсмены-олимпийцы, гораздо больше чем любители».

Марк рассказал, что команда проектировщиков встречалась с лучшими яхтсменами, ходившими на Figaro предыдущей модели, чтобы выяснить их требования к гоночной лодке. Естественно, мнения по каждому из аспектов были различны. Во многих случаях большинство участников обсуждений приходили к согласию, в других конструкторам для примирения противоречивых желаний пришлось опираться на свой собственный опыт.

При лавировке водяной балласт может быть переброшен с борта на борт за 15 секунд. Вода переливается за счет своего веса, рычаги управления переливом выведены в кокпит. Операция выполняется перед поворотом и сменой галса: открывается вентиль цистерны наветренного борта, вода сливается в подветренную цистерну, и ее вентиль закрывается. Балласт не настолько велик, чтобы слишком накренить лодку во время переливания. Наполняются и опорожняются цистерны с помощью насоса примерно за 4 минуты, для приема воды применяется специальный лоток.

Как говорит Марк, разница в квалификации и навыках яхтсменов становится видна на лавировке. Лодка чутко реагирует на настройку парусов; чтобы отличаться, шкиперу нужны и теоретические познания, и большая практика в разных условиях. Хорошая управляемость лодки на ходу с креном против ветра и волны обеспечивается парными рулями.

Мачта поддерживается сзади ахтерштагом; требованием яхтсменов было не применять бакштаги, на которые может лечь парус.

Грот имеет традиционную форму без популярного в последнее время большого горба наверху. В сильный ветер при повороте грот проскальзывает по ахтерштагу, в слабые ветра ахтерштаг можно ослабить, и грот будет свободно проходить под ним. Марк отметил, что другие современные лодки делают вообще без кормовых штагов, но ахтерштаг позволяет точнее настраивать мачту и грот для улучшения выхода на ветер.

Грот имеет площадь 36 м<sup>2</sup> и две полки рифов. Вооружение дробное, передний парус имеет площадь только 28 м<sup>2</sup>. Это позволяет реже менять стакселя, что удобнее для одиночников.

Кокпит спроектирован так, чтобы основные снасти для управления были доступны для рулевого. Шкоты стакселя перекрещиваются и выходят на наветренный борт, что позволяет работать с ними не вставая с места.



Для оптимального хода и управляемости яхты при попутном ветре корпус имеет широкие уплощенные обводы в корме; используются два руля. Яхтсмены - одиночники подчеркивали это требование, так как часто лодка идет под управлением

авторулевого. Конструкция яхты позволяет нести спинакер и делать повороты фордевинд при ветре 30 узлов, сохраняя полную управляемость с помощью авторулевого. Обводы корпуса обеспечивают высокую стабильность в этих условиях. Марк объясняет, что на фордевинде лодка идет тем стабильнее, чем сильнее ветер и выше скорость. Два руля блокируют тенденцию к рысканию и брочингу уже на начальных стадиях. В практике гонок этих лодок брочинг – очень редкое явление, даже когда судно идет на пределе возможностей. Стабильность Figaro подтверждает и Муррей Данфорт, уже как «пользователь». Он отметил, что рули не выходят из воды и поэтому работают эффективно. Лодка с узким корпусом и одним рулем вела бы себя гораздо менее стабильно. Посмотрите великолепное видео по ссылке <http://tinyurl.com/33npp7> – полет с 55-узловым ветром. Обратите внимание на три момента: 1) рулевой легко держит румпель рукой, 2) авторулевой держит курс в то время, как яхтсмен работает на носу; 3) работу двух рулей, когда показана корма лодки.

Яхтсмены долго дебатировали по поводу преимуществ симметричного или ассиметричного спинакера. Большинство в итоге сошлось на том, что лучше симметричный. Марк считает, что гонки Figaro прежде всего тактические. Это значит, что шкипер хочет иметь самый широкий выбор вариантов несения парусов, настройки и т. п., которые он мог бы применять в зависимости от обстановки. Симметричные спинакеры предоставляют больше вариантов, тем самым расширяя список возможностей.

Я спрашивал Чарли Дербишира – как он учит своих курсантов при повороте фордевинд перекидывать спинакер, когда дует на 30 узлов? Такой маневр у них самый обычный и широко практикуемый.

Сначала он ответил совсем коротко: «У них по два шкота, браса и оттяжки». Но важнее то, что они не делают лишних движений. Чарли сравнил действия своих одиночников и опытной команды на лодке Mumm 30: одиночник выходит на бак и возвращается назад в кокпит. Только один раз, делая по пути туда и обратно все необходимые манипуляции со снастями. Сначала перебрасывается грот, затем яхтсмен идет вперед и переносит спинакер-гик. Весь процесс будет подробно описан ниже, в главе 7.

Чарли заметил также, что спроектированный для Figaro II спинакер ведет себя гораздо стабильнее, чем спинакеры других гоночных яхт близкого размера. Ключ к легкому повороту фордевинд при сильном ветре – успеть выполнить маневр во время серфинга лодки с волны, когда скорость вымпельного ветра и давление на спинакер минимальны. Если рулевой задержался и не успел попасть в это окно, будут проблемы.

Яхты комплектуются авторулевым НКЕ, по желанию шкипера может быть установлен и любой другой. Пульт управления авторулевым обычно располагают вблизи люка, возможны и другие варианты. Большинство яхтсменов использует для управления авторулевым пульт дистанционного управления, в том числе при поворотах фордевинд и других работах на баке. Чарли подчеркивает, что настройка авторулевого гоночной яхты – процесс сугубо индивидуальный и требующий от яхтсмена многих

часов тестирования. Для достижения максимальных результатов гонщики используют различные настройки усиления для движения по ветру и против ветра.

## Многокорпусники

Скажу коротко: описание навыков, необходимых для плавания на многокорпусниках, лежит за рамками этой книги, а сами эти навыки – далеко за пределами возможностей даже самых умелых яхтсменов-одиночников. Проблема в том, что как тримараны, так и катамараны имеют неприятную тенденцию переворачиваться. А если уж это произойдет, нет никакого способа вернуть такое судно в нормальное положение. Многокорпусник всегда идет по лезвию бритвы, и только умелый рулевой способен держать судно под контролем. Авторулевой не может надежно играть эту роль, но при одиночном плавании применение авторулевого необходимо, и яхтсмен доверяется ему.

Несколько лет назад в одной крупной трансатлантической регате наряду с однокорпусными яхтами участвовали и многокорпусные. Погодные условия были вполне типичны для такой гонки, и при этом 40% многокорпусников были перевернуты, потребовались спасательные работы.



Для меня было бы удивительно, что кто-то решится стартовать в гонке, зная, что с вероятностью 40% (и даже 5%) ему понадобится помощь спасателей. Как я уже говорил, главное в одиночном мореплавании – самодостаточность. Яхтсмен должен быть уверен, что при любых, даже самых тяжелых условиях он способен привести яхту и себя в порт. Не считаю, что слишком сильный порыв ветра является достаточным основанием для развертывания спасательных работ.

## Страхование

Пять лет назад, готовясь к одиночной гонке Transpac, я решил поговорить об этом плавании со страховым агентом. Его компания, которую рекомендовал наш яхт-клуб, заявляла, что они специалисты по морскому страхованию. Естественно, они потребовали мое парусное резюме и обнаружили, что я имею большой опыт одиночного плавания. И не только отказали в страховке на гонку, но и удвоили для меня обычную страховую премию, раз я так много хожу в одиночку. Очевидно, ни я ни другие одиночники их не интересовали. Я был поражен их предрассудками и, конечно, отказался от услуг этой компании.

Конечно, страховщики стремятся избежать крупных выплат, и роль страхового агента – еще до инцидента насколько это возможно затруднить выплату страховки. Поэтому неразумно просто сообщить страховой компании, что вы пойдете в одиночку, не предоставив обоснования своего умения управляться с особыми обстоятельствами одиночного плавания.

Яхтсмену следует представить как подтверждения его собственных навыков, так и список оборудования и работ по подготовке на судне, предназначенных для обеспечения безаварийного одиночного плавания. Такой список должен включать:

- Приборы дежурного наблюдения: AIS, радар, Sea-me<sup>11</sup> и т. п.
- Резервирование оборудования с функцией авторулевого.
- Knowledge of unpowered self steering methods, (like in this book..)
- Работы по усилению мачты, замене стоячего такелажа и т. п. (поломка мачты – частый случай выплаты страховки).

Страховые компании применяют для морского страхования ряд положений, особенно значимые для одиночников. Это основные требования, за которые отвечает шкипер, обязанный считать их важность первостепенной.

Вы будете предпринимать разумные меры для обеспечения пригодности судна к мореплаванию как к моменту начала действия данного полиса, так и в течение всего его срока действия. (Allianz Yachting and Boating).

Очевидно, представление о пригодности судна к мореплаванию неодинаково для яхты с полным экипажем и для одиночника. Яхтсмену требуется обеспечить пригодность своей лодки именно для одиночного плавания. Некоторые страховщики могут на законном основании утверждать, что понятие пригодности судна к мореплаванию включает и надлежащую укомплектованность команды личным составом, которая должна поддерживаться постоянно. Чтобы добиться в общении со страховщиками некоторого успеха, шкипер должен запастись обоснованными контраргументами.

Полисы некоторых компаний содержат явные условия и ограничения для одиночного плавания.

Полис Navigators & General Yacht & Motorboat.

Полис покрывает одиночные плавания продолжительностью не более 24 часов и никакие другие, при условии надлежащего оборудования судна.

Полис Yachtsure 10/95

Если на судне не находятся как минимум два физически здоровых сильных человека, хотя бы один из которых является компетентным, плавание судна разрешено только в часы от восхода до заката солнца по местному времени и только при общей протяженности переходов не более 50 морских миль в день.

При любых формулировках яхтенных страховых полисов необходимо заранее оговаривать одиночное плавание или тем более участие в гонке – страховщики этого не ждут.

Степень подготовленности яхтсмена и яхты будет отражаться на цене полиса. Ричард подчеркнул, что они пытались избежать запретительных цен, предоставляя как можно более детальную информацию о подготовке яхты и плавания. С помощью таких доводов они торговались со страховщиками. Яхтсмена с относительно небольшим опытом попросят предоставить детальное описание подготовки лодки, получить

<sup>11</sup> Активный радарный отражатель. Прим. перев.

консультацию эксперта, пройти курсы обучения и т. д. По словам Ричарда, если предъявленные требования выполняются, стоимость страховки для новичка может и не увеличиваться. По цене можно ожидать, что полис одиночника по сравнению с экипажем окажется дороже до 50%. Например, для Figaro II – от 1250 до 1500 £ на год, включая все риски для гонок серии SORC.

Будет разница и во франшизе. Яхтсмен должен ожидать, что не покрываемая страховкой сумма ущерба при тех или иных повреждениях для одиночного плавания возрастет. По оценке Ричарда, для SORC франшиза составляет от 1 до 1,5% от стоимости яхты, в то время как для яхт с экипажем – ½ %. В отношении франшизы нет заметной разницы между гонками и крейсерскими плаваниями, но характер плавания в полисе указывается.

Поскольку крейсерские плавания менее рискованны, для них можно поторгаться и получить скидку. Я спрашивал у Ричарда, можно ли получить страховку на «продолжительный круиз вокруг света по экзотическим портам»? Он ответил, что, если на яхте установлено и поддерживается в рабочем состоянии необходимое рулевое и другое оборудование, страховое покрытие – не проблема. В случае какой-либо аварии шкипер будет обязан провести ремонтные работы при первой возможности, – он не будет иметь права на любой выход длительностью более 24 часов, пока полная функциональность не восстановлена.

Чем лучше подготовка лодки и чем больше соответствующей детальной информации будет доступно, тем лучше для обсуждения условий страхования. Например, хорошим доводом будет наличие самого современного оборудования для наблюдения за другими судами.

Естественно, яхтсмены с «богатой историей» страховых претензий будут в худшем положении. Поэтому думаю что стоит ограничить предъявление претензий действительно серьезными суммами, во всяком случае по сравнению с франшизой. Лучше потратить несколько тысяч евро, чем в будущем получить отказ в страховке.

Я попросил Ричарда оценить, по-видимому, наиболее экстремальный случай одиночного плавания – кругосветные гонки на яхтах Class 40. Основным поставщиком страховых услуг для участников этих гонок является Fastnet.

Несмотря на то, что требования для кругосветной гонки не относятся к большинству одиночников, они помогают осветить вопросы, которые должен рассмотреть каждый из нас. Имеется специальная анкета на 6 страниц, включающая следующие пункты:

- Детальное описание любых несчастных случаев, потерь, предъявления претензий.
- Происходили ли потери во время гонок?
- Перечислите по годам все ваши оффшорные плавания длительностью более 1000 миль не менее чем за 10 последних лет с указанием плаваний с полным экипажем, малочисленным экипажем, одиночных.
- Приведите любые сведения о вашей яхтенной квалификации, которые могут представить интерес для страховщика при рассмотрении вашего заявления.

- Приведите программу (план) ваших занятий яхтингом на следующие 12 месяцев, включая ремонтные работы, тренировки, квалификационные плавания, гонки, выходы для отдыха спонсоров и т. д. Укажите места проведения мероприятий и тип экипажа (полный, малочисленный, в одиночку).
- Укажите материал и производителя основных частей судна: корпуса, мачты, вооружения, рулевого устройства, двигателя.

В компании Fastnet полагают, что им не придется отклонять чью-либо заявку по причине недостаточной квалификации яхтсмена. Их работа демонстрирует, что Class 40 – действительно офшорные яхты. Кроме того, они хотят показать, что жесткие требования к безопасности гонки, предъявляемые к участникам ее организаторами, делают возможным страхование всех участников.

Цена страховки для кругосветной гонки будет отражать дополнительные риски потери судна по причине относительно незначительных инцидентов. Например, яхта, пострадавшая в Английском канале, может быть отбуксирована в порт. Та же самая лодка при той же аварии в Южном океане будет списана, так как стоимость и даже сама возможность ее спасения окажется нереальна.

По мнению Ричарда, цена страховки для кругосветной гонки составит 3-4% стоимости лодки, или в 2-3 раза выше обычной.

Я спрашивал и о другом примере – страховке гоночных яхт класса Mini 650. Оказалось, что в Британии нет компаний, которые занимались бы этим бизнесом, Fastnet их не страхует. Ричарду был известен только один такой страховщик из Франции.

## **Оборудование лодки**

### ***Страховочные леера***

Начну описание оборудования со страховочных лееров, так как считаю, что на моей лодке это самая важная часть оснастки. Я хожу в северной части Тихого океана, где температура воды никогда не поднимается выше 12°C. Если останусь без лодки больше чем в сотне-другой метров от берега, я мертвец. Это так просто.

Страховочные леера должны быть сделаны из прочной плоской стропы. Не используйте концы круглого сечения, они будут проворачиваться под ногами. Смонтированы страховочные леера должны быть так, чтобы можно было пройти от носа до кормы, не отцепляя от них обвязку. Недопустимы разрывы в местах проводки вант или шкотов, вынуждающие отцепляться от страховки. На моей лодке ванты находятся немного внутри бортов, а страховочные концы проведены снаружи вант и стаксель-шкотов, но внутри тросовых релингов.

Страховочные леера могут доходить вплотную до носа лодки, но не должны доходить до самой кормы. При падении человек не должен оказаться ни на дюйм позади лодки. Просто невозможно забраться снова из воды в лодку, идущую со скоростью хотя бы 5 узлов. Общая длина страховочного леера и соединительного конца обвязки должна соответствовать расстоянию до кормы. Если она окажется больше – укоротите один из этих концов.

Поскольку страховочные леера являются жизненно важной частью оснастки, пусть они находятся на лодке постоянно. Не убирайте их, когда приходите в гавань, иначе в следующий солнечный денек возникнет искушение не возиться с ними заново. Нейлон теряет прочность при длительном пребывании на солнце, так что ежегодно покупайте новые страховочные леера.

Вот правила Pacific International Yachting Association, относящиеся к страховочным леерам:

Страховочные леера должны иметь разрывную нагрузку не менее 4500 фунтов (2040 кг). Они должны проходить с каждой из сторон кокпита до носа так, чтобы к лееру можно было пристегнуться перед выходом из кокпита. Страховочные леера должны быть закреплены на равнопрочных с ними фитингах.

Должна иметься страховочная обвязка с присоединительным концом (поводком) для каждого члена экипажа. Обвязка должна быть всегда готова к использованию, все компоненты присоединены. Все части, в том числе соединительные фитинги, должны выдерживать статическую нагрузку не менее 700 кг. Поводок должен присоединяться к обвязке на уровне груди. Обвязка должна обеспечивать поддержку верхней части спины.

Падение за борт – редкий случай. Оставив вопрос о таких инцидентах на форуме Petit Bateau, я получил отклики, которые и привожу ниже. Это мнения разных яхтсменов, поэтому они могут быть противоречивы.

- В 1999 году Харви Шласки (Harvey Schlasky) участвовал в гонке среди экипажей из 2 человек Farallones Race в Сан-Франциско. Лодка была оборудована страховочными концами по всей длине. Лодка легла, люди оказались в воде. Матрос упал поперек лодки и смог забраться снова. Конец обвязки Шласки съехал до конца основной страховки, и яхтсмен оказался буксируемым за лодкой. Харви Шласки погиб.
- На OSTAR этого года во время смены передних парусов меня смыло за борт. Я повис на верхних перилах и меня стало бить о корпус – мы делали 5 узлов при примерно 25-узловом ветре. На моей обвязке есть второй короткий поводок, которым я прицепился под нижними перилами, а потом отцепил длинный поводок и очень быстро оказался на борту. На мое счастье, у Контессы 32 низкий надводный борт.
- Меня смыло за борт на OSTAR'76 в очень сильный шторм примерно в 1000 миль к западу от островов Силли. Я лежал в дрейфе с штормовым стакселем и наглухо зарифленным гротом. Анемометр почти всю ночь стоял на пределе шкалы – 60 узлов. Рано утром я решил убрать все паруса и уходить под рангоутом. В то время, как я старался проделать эту операцию, мой 32-футовый Pioneer 10 перевернулся, получив мощный удар волны. Яхта справлялась с огромными волнами, пока не пришла эта... Всплыв на поверхность, я испытал облегчение, обнаружив, что мой спасконец цел и я привязан к лодке. Следующей проблемой было вернуться на борт. Я оказался с правой стороны лодки, спасконец был закреплен на полу кокпита. Был вариант пробраться к корме, где стояло подруливающее устройство, но для этого надо было

отцепиться от спасконца – представить такое я не мог. Пока я думал как быть, решение пришло само собой: следующая большая волна накренила лодку. Я подождал, и когда пришла еще одна волна, схватился за опору релинга и сумел закинуть в лодку ногу, а потом перекатился внутрь под релингом.

Мне повезло снова попасть на борт, так как, во первых, лодка дрейфовала, паруса были сорваны при перевороте, и во вторых – в положении бортом к волне тяжело всходила на волну. Как ни странно, если бы море было спокойнее, забраться на борт было бы гораздо труднее.

Если одиночник упадет за борт, когда лодка имеет хотя бы небольшой ход и управляется авторулевым, будет почти невозможно забраться на борт, не повернув лодку носом на ветер. С подруливающим флюгером, например Aries, можно провести по корме конец для управления, чтобы с его помощью поставить лодку в левентик. Не могу придумать, как сделать это с электронным автопилотом. Представить что болтаешься за бортом и лодка тащит тебя со скоростью 6-7 узлов – ночной кошмар.

- Я принимал участие в нескольких тренировках с падением за борт. Это кажется нелогичным, но гораздо легче забраться назад на движущуюся яхту, а не на стоящую. Конечно, если вы не такой невезучий что оказались за бортом с наветренной стороны. Тому есть две причины: 1 — высота борта меньше, так как лодка кренится в вашу сторону; 2 – когда вас тащит на страховке, ваше тело находится на поверхности воды. Однажды, когда меня тащило таким образом на скорости более 5 узлов, я смог уцепиться рукой, закинуть на борт ногу и перекатиться в лодку под тросовым релингом.

На гонках AZAB 75 и OSTAR 76 (также на Pioneer 10) я протягивал по обоим бортам примерно от середины яхты до кормы леера такой длины, что, будучи свободными, они провисли бы на 2 фута ниже поверхности воды. Затем я подвязывал их тонкими веревочками повыше, считая, что если упаду – смогу сорвать этот конец и опереться на него, чтобы удобнее подняться на борт. К счастью, испытать это приспособление не пришлось.

Эндрю Брэй, редактор Yachting World.

### **Обвязка**

На обвязке должны использоваться надежные карабины, изготовленные специально для парусного снаряжения или такие, которыми пользуются альпинисты. Вы должны иметь возможность легко отцепить и прицепить свою обвязку одной рукой. На то есть две причины.

Во-первых, когда нужны две руки, рулевой часто будет забывать пристегнуться к страховке, ведь одна рука занята румпелем или шкотом. Я еще не раз повторю эту сентенцию. Примерно одинаковые шансы упасть за борт одиночник имеет и в шторм, когда он будет предельно осторожен, и в хорошую погоду, когда не происходит ничего серьезного, но... какая-то случайность на долю секунды может застать врасплох. И в один из таких погожих деньков он может просто не пристегнуться, если это действие вызывает хоть малейшую трудность. Такова человеческая природа: мы стремимся избежать любого дополнительного усилия, если оно не легко и просто, насколько возможно.

Во-вторых, надо уметь и легко отстегивать страховку одной рукой, когда вторая рука занята. Например, обвязка зацепилась, когда вы переносите спинакер-гик во время поворота фордевинд. Намного легче, а в конечном счете вероятно и безопаснее отстегнуть страховку, чем позволить спинакер-гику беспорядочно мотаться над палубой. Я реалист и не думаю, что пристегнутым к страховке надо быть каждую секунду любого плавания. Но чем легче пристегнуться и отстегнуться, тем больше времени яхтсмен будет на страховке.

Некоторые яхтсмены считают, что необходимы карабины с фиксацией. Я не против этой идеи – до тех пор, пока вы в состоянии одной рукой, вслепую легко и быстро защелкнуть и открыть замок карабина. За девять лет плаваний на всех моих лодках, карабины страховки ни разу не слетали ни с троса, ни с обвязки. Так что не думаю, что запорный механизм обязателен. Приходилось слышать о случаях, когдадвигающийся по лееру рядом со шкотом карабин захватывал и шкот. Чтобы этого не случилось, просто перенесите немного страховочный трос.

Еще одна идея – механизм быстрого отцепления. С ней я не согласен, поскольку не видел ни одного такого устройства, которое позволяло бы одной рукой пристегнуться к страховке. Кроме того, вообще не могу вообразить ситуацию, когда мне понадобится отцепиться от лодки. Даже если упасть за борт, и, будучи раненым, тащиться на страховке – все лучше, чем провожать глазами парус вдаль. Плавание с экипажем – другое дело, в этом случае устройство быстрого отсоединения от страховки может давать определенное преимущество.

Поводок обвязки должен быть достаточной длины, чтобы при обычных поворотах яхты перемещаться от борта к борту, не отцепляя его от леера. Когда поворот сделан, приходится отцепиться от подветренного леера и перейти на наветренный. Чтобы избежать снятия со страховки, применяют по своему поводку на леере каждого борта: тогда можно сначала пристегнуться, а потом отстегнуть ненужный поводок.



Известна также система страховки без лееров, когда длинный поводок закреплен посередине палубы, за мачтой. Такой системой можно пользоваться, если грота-шкот и погон находятся около транца и вам не нужно перестегивать страховку при каждой смене галса.

### **Релинги**

Даже при очень тяжелых условиях одиночнику бывает необходимо работать на носу лодки. Но дорога от мачты на бак – как ничейная земля на войне. На типичной лодке там просто не за что ухватиться. Страховочные леера не имеют натяжения и не могут быть опорой. Факт, что очень многие одиночники в шторм предпочитают оставить явно слишком большой стаксель, лишь бы не выходить на нос.



Эту проблему решит носовой релинг. Я смонтировал по обоим бортам нижние релинги - опоры и для ног, и для рук. Теперь, держась за них, я могу проползти на нос когда угодно и сменить стаксель на штормовой.

## **Оснастка**

На яхтах с полными экипажами применяется огромное количество приспособлений, позволяющих всесторонне настраивать работу мачты и парусов. Повсюду на лодке проведено немислимое количество снастей для управления. Большая команда еще может с ними управиться, но одиночнику необходимо сконцентрироваться только на самых важных снастях. От добавочных настроек, способных дать некоторое дополнительное преимущество, придется отказаться – у рулевого нет ни времени, ни сил, чтобы заниматься ими всеми.

Отметим, что несколько основных снастей обеспечивают 95% возможностей управления, в принципе достижимого с помощью всех остальных многочисленных регулировок. Одиночник должен удовлетвориться этими 95% и игнорировать все прочее.

Болтающиеся снасти представляют также некоторую угрозу безопасности, поэтому их число и длина свободных концов должны быть как можно меньше. Ночью вообще кажется, что какие-то концы заполнили всю лодку. Ясно, что обойтись без снастей нельзя, но зато можно их упорядочить. Единственный способ для этого – всегда держать каждую веревку на ее постоянном «штатном» месте.

## **Фалы**

Обычно считается, что все фалы должны быть проведены в кокпит. Это верно для стаксель- и спинакер-фалов, но совсем необязательно для грота-фала. Грота-фал вполне может находиться у мачты, так как обычно грот ставят первым, а спускают последним. За день плавания поднять или спустить грот может понадобиться лишь однажды, например когда лодку спустили на воду или пришлось завести мотор. С точки зрения физической силы работа с гротом наиболее тяжела, поэтому не стоит делать сложную проводку фала: каждый изгиб потребует лишних усилий.

Даже в самую плохую погоду можно еще относительно безопасно дойти до мачты, чтобы взять рифы – а сделать это так или иначе придется. Очень удобно провести грота-фал так, чтобы он находился у мачты справа, рядом со снастями для рифления. Тогда можно будет с одного места приспустить грот и выбрать рифовый конец. Единственная проблема которая тут может быть – когда в сильный ветер грота-фал окажется на подветренной стороне. Не слишком-то удобно добираться до находящегося где-то внизу конца грота-фала, когда лодка идет с креном 45 градусов. Я в таких случаях поворачиваю на другой галс и уже на нем занимаюсь рифлением.

Фалы стакселя и спинакера обычно используются вместе, причем неоднократно в течение каждого выхода под парусом. Поэтому они должны быть проведены в кокпит. Стопора фалов надо установить в таком месте, чтобы до них можно было дотянуться, удерживая румпель между ногами. Ради этого фалы можно и протянуть подальше. В один прекрасный день ваш прекрасный спинакер потянет лодку на поворот сильнее, чем может отработать авторулевой, или последний вовсе выйдет из строя. Шкипер

должен иметь возможность спустить спинакер, продолжая при этом держать руль. А так как для работы потребуются обе руки, румпель придется удерживать коленями. Стоя в кокпите у причала или на берегу, проверьте, до какого места вы при этом можете дотянуться – там и надо поставить стопора для фалов.

Как хранить фал при поднятом парусе, важно и для удобства, и для безопасности. Лучше всего держать фалы в канатных сумках, подвешенных прямо под стопорами. В сумках фалы будут аккуратно лежать в полной готовности. Фал не будет путаться под ногами и не запутается в самый неподходящий момент – при спуске паруса.

Сматывать фал при укладке в сумку не следует, так как смотанные концы обладают свойством запутываться. Свободно укладывайте конец в сумку, пока весь он не окажется внутри. Тогда и выходить из сумки конец будет легко и правильным образом. Когда фалы всегда на одном и том же месте в своих сумках, яхтсмен привыкает работать с ними настолько, что легко сможет правильно уложить и в темноте.

### **Лебедки**

Для одиночника жизненно важны правильные лебедки – двухскоростные и со стопорными ребордами. Со шкотами часто придется работать одной рукой, не имея возможности налечь на рукоятку лебедки чуть ли не всем весом тела, как делают шкотовые на яхтах с полным экипажем. Разоритесь на покупку хорошего набора лебедок. Им придется работать больше любого другого механического устройства на яхте, так что они должны работать хорошо. Следите, чтобы лебедки были хорошо смазаны, это сильно отражается на эффективности их работы.

### **Шкоты**

Практически все ходят под парусом, сидя в лодке на наветренном, высоком борту. Учтем также, что почти все маневры делаются вручную, а не авторулевым. Поэтому шкоты надо провести так, чтобы можно было работать с ними одной рукой, сидя на наветренной стороне и держа вторую руку на румпеле.

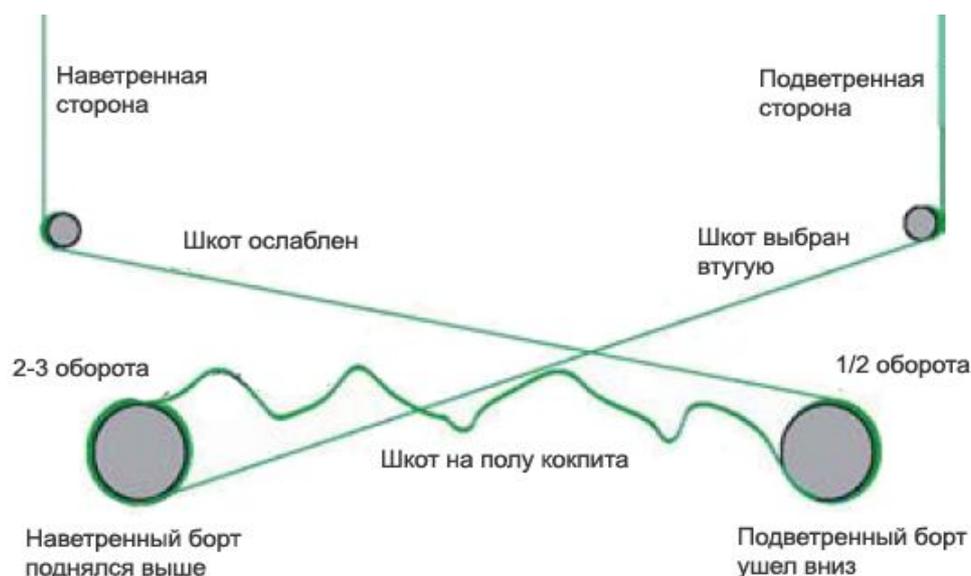
Это относится прежде всего к установке лебедок для стаксель-шкотов. Большинство лебедок поставляются для установки с определенным направлением вращения. На обычной лодке лебедка, установленная на борту, который оказался подветренным, имеет направление вращения «вперед» (по часовой стрелке). Но на лодке для одиночного плавания шкот должен быть выведен с подветренной стороны на лебедку наветренного борта. Учтите это при выборе и монтаже лебедок.

Например, когда лодка идет правым галсом, стаксель-шкот с подветренного левого борта приходит на лебедку, стоящую на наветренном правом борту. Для проводки стаксель-шкотов на другой борт надо установить постоянные поворотные блоки. Хорошо, если они будут со стопором, который удержит шкот, если его сбросить с лебедки. Бывает, что лебедка может понадобиться для другой цели, например, работы со спинакер-шкотом.

Даже в самом коротком плавании идет непрерывная работа со шкотами, причем новая куча шкотов образуется в кокпите при каждом повороте, мешая на каждом шагу. Самый простой способ уменьшить лишнюю длину концов в кокпите – использовать один закольцованный шкот. Редко приходится видеть такие шкоты, а ведь они

невероятно практичны. В кокпите не валяются ходовые концы шкотов, да и по длине непрерывный шкот хоть и длиннее одного обычного, но заметно короче двух.

Проводка непрерывного шкота показана на рисунке. Начав со шкотового угла стакселя, проведите шкот через блоки на одной стороне, условно «подветренной», а с них на «наветренную» лебедку. Два-три оборота, слабина и на «подветренную» лебедку, обогнуть шкот вокруг нее и на «наветренные» блоки и снова на шкотовый угол.



Проводка шкотов для одиночника.

Я использую такой закольцованный шкот длиной 60 футов.

Очень важно хорошо расправить шкот перед проводкой, чтобы у него не было тенденции к скручиванию. Важно также накинуть три оборота на одну лебедку и один оборот на другую, эти обороты дадут правильное число перекручиваний шкотового конца. Тогда во время плавания часть шкота, свободно лежащая в кокпите, не будет стремиться перекручиваться.

Большинство моряков, сворачивая какой-либо конец в бухту, сматывает его в кольцо, в виде «О». Обратите внимание: при этом каждый виток одновременно перекручивает конец вокруг его продольной оси. Лучше сворачивать концы восьмеркой. Это таким способом нет перекручивания. Именно так (встречными петлями) естественно ложится свободно спускаемый конец.

Чтобы убрать все скручивания, поднимите шкот вдоль мачты.

А потом сворачивайте его уже только восьмеркой.

Чтобы привыкнуть к одному закольцованному шкоту, потребуется некоторая практика. Но, однажды освоив эту технику, вы убедитесь: это лучший вариант.

### **Спинакер-шкоты**

Поскольку проблем со спинакером бывает больше чем со стакселем, провести и спинакер-шкоты прямо к рабочему месту рулевого еще более важно. Их можно провести так же как стаксель-шкоты, к тем же лебедкам. У меня на крыше рубки



установлен еще один комплект лебедок, с помощью которых я работаю со шкотом и брасом, когда ставлю спинакер. После того как он поднят, переношу шкот назад, к той же наветренной лебедке которая используется для стаксель-шкота, и занимаю свое место на руле. Брас остается на лебедке на крыше каюты.

Нужен он меньше шкота, и гораздо реже бывает нужен при необходимости каких-то чрезвычайных действий. Впрочем, то что брас вне пределов легкой досягаемости, обычно как раз и удерживает меня от того чтобы работать с ним в таких обстоятельствах. И это хорошо.

### **Утки**

Еще одна угроза при передвижении по палубе – утки, кнехты и т. п. оборудование. Они должны находиться в стороне от главных «дорожек». Находящаяся на краю, прямо под страховочным леером утка будет попадаться под ноги гораздо меньше, чем установленная на палубе всего на пару дюймов дальше от борта.

Палубное оборудование желательно группировать, а не распределять по всей палубе как попало. Тогда уже через несколько дней на воде яхтсмен интуитивно будет придерживаться на палубе проходов, оставшихся свободными.

### **Стопора**

При усложнении систем управления вместе с числом регулировочных снастей растет и число стопоров. Некоторые яхтсмены ради упорядочивания снастей размещают стопора поперек палубы. Минус такого решения в том, что они занимают много место, а очень важно оставлять палубу свободной, чтобы с обоих бортов по палубе можно было пройти (кстати, и по крыше рубки). Невозможно идти по протянутым концам, которые проворачиваются под ногами... особенно при крене градусов тридцать. Как уже говорилось, постарайтесь уменьшить количество снастей. А необходимые стопора монтируйте с промежутками, друг за другом — такими группами, чтобы оставалось место куда поставить ногу.

### **Твикеры**

Это тонкие концы, которые идут вдоль шкотов спинакера к самой широкой части лодки. Они тянут шкот и брас в лодку и дают дополнительный контроль. Твикеры очень полезны для одиночника, так как помогают контролировать шкот и брас, когда для поворота фордевинд в сильный ветер будет отпущена оттяжка спинакер-гика. Я их часто использую.

### **Паруса**

У одиночников паруса изнашиваются сильнее, чем при обычном плавании с экипажем. Причина в том, что у одиночника чаще и на более долгое время паруса остаются хлопать на ветру необрушенными. Ветер треплет паруса, но одиночник просто бывает вынужден заниматься в это время чем-то более важным, а возможно, представляющим непосредственную опасность. Например, я однажды при свежем ветре 20 узлов вошел в узкий фарватер, надеясь, что смогу и дальше нести спинакер. Но не вышло, купол погас и спинакер стало трепать. По меньшей мере две минуты я не мог повернуть, так как по сторонам фарватера были скалы. Лишь выйдя из пролива

я смог повернуть, включил авторулевой и спустил спинакер. Все это время спинакер сильно трепало и, несомненно, он получил сильный износ. Команда такого бы не допустила – парус был бы спущен немедленно.

Бывает, при рифлении в 40 узлов и гроту достается, а генуя вздувается и проваливается ниже палубы, когда ветер в 10-узлов сменяет порывом на 20. Аккуратная и правильная укладка парусов требует места, но в такие моменты шкипер один на прыгающей и мокрой передней палубе.

Высокотехнологичные майларовые или кевларовые паруса фантастически хороши... при условии, что экипаж правильно с ними обращается. Но в типичных у одиночника условиях жестокой порки они не выдержат и будут порваны. У любого яхтсмана выжмет слезу зрелище рвущегося паруса ценой в 5000 долларов.

Кроме того, эти пластиковые паруса почти невозможно чинить. Есть наборы для ремонта небольших разрывов майларовых парусов, однако если придется накладывать новую заплатку поверх старой, можно считать, что жизнь паруса подошла к концу. По опыту, совершающий частые плавания одиночник полностью изнашивает такие паруса за один или два года. Еще одна проблема с высокотехнологичными парусами в том, что их переход из состояния совершенства в состояние полной негодности происходит в одно мгновение. Нет промежуточного периода ни в годы, ни даже месяцы, когда такой парус поношен, но еще вполне работоспособен.

Если у яхтсмана-одиночника денег маловато для того, чтобы топить ими печку, единственный возможный выбор – обычный дакрон. Пусть дакронный парус держит форму хорошего крыла лишь несколько первых сезонов, но по меньшей мере рабочим он останется на много лет. Дакрон легко зашить швейной машинкой, да и просто шилом или иглой прямо в море. Слишком большая цена покупки новых парусов на каждые несколько плаваний побуждает шкипера освоить швейное искусство.



Работая с дакронем, вполне возможно даже удалить последствия прежнего ремонта и приступить к этому делу заново. Это бывает необходимо, особенно в наиболее нагруженных местах. Например, карманы для лат склонны рваться при тяжелой эксплуатации.

Для работ с парусами выпускаются специальные швейные машины, цена их вполне разумна. Еще дешевле будет найти старую швейную машинку выпуска годов этак 1960-х. У них прочный металлический механизм, что и требуется для шитья тяжелой парусной ткани. Современные швейные машинки с пластмассовой механикой бесполезны.



Специальное тонкое шило с тонкой промасленной ниткой – прекрасный инструмент для шитья вручную, гораздо более удобный чем игла. В отличие от иглы, с помощью шила шьют только с одной стороны материала, и им легко прокалывать много слоев ткани на шкаторинах и в местах усилений.

См. [www.speedystitcher.com](http://www.speedystitcher.com).

### **Грот**

Грот должен иметь как минимум две, а лучше три полки рифов. Первый риф берется весьма часто. Второй понадобится несколько раз за сезон, а третий – разок или на следующий год... может быть. Но предсказать погоду и ветер невозможно.

Начавшийся чудесным бризом день может в любой момент и с довольно малыми предупреждениями продолжиться чудесным штормом.

Одиночник должен быть готов справляться с такими изменениями так, как подобает настоящему моряку, а это значит – грамотно уменьшить парусность, и грот и стаксель.

Было бы полной безответственностью выходить в море, не будучи способным уменьшить парусность так, чтобы можно было встретить любые ветровые условия.

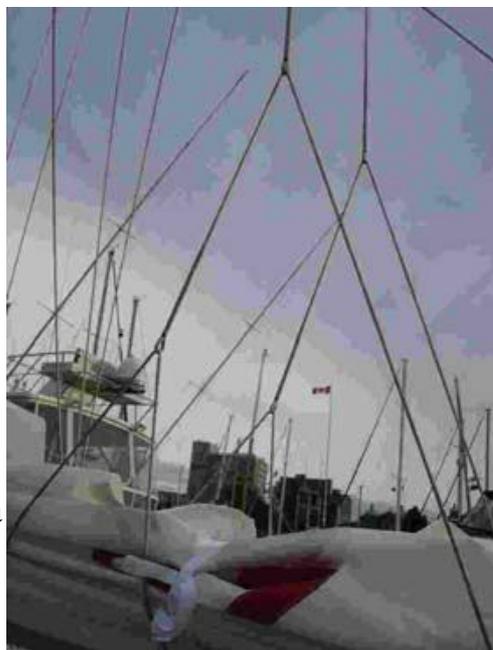
### **Лейзи Джек**

Работа с гротом и гиком – подъем, спуск и рифление паруса – одна из наиболее трудных для одиночника. Грот полощет и хлопает, пока не будет поставлен полностью, гик дико мотается над кокпитом. Протянутый с топа мачты на нок гика топенант предотвратит производимые гиком разрушения, но не поможет работе с парусом.

Еще одна проблема – аккуратно уложить грот на гик при спуске паруса. Приходилось наблюдать, как с этим делом с трудом управлялись четыре человека. Для лишь одной пары рук миссия практически невыполнима.

«Ленивый Джек» решает обе этих проблемы. Это разделяющиеся (обычно дважды) оттяжки, проведенные примерно с середины мачты к каждой из сторон гика. Таким образом, грот оказывается между ними. Ставить их следует так, чтобы на ходу можно было снять с гика и закрепить у мачты, так как известны случаи, когда эти оттяжки цеплялись за латы.

На некоторых больших яхтах применяются подвешиваемые вокруг гика «гамачки» из ткани, в которые складывается грот. Но этот способ может вызвать проблемы при работе с рифовыми концами, которые оказываются скрыты под слоями свернутого паруса где-то в этом мешке.



### **Стаксель и генуя**

Главное для передних парусов – возможность ставить и убирать их из кокпита. Это значит, что предпочтительно крепить парус к штагу на ракс-карабинах, а не

использовать штагпирс с ликпазом. В ликпазе парус может застрять, тогда его придется стаскивать вниз, освобождать и поднимать снова. При отпускании фала стаксель на раксах падает вниз, а ликпаз не позволит ему упасть только под действием своего веса.

Раксы решают обе проблемы. Они редко застревают и обычно быстро съезжают вниз по штагу, как только вы начнете травить фал. Если вы используете раксы, и в одиночку будет нетрудно, взявшись за геную, сграбастать парус и прижать его к палубе.

По моему опыту ракс-карабины Уичарда лучше кнопочных (пистонов). Пистоны требуют для застегивания или расстегивания обеих рук, а это опасно или вовсе невозможно, когда вы стараетесь удержаться на прыгающей палубе. Карабины легко застегиваются и расстегиваются одной рукой.



С пистонами трудно работать окоченевшими трясущимися руками, наконец, они заедают от засохшей соли – для карабинов все это не проблема. Единственный их недостаток проявляется на лодках с ассиметричными спинакерами (геннакерами). Если подняты и стаксель и геннакер, при повороте фордевинд какой-то из ракс-карабинов может «поймать» шкот геннакера. Такое случается на лодках Mini 6,50. Для симметричных спинакеров этой проблемы нет.

Какой бы тип раксов вы не использовали, на всех передних парусах они должны быть установлены в одном и том же направлении, чтобы не путаться даже в темноте.

Например, у меня и на генуе, и на обычном и штормовом стакселях все крючки смотрят с левого борта на правый.

Для спуска стакселя применяют нирал, проведенный от топового угла через несколько карабинов к блоку около галсового угла, а с него – в кокпит. Освободив фал со стопора и выбирая нирал, вы легко спустите парус.

Рифы на передних парусах – зрелище редкое, а ведь это хорошая идея. Их обычно применяют на Mini 6,50. Замена передних парусов – операция трудная и изматывающая. Маловероятно, что одиночник бросится менять стаксель №1 на №2, едва ветер немного усилится, а ведь на яхтах с полным экипажем это обычное дело. Скорее всего, одиночник будет нести стаксель №1 «до упора», а потом сразу поменяет на №3. Если же сделать на генуе полку рифов на высоте около метра от палубы, это решит проблему, сделав переход на второй номер куда легче. То же относится и к третьему-четвертому номерам. Галсовый угол зарифленного переднего паруса должен находиться выше уровня палубы, чтобы между парусом и палубой оставалось 13-30 см. В противном случае в складках зарифленного паруса будет собираться вода. Чтобы поднять



галсовый угол выше, используйте короткую снасточку. Кроме всего прочего, неплохи . маленькие дырочки с кольцевой стропой в нескольких дюймах ниже рифов.

Некоторые считают, что для удобства лавировки вообще не стоит ставить геную, достаточно и стакселя поменьше. По-моему, и одиночник должен использовать самые большие паруса, на которые рассчитана его лодка. Лодка должна идти так быстро, как она способна. Вместо того чтобы жертвовать скоростью, я учусь, как использовать усовершенствования парусов.

### **Закрутки**

Для крейсерских плаваний в одиночку закрутки очень хороши. Их главное преимущество в том, что очень легко уменьшить парусность от размеров полной генуи до крохотного платочка, просто выбирая одну снасть. Очевидно, закрутки полностью устраняют проблемы уборки и хранения передних парусов. Я знаю ряд обошедших вокруг света одиночников, успешно применявших закрутки.

Единственный недостаток закруток, из-за которого гонщики не применяют уменьшение площади паруса его частичной закруткой – при этом парус теряет хорошие аэродинамические качества.

Чтобы избежать искажения формы паруса при закрутке, на больших яхтах используют два передних паруса на закрутках. При этом на некотором расстоянии позади главного штага ставится второй штаг. Как любое новое решение, этот способ вызывает и новые проблемы. При смене галса наибольший передний парус должен пройти через относительно неширокое свободное пространство между двумя штагами. В долгом крейсерском плавании это не проблема, но на лавировке короткими галсами неприемлемо. Кроме того, желательно уменьшать вес мачты, а тут на ней постоянно поднят еще один неработающий парус. Для компенсации уменьшения остойчивости надо предусматривать соответственно более тяжелый киль.

Этой проблемы нет, если парус на закрутке заменяется как единый узел, вместе со своим штагом и закруткой. Скрученный парус со всей оснасткой можно опустить на палубу как единое целое. Это самый аккуратный и эффективный способ хранить парус на палубе.

Очень удобны для одиночников автоматические стакселя, которые при смене галса сами переходят на другой борт, не требуя вмешательства рулевого<sup>12</sup>. На многих современных гоночных яхтах вместо генуи используется грот увеличенной площади и автоматический стаксель. Работа со шкотом такого стакселя может понадобиться только в гонке, для достижения максимальной эффективности.

### **Место установки авторулевого**

Работа с авторулевым должна происходить около румпеля. Во время плавания прибегать к помощи авторулевого приходится постоянно. Иногда включить его необходимо лишь на несколько секунд, часто несколько раз подряд.

---

<sup>12</sup> Стаксель с рейком по нижней шкаторине. Так же ведет себя стаксель при вооружении аэрориг. При повороте галсовый угол разворачивается на ветер, для короткого шкота перед мачтой установлен небольшой погон.  
*Прим. перев.*

Например, на старте гонки шкипер управляет лодкой вручную, но ему может понадобиться срочно метнуться на нос лодки, чтобы поправить стаксель. Довольно часты ситуации, когда авторулевой нужен секунд на 10 или на несколько минут. Даже при спокойном плавании, когда рулевому понадобится найти свою чашку. В общем, очевидно, что работать с авторулевым должно быть удобно. Ниже мы обсудим применение авторулевых детально.

### **Спинакерные чулки**

Я не сторонник применения чулков для спинакеров. На лодках длиной от 20 до 40 футов без них прекрасно можно обойтись. Если яхтсмен будет следовать подробным инструкциям, приведенным в главе 7, у него никогда и ни при каких ветровых условиях не будет проблем со спинакером.

У спинакерных чулков есть недостатки. Наиболее очевидный – дополнительные снасти и сам по себе чулок, болтающийся где-то наверху мачты. Одиночнику следует думать о уменьшении веса на мачте, а тут наверху находится дополнительная оснастка, к тому же имеющая заметную паразитную парусность. Но главное – чтобы спинакер попал в чулок, он должен быть опущен вниз, ближе к палубе. Легко представить себе выполнение этой операции в погожий летний денек с легким бризом. Но что произойдет, если ветер усилится до 20 узлов, а море станет беспокойным? Подходящий ли это будет момент для того, чтобы шкипер отправлялся на нос и там, подняв руки над головой, заправлял спинакер в чулок? В таких условиях легко спустить спинакер прямо в кокпит, но трудно убрать его в чулок. Итого: лучше, когда чулка на лодке нет.



### **Спинакерная сетка**

Эта сетка предотвращает закручивание спинакера вокруг штага. Обычно ее делают самостоятельно, сшивая из тесьмы. Сетку прицепляют к штагу несколькими ракс-карабинами и растягивают в сторону мачты. При хранении сетки в каюте она легко превращается в спутанный клубок, так что сворачивайте сетку аккуратнее.

Есть и более серьезная проблема: при повороте фордевинд сетка окажется на пути спинакера. Моя сетка оттянута к мачте легкой резинкой (на снимке это белая черточка). Она легко растягивается, и сетка пропускает перетаскиваемый спинакер. Если бы сетку пришлось отсоединять от мачты для каждого поворота, весь смысл установки сетки был бы уничтожен.

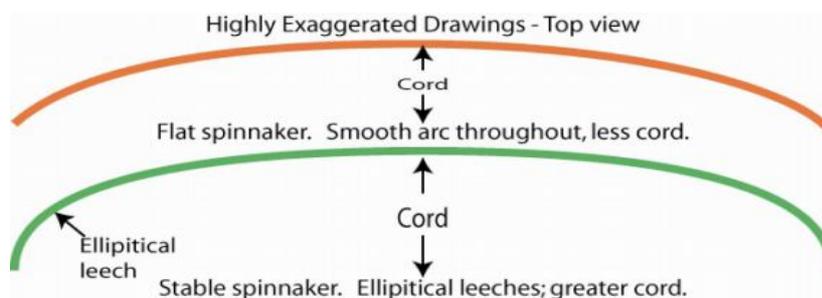


### **Дизайн спинакера**

На Figaro II применяются «стабильные» спинакеры, рассчитанные на одиночное плавание. Я разговаривал о спинакерах с Риком Макбридом из Leitch McBride Custom

Sailmakers в Сиднее, Британская Колумбия. Эта парусная мастерская имеет хорошую репутацию в местном гоночном сообществе.

Рик объяснил разницу между стабильными и уплощенными спинакерами. Яхтсмен должен иметь ввиду, что даже на фордевинде парус работает подобно крыло, с перетеканием воздуха от передней шкаторины к задней.



### Профили спинакеров.

Сечения плоского спинакера имеют плавную дугообразную форму.

Сечения стабильного спинакера имеют эллиптическую форму, глубина профиля больше.

Стабильный спинакер требует минимального внимания. При нормальных условиях он всегда наполнится – даже тогда, когда вымпельный ветер колеблется, и колдунчик отклоняется то вперед, то назад. Плоский спинакер требует постоянного активного управления, иначе он опадет. Большая глубина профиля стабильного спинакера позволяет изменять курс выше или ниже, не теряя скорости. Благодаря эллиптическому профилю передняя шкаторина может несколько заворачиваться, что еще не приводит к коллапсу купола. Плоский спинакер при этом сразу же опадает.

Зато плоский спинакер эффективнее как аэродинамическое крыло. Выбор зависит от того, насколько способен рулевой-одиночник много часов работать со шкотами, управляя спинакером. Отмечу, что на рисунке разница в кривизне спинакеров сильно преувеличена, в действительности глубина профиля стабильного купола лишь на несколько процентов больше, чем плоского.

## Разные мелочи

Выбирая в лодке место для тех или иных вещей, размещайте ближе то, что требуется чаще. То, что может понадобиться каждые несколько минут – в пределах досягаемости около румпеля, то что пореже – в кокпите. За предметом, который понадобится только раз-другой в день, можно и выбраться из кокпита.

В своей лодке я постепенно добавил много удобных мелочей. Например, пристроил справа около румпеля держатель для кофейной кружки. Рулю час за часом, и приятно знать что мой кофе – вот он, рядышком. Здесь же держатель для GPS, и больше я не роняю его в кокпит, а то и за борт (однажды случилось и такое). Около люка в матерчатых карманах лежат темные очки, козырек от солнца, запасной нож, GPS (когда я им не пользуюсь).

Одиночник должен заранее продумать, что ему может понадобиться, и расположить эти вещи наиболее удобно для себя.

## Глава 4. Электрические системы

Электричество — вот основная причина огорчений каждого яхтсмена - одиночника. Из-за проблем с электричеством было прервано больше плаваний, чем по любой другой причине. Из-за чего шкиперу приходится проводить много времени, скрючившись в какой-нибудь щели и пытаясь разобраться в сложной схеме? Из-за электричества. Прочитую дневник Джени Сократ, очень опытного одиночника. Только за 8 дней плавания.

Испытывала мотор авторулевого и устроила замыкание. Предохранитель на 40А сгорел, а запасного нет!

Хотела проверить предохранитель тестером, а он не работает – сдохла батарейка. Запасной конечно нет.

Прикрутила вместо предохранителя старый прикуриватель с тепловым ограничением, будет защита цепи вместо сгоревшего 40-амперника. Обнаружилось что приборы у меня теперь все время включены – наверное, в этой цепи сгорело и какое-то реле.

Смогу ли понять что случилось с моим VHF радио? – вчера оно перестало работать на передачу. Пока только с большим трудом смогла забраться за переднюю панель, бррр. Но зато может найду еще одно пропавшее соединение, отвалившееся подключение GPS к SSB радио. И как бы зафиксировать наконец контакт VHF с датчиком AIS.

Назвался груздем, полезай в кузов... Сняла модем и переднюю панель HF/SSB, чтобы посмотреть доберусь ли до входа GPS... Да — я это сделала! Снова показывает координаты и время, Lat/Lon/UTC. Чувствую, что заслужила угощение шоколадкой!

Дженни дважды одна обошла вокруг света, а сейчас, когда я это пишу, находится в третьем плавании. С тех пор, как я познакомился с ней 5 лет назад, она все время сталкивалась с такими же проблемами. Все, что описано выше, происходило на 2-летней лодке с совершенно новой электроникой. Ее лодку готовили профессионалы, и сама она хороший специалист. Можно сделать только один вывод. Если на лодке есть электроника, она не будет в порядке. Без вопросов.

Так что перед одиночником стоит дилемма: или потратить четыре года на обучение в университете и получить диплом инженера-электронщика, или постараться до предела уменьшить количество электроники на борту. Я предпочитаю второй вариант.

**Я – ПАРУСНАЯ ЯХТА. МНЕ НУЖЕН ТОЛЬКО ВЕТЕР,  
ЧТОБЫ БЕЗОПАСНО И С КОМФОРТОМ ДОСТАВИТЬ  
МОЕГО ШКИПЕРА В ЛЮБОЙ ПОРТ МИРА**

Это надо выгравировать на бронзовой пластинке и прикрепить в каждой лодке для одиночного плавания. Я люблю паруса, и хочу проводить свои парусные уикенды, не разыскивая сгоревшие предохранители и потерянные контакты. А если отправляюсь в долгое океанское плавание, не хочу останавливаться из-за того, что потребует четырех лет в университете, чтобы я смог разобраться.

Перед тем как отойти от причала, надо сделать все так, чтобы можно было дойти до намеченной цели даже в случае полного отказа электроники.

Современная цивилизация приучила нас к тому, что электроника – источник безопасности, комфорта и счастья. Попробуйте отобрать у подростка мобильник! Под словом «современная» я понимаю здесь последние лет десять. Лет двадцать назад ни один моряк не покинул бы порт, не зная, как обращаться с компасом и секстаном.

Сегодня картплоттер с GPS скажет все: где мы, какой курс на ближайший порт и где находится каждая скала посередине. Сорок лет тому назад великий одиночник Бернард Муатисье участвовал в Golden Globe Race, даже не имея радио. Он передавал сообщения в гоночный комитет через встречные корабли, используя сигнальные флаги. Многие ли из сегодняшних яхтсменов смогут понять, что они проходят мимо лодки, подающей сигналы бедствия?

Вернусь на страницу вверх и снова скажу: электроника – это плохо. Она сломается. Но, к счастью, для хорошо подготовленного одиночника электроника не является необходимостью. Например, в главе о методах управления объясняется, как ходить без авторулевого или ветрового подруливающего устройства. По-моему, если одиночник не понимает, как применять эти способы, он не готов идти в море.

Конечно, с помощью электроники мы можем облегчить свою жизнь. Но полностью полагаться на нее нельзя. Одиночнику лучше ограничить насыщенность своей лодки электроникой, применяя следующий критерий: даже в случае полного отказа электронных и электрических систем возможные неудобства должны быть ограниченными. Если вы можете делать что-то эффективно вручную, не применяйте для этого электронные приборы.

Второй момент. Для экономии электроэнергии просто... выключайте приборы. Эллен Макартур рассказывала, что во время гонки Vendee Globe иногда по восемь часов в день сидела в интернете, изучая прогнозы погоды. Я спросил, что же она в это время делала такое, что нельзя сделать за полчаса? Эллен ответила: – Ничего!

Единственным резонансом для долгих компьютерных занятий было то, что яхта в это время хорошо шла вперед, не требуя постоянного вмешательства в управление. Эллен просто проводила время за компьютером... но при этом она впустую расходовала энергию.

Одиночнику следует использовать компьютер когда это необходимо, но не более того. Если надо потратить полчаса, то не тратьте час или восемь. Выключите компьютер и почитайте книжку.

У многих яхтсменов есть не лучшее обыкновение оставлять приборы работать непрерывно все время плавания. Например, в открытом море держать картплоттер включенным 24 часа в сутки. Зачем? На каждой лодке есть компас, а для проверки курса достаточно включать GPS на несколько минут раз в четыре часа. Еще один хороший пример – приборы для предупреждения столкновений. Радар, AIS, Sea-Me или CARD должны использоваться только тогда, когда рулевой в каюте, а не на палубе. Ну, и в случае плотного тумана. У человека есть глаза, ими и надо пользоваться, не тратя зря ценную энергию. Особенно много энергии потребляют дисплеи, поэтому когда не пользуетесь ими – переводите в «спящий» режим.

Третье. Пользуйтесь системами постоянного тока. Почти вся электроника в мире конструируется для питания постоянным током, даже домашние приборы имеют встроенные блоки питания, преобразующие сетевой переменный ток в постоянный. На это также затрачивается энергия, поэтому вся ваша электроника должна работать от 12В аккумуляторов, при необходимости используя соответствующие преобразователи постоянного тока (DC/DC).

## Расчет потребления энергии

Расчет «энергетического бюджета» конечно приближителен, так как в него входят неконтролируемые переменные. Тем не менее надо постараться учесть все что можно. Лучше всего для этой цели подойдет электронная таблица. Как пример приведу свою таблицу, которую использовал для Pacific Cup. Мощность или потребляемый ток различных устройств почти всегда приводится в инструкциях по эксплуатации или на сайтах производителей оборудования.

Например, на сайте Raymarine вы легко узнаете, что приемник AIS 250 потребляет 200 мА. Но не забудьте при расчете, что этот прибор обязательно будет работать вместе с многофункциональным дисплеем, который будет брать еще 250 мА. Совместная работа нескольких устройств – довольно частый случай.

Потребитель	Ток, А	Часов	Ач/день
<b>Освещение</b>			
Ходовые огни			
Мачтовый трехцветный огонь			
Якорный огонь			
Импульсный огонь			
Освещение на палубе			
Свет в каюте (малый).			
Свет в каюте (большая лампа накаливания).			
Свет в каюте (флуоресцентная лампа).			
Освещение приборов.			
Переноска			
Прочее			
<b>Камбуз</b>			
Холодильник			
Прочее			
<b>Электроника</b>			
Авторулевой			
VHF (прием)			

<b>Потребитель</b>	<b>Ток, А</b>	<b>Часов</b>	<b>Ач/день</b>
VHF (передача)			
SSB (прием)			
SSB (передача)			
SSB (цифровой контроллер)			
GPS			
Приемник факсов			
Радар (ожидание)			
Радар (передача)			
AIS			
Измерительные приборы			
Сtereo			
Компьютер (монитор выключен)			
Компьютер (монитор включен)			
Компьютер (последовательный адаптер)			
Прочее			
<b>Насосы</b>			
Подача пресной воды (по среднему потреблению)			
Трюмные помпы (0, пока лодка не течет)			
<b>Прочее</b>			
Инвертор (кпд 85%)			
Микроволновка			
Зарядка для NiCd			
Общее потребление за день			
<b>Собственные источники энергии</b>			
Солнечная панель, в среднем			
Ветрогенератор, в среднем			
Гидротурбина, в среднем			
Итого в день			
Подзарядка			
Желаемый интервал между зарядками			
Степень разрядки аккумуляторной батареи (50-85%)			
Рекомендуемая емкость			

Потребитель	Ток, А	Часов	Ач/день
Выходной ток генератора (в А, должен быть 25% емкости жидк., 40% емкости гелевых акк. в Ач)			
Эффективность зарядки (гелевые акк. 95%, жидк. 85%)			
Мин. время зарядки полным током генератора			

Наибольший риск в этих расчетах связан с авторулевым, который является одним из основных потребителей электроэнергии. Ошибка оценки для авторулевого может быть на два порядка больше, чем для огней и осветительных приборов. Дело в том, что энергопотребление авторулевого сильно зависит от погоды и условий плавания, предсказать и учесть которые трудно. Например, гидравлический насос B&G T2 может потреблять от 5 до 22 ампер. Реальное потребление в этих пределах зависит от того, насколько авторулевому придется вмешиваться чтобы выдерживать курс (при движении по ветру требуется большая мощность), а также ветроволновых условий – беспокойное море потребует больше мощности, чем тихое.

Лучший способ не выйти за рамки бюджета электроэнергии – ограничить потребность в ней. Уменьшение необходимости в энергии означает также уменьшение стоимости оборудования, риска проблем и даже риска прерывания плавания.

Экономия, экономия и еще раз экономия. Разобравшись со своими потребностями в энергии и отбросив все лишнее, можно перейти к следующему шагу: подумать о том, как на вашей лодке в условиях предстоящего плавания лучше получать электроэнергию.

### **Ватты, киловатты, часы**

Электрическая мощность измеряется в ваттах и киловаттах, энергия в ватт-часах и киловатт-часах. Мощность в ваттах равна произведению напряжения в вольтах на потребляемый ток в амперах. Напряжение бортовых сетей почти на всех лодках 12 В, так что потребление тока 1А соответствует мощности 12 Вт.

Солнечная панель мощностью 40 Вт может питать, например, лампу такой же мощности (пренебрегая потерями). Киловатт-час – энергия, соответствующая потреблению или генерации мощности 1000 Вт в течение часа. 40-ваттной панели потребуется 25 часов освещения солнечным светом, чтобы выработать 1 кВтч. Этой энергии хватило бы для питания десятка 100 Вт ламп в течение часа.

Оценивая необходимую емкость аккумуляторных батарей, учтите, что во избежание быстрого выхода аккумуляторов из строя не следует разряжать их более чем на 50%.

Несколько примеров.

- На моей лодке установлены солнечные панели общей мощностью 130 Вт. Можно считать, что в солнечный день они будут получать достаточно света в течение 9 часов и выработают  $130 * 9 = 1170$  Втч, или примерно 1,2 кВтч.
- Авторулевой при спокойном плавании потребляет 5 Вт, в более сложных условиях 22 Вт. Считая, что в среднем его потребление 8 Вт, получим 192 Втч

за сутки непрерывной работы. А вот если море неспокойно, авторулевой съест  $22 * 24 = 528$  Втч.

- Радарный ответчик Sea-Me потребляет ток 150 мА, или мощность 1,8 Вт. Я включаю его во время сна, 6 часов в день – это потребует примерно 11 Втч.

## Аккумуляторы

Во-первых, отмечу, что зарядку аккумуляторов нельзя «форсировать». Аккумулятор способен принимать заряд с некоторой скоростью и не больше. Сильно разряженная батарея заряжается быстрее, окончание зарядки для достижения полной емкости потребует больше времени.<sup>13</sup> Ток течет в направлении от большего напряжения к меньшему, так что единственный способ зарядить 12-вольтовый аккумулятор – приложить к нему встречное напряжение больше 12 В. Например, солнечная панель для зарядки аккумуляторов имеет маркировку 12 В, но на самом деле панель выдает большее напряжение.<sup>14</sup>

Поскольку полная зарядка свинцовых батарей до номинальной емкости занимает много времени, во время плавания стремиться к ней нет смысла. На берегу стоит зарядить аккумуляторы полностью, а в море можно поддерживать уровень заряда до 80%.

Подробную информацию о различных аккумуляторах и режимах их работы вы можете найти в Интернете.

Стартерные аккумуляторы рассчитаны на отдачу очень большого тока, но лишь на несколько секунд. Чтобы увеличить в них поверхность пластин и обеспечить низкое внутреннее сопротивление, пластины делают тонкими, а их количество – большим. Свинец для пластин делают губчатым, что также увеличивает его поверхность. Однако при глубоком разряде батареи свинец расходуется, ставшие слишком тонкими частицы губки отделяются от пластин и падают на дно банки. Как правило, из-за этого автомобильный аккумулятор выходит из строя уже после 30 – 150 циклов глубокого разряда, в то же время при нормальных для него условиях (разряд всего на 2 – 5%) он выдержит много тысяч циклов.

Аккумуляторы глубокого цикла время от времени можно разряжать и до 80% их емкости. Пластины для них делают более толстыми, но главное – не из губчатого, а цельного свинца. Поверхность таких пластин меньше, соответственно меньше и максимально возможный ток разряда. Оптимальный с точки зрения стоимости и срока службы средний уровень разряда до 50% емкости.

Так называемые морские аккумуляторы обычно имеют промежуточные характеристики. Пластины у них губчатые, но более толстые чем у стартерных.

<sup>13</sup> Свинцовые аккумуляторы рекомендуется заряжать током не более 0,1 от их номинальной емкости, например, аккумулятор на 65 Ач током до 6,5 А. Меньший ток не вреден, просто увеличит время зарядки. Лучше всего применять контроллер зарядки, учитывающий тип аккумулятора и температуру. *Прим. перев.*

<sup>14</sup> Напряжение холостого хода (ЭДС) таких панелей 18-22 В. Аккумуляторы следует заряжать не более чем до 14,5 В, повышение выше 15 В опасно и в конце концов приведет к взрыву. Применяйте контроллер или проверяйте напряжение заряжаемого аккумулятора вручную. *Прим. перев.*

Стартерные автомобильные аккумуляторы имеют толщину пластин около 1 мм, тяговые (рассчитанные на глубокий разряд) – 1,8 — 2,5 мм. Толщина пластин – не единственный, но основной фактор, от которого зависит срок службы аккумулятора.

Сегодня распространены несколько технологических типов свинцовых аккумуляторов. Это традиционные наливные с жидким электролитом (серной кислотой), гелевые и AGM (Absorbed Glass Mat). Последние иногда называют «сухими», так как стекловолокно в них наполнено электролитом на 95% и свободного жидкого электролита нет.

Жидкостные аккумуляторы могут быть обычными, с отверстиями для контроля электролита, и так называемые «необслуживаемые», что означает, что они рассчитаны на выход из строя через неделю после окончания срока гарантии. Все гелевые и почти все AGM аккумуляторы герметичны и имеют микроклапаны, поддерживающие небольшое избыточное давление (VRLA – Valve Regulated Lead Acid).

### **Тяговые аккумуляторы**

Применять на лодке 6 В аккумуляторы от электромобилей для гольфа? Почему бы и нет. У меня была соединенная последовательно пара таких аккумуляторов Trojan на 240 Ач. Это классические жидкостные батареи, в которых надо проверять электролит и периодически доливать воду. Я использовал их несколько лет. Они хороши тем, что, во-первых, стабильно отдают рабочий ток долгое время. Что и было нужно для работы авторулевого, под конец плавания иногда целыми днями. Они допускают глубокий разряд и не выходят из строя от таких циклов. Ведь эти аккумуляторы созданы именно для такой работы: весь день ездить по полям с лунками, а ночью перезаряжаться. Во-вторых, в расчете на емкость это самый дешевый вариант, да и найти такие аккумуляторы можно в любом магазине. Замечу, что эти же самые аккумуляторы West Marine продает под маркой SeaVolt.

Хотя тяговые аккумуляторы не оптимизированы для использования в качестве стартерных, их вполне можно использовать и для этой цели, большой ток им не повредит. Единственный недостаток – они наполнены серной кислотой, что весьма опасно. В лодке они должны быть надежно закреплены, чтобы выдержали даже полный переворот.

По моему опыту, такие аккумуляторы оказались хорошим вариантом. На обратном пути с Гавайев они несколько дней обеспечивали работу авторулевого и всей моей электроники в весьма мрачных условиях. Заменял я их только недавно, после более чем пяти лет постоянной эксплуатации. Замена двух аккумуляторов обошлась лишь немного дороже 300 долларов. Поэтому, если вы предпочитаете обычные жидкостные аккумуляторы, рекомендую использовать именно тяговые.

Гелевые аккумуляторы содержат электролит в виде силиконового геля, поэтому он не может вытечь и не требует пополнения. Недостатком гелевых аккумуляторов является пониженный ток зарядки и соответственно ее увеличенное время. Сильное газовыделение при большом токе заряда может повредить аккумулятор. Когда вы заряжаетесь от солнечных батарей, это не проблема, но при зарядке от сети или генератора ток должен быть ограничен в соответствии с рекомендациями производителя аккумулятора.

В AGM аккумуляторах электролитом пропитан стекломат, проложенный между пластинами. Их характеристики близки к характеристикам гелевых, кроме пониженного тока зарядки: этого ограничения нет. Увы, стоят AGM аккумуляторы в 2-3 раза дороже жидкостных.

«Циклом» работы аккумулятора считается его разрядка и повторная полная зарядка. Обычно под разрядкой понимается разрядка со 100 до 20% емкости, но возможны варианты. Вы можете встретить характеристики для циклов глубиной, например, 10, 20 и 50%. Когда будете сравнивать и выбирать аккумулятор – имейте это в виду, проверьте, что для разных моделей приведены характеристики для одинакового по глубине цикла. Например, для тяговых аккумуляторов электромобилей для гольфа характеристики обычно приводят для 50% цикла. Таких циклов они выдерживают 550, что соответствует эксплуатации около 2 лет.

Продолжительность службы аккумулятора напрямую связана с глубиной циклов. Если аккумулятор разряжается до 50% емкости, он прослужит вдвое дольше, чем при 80% разрядке. А если разрядка будет всего 10%, аккумулятор прослужит впятеро дольше, чем при 50% цикле. Проектируя электрическую систему, можно ориентироваться на 50% разрядку, считая такой уровень оптимальным.

Есть и «верхний» оптимальный уровень разрядки. Аккумулятор, разряжающийся всего на 5%, прослужит меньше, чем при глубине разряда 10%. Это связано с тем, что при незначительной разрядке пластины имеют тенденцию покрываться слоем диоксида свинца.<sup>15</sup>

### **Литиевые аккумуляторы**

Дважды обошедший вокруг света на Open 60 Брюс Шваб изучал различные типы аккумуляторов, в том числе и литиевые. Приведу выдержки из его комментариев, полностью вы найдете их на Youtube – ищите «Bruce Schwab talks about Lithium marine batteries».

– Нет, они не для всех... но только из за цены. Правда, на яхтенном рынке эти аккумуляторы вновинку, так что цены могут еще снизиться.

Однако, есть важный момент: в расчете на цикл или кВтч и сейчас литиевый аккумулятор может стоить МЕНЬШЕ чем свинцовый/гелевый/agm. Как так? Литиевые аккумуляторы выдерживают 2000-3000 циклов разряда на 80% (DOD – Depth of Discharge). Сравните с типичными данными для AGM: менее 400 циклов до 50%.

Кроме того, как говорилось выше, около 20% емкости свинцовых аккумуляторов всех типов в условиях плавания остаются практически недоступными для использования, так как полная зарядка до 100% требует слишком много времени.

Хорошая литиевая система способна принимать заряд гораздо быстрее. Насколько быстро? При непрерывном



<sup>15</sup> Например, практически все время находящиеся под напряжением полного заряда около 14 В аккумуляторы систем UPS за 2-3 года выходят из строя, теряя большую часть своей емкости.

заряде 3С, т. е. «три емкости» – втрое больше в А, чем емкость в Ач. Например, если у вас литиевая система Genasun 360 Ач, ее можно было бы заряжать током 900 А (!) до 90-95% полной емкости. Конечно, в действительности ни на одной лодке такая зарядка невозможна (как минимум, сгорели бы любые предохранители) – но сам аккумулятор может и такое.

При «обычной» быстрой зарядке вы зарядите аккумулятор до 95% емкости, прежде чем напряжение на нем повысится, а регулятор генератора начнет уменьшать зарядный ток. Все это означает, что на практике вы можете использовать 75% номинальной емкости литиевого аккумулятора, в то время как для свинцовых этот показатель только 30-35%.

Пусть ваши потребности по току составляют 10 А, и, чтобы заряжать аккумуляторы не чаще одного раза в день, полезная емкость должна составить 240 Ач. Вам потребуются свинцовые аккумуляторы примерно на 720 Ач весом более 200 кг. Система прослужит от 250 до 500 циклов, т. е. ходовых дней.

Хорошие литиевые аккумуляторы вдвое меньшей емкости 360 Ач дадут вам полезную емкость 270 Ач (при довольно скромной оценке доли полезной емкости 75%). Система будет весить 50 кг и прослужит 2000-3000 циклов. Таким образом, вы в 4 раза выигрываете по весу и 4-6 раз по сроку службы. Для примера, система из 4-х свинцовых аккумуляторов Victron Telecom по 180 Ач обойдется примерно в \$2350. Два аккумулятора Genasun LiFePO4 по 360 Ач стоят \$7700 – дороже в 3,28 раза. Заметим, что с литиевыми аккумуляторами возможна некоторая экономия топлива для генератора за счет более быстрой зарядки (в зависимости от того, какой ток может дать ваш генератор); а немного меньшее напряжение литиевых аккумуляторов понизит потребляемые токи.

Установленные на аккумуляторах модули BMS решают несколько задач. Они изменяют напряжение на элементах и их температуру, посылая данные главному контроллеру. Контроллер распределяет ток по ячейкам так, чтобы их заряд был сцентрированным. Лучшие контроллеры осуществляют центровку непрерывно как при зарядке, так и при разряде аккумуляторов; простые отслеживают только достижение заданного напряжения, шунтируя полностью зарядившиеся ячейки.

## **Получение электроэнергии**

### ***Солнечные панели***

Несомненно, это самый лучший вариант. Любые другие способы генерации электроэнергии стоит выбирать только в случае, если солнечные панели почему-либо не работают. Солнечные панели лучше всего, потому что это самое простое решение. Нет движущихся частей, ничто не ломается и не требует ремонта. У меня панели проработали пять лет без всякого обслуживания. Единственно что требуется – раз в год проверить, выдают ли ваши панели свою полную мощность, что будет означать что все соединения целы. Система на солнечной энергии состоит всего из трех устройств: панель, контроллер заряда и аккумулятор.

Еще солнечные панели хороши тем, что их мощность можно наращивать в зависимости от задач конкретного плавания.

У меня на лодке постоянно закреплена 40-ваттная панель, которой мне достаточно почти весь год. Для дальних плаваний я добавляю еще 50 или 90 Вт (панель на последние 40 подвешивается за транцем).

С панелями на 130 Вт Foolish Muse без проблем ходит на Гавайи и обратно.

Система на снимке смонтирована не очень удачно, так как радар и ветрогенератор будут частично затенять панели, а в случае переворота вся конструкция может быть разрушена.



По-моему, панели надо просто крепить корпус лодки. Иногда делают крепления, позволяющие поворачивать панели, чтобы они лучше освещались солнцем. Это увеличивает выработку энергии, особенно в утренние и вечерние часы. Но моей концепции максимальной простоты такое решение не соответствует. Если панелей достаточно, выигрыш от их настройки будет невелик. Помните, что 80% результата получить легко, а последние 20% требуют больших усилий, которые не оправдываются.

Сейчас доступны как жесткие, так и гибкие панели. У жестких выше к.п.д., они вырабатывают заметно больше энергии. Поэтому для постоянной установки используйте жесткие панели. Всегда можно расположить их в соответствии с контуром палубы. У меня на корме установлен ряд панелей размером 13x5“, они плотно прилегают к имеющей небольшую кривизну палубе.



Панели надо устанавливать там, где они будут под открытым небом и на них не будет падать тень, значительно снижающая выработку энергии. Лучшее место – на корме, куда не достает тень от грота и мачты. Если ставить панели на крышу рубки, там они будут постоянно затеняться.

В энергосистеме на солнечных батареях необходим контроллер заряда, управляющий зарядным током и предотвращающий выход аккумулятора из строя. Наиболее «интеллектуальные» контроллеры с технологией MPPT (Maximum Power Point Tracker) оптимизируют зарядку аккумуляторов и позволяют максимально использовать их емкость.



### **Ветрогенераторы**

Последние 10 лет популярность ветрогенераторов возрастает. Они стали более надежными и более тихими. Шум при работе всегда был доводом против ветрогенераторов, и борьбе с ним было посвящены значительные усилия. Поэтому

стоит обратить внимание на последние модели ветрогенераторов. К тому же, они заметно эффективнее старых. Цены на типичные генераторы находятся в пределах от 800 до 1200 \$.

Понятно, что ветрогенератору нужен ветер. Между прочим, отсюда следует, что при плавании против ветра он будет производить намного больше энергии, чем при попутных ветрах. Например, при скорости 5 узлов в бейдевинд вымпельный ветер будет около 10 узлов, и ветрогенератор выдаст мощность 40 Вт. Стоит повернуть на фордевинд, при том же 5-узловом истинном ветре вымпельный снизится до 2 узлов, и генератор просто остановится.

Минимальная скорость ветра, при которой они начинают вращаться – 5 узлов. Исследовав свой генератор, я обнаружил, что при росте скорости ветра с 5 до 10 узлов вырабатываемая мощность возрастает с 10 до 50 Вт. Прделайте такие измерения.

Главный критерий для выбора места установки ветрогенератора – установить его как можно дальше от любых рабочих зон на лодке. Приходилось видеть фото яхтсменов, получивших серьезные ранения лопастями ветряка. Диаметр ветряка достигает 1,2 м, так что это немаленькое устройство. Лучше всего монтировать его на транце и повыше, но это увеличивает и вес и паразитное сопротивление. В случае бродинга ветрогенератор – первый кандидат в покойники, ведь он рассчитан на работу в воздухе, а не в воде. Занимаясь изучением ветрогенераторов, я обнаружил исчезновение многих компаний, занимавшихся их выпуском. Повидимому, вход на рынок этих устройств яхтенного уровня не требует больших инвестиций, но и гарантий долгой работы занявшейся ими фирмы нет. Вот несколько наиболее известных и надежных марок: AirBreeze ([www.airbreeze.com](http://www.airbreeze.com)), Ampair ([www.ampair.com](http://www.ampair.com)), KISS ([www.kissenergy.com](http://www.kissenergy.com)), svhotwire.com.

### **Гидротурбины**

Известны три типа гидротурбин: транцевые, буксируемые и гибридные. Транцевые жестко монтируются на транце, сама турбина выступает ниже уровня днища.

Буксируемые обычно крепятся на кормовом релинге; турбина буксируется за лодкой на длинном лине. Гибридные также буксируются, но на более коротком жестком валу.

Отличаются все гидротурбины тем, что их работа зависит только от скорости лодки и не зависит от курса по отношению к ветру. Для долгих плаваний с попутными ветрами (наше самое большое желание) это весьма важно. Разумеется, гидротурбина увеличивает сопротивление движению; для крейсерского плавания это неважно, а вот для гонщиков существенно. Чем меньше лодка, тем заметнее для нее сопротивление турбины. Не оставляйте ее болтаться в воде все время, а используйте столько, сколько нужно для эффективной зарядки аккумуляторов примерно до 80% их емкости.

### **Транцевые**

Появились такие генераторы сравнительно недавно. Они жестко (болтами) прикрепляются к транцу, а в нерабочем состоянии откидываются вверх. Такие турбины использовались в одиночных гонках Open



60. В спецификации модели Watt & Sea указано, что при скорости 8 узлов будет вырабатываться отличная мощность – 500 Вт.

Да, турбина при работе притормаживает лодку... но определенно меньше, чем лишние литры 300 горючего для генератора, которые надо было бы возить в долгом плавании. Стоит эта модель \$6650, а версия для гонок – еще больше. Да, эти штучки нацелены на серьезный рынок. Приведу мнение Майка Хеннесси (с форума Sailing Anarchy):

Круизная версия стоит больше \$6500, а гоночная — за 18 тысяч! Разница между ними в том, что гоночная имеет винт регулируемого шага, подстраивающийся к скорости лодки для снижения сопротивления. Кроме того, гоночная версия легче на 1 килограмм.

На многих лодках Class 40 эти турбины установлены или их собираются установить. Кое-кто поставил их для Route du Rhum. В США организаторы Atlantic Cup рекомендуют участникам устанавливать эти устройства для поддержки идеи «зеленой» регаты. На 40-футовые лодки Class 40 все устанавливают круизную версию, так как применение регулируемого шага дает реальную разницу при скорости выше 12 узлов. На Class 40 лучше просто поднять турбину из воды и подождать пока скорость снизится, чтобы заняться зарядкой. Средняя скорость для Class 40 выходит около 9 узлов, так что это разумный выбор для этих лодок.

Для моей лодки нужно порядка 200 Ач в день. ИМОСА 60 не потребует намного больше. С маломощными 5-амперными устройствами проблема в том, что они не так уж сильно отличаются по цене, которую приходится платить – росту сопротивления. Но с ними все так же надо тащить с собой баки дизтоплива, генератор или топливные элементы. Похожая проблема у меня и с солнечными панелями: на палубе просто нет места для стольких панелей, чтобы они могли дать достаточно энергии для моей «топливной независимости».

А вот устройство Watt&Sea может. 4-5 часов работы в день полностью закрывают весь мой электрический бюджет. Неважно, солнечный день или пасмурный. Только в совсем слабые ветра генератор не будет работать. Ну что ж, буду заряжаться, когда лодка наберет больше чем 4-5 узлов.

### **Буксируемые**

Генератор крепится на релинге, вращает его винт, буксируемый за лодкой на 30-метровом конце. Такие устройства дают мощность около 12 Вт на каждый узел скорости. Надо сказать, что волочащийся за лодкой 30-метровый конец – сам по себе неплохой тормоз. Известны случаи, когда винт откусывали акулы; при беспокойном море конец может запутаться.

### **Гибридные**

Гибридными называют генераторы с пропеллером на длинном (2-2,5 м) жестком валу. Пропеллер снабжен крылом, на ходу удерживающим его под водой.



Устройство, которое я видел, при скорости лодки 5 узлов выдавало 72 Вт. Тормозящее действие винта процентов на 30 меньше, чем для буксируемого.

Иногда в рекламных целях пишут, что гидрогенератор можно использовать и как воздушный, подняв вверх и установив воздушный винт. Но в этом случае эффективность устройства окажется намного меньше, чем у ветрогенератора, специально предназначенного для этой цели.

Основные фирмы-производители гидротурбин:

Транцевых: Watt & Sea: [www.wattandsea.com](http://www.wattandsea.com)

Буксируемых: Ampair: [www.ampair.com](http://www.ampair.com)

Гибридных: Duogen: [www.duogen.co.uk](http://www.duogen.co.uk)

### **Топливные элементы**

Для яхтенного мира это новая технология. Лишь несколько лет назад они были совершенно непригодны для нас, так как работали в строго вертикальном положении и выключались при корене. Однако эта проблема решена, сейчас топливными элементами пользуются ведущие гонщики на трансатлантических и кругосветных дистанциях. В топливных элементах электроэнергия получается при химической реакции окисления метанола.



Единственный механический узел устройства — небольшой малошумный насос. Продуктами реакции являются вода и углекислый газ (примерно столько же, как от дыхания человека), так что пользоваться топливными элементами можно прямо в каюте.

Типичный топливный элемент производит около 1,1 кВтч электроэнергии на литр топлива, что примерно на 24% менее эффективно по сравнению с бензиновым генератором. Часто топливные элементы имеют функцию автоматического включения и выключения для поддержания полного заряда аккумуляторов. В случае одновременного применения солнечных панелей со своим контроллером возможны проблемы, поэтому в такой системе лучше включать топливные элементы вручную.

Топливные элементы намного дороже генератора и используют более дорогое топливо. Однако простота их устройства, высокая надежность и бесшумность работы делают их неплохим выбором для плаваний в тех местах, где вы сможете достать метанол. Вряд ли стоит рассчитывать на это, отправляясь к далеким тропическим островам.

### **Генератор**

Небольшие бензиновые или дизельные генераторы имеют долгую историю применения на яхтах. Маломощные модели производят около 1,5 кВтч электроэнергии на литр топлива, причем бензин или дизельное топливо можно найти везде. Генератор – сложное устройство, которое, конечно, может выйти из строя. Выхлопные газы токсичны (CO), поэтому генератор недопустимо заводить в каюте. Хотя их часто



объявляют «тихими», не хотел бы я пытаться уснуть недалеко от работающего генератора. Бывают проблемы при сильной качке – датчик фиксирует падение уровня масла, и генератор выключается.

### **Главный двигатель**

Использование для генерации электроэнергии главного судового двигателя – традиционная практика на яхтах. В гонках для этого обычно запускают двигатель на час через 8 часов. Что до меня, не нахожу этот способ привлекательным. Если бы мне нравилось заводить мотор, я бы купил «Cigarette» и забыл о полотне над головой.



Яхтсмены, использующие двигатель яхты для зарядки аккумуляторов, разработали ряд приемов для повышения эффективности этого процесса. Предоставлю слово Ричарду Летту, шкиперу Velocity Girl. Реплики принадлежат Брюсу Швабу, дважды обошедшему вокруг света.

Автомобильные генераторы предназначены для подзарядки стартерного аккумулятора и питания фар и прочего оборудования машины на ходу. Для этого нужна небольшая мощность. На яхте другая ситуация: сильно разряженный аккумулятор (50% ) необходимо зарядить поскорее. Специальные зарядные генераторы, например Valmer, имеют регуляторы, повышающие напряжение в конце зарядки для поддержания достаточного тока и заметно ускоряющие зарядку.

– Любой генератор можно оснастить внешним регулятором. Вопрос в том, выдержит ли он работу с полной нагрузкой долгое время. Известно, что генераторы даже такой известной марки как Valmer перегреваются и не выдают свои заявленные амперы. Я предпочитаю такие марки как Amptech, Ample Power и American Power.

Если вы читаете о «многоступенчатой» зарядке, речь всегда идет о регулировке зарядного напряжения. Эти устройства заряжают аккумулятор импульсным током с фазами разного напряжения. Все это прекрасно когда есть время, например вы можете оставить аккумулятор подзарядаться в гараже на всю ночь. Но в море во время гонки на это нет времени, надо как можно быстрее зарядить аккумулятор. Если наблюдать за током, вы увидите, что после основного времени зарядки он начнет быстро снижаться, например, с 80 до 20 А. Даже развивающие достаточно высокое напряжение генераторы не могут сохранять большой ток под конец зарядки. Когда ток сильно падает, лучше выключить генератор, чтобы зря не жечь горючку и не терпеть шум.

Используйте монитор состояния аккумуляторов и следите за напряжением. Когда оно упадет до 12 В, включайте зарядку, а когда ток зарядки резко снизится, выключайте. У меня ток зарядки сначала до 90 А. Когда он падает до 25 А я глушу мотор и точно знаю, что аккумуляторы заряжены на 80%.

– Если для зарядки служит главный двигатель, тем более важно использовать его с максимальной эффективностью. На Open 60 “Ocean Planet” стоит 29-сильный двигатель с генератором на 130 А \* 24 В (то же что 260 А \* 12 В).

Аккумуляторы Geltech 360 Ач x 24 В (720 Ач x 12 В). Даже если нет солнца для работы панелей, мне достаточно одного часа в сутки для зарядки системы. В солнечные дни в южной Атлантике иногда я и три дня не заводил двигатель для зарядки. Для такого довольно мощного генератора при небольшом двигателе полезно предусмотреть переключение в режим пониженной мощности.

Для зарядки в марине от береговой сети я использую «многоступенчатое» зарядное устройство, так что отхожу от берега всегда со 100% зарядкой аккумуляторов. А вот в плавании уровень заряда не превышает 80%.

Хорошие батареи, например AGM, могут принимать высокий зарядный ток. Более дешевые обычные батареи большой ток может вывести из строя, так что для них мощный генератор и эффективная система зарядки – выброшенные деньги. Части системы должны соответствовать друг другу.

Могу сказать, что, по-моему, для дальнего плавания нужны аккумуляторы на 300 Ач. Эффективно используемая часть емкости 30% от номинала (цикл 50 – 80%) составит 100 Ач. При потреблении 5 А этого хватит на день до следующей зарядки. Заряжать систему лучше дважды в сутки по часу, током 60 А.

Многим нравятся «умные» мониторы аккумуляторов, подсчитывающие принятые и потраченные ампер-часы, у меня такой тоже есть. Да только не такой он на самом деле умный: через несколько дней начинает сильно врать и становится бесполезен. Есть и хорошая новость: вольтметр и амперметр никогда не подведут. Заряжайте батареи, когда напряжение падает до 12 В, останавливайте зарядку когда ток упадет до 20 А.

Оптимальные обороты двигателя обычно от 1000 до 1400. Надо сказать и о приводных ремнях. Любой генератор на ток более 100 А имеет два клиновидных ремня или более современный зубчатый. Два ремня никогда не будут строго одинаковой длины, и с ними возможны проблемы при установке. Зубчатый ремень не проскальзывает и может передавать большую мощность. Я купил новые шкивы под такой ремень, работает прекрасно.

Рой Хэдланд: – как морской инженер могу сказать, что часто используются шкивы на 2, 3 и даже 4 ремня. При заказе мы указываем, что ремни должны совпадать, и поставщик подбирает ремни точно одной длины. Да и на любом местном складе подберут, если об этом сказать.

Учтите, что зарядный ток около сотни ампер сильно нагревает генератор, выводы и провода. Место установки двигателя должно иметь хорошую вентиляцию. Заведя двигатель, поддерживайте обороты около 1400. Если в первую же минуту включить зарядку, нагрузка может остановить непрогретый двигатель. У меня есть и выключатель для разрыва цепи генератора, если нужна полная мощность двигателя: отдача 120 А съест 20% мощности моего 20-сильного Lombardini.

Этот раздел я начал с утверждения, что лучшие способы держать электрическое хозяйство яхты под контролем – не тратьте энергию попусту и использовать солнечные панели, ибо они просты и надежны. Повторю это еще раз после всех рассуждений о генераторах.

На следующих фотографиях представлены два способа связи, которыми пользовался Бернар Муатисье во время одиночного кругосветного плавания.



Тони Шеридан

Boatjournal.com Octjber 2006 p.32-33

**Racing Journal** 

By Tony Sheridan



## Single-Handed Racing Appeals to Victoria Sailor

Статья приведена в англоязычном издании в отсканированном виде. Переведте ее и присылайте – поместим и сюда! *Прим.перев.*

## Глава 5. Подруливающие устройства

### Резинку – каждому одиночнику

Начнем с резинок, так как это жизненно важный метод для любого одиночника. Если бы я оставил этот раздел напоследок, у многих читателей не хватило бы терпения до него добраться. А это очень важная информация, так как авторулевой когда-нибудь гарантированно выйдет из строя, а флюгерное подруливающее устройство сломается. Но ни одна из этих неприятностей не извиняет прекращение плавания. По-моему, нелепо прекращать замечательное плавание (например, гонки через Атлантику, обходящиеся в сотни и тысячи долларов) из-за поломки авторулевого. Резинки работают всегда, абсолютно дуракоустойчивы и обойдутся всего долларов в 5.

Учтите также, что в правила гонок яхт с полными экипажами часто включают запрет на использование авторулевых или флюгеров. Но даже на лодке с командой стоять вахту на руле часа этак в три утра тяжело. Описанные ниже приемы не противоречат любым гоночным правилам, поскольку они работают только за счет действия ветра на паруса – и ничего более.

Эти приемы были разработаны много лет назад яхтсменами, ходившими на лодках с длинными килями. Но, по моему опыту, они прекрасно работают и на современных лодках с короткими плавниковыми килями. Моя лодка Olson 30 считается особенно верткой, так что раз на ней эти приемы работают, скорее всего они будут работать и на большинстве других лодок.

Я поместил иллюстрирующее эти приемы видео на Youtube. Можно посмотреть по ссылке <http://tinyurl.com/4tfr2ah>, или ищите «Foolish Muse self steering».

Самый простой курс для «самоуправления» – бейдевинд. Достаточно закрепить румпель и немного подстроить паруса, чтобы лодка продолжала идти по курсу лишь с небольшими отклонениями. Несколько неожиданное наблюдение: в гонках одиночники обычно отвлекаются на еду, когда лодка сама идет по курсу в бейдевинд, а вот полные экипажи стараются пообедать при попутном ветре, когда нет крена.

Не рекомендую приобретать какие либо устройства для фиксации румпеля. Они и дороги, и работают далеко не так хорошо как простая веревочка, которую вы можете сделать за 5 минут.

#### **На бейдевинде**

Описанный ниже простой способ хорош для не слишком долгого выхода на ветер. При неустойчивом ветре (по направлению или скорости) этот способ не работает.

Возьмите конец длиной на 90 см меньше чем ширина лодки около конца румпеля, и надставьте его с обеих сторон резинками<sup>16</sup> по 30 см. По концам привяжите какие-нибудь карабинчики или крючки и прикрепите ими снасть по краям палубы примерно на 30 см в корму от конца румпеля. Намотайте середину конца на румпель. Первый оборот должен потребовать небольшого усилия, второй – побольше.

<sup>16</sup> Эванс рекомендует медицинские трубки, применяемые в хирургии. В яхтенных и хозяйственных магазинах доступны различные эластичные шнуры; для простоты будем называть все «резинками». *Прим.перев.*



Готово! Вручную направьте лодку так, чтобы она уверенно шла нужным курсом. Паруса должны стоять под правильным углом атаки. Зафиксируйте румпель оборотом снасточки, в более сильный ветер для надежности можно сделать два и даже три оборота. Румпель должен оставаться в том же положении, которое вы задали при ручном управлении. Для этого может потребоваться небольшая настройка перемещением витков на румпеле или изменением натяжения концевых резинок.

Отпустите румпель и наблюдайте. Скорее всего, лодка начнет потихоньку приводиться. По чуть-чуть потравливайте гика-шкот. Именно грот создает приводящий момент; потравливание устранил его, и лодка пойдет по курсу.

Руль направляет лодку на ветер, но как только начинается приведение, уменьшение угла атаки грота вызывает уваливание. В результате лодка идет по курсу по слегка волнообразной траектории. Небольшой настройкой можно добиться практически полного исчезновения этих колебаний, лодка будет идти по «равновесному» курсу.

Важно НЕ подбирать гика-шкот, если грот начинает запласкивать по передней шкаторине. При управлении с помощью румпельной резинки это естественно, так и должно быть. Но обычная реакция яхтсмена – подобрать парус. Если это сделать, лодка выйдет за пределы контроля управления резинкой (встанет в левентик или повернет на другой галс). Так что потерпите и позвольте гроту иногда немного запласкивать.

Резинка на румпеле отлично работает в умеренный и стабильный ветер. Когда ветер усиливается, усилия на руле тоже должны возрасти, как и при ручном управлении. Кроме того, лодка приводится при усилении ветра и уваливается при ослаблении. Такие изменения могут выйти за небольшие пределы регулирования румпельной резинкой, и лодка потеряет заданный курс.

### ***Система с длинными концами – для полных курсов***

Проведите с помощью блочков концы для управления румпелем на нос, и в умеренный ветер вы даже сможете делать поворот фордевинд со спинакером, перенося его на новый галс. Подтягивая конец, вы при необходимости будете рулить, находясь на носу. Только имейте в виду, что лодка реагирует быстро, вы уже не сможете полностью сосредоточиться на работе со спинакером. Для сильного ветра такая система не годится, так как лодка может развернуться в одно мгновение.

### **Управление с помощью штормового стакселя**

Описанные выше методы пригодны только для бейдевинда. Для полных курсов требуются более сложные системы. Описанный ниже способ со штормовым

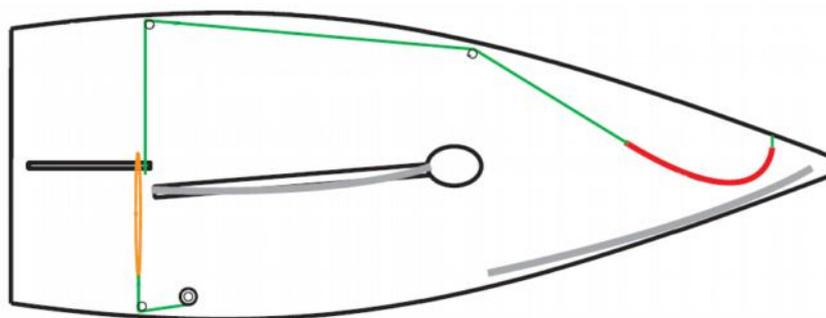
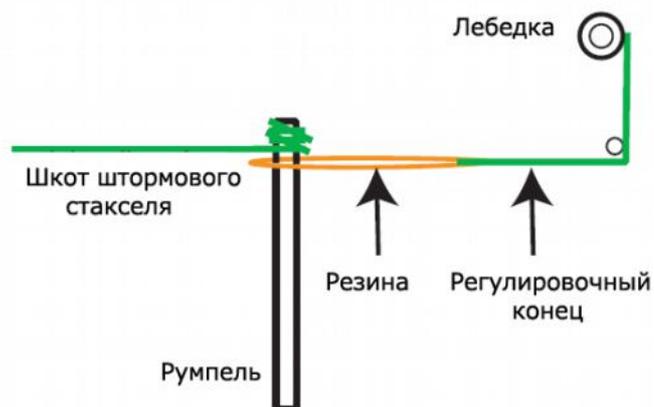
стакселем работоспособна на курсах от полного бейдевинда до бакштага примерно до  $120^\circ$  к ветру. Дальше тоже будет работать, но менее надежно. Способ хорош для длительного использования, когда лодка будет идти по выбранному курсу часы, а то и дни.

Тони Скидмор использовал этот способ в качестве единственного варианта «самоуправления» во время своего одиночного плавания на 24-футовом шлюпе, пройдя 17000 миль.

Система требует лишь метр-другой резинки и пару блочков. Движение яхты обеспечивают грот и обычный стаксель или генуя.

Чтобы все заработало, необходимо несколько шагов, их последовательность не важна – я привожу ее только для ясности. Вся подготовительная работа займет минут 5. В это время лодка должна идти в бейдевинд, для подруливания можно использовать румпельные резинки. После установки системы поворачивайте на полный курс, и все заработает.

Сверните пополам примерно метр резинового шнура и свяжите получившуюся петлю концом, который будет использоваться для регулировки. Для этой цели удобно использовать лебедку, так что конец должен доставать для нее. Накиньте эластичную петлю на румпель, чтобы она тянула его к подветренному борту, приводя лодку к ветру. Шкот штормового стакселя (можно использовать шкот спинакера, а для подъема штормового стакселя – спинакер-фал) с помощью блоков надо провести по наветренному борту и несколькими оборотами тоже закрепить на румпеле. Он будет тянуть румпель в другую сторону, т. е. стремиться увалить лодку. Вот как в результате должна выглядеть система. На первом рисунке положение парусов еще соответствует курсу бейдевинд.



Теперь потравите паруса и увалитесь на нужный курс.

Отрегулируйте натяжение резиновой петли так, чтобы тяга шкота штормового стакселя была уравновешена.

Теперь, если лодка начнет приводиться, штормовой стаксель лучше наполнится ветром и тяга его шкота увеличится, уваливая лодку на прежний курс.

Если же лодка начнет уваливаться, картина будет обратной: тяга шкота ослабнет, а тяга резиновой петли повернет руль на приведение.

Для регулировки положения штормового стакселя используйте передний блок, через который пропущен шкот.

Помните, что движение лодки определяется основными парусами – гротом и стакселем. Они должны стоять в обычном правильном положении, отвечающем выбранному курсу. Штормовой стаксель (или другой небольшой стаксель) служит только для управления.

Для изменения курса обычно не требуется подстраивать подруливающую систему – для этого достаточно изменить угол установки основных парусов. Подбирая шкоты, вы будете приводиться, потравливая – уваливаться.

По моему опыту, такая система хорошо работает до угла  $120^\circ$  к ветру. При  $130^\circ$  тоже еще работает, но начинается заметное рыскание.

Регулировать натяжение эластичной оттяжки требуется при изменении силы ветра. В свежий ветер может понадобиться поставить еще одну резиновую петлю, чтобы увеличить усилие на румпеле.

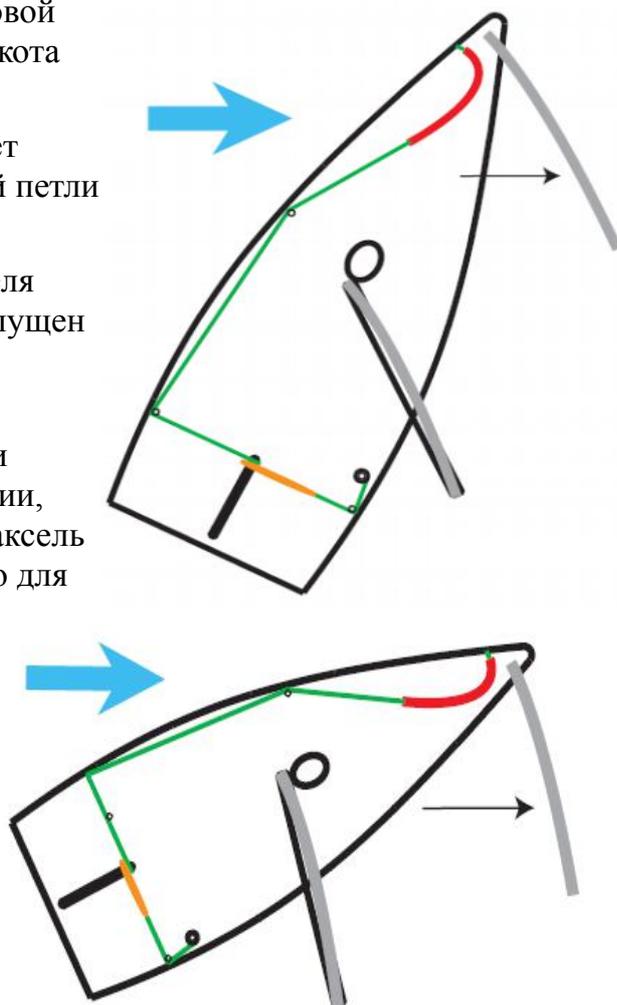
Этот способ подруливания прекрасно работает при всех условиях. Не нужно ни авторулевого, ни электроэнергии; яхта держит курс лучше, чем под управлением большинства рулевых. Даже на яхтах, оборудованных совершенной электронной системой управления, стоит иметь в виду этот метод при плавании в открытом море.

## Попутный ветер – выносим стаксель

Описанная ниже система эффективна для полных бакштагов, «умирает» она лишь на фордевинде. Работает система при плавании под гротом и генуей, без спинакера.

Как и в предыдущем варианте, для создания подруливающего усилия используется управление стакселем, шкотовый угол которого теперь выносится за наветренный борт с помощью спинакер-гика. Изменение усилия на шкоте при этом обусловлено изменением открытой ветру площади паруса.

Передние шкаторины обоих парусов должны быть нормально натянуты, для чего оба стакселя, и геную и штормовой, можно поднять на одном штаге, чередуя ракс-

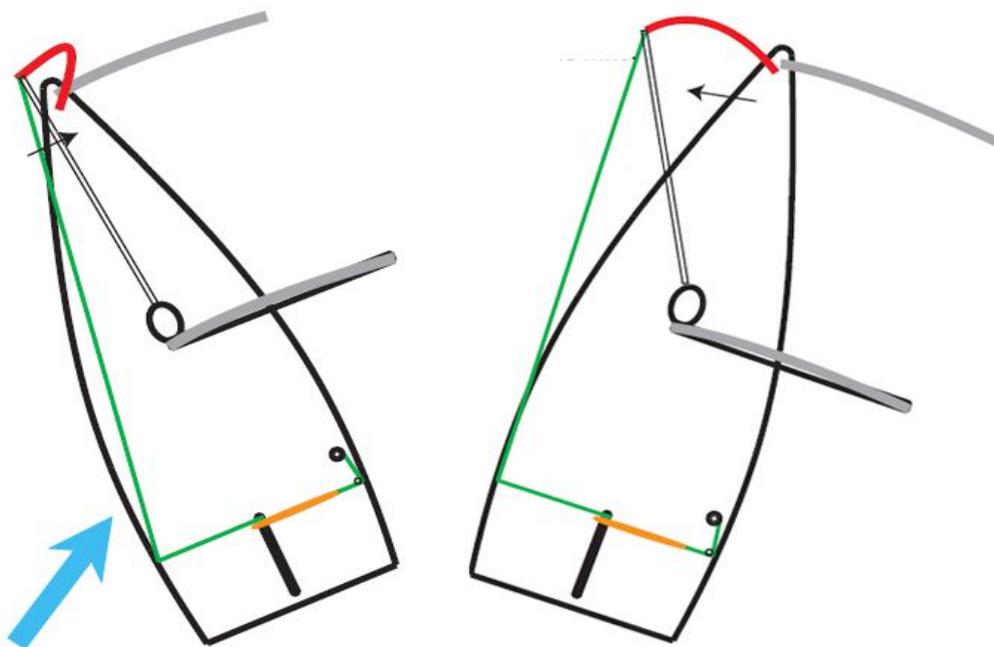


карабины. Скорее всего, потребуются два фала. Спинакер-гик нужен для выноса шкотового угла управляющего стакселя как можно дальше за наветренный борт.

Проводка снастей в кокпите не отличается от предыдущей системы для крутых бакштагов, но усилия на румпеле при попутном ветре будут расти, так что скорее всего понадобится сделать две петли резиновой тяги.

Настройка на нужный курс выполняется с помощью шкота спинакер-гика. Если спинакер-гик повернут в сторону так, что управляющий стаксель полностью развернут (шкотовый угол примерно в метре от штага)<sup>17</sup> – лодка пойдет под углом 170-180° к ветру. Генуя в этом случае затенена гротом и не работает. Такой режим неустойчив, так как при чистом фордевинде управляющий стаксель может совсем обзветриться – тогда оттяжка повернет румпель и лодка пойдет на ветер.

При расстоянии конца спинакер гика и шкотового угла 30-40 см от штага система имеет свободу маневра в ту и другую сторону, и лодка будет устойчиво держать курс в диапазоне 135-145°. На таком курсе генуя также наполнена ветром и лодка идет с оптимальной скоростью. Управлять курсом можно, немного потравливая или подбирая управляющий шкот.



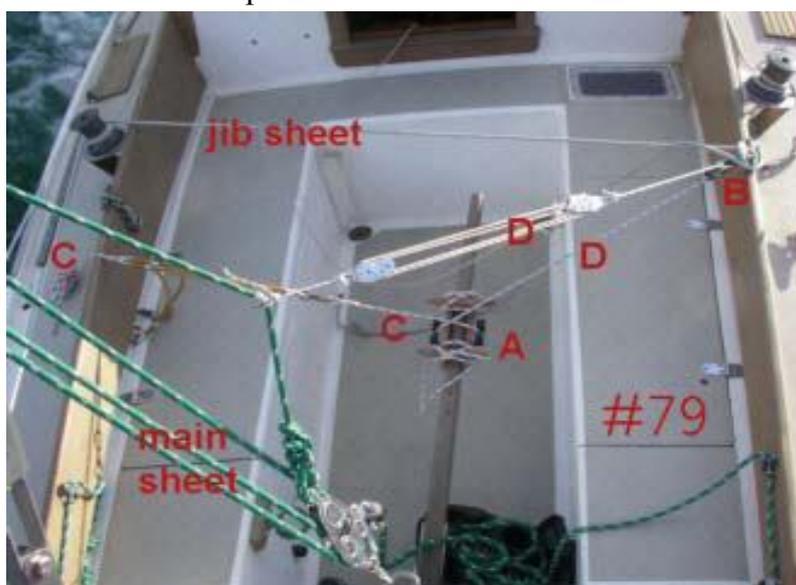
В слабый и умеренный ветер в качестве управляющего паруса лучше использовать стаксель побольше, в сильный ветер – штормовой. Применять штормовой стаксель в слабые и умеренные ветра неразумно, так как при этом его для получения достаточного управляющего воздействия его придется полностью растянуть. А в этом случае лодка может увалиться до произвольного поворота фордевинд.

<sup>17</sup> Эванс пишет – 3 фута – но понятно, это зависит от размеров лодки и паруса. *Прим.перев.*

## Шкот на румпель

Известны методы подруливания с использованием тяги основных парусов, грота либо стакселя. Проводка снастей в этом случае более сложная, зато не требуется поднимать штормовой или другой стаксель, как описано выше.

В одной из таких систем передающий управляющее усилие конец проводится от гикашкота (крепление посередине между гиком и кареткой) и через блоки идет на румпель, с противоположной стороны удерживаемый оттяжкой. Хорошее описание и фотографии можно найти на сайте Augustine – A Pearson Ariel Page по адресу <http://solopublications.com/sailariq.htm>.



Преимущество этой системы в том, что при поворотах не нужно переносить штормовой стаксель на другую сторону, недостаток – слишком большая тяга основных парусов, ее использование в целях управления требует тщательной центровки.

Для наибольшей эффективности работа подруливающей системы не должна сопровождаться запораскиванием парусов: очевидно, что это заметно снижает скорость лодки. С этой точки зрения лучше система со штормовым стакселем, который используется только для управления курсом.

## Авторулевой или флюгер?

Вечная тема дебатов среди одиночников. Но в действительности тут все ясно, выбор зависит от того, о каком плавании и на какой лодке идет речь.

Сам я предпочитаю электронные системы, и вот почему. Хотя я и мечтаю о дальних океанских плаваниях, в реальности мои парусные занятия 51 неделю в году состоят из выходов на 3-5 часов в радиусе 20 миль от моего клуба. При этом приходится маневрировать в довольно стесненных условиях: под мотором выйти из гавани и поставить паруса, в лавировку выйти из бухты а потом из пролива, а потом с попутным ветром возвращаться назад к своему причалу. Каждый шаг требует точного управления лодкой. За такое плавание выходного дня я настраиваю авторулевой раз 30-40, даже больше чем в гонке. Электронный авторулевой идеален для таких

коротких выходов: он мгновенно включается, настраивается несколькими нажатиями кнопок и обеспечивает быструю реакцию. Ветровое подруливающее устройство (флюгер) не обеспечивает такую гибкость в работе.

Однако, в плаваниях на длинные дистанции флюгерные устройства становятся предпочтительнее. В открытых водах, например на большом озере или в широком проливе, одним галсом можно идти несколько часов. Ну, а в океане между изменениями курса проходит, бывает, и несколько дней. В таких условиях важнее становятся плюсы флюгера – простота устройства и надежность. Можно позволить себе потратить одну-две минуты на настройку на каждом новом галсе, если это приходится делать лишь несколько раз за день.

Обеспечивая движение в соответствии с направлением ветра, флюгерное подруливающее устройство будет точно выдерживать требуемое направление сколько угодно времени, работая бесшумно и не потребляя электроэнергию.

Авторулевой требует энергию, а его постоянное гудение начинает очень раздражать. Этот звук слышен в каюте и ужасно досажает, за несколько дней он может довести до бешенства.

Следующий важный вопрос – тип лодки. Например, моя лодка очень легкая, при попутном ветре она легко входит в режим серфинга, скатываясь с волны. Скорость при этом бывает такая же, как у ветра. Между тем флюгеру для нормальной работы требуется стабильный вымпельный ветер. Именно по этой причине на современных океанских гоночных яхтах всегда используют электронные системы подруливания. Все они ходят с попутным ветром в режиме серфинга, при котором флюгерные устройства просто не будут работать.

А вот для тяжелой круизной яхты вымпельный ветер есть всегда, независимо от курса, и на ней флюгер будет работать эффективно.

Надо также учесть, что авторулевой должен соответствовать массе лодки. При сильном ветре и в тяжелых условиях неправильно выбранный авторулевой будет работать с перегрузкой. Для флюгерных устройств этой проблемы нет.

Таким образом, если в основном вы совершаете короткие выходы, во время которых необходимо интенсивное маневрирование, ставьте электронный авторулевой. Для океанского вояжа такое устройство необходимо на легкой гоночной яхте; выбор для крейсерской яхты – флюгерное устройство. Обычно у тех, кто ходит на дальние дистанции, есть и то и другое. Авторулевой используется при ходе под мотором и в легкие попутные ветра, он хорошо помогает и во время работ по замене парусов и пр. Флюгерная рулилка тихо делает всю остальную работу.

Один из моих главных героев – Тони Гуч. В 2002 году он вышел из Королевского яхт-клуба Виктории в безостановочную одиночную кругосветку. За время этого плавания он полностью познал плюсы и минусы как электронного, так и флюгерного авторулевого. Привожу статью Тони, опубликованную в январе 2004 г. в *Cruising World Magazine*.

В 1995 г. мы с моей женой Корин продали нашу *Agrège 29*, на которой ходили 16 лет, совершив среди прочих плаваний пересечения Атлантики и Тихого океана.

Вместо нее мы приобрели 42-футовый алюминиевый шлюп немецкой постройки, названный Таопи, и прошли на нем еще много тысяч миль. В сентябре 2002 г. я предпринял попытку одиночного нон-стоп кругосветного плавания со стартом и финишем в Британской Колумбии. В этом плавании, которое я намеревался завершить с разумно возможной быстротой, планировалось постоянно использовать авторулевой.

На основе опыта предыдущего одиночного плавания два года назад из Кейптауна в Англию через мыс Горн я чувствовал, что хороший мощный авторулевой будет работать лучше чем флюгер, особенно до того, как попаду в «бравые весты» Южного океана. С такими мыслями я поменял стоявший на Таопи авторулевой Simrad на модель HDL2000L. Для управления установил последнюю модель Simrad AP22 и J300X, а также дополнительную электронику, позволяющую AP22 рулить по направлению ветра.

Когда мы купили Таопи, на ней стояло флюгерное подруливающее устройство Monitor, отходившее уже 30000 миль. Таопи – яхта с длинным килем, на котором подвешен руль; управление румпельное. Флюгер, который мы прозвали Альбертом, работал прекрасно, стабильно держа курс при любом ветре и состоянии моря.

Испытывая к Альберту большое уважение, я не хотел бы выглядеть изменником после тысяч пройденных вместе миль. Но чувствовал, что обновленный Simrad, получивший имя Отто, сможет достичь больших суточных пробегов.

Из-за действия волн на корпус и колебаний вымпельного ветра наш курс под управлением Альберта также представлял собой волнообразную линию. По идее, поскольку авторулевой работает от встроенного компаса, он должен был вести нас по прямой. Я даже установил новый компас RFC 35, который должен был служить датчиком точного курса. Но на самом деле Отто тоже вел нас по синусоиде.

Одна из функций нового блока управления Simrad – показ фактического трека движения, и я был удивлен значительным рысканием.

Раньше в одиночных в океанских плаваниях использовали флюгерные устройства. Но лодки стали крупнее и быстрее, и изменения вымпельного ветра при ускорении яхты уже не могли отрабатываться с помощью флюгера. Сегодня эти гоночные машины регулярно развивают скорости от 20 до 30 узлов и требуют применения на рулевых постах сложных электро/гидравлических систем управления.

Таопи со своими 42 футами длины, водоизмещением 15 тонн, загруженными трюмами, длинным килем – очень комфортабельный офшорный крейсер. Альберт вполне мог рулить при любой скорости, которую она была способна развить, даже при «серфинге» с попутным ветром в штормовом Южном океане. Он следует вымпельному ветру. Когда я ставил побольше парусов, чтобы при имеющемся ветре развить максимум скорости, Альберт вел Таопи именно так – с ее максимально возможной скоростью.

Изредка ветер того же направления усиливался, что вызывало отклонение нашего курса на 5-10°. Отто вел лодку точно по компасному курсу, не имея понятия как заходит ветер, поэтому скорость под его управлением была меньше максимально

возможной. При незначительных изменениях направления ветра это было неважно, но уже 10-градусный заход ветра определенно приводил к потере скорости. Если я спал, это оставалось незамеченным до тех пор, пока не просыпался, почувствовав изменение характера движения лодки.

Из-за возмущающего действия волн и ветра и Альберт, и Отто ведут лодку не точно по прямой а с некоторыми колебаниями из стороны в сторону. У Альберта эти отклонения больше, но зато он держит более высокую скорость. Цель может быть разной – сделать как можно больше миль или прийти в заданную точку.

Так какая же из систем лучше?

### **Конкурс**

За шесть месяцев нон-стоп кругосветки у меня было достаточно времени и возможностей сравнить производительность двух подруливающих систем. Я проводил тесты, в которых задавал Таопи курс относительно ветра и давал один час рулить флюгеру Альберту, а потом передавал часовую вахту авторулевному Отто.

Если сила или направление ветра менялись, я прерывал тест и начинал его заново, так как хотел сравнить рыскание при работе систем в одинаковых условиях. На курсах от 38 до 85 градусов авторулевой включался в режиме управления по вымпельному ветру. Данные о ветре на полных курсах авторулевой получать не мог, поэтому на курсах от 90 до 180 градусов я переключал управление на курс по компасу.

Данные о пути фиксировались GPS с точностью до сотых долей мили. Перед тем как пустить часы, я настраивал паруса на максимальный ход и затем два часа не прикасался к ним.

### **Результаты**

Хотя авторулевой вел лодку более прямо, в большинстве тестов флюгеру удалось пройти большее расстояние, повидимому благодаря отслеживанию небольших колебаний вымпельного ветра. На полных курсах, когда авторулевой работал по компасу, его отставание было заметнее. Разница невелика, но в долгом плавании и она имеет значение. Если бы в моей кругосветке средняя скорость была ниже на 5%, плавание заняло бы 186 дней вместо 177.

При встречных ветрах, когда авторулевой тоже вел лодку по вымпельному ветру, заметной разницы между системами не было. Ясно, что на остром бейдевинде флюгер вел лодку быстрее. В галфвинд, когда авторулевой вел лодку по компасу, он оказался быстрее.

Я провел также ряд тестов на остром бейдевинде и остром бакштаге, в которых Отто рулил по компасу. При этом он проигрывал, так как не отслеживал заходы ветра. Флюгер рулит как человек, следящий за оптимальной работой парусов.

### **Резюме**

Лодки длиной примерно до 30 футов могут управляться румпельным авторулевым; есть также модели для штурвального управления. Эти устройства хорошо

подходят для движения под мотором, но недостаточно прочны для постоянного использования в дальнем плавании. Океанские яхты длиной более 30-32 фт обычно имеют электрический или гидравлический рулевой привод, установленный под палубой. Для установки такого оборудования требуется подготовка места, сложные монтажные работы, прокладка кабелей и т. п. Установка блока управления обойдется примерно как обновление нашей системы на Taonui – \$4300 без налогов. Стоимость работ в нашем случае была только \$450, поскольку места для установки уже были готовы и мы смогли использовать большую часть старых кабелей. Чтобы сделать все с нуля, потребовалось бы 25-30 человеко-часов, что стоит примерно \$1500 – 2000, а всего вышло бы \$6000.

Сравните: новый флюгер Monitor стоит от \$3500 до \$3900 в зависимости от румпельной или штурвальной версии. Ставится он на корме любой лодки своими силами. Авторулевой потребляет ток от 3 до 5 А, который на большинстве лодок вырабатывается генератором на двигателе.

Большинство флюгерных устройств весьма прочны, а если и ломаются, их относительно несложно починить. Поворотная стойка, ведущая от качалки к перу руля, специально делается слабым звеном, чтобы она ломалась при столкновении с каким-либо предметом или при чрезмерной нагрузке. Ее легко заменить. У меня стойка ломалась только однажды. За 110000 миль в море Альберт сломался только один раз. Подвела изношенная втулка на валу привода, было потеряно перо руля. Перед своей первой кругосветкой я заменил качалку, каждые 3-4 года меняю поворотные блоки для управляющих снастей.

Для сравнения: когда пару лет назад сломалась гидравлическая система моего Simrad, для ремонта пришлось отсылать на завод. С тех пор вожу с собой запасной гидропривод (ценой \$2150).

Электронный блок управления авторулевым обычно не вызывает никаких проблем, но если он выйдет из строя, сделать с ним что-то невозможно – это «черный ящик».

Наконец, ветровое подруливающее устройство эстетически приятнее. Оно не шумит, не требует электропроводки, работает в гармонии с ветром и волнами. Авторулевой гудит, ему нужно электричество, а значит работа двигателя или генератора. Он преодолевает ветер и волны, применяя силу. В результате флюгерный рулевой поможет пройти больше миль – это результаты моих тестов. Вот все, что я могу сказать применительно к дальним плаваниям.

Тем не менее, у меня всегда есть и флюгер, и авторулевой. Главная причина этого: авторулевой необходим на ходу под мотором. К тому же, при одиночном плавании хорошо иметь две независимых подруливающих системы на случай, если одна из них выйдет из строя. Но если бы я мог иметь лишь одну из этих систем, для дальних офшорных плаваний я выбрал бы флюгер.

Флюгер реально полезен только в океане, когда можно ожидать неизменности условий плавания в течении часов или дней. Это устройство для поддержания курса относительно ветра, оно не умеет менять курс, например, совершать повороты оверштаг и фордевинд. Перед тем как подключить флюгер, лодка должна быть

направлена на нужный курс относительно ветра и отцентрована так, чтобы управлялась самыми небольшими усилиями на румпеле. Самой частой ошибкой при работе с флюгерными рулевыми является несение грота слишком большой площади, что заставляет лодку приводиться.

Лучшая практика использования этих устройств в разных условиях плавания собрана в 4-м разделе руководства по системам Monitor, которое можно скачать отсюда: <http://www.selfsteer.com/pdfs/MonitorManual.pdf>

Флюгер лучше работает на острых курсах, при любом ветре превосходя на них электронные авторулевые. А вот на полных курсах преимущество будет за авторулевым, особенно в слабые ветра. В свежий ветер более 20 узлов флюгер выходит вперед и на полных курсах.

При использовании флюгера небольшое, порядка 5 градусов, изменение курса может быть получено изменением угла атаки крыла и набора парусов. Для больших изменений флюгер необходимо отсоединить от румпеля, направить лодку на новый курс, настроить паруса, убедиться что лодка уцентрирована и не лежит на руле – а затем установить угол флюгера и опять соединить устройство с румпелем. Остается понаблюдать как идет лодка и, если потребуется, что-то немного подстроить. Еще раз подчеркну: флюгер не предназначен для того чтобы рулить, т. е. изменять курс. Он только поддерживает постоянное направление движения по отношению к ветру.

## Авторулевые

Известно несколько компаний, выпускающих эти устройства. Одни марки популярнее в Европе, другие в Северной Америке. Не буду пытаться сравнивать модели разных марок, вместо этого рассмотрим общие положения, которые будут верны всегда.

Первое. Любая техника ломается, тут нет вопросов. Планируя покупку, поинтересуйтесь: где находится сервисный центр? Мне в этом отношении чрезвычайно повезло: сервис Raymarine расположен точно на полпути между моим домом и офисом, а на работу я хожу пешком! Никому не захочется ждать ремонта три-четыре недели, если поломка случится в разгар гоночного сезона. Поэтому перед покупкой тщательно изучите сайт производителя и выясните, где расположен ближайший сервис-центр. Звонок в сервис по телефону поможет понять, действительно ли здесь занимаются ремонтом, или только отправляют сломавшиеся части... на другую сторону земного шара. По опыту, неплохо также свести знакомство с сотрудниками сервиса. Если механик с вами в хороших отношениях, он сразу поставит вам новый узел, не заставляя ждать, пока он закончит работу с каким-нибудь крупным коммерческим заказом, который, естественно, многократно выгоднее, чем починка вашего автопилота.

Второе. Каждое яхтенное электронное устройство взаимодействует с приборами других производителей с помощью стандартного протокола NMEA. Так то оно так, но это взаимодействие не лучшее. Можно заметить, что авторулевой реагирует на заход ветра не так быстро, как можно было ожидать, или что при пересечении волны лодка не держит курс а отклоняется. Каждый производитель разработал свой собственный коммуникационный протокол, и каждая система лучше всего работает со своим

собственным протоколом. Поэтому не рекомендую создавать смешанную систему из приборов разных производителей.

Третье. Каждый производитель считает своим долгом обратить ваше внимание на параметр «hard over time» – время, за которое шток устройства может переместиться из одного крайнего положения в другое. Это совершенно бесполезный критерий. Меня совершенно не заботит, как быстро шток может ходить туда-сюда. Если не говорить о лавировке, во всех других ситуациях, включая сильное волнение, авторулевому никогда не требуется двигать свой шток больше чем на дюйм-другой.

Несравненно важнее, насколько рулевой «умный». Ничто так не расстраивает, как зрелище румпеля, застывшего в явно неверном положении, и ожидание – когда же авторулевой соизволит его повернуть. Перед покупкой постарайтесь поспрашивать владельцев такого же устройства: как авторулевой реагирует в случае бродинга? Как долго он меняет галс? Как устанавливается курс после включения? – и т.п.

Четвертое. Ни одна система не будет работать как следует, как только ее вытащили из коробки. Требуется не один час испытаний и настройки для уточнения реакций авторулевого для конкретной лодки и конкретных условий плавания. Все системы достаточно «интеллектуальны» и умеют обучаться в зависимости от условий, однако основные настройки должны быть сделаны шкипером еще перед «обучением».

Пятое. Электронные устройства, в том числе и авторулевой, способны создавать друг другу помехи. Например, радиостанции при передаче потребляют и излучают большую мощность, особенно SSB радио. Важно, чтобы провода питания и другие цепи радиостанции и автопилота были разнесены как можно дальше друг от друга. Влияние может быть двунаправленным: авторулевой может нарушать работу радио и наоборот. Я видел даже, как авторулевой реагировал на передачу в определенном частотном диапазоне.

Шестое. Настройка парусов! Нет ничего более важного. Авторулевой не сможет исправить плохую настройку. Даже незначительное изменение положения парусов сильно влияет на работу авторулевого. Особенно это касается спинакера, с которым дела могут пойти плохо очень быстро.

### ***Повороты оверштаг и фордевинд***

Я нахожу, что оверштаг и лавировка с помощью авторулевого получаются куда медленнее и менее точно, чем при ручном управлении, когда я при работе со шкотами держу румпель коленями. Во время поворота я еще задерживаюсь, чтобы пропустить стаксель-шкот назад (это будет описано в главе о технике маневрирования). Несмотря на это, ложусь на новый галс раньше, чем это может сделать авторулевой. Да он и угол лавировки делает больше 90 градусов. В общем, я сам гораздо лучше буду лавироваться, так что авторулевой при этом не использую.

Но должен сказать, что знаю нескольких одиночников, очень успешно применявших авторулевые для лавировки. Что ж, каждый шкипер решает сам.

Зато я использую авторулевой для поворотов фордевинд. В этом случае курс меняется только на 30-40° и авторулевой справляется хорошо.

### **Дистанционное управление**

В дальнем плавании дистанционное управление авторулевым бывает очень удобно. Оно позволяет наслаждаться видом заката, сидя на носу лодки, или мирно спать внизу в каюте, имея управление под рукой. Правда, в последнем случае беспокоит сигнализация об изменении ветра, которая срабатывает всякий раз, когда его направление меняется на 15°. Ну что ж, зато даже не надо подниматься с койки – достаточно протянуть руку к пульту.

Пульт ДУ может сыграть и некоторую роль в обеспечении безопасности. Большинство авторулевых в случае падения человека с пультом за борт автоматически приводят лодку к ветру. Конечно, надо быть полным идиотом, чтобы рассчитывать на эту функцию вместо страховочной обвязки. В беспокойном море оказаться в 30 метрах от лодки может значить то же самое, что в 30 милях.

Здесь возможны и проблемы, которые надо изучить. На какое расстояние проходит радиосигнал с пульта? Не пропадет ли связь когда вы пойдете на нос лодки, и не включится ли при этом протокол действий для ситуации «человек за бортом»? А когда сядут батарейки или вы отключите пульт для их замены? Приемник сигнала ДУ желательно расположить посередине лодки и так, чтобы его не экранировали металлические предметы. Естественно, пульт не любит купания в воде. Если такое случится, попытайтесь промыть его пресной водой, а затем просушить теплом двигателя. Мне однажды удалось таким способом оживить пульт, упавший в полный воды кокпит и остававшийся под водой пару минут.<sup>18</sup>

Ведется много споров, какой авторулевой лучше. По моим наблюдениям, победителя тут нет. Приходилось слышать жалобы на устройства всех марок. Не берусь быть судьей, просто даю список основных производителей авторулевых.

- Raymarine (raymarine.com). Компания находится в США, где марка и популярна.
- Navico (navico.com). Крупнейший в мире производитель морской электроники, владелец двух компаний, выпускающих авторулевые:
  - B&G (bandg.com). Находится в Великобритании, популярна в Европе.
  - Simrad (simrad-yachting.com).
- NKE (nke-marine-electronics.com). Находится во Франции, популярна в Европе.
- Garmin (garmin.com). США. На рынке авторулевых относительно недавно.
- Coursemaster (coursemaster.com). Австралия.

### **Флюгерные подруливающие устройства**

Эти устройства также выпускаются несколькими компаниями. Главное, на что надо обратить внимание при покупке – соответствие флюгера размерам и массе лодки. ак правило, те части устройства, которые могут быть сломаны, делаются легко заменяемыми.

---

<sup>18</sup> После промывки пресной водой можно промыть устройство спиртом, который эффективно поглощает влагу (алкогольные напитки тут не годятся). Иногда электроника оживает от таких процедур. *Прим. перев.*

Воздушное крыло флюгера может быть потеряно только при тяжелой аварии – например, перевороте, или если его собьет упавшая мачта, гик, сорвавшаяся солнечная панель.

Узлы флюгерного устройства можно использовать для аварийного руля. Для большинства гонок наличие флюгера считается достаточным для соответствия требованию иметь аварийное рулевое управление.

Scanmar выпускает для своего устройства Monitor специальное приспособление M-RUD, позволяющее использовать его в качестве руля. Робин Дэйв в гонке Around Alone прошел с ним 2300 миль. Рулить можно как вручную, так и с помощью флюгера или авторулевого. Такой аварийный руль конечно меньше нормального и потребует отказа от агрессивной гоночной манеры управления. Скорее всего, придется уменьшать парусность, но главное – с этим рулем шкипер может привести яхту в порт. Важно собрать и опробовать аварийную рулевую систему еще до выхода в плавание.



На сайте Scanmar [www.selfsteer.com](http://www.selfsteer.com) рассматриваются три ключевых момента, важных для управления лодкой с помощью флюгерного устройства.

### **Лодка**

Очевидно, что характеристики яхты и ее вооружения влияют на эффективность работы подруливающего устройства. В частности, важны свойства, отражающиеся на центровке и поворотливости. В частности, важны для быстрого возврата на курс в случае отклонения такие свойства, как умеренная длина (30 — 55 футов), умеренное водоизмещение, умеренная длина киля, легкость лодки на руле и сцентрованность парусов.

### **Оператор**

Для хорошей работы флюгера нужно хорошо уцентровать лодку. Это верно и для авторулевых, но флюгерные устройства особенно чувствительны к ошибкам в выборе и настройке парусов. Неопытный шкипер может сделать невозможной работу самого лучшего подруливающего устройства.

Задача центровки – добиться, чтобы лодка шла по заданному курсу без нагрузки на румпель, не стремясь привести или увалиться. Когда волна или изменение силы ветра вызывают отклонение, при хорошем балансе парусов лодка и сама стремится вернуться на прежний курс. На основе многолетнего опыта мы пришли к выводу, что наиболее частыми ошибками яхтсменов, начинающих пользоваться флюгерными устройствами, являются слишком большая парусность и чрезмерно выбранные шкоты. Лучших результатов и скорости добиваются те, кто потратит некоторое время на оптимальную центровку лодки еще до подключения флюгерного управления.

Наилучшие результаты будут получены, если от подруливающего устройства требуются только незначительные усилия для управления лодкой с хорошей центровкой. Обычно уже небольшая практика работы с флюгерным устройством

значительно повышает эффективность его использования. Мы можем сказать, что флюгер – хороший учитель управления парусной лодкой.

### **Курс**

Большинство яхт способны идти устойчивым курсом в бейдевинд. Это значит, что на острых курсах хорошо работает и флюгерное подруливание. Когда яхта идет с попутным ветром, скорость вымпельного ветра уменьшается, а вместе с ней и способность флюгера оказывать управляющее воздействие. В совсем слабый ветер он перестанет работать и будет поворачиваться скорее от качки, чем от действия ветра.

Держать курс труднее при переменной силе ветра. При усилении ветра яхта приводится, при ослаблении уваливается. Возможно, придется взяться за руль, чтобы предотвратить уход с курса или поворот.

Хорошая центровка значительно уменьшает эти проблемы. Для правильно спроектированной, построенной и управляемой яхты невозможность идти полными курсами под управлением флюгерного устройства – миф.

Вот список основных производителей флюгерных авторулевых.

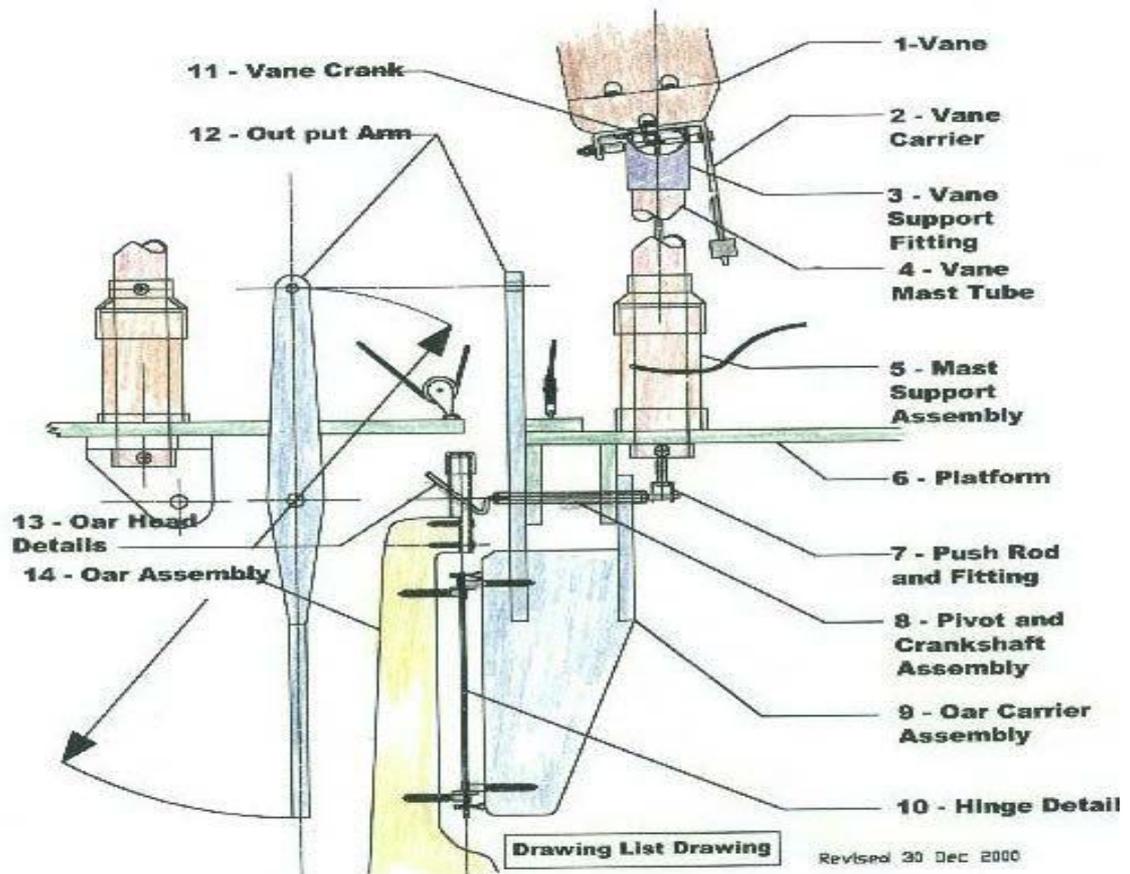
- Monitor – возможно, наиболее известная в мире марка. Выпускается в США компанией Scanmar (selfsteer.com).
- Voyager (voyagerwindvanes.com). Канада.
- Aries (selfsteer.dk). Дания.
- Hydrovane (hydrovane.com). Канада.

### **Самодельные флюгерные устройства**

Конструированием и изготовлением флюгерных подруливающих устройств занимается много энтузиастов. В 2006 г. не стало Уолта Муррея, основавшего интернет-сайт этого сообщества, но сайт доступен для загрузки в виде zip-архива по адресу <http://tinyurl.com/4mvxpg6>

На сайте представлено много конструкций с детальными чертежами и подробными описаниями изготовления. Большинство этих устройств может быть изготовлено мастером-самодельщиком в приличной мастерской. Есть самодельные флюгеры и на яхтах нашего клуба.

Касающиеся этих устройств вопросы обсуждаются на форуме vanes: <http://www.cruisenews.net>.



## Глава 6. Выход из гавани и возвращение

Выход из марины является для одиночника одним из наиболее сложных маневров из-за тесноты и других судов, плохой поворотливости при малой скорости движения, а часто и ветра, подталкивающего лодку в неправильном направлении.

Прежде всего оцените направления ветра и своего движения. Если ветер силен, можно тут же навалить на соседнюю лодку. Возможно, будет лучше предупредить соседей о своем выходе, а в отдельных случаях даже попросить поддержать вашу лодку. Не надо стесняться. Обычно другие яхтсмены сами предлагают помощь, даже чаще чем она реально нужна. Пожалуй, в жизни одиночника отход – самый «общественный» момент.

Как только концы отданы, все зависит только от вас. Первые секунд 15 движения скорость лодки мала, и следует знать, как ваша лодка может маневрировать на малой скорости. Например, подвесной мотор позволяет легко развернуться, но не так быстро набрать ход. Со стационарным двигателем разворачиваться трудно, но ход лодка набирает быстрее (он обычно мощнее).

Подумайте, какой конец отдавать первым и как отходить, носом или кормой. Учтите, что при возвращении маневрирование будет еще труднее, так как скорость придется гасить до минимальной. Большинство отходов и приходов вы совершаете со своего обычного места стоянки, поэтому есть смысл его оборудовать. Обычно на борта лодки вывешивают кранцы, которые затем надо каждый раз убирать. По-моему, для коротких выходов со своей стоянке разумнее постоянно укрепить кранцы на вашем причальном месте с учетом самой неблагоприятной ветровой ситуации. Причальные концы также можно оставлять на причале: они будут ждать вашего возвращения уже закрепленные и имея нужную длину.

При швартовке бортом не надо будет каждый раз заниматься проводкой шпрингов. Концы V-образного шпринга должны быть разнесены метра на 3, петля в его вершине накидывается на палубную утку. Длина носового и кормового шпрингов подбирается так, чтобы их натяжение при направлении ветра с кормы или с носа было одинаковым. Этот способ надежен; в нашей гавани случался ветер и в 40-узлов – моя лодка стояла надежно.

При отходе снимите носовой конец и бросьте на причал. Перейдя на корму, снимите петлю кормового конца и подтянитесь за его переднюю ветвь: лодка при этом получит ход. Это самый простой способ набрать минимальную скорость для начала маневрирования.



При подходе цепляйте багром и накидывайте на утку кормовой конец и переходите на нос для повторения этой операции с носовым. Кормовой конец правильной длины

остановит лодку в нужном месте. Иногда крюк для конца устанавливают на причальной свае, на него удобно набросить или снять петлю.

Держите парус наготове. В любой ситуации, особенно одиночнику, важно иметь запасной план действий. Отход и подход выполняются под мотором, но один из парусов (неважно, грот или стаксель) должен быть готов к немедленному подъему. Заходя в марину, не увязывайте паруса, пока вы не пришвартованы.

Опыт еще и еще раз доказывает нам, что самая ненадежная часть оборудования парусной лодки – мотор. Могу гарантировать, что однажды он откажет в самый неподходящий момент, и к этому надо быть готовым.



Мой мотор однажды заглох, когда я готовился зайти в марину и находился метрах в 15 от каменного волнолома. Список возможных причин отказа мотора бесконечен, но вот некоторые из них для моего 2-тактного подвесника: грязная свеча, плохая смесь, трещинка в бензошланге, через которую подсасывается воздух, намотавшийся на винт трос, бензин кончился, бак наклонился, сломался штуцер бензошланга.

Однажды, уже после выпуска первой редакции этой книги, при 15-узловом ветре я разворачивался в гавани. Когда я переключил мотор с заднего хода на движение вперед... сломался транец! Мой 5-сильный мотор ухнул в воду, повиснув на страховочном конце. Подняв стаксель, я вышел под ним из марины, а потом вытащил мотор.

Если мотор заглох, не пытайтесь завести его. Раз была какая-то причина, по которой он заглох, вы вряд ли устраните ее секунд за 30. Немедленно поднимайте парус, чтобы сохранить контроль над лодкой. Случалось видеть, как неопытный яхтсмен отчаянно дергает за шнур стартера, а лодка в это время дрейфует на скалы. Гораздо лучше было бы поднять парус и отойти под ним.

В акватории гавани у вас может не оказаться места для того чтобы поднять парус и начать маневрировать. Тогда у вас есть шанс узнать побольше о стеклопластиковых корпусах. Они существенно прочнее, чем кажутся. Многие яхтсмены полагают, что стеклопластиковые лодки ведут себя так же, как сделанные из металла автомобили, но это не так. Металл корежится даже при небольшом столкновении, а стеклопластик может вытерпеть многое.

Несколько лет назад я не рассчитал подход, так как с кормы подгонял сильный ветер. Выбрав меньшее из двух зол, я отвернул от чужой лодки и въехал носом в деревянный причал. 4-дюймовый брус был сломан пополам, а на носу лодки появилась царапина на гелкоуте. И все. Так что, если мотор заглох, паруса нет и деваться некуда, не бойтесь таранить деревянный причал или навалить на него бортом. Признаюсь, что несколько раз делал и то и другое – лодка не получала серьезных повреждений. Страшно только первый раз, потом будете просто пожимать плечами.

Вот когда вокруг вас другие лодки, нервы страдают гораздо больше. Но надо быть готовым и к этому. Прежде всего, что вы сможете сделать, чтобы снизить скорость? Вероятно, при маневрах в стесненных условиях она в любом случае будет небольшой. Если можно, поверните на ветер. В случае столкновения на малой скорости наибольший ущерб вызывает не первый удар. Когда лодки смещаются после удара, могут зацепиться и сломаться детали оснастки, включая мачты. Поэтому главное – остановить движение после первого контакта. Схватитесь за релинги или леера второй лодки, привяжитесь к ней, чтобы не было движения. Только когда суда перестали двигаться, можно подумать как теперь лучше решать проблему.

Мы, одиночники, знаем, что стеклопластик штука прочная. Но хозяин стукнутой лодки этого не знает и думает о ней так же как о своей машине... так что он может сильно возбудиться и прийти в состояние, напоминающее ветряную мельницу.

А вот если скорость при ударе значительная и после столкновения лодки продолжают двигаться, не пытайтесь остановить их собственной физической силой. Это опасно и все равно не сработает. Инерция движения нескольких тонн со скоростью, скажем, 4 узла очень велика. Ни у кого не хватит силы остановить лодку, пока она идет. Даже у деревянного бруса 4\*4 дюйма не хватило силы, это смог сделать только весь причал.

Когда на борту есть еще несколько человек, они могут попытаться удержать лодку у камней или борта другого судна. Но у одиночника такой возможности нет, а раз так – не следует предпринимать заведомо бесполезные попытки. Предоставьте событиям развиваться своим чередом и радуйтесь, что застраховались.

## **Якорь**

Помните, что лодка все время должна оставаться управляемой, особенно на тесной якорной стоянке. Становясь на якорь, неплохо сначала лечь в дрейф, не спуская парусов. Только когда поднят парус, вы можете маневрировать.

Главное – делать все что можно из кокпита, не выходя на нос. В слабый ветер надо развернуть лодку в левентик и отдать грота-фал, чтобы парус пошел вниз (или поставить мотор на нейтраль, если шли под мотором). Пройти на нос, и когда лодка встанет и начнет дрейфовать назад – отдать якорь. В более сильный ветер делается то же самое, но якорь можно отдать чуть раньше, не дожидаясь полной остановки лодки. Она может немного пройти вперед а затем сдрейфует. Когда якорь отдан, лодку на ветру начинает водить на якорном конце.

Другой метод – заранее перенести якорь и цепь в кокпит и бросать якорь через борт. Конечно, если якорь грязный или ржавый, грязи не избежать. Необходимо притащить назад всю цепь, чтобы при отдаче она не царапала релинги.

## **Причальные буи**

Прикрепите к своему постоянному бую 3-метровую веревку с кольцом и поплавком на конце. Проходя мимо буя, ее легко зацепить багром и защелкнуть на кольце карабин причального линя, который проводится с носа лодки в кокпит снаружи страховочного леера. Когда лодка встанет, можно подтянуть ее и сменить эти линии на более прочный конец.

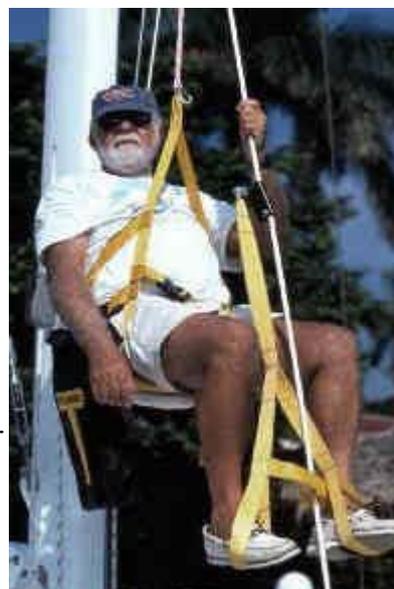
## Подъем на мачту

Среди множества способов подъема на мачту для одиночника наиболее хороши три: специальная оснастка Mastclimber, альпинистское снаряжение и лестницы.

### **Mastclimber**

Выпускаемое компанией ATN Inc. снаряжение, включающее обвязку «боцманский стул» и систему зажимов, позволяющую подниматься по фалу. Упираясь в петли для ног, вы поднимаете себя на несколько см за каждое движение. Система имеет два зажима одностороннего хода<sup>19</sup> для кресла и ножных строп. Полное описание и видео можно найти на сайте [atninc.com](http://atninc.com).

Зажимы при работе должны находиться на некотором расстоянии один от другого, иначе они могут заклинить. Это может стать проблемой, особенно при быстром спуске. Лучше все-таки использовать два фала, по одному для каждого зажима. Еще одна возможная проблема при спуске: если слишком опустить ноги, вы не сможете привстать, чтобы освободить жумар обвязки. Придется сначала немного поднять стропы для ног. Преимущество этой системы – вы с комфортом сидите в «кресле» и можете спокойно работать хоть на топе мачты.



### **Альпинистское снаряжение**

Способ аналогичен предыдущему, для обвязки используется один зажим одностороннего хода (жумар или аналог), а для ног григри – приспособление, позволяющее спускаться с регулируемой скоростью и стопорящееся при резком срыве. Все приспособления и обвязку приобретайте в хорошем магазине альпинистского снаряжения и проконсультируйтесь с экспертом.

Конечно, при подъеме по фалу он должен быть застопорен абсолютно надежно. Я использую для этого и стопор и лебедку. Стремена для ног я сделал сам по аналогии с Mastclimber. При подъеме можно охватить ногами мачту, как показано на снимке.



Для спуска жумар ослабляется чтобы он проскальзывал по фалу, вы встаете на стременах и быстро спускаетесь вниз, регулируя скорость с помощью григри.

Оба эти способа можно использовать как на стоянке, так и на ходу. Фал должен быть закреплен как можно жестче, но из-за крена на ходу вы все-таки можете повиснуть в стороне от мачты. Поэтому я при таких работах спускаю грот и иду только под стакселем, что позволяет обернуть вокруг мачты страховочный лить и держаться за нее руками. Этот страховочный конец должен быть коротким, чтобы крен при порыве ветра не отбросил вас от мачты. При прохождении краспиц он отсоединяется. Эта

<sup>19</sup> Видимо, речь об альпинистских жумарах. *Прим.перев.*

привязка к мачте очень полезна и для того, чтобы освободить одну руку для работы с григри.

### Узлы

Механические устройства, такие как жумары и григри, могут быть заменены схватывающими узлами, самый известный из которых — прусик. Однако под моим весом этот узел сильно затягивается. По-моему, лучше использовать узел Блейка. Под нагрузкой он не затягивается и не переворачивается.

С помощью узлов также можно подниматься с использованием двух фалов, одного для обвязки и другого для стремян.

Вязку узла можно изучить здесь: <http://tinyurl.com/lzq8jm>



Во время Around Alone 2002 английской гонщице Эмме Ричардс пришлось пройти еще более экстремальное приключение: взобраться на топ своей 80-футовой мачты, когда оттуда вылетел фал грота. Приведу выдержку с thedailysail.com, 8 ноября 2002 г..

Она начала подниматься на мачту в 8:30 GMT при 10-узловом ветре. Однако за время подъема ветер усилился до 25 узлов, и размах качки вперед и назад на топе достиг 20 футов. Ремонт в таких условиях казался невозможной задачей. Но Эмма проявила настоящую смелость и все-таки сделала это. Работа заняла четыре с половиной часа – только в 12:52 GMT ее ноги снова коснулись палубы Pindar'a. О своей прогулке по мачте Эмма говорит так:

– Это было ужасно. Самый страшный момент в моей жизни. Я начала подъем в достаточно устойчивый ветер 10 узлов, но пока добралась до топа, раздуло до 25, и ветер стал заходить с разных направлений. Мачта качалась вперед и назад с размахом 20 футов. В какой-то момент меня в обвязке перевернуло вниз головой и швырнуло на мачту. Я вся была избита и в синяках – руки, ребра, ноги. Несколько раз ударялась о мачту головой – хорошо, что я была в защитном шлеме. Было очень страшно, и это, безусловно, самое тяжелое что мне пришлось проделать в своей жизни, не говоря уж о занятиях парусом. Просто фильм ужасов.



### **Мачтовые лестницы**

Лестницы для подъема на мачту обычны на круизных яхтах, но неприемлемы для гоночных, так как увеличивают вес и сопротивление ветру. Несомненно, это самый быстрый способ подняться на мачту и спуститься. Конечно, при этом надо использовать страховочную обвязку.

Лестницы бывают постоянные, складные и съемные. Новые модели складных лестниц делаются из нейлона и стеклопластика. Дженни Сократ использует на Nereida складную лестницу для нижней части мачты, находящейся в рабочей зоне, а выше — постоянную. Огромное преимущество лестницы – простота и легкость применения. Не могу сказать, что подъем на мачту с помощью альпинистского снаряжения доставляет мне удовольствие. Прочитую Дэйва Эббота ([maxingout.com](http://maxingout.com)).

Почему я считаю мачтовую лестницу важной частью оснастки для крейсерских плаваний нашего катамарана?

Во-первых, лестница помогает мне быть честным с собой. Дальнее океанское плавание – не тот случай, когда можно жить, закрывая на что-то глаза. Не обращая внимания на происходящее с вашей яхтой и вокруг нее, вы будете идти курсом к катастрофе. Так вот, благодаря лестнице я знаю, что происходит с моим вооружением. Готовясь к плаванию, я поднимаюсь на мачту и проверяю каждый узел всей оснастки. в офшор. Благодаря должной осмотрительности и этим проверкам я прошел вокруг света без единой аварии с вооружением.

Дойдя до Бора-Бора, при очередном подъеме на мачту я обнаружил оборванные проволочки на двух ромбовантах, которые пришлось заменить. За время нашего 5-летнего пребывания в южной части Тихого океана, на Новой Зеландии и в Австралии мне приходилось менять ромбованты с одной-двумя оборвавшимися прядями в тросе. В Турции тоже обнаружилась порванная прядь на верхней ветви ромбованты. В Гибралтаре оказалось, что на штаге оборваны несколько прядей, и его пришлось менять. Единственная часть оснастки, не требовавшая замены за одиннадцать лет кругосветных плаваний – внешние ванты. Они живы-здоровы и спустя еще 14 лет.

Лестница позволяет легко осматривать оснастку перед каждым офшорным плаванием. Глядя на такие лестницы, раньше я каждый раз испытывал чувство вины за пренебрежение проверкой такелажа. А теперь тоже могу забраться на мачту и убедиться что все в порядке. Нет сомнений, все по-честному.

Во-вторых, лестница помогает безопасности плавания. Мне всегда хотелось оснастить Exit Only «вороньим гнездом», но это было бы слишком дорого, к тому же из-за ромбовант непонятно как его конструировать. С другой стороны, нижние краспицы находятся на подходящей высоте и отлично служат в качестве импровизированного наблюдательного поста. Мой сын забирается туда, пристегивается и отлично видит все вокруг, когда мы идем через проливы, заходим в атоллы, проходим кораллы Фиджи, Туамоту, Сувароу; на Багамах, Карибах, Большом Барьерном Рифе и во многих других местах по всему миру.

Наблюдатель на мачте сильно повышает ваши шансы пройти там где много коралловых рифов, а лестница позволяет легко сделать то что следует: взобраться наверх и осмотреться.

### **Укладка передних парусов**

После спуска генуи или стакселя на раксах начните сворачивать его со шкотового угла, складывая по мере приближения к штагу. Не стоит пытаться сворачивать парус очень аккуратно, делая складки через равные расстояния, это только увеличит его износ. Снимите раксы со штага и вложите в кису, начиная с тыльной стороны пакета, чтобы раксы находились впереди. Из такого положения парус легко будет поставить снова.

В сильный ветер не разворачивайте парус, пусть его основная часть находится в кисе до тех пор, пока вы не застегнете на штаге все ракс-карабины.



## Глава 7. Техника плавания под парусом

Предполагаю, что читатель этой книги уже имеет основные навыки и понимание того, как ходить под парусом, а также знаком с парусной терминологией. Основное внимание будет уделяться особенностям, важным для яхтсмена-одиночника. Приемы, о которых я пишу, отработаны множеством проб и ошибок за много лет на воде и сотни выходов под парусами. Приемы основаны на двух критериях: во-первых, минимизация возможности ошибочных действий или какого-то инцидента, во-вторых, максимальная эффективность достижения требуемой цели.

### Настройка парусов

Надо сказать, что паруса и руль... хороший тормоз. Только в определенном положении, при их правильной настройке парусная лодка пойдет так, как должна идти. Большинство «рекреационных рулевых» ходят, образно говоря, держа ногу на тормозе. Надо учиться тому, как снять ногу с педали тормоза, чтобы увеличить скорость, уменьшить требуемые усилия... и получать больше удовольствия.

Чаще всего на тормоз нажимают, поворачивая руль в сторону от центрального положения. Хоть чуть-чуть. Один гонщик как-то сказал мне, что предпочитает ходить, перекладывая руль на ветер на 2°, на что я отвечал, что полтора градуса будет лучше.

Рука на румпеле должна быть подобна руке на дамской талии во время вальса. Рулить надо силой мысли, а давление должно быть лишь как нежный шепот, вызывающий румянец.

Еще раз: давление на румпель должно быть самым минимальным, какое достаточно чтобы обеспечить движение в нужном направлении. Рулевой должен всегда обращать на это внимание: не приходится ли налегать на румпель? При румпельном управлении делать это легко. Единственный способ ходить быстрее – устранить усилие на румпеле. Один знаменитый яхтсмен как-то сказал, что предпочитает штурвал, так как он недостаточно силен для того, чтобы рулить румпелем. Я возразил, что если нужны усилия больше тех, с которыми легко справится пожилая дама, что-то на лодке не в порядке. Работа с румпелем вообще не должна требовать усилий. Когда лодка настроена правильно, сил для управления хватит и у двухлетнего ребенка.

Когда лодкой управляет авторулевой, внимательно посмотрите на положение румпеля. Он стоит точно по оси лодки или отклонен, куда и на какой угол? Авторулевой легко может создавать значительную тягу, причем, в отличие от ручного управления, это останется незамеченным. Оценить ситуацию можно по отклонению румпеля от центра, которое не должно превышать нескольких градусов.

Настройка парусов для одиночника даже более важна чем для команды, поскольку плохая настройка требует дополнительной работы. При автоматическом управлении она приведет к повышению износа и напрасным затратам энергии, а флюгерные устройства или система со сштомовым стакселем могут просто оказаться неработоспособны. Слишком сильно выбранные шкоты приводят к большой потере скорости. Из-за давления ветра на грот или заднюю часть большой генуи лодка

стремится привести себя. Тенденция к уваливанию обычно возникает из-за слишком большого спинакера, реже из-за слишком большой генуи.

Для устранения тенденции к приведению необходимо уменьшить давление паруса позади мачты (отпустить грот, потравив гика-шкот) и/или увеличить давление перед мачтой, выбрав шкот стакселя. Ключ – найти равновесие. Обычно работают с гротом, который можно отпускать до границы запласкивания. Вполне нормально, когда в передней трети грота заметна обратная выпуклость, вызываемая потоком, стекающим с генуи в щель между ней и гротом.

Перебранный шкот большой генуи также может вызвать тенденцию к приведению, его потравливание устраняет проблему. Иногда приведение возникает из-за несколько курьезной ситуации, когда в слабый ветер стит штормовой стаксель или вообще один грот.

Тенденция к уваливанию возникает на бакштагах под спинакером, если спинакер-гик слишком направлен назад и оказывается перпендикулярен ветру. Для противодействия уваливанию следует уменьшать парусность в носовой части лодки или увеличивать в кормовой. Если можно, потравите спинакер-шкот, это уменьшит уваливание. В сильный ветер это может оказаться невозможным, так как приведет к потере ветра и полосканию спинакера. Для поддержания максимальной скорости может оказаться лучше выбрать гика-шкот, тогда приводящий момент перебранного грота будет противодействовать уваливанию из-за большого спинакера.

На мой взгляд лучшая книга по настройке парусов – North University Sail Trim, опубликованная North Sails. Книга рассчитана на гонщиков, но приведенные в ней рекомендации должен учитывать любой яхтсмен, а одиночник в особенности. Но не нужно слепо следовать книжным наставлениям. Понимание их смысла должно стать для яхтсмена отправной точкой для собственных экспериментов.

Даже сейчас, после многих лет занятий парусом и множества плаваний, я продолжаю эксперименты с настройкой парусов. Например, недавно изучал, как влияет опускание спинакер-гика на 6 дюймов ниже на бакштаге при 12-узловом ветре. Как это повлияет на форму паруса, а еще важнее – на скорость лодки? Надо стараться попробовать что-нибудь новенькое при каждом новом выходе. Как повлияет при 10-узловом ветре подтягивание ахтерштага на 2 дюйма? А еще на два? Как ни хороша North University book, она может научить только общим закономерностям, применимым для любой лодки. Что будет лучше для лодки на 25-м году плаваний с парусами 8-летнего возраста, книга не подскажет. Это вы можете узнать только из собственных экспериментов. Например, моя лодка при подтягивании ахтерштага сначала прибавляет скорость, но следующий 2 дюйма ее уменьшают.

Всегда следите одним глазом за скоростью. По-моему, лаг – самое важное устройство из всего электронного оборудования: он показывает, насколько хорошо идет лодка. Тот, кто раньше не уделял внимания скорости, будет удивлен, насколько реагирует лодка всего на один дюйм изменения длины гикашкота или выбранную втуговую оттяжку. Думайте о показаниях лага не только как о величине скорости самой по себе, но и как о процентах изменения. Полузла может показаться несущественной величиной, но для идущей со скоростью 6 узлов крейсерской яхты это целых 8% скорости. В автогонках NASCAR на 300 миль первый водитель опережает второго на

1/3 секунды и получает приз \$ 35000! А ведь разница в скорости была лишь 0,02%. - не сходится, скорость должна быть 600 миль/ч

## Плавание острыми курсами

Бейдевинд для одиночника невыгодный курс в клубных гонках с яхтами, имеющими полную команду. Причина проста: не хватает веса для откренивания. Вместо 4-х человек он один на борту, лодка кренится сильнее и «показывает ветру» меньшую площадь парусов. Еще важнее, что при увеличенном крене киль менее эффективно противодействует дрейфу. Последствия ужасны: когда ветер усиливался до 20 узлов, я проигрывал другим лодкам до 30 метров на галсе длиной всего 150 метров. Когда киль оказывается под углом 45°, он практически перестает создавать силу сопротивления дрейфу.

Оценить величину крена на глаз трудно. Шкиперу может казаться, что его лодка кренится не больше остальных, но существующая на самом деле разница на 10-15 градусов сильно сказывается на эффективности выхода на ветер.

Новичок часто думает, что сильно кренящаяся яхта – это круто, экшн! – она идет быстрее. Совсем наоборот. та лодка, которая идет почти на ровном киле, окажется далеко впереди сильно кренящейся. Такова суть плавания под парусами.

На лодках, спроектированных для одиночников, предусматривают меры противодействия крену: водяные балластные цистерны по бортам, качающийся киль, отклоняемый на ветер, и дополнительные кинжальные шверты. Шверты ставятся так, чтобы при сильном крене один из них оказывался близким к вертикали – он и будет создавать основную подъемную силу, противодействующую дрейфу.

На обычных лодках такие усовершенствования невозможны, так что одиночнику нужно использовать традиционные способы борьбы с креном.

### **Скручивание паруса (твист)**

Коротко говоря, твист – лучший друг одиночника. Когда верхняя часть паруса отваливается, она сбрасывает значительную часть ветра и нагрузки. Чтобы увеличить твист грота, надо потравить шкот, не смещая каретку к подветренному борту. Со стакселем аналогично: потравить шкот, оставив блок проводки впереди. Для лучшей балансировки грот и стаксель должны иметь близкий твист, в противном случае возрастет усилие на руле.



*Грот и стаксель имеют равномерный твист.*

Потравить шкоты, допуская скручивание парусов – самый быстрый способ уменьшить крен лодки. Можно провести аналогию между применением твиста и

автомобильной коробкой передач. Первой передаче (больше тяга но меньше скорость) будут соответствовать паруса с сильным твистом, получающие в целом форму с сильной выпуклостью. Такая настройка может быть полезна для ускорения сразу после поворота оверштаг и при беспокойном море, когда лодка должна снова набирать скорость после удара каждой волны. Четвертой передаче (скорость выше, тяга меньше) отвечает жесткий парус с сильным натяжением шкаторин. Это оптимальная настройка для высокой скорости на гладкой воде. Сильно натянутые шкаторины нужны также в сильный ветер, даже при рифлении, так как более плоский парус сбрасывает лишний ветер.

Для лучшего натяжения и максимального уплощения паруса я при рифлении снимаю оттяжку Канингхема с люверса около галсового угла, цепляю ее за люверс на линии рифов и набиваю посильнее.

Другим передачам соответствуют промежуточные положения. Эта метафора мне нравится, так как, говоря себе «Пора включить первую передачу!», я сразу представляю все требуемые настройки.

Опытная команда обычно все время настраивает натяжение шкаторин с помощью оттяжек, а также ахтерштага. Но одиночник не может подстраивать натяжение шкаторин на каждом галсе. Для него важнее наблюдать за обстановкой и пытаться понять каковы будут условия в следующие полчаса, соответственно и настраивать лодку. Работать с ахтерштагом на каждом повороте практически невозможно.

В длительном плавании отрицательный эффект крена настолько велик, что лучше даже уменьшить парусность. Обычно одиночники берут рифы или меняют геную на стаксель гораздо раньше, чем полные экипажи. Не видя рядом с собой других лодок для сравнения, яхтсмен может думать, что идет максимально быстро. Но в группе сразу будет видно, насколько больше он скатывается под ветер по сравнению с лодками, экипажи которых эффективно откренивают, сидя на наветренном борту.

Даже в гонках обычно эффективнее оказывается уменьшить парусность, чтобы выпрямить лодку. Это можно



*Лодка с двумя рифами на гроте и штормовым стакселем идет почти без крена в штормовой ветер.  
Фото Эндрю Мэддинга.*

увидеть по уменьшению расчетного времени выхода на следующую контрольную точку<sup>20</sup>.

В сильный порывистый ветер уменьшение парусности вообще не снижает скорость. С большой парусностью лодка идет на грани возможностей управления, ее бросает, крен все время меняется. Уменьшение парусности устраняет рывки и метания, движение становится стабильным и более управляемым.

Итак, при плавании острыми курсами шкипер должен держать под контролем две вещи: крен и усилие на румпеле. Если и то и другое невелико, лодка идет с максимальной скоростью.

## Смена передних парусов

Неважно, меняете ли вы геную на стаксель поменьше или наоборот – эта операция должна быть обдумана. Замена паруса потребует по меньшей мере 5 минут, соответственно не текущем галсе по курсу должно быть достаточно чистой воды. Для одиночника особенно важно минимизировать время, которое лодка будет идти вообще без переднего паруса. Удобнее всего менять передний парус при смене галса.

Последовательность действий:

1. Находясь на курсе, ослабьте стаксель-фал на несколько сантиметров, чтобы убрать нагрузку со скобы крепления галсового угла.
2. Разверните новый парус и уложите его на носовой палубе с наветренного борта.
3. Отсоедините от заменяемого паруса наветренный (не находящийся под нагрузкой) стаксель-шкот и подсоедините его к новому парусу.
4. Пристегните ракс-карабинами новый парус к штагу под нижним карабином заменяемого паруса.
5. Снимите со скобы галсовый угол заменяемого паруса (он при этом может немного уйти вверх) и вместе него прицепите галсовый угол нового паруса.
6. Подберите наветренный шкот, чтобы новый парус оказался примерно на  $\frac{3}{4}$  растянут вдоль наветренного борта. Не натягивайте шкот, иначе парус трудно будет поднять.
7. Включите на авторулевом режим autotack для автоматической смены галса. (Новый курс под управлением авторулевого будет примерно на  $10^\circ$  полнее гоночного бейдевинда с выбранными втугую шкотами).
8. Как только авторулевой начнет поворот, снимайте стаксель-фал со стопора и идите на нос. При прохождении через левентик заменяемый парус упадет вниз, быстро подтягивайте и прижимайте его.
9. Немедленно отсоединяйте раксы от штага и перецепляйте стаксель-фал на новый парус.
10. Возвращайтесь в кокпит и поднимайте новый парус.

<sup>20</sup> Это время можно вывести на экран GPS приемника. Показания текущей скорости использовать невозможно, так как она обычно сильно колеблется, при том что изменения связанные с настройкой лодки невелики.  
*Прим. перев.*

11. Шкот на лебедку, подтянуть как надо и направить лодку по правильному курсу. Теперь можно выпить водички и передохнуть. На словах все было легко, но на деле это изматывающая работа.
12. Теперь, когда новый передний парус поднят и лодка идет полным ходом и надлежащим курсом, можно убрать снятый парус.
13. Не забудьте прикрепить к шкотовому углу второй шкот, отцепленный от старого паруса и ставший теперь наветренным. Иначе при следующем повороте оверштаг вас ждет сюрприз.

При работе по этой методике лодка остается без переднего паруса около 45 секунд. Для большинства гонок 45 секунд – целая вечность, так что практикуйтесь, чтобы уменьшить это время.

## Рифление

Как и при замене передних парусов, наша задача – сократить время операции, в течение которого парус работает неэффективно. Что касается различных систем «мгновенного» рифления, на своей 30-футовой лодке я их не применяю за ненадобностью. Они просто не нужны и на самом деле могут только значительно замедлить процесс рифления.

Последовательность действий:

1. Полностью растравить гика-шкот, позволив гроту полоскаться.
2. Отпустить грота-фал настолько, чтобы зацепить крючком кренгельс на линии рифов, снова обтянуть грота-фал.
3. По-прежнему находясь у мачты, выбрать рифовый конец, притягивающий к гикю новый шкотовый угол на линии рифов.
4. Перейти в кокпит, выбрать гика-шкот до рабочего положения паруса.

Первые 4 операции занимают менее 30 секунд, грот не работает лишь это время.

5. Если зарифленный парус недостаточно натянут, обтянуть оттяжку.
6. Когда лодка уже идет по курсу с нормальной скоростью, следует обтянуть промежуточные рифовые концы или риф-банты, фиксирующие парус. Это не улучшит эффективность его работы, просто парус будет свернут более аккуратно.

Что касается систем мгновенного рифления, в них обтягивание одного конца притягивает в низ и галсовый и шкотовый углы. Немногим это нравится; для выгибания одного конца нужно очень большое усилие. Его тяжело добрать даже с помощью лебедки.

Системы рифления с двумя концами – другое дело, они работают успешно. В таких системах первый конец проведен с нока гика к кренгельсу шкотового угла рифовой полки на парусе, обратно на нок гика, по гикю к мачте и оттуда по палубе в кокпит. Второй конец притягивает к гикю галсовый угол зарифленного паруса и тоже выведен

в кокпит. Для каждой полки рифов нужны два конца, таким образом, для трех рифов потребуется проводка 6 концов, каждый со своим стопором. Фал грота также проводится в кокпит к этому месту, для него нужен седьмой стопор. Проводка получается сложной, требуемое усилие велико и для этих концов скорее всего потребуются и лебедки. Все это вместе потребует много усилий и времени. Быстрее зарифиться вручную, подойдя к мачте.

По моему впечатлению, яхты с полными командами рифятся редко и их экипажи не практикуются в рифлении. Одинокнику приходится рифиться чаще, и ему надо научиться выполнять эту операцию как можно быстрее.

### **Рифление переднего паруса**

Как и замену передних парусов, удобнее всего выполнять эту операцию вместе со сменой галса. Последовательность действий:

1. Перецепите ненатянутый наветренный шкот на кренгельс нового шкотового угла на линии рифов.
2. Включите на авторулевом режим лавировки.
3. Сбросьте со стопора рабочий подветренный шкот.
4. Когда лодка будет проходить через левентик, потравите стаксель-фал до длины, отвечающей зарифленному парусу.
5. Когда лодка ляжет на галс, пройдите на нос, подтяните парус по штагу вниз и зафиксируйте новый галсовый угол.
6. Вернитесь в кокпит и подберите фал до рабочего натяжения.
7. Подберите шкот зарифленного паруса.
8. Лодка на курсе и идет с правильно стоящими парусами. Можно снова пройти на нос и собрать поаккуратнее лишнюю парусину, связав риф-шкертками.

### **Лавировка**

Проще всего лавироваться, если у вас «автоматический» стаксель. Ну, а если его нет – потребуется немного практики, и вы станете специалистом по лавировке с обычным стакселем или генуей.

На лодках с экипажем при повороте стаксель-шкот сразу же набивают на новом галсе лебедкой, что позволяет как можно быстрее снова набрать полный ход. Одинокнику трудно одновременно работать с румпелем и лебедкой, поэтому рекомендуемая техника поворота имеет отличия.

Авторулевые имеют функцию лавировки, но я предпочитаю лавироваться вручную – получается намного быстрее и эффективнее.

Итак, вы сидите на наветренной (высокой) стороне и готовитесь повернуть.

Последовательность действий:

1. Проверьте свободный (наветренный) стаксель-шкот: он должен быть наполоборота накинут на свободную лебедку.

2. Снимите рабочий шкот со стопора (отдельного или на лебедке), но не потравливайте, пусть на лебедке остаются два оборота шкота.
3. Начинайте поворот.
4. Как только ветер поддует в стаксель с обратной стороны, сбросьте шкот с лебедки, освободив парус.
5. Пройдя положение левентик на  $20^\circ$ , притормозите дальнейший поворот. Держите румпель коленями. Пауза нужна всего на несколько секунд, чтобы лодка не успела потерять ход.
6. Переходите на противоположную сторону кокпита и втугую выбирайте стаксель шкот (руками, без лебедки). Парус должен остаться внутри проходящего по краю палубы спасательного линя (не цепляясь за релинги).
7. Движением колен еще немного увалите лодку на галс.
8. Беритесь за румпель.
9. Свободной рукой добирайте шкот лебедкой. Возможно, для этого понадобятся обе руки, тогда продолжайте держать румпель коленями.
10. Готово: лодка на галсе и идет с оптимальной скоростью.
11. Если стаксель оказался за пределами страховочных линий, есть два варианта действий:
  - в гонке – активировать авторулевой, пройти на нос и поправить парус;
  - в спокойном плавании – ослабить стаксель-шкот и привести, чтобы стаксель сбросило внутрь ветром, затем снова увалиться на галс.

Кен, опытный одиночник, много лет ходивший на J80 а затем пересевший на гораздо более крупную яхту J105, рассказывал, что не испытывал необходимости во время поворота придерживать румпель ногами. Он просто бросал руль (румпель на J80 или штурвал на J105), и лодка сама шла в поворот за счет тенденции к приведению. Только после перехода стакселя на другой борт он брался за руль, чтобы лечь на новый галс.

Лебедками Кен пользовался редко, так как применял свою хитрость. К шкотовому углу стакселя у него крепились блочки. Коренной конец стаксель-шкота крепился к переднему концу бортового погона, шкот шел на свой блочок, а с него — на блок на каретке. 2-кратный выигрыш в силе позволял хорошо выбрать шкот рукой и без лебедки.

Действия при повороте конечно легче выполнить с небольшим стакселем и труднее — с генуей. Однако все действия точно такие же, только пауза при повороте понадобится чуть больше, чтобы полностью вытащить большой парус на новый подветренный борт.

Чтобы хорошо ходить в лавировку одному, надо много тренироваться. Каждая лодка имеет свои особенности для каждой операции, причем зависящие от силы ветра. Только после сотен и даже тысяч поворотов они станут вашей «второй натурой».

## Спинакер

Для одиночника совершенно нет причин не использовать спинакер так же напористо, как это делают полные экипажи. Однажды после гонки в весьма свежий ветер я получил один из самых лестных комплиментов в своей жизни. Шкипер одной из других лодок сказал: «Мы не хотели поднимать свой спинч до тех пор, пока один из моих парней не увидел, что ты это сделал!»

Меня спрашивали, при каких условиях я могу поставить спинакер. Ответ – в условиях, когда я могу это сделать на лодке с командой, сделаю и в одиночку. Одиночник может поставить или спустить спинакер так же быстро, как и команда. Поднять спинакер надо за несколько секунд после огибания наветренного знака, а спустить за секунды до подхода к нижнему знаку. Именно поэтому я не советую применять спинакерные чулки. Необходимости в них нет, а лишняя задержка при работе с чулком вполне возможна. Аналогично, работать со спинакером, стоя в переднем люке, хорошо тогда, когда есть кому этим заняться. А одиночник должен сбегать на бак, сделать там все что нужно и назад в кокпит – управлять лодкой. Все, что при этом может вызвать задержку, должно быть устранено.

Я разработал надежные при любых условиях методы работы со спинакером, очень быстрые и позволяющие все время держать лодку и паруса под контролем.

Рекомендую привязывать спинакер-шкоты к парусу обычными беседочными узлами (булинь). На больших лодках с командой для этого используют быстроразъемные скобы, но с ними надо работать, находясь на носу. Узлы других типов иногда могут развязываться, а вот булинь не подводил меня никогда.

Мой метод не слишком нагружают авторулевой. Важно только, чтобы яхтсмен на время полностью сосредоточился на работе со спинакером и не беспокоился о румпеле. Однако, если не следовать описанной ниже методике, нагрузки на авторулевой могут быть предельными. Настройте скорость отклика своего авторулевого на уровне 2/3 максимальной.

1. Очень важна правильная укладка спинакера. Ошибки укладки — вот главная причина возможных проблем. Начинайте укладку сверху. Соберите правую сторону: ваша правая рука все время должна держать зеленую ленту, обозначающую правый борт – правую шкаторину спинакера,
2. Снова начните сверху и соберите левую сторону: левая рука держит красную ленту. Можно быть уверенным, что парус не окажется перекручен.
3. Уложите парус в кису зеленой лентой справа и красной слева. Все три угла спинакера должны находиться наверху.
4. Лучшее рабочее место для подъема спинакера – у переднего края кокпита. Все операции будут производиться из кокпита. Прицепите кису со спинакером к страховочным линиям, зеленым краем направо, красным налево – в зависимости от того, с какого борта будет ставиться спинакер.

Я все время подчеркиваю: зеленая и красная сторона, правая и левая рука, правый и левый борт. Это основа успеха! Если вы четко следуете сторонам и не

путаете сено с соломой, можно не беспокоиться что снасти окажутся перекручены и вместо купола получатся «песочные часы».

5. Пропустите спинакер-шкот через подветренный блок к углу спинакера, который будет ближе к корме. Накиньте шкот на лебедку, но оставьте слабины не меньше 30 см. Не выбирайте шкот! Можно решить, что выбранный шкот позволит лучше контролировать купол. На самом деле выбранный шкот вызовет приведение лодки немедленно после подъема спинакера, а это очень плохо.
6. Проведите брас вокруг носа, через спинакер-гик и на передний угол спинакера. Поднимите оттяжкой нок спинакер-гика на нужную высоту. Если ветер сильный или умеренный, задайте и нижнюю оттяжку. Спинакер-гик должен находиться в 10-20 см позади штага.
7. Завяжите на концах шкота и браса узлы, чтобы они не смогли выхлестнуться из блоков – это обычная предосторожность.
8. Прицепите спинакер-фал к фаловому углу.
9. Увалитесь до примерно 145° к ветру. Ослабьте стаксель-шкот так, чтобы стаксель заполоскавал. Нормально стоящий стаксель направлял бы ветер на спинакер, что может привести к перекручиванию. Потравите и гика-шкот, отпустив грот; однако, не позволяйте ему лечь на ванты или краспицы: фал может застрять между гротом и краспицами.
10. Потяните за брас и вытащите передний угол спинакера на  $\frac{3}{4}$  расстояния до носа лодки. Возможно, парус потребует вручную вытаскивать из кисы, по этой причине хорошо держать кису со спинакером рядом с кокпитом.
11. Быстро выбирайте фал, не позволяя парусу попасть в воду. В какой-то момент может понадобиться вручную пропихнуть спинакер под стаксель-шкот, чтобы освободить купол.
12. Немедленно подберите брас, чтобы провести спинакер вокруг носа. Как только покажется край, купол начнет наполняться. В этот момент может обнаружиться отсутствие нижней оттяжки спинакер-гика, если ее забыли задать. Подяните спинакер-шкот, чтобы спинакер полностью наполнился. Итак, спинакер поставлен, лодка идет в бакштаг, все под контролем. Если вы идете нужным курсом, ослабьте нижнюю оттяжку, подтягивайте брас и ослабляйте шкот, пока купол не займет правильное положение.
13. Нет необходимости сразу спускать стаксель на палубу, но стаксель-фал надо ослабить, чтобы верхняя часть стакселя могла уйти вниз, давая полностью наполниться спинакеру. Когда все будет настроено, спустите стаксель полностью.
14. Отдайте стаксель-фал и спустите стаксель на палубу.

Весь процесс постановки спинакера занимает менее одной минуты. Единственная разница с работой полного экипажа – одиночнику может потребоваться увалиться на время подъема спинакера сильнее чем хотелось бы. Находясь в кокпите, можно и контролировать курс, и при необходимости настраивать положение купола. Учтите,

что при курсах близких к фордевинду и свежем ветре авторулевой может работать с перегрузкой. Лучше рулить вручную (или с помощью ног).

Настройка спинакера важна как для скорости, так и для безопасности плавания: неправильное несение этого паруса и опасно и не даст хорошей скорости. Опасность связана с тем, что неправильно настроенный спинакер сильно приводит или уваливает лодку. Операции настройки спинакера одиночником отличаются от работы команды.

Первый шаг – потравливать шкот до тех пор, пока передняя шкаторина купола не начнет заполаскивать, и затем чуть-чуть выбрать шкот. Оставляем его в этом положении. При наличии команды со шкотом постоянно работают, поддерживая его натяжение, а рулевой следит за курсом. Под управлением авторулевого, реакция которого ограничена, случайное отклонение лодки на  $10^\circ$  от любой волны при натянутом шкоте вызовет быстрое дальнейшее приведение. Поэтому он практически не должен быть натянут, небольшое приведение должно приводить к провисанию спинакер-шкота, а последующее уваливание – выбирать слабину. Таким образом, сброс ветра будет происходить автоматически. При благоприятных условиях даже со свежим ветром лодка будет идти сама, позволяя шкиперу выпить чашечку кофе и даже пообедать.

Многие считают, что при сильном ветре безопаснее спрятать значительную часть спинакера за гротом. Это ошибка, которая может привести к брочингу. Когда спинакер-гик выдвинут вперед, лодка оказывается настроена скорее не на уваливание, а на приведение, и спинакер может бросить ее в брочинг. Автопилот или флюгер не смогут парировать такой рывок. Гораздо надежнее будет нести небольшой спинакер, и оттянуть спинакер-гик в положение, когда он перпендикулярен ветру. При этом спинакер будет правильно стоять по отношению к ветру.

Важно, чтобы яхтсмен мог контролировать спинакер-шкот, брас и оттяжку спинакер-гика со своего места у румпеля. Это требует проводки шкота через кокпит на наветренную стаксельную лебедку. Я обычно занимаюсь проводкой шкота, когда спинакер уже поднят, стаксель спущен, а лодка идет по курсу.

### ***Поворот фордевинд со спинакером***

Со времени подготовки первой редакции этой книги я много практиковался в лавировке на фордевинде и изучал повороты, осваивая новые для себя способы. Обратившись в Artemis Offshore Academy (см. главу 3), я задал простой вопрос: «Как сделать поворот фордевинд при 30-узловом ветре?». Полученный ответ оказался для меня совершенно неожиданным. Назовем этот метод номером 1.

На яхте с экипажем грот и спинакер переносят на другой борт одновременно. Очевидно, одиночник сделать это не может. Последние семь лет я всегда выходил на переднюю палубу, переносил спинакер, а затем торопился назад в кокпит и перекидывал грот. В это время лодка находилась в наиболее рискованном положении.

Методу №1 научили меня по телефону Чарли Дербишир и Найджел Кинг из Академии Артемис.

Прежде всего яхтсмен должен выяснить, как его лодка будет вести себя без спинакер-гика. Лучше всего заняться этим в умеренный ветер 10-15 узлов. Поднимите спинакер как обычно, с использованием гика, и увалитесь на курс  $150^\circ$  к ветру. Затем перейдите

на нос и отсоедините нок спинакер-гика от браса. Лодка должна будет делать самопроизвольные повороты фордевинд туда и обратно, но купол при этом должен быть наполнен и не должен оборачиваться вокруг штага. Если лодка слишком приведется, спинакер сложится, слишком увалится – спинакер повернется. Найджел сказал, что ключ – «научиться держать лодку под спинакером».

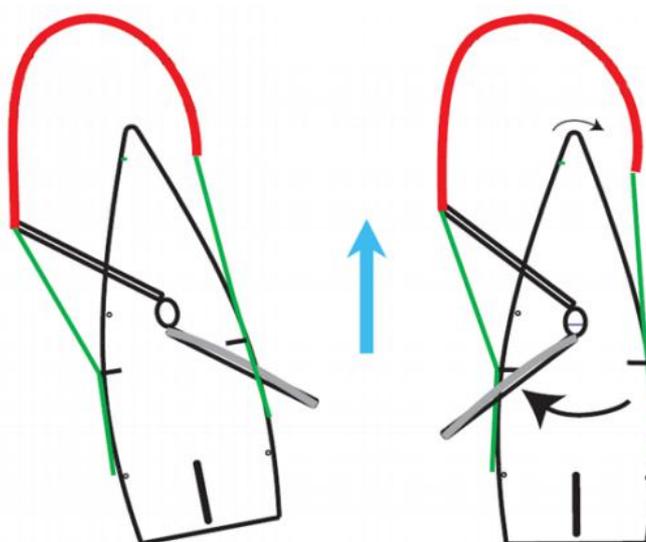
Во время этих опытов без спинакер гика попробуйте потравить наветренный шкот, так чтобы угол спинакера находился недалеко позади штага (порядка метра). Это позволит лодке идти выше. Подветренный шкот следует подтянуть, чтобы угол паруса ушел назад примерно на половину исходного расстояния. Необходимо также практиковаться в управлении куполом с помощью обоих твикеров. Что произойдет, если подтянуть один из них? А оба сразу? Необходимо также научиться не допускать закручивания спинакера вокруг штага, когда лодка идет чисто фордевиндом.

К счастью, когда не надо переносить спинакер-гик, легко делать повороты фордевинд, просто меняя курс и перекидывая грот. лючевая задача – научиться нести при этом спинакер так, чтобы он не скручивался.

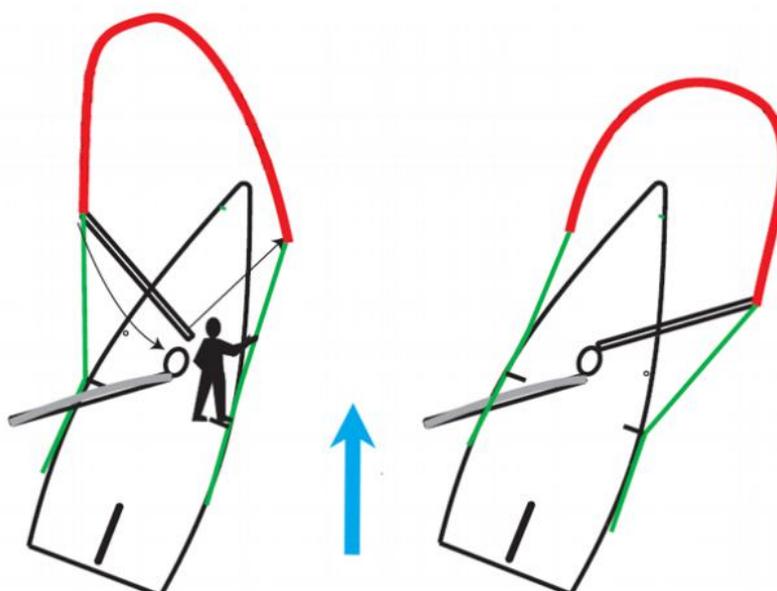
Теперь перейдем непосредственно к методу № 1. Он состоит в том, что сначала на новый галс перекидывается грот, а потом спинакер (см. рисунки ниже). Яхсмен уже научился нести спинакер без спинакер-гика с наветренной стороны. Итак...

Последовательность действий для умеренного ветра:

1. Пристегните свою страховочную обвязку с подветренного борта.
2. Увалитесь до очень полного бакштага, примерно до 160°.
3. Вытяните оба твикера настолько же, как протянуты страховочные линии.
4. Отпустите нижнюю оттяжку спинакер-гика.
5. Вытяните спинакер-гик назад на 2/3.
6. Потравите спинакер-шкот, чтобы угол паруса оказался примерно в 0,5 м от штага.
7. Включите авторулевой для следования чистым фордевиндом и руками перекиньте грот. (С поднятым спинакером лодка должна идти существенно быстрее, так что усилие на гроте будет невелико).
8. Сразу же переключите авторулевой на курс 160° нового галса, а когда лодка встанет на этот курс, приведитесь до 145° (мой авторулевой склонен к слишком сильному рулению, поэтому я и заставляю его встать на бакштаг не за один прием, а в две стадии).



9. Выходите на нос со стороны, которая стала наветренной.
10. Смотря вперед, берите шкот «наветренной» рукой.
11. Второй, «мачтовой» рукой, отцепите спинакер-гик от мачты.
12. Присоедините шкот к спинакер-гику и отсоедините от него конец, служивший брасом.
13. Передвиньте спинакер-гик с новым брасом к новому шкотовому углу.
14. Присоедините спинакер-гик к мачте.
15. Возвращайтесь в кокпит, подтягивайте нижнюю оттяжку спинакер-гика и настраивайте купол как следует.



Важно помнить, что если при отсутствии спинакер-гика лодка пойдет слишком высоко, спинакер сложится. Если слишком полно – закрутится. Я говорю на основе своего опыта, и Найджел подтверждает это.

Хотя мы описывали процесс довольно долго, на самом деле все занимает примерно 30 секунд. Разумеется, единственный путь достичь этого – тренировка, тренировка и еще раз тренировка. Энергичный яхтсмен сделает десяток поворотов фордевинд просто для своего удовольствия! Я так и делаю с тех пор, как освоил метод № 1.

### **Поворот фордевинд в свежий ветер**

Экстремальность маневра растет вместе с силой ветра. При 20-узловом ветре перед отпусканьем оттяжки следует притянуть к палубе оба твикера. Спинакер-гик остается висеть только на верхней оттяжке.

Найджел говорит, что в 30-узловый ветер он рулит вручную, поскольку авторулевой не может надежно удержать курс и предотвратить разворот. Только после перехода на новый курс он включает авторулевой и идет работать на нос.

### **Уборка спинакера**

При правильном выполнении уборка спинакера обычно не вызывает проблем.

Последовательность действий:

1. Прежде всего проверьте все три угла паруса: не зацепились ли за них какие-либо снасти, которые помешают уборке, не запуталось ли что-то.
2. В умеренный или сильный ветер ложитесь на бакштаг 145°. В более слабые ветра можно идти выше.
3. Поднимите стаксель, оставив стаксель-шкот умеренно прослабленным.
4. Проверьте, свободны ли для отдачи брас и фал – они будут бежать очень быстро. Завяжите на конце браса стопорый узел.
5. Станьте лицом вперед у переднего края кокпита.
6. Снимите брас со стопора, но пока оставьте на лебедке.
7. Нагнитесь под гиком и захватите *подветренной рукой* спинакер-шкот.
8. Сбросьте брас с лебедки. Он будет травиться очень быстро.
9. Выбирайте из-под гика шкот, хватайте угол спинакера и постарайтесь за несколько секунд притянуть как можно больше полотнища паруса по нижней шкаторине. Однако, необязательно собирать ее всю, а в сильный ветер можно ограничиться и тем, что захватить угол.
10. Сбросьте фал со стопора и пусть летит.
11. Обеими руками как можно быстрее перехватывайте полотнище спинакера, укладывая его в кокпит или через люк вниз в каюту. Работайте быстро, чтобы парус не попал в воду. Конечно, лучше укладывать парус не хаотично, а равномерно.
12. Поворачивайте на нужный курс и настраивайте стаксель.
13. Набрав скорость на правильном курсе, уложите спинакер-гик на его место.

Начиная с некоторой силы ветра поворот фордевинд под спинакером становится для одиночника... некомфортным. Конкретные сила ветра и состояние моря, при которых

это происходит, зависит от опыта. Но и сила ветра, при которой яхтсмен готов идти под спинакером, тоже растет вместе с его опытом. Когда ветер усиливается еще больше, лучшее решение – погасить спинакер, свернуть шкоты и фал вместе и протянуть их вокруг лодки, а затем снова присоединить снасти к спинакеру (этому же или другому, заранее уложенному) и поднять его с другой стороны лодки.

### ***Если дела плохи***

Когда вы несете спинакер, это вызов – если что-то пойдет неправильно, события развиваются в худшую сторону очень быстро. К счастью, для каждой такой ситуации есть свое лекарство, и ни одна не является заведомо фатальной для яхтсмана или лодки.

Общий совет таков: НЕ ОТПУСКАЙТЕ БРАС до тех пор, пока вы не спускаете спинакер. Потравливание браса почти всегда вызывает большие проблемы. Думайте о спинакере точно так же, как о других парусах. Когда приходит сильный порыв, что вы делаете с гротом? Первая реакция – потравить шкот. Точно так же поступайте со спинакером: потравливайте шкот. Брас надо считать таким же постоянным креплением, как снасти, крепящие галсовые углы грота и стакселя.

Перед вами отличная серия фотографий Эндрю Мэддинга:



1. Образовались «песочные часы», шкот выбран слишком сильно.
2. Потравливание фала устранило перетяжку, но шкот все еще перебран.
3. Перебранный шкот спинакера приводит лодку.
4. Единственный способ вернуть контроль – потравить шкот.

В случае образования на куполе перетяжки – «песочных часов» единственный реальный способ исправить ситуацию – потравить спинакер-фал примерно на метр. Часто это решает проблему. Фал сам по себе может закручиваться, а ослабление натяжения позволяет парусу наполниться ветром и раскрутиться. Другое возможное решение – опустить купол до половины. Если и это не поможет, то ничто не поможет.

Подтягивание шкота или браса, дергание за углы ничего не дает, это пустая трата времени. Остается спустить спинакер в кокпит, раскрутить перетяжку (возможно, придется отсоединить снасти) и поднять спинакер снова. Правильно сложенный (как описано выше) спинакер не дает «песочных часов» при подъеме. Лучше потратить пару минут на укладку, пока лодка идет в бейдевинд, чем потом 10 минут бороться со спинакером, пока остальной флот уходит вдаль.

Если при подъеме спинакера лодку сразу же бросает на приведение, это значит, что спинакер-шкот выбран слишком сильно. Следует немедленно потравить шкот на несколько метров. Ни в коем случае не травите брас! При наличии опыта постановки спинакера этой проблемы не будет, но многие яхтсмены продолжают полагать, что чем туже выбран шкот, тем лучше они контролируют парус.

Между тем, тут скорее как с воспитанием подростков: в тугой узде не удержишь. Только давая некоторую слабину, можно надеяться контролировать поведение... спинакера.

В случае, если порыв ветра кренит лодку, тоже потравите спинакер-шкот. Если парус несколько секунд будет полоскать на ветру, ничего страшного.

Иногда спинакер закручивается вокруг штага и стаксель-фала. Это серьезная неприятность, справиться с ней быстро может не получиться. Не ослабляйте ни брас, ни шкот. Ложитесь на бакштаг, примерно под 145°. Отдайте спинакер-фал, переходите на нос и стягивайте спинакер вниз на палубу. Возможно, удастся руками раскрутить один или два оборота, после чего парус можно будет стянуть вниз. Следует избегать внезапного наполнения спинакера, пока вы на носу и не можете управлять лодкой. Лезть назад в кокпит по палубе, наклоненной градусов под 65 – удовольствие на любителя.

При спуске спинакера он может оказаться за гротом и над гиком. Так получается в сильный ветер на относительно острых курсах. Стоит потравить брас, как спинакер уходит назад за грот. Нет такого силача, который, стоя перед гиком, при этом удержит шкот. Способа избежать такого беспорядка перед спуском паруса тоже нет. Просто продолжайте спускать спинакер, находящийся за гротом. Потом придется отсоединить все снасти. Такой ситуации можно избежать, увалившись перед спуском спинакера примерно до 145°, но не всегда это возможно.

В очень сильный ветер спинакер просто улетает. Иногда тяга браса так сильна, что он вырывается из рук, часто причиняя ожог от трения. Поэтому-то и надо завязывать на

конце браса и шкота стопорные узлы. Отпустите брас, а потом травите фал и тяните за шкот, собирая парус как обычно. На крайний случай под руками в кокпите должен быть нож, чтобы обрезать снасти.

Если шкот выхлестнулся, спинакер остался прикреплен только на фале и развевается со всеми снастями в десятке-другом метров впереди? Не отпускайте фал! Спинакер упадет в воду, и, скорее всего, вы потеряете мачту. Если этого и не случится, минут десять вы будете вытаскивать парус из воды... мне однажды пришлось. Единственно возможная тактика – продолжать идти, стараясь загнать болтающийся спинакер за грот и там поймать за шкот или что-нибудь, хотя бы багром, чтобы стащить в кокпит. Тогда-то и можно будет отдать фал.

Все вышеописанные проблемы особенно интересны, когда вы идете по ветру на скалистый берег и в запасе осталась только пара минут.

Главное – способность тщательно, но очень быстро рассмотреть все варианты и принять лучшее из возможных решений. Вот поэтому мы и ставим оиночное плавание на первое место. Ну, а что касается спинакера – ничто другое не дает одиночнику столько удовольствия и не является таким же вызовом.

А проблемы... будем смеяться над ними и над собой. Если не можете посмеяться, то лучше заняться, например, плетением корзинок. Я уже говорил и повторяю: в плавании под парусами в любое время, всегда, все что угодно может пойти не так. Но ни одного плохого дня под парусом у меня не было.

### ***Твикеры***

Используйте эти очень полезные снасти, помогающие управлять спинакером. В сильные ветра спинакер-гик должен быть сильно притянут вниз, чтобы сделать более плоской область у передней шкаторины; при этом надо ослабить твикер противоположной, шкотовой стороны. Это позволит задней шкаторине скручиваться, сбрасывая излишний ветер. Помните, что спинакер – такой же парус как стаксель или грот и ведет себя аналогично. Твист в сильный ветер – это правильно. Если же натянуть шкотовым твикером заднюю шкаторину, лодка начнет раскачиваться и крениться, это очень нехорошая ситуация.

### ***Поворот фордевинд без спинакер-гика***

Освоив основной метод поворотов фордевинд, вы поймете, что для поворота на короткое время можно и не переключать спинакер-гик. Я часто использую эту технику при обходе знака или небольшого острова. Просто ослабьте шкот, так, чтобы угол паруса оказался в 0,5 — 1 м от штага. Затем выберите втугую твикер шкотовой стороны. Поверните лодку и перекиньте грот – и вы на новом галсе. Когда новый галсовый угол не поддерживается спинакер-гиком, нужно несколько больше внимания, чтобы не дать куполу погаснуть. Таким способом мне удавалось идти до 15 минут под углом к ветру до 135°. Скорость не теряется, и выполнить поворот таким способом гораздо легче, чем делать обычным образом два поворота фордевинд друг за другом.

### **Ассиметричный спинакер**

Кен много лет ходил в одиночку на J80, а недавно купил J105. Он отлично использовал ассиметричный спинакер, чему его обучил предыдущий владелец J80, чемпион мира Керри Клингер.

С ассиметричным спинакером важно не вытягивать галсовый угол вперед до тех пор, пока фал не выбран полностью. На то есть две причины. Во-первых, при вытягивании вперед парус легко может за что-нибудь зацепиться. Во-вторых, парус не должен наполняться до тех пор пока фал не добран и рулевой не контролирует лодку.

Последовательность действий:

1. Приготовить спинакер-гик.
2. Проверить, что шкот достаточно вытравлен чтобы парус не мог забрать ветер, даже когда галсовый угол пойдет вперед.
3. Поднять парус, полностью выбрав фал. Купол при этом будет висеть длинным мешком, спрятанным за гротом.
4. Вытянуть галсовый угол и переднюю шкаторину вперед.
5. Настроить парус, чтобы он забирал ветер.

Спуск асимметричного спинакера:

1. Потравить конец галсового угла.
2. Собрать всю нижнюю шкаторину паруса.
3. Травить фал и собирать парус в кису.

Кен подчеркнул, что если начинать укладку с собранной нижней шкаторины, парус всегда будет в порядке и готовности к следующему подъему.

J80 досталась кену с установленным спинакерным чулком, но пользоваться им было трудно. Чулок спускался по мачте, при этом место основного сопротивления было далеко от конца спинакер-гика. Разница в углах затрудняла затягивание. На его новой J105 чулок подходит к концу гика, направление тяги находится на одной линии с парусом и затягивать парус в чулок гораздо легче.

### **Слишком сильные ветра**

Иногда ветер становится слишком сильным для несения спинакера и в работе остаются только грот и стаксель. Поворот фордевинд в такой ветер – особая история.

Если гика-шкот будет не натянут, удар при перекидывании может сломать гик или его крепление к мачте.

Если гик удерживается шкотом, но поворот не завершен мгновенно, лодку резко бросит на ветер, «на встречную полосу». Со мной такое случалось.

Во время поворота полностью игнорируйте стаксель. Все внимание – гроту. Когда вы идете по ветру, стаксель не создаст никаких проблем, если ветер наполнит его с обратной стороны.

Последовательность действий:

1. Высший приоритет – делать все очень быстро, за секунды. Любая задержка будет иметь ужасные последствия.
2. Увалитесь как только можно, скажем до 170°.
3. Выберите грота шкот как сможете, гик должен быть в пределах 20° от оси лодки.
4. Немедленно поворачивайте на новый галс под тем же углом, почти фордевиндом.
5. Сразу же травите гика-шкот, смягчая рывок усилием руки. Не позволяйте парусу лечь на краспицы.
6. Накиньте виток свободного стаксель-шкота на незадействованную лебедку.
7. Сбросьте натянутый стаксель-шкот с его лебедки и выберите второй шкот. Прикрытый гротом стаксель легко займет положение для нового галса.
8. Ложитесь на нужный курс и соответственно настраивайте паруса.

## Дрейф

Умение положить лодку в дрейф жизненно важно для одиночника, и очень удивительно, что мало кто это знает и умеет использовать. Как-то я разговаривал с яхтсменом, который ходит в одиночку на Open 40 и однажды попал в опасный шторм вблизи подветренного берега. Я спросил, не рассматривал ли он такой вариант как лечь в дрейф и подождать, пока шторм пройдет. Оказалось, он никогда не пробовал лежать в дрейфе и не знает, возможно ли это на его лодке. Я был совершенно поражен: не знать как выполнить фундаментальный, а может быть и самый критически важный маневр.

А вот Дженни Сократ, дважды обошедшая вокруг света, практиковала дрейф каждый раз, когда ветер достигал штормовой силы. По ее мнению, это очень удобный способ дожидаться лучшей погоды.

Можно привести много примеров, когда дрейф может быть спасительным.

- Если у вас нет авторулевого, на подходе к гавани можно лечь в дрейф, чтобы спокойно и не спеша убрать паруса, вывесить кранцы, завести мотор и т. д. Особенно впечатляет остановка лодки метрах в 20 от входа, спокойная подготовка и затем заход под мотором. Я делал так при каждом выходе два года, когда ходил в одиночку без авторулевого.
- Если в критический момент мотор подвел, дрейф даст вам время, необходимое для того, чтобы проверить топливный бак, шланг, и даже выкрутить свечу. Мне приходилось заниматься всем этим недалеко от входа в гавань.
- Лечь в дрейф – отличный способ спустить стаксель на палубу (а не в воду) и убрать его, даже когда у вас есть авторулевой. Давление ветра с обратной стороны удержит стаксель на носовой палубе.

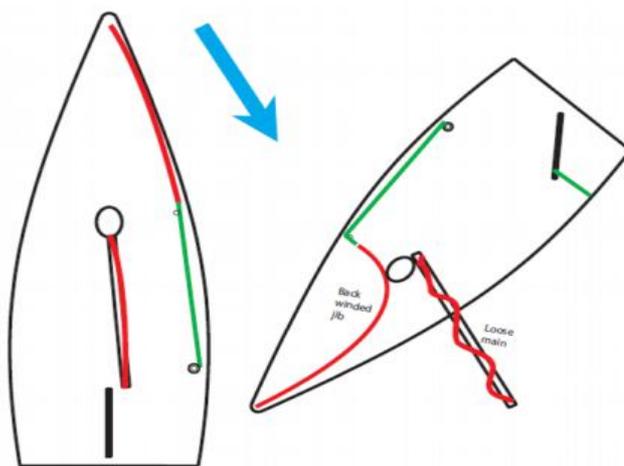
- Дрейф – отличный способ передохнуть в ветреный день, особенно для одиночника-новичка. После долгого напряженного перехода можно будет выпить кофе и перекусить, а в открытом море и вздремнуть.
- Яхты хорошо лежат в дрейфе в сильный ветер. Без ветра этот прием не работает, впрочем... в этом случае яхта все равно дрейфует.

Каждый тип судна ведет себя в дрейфе по-своему. Некоторым лодкам необходимо небольшое наполнение грота, на других грот может свободно полоскаться. При этом поведение лодки свое и для каждой комбинации парусов. Например, моя лодка лучше удерживается на одном месте с генуей, чем со стакселем.

Положить лодку в дрейф очень легко. На типичной лодке с современными обводами для этого нужен лишь кусок веревочки, чтобы привязать румпель. Можно использовать и авторулевой. При дрейфе шкот переднего паруса выбран и парус наполнен ветром, но только с обратной стороны. Гика-шкот отпущен и грот свободно полощется, румпель положен на ветер (притянут к подветренному борту).

Последовательность действий для перехода к дрейфу с острого курса:

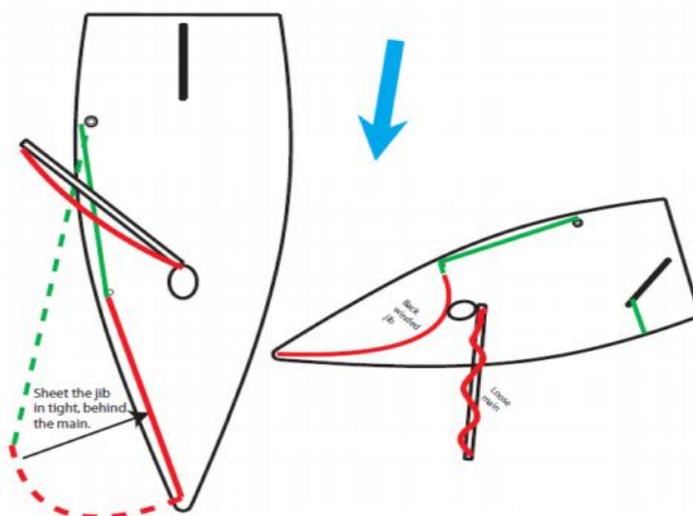
1. Лодка как обычно идет в бейдевинд, паруса стоят, шкоты выбраны. Учтите, что в положении дрейфа нос лодки будет направлен в противоположную сторону. Если вы хотите, чтобы лодка дрейфовала в положении носом на запад, идите галсом на восток.
2. Поверните на другой галс, но НЕ травите стаксель-шкот. Стаксель наполнится ветром с обратной стороны.
3. Как только лодка пройдет линию ветра, полностью расправьте гика-шкот. Грот перейдет на новый подветренный борт; даже в сильный ветер он будет лишь мягко полоскаться. Под действием стакселя лодка будет все больше уваливаться.
4. Поверните румпель к новому подветренному борту и привяжите.
5. Лодка будет дрейфовать в направлении, обратном первоначальному направлению движения.
6. Если дрейфовать предполагается долго, можно спустить грот.



Последовательность действий для перехода к дрейфу с полного курса:

1. Спустите спинакер и поставьте стаксель или геную.
2. Ложитесь на курс около 160°, чтобы стаксель оказался закрыт гротом.
3. Выберите стаксель-шкот, чтобы стаксель был натянут.
4. Сделайте поворот фордевинд, но не травите стаксель-шкот.

5. При повороте фордевинд удерживайте гика-шкот; поворачивайте лодку и по мере поворота травите гика-шкот, чтобы грот оказался свободно полощущимся с подветренного борта.
6. Позвольте лодке несколько развернуться на ветер.
7. Поверните румпель к новому подветренному борту и привяжите.



Вытянутый на ветер стаксель

стремится увалить лодку, а руль – привести ее к ветру. В результате такого противодействия лодка будет дрейфовать по ветру с весьма малой скоростью, порядка  $\frac{1}{2}$  узла. Характер дрейфа зависит от лодки и конкретного паруса. Например, моя лодка под генуей (155%) практически стоит на месте, а под стакселем (100%) имеет ход полузла.

Для корректировки положения лодки в дрейфе можно использовать как грот, так и румпель. Если немного подобрать гика-шкот, давление ветра на грот будет разворачивать лодку на ветер. Это может оказаться удобно при больших волнах. Уменьшение отклонения руля от центрального положения увеличит уваливание.

Следует попрактиковаться в дрейфе, чтобы понимать, как лодка ведет себя с разными передними парусами.

Последовательность действий для перехода от дрейфа к активному движению:

1. Отвяжите румпель и возьмитесь за него или включите авторулевой.
2. Отпустите натянутый наветренный стаксель-шкот.
3. Выберите подветренный стаксель-шкот.
4. Выберите гика-шкот, настройте паруса.

Приведу также последовательность действий для уборки парусов перед заходом в гавань. Независимо от силы ветра все можно делать спокойно и не спеша.

1. Ложитесь в дрейф.
2. Спустите грот, закрепите его на гике или уберите.
3. Вывесите кранцы.
4. Заведите мотор, пусть работает на холостом ходу.
5. Отпустите стаксель-фал. Стаксель упадет; возможно, потребуется подтянуть его, чтобы убрать полностью.
6. Освободите румпель.
7. Включайте передачу и с довольным видом заходите в гавань.

## Глава 8. Гонки

Участие в гонках – лучший путь в совершенстве изучить плавание под парусом. Говорят, что один год гонок стоит десяти лет круизов. Я думаю, что разница даже больше. Дело в том, что в гонке часто идешь по менее удобному маршруту и в худших погодных условиях, чем шел бы в крейсерском плавании. И в гонке каждый шкипер будет сравнивать себя и свою лодку со всеми остальными. В природе человека желание сделать что-то лучше всех. Можно провести аналогию между парусным спортом и вождением тюнингованного спорткара, но никак не с «автогонками» при затянутом ручном тормозе.

В большинстве регионов специальных гонок для одиночников мало, так что нет другого выбора, кроме как гоняться с яхтами, имеющими полные экипажи. А при таком раскладе у одиночника остается только один способ выиграть – управлять своей лодкой умнее, чем другие участники. Надеюсь, приведенные ниже советы вам в этом помогут.

### **Гандикап: одиночник против экипажа**

Гоняясь целый сезон, я обратил внимание, что постоянно финиширую нос к носу с другой клубной лодкой, которая по гандикапу должна была быть на 13 секунд на милю медленнее моей. На очередном клубном собрании гонщиков я попросил для себя соответствующую поправку к гандикапу PHRF, и мне дали фору 13 с. В течение следующих трех лет я убедился, что это вполне справедливо. По исправленному времени в слабые ветра я был в лидерах, в умеренные оказывался в середине, а в сильные... ужас.

Ниже при рассмотрении тактики будет понятно, почему одиночник заслуживает некоторой поправки к гандикапу; ведь идти наравне с тренированным экипажем для него или невозможно, или слишком опасно. Но цена вопроса – всего 13 секунд на милю. Если разница окажется больше, виноват шкипер: плохо рулил.

Для одиночника идеальны длинные гонки. Дистанция для вечерних гонок в будний день может быть 5-7 миль, в уикенд – 15 - 25 миль. Обычно прокладывают дистанцию вокруг ближнего острова или навигационных буйев, так что получают один или два галса полным курсом, когда можно ставить спинакер. Возможно, придется побороться в своем клубе, чтобы хотя бы в выходные устраивались гонки подлиннее.

Общеизвестно, что малые лодки гоняются вокруг буйков. Длинная гонка – отличная возможность обновить привычную сцену, и не только для одиночников. На длинной дистанции по сравнению с гонкой вокруг буйков выше роль случая и меньше агрессия друг к другу. Пора сойти с карусели.

Обычные короткие гонки для одиночника чрезвычайно трудны, поскольку при огибании знаков все внимание надо уделять другим судам. Как правило, это означает, что у одиночника спинакер будет поднят лишь метрах в 50 от наветренного знака, а спущен еще за 50 м до подветренного. Конечно, в гонке это существенная потеря. Но пожалуй важнее, что одиночник несет дополнительную ответственность за то, чтобы избегать столкновений с другими лодками. Бывает время быть агрессивным, а бывает время уступить, даже если правила этого не требуют.

Лучший совет – помните, что так или иначе маловероятно, что в одиночку вы выиграете гонку. Если вы проявите по отношению к кому-то щедрость – кто-то будет щедр в следующий раз. Например, я никогда не стараюсь на старте первым проскочить впритирку к судейскому судну. На следующей неделе ситуация на старте окажется другой, и я надеюсь, что и ко мне отнесутся со вниманием.

Важно, чтобы другие гонщики знали, что вы один. Не для того, чтобы рассчитывать на предоставление какого-то преимущества, а просто как фактор при маневрах, который надо иметь в виду. Например, в сильный ветер я часто окликаю соседнюю лодку, чтобы смотрели в оба: когда я поднимаю спинакер, меня может резко бросить на приведение.

Мне никогда не случалось бить другие лодки, когда я участвовал в гонках один, а вот с командой такое было дважды. Одиночник настороже и смотрит вокруг гораздо внимательнее чем член экипажа, ведь он не надеется, что кто-то еще следит за обстановкой. Представьте, что водитель машины просит пассажиров смотреть, не перебегают ли дети через дорогу – ужас.

Лучший способ напомнить другим, что вы один – нести вымпел # 1 (красная точка на белом фоне). Когда меня спрашивают, что это такое, я отвечаю – всеобщий неизвестный знак мореплавателей — одиночек.

## На старте

### *Тактика против экипажей*

Стартовая линия – единственное место, где одиночник может добиться существенного преимущества. Главная идея: не быть первым на стартовой линии, но стать первым через минуту после старта. Такая философия избавит вас от проблем и толкотни в куче других лодок, и, как правило, позволит взять отличный старт. К стартовой линии надо подойти за пять минут до подготовительного сигнала. Оцените положение линии и решите, где будет на старте большинство лодок. Чаще всего в клубных гонках все стремятся занять позицию около судейского судна или «выгодного» конца линии, в зависимости от ветра. Наша тактика будет противоположной: уйти от этого конца.

Почему? На то есть три причины. Во-первых, у выгодного конца будет много толкотни и воплей. Одиночник – человек достаточно умный, чтобы не ввязываться в эту жраку за единственную удачную первую позицию.

Во-вторых, первой окажется всего лишь одна лодка, в клубных гонках это в равной степени и вопрос мастерства, и дело случая. Всем остальным за ней достанется уже неровный, искаженный ветер.

В-третьих, как мы знаем, в сильный ветер одиночник из-за большего крена не сможет идти так же остро как лодки с экипажами, поэтому нельзя оказываться близко с наветра от другой яхты. Вы будете сваливаться на нее, и придется поворачивать на другой галс.

Зато одиночник, избегающий толпы и использующий чистый ветер, имеет хорошие шансы в 100 метрах после старта оказаться вторым. Даже не могу сказать, сколько раз с успехом применял эту тактику. «Невыгодный» конец стартовой линии.

Я совершенно один, чистый ветер, лодка идет полным ходом. Стартовый выстрел! У «выгодного» конца стартовой линии наблюдаю кучу из десятка лодок, отнимающих друг у друга ветер и выясняющих отношения.

Если дается старт с попутным ветром, просто удивительно бывает наблюдать, как первый пересекший старт лидер полностью теряет ветер, убитый спинакерами яхт, оказавшихся позади. Так что только в очень редких случаях одиночнику стоит смешиваться с предстартовой толпой.

Еще одна тактика, которой я иногда пользуюсь – стартовать как все, около судейского судна, но держась чуть позади основной группы. И немедленно после старта поворачивать на левый галс, пока этого еще не сделал лидер. Во всяком случае, при этом я сразу после старта иду полным ходом и получаю чистый ветер. Трудно предвидеть все возможные тактики на старте, но лучший совет всегда один и тот же: оставайтесь в стороне от толпы.

В гонках с гандикапом крупные яхты, занявшие позиции недалеко от общей массы, испортят ветер всем остальным. Здесь также лучше держаться подальше. Помните, не стоит стремиться быть первым на старте – лучше оказаться первым через минуту после старта.

Итак, еще до сигнала предупреждения яхтсмен оценил обстановку и выбрал свой вариант старта – подальше от основной массы яхт. Сейчас есть возможность определиться, как попасть в нужное место в нужный момент. Надо наметить маршрут старта, стремясь к тому, чтобы выйти на стартовую линию на полном ходу сразу после сигнала «Старт открыт». Возможно, хорошо будет идти вдоль стартовой линии и пересечь ее по сигналу. Еще лучше отойти метров на 100 вниз и идти на старт в бейдевинд под углом  $45^\circ$  к ветру. Я много раз стартовал у левого конца линии, так как был уверен, что в это время все будут у правого. Постарайтесь найти какие-либо ориентиры, чтобы приметить для себя место начала стартового броска. Такое место должно быть в пределах 1 минуты хода от стартовой линии.

Например, если решено стартовать, идя вдоль стартовой линии от судейского судна, мысленно продолжите эту линию дальше за судно и выберите на ней место для начала своего рывка. Если пойдете к старту в бейдевинд – наметьте такое место ниже стартовой линии. Выход на эту позицию я называю «разогревом».

Теперь с помощью секундомера по возможности точнее измерьте время «разогрева» и броска с выбранной точки до старта.

Например, я решаю стартовать у левого конца стартовой линии, так как основной флот будет у правого конца. Находясь внизу под  $45^\circ$  от левого знака, я буду иметь вокруг свободное пространство. «Разогрев» будет состоять из 1 минуты движения от судейского судна вниз. Затем поворот фордевинд в выбранной точке и галс на левый знак. Чтобы подготовиться, я репетирую старт и веду хронометраж. Например, ровно 1 минута от судей вниз, 1:15 назад и еще 45 с я шел вдоль линии до ее левого знака. Я проводил такие измерения на наших гонках столько раз, что они больше не нужны, если перед очередным стартом на это нет времени.

Если все сделано хорошо, такая временная последовательность приведет вас к нужному месту на старте точно вовремя. Как ни удивительно, большинство

участников не использует такие расчеты а просто ждут, угадывая, когда начать стартовый рывок. Прodelав простой расчет времени стартовой последовательности, вы можете получить значительное преимущество. Раз одиночник не может выиграть в скорости – надо работать головой.

### **Тактика против других одиночников**

Лишь очень немногие из клубных гонщиков выходят в гонку в одиночку чаще чем раз в год. Не имея соответствующего опыта, они обычно бывают несколько смущены тем, что идут в одиночку. Не решаясь активно участвовать в обычной предстартовой борьбе с другими яхтами, они почти бесцельно слоняются вокруг. Поэтому применяйте к ним противоположную тактику: двигаясь по своему плану к выбранной позиции, проявляйте по отношению к таким яхтам тактическую агрессивность, обычную для гонки.

Я поступаю так в каждой одиночной гонке, в которой участвую, и это ни разу не стало ошибкой. Наверное, если бы я получил возможность поучаствовать в гонках серии Figaro, там такой номер не прошел бы, а в обычных клубных гонках – вполне.

### **Огибание знака**

Этот момент требует от одиночника предельного внимания, поскольку именно здесь яхты собираются вместе. К сожалению, здесь мало что можно сделать, не причиняя больших неудобств другим яхтам, в этом нет смысла, особенно в длинной гонке. Поэтому основная задача у верхнего знака – остаться на чистой воде, где можно отдать руль автопилоту и поднять спинакер. Нет ничего ужаснее оказаться зажатым в коробочку и смотреть, как спинакеры поднимаются на соседних яхтах.

Обычно знак стараются обогнуть впритирку. Одиночнику лучше делать более широкий поворот за знаком. Оттеснить наветренную лодку выше допустимо по правилам, но невыгодно, поскольку задача одиночника – получить свободное место, чтобы активировать авторулевой без риска с кем-нибудь столкнуться. Часто лучшей тактикой будет избегать борьбы и пропустить пару лодок, но зато получить чистую воду. Как и на старте, вместо борьбы за место у знака будем бороться за место, которое у нас будет через минуту.

Тренированный одиночник на правильно оснащенной яхте поднимет спинакер за такое же время, как и яхта с экипажем. Разница только в том, что одиночнику для безопасности маневра нужно больше места. Если вам удалось выйти на знак первым, все равно лучше взять пошире, иначе флот быстро вас зажмет.

Сколько свободного места нужно для маневра, целиком зависит от силы ветра. В слабые ветра риска броска лодки на приведение при подъеме спинакера почти нет, соответственно и места нужно мало. В умеренные ветра риск растет и сильно зависит от квалификации яхтсмена. Повторюсь: спинакер-шкот должен быть ослаблен, чтобы купол ни в коем случае не наполнился еще до того, как спинакер будет полностью поднят. Купол должен наполниться только тогда, когда этого захочет яхтсмен, регулируя шкот и брас. В сильный ветер риск инцидента значителен. Перед подъемом спинакера надо убедиться, что до соседей не менее чем примерно 50 м,

поэтому знак придется огибать с запасом. Другие гонщики наверняка будут идти близко к знаку, держась прямого курса на следующий знак.

Можно заранее, еще до огибания знака, смонтировать спинакер-гик, но здесь есть тактический риск. Если стараться пройти поближе к знаку, можно ошибиться с оценкой остроты хода и оказаться ниже, или вам помешают<sup>21</sup> – в таком случае придется быстро делать лишний галс, чтобы обогнуть знак. А при поставленном спинакер-гике поворот оверштаг окажется невозможен.

### **Пересекающиеся курсы**

Конечно, одиночник должен следовать общим правилам: левый / правый галс, наветренный / подветренный. Другие яхты, видя на борту одного рулевого, часто предполагают что он может их не замечать и потому кричат «Правый галс!!!» сильнее обычного. Отвечайте на оклик, или они не перестанут вопить. Приветственного помахивания ручкой может быть недостаточно.

### **Моби Дик**

Еще одно лирическое отступление. Иногда в жизни случаются совпадения настолько невероятные, что трудно думать о них иначе, как о вмешательстве неких высших сил. Мне пришлось пережить такое однажды. Был прекрасный день с легким ветром, светило солнце. Я шел по заливу Кэдборо, один, как и люблю. Это была просто прогулка. Моя Foolish Muse – лодка гоночная (Olson30), но в тот раз я не готовился к гонкам и стрессам. Иногда хорошо просто сидеть с кружечкой кофе в одной руке и бутербродом с салями в другой, придерживая румпель коленом.

В такие дни на моей шее обычно висит MP3 плеер. Люблю слушать аудиокниги, классику. Читать эти книги слишком долго и скучно, а вот слушать приятный голос с британским выговором – совсем другое дело.

Среди моих любимых книг «Охота на снарка» Кэррола, «Морской волк» Джека Лондона, «История мятежа на Баунти» Берроуза. В тот день я решил дослушать «Моби Дика» Мелвилла. Эта грандиозная книга из 135 глав занимает около 22 часов, и я слушал ее уже в течение многих своих выходов. Сегодняшний день с его неспешным ритмом подходил для этого как нельзя лучше.

133-я и 134 главы словно вколачивают гвозди, удар за ударом приближаясь к развязке. В деталях описаны последние дни погони за белым левиафаном, в которой гибнет команда капитана Ахава, разбита и его костяная нога, и сам корабль.

Я дошел как раз до середины последней, 135-й главы. Как все вы знаете, великий белый кит обрушивает на китобоев свою месть, смертельный удар, покончивший с «Пекодом» и его командой. Сидя в своей маленькой лодке и поглощенный рассказом, я услышал звук – пффф... как при глубоком выдохе на свежем воздухе. Но только такой, что был слышен и через наушники плеера. Через полминуты звук повторился, привлекая мое внимание. Еще 30 секунд... метрах в 10 с чем-то справа по носу всплыл мой собственный кит. Серый. А его белый собрат в эти секунды сокрушал корму «Пекода».

<sup>21</sup> Подветренная яхта или внутренняя в зоне знака потребует дорогу. *Прим.перев.*

Какой невероятный способ закончить чтение этой книги. Как и я сам, «мой» кит благосклонно принимал в спокойном море лучи солнца, а Исмаэль цеплялся за всплывший гроб, послуживший ему спасательным бумом.

За последние 8 лет я провел в море около трех тысяч часов. Каждый из них был необыкновенно хорош. Но есть некоторые, очень редкие моменты... действительно меняющие жизнь.

До конца своих дней буду помнить тот час с 1:30 до 2:30 пополудни, когда я был рядом с уходящим в последний путь «Пекодом».



## Глава 8В. Воля к победе

Уточним: будет рассмотрено поддержание мотивации в условиях длительной одиночной гонки. Эта глава написана по результатам отдельного психологического исследования, выполненного в 2012 г.

Сто лет назад марафон считался соревнованием на выживание. В документальном фильме о первых Олимпиадах есть кадры, на которых спортсмен падает сразу за финишной чертой в ужасном состоянии горячечного бреда. Просто добежать до финиша уже было выдающимся достижением. Прошло примерно сто лет, и сейчас сотни и тысячи людей, причем отнюдь не выдающихся спортсменов, пробегают дистанцию марафона на соревнованиях по всему миру. В каждом забеге на победу претендуют десятки участников. Речь уже не о том, чтобы добежать – о том, чтобы победить.<sup>22</sup>

Одиночные парусные гонки на длинные, океанские дистанции кажутся как минимум похожи на первые попытки повторить бег при Марафоне: финишировать и остаться в живых – уже достижение. До сих пор академические исследования по этой теме концентрировались исключительно на борьбе с многочисленными трудностями этого вида спорта, такими как недостаток сна, галлюцинации, одиночество, и т.п.<sup>23</sup> Даже в рассчитанных на массового читателя книгах о великих одиночных гонках основное внимание сосредоточено на выживании в труднейшем плавании, а не борьбе за победу.<sup>24</sup> Применительно к гонкам одиночников часто повторяется мысль: «чтобы победить, для начала надо добраться до финиша»<sup>25</sup>. Конечно, это так, но вместе с тем утверждение показывает образ мыслей участников таких гонок, причем даже самого высокого уровня.

### Дойти до финиша? Первым!

Настало время хотеть большего, чем просто финишировать. Гонщикам — одинощикам пора понять и освоить концепции, которые будут вести их от линии финиша к вершине подиума. Есть много школ, где можно научиться быстро ходить под парусом, в том числе школа одиночников ([www.ArtimusOffshoreAcademy.com](http://www.ArtimusOffshoreAcademy.com)), но никто не изучал психические и психологические качества, необходимые для победы в трансатлантической или транстихоокеанской гонке. Цель этой статьи – попытаться заполнить пробел, чтобы выйти в гонках на следующий уровень соперничества.

22 “Iron War: Dave Scott, Mark Allen, & the Greatest Race Ever Run”; Matt Fitzgerald, 2011, Velopres. Marathon, The Ultimate Training Guide; Hal Higdon, 1999, St. Martin’s Press

23 См., например, “Medical and psychological problems in the 1972 singlehanded transatlantic yacht race” Glin Bennet, The Lancet, 1973. “Stress and Coping in Single-Handed Round-The-World Ocean Sailing”; Neil J.V. Weston, et al, University of Portsmouth, UK, Journal of Applied Sport Psychology, 21-2009. “Voluntary Solitude: Studies of men in a singlehanded Transatlantic sailing race”, H.E. Lewis, J.M. Harris, D.H. Lewis, C. De Monchhaux, The Lancet 1, 1964.

24 “Taking on the World – A sailors extraordinary solo race around the globe” Ellen MacArthur, International Marine/Ragged Mountain Press, 2004. “Sea of Dreams” Adam Mayers, McClelland & Stewart, 2006. “The Strange Last Voyage of Donald Crowhurst”, Nicholas Tomalin, Ron Hall, International Marine/Ragged Mountain Press, 2003.

25 [www.Gitana-Team.com](http://www.Gitana-Team.com), Gate Hopping in the Deep South, 2008.

Не существует других видов спорта, аналогичных одиночным океанским гонкам. Типичная гонка представляет собой по меньшей мере двухнедельное непрерывное плавание. 24 часа в сутки, находясь в полной изоляции (за исключением радиообмена), участники ведут свои яхты и живут на них – спят, едят и т. д. Единственным в некоторой степени похожим мероприятием являются гонки на собачьих упряжках Iditarod (<http://iditarod.com>), проводимые на Аляске. Их участники также находятся в изоляции (правда, в этих гонках они встречаются в местах промежуточных финишей), в очень трудных и часто непредсказуемых условиях. Собаки тащат нарты, выполняя основную физическую работу, каюр управляет ими. Ниже мы рассмотрим результаты исследования участников Iditarod.

Основная часть этой работы проведена на базе психологического исследования 7 из 23 участников гонки Singlehanded Transpac 2012 ([www.singlehandedtranspac.com](http://www.singlehandedtranspac.com)); которая проводится каждые два года по маршруту из Сан-Франциско в Кауаи на Гавайях. Эта одиночная гонка считается самой серьезной в Северной Америке. Участники исследования дважды в день (а также перед гонкой и после нее) заполняли специальные анкеты. Чтобы ответы отражали только собственные ощущения участников опроса и на них не влияли сведения о продвижении других гонщиков, анкеты заполнялись перед сеансами радиосвязи.

Принять участие в аналогичном исследовании согласились и участники гонки для полных экипажей Vic-Maui, которая также раз в два года проводится из Виктории (Канада) на Гавайи. Таким образом, у нас появилась возможность сравнивать одиночников и экипажи. Вопросы в анкетах различались в основном тем, что для экипажей вопросы адресовались «палубной команде», т. е. тем, кто во время опроса был занят работой, а не отдыхал. Например, «Какую часть времени в % тот, кто работает на палубе, чувствует себя энергичным?».

Автор рассматривает и свои собственные впечатления и опыт многочисленных одиночных плаваний и 250 гонок, в том числе Singlehanded Transpac 2006. В этой гонке автор занял 2-е место, уступив победителю 2,5 часа (разница в средней скорости 0,1 узла). Эта небольшая разница определенно была связана не с худшими навыками управления яхтой, а с психологическими факторами, препятствовавшими раскрытию всех возможностей в гонки. Эти-то 0,1 узла и подтолкнули автора к проведению настоящего исследования, чтобы в другой раз постараться их не упустить.

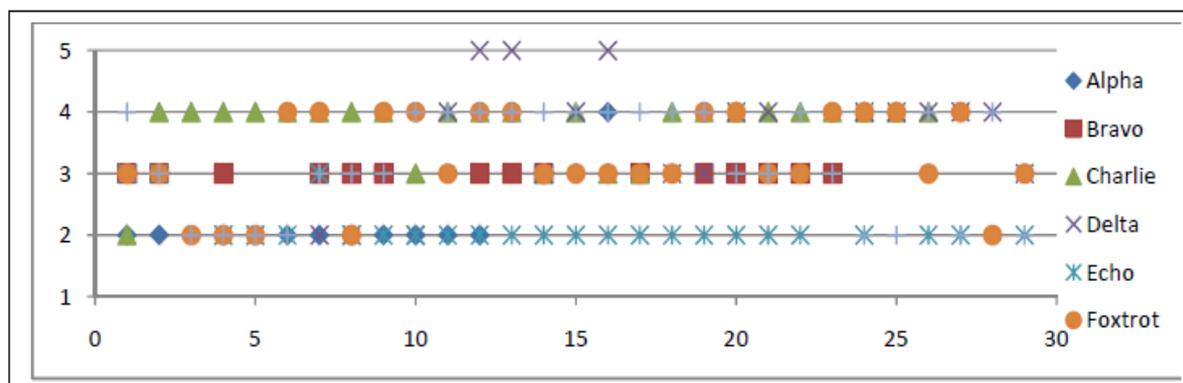
Главное: когда мы говорим о спорте, принцип «*Чтобы победить, для начала надо добраться до финиша*» не годится. Это принцип поражения. Разве команда, выходящая на Супер Боул<sup>26</sup>, заявляет, что для победы они будут ставить блоки немного мягче, чтобы не получить травм? Никогда не слышал, чтобы бегун перед началом олимпийской стометровки говорил, что главное не потянуть мышцы. Или, может быть, Мухаммед Али хоть раз сказал, что собирается боксировать полегче, чтобы выстоять 12 раундов? В спорте высших достижений единственный путь к победе всегда один: оставить на игровом поле все, что есть, и даже больше. Принцип должен читаться так: «Для победы надо идти жестче и труднее, чем другие яхты».

---

26 В американском футболе название финальной игры за звание чемпиона Национальной футбольной лиги.  
Прим. перев.

Обратимся к результатам опроса. Вопрос № 8 в анкете звучал так: «Если сравнивать с рядовыми вечерними гонками или покатушками около вашего клуба, как вы шли?»

1 — спокойнее, с большим запасом прочности, 2 — с запасом, 3 — так же, 4 — агрессивнее, 5 — очень агрессивно. Результаты показаны на рисунке и в таблице ниже (названия яхт условные).



Ответы на вопрос о манере управления яхтой. А-Г – лодки, по оси ординат — номера ответов (балл агрессивности), по оси абсцисс – дни гонки.

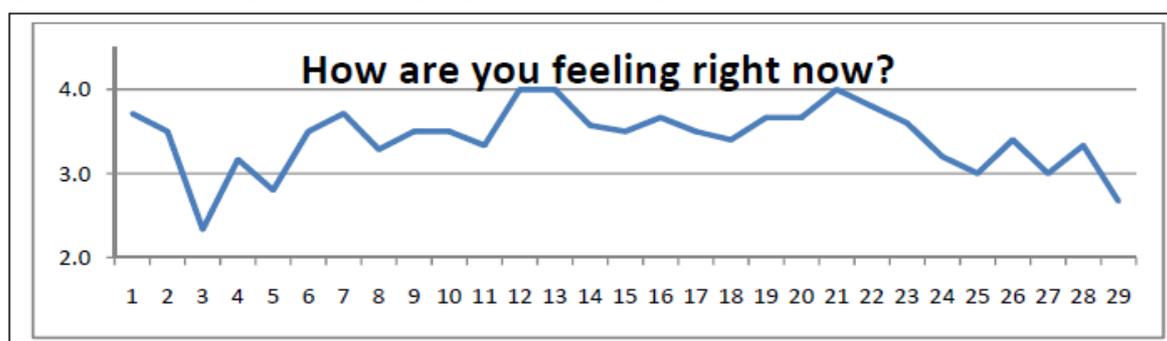
Средняя корреляция между оценкой напряженности (агрессивности) управления и занятым местом составила 43%<sup>27</sup>, если же отбросить выпадающий результат Дельты (на то есть причины, ниже мы их рассмотрим) – 86%.

Собственно, эта корреляция – главный результат. Победа в гонке напрямую зависит от того, насколько шкипер, по его собственным ощущениям, стремится выжать из яхты все возможное по сравнению со своей обычной практикой в рядовых клубных гонках и прогулках. Чем агрессивнее ведет он лодку, тем выше шансы на победу.

Яхта	Ср.балл	Место
Charlie	3.8	1
Delta	3.5	7
Foxtrot	3.2	2
Golf	3.2	3
Bravo	3.0	5
Alpha	2.4	4
Echo	2.1	6

Занявшая первое место из 23 участников яхта Чарли, постоянно шла «агрессивно» и лишь первый день (2 ответа) – «как обычно». У других яхт разброс оценок напряженности движения был заметно больше, но их среднее значение тяготеет к уровням «с запасом, как обычно».

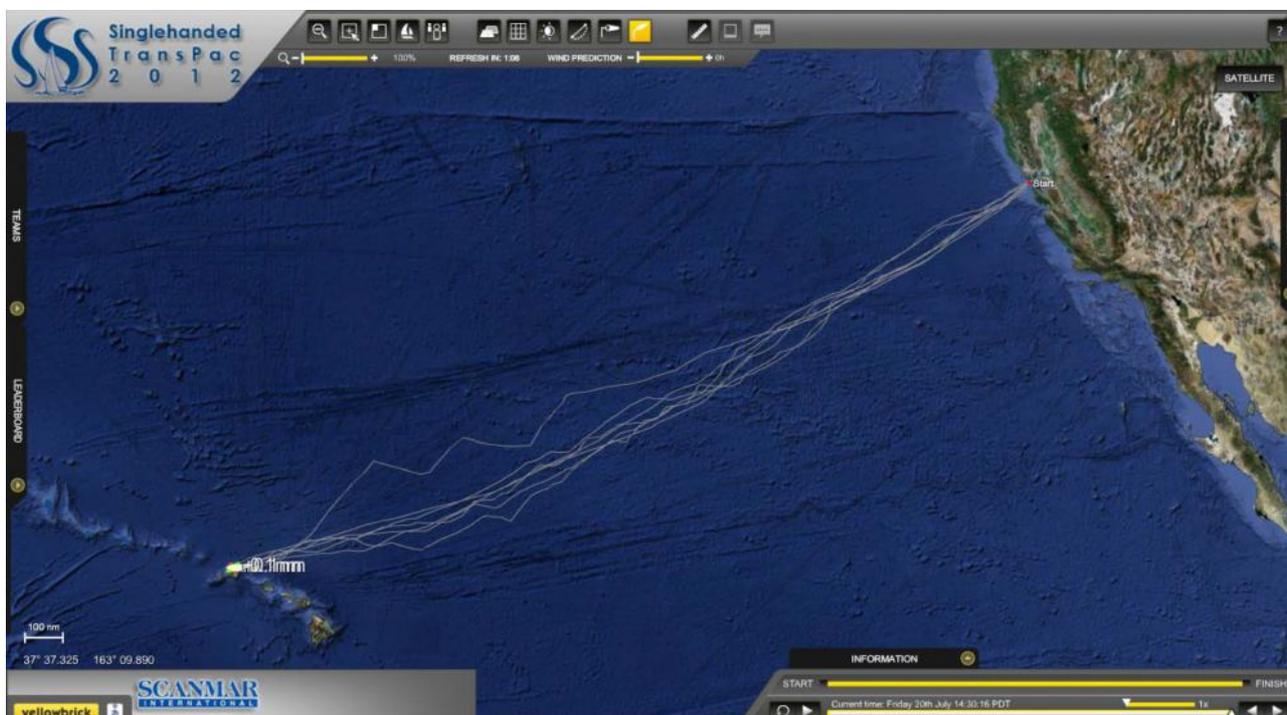
Перейдем к ответам на вопрос № 1 – «Как вы себя чувствуете с точки зрения своих возможностей выжимать максимальную скорость?» 1 – это меня беспокоит, 2 – осторожно, 3 – нейтрально, 4 – уверенно, 5 – агрессивно.



<sup>27</sup> В отличие от естественных наук, в социологических опросах уровень корреляции 0,5 считается уже сильным, см. [wiki.answers.com/Q/Would\\_a\\_0.5\\_correlation\\_be\\_considered\\_weak\\_modest\\_strong\\_or\\_very\\_weak](http://wiki.answers.com/Q/Would_a_0.5_correlation_be_considered_weak_modest_strong_or_very_weak).

На диаграмме представлен средний балл (номер ответа) в зависимости от времени гонки, каждая точка соответствует 12 часам. Очевиден провал в районе 36 часов, когда приходит период сильной усталости. Затем в течение всей гонки оценки стабильны и снижаются ближе к финишу, когда для участников становятся понятны их результаты в гонке. Имеется 50% корреляция между ответом на этот вопрос и на вопрос № 8 – как интенсивно шкипер «гнал» лодку предыдущие 12 часов.

Задавался также вопрос (№ 9) о том, испытывал ли яхтсмен за это время явный дискомфорт – нет, один раз, несколько раз, многократно. Корреляция с вопросом № 8 слабая (18%), т. е. напористая, агрессивная манера управления яхтой не означала, что яхтсмен при этом чувствует себя хуже и терпит неудобства. Сравнивая показанные на следующем рисунке треки движения яхт, мы видим что в основном они были близки. Можно сделать вывод, что определяющие манеру управления яхтой психологические факторы оказались важнее, чем тактика выбора курса.



Это может указывать на то, что, с точки зрения победы в гонке, нецелесообразно тратить слишком много времени на работу с прогнозами и выбор маршрута. Следует также отметить, что ходовые качества каждой конкретной яхты, оцениваемые по ее гоночному баллу, не играют роли. По данным для всех 23 участников, корреляции между гоночным баллом и занятым местом нет (– 11%). Многие считают, что та или иная погода в конкретной гонке благоволит либо «быстрым», либо «медленным» яхтам, но в случае SH Transpac 2012 подобный эффект не проявился.

Комментарии по яхтам Альфа и Дельта. Альфа была единственной яхтой, которая несла ассиметричный спинакер. Ее курс по необходимости был более зигзагообразным, чем у остальных, поэтому в последующем сравнении она стоит особняком. Самым южным треком вблизи Гавайев шла Дельта, ее курс оказался почти таким же извилистым. В табличке справа показаны средние углы отклонения курса яхт от генерального (по измерениям через 12

Charlie	15°
Foxtrot	15°
Golf	10°
Alpha	23°
Bravo	13°
Echo	9°
Delta	22°

часов). Это значит, что фактически Дельта прошла в гонке более длинную дистанцию. Возможно, именно этим объясняется то, что, несмотря на «агрессивное» управление, ее результат оказался последним.

## Сравнение с Iditarod

Гонка на собачьих упряжках Iditarod из Анкориджа в Ном проходит по дистанции длиной 1112 миль и длится до двух недель. Трасса проходит по тайге, тундре, через реки, холмы и горные перевалы. На ней находятся несколько городков и других населенных пунктов, есть много мест для остановки. И все же эта одиночная гонка может рассматриваться как наиболее близкая по характеру к парусным океанским гонкам одиночников. В 1988 и 1989 г. проводилось психологическое обследование 24 участников Iditarod<sup>28</sup> с помощью 16-факторного личностного опросника.

Анкетирование было проведено за несколько недель до гонки, а после ее завершения результаты опросов были соотнесены с результатами участников в гонке.

Были выделены три группы: лидеры (1-10 места), середняки (11-20), аутсайдеры (21-30). Некоторые результаты приведены ниже в таблице.

Фактор	Шкала оценок	1-10	11-20	21-30
Е	Подчинение (1) — Доминирование (10)	9	5	4
Ф	Рассудительность (1) — Энтузиазм (10)	8	5	4
Н	Робость (1) — Дерзость (10)	8,5	5	4
Q3	Коллективизм (1) — Самодостаточность (10)	3	8	8

Выше говорилось о роли агрессивной манеры управления яхтой для победы в гонке, но эти результаты показывают более общую картину: для победы нужно обладать такими чертами характера, как напористость и энтузиазм.

Данные по фактору Q3 кажутся неожиданными: лидеры-одиночники одновременно проявили и более сильный настрой на работу в команде. Здесь может играть роль то обстоятельство, что на трассе Iditarod имеется ряд контрольных пунктов с обязательной остановкой для отдыха и пополнения запасов. Возможно, во время пребывания на этих пунктах навыки общения и работы с людьми играют позитивную роль. Это может быть справедливо и для глобальных одиночных гонок, состоящих из ряда этапов. Эффективное взаимодействие с командами поддержки, различными службами и людьми в портах захода является важной частью борьбы за победу.

Интересно, что каюры Iditarod независимо от занятого места явно проявляли интравертные качества (хладнокровие, сдержанность, необщительность).

По-видимому, они нужны просто для того чтобы решиться участвовать в такой гонке. Полагаю, что это же справедливо и для яхтсменов-одиночников.

<sup>28</sup> Personality profiles of Iditarod mushers as compared by finish group. GO Dean, NM Dean, A Turner. Arctic Sports Medicine / Human Performance Laboratory, University of Alaska, Anchorage, 1989.

## Роль опыта

Опыт участников оценивался по ответам на три вопроса предварительной анкеты:

1. Как часто за последние 2 года вы ходили под парусом в одиночку?  
(1-5, 6-20, 21-40, 41-70, 70+)
2. Как часто вы ходили на Гавайи (гонки и круизы) в составе экипажа?
3. Как часто вы ставили спинакер при ветре 15-20 уз., 20-25 уз., 25+уз.?

Полученные ответы приведены в таблице; яхты расположены в порядке занятых мест.

Яхта	Ходил один	Ходил на Гавайи	15-20 уз.	20-25 уз.	25+ уз.
Charlie	1-5	14	Много раз	Иногда	Однажды
Foxtrot	41-70	0	Иногда	Иногда	Однажды
Golf	6-20	2	Иногда	Однажды	Никогда
Alpha	6-20	1	Иногда	Иногда	Никогда
Bravo	1-5	19	Много раз	Много раз	Иногда
Echo	6-20	1	Никогда	Никогда	Никогда
Delta	41-70	0	Много раз	Иногда	Никогда

Корреляции между опытом участника (во всяком случае, его оценкой по указанным критериям) и местом в гонке не видно, но все-таки при взгляде на таблицу в целом возникает ощущение, что большой опыт – это хорошо.

Но насколько важна для участников гонки победа? Занимаясь анкетированием, я не раз слышал разговоры, что, мол «главное не победа, а участие; накопление опыта важнее занятого места» и т. п. Но галочки, поставленные в анкетах этими же яхтсменами, показали другую картину: лишь один шкипер отметил перед финишем вариант «Хочу просто финишировать», двое – «Хочу занять достойное место», а четверо – «Надеюсь победить».

Еще одна популярная идея – что в гонку идут в основном чтобы набраться опыта, а уж в следующий раз... К сожалению, следующий раз обычно не получается. Лишь Bravo участвовала в гонке много раз (11) и Дельта – однажды в прошлые годы. Для остальных 5 участников эта была первая гонка Singlehanded Transpac. На вопрос «Располагаете ли вы средствами и временем для участия в гонке и в следующие годы? (да, вероятно, вряд ли, нет)» все кроме Эхо ответили уверенным «Да». Это согласуется с тем, что многие считают свою первую попытку тренировочной.

Увы, надежды обманчивы. 75% гонщиков Singlehanded Transpac участвовали в гонке лишь один раз. В гонке Mini Transat доля выбывающих еще выше: 90% идут в гонку лишь один раз. Желание желанием, но, по-видимому, необходимые для повторных попыток расходы и усилия оказываются слишком тяжелы.

Поэтому надо понимать: скорее всего, чтобы попасть в яблочко, у каждого шкипера будет только один выстрел. Конечно, само по себе участие в гонке – уже достойная тема для обсуждений в яхтклубовском баре, и не на один год. Но победа... победой в

такой гонке можно гордиться всю жизнь. А если не удалось победить – по крайней мере сознавать, что сделал для победы абсолютно все, что было в твоих силах.

### **Уверенность**

Вопрос № 14 звучал так: «Насколько вы уверены, что лодка сможет финишировать, не получив в гонке значительных повреждений?» Ответы показали среднюю корреляцию (41%) с вопросом № 8 о степени «агрессивности» управления яхтой.

Если что-то сломается или пойдет не так, в открытом океане опереться не на кого – можно рассчитывать только на себя. В последней SH Transpac один гонщик был спасен проходящим судном, когда сообщил об угрозе жизни из-за заражения крови. В предыдущих гонках ломались мачты, терялись рули, ломались корпуса яхт. Однажды буря привела к спасательной операции на обратном пути с Гавайев.

Такие события довольно типичны в жизни одиночника. Естественно, что тот, кто впервые решается испытать себя в таком плавании, может испытывать некоторую неуверенность и опасения. Но пока они есть, речь о борьбе за победу идти не может. С недостаточной уверенностью в своей лодке гонщик должен покончить до начала гонки.

Среди наших участников крайности в этом отношении оказались представлены яхтами, занявшими два первых места с конца.

Шкипер яхты Эхо был менее остальных уверен в лодке, но и не «гнал» и меньше остальных выходил за рамки комфортных для себя условий. Уже через пару дней после старта он сообщил, что «перестал гнать и начал наслаждаться плаванием»<sup>29</sup>. В предварительной анкете он указал, что за предыдущие 2 года выходил на яхте в одиночку от 6 до 20 раз и никогда не использовал спинакер при ветре более 15 узлов.

Шкипер Дельты был полностью уверен в яхте, вел ее весьма агрессивно (2-й по этому показателю), имел большой опыт: от 41 до 70 одиночных выходов за два года, много раз ставил спинакер при 15-20 узлах и несколько раз при ветре более чем 20 уз.

Уверенность в лодке проявится только в сложных условиях. При легком 10-узловом ветре любой шкипер будет стараться прибавить ход. А вот при 20, 25, 30 узлах... тут уже нужно доверять яхте. Победитель гонки, шкипер Charlie, нес спинакер круглые сутки 10 дней подряд, он прошел с ним и около 15 шквалов. Charlie совершил уже 14 плаваний на Гавайи (правда, с командой), был уверен в возможностях яхты, но не останавливался на границе уже испытанного. Он оказался в середине списка по уровню уверенности и первым по напористости. Это и есть путь к победе: быть уверенным в своей лодке и не останавливаться на пределе этой уверенности.

### **Сам себе спонсор**

За очень небольшим исключением все участинки океанских одиночных гонок – любители. Конечно, многие (особенно в трансатлантических гонках) получают некоторую спонсорскую поддержку компаний, помогающую компенсировать расходы. Но, без сомнения, каждый шкипер вкладывает очень много собственных денег и еще больше работы для того, чтобы выйти на стартовый створ. Так что яхтсмен, а часто и

<sup>29</sup> Не напоминает о Бернаре Муатисье? Прим. перев.

его жена – тоже спонсоры. Сами себе. Но перед спонсором полагается отчитываться. Будет ли он рад, если не все силы были приложены для победы? Сможет ли шкипер после гонки сказать спонсору (глядя в зеркало) – я сделал все что мог, было невозможно выступить ни на каплю лучше!

На круг, участие в Transpac обходится в 20000\$. То есть, 9 долларов 43 цента на морскую милю, или 65 баксов в час. 24 часа в сутки, спите вы или бодрствуете, рулите, кухарничаете, читаете и т. д. Подумайте: что скажет спонсор, посмотрев, чем я занимался прошедший день, час, 10 минут? Можно даже написать в кокпите большими буквами: «**9,43 на милю**».

## Кто ведет яхту?

Просматривая видеоклипы с Volvo Ocean Race, кругосветной гонки высочайшего уровня для яхт с полными экипажами, я обратил внимание на одно очень сильное отличие от гонок одиночников. Вот о чем речь.

В любом клипе с VOR можно увидеть матроса, вцепившегося в лебедку. Каждые секунд тридцать он то травит, то подбирает шкоты, настраивая паруса, чтобы еще чуть-чуть прибавить ходу. Когда лодку прикладывает так, что на ногах не удержаться, шкотовый тут же вскакивает и кидается обратно, чтобы согнуться у кофейной мельницы.<sup>30</sup> Я спрашивал одного из этих парней с VOR – какова мотивация? Как хватает духу много часов каждый день простоять у лебедки? Он ответил – попробовал бы не стоять, так в первом же порту найдется тысяча желающих на это место.

Vendee Globe – кругосветная гонки высочайшего уровня, но для одиночников, и в ней картина другая. Видео показывает шкиперов, склонившихся в каюте над навигационными приборами или поглощенных созерцанием морских пейзажей. Во время знаменитой гонки VG 2000-2001 Эллен Макартур записала в дневнике, что по 8 часов в день работала с компьютером, приборами, прогнозами погоды. Я спрашивал Эллен по электронной почте, что же она там делала такого, с чем нельзя было бы справиться за полчаса? Она ответила: ничего! (Макартур заняла в гонке 2-е место, а позже установила мировой рекорд для одиночного кругосветного плавания). Похоже, что сидение за компьютером стало обычным делом в парусном спорте.

Я спрашивал Брюса Шваба, прошедшего Around Alone 2002 г. и Vendee Globe 2004 г., как он стоял за рулем. Совсем немного, – ответил Брюс, – а потом шел вниз, чтобы вернуться к гонке.

Как же так? Если непрерывная работа с парусами не очень-то и важна для скорости яхты, гонщики VOR могут заметно сократить расходы, да и вес яхт, вдвое урезав свои команды. И наоборот: если важно уделять постоянное внимание парусам, почему одиночники это игнорируют, доверяя автопилоту работать за всю палубную команду?

Шкипер должен понимать, что авторулевой рулит, но не ведет лодку. Самые «интеллектуальные» авторулевые имеют функцию приспособления к режиму движения с учетом волн, но и они не обрабатывают все данные, включая скорости лодки и ветра<sup>31</sup>. Авторулевой не знает, что скорость ветра возросла или упала на узел, что удары стали сильнее и на каждой волне лодка теряет полузла, затем 30 секунд

30 [www.youtube.com](http://www.youtube.com) : Telefonica Big Wave Crashes, Volvo Ocean Race 2011-2012

набирая прежний ход. Что заход ветра на  $10^\circ$  добавит 1% к фактической длине дистанции. Что серфинг с волны – это хорошо. Что поворот в бурном море на несколько градусов увеличит скорость выхода на цель. А уж если авторулевой держит курс по компасу, ему будет все равно, что ветер чуть-чуть зашел и скорость лодки упала процентов на 10 если не больше.

Все это легко можно проверить. Допустим, при истинном ветре 8 уз., ваша лодка согласно ее поляре должна идти в бейдевинд 5,5 узлов. Сев за румпель и настроив паруса, вы развили такую скорость. Преключите управление на авторулевой в режиме управления по вымпельному ветру. Скорость тут же упала до 5,3 уз. – не страшно, это в пределах флуктуаций, но... на дистанции до Гавайев это лишние полдня. Ветер ослаб до 6 уз, и скорость лодки упала до 4-х. Ветер усилился до 10 – и это плохо: при той же настройке парусов лодка теперь идет слишком полно, скорость выхода на ветер упала на полузла. Вы можете также заметить, что авторулевой слишком переключивает румпель, вызывая лишнее торможение.

Понаблюдав полчаса за работой авторулевого, снова возьмите управление в свои руки, и если дует по-прежнему 8 уз., вы снова разгоните лодку до 5,5 уз. Поднимаясь наволну, вы немного увалитесь, чтобы сохранить ход, и т. д. Любое изменение скорости лодки приводит к изменению вымпельного ветра, а значит, требует подстройки парусов для поддержания максимальной скорости.

Если ветер ослабнет до 6 уз., шкипер пойдет полнее на  $4^\circ$ , так как по поляре лодки знает, что это более выгодный курс для выхода на ветер. Скорость лодки составит 5 уз. Лишний узел по сравнению с авторулевым. Когда ветер усилится до 10 уз., шкипер пойдет на пару градусов острее и на несколько дюймов потравит шкоты, чтобы идти с оптимальным креном; скорость увеличится до 6 уз. Это уменьшит и нагрузку на руль, лодка не будет «лежать а руле», не будет и лишнего сопротивления.

Возвращаемся назад с попутным ветром. Поднят спинакер. Пусть под оптимальным углом  $140^\circ$  и том же ветре 8 уз. лодка развивает 5,5 уз (такова ее поляра). Включим авторулевой и будем наблюдать. Чтобы при автоматической рулежке купол не опал при обычных небольших заходах ветра, спинакер-шкот придется несколько перебрать. Но он будет в таком состоянии и те 90% времени, когда ни заходов, ни порывов нет, и если бы шкот был в нормальном положении, лодка шла быстрее.

В результате до 5,5 узлов нам никак не дотянуть, идем только 5,2. Ветер подстих до 6 уз., скорость лодки — 4. Потом пришел порыв на 10, лодка пошла приводиться. Естественно. Через пару минут авторулевой восстановил контроль и вернул лодку на курс, но за это время нас обогнала другая яхта, шедшая в это время полнее.

Снова взяв румпель и шкот в свои руки, рулевой получает свои законные 5,5 узла. Как только при заходе начинается заполаскивание, шкот чуть-чуть подобран, как только ветер отошел – опущен. Ослаб до 6 уз. – а мы пойдем чуть острее и скорость будет 4,7 уз. Ветер усилился до 10 – потравливаем шкот, идем полнее на  $7^\circ$ , скорость 6,2.

Все приведенные цифры взяты не с потолка – это результаты моих упражнений со своей лодкой и данные ее поляры. Это типичное и довольно точное описание

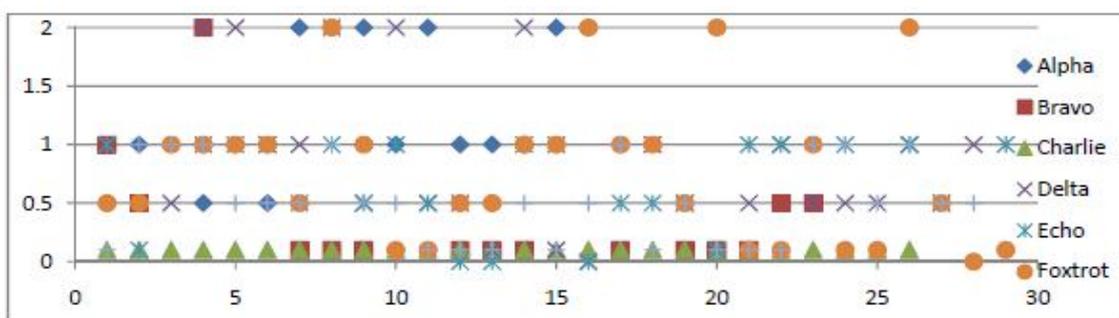
---

31 При наличии сети данных и навигационной рабочей станции принципиальных препятствий для этого нет. Добро пожаловать в матрицу. *Прим.перев.*

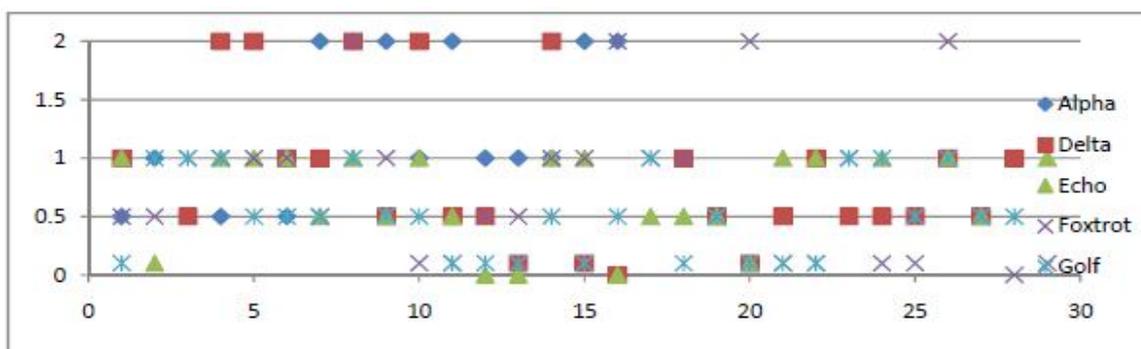
однодневного выхода под парусами. Колебания скорости ветра на 1-2 узла и заходы в пределах  $10^\circ$  обычно происходят каждые несколько минут. Пример приведен для того, чтобы показать, что тот, кто полагается на авторулевой, даже в самых благоприятных условиях значительно проиграет в скорости тому, кто сам управляет яхтой. Любое изменение ветра требует работы с парусами; каждый опытный шкипер знает, что бывает достаточно на 3 дюйма потравить гика-шкот, и лодка прибавляет пол-узла.

## Упущенные возможности

Разумеется, для участников Транспас эти соображения – не новость. Поэтому особенно интересны и красноречивы были ответы на следующий вопрос: «Если бы у вас было отличное самочувствие, бодрость, азарт и последние 12 часов вы разгоняли бы лодку, используя все свое умение, на сколько быстрее вы бы шли? – 0, 0,1, 0,5, 1, 2 уз.».



Чарли (победитель гонки), а также Bravo все время отвечали, что могли бы еще выжать не больше 0,1 узла. Это весьма опытные шкиперы, на Гавайи они ходили 16 раз и 13 раз соответственно. Если исключить их ответы, получается следующая картина:



Как правило, менее опытные участники признают, что могли бы увеличить скорость на 0,5-1, иногда даже 2 уз. (Заметим, что наибольшую возможную прибавку признали Альфа – в среднем 1,3 уз. и Дельта – 0,9 уз. Альфа – самая быстрая лодка регаты, ее гандикап 123 по сравнению со средним 141. Шкипер Дельты, наиболее сильно менявший курс, был, видимо, в общем недоволен ходом гонки).

Что означают эти числа? Статистика гонок Мини Трансат, в которых участвовало до 75 яхт, показывает, что прирост скорости на 0,2 узла дает на финише 10 мест. Несомненно, большинство гонщиков решит, что дело того стоит.

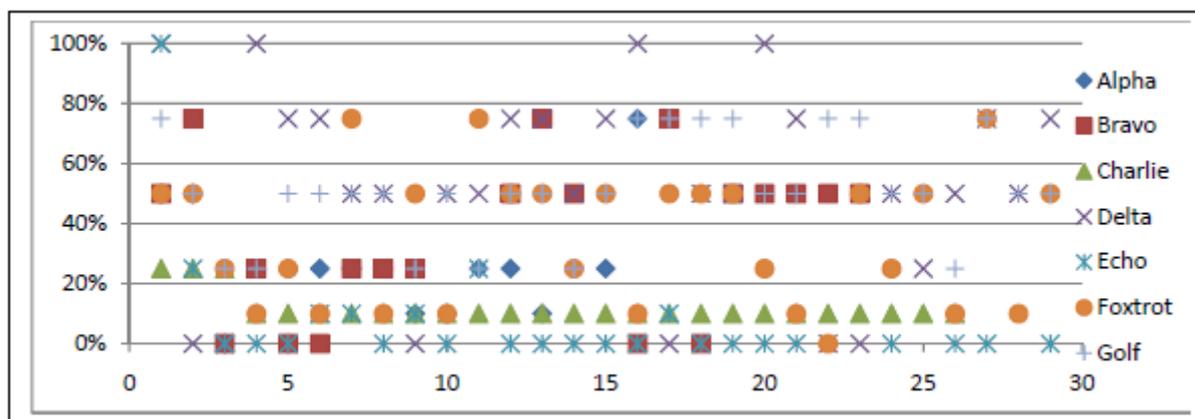
В таблице ниже показано, как изменились бы результаты Transpac, если бы 7 участвовавших в опросе гонщиков смогли реализовать свой потенциал полностью. Всего в гонке участвовали 23 яхты.

Яхта	Сокращение времени, ч.	Как изменилось бы место на финише
Charlie	4	Факт. 1-е место.
Foxtrot	33	7 → 1
Golf	22	10 →
Alpha	29	13 → 7
Bravo	9	14 → 12
Echo	27	17 → 8
Delta	38	18 → 6

Участники гонки с полными экипажами Vic-Maui утверждали, что не могли бы идти быстрее без риска аварий и повреждений. Всю гонку они шли на все 100% своих возможностей.

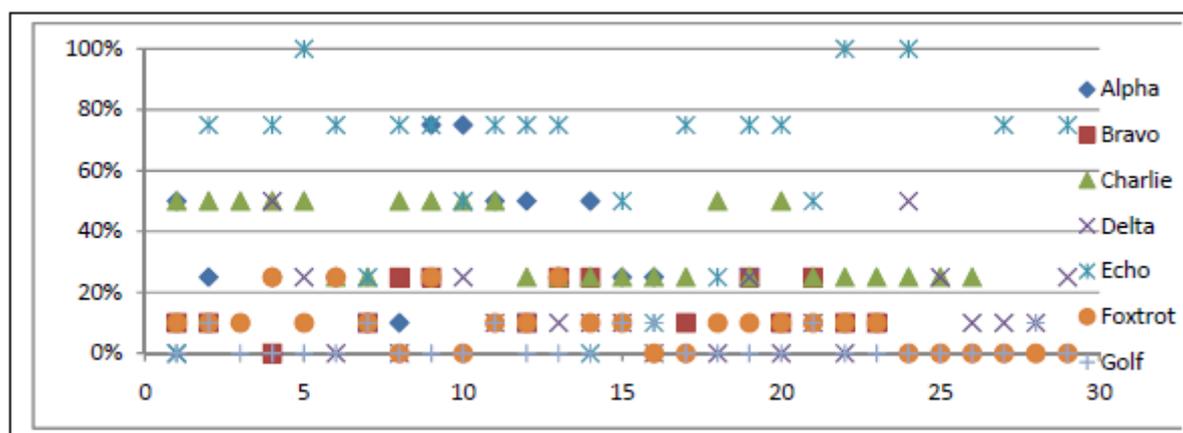
На основании своего опыта считаю, что для одиночника, по крайней мере пока он не спит, нет никаких причин идти хуже чем экипаж, не используя весь свой потенциал.

Следующий важный вопрос: «Какую часть времени бодрствования вы были в «рабочей парусной зоне», т. е. могли уделить внимание управлению, настройке парусов и т. п.? (10, 25, 50, 75, 100%)».



Средняя величина составила 35%. Два результата явно выпадают: 66% (Дельта) и 8% (Echo). Отметим также значительный разброс данных для каждого из шкиперов за отдельные периоды. Возвращаясь к потенциалу увеличения скорости, задумаемся: насколько можно было бы улучшить свои результаты, находясь в рабочей зоне хотя бы 50% времени вместо 25%?

Был и противоположный вопрос: «Какую часть времени бодрствования вы отдыхали, читали, смотрели видео, разговаривали по радио и т. п.?» Вот результаты:



Из результатов обследования (как и из собственного опыта) ясно, что среди одиночников есть явная тенденция: поменьше рулить самому, поручать это занятие автопилоту.

Здесь приведены усредненные ответы на вопрос № 2 – насколько гонщики были удовлетворены своим продвижением за очередные 12 часов (5-балльная шкала: 1 – очень плохо, 2 – плохо, 3 – нормально, 4 – хорошо, 5 – отлично). Яхты перечислены в порядке занятых мест.

Charlie	3,35
Foxtrot	3,07
Golf	3,34
Alpha	3,79
Bravo	2,87
Echo	2,88
Delta	3,21

Ни один из гонщиков в своей самооценке не достиг даже четверки. Самый довольный шкипер Альфы фактически занял лишь 13-е место, а самооценка победителя гонки Чарли лишь немного выше троечки.

Корреляция самооценки и фактических результатов слабая, 30%. Очевидно, хотя участники и пытаются оценивать свои успехи в ходе гонки объективно, они не могут быть для себя справедливыми судьями. Еще интереснее, что оценка «нормально» воспринимается как вполне приемлемая. Несмотря на 9,43\$ за милю, никто не заставил себя и свою лодку идти на «4»! Возможно, если бы гонщики уделяли управлению яхтами больше времени и шли, агрессивнее выжимая скорость, их самооценка была бы выше.

Участвуя в одиночку примерно в 250 однодневных и вечерних гонках, я очень редко бывал недоволен тем, насколько хорошо отгонялся, хотя побеждал тоже редко. Но после каждой гонки думал, что можно улучшить, анализировал свои действия на будущее. Примерно так же можно поступать и каждые 12 часов в длинной гонке. Например, шкипер яхты Гольф написал в послегоночной анкете: «Я сравнивал свои действия с тем, что надо было бы делать в идеале, и анализировал свои провалы».

Затем шел вопрос «С каким настроением вы начинаете следующие 12 часов гонки? – очень азартным, решительным, расслабленным, обескураженным, подавленным». Большинство ответов было – с решительным. Имелась средняя корреляция (38%) между ответами на этот вопрос и ответами на 2-й вопрос (самооценка) по истечении этих 12 часов, т. е. боевое настроение несколько повышало последующую оценку

своей работы. Между ответами на 3-й вопрос и результатами гонки корреляции не оказалось.

В этой работе я продвигаю идею, что шкипер должен активно управлять лодкой и бороться за максимально возможную скорость лодки. Думаю, что это верно даже для победителя, Чарли, считавшего что он мог бы идти на 0,1 узла быстрее. Неужели он не взял бы управление на себя, если бы увидел другую такую же лодку, идущую вровень с ним в 100 метрах справа? Неужели Чарли не постарался бы оставить ее позади? 0.1 узла – это очень много, когда речь о 15 днях гонки.

## Энергия и апатия

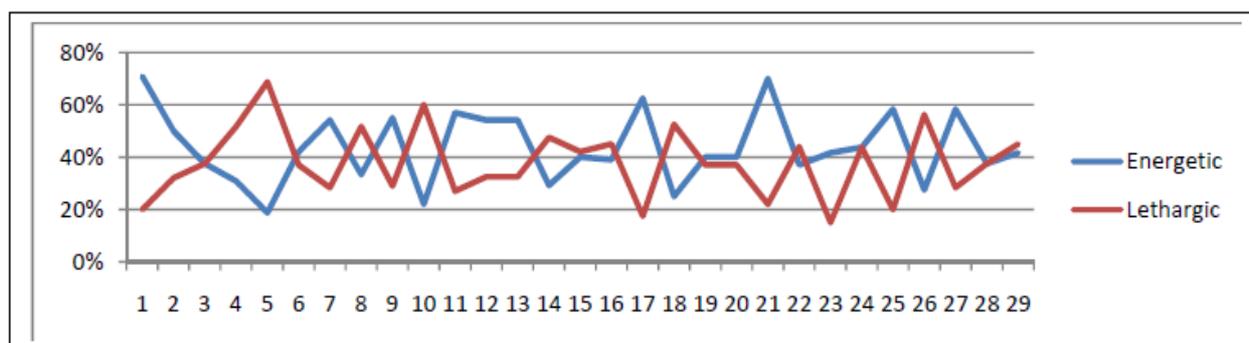
Тех, кто участвовал в длинной одиночной гонке впервые, ждало открытие: каким же скучным бывает это занятие. Эйфория старта и начала гонки проходит, яхтсмен на много дней оказывается наедине с собой. Возможно, ему впервые в жизни не с кем поговорить, а ведь человек, как упоминалось, существо общественное. К скуке добавляется неизбежный в одиночном плавании недостаток сна, жара и тропическое солнце. От употребления такого коктейля энергия куда-то утекает, и остается апатия.

Поясним разницу между апатичностью (вялостью) и усталостью. Усталость «лечится» сном, хотя его обычно и не хватает (см. стр. 23 и далее). Когда нужда заставит, несмотря на сильную усталость еще можно продолжать энергично работать.

Подходя к мысу Горн во время своей первой кругосветки, Дерек Хэтфилд был у руля целые сутки и «настолько устал, что едва мог думать»<sup>32</sup>. Но вскоре произошла авария, и у него хватило сил и адреналина вытаскивать снасти и обломки мачты, а потом несколько часов идти к островам под мотором, борясь с 12-метровыми волнами.

Апатия — это вялость, лень, равнодушие. Это то, что можно ощутить после субботнего обеда, развалившись на диване перед телевизором: лень даже дойти до холодильника за пивом, лучше попросить жену достать. Проблема не в том что не выспался: нет мотивации. Апатия – настоящий терминатор скорости яхты, она не пускает шкипера к румпелю и шкотам. Колдунчики не туда отклонились, шкаторина заполаскивает? – да ведь через минутку ветер назад отойдет, все само и наладится. А с книжкой в тени грота сидеть куда уютнее, чем на палящем солнце в кокпите.

На диаграмме ниже показаны ответы на вопрос «Какую часть времени вы чувствовали себя энергичным, а какую — апатичным?» Показаны средние результаты всех яхт, кроме Гольфа, почему – объясним ниже.



32 Sea of Dreams, Adam Mayers, McClelland & Stewart, 2006.

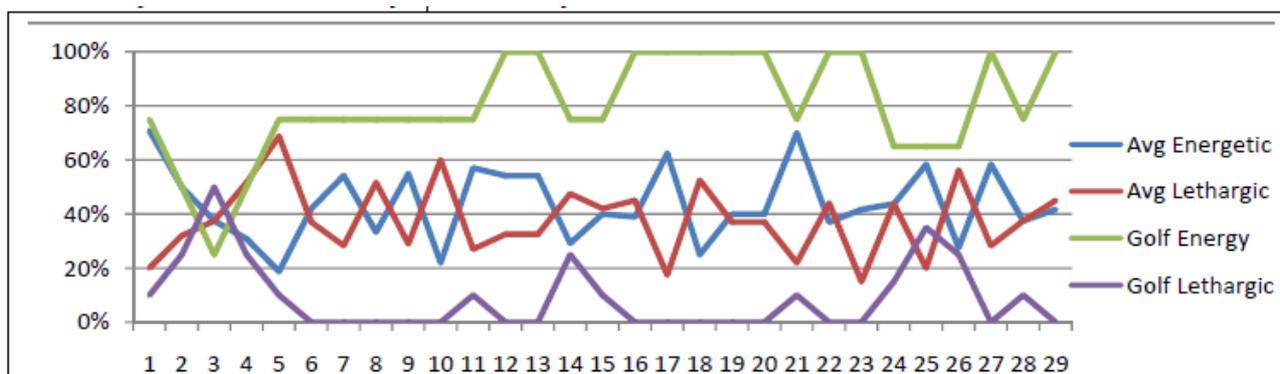
Нечетные числа здесь соответствуют вечерним опросам, четные – утренним (т. е. за период, включающий прошедшую ночь).

В первые дни энергия быстро уменьшалась, а апатия росла. В это время гонщики встретились с тяжелыми погодными условиями и работали «на адреналине», почти без отдыха. Затем характерная особенность – противофазные колебания с ростом апатии по утрам. Всплеск энергии в точке 17 можно объяснить тем, что в это время большинство яхт прошли половину пути, а Альфа уже достигла финиша. Затем доля энергичности поднимается выше 50%, это ее лучшие значения за все время гонки.

Между ощущением энергии и агрессивностью управления имеется средняя корреляция (32%), которая возрастает до 43%, если исключить из рассмотрения победителя — Чарли. Эта яхта шла наиболее напористо, как уже упоминалась, 10 дней подряд несла спинакер. Чарли была оснащена более совершенным авторулевым с гироскопическим датчиком; как отмечал шкипер, несение полной парусности не требовало управления вручную. Таким образом, яхта шла полным ходом, не требуя при этом от шкипера большой энергичности.

### Как повысить свою энергию

Вернемся теперь к яхте Гольф. На следующей диаграмме показаны все данные и данные Гольфа, которые выглядят намного лучше остальных:



Дело в том, что в рамках настоящего исследования перед гонкой шкипер этой яхты получил особые инструкции – как повысить свою энергичность. Эти результаты – важная часть работы, они могут пригодиться всем участникам будущих гонок.

Были опробованы три способа: железо, орехи, физзарядка.

**Железо**<sup>33</sup>. Железо играет важную роль в процессе переноса кислорода в организме. Недостаток железа ограничивает поступление кислорода в клетки, что приводит к усталости, снижению производительности труда и иммунитета. Почти 2/3 имеющегося в организме человека железа содержится в гемоглобине, белке красных кровяных телец, которые и переносят кислород тканям тела. Шкипер Гольф еще за три недели до старта начал принимать комплексные поливитамины с железом и принимал их все время гонки.

**Орехи**<sup>34</sup>. Орехи – хороший источник энергии (в физическом смысле, т.е. калорий – прим. перев.), по сравнению с углеводами действующий более плавно и долго. Орехи

33 См. U.S. National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements, Dietary Supplement Fact Sheet.

34 См. <http://www.workingwellness.com/fitness-&-exercise/nuts-to-increase-energy.php>

содержат также ряд полезных веществ, например коэнзим Q10, участвующий в обмене веществ и являющийся антиоксидантом, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты, необходимые для передачи энергии и нервных импульсов и снижающие уровень «плохого» холестерина. В течение дня Гольф использовал для перекусов на ходу чашку смеси орехов кешью, миндаля и арахиса.

**Зарядка.**<sup>35</sup> Умеренные физические упражнения помогают сохранить энергию как в краткосрочной, так и в долгосрочной и перспективе. Легкие упражнения помогают разогнать кровь и снова почувствовать себя бодрым. Для этого бывает достаточно немного попрыгать на месте. Я применяю ходьбу на месте в каюте, всего минут 10. При этом достаточно поднимать ноги на несколько сантиметров. Цель таких упражнений не в тренировке мускулов, стимуляции кровообращения, чтобы мозг получил больше кислорода. Умеренная физическая нагрузка лучше подходит для условий длинной гонки, чем энергичные упражнения. Гольф ежедневно «бегал» в каюте, держась за поручни на потолке, и сообщал о приливе энергии от этих упражнений.

**Женьшень**<sup>36</sup> – не использовавшееся нами, но хорошо известное тонизирующее средство. Проведившиеся в Mayo Clinic исследования показали, что прием высоких доз американского женьшеня в течение двух месяцев уменьшал усталость у онкологических больных. За 4 недели улучшение было небольшим, однако при приеме в течение 8 недель наблюдалось значительное улучшение состояния – по сравнению с контрольной группой, получавшей плацебо, у больных пропали чувства истощения, вялости, усталости и подавленности. По 100-балльной шкале усталости улучшение составило 20 баллов. Побочных эффектов, по словам д-ра Бартона, не наблюдалось. Женьшень входит в состав ряда напитков — энергетиков.

Еще одно сравнение с командной гонкой Vic-Maui: ее участники в большинстве опросов указывали 100% энергии, и лишь иногда 75%. Поэтому они и использовали все резервы роста скорости. Определенно, у одиночников дела обстояли гораздо хуже. Энергичность – важный резерв в гонке, энергичный шкипер не только будет идти быстрее, но и его эмоциональное состояние во время гонки будет лучше.

## Концентрация

Концепция концентрации (внимательности) сегодня считается важной частью спортивной психологии. Коротко говоря, концентрация – это длительная сосредоточенность спортсмена на его задаче, от которой его не отвлекают посторонние факторы. Причем, он не пытается блокировать эти факторы, а просто не обращает на них внимания. Яхтсмен обычно не обращает внимания на пролетающих над головой чаек, но может ли он так же легко не обращать внимание на другие отвлекающие мысли?

Водитель может провести за рулем без отдыха много часов, все время выполняя главную задачу: сохранить положение машины между линиями разметки, которые совсем рядом с каждой стороны. Скорость 100 км/ч, а навстречу в 2 метрах с такой же скоростью идет поток встречных машин. Многие тысячи водителей, особенно

35 См. <http://www.healthguidance.org/entry/16197/1/Fighting-Lethargy.html>.

36 См. <http://www.mayoclinic.org/news2012-rst/6907.html>.

дальнобойщиков, делают это каждый день. При этом в дороге какие только мысли не приходят в голову: «Надо бы сделать платеж за ипотеку... Рука побаливает... Когда ж я почищу желобок над стеклом, течет...». Каждая мысль как-то обрабатывается и откладывается в голове. Но они не мешают выполнять довольно сложную задачу – вести машину на 100 км/ч. В любой момент водитель готов отреагировать, например, нажать на тормоз.

Но бывает и по-другому. Есть вопросы, которые заставляют задуматься. Например: «А может, моя-то уже роман завела? По телефону каждый вечер болтает, а сама все в яхтклуб да в яхтклуб. Чем-то она сейчас занимается...». С такими мыслями уже дорожная обстановка начнет пролетать мимо сознания, что может закончиться в кювете или на встрече. Не зря считается опасным говорить за рулем по мобильному телефону: водитель фокусируется на разговоре вместо того, чтобы следить за дорогой. Представьте себе игрока в гольф, который, замахаясь клюшкой, услышал из толпы зрителей: «А я видел твою жену с каким-то кавалером!» – трудноато ему будет сделать точный удар.

Одни занятия требуют полной сосредоточенности, другие – нет. Например, в профессиональном гольфе спортсмен должен быть абсолютно сконцентрирован уже секунд за 10 до удара. Гольфист, который способен собраться лишь на 99,9%, никогда не станет хорошим профессионалом. Водителю грузовика благодаря работе инженеров и дорожных строителей столь полная концентрация не нужна. Но если бы шоссе было на пару метров уже, внимательности требовалось бы больше.

Сосредоточенность связана с только текущим моментом, у нее нет прошлого и будущего. Пусть 5 минут назад водителю при обгоне группы велосипедистов пришлось выехать из своей полосы, а после обеда обещают ливень. Это требовало или потребует дополнительного внимания и осторожности, но никак не влияет на управление машиной здесь и сейчас. В каждый момент движения водитель сосредоточен только на текущей дорожной ситуации.

К счастью, в одиночном парусном плавании требуемый уровень концентрации куда ниже, чем при управлении автомобилем. Что говорить – автопилоты позволяют вообще игнорировать парусные дела и пойти поспать, а лодка между тем продолжит идти вперед. Но эта медаль имеет обратную сторону: со спортивной точки зрения технологии стали не решением, а проблемой. Позволяя надолго оставить румпель, авторулевой позволил избавиться и от усилий по достижению максимальной скорости яхты.

Интересно сравнить нашу ситуацию с Кубком Америки. В этих гонках на короткую дистанцию требуемый от каждого члена команды уровень концентрации не меньше, чем в гольфе. Если шкотовый зазеваается на секунду-другую, думая о своей супруге – гонка будет проиграна! Даже в самых престижных мировых гонках одиночников такого нет. Пожалуй, нам ближе аналогия с водителем: надо держаться в некоторых границах «своей полосы» (следить за колдунчиками и пр.) да работать педалью газа на подъемах и спусках (шкотами при изменении ветра). К счастью, даже если вовсе не обращать внимания на разметку, кювет или столкновение на встрече яхтсмену не грозит.

### **Соберись, но не бери в голову**

Рассмотрим подход, основанный на понятиях *концентрация – непротивление – действие*<sup>37</sup>. В прежние годы спортивные психологи считали, что спортсмен может показать наилучшие результаты, если ничто не будет его отвлекать и тяготить. Исследования подтверждали: да, когда спортсмена ничто не беспокоит, он выступает увереннее и показывает высокие результаты. Был сделан вывод, что негативные мысли и эмоции следует контролировать и стараться подавить или заменить позитивными.

Однако, дальнейшие исследования показали: этот путь не ведет к успеху. Попытки подавить неприятные размышления запускали процесс поиска мыслей, которые следует считать «вредными» – ведь, чтобы их подавить, сначала такие мысли надо обнаружить и вывести на чистую воду. Попытка научиться искать и подавлять негативные мысли приводила к тому, что это становилось самоцелью. В результате, вместо того, чтобы сосредоточиться на своей важной задаче, спортсмен бывал озабочен тем, как бы не подумать что-нибудь «не то».

Дополнительные трудности возникают из-за склонности людей внутренне соединять негативные мысли и чувства с обстановкой, в которой они проявились. Например, если тяжкие думы пришли на тренировке, спортсмен будет инстинктивно избегать тренировок, чтобы избежать негативных переживаний.

Сейчас психологи предлагают другой подход: не сопротивляться своим мыслям, принимать их как есть и не пытаться подавить. Плохие мысли так же естественны как хорошие. Не надо мучиться, мало ли что приходит в голову. Мысли следует воспринимать спокойно, не пытаясь их судить и классифицировать. Как пришли, так и уйдут. Настроившись таким образом, вы позволите любым мыслям посещать свою голову без вреда для производительности труда и спортивных результатов.

Попробуем дать крайний пример: да, надо положить на счет денежки для платежа, похоже что супруга крутит шашни, и пора наконец почистить сточный желобок. Ничто из этого не хорошо и не плохо, это просто мысли, просто слова в голове.

В нашем деле, одиночных парусных плаваниях, можно легко обучиться концентрации на том, что важно здесь и сейчас.

К плохому настроению могут приводить и мысли о самой гонке, например «Как я проголодался. Вот проклятое местечко, как неудобно. Джим ушел вперед, мне его уже не достать. Облажался я с прогнозом, зачем только пошел так далеко на юг. Похоже, ночью будет шквалить...» Все это может отвлекать шкипера от непосредственной цели – разогнать лодку – и действий, необходимых для ее достижения.

Оставайтесь сосредоточены на главном в данный момент, позволяя мыслям идти своим чередом, без оценочных рассуждений и самокопания. Не останавливайтесь на ошибках прошлого или заботах будущего.

Довольно частое явление в длительной одиночной гонке – эмоциональные срывы. Яхтсмены сообщали о приступах отчаяния, часах, проведенных в горе и слезах, когда реальные или воображаемые факторы захватывали контроль над их сознанием (гл. 2).

<sup>37</sup> Желая углубиться в психологические дебри могут поискать в интернете «Mindfulness-Acceptance-Commitment» и «Acceptance and Commitment Therapy». *Прим.перев.*

Это именно тот случай, когда будет полезна техника концентрации. Учитесь позволять грустным мыслям, например «скучаю по жене» проходить мимо так же, как мысли о пролетевшей над яхтой чайке – не придавая этому никакого особого значения.

Тем, кто согласен с главной идеей этой главы – ради победы в гонке активно управлять яхтой, не доверяя всю работу автопилоту, психологическая концепция концентрации позволит оставаться за румпелем в течение длительного времени. Шкипер, способный поддерживать уровень концентрации водителя-дальнобойщика, глядя на колдунчики и держа руку на румпеле, сможет идти гораздо быстрее, чем тот, кто позволяет себе постоянно отвлекаться.

Конечно, не предлагаю одиночнику самому рулить всю гонку. Распределяйте нагрузку, рассматривая авторулевого как менее квалифицированного помощника в экипаже: пока можно, ведите лодку сами. В определенные моменты, например при работе с парусами, применение авторулевого наиболее выгодно, в другие моменты ручное управление поможет вам разогнать лодку до максимальной скорости.

## **Соперничество**

Говорят, что парусная гонка начинается сразу, как только с одной яхты заметят другую, идущую в том же направлении. В природе человека, а уж тем более в шкиперской природе – показать, что ты как минимум не хуже другого. Почти в любом виде спорта тренировки проводятся с партнерами, что пробуждает природный инстинкт соперничества. Увы, важное для нас следствие таково: если лодка только одна, гонки не получится.

В океанских гонках соперники обычно где-то за горизонтом. Проходит несколько часов после старта, и в поле зрения остаются разве что чайки: каждая яхта осталась одна в пустынном океане. Каждый шкипер выбирает свой путь к финишу, каждая лодка имеет свою скорость и гоночный балл. Не видя соперников, трудно поддерживать в себе дух соперничества. Дважды в день по радио приходят сообщения о координатах других яхт, но записанные в блокнот градусы широты и долготы или отметки на карте дают лишь информацию для ума, не стимулируя дух гонки.

По-видимому, на яхтах с полными экипажами дополнительное стимулирование гоночного азарта происходит при общении членов команды, причем роль самого азартного гонщика в разное время могут играть разные люди. Они подтягивают и остальных, поскольку никому не хочется показать себя слабаком. Это еще одна причина высокой мобилизации, о которой говорят опросы экипажей яхт – они почти всегда на 100% активны и считают, что гонят лодку на пределе своих возможностей.

Для усиления ощущения активного участия в гонке яхтсмен-одиночник может предпринять ряд специальных шагов.

Во-первых, сидя в кокпите за румпелем и шкотами, все время поглядывайте на лаг. На глаз и по журчанию воды разница в полузла незаметна, упустить ее очень легко. Небольшие колебания скорости происходят все время, и лаг поможет сразу их заметить и сделать необходимые изменения в настройке парусов. Не обращая внимания на прибор, можно и целый узел прозевать.

Во-вторых, очень полезно иметь под руками распечатку поляры своей лодки и стараться выжать «теоретически возможную» скорость. Это сразу покажет уровень ваших навыков.

Наконец, старайтесь «зацепиться» за максимум скорости. Если лодка стабильно идет со скоростью 5,9 узла, но вдруг выдала 6,2 – почему? Нельзя ли все время или хоть подольше держать такой ход?

### **Наперегонки с картой**

Обычно гонщики дважды в сутки сообщают свою текущую позицию. Очень важно фиксировать и отмечать эти данные, чтобы понимать свое положение по сравнению с соперниками. Нет ничего обиднее чем прогнать гонку лишь потому, что не знал, насколько близко был соперник, который тебя опередил.

Правда, здесь есть одна проблема: гандикап. Соседняя лодка по исправленному времени может быть на день-два впереди или позади! Например, в Transpac разница между яхтами, занявшими 3-е и 4-е места, составила по исправленному времени 2,5 часа, или всего 0,1 узла по скорости. При этом фактически занявшая 3-е место яхта финишировала на 2,5 дня позже. Чтобы понимать свое текущее положение в гонке с учетом гандикапа, нужны расчеты. Предлагаю воспользоваться методом, изложенным ниже. На словах он выглядит сложным и громоздким, но когда вы сделаете по этому описанию электронную таблицу, она мгновенно будет выдавать нужные результаты.

- Рассчитайте для позиции каждой яхты пройденный ею путь по направлению к финишу (без учета отклонений). Это можно сделать, вычтя из длины дистанции расстояние до финиша.
- Найдите средний пройденный путь по данным всех участников SR.
- Рассчитайте для каждой яхты ее среднюю скорость в гонке.
- Рассчитайте исправленное время яхт для пройденной части дистанции SR по формуле  

$$CT = ET - (SR * PHRF)/60$$
, где  
 CT – исправленное время, ч  
 ET – фактически затраченное время, ч  
 SR – пройденная часть дистанции,  
 PHRF – гандикапная поправка в минутах на милю, см. стр. 115.
- Рассчитайте исправленную скорость яхт, поделив пройденный ими путь на CT.
- Умножив эту скорость на ET яхты, получим ее «исправленный путь». Эти пути уже можно сравнивать, они дадут представление о взаимном положении яхт.

### **Наперегонки с аватарами**

Лучшие бегуны-марафонцы используют подобный метод<sup>38</sup>, если соперники далеко. Бегун знает свою возможную скорость и по секундомеру контролирует время прохождения контрольных участков дистанции (вплоть до каждого километра), стараясь выдерживать наилучший возможный темп.

Яхтсмен-одиночник может устроить сам с собой серию коротких гонок, в чем ему поможет GPS и секундомер<sup>39</sup> «Мерную милю» удобно отсчитывать, нажав кнопку MOB (человек за бортом) – при этом прибор будет показывать расстояние, на которое вы удалились от отмеченной нажатием точки. Можно засечь время и посмотреть, сколько яхта пройдет, например, за 20 минут, а можно, наоборот, измерить время за которое будет пройдено некоторое расстояние. Запишите свой результат в «первой гонке», лучше всего на дощечке прямо в кокпите – чтобы был перед глазами. А теперь попробуйте-ка его улучшить! Раз, другой, третий... и так далее.

Это уже будет напоминать короткие гонки вокруг знаков, только с самим собой. Можно провести целую регату из серии гонок. Каждая гонка займет, например, три часа, за которые надо будет поочередно выступить в роли разных участников и заполнить таблицу результатов. Не забудьте только устроить перерыв на обед, чтобы потом с новым воодушевлением провести вечернюю гонку.

Два важных соображения: чтобы гонки были справедливыми, делайте их короткими, чтобы за каждого участника можно было рулить непрерывно, не отвлекаясь на кофе и прочие дела. У вас должна быть одна задача, требующая полной концентрации – обойти «конкурентов»! Слишком короткие отрезки тоже не годятся, так как на результаты начнут влиять обычные случайные флуктуации ветра.

Во время каждой «гонки», т. е. серии заездов, не меняйте курс, чтобы результаты на отдельных отрезках оставались сравнимыми.

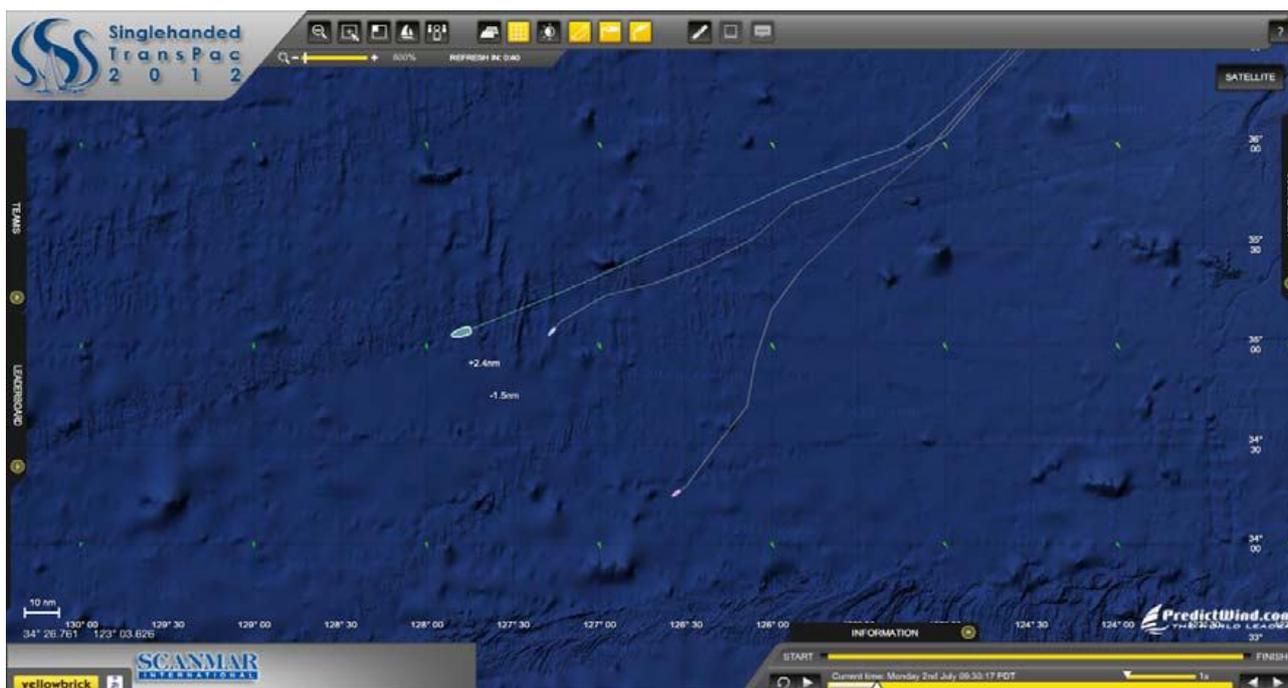
### **Слабое звено: авторулевой**

Существует еще одна причина, по которой следует понимать, что не надо слишком полагаться на авторулевого. Это наименее надежное оборудование на лодке. Иногда авторулевой не может справиться с ветром и волнами. Такая ситуация возникла в Transpac на яхте Hotel. Вот запись из журнала шкипера: «Вчера вечером я был так измучен, что в обмен на 3 часа сна позволил лодке идти на юг. Иначе каждый сильный порыв или большая волна сбивали авторулевой и лодка описывала круг, какой тут сон».

В расчете на следующие 14 часов гонки это отклонение на юг стоило Hotel лишних 40 миль пути по сравнению с India и 27 миль по сравнению с Juliette. Перед поворотом Hotel на юг эти три яхты были рядом и находились в одинаковых условиях.

На Kilo произошел другой инцидент: отказ электрических систем. Когда аккумуляторы полностью сели, шкипер был вынужден рулить вручную. За 3 дня он провел за румпелем 60 часов – по 20 в день. Когда силы были исчерпаны до конца, спустил паруса и свалился прямо в кокпите.

<sup>39</sup> Как правило, навигатор позволяет вывести на экран текущее время, так что можно обойтись и без отдельного секундомера. *Прим.перев.*



Трудно представить себе марафонца, рассчитывающего на победу и между тем иногда останавливающегося перевести дух на лавочке в парке. А ведь решение простейшее, цена ему 3 доллара за резинку или медицинскую трубку которая держит румпель (см. стр. 70). Пусть «резиновый рулевой» не обеспечит лодке такую же скорость, как исправный электрический, но уж лучше с ним, чем дрейф со спущенными парусами.

Еще несколько ситуаций.

«...Ветер! Наконец-то, 18-22 узла. Скорость лодки всю ночь была около 8, парусов оказалось безрассудно много. Автопилот терял контроль, и лодку начинало страшно водить в стороны».

«...Со спинакером при 20 узлах ветра и среднем волнении автопилот отработывал слишком медленно. Сидя внизу в каюте, я чувствовал что нас разворачивает, высовывался и орал автопилоту: – Ты что делаешь?! Он обычно не отвечал.»

«...Когда начинается шквал и скорость ветра подскакивает, лодку начинает разворачивать – автопилот не справляется. Приходится выскакивать и рулить самому.»

«...Когда поднят спинакер, работа автопилота оставляет желать лучшего. Думаю, что когда я рулю сам, лодка идет процентов на 20 быстрее. Это весьма досадно, ведь мы в гонке.»

Мой собственный опыт говорит то же самое. Когда лодка идет близко к пределу своих возможностей, любой авторулевой уже дойдет до своего предела – это известный факт. Гонщикам придется смириться с тем, что им надо проводить много часов, держа в своих румпель и шкоты. Скорость лодки должны определять ее собственные возможности и способности шкипера – но не самое слабое звено, которым является авторулевой.

В предстартовой анкете был вопрос, уверен ли яхтсмен, что справится с тяжелой аварией, например, сломавшейся на полпути мачтой. Трое ответили, что совершенно

уверены, трое – что уверены, и один – что не знает. Даже странно, что не все из яхтсменов, считавших себя готовыми к такой редкой и опасной аварии как потеря мачты, смогли справиться с довольно рядовой проблемой: отказом авторулевого или электрической сети.

## **Комфорт**

Если понадобится разработать еще один способ пытки, для начала неплохо посадить жертву в мокрых штанах на жестком куске пластика, покрытого крупнозернистой наждачной бумагой. Часов на 16.

С другой стороны, как известно, одиночные кругосветные гонщики, устанавливая в каютах очень удобные рабочие кресла – примерно как у капитана Кирка<sup>40</sup>. Конечно, это поощряет яхтсмена проводить как можно больше времени внизу, а не в кокпите. То есть, подальше от непосредственного управления лодкой. Но крайне редко хоть кто-нибудь пытается немного приспособить кокпит лодки для более удобного обитания. Для автогонок, которые длятся всего три часа, для каждого пилота в автомобиль устанавливается специально разработанное личное эргономическое сиденье.

Яхтсмену-одиночнику это ни к чему, он и на ребристом пластике посидит, пока будет океан пересекать. Через несколько часов работы в кокпите просто боль начнет гнать самого выносливого шкипера прочь от румпеля.

Согласившись, что борьба за победу в гонке требует активного управления яхтой, не мешает сделать кокпит более комфортным. Удобное сиденье должно обеспечивать поддержку спины, обеспечивать свободу движений и быстрый сток попавшей на него воды. Например, можно использовать садовое кресло, отпилив ему ножки, а на дно ванны кокпита сделать реечное покрытие с мягким ковриком сверху. Еще одно решение – кресла из ткани и мягкой закрытопористой «пенки». West Marine предлагает сиденья Go-Anywhere, которые должны поддерживать спину.

## **Заключение**

Впервые изучены психологические факторы, важные для яхтсмена-одиночника, который хочет побеждать в гонках на длинные дистанции. Показано, что существует очень сильная корреляция между боевым духом, в хорошем смысле агрессивностью яхтсмена и местом, занятым в гонке. Эти результаты аналогичны полученным для гонок на собачьих упряжках Iditarod.

Исследование также показало, что по сравнению с вахтой на яхте с полным экипажем, шкипер-одиночник находится в рабочей зоне управления яхтой обычно втрое меньше время. За счет увеличения времени активного управления яхтсмен может увеличить среднюю скорость движения по дистанции. Несмотря на небольшую величину этого прироста скорости, он может привести к улучшению результата в гонке на 10 мест.

---

40 Персонаж сериала Star Trek. Прим. перев.

## Глава 9. Смотреть в оба и быть замеченным

### Навигация

Существует много справочных пособий по навигации, поэтому мы рассмотрим только один вопрос, трудный для одиночников – плавание в стесненных условиях. Одиночнику нужен ручной GPS приемник с поддержкой картографии.

Опыт показывает, что одному очень трудно работать с бумажными картами при следовании узкими фарватерами или, например, среди мелей. Трудно не только идя под парусами, но и под мотором. Как вести прокладку, когда держишь в руке румпель? Да еще в лавировку... Когда есть команда – нет проблем, но для одиночника это почти невозможно. Когда идет дождь, карта должна быть в сухой каюте, и вы совсем не сможете держать ее перед глазами.

Стационарно установленный картплоттер хорош только тогда, когда он рядом с вашим рабочим местом у румпеля и вы хорошо видите экран. Ручной GPS с картами – лучшее решение. Его можно держать в свободной руке, наблюдая и свою позицию, и все буи и скалы вокруг.

Важное требование: установите достаточно крупный масштаб отображения<sup>41</sup>, при котором видны все навигационные опасности. При обзорных масштабах показ деталей отключается. Я знаю яхту, налетевшую на камни потому, что рулевой смотрел на GPS в «макро» - масштабе. После столкновения он переключил зум покрупнее и увидел ту самую скалу, которую только что пометил.



Можно использовать в качестве ручного навигатора и смартфон, например iPhone, но специализированные GPS и дешевле, и удобнее в работе на лодке.

### Наблюдение

5-е правило Международных правил по предупреждению столкновений судов в море (МППСС) гласит:

Каждое судно должно постоянно вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, так же как и наблюдение с помощью всех имеющихся средств, применительно к преобладающим обстоятельствам и условиям, с тем чтобы полностью оценить ситуацию и опасность столкновения.

Очевидно, одиночник просто не может следовать букве этого правила, что является постоянной темой обсуждения среди яхтсменов.

Бернард Хэйман, *Troubled Waters*:

<sup>41</sup> А также оптимальный уровень детализации, который обычно регулируется в широких пределах.

К сожалению, у ручных приборов есть и неудобства. Слишком маленький экран не дает оценить общую картину, так что иметь рядом бумажную карту очень желательно. Линии фарватеров, створов, границ могут выглядеть на ручном GPS одинаково, и их можно спутать. *Прим. перев.*

Я проработал в журнале Yachting World 35 лет, причем 19 из них был членом Британского комитета по безопасности мореплавания (UK Safety of Navigation Committee). За эти 19 лет я не встретил ни одного профессионального моряка, будь то капитан судна, лоцман, сотрудник Nautical Institute, Trinity House, RNLi (или теперь Marine Safety Agency), кто не считал бы, что одиночные плавания на длинные дистанции противозаконны. Поэтому меня приводит в уныние тот факт, что промоутером одиночных трансатлантических гонок является RIN (Royal Institute of Navigation).

Я, конечно, понимаю, что такие мероприятия имеют место, но по какому праву эти любители приключений заявляют, что требующее вести наблюдение правило 5 не должно к ним применяться? Если кто-либо сможет назвать серьезную причину, по которой следовало бы переписать правило 5, я его с интересом выслушаю. Но пока оно не переписано, ему следует подчиняться, как и любому другому правилу МППСС.

RIN утверждает, что это самое важное правило: «если нет наблюдения, все остальные правила просто не нужны».

Даже если мы понимаем, что буква правил лишает одиночное мореплавание права на жизнь, оно может жить в соответствии с их духом. Вот ответ Майкла Ричи:

Память моего доброго друга Бернарда Хэймана несколько избирательна. Я тоже много лет служил в этом комитете и далеко не один придерживался мнения, что одиночные плавания могут не противоречить правилам предупреждения столкновений. Правило 5 полностью связано с риском столкновения, поэтому оно не должно применяться к (гипотетической) ситуации, когда риск столкновения отсутствует. Отсюда один шаг до того, чтобы сказать: если риск столкновения незначителен, допустимо некоторое ослабление бдительности. Как говорил один из авторов части А Правил (Кокрофт) – никто не хочет предъявлять претензии капитану, который во время нескольких дней плавания в тумане на севере Тихого океана не стал каждые две минуты давать свисток на протяжении всех 24 часов.

Другими словами, безопасность на море – критерий, а правила должны применяться в соответствии со здравым смыслом. Точка зрения Международной ассоциации Институтов навигации, представленная по данному вопросу в Международную морскую организацию (ИМО), опубликована в журнале в январе 1979 года.

Будет ли одиночник жить «по духу» или «по букве» правил, он станет единственным пострадавшим при любом инциденте. Точка зрения Дага Пайка:

Бернард Хэйман в своем посте выше выражает обеспокоенность по поводу одиночников, пренебрегающих МППСС, поскольку они не ведут постоянное наблюдение. Но этими правилами пренебрегает в действительности любое судно в море, а малые суда в особенности. Не соответствующие правилам огни, не подаваемые туманные сигналы и т. д. Они просто держатся в стороне от курса больших судов. Когда вы в последний раз слышали гудящее в тумане по правилам судно в этом мире, которым правит радар? Большинство, в том числе и одиночники, просто уходят с дороги. Пусть это звучит цинично, но МППСС не

управляют нашим поведением в море – они нужны только для того, чтобы можно было найти виноватого. Когда происходит авария и мы должны на кого-то подать в суд, в этом раю для юристов МППСС выполняют жизненно важную роль.

В реальном мире я не вижу для одиночников никаких особых проблем – они поддерживают возможный и удобный для себя уровень наблюдения. Помимо всего прочего, в случае столкновения сам одиночник и будет единственным пострадавшим.

Уместно вспомнить два недавних инцидента с участием одиночников и больших судов.

2009 г. В преддверии кругосветного плавания Джессика Ватсон, 16-летняя девушка из Австралии, управлявшая шлюпом *Ella's Pink Lady* длиной 10,4 м, задремала и столкнулась с балкером *Silver Yang* длиной 225 метров. Была сломана мачта, и Джессика под мотором вернулась в порт.

ИМО сообщило в июне 2010 г.: по данным Бюро безопасности на транспорте Австралии, китайская команда балкера *Silver Yang* не оказала и не предложила никакой помощи шкиперу зарегистрированной в Австралии одиночной яхты *Ella's Pink Lady* после столкновения в сентябре 2009 г. В отчете сказано, что на мостике находились второй помощник и еще один вахтенный, но они не видели яхту до времени 2,5 минуты перед ударом. Сначала они приняли яхту за буй, а к моменту когда поняли свою ошибку, предпринимать действия для избежания столкновения было слишком поздно.

Второй случай произошел в 2010 г. с Луи Бертоном во время гонки *Route du Rhum*. В 5 утра, когда Луи спал, его лодка *Bureau Vallee (Class 40)* столкнулась с португальским траулером. Согласно первым отчетам, во время столкновения на палубе траулера также никого не было и вахтенное наблюдение не велось. Яхта получила серьезные повреждения – был снесен бушприт, стойки, снасти управления спинакером, поврежден корпус. Выручила водонепроницаемая переборка в передней части яхты. Несмотря на полученные яхтой повреждения, Луи продолжил гонку.

В обоих случаях яхты были серьезно повреждены, но ни о каких повреждениях других участников столкновений не сообщалось. Потери могут быть физическими или финансовыми, если до дела доберутся юристы. Но Даг Пайк прав, и я согласен с ним: пострадавшими в случае аварии будем только мы, яхтсмены-одиночники.

Недавно одна яхтсменка, мой очень хороший друг, ушла в дальнее плавание. Мы говорили о том, что если бы единственной целью жизни было оставаться в безопасности, она не пошла бы в море. Одиночное плавание по необходимости представляет собой опасный вид деятельности. Мы занимаемся им потому, что получаем удовлетворение, перевешивающее риски.

Естественно, яхтсмен должен иногда спать, хотя бы урывками по 20 минут. Большинство одиночников также проводят много времени в каюте, занимаясь разными делами: изучая карты погоды, кухарничая, читая, наконец, просто сидя внизу в плохую погоду. Чем удобнее и комфортабельнее помещения яхты, тем больше времени одиночник будет проводить внизу, под палубой.

Далеко в океане, в стороне от основных судоходных трасс, шансы столкнуться с другим судном чрезвычайно малы. К несчастью, большинство плаваний происходят все-таки не в открытом океане. Пока все мы мечтаем о пересечении великих океанов, 95% плаваний совершаются в пределах нескольких часов или нескольких дней хода от своего «домашнего» порта. Это означает, что 95% плаваний проходят в местах очень активного судоходства, где ходят и грузовые суда, и круизные лайнеры, и буксиры с баржами и тросами, и рыбаки с милями сетей. Хотя мы и любим считаться пуристами с одним лишь ветром за спиной, но жить-то тоже хочется. Значит, нужны меры предосторожности.

За последние десятилетия развитие технологий дало нам ряд несложных и дружественных к пользователю способов сохранять контроль за окружающей обстановкой находясь под палубой и даже во время сна. Каждое из этих технических решение подвергается критике скептиков, и этот скептицизм оправдан. Однако в совокупности технические методы наблюдения обеспечивают нашу защиту хорошо, насколько это возможно.

## Радар

Радар наиболее эффективное, но вместе с тем и самое дорогое, и самое сложное устройство. Цены на радары начинаются примерно с 1000\$, причем это без блока управления, дисплея, оснастки для монтажа. Радар потребляет как минимум 33 Вт энергии.



Энергозатраты можно уменьшить, переведя радар в дежурный режим, когда он включается на обзор раз в 5 минут или реже, а также включая его только при необходимости. Большинство радарных систем позволяют настроить охраняемую зону, сигнал тревоги подается при входе цели в эту зону. Суда, проходящие за пределами охраняемой зоны, игнорируются.

Прочитую статью о радарах Чака Хасика с сайта [www.boatus.com](http://www.boatus.com):

Поставив радар, вы обретете способность видеть в темноте, сквозь туман и дождь. Радар – замечательное средство для безопасной навигации, когда с ним работает квалифицированный оператор. Радар может подтвердить вашу позицию по отношению к берегам и навигационным ориентирам, а благодаря обнаружению других судов и плавучих объектов отлично помогает избежать опасности столкновения. Раньше радары были доступны только для самых больших яхт, но сейчас есть радары, которые можно ставить на лодки начиная примерно с 18-футовых. При этом даже самый дешевый радар предоставляет полную функциональность, включая отображение расстояний до цели и ее пеленга. Потребление электроэнергии умеренное и не будет проблемой для любой лодки, имеющей двигатель с генератором. Но общая эффективность использования радара зависит от оператора, его умения понимать и правильно использовать отображаемую на экране картинку.

Выбор радара требует понимания ряда характеристик, указываемых в спецификации. Максимальная дальность действия и мощность передачи часто привлекают внимание. Хотя эти характеристики и интересны, но не помогут

понять, подойдет ли радар для вашей лодки. Они не могут быть основой для выбора.

Излучение радара, как и УКВ передатчика, распространяется по прямой. Радар может «осветить» только те объекты, которые поднимаются над горизонтом., Независимо от размера судна, с помощью радара на практике обычно наблюдают за объектами, находящимися не далее чем в 6 милях, а чаще всего – в пределах 2 миль. Поэтому выбирать формально самый «дальнобойный» радар – не лучшая идея.

Мощность излучения радаров приводится для пика импульса. Хотя производители как правило связывают большую мощность с дальностью действия (и ценой), умеренная мощность вполне достаточна для используемых в большинстве случаев дистанций наблюдения. Трансмиттер с мощностью 2 Квт дает отличные результаты. Для большинства прогулочных судов излучаемая мощность важна только в одном случае: при сильном дожде. Капли воды отражают и поглощают излучение радара. Отражение может позволить увидеть форму и положение дождевых зарядов, а вот от поглощения один вред: цели, которые были бы хорошо видны при нормальных условиях, могут оказаться невидимы. Здесь-то и может пригодиться лишняя мощность, но... при тропических ливнях иногда слепнут даже самые мощные корабельные радары.

Размер антенны играет важную роль. В морских радарах для передачи и приема отраженных сигналов служит одна и та же антенна. Луч радара хорошо сфокусирован, подобно лучу прожектора. Но, в отличие от прожектора, радар «светит в щель»: узкой вертикальной полосой. Большой вертикальный угол облучения необходим, поскольку антенна вместе с лодкой качается на волнах, и узкий луч часто уходил бы в небо или в воду, не захватывая цели. По горизонтали пучок излучения должен быть, напротив, узким, иначе радар не сможет различать находящиеся рядом объекты. Обычно вертикальный угол составляет  $12,5^\circ$ . Горизонтальный угол и разрешающая способность радара зависят от размеров антенны. Для самых маленьких антенн угол примерно  $2,4^\circ$ , для 10-футовой антенны  $0,75^\circ$ . Но и маленькая антенна на практически наиболее важных небольших дистанциях дает достаточно информации о целях.

Антенна, передатчик и приемник обычно монтируются в одном круглом корпусе, такой блок называют *радом* (radome). Малогабаритные радомы имеют диаметр около 30 см и весят менее 4 кг, так что их вполне можно установить и на маленькую лодку. Антенны более мощных радаров, устанавливаемые на судах, имеют вид вращающегося в горизонтальной плоскости стержня.

Антенна должна быть смонтирована по возможности дальше от места, где могут находиться люди: минимум в 1 - 1,5 м в стороне и в 0,6 м над головами. Не следует размещать антенну и выше 6 м: на дальность действия это повлияет слабо, зато радар перестанет видеть близкие цели. Выпускаются специальные стойки для установки радара на высоте немного более 2 м над палубой – это то, что нужно.

Импульсная мощность яхтенных радаров варьируется от 2 КВт для самых маленьких устройств до 50 КВт для самых крупных (недавно появившиеся твердотельные радары непрерывного излучения имеют мощность порядка 10 Вт).

Передачик генерирует импульсы длительностью от 0,07 до 0,7 мкс с частотой от 1 до 3 КГц. Потребляемая от 12 В сети мощность небольших радаров обычно менее 50 Вт. Обеспечение такой мощности редко представляет большую проблему даже на парусных яхтах. Твердотельные радары потребляют менее 20 Вт (не считая дисплея с блоком управления).

### **Широкополосные (broadband) радары**

Под таким названием продаются радары компаний Simrad, Lowrance и Northstar, использующие разработанную Navico новую технологию. Ниже приведена сводная информация о таких устройствах, полученная с сайтов компаний:

В обычных импульсных радарх с помощью магнетрона генерируются импульсы микроволнового излучения, посылаемые вокруг вращающейся антенной. Отраженные импульсы улавливаются приемником, и по этим сигналам рассчитываются расстояние до цели и ее пеленг. Широкополосный радар непрерывно излучает маломощный сигнал переменной частоты, прием отраженных сигналов производится с помощью второй антенны. Информация о положении цели извлекается из времени возвращения и частотного спектра сигнала.

Применение малой мощности излучения дает этой технологии заметные преимущества. Мощные импульсы сильно искажаются на близких расстояниях, в результате на дисплее в центре возникает «взрывная помеха» – засветка, которая может перекрыть любую близкую цель. В обычных радарх предусматриваются специальные меры подавления этой засветки, но одновременно они подавляют и сигналы близких целей. Поэтому в непосредственной близости от целей радар слеп. Слабое излучение широкополосного радара не вызывает таких помех, соответственно не нужно их подавлять, и цели будут видны на расстоянии до 2 м от антенны. Таких возможностей работы на коротких дистанциях радары для прогулочных судов раньше никогда не обеспечивали.

Возможность различать цели, находящиеся по одному пеленгу на разных расстояниях, т. е. друг за другом, зависит для обычного радара от длительности импульса излучения. На коротких дистанциях разрешение составляет около 30 м, на дальних – порядка 150 м. Широкополосный радар различает цели, находящиеся в 10 м друг за другом.

На дисплей широкополосного радара вы можете вывести ближний обзор в пределах 1/32 мили, а не 1/8 мили как на обычном; кольца дистанций на нем могут быть показаны с интервалом всего 30 м – все это говорит о превосходной разрешающей способности и дифференциации целей.

Согласно приводимым данным, широкополосные радары потребляют заметно меньше энергии – 17 Вт при работе и 1,6 Вт в режиме ожидания. Включаются они мгновенно, не надо ждать 2-3 минуты пока прогреется магнетрон.

## АИС

Система автоматической идентификации (AIS – Automatic Identification System) – новая технология, ставшая среди одиночников очень популярной.

АИС передает информацию о судне (название и пр.), его координатах, курсе и скорости. Благодаря этому яхтсмен может идентифицировать соседние суда и при необходимости вызвать по радио конкретно нужное судно. Систему можно настроить для предупреждения о сближении с другими судами, если при этом возникает потенциальная опасность столкновения.



Дженни Сократ широко использовала АИС в двух кругосветках. Она часто обращалась по радио к судам, оказавшимся в ее «зоне комфорта», могла и покричать, если они не меняли курс как следовало.

ISAF Offshore Racing Rules с января 2010 г. требуют установки транспондера AIS для яхт, участвующих в гонках категории 2 и выше (т. е. 0 и 1, прим. перев.). Правила SOLAS IMO требуют установки системы АИС на борту судов морского плавания водоизмещением 300 т и выше, а также любых пассажирских судов независимо от тоннажа. Оборудованием АИС класса А (для коммерческих судов) оснащено не менее 40000 судов. В 2007 г. появился новый стандарт класса В для прогулочных судов и существенно более дешевое оборудование. Это стимулировало появление национальных правил и оснащение системами АИС еще сотен тысяч судов.

Для парусных яхт наиболее приемлемы системы класса В. Мощность передатчика составляет для них всего 2 Вт, для отображения информации могут использоваться современные картплоттеры, позволяющие накладывать отметки судов на карту или выводить данные АИС в табличном виде. Может использоваться и собственный дисплей (АИС-радар). Для работы системы необходим встроенный или внешний датчик GPS. Оборудование класса В принимает всю информацию АИС.

Доступны как приемопередающие системы АИС (транспондеры), так и только приемники, получающие информацию о других судах. АИС-транспондер передает информацию о своем судне каждые 30 с, типичный потребляемый ток до 2 А на приеме и до 6 А при передаче. АИС-приемники намного дешевле транспондеров, их стоимость не превышает \$600<sup>42</sup>.

Я поместил вопрос о полезности АИС на сайте Singlehanded Transpac. Вот некоторые из полученных откликов:

42 АИС по сути представляет собой одночастотный УКВ приемник (и/или передатчик), работающий в связке с GPS. Система должна включать: а) сам приемник или передатчик; б) блок управления с дисплеем; в) GPS г) выделенную УКВ антенну или разветвитель (splitter) для подключения к антенне радиостанции. На рынке представлена масса устройств во всевозможных сочетаниях, причем более популярен модульный подход, когда система собирается из отдельных «коробочек». Есть и интегрированные АИС-радиостанции (GPS нужен внешний). В качестве блока отображения годится практически любой современный картплоттер (AIS-ready), а также ноутбук или планшет – многие устройства поставляются с интерфейсом USB (уже появились и просто «флэшки»). И как же без яблоч? Для iPhone/iPad имеются беспроводные АИС с wifi. Стоимость дешевых приемников на конец 2012 г. порядка \$120 -150. Цены транспондеров начинаются примерно с \$800. Потребляемый приемником ток невелик, до 200 мА. *Прим. перев.*

- Лично я не впечатлен. Я пользуюсь этой штукой в ближних выходах, но не думаю использовать в Transpac. Многие суда ничего не передают, так что это не здорово – только ложное ощущение безопасности. Похоже на то (я пользовался этим в местах с оживленным трафиком, например в бухте Сан-Франциско, и в море вблизи судоходных трасс) что оно засекает большинство грузовых судов, но далеко не все. Это, конечно, только мое мнение.
- По моему опыту работы и с АИС и с радаром, АИС хорошо работает в открытом море: предупреждает о приближении к судоходной трассе еще за пределами дальности видимости радара, а также когда радар слепнет, например при шквале. С другой стороны, радар показывает то, чего не видит АИС — например, мелкие лодки и военные корабли. Мне нравится когда включено и то и другое – АИС непрерывно, а радар на обзор охраняемой зоны раз в 5 минут. Включается на минуту, и если ничего не найдет, спит дальше.
- Я люблю мой АИС! Работает прекрасно. Я подключил его через сплиттер к общей УКВ антенне на мачте и вижу суда в 80 милях! Могу опознать их, если хочу поговорить, при этом до подхода еще 3 часа.
- Я полюбил АИС! Мой маленький 25-футовый Фолькбот по сравнению с другими участниками Transpac смотрелся грузовичком... Мы видели массу судов, и мой небольшой приборчик Nasa Marine AIS определял их. Ложное чувство безопасности или не ложное – он помогал мне лучше спать по ночам.
- Даже если только одно судно на 2200 миль найдет вашу лодку когда вы спите – вы не хотите узнать о нем? А не хотите, еще лучше, чтобы судно знало о вас? Вы можете забыть об этом, смотря на свой радарный отражатель – до тех пор пока не будет слишком поздно. Вот и все.
- АИС пригодился, когда один корабль шел пересекающимся курсом. Я вызвал их по имени. Тогда они сказали — да, мы вас видим, и на радаре тоже. Проходим чисто позади.

Комментарий Найджела Слая из Манчестера:

На большинстве яхт стоят передатчики класса В. Коммерческие суда с системами класса А в портах обычно используют фильтр, отсекающий сигналы класса В, чтобы большое количество целей не затрудняло работу. Выходя в море, они легко могут забыть сбросить соответствующую настройку. Я привык вызывать коммерческие суда и спрашивать, есть ли у них мой АИС-сигнал. Если нет, прошу проверить, не стоит ли у них фильтр на класс В, и это бывает частенько. Кстати, я шкипер буксира и знаю, что такое может случаться.

## Активный отражатель

Наиболее популярный активный отражатель, или радарный ответчик – SeaMe ([www.sea-me.co.uk](http://www.sea-me.co.uk)). Можно назвать и Echomax Active XS ([www.echomax.co.uk](http://www.echomax.co.uk)). Выпуск еще нескольких марок прекратился; это Ocean Sentry, Seahawk, Activ'Echo, Трон ARR, Rasmus. Устройства этого класса выполняют две функции. Во-первых, они отражают усиленный радарный сигнал, делая небольшую парусную лодку такой же

заметной целью, как крупное судно. Во-вторых, при обнаружении облучения судовым радаром они подают звуковой сигнал.

Приведу цитату с сайта капитана Фила Гэллмана [theradarreflectorsite.org](http://theradarreflectorsite.org). Он занимался широкими исследованиями отражателей для целей мореплавания и опубликовал на эту тему книгу, которая доступна на сайте.

Что следует сказать о активных отражателях (RTE, Radar Target Enhancer)? Во-первых, вам желательно иметь адекватное эффективное поперечное сечение (RCS, Radar Cross Section). ИМО рекомендует  $7,5 \text{ м}^2$ . Сильно превышать это значение для малых судов нет смысла. Я считаю, что в обычных условиях при плаваниях в защищенных водах достаточно и меньшей величины RCS. Такую же важность как величина RCS имеет и угловое распределение сечения, т. е. изменение его величины в зависимости от ориентации устройства по отношению к радару. Ответчик должен обеспечивать хороший отклик в широком диапазоне углов наклона, чтобы сигнал был достаточно сильным при возможных углах крена. Кроме того, характеристика направленности не должна иметь провалов, то есть пеленгов с очень слабым сигналом – по таким направлением ваше судно останется для радара невидимым до самого столкновения. И, наконец, хотя сигнал и может меняться в зависимости от крена, поворотов, качки на волнении – он должен быть достаточным для того, чтобы не пропадать на экране радара. Вахтенный, наблюдающий за радаром, обычно плохо воспринимает цели с прерывающимися сигналами, и ваше судно может остаться неопознанным.



Радарные ответчики очень популярны у одиночников, участвующих в офшорных гонках, главным образом потому, что потребляют мало энергии: 350 мА при подаче сигнала и 35 мА в режиме ожидания. Я тоже использую SeaMe, и поскольку до сих пор жив, предполагаю, что эта штука как-то работает.

**ВАЖНО! радарные ответчики не взаимодействуют с широкополосными радарными, которые становятся все более популярны.**

Известны также устройства, которые называют радарными приемниками: они оповещают об обнаружении излучения радаров, но не посылают ответных сигналов. Можно назвать такие марки как Card и Mer-velle. С развитием активных отражателей и АИС эти приборы выходят из употребления. Джон Хэйворд, ходивший на яхте Dream Chaser (Valiant 40) с системой Card, пришел к выводу, что она не стоит того, чтобы тратить даже несколько миллиампер. Сигнал срабатывал только в порту, а в открытом море Card не обнаруживал проходящие суда, которые хорошо фиксировались по АИС.

## Другое оборудование

### Фонарь

У каждого одиночника под руками в кокпите должен быть действительно мощный фонарь. Ночью парусная лодка почти невидима, а вот не заметить ярко освещенный

парус невозможно. Этот способ особенно хорош в прибрежных водах, где много рыбацких судов и буксиров. Их радары работают на больших дистанциях, но не позволяют ничего видеть в нескольких длинах корпуса от себя. Осветить свой парус – лучший способ показать себя на тесном фарватере или в канале.

### **Пассивный отражатель**

Капитан Гэллман провел и детальное сравнение пассивных радарных отражателей. Полностью его работа приведена в книге и на сайте. Эти устройства выпускаются в различных модификациях, из которых наиболее популярны трубки с отражающими уголками внутри. Они дают хороший отраженный сигнал, когда установлены вертикально, но почти никакого отражения в случае наклона, что типично для парусной лодки. Дешевые отражатели октаэдрической формы, например Davis Echomaster ([www.davisnet.com](http://www.davisnet.com)) дают сильный сигнал, в том числе при больших углах наклона. Гэллман рекомендует монтировать отражатели жестко, так как их обычная подвеска на линии к краспицам приводит к тому что отражатель болтается, а отраженный сигнал может прерываться. Одно из самых дорогих устройств, Tri-Lens ([www.trilens.com](http://www.trilens.com)) обеспечивает хорошую круговую диаграмму направленности при углах крена до 50°.



### **Завет швертолопта**

Отрывок из моей статьи для журнала 48° North.

Хочу особо отметить такое техническое достижение, как швертолот (CBS, Centerboard Sonar). Моя Foolish Laughter (Tanzer 22) была оборудована этим чудом передовых технологий, и во время своих занятий парусным спортом в Оттаве я много раз его использовал. В первый же день, когда мы с женой спустили лодку на воду, CBS предупредил нас о том, что мы подошли слишком близко к квебекскому берегу (Вероятно, он даже чувствует запах кленового сиропа). Поворот фордевинд вернул нас в судоходную часть реки, лодка не получила ни единой царапины. Через три месяца, когда я в одиночку участвовал в клубной 50-мильной гонке, мне пришлось трижды полагаться на CBS<sup>43</sup>

А однажды он спас мне жизнь. Я возвращался в клуб после прекрасного дня под парусами, когда подошел мощный грозовой шквал. Как и следовало ожидать, именно в этот момент подвесной мотор приказал долго жить. При таком ветре я не мог зайти в гавань, поэтому смайнал геную и пошел на восток, где дальше начинались пороги между нашим и квебекским берегом. Под одним гротом я не мог сделать поворот оверштаг, поэтому пришлось уйти гораздо дальше, чем я рассчитывал. Примерно на середине реки прозвучал сигнал CBS, я тут же бросился на нос и отдал якорь и все три метра троса.

43 Где-то выше было эпическое описание событий... ;-) )

Хвала Посейдону, не подвела моя истовая вера в то, что он покровительствует недоумкам: якорь быстро зацепился за скалу. При сильном ветре и течении лодка остановилась в паре метров от начала примерно 100-метрового порога.

Буксира у нас на реке не было. Я набрал 911, и через полчаса спасательная служба (они же пожарники) прислали РИБ. У них было спасательное оборудование и они были готовы спасать людей, но не лодки. Мне пришлось бросить свою любимую лодочку в самом опасном месте реки. Я нашел добровольцев для буксировки, но когда выяснилось что надо идти до самого порога, все отказались. Пришлось просить пожарников вернуть меня обратно на борт, что было довольно забавно. Они запрашивали разрешение начальства нескольких уровней, прежде чем согласились.

Когда лодка наконец оказалась на берегу, появился корреспондент местной газеты и спросил, не хочу ли я выйти еще разок – надо же сделать фотографию.

После этой истории я стал пропагандировать в нашем клубе идею сотрудничества с пограничниками (Coast Guard) в качестве дружинников. Мы подали заявку на грант провинции и получили средства на покупку спасательного РИБа с 250-сильным мотором и рампу для быстрого спуска на воду. Поэтому можно сказать, что швертолот<sup>44</sup> не только спас тогда мою жизнь, но, очень может быть, еще много жизней в будущем.

---

<sup>44</sup> Долго пришлось искать и соображать, что же такое centerboard sonar. Оказалось, что я с ним знаком и не раз использовал! Это замечательное устройство устанавливается на швертботы, компромиссы, даже надувные катамараны. Когда опущенный шверт наезжает на мель, вот это и есть срабатывание *швертолота*. Прим. *перев.*

## Глава 10. Плохая погода

Под плохой погодой мы можем понимать слишком сильный ветер, который дул достаточно долго. В результате одиночнику становится трудно держать ситуацию под контролем. Чтобы встретиться с такими условиями, нет нужды забираться к югу от мыса Горн, это может случиться, например, и при возвращении из круиза на Гавайи в середине лета.

### История о покинутой яхте

Ниже приведен бортжурнал Скипа Аллена, возвращавшегося в Калифорнию на борту «Wildflower» (Wylie Custom 27) сразу после победы в Singlehanded Transpac 2008. Это очень хорошо написанная приключенческая повесть, по одной этой причине журнал стоит прочитать. Но я привожу его как учебное пособие. Читатель должен обратить особое внимание на следующие моменты:

- Опыт плаваний на длинные дистанции, которым обладал шкипер.
- Положения лодки на карте, курсы, направление ветра.
- Долгосрочные прогнозы, с которыми он работал.
- Его физическое и психическое состояние.
- Состояние лодки. Щиток люка.
- Связь с друзьями и береговой охраной, в особенности с помощью SSB.

Рассказ Скипа надо считать важной лекцией для любого, кто занимается таким спортом.

В субботу 23 августа, через 10 дней после выхода из Ханалеи, мы прошли 1190 миль и были на полпути домой, в Санта-Крус. Поднявшись к северу, мы шли в области западных ветров, координаты были 38°38' N и 147°17' W. До сих пор все шло хорошо. Для меня это было шестое возвращение с Гавайев на борту Wildflower на борту. На этот раз метеофаксы, которые я принимал трижды в день, были зловещими: между нашей позицией и тихоокеанским побережьем на них стояла отметка ШТОРМ.

Я начал готовиться к возможной встрече с этим штормом, решив подняться севернее и замедлив ход, а также внимательно следя за прогнозом на 144 часа вперед по данным GRIB. По всем прогнозам выходило, что надо задержаться на два дня, чтобы дать шторму впереди утихнуть. Но мои инстинкты возражали против замедления хода – куда же еще? Я и так уже потрудился над рифлением грота и спустил стаксель, и это при ветре 8 узлов. Море спокойно, скорость – 3,5 узла.

В среду 27.08 GRIB показывал область наиболее сильного ветра между 124 и 128°, причем без тенденции к ослаблению по крайней мере до следующего понедельника, 1.09. Дуайт Одом, шедший на Na Na в 450 милях впереди, сообщил о порывах с севера до 42,5 узлов между 127 и 128 градусами долготы, он убежал от

шторма под штормовым стакселем уже 80 миль. Волны в районе 37° - 124°30' достигли 6 м.

Мы находились на широте 40, и я надеялся, что раз условия должны ухудшиться, Windflower позволит убежать на 180 миль к югу до широты Санта-Круз.

В пятницу 29.8, на закате, мы были в месте 40°N 140°W. Обстановка начала быстро ухудшаться. Я полностью спустил грот и поставил штормовой стаксель и № 4 (75%). На следующий день, в субботу 30.8, имея Санта Круз в 365 милях по курсу 95°, мы пошли на юг, убегая от шторма (180°). Дуло 30 — 35 узлов. В 15:30 я решил что и этих парусов слишком много. Спустил № 4, оставив только штормовой стаксель площадью 3,6 м<sup>2</sup>, и начал буксировать за кормой плавучий якорь с металлическим обручем диаметром 30 дюймов.

Было некомфортно, ветрено, болтало всю ночь. Лодка кренилась до 70 градусов по меньшей мере раз шесть. Кокпит каждые 5 минут оказывался полон воды, но это не проблема: он на Wildflower невелик, дренажные отверстия большие – вся вода уходит секунд за 90.

Электрический авторулевой AutoHelm 1000+ работал просто отлично, ведь его не то чтобы заливало – иногда он оказывался под водой. А вот флюгерная рулилка Sail-O-Mat оказалась бесполезна, так как не могла предотвратить или отработать бродинг, в который нас бросали удары волн. Я снял ее лопасть, чтобы не цеплялась за конец плавучего якоря.

В воскресенье 31.8 ветер стабильно дул так же, 30 — 35 узлов, были и более сильные порывы. Беспорядочные группы волн приходили с NW, N, NE. В 9:15 я лебедкой выбрал плавякорь, решив заменить использовавшийся для него «хайтековский» спинакер-шкот на тянущийся якорный конец из нейлона. Увы, мой плавучий якорь оказался сломан и фактически не работал. Я вытащил запасной, но у него не было обруча и он периодически складывался, оказываясь на гребне.

Думаю, лучше всего была бы цепочка плавякорей друг за другом. На практике для этого годится все что угодно, хоть шина, ящик или настоящий якорь с цепью.

Со своим плавякорем я делал под голым рангоутом от 4 до 6 узлов, а без плавякоря «серфил» 6 — 10 узлов.

Взлет лодки на набегающую волну, когда никого нет за рулем – это рецепт для опрокидывания, так как лодка легко разворачивается бортом и идет бродинг. Поэтому мое применение «тормозов» было оправданно, они удерживали корму при встрече с набегающими волнами. Заливание кокпита с кормы некритично, так как тут у меня все под контролем, а щиток люка «пуленепробиваемый». Вот если бы от ударов волн вода попадала внутрь лодки, это было бы серьезно.

В полдень стало похоже что шторм начал стихать. Я оставил безопасную каюту и выбрался наверх, нацепив две страховочных обвязки. Сел за руль и стал править на восток под стакселем № 4. Парусное плавание скорее походило на лыжный могул среди огромных валов высотой 5-10 м с шипящими пенными гребнями, от которых желательно было уворачиваться.

На закате я снова ушел вниз, оставив румпель авторулевому, который с этим стакселем отлично управлялся. Но вскоре ветер отошел на NNW и стал снова усиливаться, волнение тоже. Ночь я провел внизу во всей амуниции и с фонариком на лбу, готовый тут же выскочить из люка, если авторулевой не справится и нас начнет крутить. Стакселя я спустил, так как мы и так шли слишком быстро: 6 — 9 узлов. Под голым рангоутом скорость стала на узел меньше.

Все это в конечном счете сыграло свою роль в событиях следующего дня. Всю долгую ночь, которая была для меня третьей штормовой ночью, каждые пять минут лодку сотрясал мощный удар гребня волны, заливавшего кокпит и бившегося в брандерщит. Я все годы следил за тем, чтобы обеспечивалась водонепроницаемость закрытого люка, но тут обнаружил, что под ударами волн по углам щита внутрь каюты летят брызги.

Во время томительного ожидания дневного света было более чем достаточно времени, чтобы подумать, что может случиться, если авторулевой будет поврежден или сорван с крепления. У меня было два запасных румпельных авторулевых. Но ведь придется на несколько минут вылезти в кокпит и работать там, стоя на коленях, чтобы подключить замену. В этой темноте, когда и саму лодку то и дело сбивает с ног, а в кокпите до люка бьет волна. Кроме того, не давали покоя мысли о судьбе я размышлял о судьбе Daisy, этой весной пропавшей в Lightship Race. Скорее всего, разбитой и потопленной большими волнами. Напоминал себе, что я не только отвечаю за свою жизнь, дома на мне семья. Не было сомнений, что, если авторулевой откажет, Wildflower окажется в полной власти огромных волн. Некоторые из них я оценил около 10 м – не видел таких громадных с Фастнетской гонки 1979 г. на яхте IMP.

Всю ночь – беспокойство и стресс. Вой ветра в оснастке, мощные удары волн то в щиток люка, то нокдауны с креном до 70 градусов, швырявшие меня через каюту. Я стал серьезно сомневаться, что смогу выдержать еще одну такую ночь, а ведь прогноз обещал еще 3-4 таких дня.

Лодка вела себя прекрасно, никаких серьезных повреждений не было. Физически мое здоровье тоже было в порядке, но я почти не спал и понимал, что уже могу потерять способность принимать верные решения.

В 07:15 на следующее утро, в понедельник 1.09, я вышел на связь со своим старым другом Джо Баком из Редондо-Бич. Он поддерживал со мной связь по КВ радио, был для меня метеорологом, помощником в выборе маршрута и навигации. С момента выхода из Ханалеи мы поддерживали связь два раза в день. Имея хороший доступ в Интернет, он смотрел все метеокарты, прогнозы, графики волнения.

Объяснил Джо сложившуюся ситуацию – у меня была трудная ночь, не уверен что могу безопасно продолжать плавание. Джо сообщил, что на моем пути к югу самый сильный ветер и высота волн, и свистопляска с волнами 6-7 м продолжится по крайней мере еще три дня. Я должен был принять трудное решение и попросил Джо помочь: во-первых, позвонить в спасслужбу Береговой охраны Сан-Франциско (SAR), и узнать, как следует просить помощь. Только убедиться, что они поняли, что в данный момент я еще не подаю сигнал бедствия и не прошу

помощи. (Я пытался сам связаться с береговой охраной через станции NMC Pt. Reyes, Кадьяк и в Гонолулу на их частотах в диапазонах 4, 6, 8 и 12 МГц симплексом и дуплексом, но безуспешно).

Джо перезвонил через час (08:30), мы говорили на 40 метрах. Он сказал, что лейтенант Саксон из SAR сообщил, что военных судов в радиусе 200 миль или 20 часов нет, и что Wildflower находится в 200 км за пределами досягаемости вертолета. Ближайшее судно – контейнеровоз «Торонто», который идет в моем направлении, но насколько близко неизвестно.

Поговорив с Джо, я понял, что если потеряю лодку, скорее всего, погибну и сам. Но если сам заранее оставлю Wildflower... потеряю только лодку.

Я сказал, что боюсь и покинуть Wildflower – как я попаду на борт большого коммерческого судна в этих кошмарных условиях, возможно ночью. Надо доверить свою жизнь неизвестному экипажу, возможно иностранному. Мы договорились, что решение надо принять до 11:30, до того как «Торонто» пройдет мимо.

Около часа я терзался, сидя на полу каюты на спасательном плоту – просить ли помощи, бросив мою Wildflower. Мой дом, моя любимая, мой ковер-самолет... я сам построил ее 34 года назад. Плакал, стучал кулаком, несколько раз выглядывал через люк на катящиеся гороподобные волны, вспоминал все прекрасное время, которое делил с Wildflower. Надо было решаться.

Я штормовал уже трое суток. За исключением нескольких часов, все это время провел под палубой, в самом безопасном месте. Все это время я не мог спать, хотя и был много часов в дремотном полусонном состоянии. Несмотря на то что в ушах были затычки и надвигал шапку на глаза, свист ветра в снастях, шипение и удары волн, движение лодки, беспокойство, ожидание, чувство беспомощности – все это исключало здоровый сон. Я все время был одет и готов немедленно выскочить на палубу в случае какой-то аварии или потери авторулевого.

Это привело к истощению моих сил, а я уже был знаком с таким состоянием, так как было немало миль в одиночку. Знал, что не только физические силы на исходе, изнеможение лишит и способности принимать адекватные решения, старался контролировать свое состояние и сознавал что оно ухудшается. Похоже что пора было позаботиться о своем спасении, и надо было собрать силы для этого момента.

В 11:15 я снова вышел на связь с Джо и попросил его связаться с SAR, сообщить что я прошу помощи. Джо скоро ответил, что «Торонто» в 5-6 часах хода от меня, но необходимо, чтобы я непосредственно, лично обратился к ним за помощью. В 12 часов я достал спутниковый телефон, и, для лучшего сигнала сдвинув крышку люка и высунувшись как суслик из норы, позвонил в SAR. Лейтенант Саксон уже был в курсе всего и только задал вопрос:

– Что Вы просите?

– Прошу помощи, хочу покинуть лодку.

Потом мы коротко переговорили по существу. Он сказал, что «Торонто» будет предложено подобрать меня, что не надо активировать EPIRB, но я должен забрать его с собой, покидая Wildflower. В отчетах потом писали неверно – я ни разу не передавал «PAN PAN» и никакой КВ связи с Coast Guard не было, хотя с Джо я говорил каждые полчаса.

Лейтенант Саксон сказал также, что если я оставлю лодку на плаву, она будет считаться брошенной и представляющей опасность для навигации. Я заверил его, что не оставил бы мою лодку брошенной, изгоем.

Час спустя, в 13:00 АИС подал сигнал: в 30 милях показался «Торонто», который шел с юго-запада, делая 23,4 узла.

Надо было быстро спланировать что делать. Но я не знал, как смогу попасть на судно. Надо будет прыгать, плавать, карабкаться? Подъемник? Что я могу упаковать и взять с собой? Сложил документы, кошелек, паспорт, ноутбук, фотоаппарат, сотовый и спутниковый телефоны, журнал, EPIRB, смену одежды и обуви в водонепроницаемые мешки. И еще, прихоть... захватил два своих приза за наши одиночные гонки Transpac, которым 30 лет – ведь историческая ценность.

В восьми милях капитан Торонто вышел на связь по УКВ. Он говорил на прекрасном английском языке. Я их уже хорошо видел, и попросил взять на 20 градусов правее, чтобы перехватить меня. Он сказал, что судно имеет 300 м в длину, он прикроет меня от ветра и заберет, идя на самом малом ходу 6 узлов. Капитан объяснил, что на борт я смогу попасть по веревочной лестнице через лоцманский вход в кормовой части правого борта.

Я спросил, не могут ли они замедлиться до 3-4 узлов, и он охотно согласился попробовать. На расстоянии пять миль с Торонто заметили Wildflower, а вот их радар в этих условиях не видел мою лодку до расстояния 2,5 миль.

В 14:15 один из крупнейших в мире контейнеровозов надвигался прямо на Wildflower. Метрах в 40 набегающие волны пенил громадный носовой бульб 6-метровой ширины. С застрявшим где-то в горле сердцем я под мотором прошел по правому борту мимо гигантской черной стены, сделал в свою очередь поворот и подошел к лоцманской двери и веревочной лестнице. Мне бросили концы и втащили наверх три мои сумки, в том числе с трофеями.

Я прыгнул под палубу, сказал последнее «прости»... и сорвал шланг охлаждения забортной водой. Снова на палубу, потянулся к лестнице, которая из-за качки судна была то рядом, то в трех метрах наверху. Схватился, полез наверх с рюкзаком где были EPIRB и самые ценные вещи, меня втащили...

В 14:29 понедельника 1 сентября MSC Торонто пошел дальше к Лонг-Бич, оставив Wildflower в точке 35°17'N 126°38'W. Я смотрел как лодка билась и царапалась о борт и исчезла под кормой, но едва мог видеть сквозь слезы.

Через четыре часа и 100 км к юго-востоку от места, где я оставил Wildflower, я был на мостике Торонто. Анемометр, показывавший истинный ветер, выдавал 32-35 узлов. Даже отсюда, метрах в 45 над водой, волны выглядели внушительно, и качало достаточно. Потoki брызг летели над рядами контейнеров в передней части судна.

В течение следующих 24 часов на борту MSC Торонто ко мне относились с максимальной добротой и состраданием и капитан Иво Руз, и его экипаж из 24 человек. Мы вместе смотрели на море, ели, рассказывали истории, рассматривали семейные альбомы, обсуждали ситуацию в мире. Мне устроили экскурсию по судну и в машинное отделение. Контейнеровоз так велик, что не может проходить через Панамский канал. 12-цилиндровый дизель развивает мощность 93360 сил.

К тому времени мы спустились до канала Санта-Барбара, даже опередив график, и причалили в Лонг-Бич. Я уже чувствовал себя частью этого замечательного экипажа из моряков шести стран. Думаю, никто не мог бы оказать помощь лучше или более профессионально.

Днем во вторник, после таможенного и иммиграционного оформления на борту, я пожал руку каждому члену экипажа и в одиночестве спустился по трапу. Меня встречали Джо и сестра Мэрили, надо было начинать что-то новое...

Я никогда не забуду Wildflower. Она вытерпела избиение в этом шторме, ни разу не подвела меня, открыла удивительные места, где мы встретили замечательных людей и нашли новых друзей. Когда приходит время потерь, происходит и одна замечательная вещь: близкие, друзья, и даже те кого раньше не встречал, создают круг любви.

Траур и праздник Wildflower.

Дорожите каждым днем.

Скип Аллен, 3.09.2008

Есть несколько превосходных книг о плавании в тяжелую погоду. Чаще всего цитируют Эдларда Колса. Первое издание его книги «Heavy Weather Sailing» вышло в 1967 г.<sup>45</sup> В 1999 г. Стив и Линда Дэшью опубликовали авторитетную книгу «Выживание в шторм. Тактика для открытого моря и для прибрежных районов» (Steve & Linda Dashew. Surviving the Storm, Coastal & Offshore Tactics). Я буду ссылаться на нее, как на отличное руководство.

Но для одиночника в штормовую погоду есть и свои собственные проблемы, поскольку никто не примет у него вахту. В каждой книга, написанной участниками больших одиночных гонок, есть главы о борьбе со штормами. Все говорят о том, что приходилось провести у руля 24 часа, 36... 48 и даже больше. Вот выдержка из замечательной книги Дерека Ланди «Море, забытое Богом» о гонке VOC Challenge, вышедшей в 1998 г. (Derek Lundy, Godforsake Sea).

Лаконичный австралиец Дэвид Адамс шел на своей 50-футовой True Blue вместе с большими лодками и лидировал в классе 2, поскольку он вел яхту так, словно это большой швертбот. В штаб гонки он сообщил: «Меня как через мясорубку пропустили. 24 часа дуло от 40 до 60 узлов. Было четыре нокдауна с мачтой в воде. Один раз съехали с такой волны что заложило уши. Тут не гонка а выживание».

Позже он писал: «В тяжелый шторм, когда работаешь на чистом адреналине, достаточно продержаться живым полчаса чтобы забить и послать эту гонку. Люди

45 Русский перевод: К.А.Колс. Под парусом в шторм. Л., Гидрометеиздат, 1985.

спрашивают, как я умудрялся рулить вручную часами и даже целыми днями в эти шторма. Страх – хороший стимул. Думал, как брошу руль – тут мне и конец. Вот как все просто. Поэтому рулил».

## Как подготовиться

Что в таких условиях главное для одиночника? Надо помнить что одним свирепым порывом ветра или ужасной волной дело не кончается. Можно прочитать о героических историях, как приходилось рубить мачту после переворота лодки, но ни в одной книге не говорится, что после страшного удара наступил штиль. Ветер будет все так же выть на 60 узлах, десятиметровые валы никуда не денутся. Необходимые для спасения жизни ремонтные работы надо будет делать в этих условиях. Вот несколько пунктов, которые могут оказаться жизненно важными.

- Обзаведитесь вторым брандерщитом, более мощным чем для повседневного использования. Например, из 20-мм фанеры, с хорошим уплотнением. Закрывайте и запирайте все люки, лодка все время должна быть запечатана. Люк невелик, пусть всего 60\*60 см. Но представьте 6-метровую волну, обрушивающуюся с кормы прямо на него. Какой силы будет удар, какой должна быть доска, чтобы его выдержать? Кроме того, при этом лодка гарантированно будет в брочинге, никакой опыт рулевого не поможет. Если лодку зальет водой, вы останетесь без электроники, в том числе компьютера, авторулевого и радиосвязи. Нетрудно представить, на что похожа задача спасти лодку, до коек залитую водой, с волочащимися сзади оборванными снастями, сломанным гиком и гротом, дико треплющимися вокруг.

На лодке с экипажем шкипер будет орать: «Бренда, лезь вниз и черпай как дьявол! Кайла и Лесли, хватайте концы и тащите мачту назад на борт пока она нам корпус не пробила!!! Донна, если радио еще работает вызывай кост гард и скажи им где мы! Анна, перевяжи Дебби голову а самого к койке! Тут я справлюсь, держу корму к волне»...

Много ужасающего, подчеркну это слово, произойдет в случае сильного «нокдауна», когда лодка ложится на борт. Экипаж лодки будет на пределе бороться за ее живучесть и свою жизнь, рассказов для бара всем хватит на годы. Как с таким ударом справится одиночник, оценить невозможно.

- ВСЁ внизу должно быть хорошо закреплено. В каждой из книг одиночников о штормах рассказано, как вещи и инструменты летали по каюте, и, конечно, бились и ломались. Потеряв у мыса Горн мачту, Дерек Хэтфилд использовал складной ножик Leatherman, чтобы обрезать снасти и избавиться от мачты, угрожавшей пробить борт. Все его обычные инструменты, все ключи были потеряны в хаосе внутри лодки. Перед тем как отправиться в плавание, представьте, что будет твориться в вашей лодке, если Посейдон ухватит ее за киль и потрясет. Шторм делает именно это. В лодке надо предусмотреть ремешки и зажимы для всех инструментов и расходных материалов, где бы вы их не размещали – хоть в шкафчиках, хоть на потолке каюты.

Вот что пишет Дженни Сократ в своем журнале вскоре после того, как ее приложило при огибании Горна ([www.swnereida.com](http://www.swnereida.com)):

Мы были во всеоружии, там было много моря, и большого... внезапно, около 2:30 пополудни, когда к счастью я упиралась головой в стенку, словно ад вырвался наружу. Все что могло двигаться снова оказалось с правой стороны каюты, из-под сдвижного люка полилась вода – в общем, воцарился хаос.



Лодка медленно выпрямилась, и я смогла оглядеть разгром и оценить нанесенный урон. Конечно, урон был. Для начала – инструментов нет. Мне надо было забраться по задней стенке каюты, чтобы выбраться в кокпит – я уже поняла что гик сломан пополам и ни козырька, ни его рамы нет. Везде были осколки безопасного стекла. Сдвижной люк не хотел открываться, скоро я поняла, почему – на нем лежала тяжелая сумка с мокрыми фалами и другие просто валяющиеся снасти.

Снова опустившись вниз, заметила, что оргстекло на люке треснуло пополам по вертикали и испугалась, выдержит ли оно еще один удар. Дальше надо было заняться приборами – провода и соединения в кормовой каюте пострадали от всего что по ней летало и перекашивалось. Короче, я не знала с чего начать.



Попробовала немного расчистить палубу, но мало что смогла сделать. Внизу невозможно разобраться с мокрыми вещами, все матрасы и подушки насквозь мокрые, а волны продолжают накатываться и бить... Нехорошо.

- Насколько трудно будет в штормовых условиях поесть? Пару термосов с кофе и термос с горячим мясным блюдом надо приготовить заранее. Рулевой не сможет назначить «кока» и отправить вниз за едой, поэтому перекус и бутылки с водой должны быть в кокпите, в пределах досягаемости от румпеля.
- Штормовые паруса должны быть готовы к работе. Большинство яхтсменов никогда не попадают в настоящее дутье. Многие не выйдут из гавани, если ветер больше 25 узлов. Их штормовые паруса засунуты куда-нибудь в самый дальний угол в носу, как были в упаковке из мастерской. А ведь пробраться туда во время шторма почти невозможно. Штормовые паруса должны храниться недалеко от главного люка, а если шторм приближается, должны быть на палубе и готовы к постановке.
- Что будет происходить, если выйдет из строя подруливающая система, что довольно вероятно? Скип Аллен покинул судно в какой-то степени из-за того, что опасался отказа авторулевого. Одиночник должен подумать об этом раньше. Что он будет делать в таком случае? Это не причина для чтобы

отказа от плавания, но обдумать надо. Сможет ли шкипер управлять лодкой вручную сутки или двое суток?

- Как спать во время шторма? Я вешаю в кокпите «сидячий гамак» спиной к люку и могу вполне комфортно поспать в нем, оставаясь рядом с авторулевым, румпелем и шкотами. Можно ли в вашей лодке устроиться спать на самом низком и спокойном месте – на полу?

Книги о плавании в штормовых условиях были написаны применительно к судам с экипажами. В этом случае все намного проще: можно сменять друг друга на руле, отдыхать в безопасности на койке, приготовить еду. Одиночник лишен такой роскоши.

## Плавающие якоря

Наверное, наиболее важное изобретение, помогающее одиночнику в штормовых условиях – цепочечный плавающий якорь. Дэшью уделили плавающим якорям более 50 страниц своей книги. Их значение в экстремальных ситуациях очевидно.

Если в сложившихся условиях вы не можете управлять судном, неважно, из-за сильного ветра, состояния моря или проблем с рулевым устройством, использование плавающего якоря может быть единственной возможностью уменьшить опасность ситуации. При не слишком сильном шторме, когда риск полного опрокидывания невелик, дрейф на плавающем якорю безопасен и дает хорошую возможность отдохнуть.

Если в бурю двигаться против направления волн, относительная скорость и сила ударов возрастают. При убежании от шторма скорость лодки вычитается из скорости волн. Поскольку сила ударов пропорциональна квадрату скорости, даже небольшое уменьшение скорости столкновения с волнами заметно уменьшит удары. Можно заключить, что чем быстрее вы движетесь по ветру вместе с волнами, тем меньше они вызовут проблем. В действительности здесь играет роль большое число факторов. Единственное, с чем можно согласиться – что идти против ветра и даже под углом 60 градусов гораздо опаснее, чем уходить, подставив волнам другую часть лодки.

Однако надо также помнить, что во многих ситуациях безопаснее будет сохранить ход и активно управлять лодкой, отрабатывая прохождение волн, а не быть пассивно привязанными к тому или другому якорю.

Среди яхтсменов наиболее распространено мнение, что лучше отдавать плавающий якорь с кормы, используя его для замедления хода, но не стараясь затормозить лодку настолько, насколько возможно.

Альтернативная тактика – отдать плавающий якорь с носа. Плавающий якорь обычно представляет собой один достаточно большой «парашют». Этот способ хорош для лодок старого стиля, с длинным килем и установленным на нем рулем. Такие лодки лучше сохраняют на якоре свое положение, не рыская из стороны в сторону. Современные лодки с короткими килями при креплении якорного конца на носу имеют тенденцию к сильному рысканию. Происходит это из-за того, что ветер давит на носовую часть лодки, а ее центр бокового сопротивления (которое дают киль и руль) смещен в корму.

Отданный с кормы плавучий якорь выполняет две функции. Во-первых, он тормозит лодку, что особенно важно во избежание дикого серфинга по переднему склону волны. Надо напомнить, что управление лодкой возможно только при наличии скорости относительно воды, поэтому не надо стремиться к полной остановке, достаточно снизить скорость, чтобы движение оставалось управляемым.

Скип Аллен говорит, что плавучий якорь уменьшал скорость всего на 1-2 узла, однако, этого было достаточно, чтобы дать ему возможность пережить шторм в каюте, с удержанием лодки на курсе справлялся авторулевой.

Во-вторых, плавучий якорь удерживает корму под правильным углом к волнам, что особенно важно для обрушивающихся волн. Если лодка окажется бортом в волне, она попадет в бродячий, будет отброшена или перевернута.

Цепной якорь Джордана состоит из 100-150 матерчатых конусов, нанизанных на конец длиной порядка 100 м (приводим фото Дэйва Пелисье). Все это буксируется за лодкой, хорошо работая при любом волнении.

Такие плавучие якоря стоят от 1200 до 2000 \$, доступны и более дешевые наборы для самостоятельного изготовления. Можно сшить такую систему и самому.

Плавучий якорь лучше всего крепить за транцем к «уздечке» (бриделю, анапути) – V-образной раздвойке с регулируемой длиной сторон. Это позволит сориентировать корму по отношению к волнам.



Вся информация о таких якорях представлена на сайте <http://www.jordanseriesdrogue.com>. Приводимый ниже текст принадлежит самому изобретателю, Дону Джордану. Он ушел от нас в 2008 г.

После Фастнетской гонки 1979 г. я занялся моделированием, изготовив масштабные модели некоторых из участвовавших в гонке яхт и изучая их поведение на естественных и искусственных волнах. Подобие получилось хорошее, маленькие модели вели себя на маленьких волнах так же, как яхты в реальных условиях, если соблюдено несколько простых динамических критериев подобия. Никаких идей, как можно было бы использовать эти тесты, сначала у меня не было.

В это же время в США и Европе проводились широкие исследования с целью понять: в какой степени фастнетская трагедия была обусловлена изменением дизайна новых яхт по сравнению с традиционными. Некоторые известные конструкторы даже пустили в оборот термин «Яхты-убийцы». Но после долгих усилий был сделан вывод, что в уязвимости яхт по отношению к опрокидыванию нет существенной разницы между новыми и классическими формами. Я повторил эти тесты и получил такие же результаты. Фастнетская трагедия была вызвана

именно жестоким штормом, а не ошибками конструкторов яхт или неверной тактикой шкиперов.

Затем я перешел к исследованиям и разработкам, целью которых было найти решение проблемы выживания в шторм. Большую помощь мне оказала Береговая охрана США, предоставившая в мое распоряжение все, что было нужно для работы. На полигоне Береговой охраны мы с помощью моторной спасательной лодки испытали работу различных плавучих якорей в условиях сильного волнения с обрушивающимися гребнями. Работы по программе продолжались 4 года и привели к следующим общим выводам:

1. Чтобы повысить безопасность штормового плавания, необходимо приложение к лодке внешних сил от устройств, создающих дополнительное сопротивление. Ни какое-либо изменение обводов, ни выбор тактики со стороны шкипера не могут существенно уменьшить риск.
2. Создающий сопротивление плавучий якорь должен прикрепляться со стороны кормы, играя роль тормоза<sup>46</sup>. (Оказалось, что это самый трудный для понимания момент.)
3. Невозможно сделать плавучий якорь, который помог бы защитить лодку, если он отдается с носа. При носовом креплении лодка рыскает и испытывает неприемлемые броски и нагрузки. Дело в том, что суда проектируются для стабильного движения вперед, а не назад. Движение кормой вперед, происходящее при отдаче плавучего якоря с носа, нестабильно. Лодка будет рыскать и разворачиваться бортом к волне.
4. Кормовой плавучий якорь должен состоять из большого числа тормозящих элементов, распределенных по буксируемому концу. Одиночное тормозящее устройство любой формы и размера не может обеспечить надежность работы.
5. Конструкция кормового плавучего якоря должна обеспечить глубокое погружение значительного числа тормозящих элементов; они не должны находиться на поверхности воды.
6. Конструкция тормозящих элементов должна быть такой, чтобы даже в худшем случае, при попадании в обрушивающийся гребень волны, не возникали опасные нагрузки на плавучий якорь или его крепление к лодке.
7. Число тормозящих элементов и сила торможения должны быть настраиваемыми для приспособления работы устройства к яхтам различного водоизмещения.
8. Правильный кормовой плавучий якорь должен обеспечить выживание в жестокий шторм, какими был шторм у Фастнета и шторм 1998 г. во время гонки Сидней — Хобарт. Яхта не должна получить серьезных повреждений, а команда — ущерба для здоровья.

<sup>46</sup> В отличие от плавучего якоря (*sea anchor*), по аналогии с обычным отдаваемого с носа, для буксируемого тормозящего устройства используется термин *drogue*. Можно было бы перевести как *тормоз* или *драга*, но, поскольку общепринятого русского эквивалента в таком контексте нет, будем использовать общий термин *плавучий якорь* с указанием, как именно он ставится. *Прим. перев.*

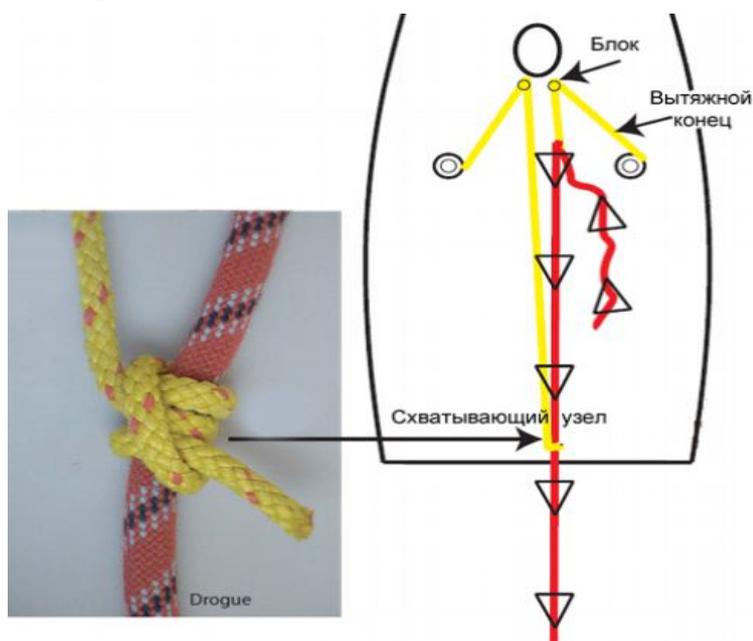
Ряд маленьких тормозящих конусов имеет важные преимущества по сравнению с одним большим. Во-первых, если один или несколько маленьких конусов будут порваны или еще почему-либо выйдут из строя, это практически не отразится на работе всей системы. Во-вторых, можно развернуть плавучий якорь из цепочки конусов столько, насколько это нужно. Для этого удобно, например, соединить 40-метровые концы с тормозными конусами 20-метровыми чистыми концами.

### **Постановка и уборка**

Цепочный плавучий якорь легко отдать, но очень трудно втащить обратно. Укладывается он в сумку, через дно которой пропущен конец, который надо надежно привязать в одном из углов транца. Ко второму концу, лежащему наверху, прикреплено грузило, которое бросают за борт. Конец с конусами постепенно уходит из сумки за корму; грузило тянет его вниз, предотвращая запутывание. В конце концов весь шнур развернется, конуса под действием потока воды наполнятся и начнут тормозить лодку и стабилизировать положение кормы.

Около сотни конусов создают большое сопротивление, поэтому втащить такой плавучий якорь назад крайне трудно. (Крупные плавучие якоря обычной конструкции имеют механизмы для сворачивания купола, там этой проблемы нет).<sup>47</sup> Некоторые рулевые бывали вынуждены с горя обрезать концы. Лучше уж потратить полчаса и вернуть плавякорь обратно с помощью лебедки.

На рисунке ниже показана схема действий. Используются два направляющих блока около мачты и два специальных вытяжных конца, которые по очереди фиксируются на якорном конце схватывающим узлом и выбираются лебедками. Работа с лебедками ведется не на корме, а около рубки. В зависимости от условий, всю цепочку можно выбрать за 20-30 минут.



<sup>47</sup> Весь «механизм» – плавучая веревка, привязанная к вершине конуса, или в данном случае – к концу цепочки. Почему не используется традиционный вытяжной конец, непонятно. *Прим. перев.*

### **Использование плавучих якорей одиножниками**

Приведу цитату с сайта Drag Device Data Base<sup>48</sup>.

«Swift Cloud», яхта длиной 37 футов и водоизмещением 6 тонн, в июне 2002 покинула Новую Зеландию, направляясь на Раротонга. Яхта попала в 10-балльный шторм. На борту находился только ее владелец. Он использовал самодельный плавякорь – цепочку из 30 конусов диаметром 10 дюймов. Как он сообщил, при ветре 45 узлов его кормовой плавякорь удерживал корму под углом около 20 градусов к ветру. Затем ветер усилился до 60 узлов. «Это было похоже на качание на тарзанке. Я чувствовал, как она ускоряется на волне и замедляется, когда волна проходит, и все сначала». Волны обрушивались на корму яхты, вода попадала и в каюту – «лилась по трапу, как из душа». Подруливающее устройство было отломано и пропало, но лодка с кормовым якорем оставалась под контролем. За 60 часов шторма, дрейфуя с этим якорем, она описала окружность радиусом 20 миль.

Следующая цитата взята с сайта Джессики Ватсон [www.JessicaWatson.com.au](http://www.JessicaWatson.com.au). Джессика, а она совершила свое кругосветное плавание в 16 лет, использовала кормовой плавучий якорь — парашют в конце своего плавания 2010 г., вблизи Бассова пролива. Она пришла к выводу, что это не панацея и штормование с якорем все равно требует бдительности.

Последняя ночь была интересной. Я поставила с кормы якорь-парашют, чтобы нас не слишком сносило и больше не клало на борт. Порывы были 55 узлов. Море – сплошной гигантский кавардак, волны по 10 — 12 метров. Сейчас ветер слабеет, а волны все еще растут.

Штормовка с парашютом была похожа на мой первый шторм с Ella's Pink Lady – снова суета, снова шум. Ночка не была спокойной, пришлось играть с якорной уздечкой, пытаюсь развернуться из положения под прямым углом к волнам. Стоило опустить голову чтобы чуток поспать, как нас опять положило на борт – уздечка не смогла отрулить и большая волна поймала нас в борт.

Еще информация к размышлению. Дженни Сократ поставила плавякорь с цепочкой конусов после нокдауна, полученного «Нереидой» около мыса Горн и причинившего серьезные повреждения. Подошло местное рыболовное судно, чтобы взять ее на буксир.

Когда я попробовала вытащить свою цепочку конусов, подтвердились худшие подозрения. Глядя среди ночи, как рыбак ходит вокруг, я обрезала конец. Из 125 конусов у меня теперь осталось только шесть, какая уж тут цепочка!

Все это только подтверждает мое неизменное мнение о том, что одиножник должен быть готов к худшему, даже если принял все возможные меры предосторожности.

Из всего этого обсуждения можно сделать еще один вывод: само собой разумеется, что «тормозные парашюты» позволяют лодке двигаться только по ветру, помочь двигаться на ветер они никак не могут.

<sup>48</sup> Сайт <http://www.dddb.com> был недоступен, одноименная книга Виктора Шена выпущена в печатном виде.  
Прим.перев.

В 2007-2008 г.г. Глен Вокфилд предпринял попытку кругосветки на запад, против господствующих ветров. Во время плавания в «ревущих сороковых» его Kim Chow (Offshore 40, конструктор Choeu Lee) нес зарифленый на три полки грот и «ханки янки» – парусок площадью всего 0,75 кв.м, задачей которого было только удерживать лодку носом на ветер. Благодаря нему Глен мог удерживать лодку в безопасном положении, встречая волны скулой под углом 45°.

При таких условиях Глен, бывало, продвигался вперед на десяток миль за день. А иногда несколько дней подряд откатывался назад.

## Поломки

Гарантия: поломки будут обязательно. При коротких послеобеденных вылазках в погожий солнечный денек и в долгом вояже со штилями и штормами. Все вещи ломаются, такова уж их природа. И притом важные вещи. Ключ к тому, чтобы стать успешным мореплавателем-одиночкой, а может быть и главная радость в нашем деле – уметь выходить из таких ситуаций. Я бываю сильно разочарован, когда узнаю, что кто-то сошел с дистанции или попросил помощи из-за повреждения, которое можно было бы ликвидировать своими силами. И, наоборот, испытываю величайшее уважение к тем яхтсменам, кто в подобных обстоятельствах сумел сам решить свои проблемы и продолжить плавание.

Вот случаи, происшедшие с участниками одиночной гонки Transpac 2008 г.

- Рубен Габриэль (шел на Sparky, Pearson Electra 22). Обычно, идя с попутным ветром, он весь день нес спинакер и управлял лодкой вручную, а на ночь ставил двойной стаксель.
- 27 июля он решил поднять стакселя днем. Чтобы увеличить скорость, поднял также и зарифленый грот. Около 11:45 по тихоокеанскому времени пришел порыв ветра, сложивший паруса вместе и сломавший мачту в 2-3 футах выше крепления гика. К счастью, обошлось без других повреждений лодки и самого Рубена. Через несколько часов работы он смог поднять сломанную мачту из воды. Затем, потратив много времени на «прыжки вокруг всего этого», соорудил из нижнего отгрызка мачты, нижних вант, штага и фала новую мачту на корме, на которой можно было поднять стаксель. С таким вооружением лодка уверенно шла по курсу, делая от 1,8 до 3,5 узлов. Он сообщил, что на лодке невероятный беспорядок, с которым пытается разобраться; устал, но с новым вооружением уже чувствует себя лучше.
- 29 июля Рубен продолжил сооружать мачту, надставив вчерашнюю тем, что осталось от спинакер-гика. Высота мачты стала 8-9 футов, и он мог поднять двойной стаксель. Ночью по телефону он передал, что теперь скорость 3,5 — 5,5 узлов, а при скольжении с волны даже 6,6!
- 30 июля. В надежде увеличить скорость Рубен планирует попробовать завтра сделать мачту высотой 12 футов.
- 1 августа. Последние два дня принесли и успехи и неудачи. В четверг слабый ветер позволил начать работы с мачтой. Но поставить отломанную 12-футовую

верхнюю часть так и не удалось. Пришлось укоротить до 10 фт, и тогда после долгих трудов мачта была поставлена и закреплена шкестями. Теперь в его распоряжении была мачта со своими штатными фалами, и стояла она куда крепче. Можно было поставить двойные стакселя или ассиметричный спинакер.

- 8 августа. В 6:34 Sparky финишировал в Singlehanded Transpac 2008. Было прекрасное утро, на пиках Кауаи клубился туман, с моря тянул легкий бриз. Рубен опустил свое импровизированное вооружение на палубу и стал на якорь в заливе. На берегу его встречали Робби с семьей, прилетевшие из Нью-Мексико. Не обошлось без слез. Вечером Рубен получил свой завоеванный с такими приключениями сувенир SHTP'08: фирменный ремень с пряжкой.
- Скип Аллен шел на Wildflower (Wylie Custom 27). В 3:00 27 июля яхта, несшая бабочкой два стакселя на двух спинакер-гиках, попала в особенно сильный шквал. Флюгерное подруливающее устройство не справилось, яхту бросило на приведение. Предположительно, парус левого борта при крене зацепил воду: его спинакер-гик был сломан пополам. Половина гика пролетела у него над головой и крутнулась вокруг внешней ванты, второй конец разбил кожух радара. Тут же и сам Скип получил удар! – в него врезалась летучая рыба. Этот случай позволяет понять, что такое везение.

### **Поломки во время гонки одиночников Transat 2009**

– материал, собранный Джерри Фримен.

- QII, Open 35. Нижняя лата грота, проходящая по всей ширине паруса, со стороны мачты по вине изготовителя паруса оказалась без упорного ползуна. В результате на 15-й день под нагрузкой парус разорвался по всей ширине, и последние 6 дней при легком ветре яхта шла с двумя рифами на гроте. Цена поломки – лишние 12 часов.
- Spinning Wheel, Open 40. За первые три дня гонки развалились пластиковые подшипники, в которых на транце вращался баллер. Эти подшипники поставили перед стартом вместо старых металлических, с которыми яхта без проблем пришла на старт из Италии.
- De Franchsman, Open 30. Не выдержало старое крепление переднего откидного люка, в каюту хлынула вода. Серьезных повреждений это не причинило, но вся одежда и свежие продукты промокли. В гонке было потеряно 4 часа, главным образом из-за вынужденного снижения скорости на время ремонта до 1-2 узлов. Поломка случилась на западном участке при встречном 30-узловом ветре.
- Jbellino, J122. На 17-й день в районе Ньюфаундлендской банки (обледенение, туман) произошла авария с потерей спинакера со всей оснасткой и стакселя. Яхта шла с попутным ветром в тяжелых условиях и ее положило на борт. Стаксель обернулся вокруг штага и бился с такой силой, что вертикальные латы разорвали его в клочья.  
Наверное, первичная причина инцидента... голод. Низкое содержание сахара в крови, сильная усталость. Надо было просто спустить спинакер, а я стал мудрить и позволил парусу упасть в воду. Ветер все усиливался; лодка сделала

поворот фордевинд, шкоты и брасы намотались на руль и на все что можно. Как ни посмотреть, это было плохое решение, тем более посреди ночи. Чтобы предупредить недостаток энергии, надо было всего лишь что-нибудь съесть и отдохнуть несколько минут<sup>49</sup>. А я пренебрег этим советом.

Еще была поломка – через 35 часов вышел из строя новый авторулевой Raymarine Type 1 (ram). Я гонял его 15 часов перед гонкой и думал что «этап поломок» пройден успешно. Сломалось крепление. (Rob Craigie)

- Шедшая на BluQube (Figaro 2) Катя Миллер сообщила на 21-й день в 19 ч., что у нее сломалась и свалилась в кокпит стойка с радаром – опасно, да и заняла много места. Стойка была смонтирована в 2008 г., радар еще не использовался, но был нужен в районе банок и туманов у Ньюфаундленда. Инцидент обошелся примерно в 36 часов: Катя изменила маршрут, обходя Ньюфаундленд подальше, к тому же в районе встречного течения. Через плохое уплотнение сдвижного люка в каюту попала вода, и очень удачно: на EPIRB, который промок и сработал, вызвав дома переполох. Потеря 5 часов. Из-за потери верхней латы поврежден парус. Потеряно 2 часа. После столкновения с неизвестным плавающим предметом (вероятно, контейнером) перо руля стало короче на 20 см. Еще хуже, что появилась течь. Как потом выяснилось, при ударе было порвано резиновое уплотнение баллера.
- Оскар Мид на King of Shaves (J105). Первая проблема обнаружилась, не успела земля скрыться за кормой: из лебедки левого борта стали вылетать зубцы. При 25-узловом ветре я поставил стаксель №4, и старые зубцы просто посыпались. Когда по возвращении домой я обратился в Harken, то не успел сказать им с какой лебедкой это произошло, как они сами ее назвали – очевидно, уже знали о дефекте.
- Следующей проблемой стал выход из строя SeaTalk<sup>50</sup>. Первую часть гонки я был просто счастлив, система работала с авторулевым так хорошо, что не раз подумывал – не иначе, это ненадолго. Началось все с лага, дисплей которого стал мерцать секунд по 20, а потом и совсем выключился. Это еще не беда, но рухнула вся сеть, и лодка стала приводиться, бросаясь на ветер как берсерк. Я заставил ее идти по курсу, привязав штурвал веревкой, но это вышло не сразу. Позвонил Уиллу Сэйеру, который хорошо разбирается в системе Raymarine, и он посоветовал проверить, не оборвался ли желтый провод. Дуло 25 узлов, я закрыл спрейхуд, вооружился отверткой и стал откручивать панели, раскладывая их на полу. Прошло несколько часов, но увы... одно расстройство. Через четыре часа начало темнеть, но я не мог лечь спать, не решив проблему и не найдя никакого решения. Попробовал подключить авторулевой без сети, только к дисплею. Он заработал, но так я мог идти только по заданному курсу, без учета заходов ветра. Это означало потерю скорости и даже хуже: один раз,

49 Приступ *гипогликемии* может случиться у вполне здорового человека при долгой интенсивной мышечной работе. Чувство слабости, сонливости, голода, психические нарушения. Товарищ, испытавший это во время лыжной гонки, сказал так – «оголодал». Сел без сил и только через несколько минут смог не бежать, а просто двигаться дальше. Лечение – конфетка. *Прим. перев.*

50 Сетевая система Raymarine, объединяющая яхтенную электронику. *Прим.перев.*

когда я спал, из-за изменения ветра мы просто остановились и простояли около часа.

- Причина нашлась, когда мы вернулись в Англию – в главную распределительную коробку попала вода. Починка оказалась невозможна, ее пришлось заменить.
- На полпути, примерно посередине Атлантики, у меня перестали заряжаться аккумуляторы. Я проверил все провода и контакты начиная с генератора – все было в порядке. Наконец причина нашлась: сгорел диод Шоттки в системе распределения заряда. Естественно, дотла сгорел. Заменял диод, и проблема решилась.
- Другой проблемой стали рвущиеся паруса. Когда я добрался до Ньюфаундлендской банки, у меня на гроте был разрыв в фут длиной под третьей линией рифов. После прошедшего шторма он стал трехфутовым, и еще один на полтора фута появился выше. Я трижды приспускал парус и заклеивал разрывы кевларовой лентой, но это плохо помогало.
- Will Sayer на Elmarleen, еще по пути в Плимут.
- При ветре 30 узлов ветрогенератор начал вращаться очень быстро и сильно зашумел. Я решил что он сломался и сразу по прибытии в Плимут обратился к производителю. Меня заверили что все в порядке, просто в случае перегрева генератор переходит в режим свободного вращения. Так оно и было, но во время гонки похоже у него и подшипники рассыпались от адской тряски и воя, которые начинались, едва ветер достигал 15 узлов. Шум был такой, что я не мог спать на основной койке. Время в гонке я не терял, но раздражало это ужасно.
- На третий день гонки, делая первую проверку лодки и всего оборудования, я обнаружил, что большая часть прядей троса левой нижней ванты оборвана у ее верхнего конца. Немедленно нужен был ремонт, иначе я мог оказаться вынужден выйти из гонки. Запасных нижних вант у меня не было, но был запасной нижний штаг диаметром 6 мм (вместо нужных 7 мм) и наконечник StaLock для него. Укоротив этот штаг, я сделал из него временную ванту. Должен сделать два замечания. Во-первых, примерно за неделю StaLock почти совсем раскрутился. Второй раз сделал с трубкой-фиксатором Loctite. Во-вторых, при проверке в Ньюпорте обнаружилась трещина в опорной пластине на мачте. Возможно, из-за того, что она была рассчитана на 7-мм Т-образный наконечник, а у меня теперь стоял 6-мм. Это значит, что я мог бы посреди Атлантики потерять мачту. Потерянное время составило 2 часа.
- На пятый день я порвал легкий спинакер. Он зацепился за нижнюю ванту, я продолжал тянуть фал. Спинакер порвался по всей длине, и я остался без него.
- Предположительно на десятый день из-за ударов серии крупных волн был поврежден руль. Я заметил, что повороте налево руль идет туго, а при качке стал слышен стук. Только когда в Ньюпорте лодка была поднята, картина стала ясна. Руль был согнут, отклонение в нижней части составляло 3-4 дюйма. Нижний подшипник сломался и вылетел из корпуса.

- Наконец, у меня все время были проблемы с зарядкой аккумуляторов. Ветрогенератор работал плохо, а «продвинутый» регулятор на основном генераторе постоянно на что-то жаловался. То аккумулятор имеет слишком высокую температуру, то напряжение на аккумуляторе уже слишком велико. И это при каждой зарядке. Я заменил регулятор – то же самое. Уже после гонки выяснил, что виноват слишком умный регулятор Sterling. Времени в гонке я из-за него не потерял.

Что же полезного может вынести яхтсмен-одиночник из этих историй? Вывод, что сломаться на лодке может все что угодно, даже то, что и не представляешь сломанным. Успешный выход из трудных ситуаций потребует изобретательности. Предусмотреть заранее все возможные поломки и варианты ремонта невозможно, но всегда можно обдумать ситуацию и найти решение. Из множества примеров следует, что практически нет поломок, которые безусловно требовали бы прекращения плавания и вызова спасателей.

Перед плаванием не пожалейте времени и погуляйте вокруг лодки, внимательно все разглядывая и обдумывая, как починить в море каждую часть и устройство. Например, что можно увидеть, глядя на нос лодки?

- Удар о плавающее бревно или контейнер может проломить корпус у ватерлинии.
- Штаг может оторваться, любая часть его крепления может подвести.
- Лампочка носового огня может перегореть.

Первый пункт этого короткого списка несет угрозу для жизни, но случаются такие аварии чрезвычайно редко. Второй пункт может прервать плавание, иногда такое в самом деле случается. Третий вызовет лишь небольшую досаду; но такие вещи происходят постоянно.

Я не призываю решать каждую проблему до того, как она возникнет на самом деле, но призываю уделить каждой возможной проблеме некоторое внимание. Тогда, если она вдруг возникнет, это не станет полной неожиданностью.

Учтите два соображения. Во-первых, важно лишь одно: привести судно в порт.

Поэтому пока можно забыть об электронике. Хорошо, когда она есть, но безопасное плавание возможно и без приборов. Сломанный радар не остановит ваше плавание, а порванный штаг – может. Во-вторых, решившись потратить часа четыре на дотошный осмотр и размышления, вы убедитесь, сколько времени потребуют размышления о каждом возможном случае. Беглый осмотр не принесет пользы. Зато, потратив много времени на обдумывание путей устранения возможных поломок, вы не будете застигнуты врасплох любой проблемой, возникшей в плавании.

## Ремонт

Мой отец рассказывает, как в возрасте 5 лет они с друзьями решили построить свою собственную лодку и начали с того, что заготовили материал на заплатки. Дальше, правда, дело так и не продвинулось – но, по меньшей мере, они были готовы к любой катастрофе!

Верный отцовским заветам, я разработал собственную систему аварийных заплаток. Правда, уже после того, как сделал первую дырку в корпусе моей Tanzer 22 – в первый день национального чемпионата, но еще даже до спуска на воду. На второй день я купил в местном хозмаге табличку из гофрированного пластика «Осторожно, злая собака», замазку и несколько винтов. Табличку посадил на замазку, закрыв отверстие, и закрепил винтами. Вышло так хорошо, что я потом брал такую табличку и на Гавайи. Гофрированный пластик водостоек и хорошо прилегает к корпусу, клеящая замазка схватывается быстро.



Выпускается специальная паста «Stay Afloat» (оставайся на плаву) для аварийной заделки течей — см. [www.stayafloatmarine.com](http://www.stayafloatmarine.com). Это воскообразная масса, продукт нефтепереработки. Она хорошо заполняет трещины и пробоины, позволяя немедленно остановить течь. На сайте можно посмотреть видео с впечатляющими примерами. Президент компании Гэри Олсон сказал мне, что были случаи заполнения трещин в корпусах длиной до 18 дюймов и заделки отверстий до 3,5 дюймов диаметром. «Конечно, чем больше пробоина, тем больше надо и материала; для больших дыр надо использовать нашу массу вместе с заплатами».



Со временем Stay Afloat не засыхает и не твердеет. Я спрашивал, как в таком случае заплатка перенесет, например, долгое плавание на Гавайи. Гэри ответил, что масса не ломается и выдержит долго. Но это не средство для ремонта – только для аварийной остановки течи, чтобы можно было закончить плавание и добраться до порта. В порту повреждение необходимо отремонтировать обычными способами.



Stay Afloat имеет и свойства клея, так что думаю вполне годится в мой аварийный комплект вместе с собачьей табличкой и винтиками.

В заключение – снимаю шляпу перед Синтией Петрока, председателем гоночного комитета Singlehanded Transpac 2008, участвовавшей во множестве одиночных гонок. Когда мы с ней и Рубеном Габриэлем беседовали на борту его Sparky, потерявшей в этой гонке мачту в 650 милях от Гавайев, она заметила – «ты одиночник, поэтому ты это поймешь!».

## Глава 11. Тело тоже требует присмотра

*Я – гражданин самой прекрасной страны на Земле.  
 Наши законы суровы, но просты.  
 Наш народ никогда не обманывает.  
 Наша страна огромна, у нее даже нет границ.  
 Наша жизнь всегда в настоящем, здесь и сейчас.  
 У этой безграничной нации, у народа ветра, света и мира  
 нет никакого другой правителя, кроме моря.*

Бернар Муатисье

### Избегайте ранений и травм

На лодке с экипажем есть кому протянуть руку упавшему, а если надо и заменить его. Жизнь на борту активна, и травмы бывают часто. Сломанное при падении на лебедку ребро, растяжение запястья при падении на палубу или лодыжки, если поскользнулся. Такие случаи не особенно серьезны, но на несколько дней выводят человека из строя и могут сделать неработоспособным. Одиночник не может позволить себе «взять больничный». Даже в однодневном плавании относительно небольшая травма может привести к катастрофическим последствиям.

Например, представьте себе, что прыгая с палубы в кокпит, вы зацепились ногой за лить и подвернули лодыжку. Как минимум на пару минут вы вышли из строя, а при плавании в стесненных условиях это может привести к аварии.

Вот что однажды случилось со мной при ночном заходе в пролив Хуан де Фука. Я был сильно уставшим. Хотел сойти с крыши рубки в кокпит, наступив на край люка, и оступился. Полетел вниз на трап между каютой и кокпитом, ударился головой о каретку гика-шкота. Через пару минут смог открыть глаза и прийти в себя. На мое счастье, ветер был слабым. Всего на полчаса раньше, если бы неуправляемая лодка продолжала идти прежним курсом, инцидент привел бы к самым серьезным последствиям.

В этой главе рассматриваются правила, в которых нет ничего сверх обычного здравого смысла. Но только здравый смысл и хранит жизнь моряка. Многие несчастные случаи можно полностью предотвратить при надлежащей осторожности. Избегая очевидных угроз, мы уменьшим вероятность несчастья на 90%. Надеюсь, что после прочтения этой главы яхтсмен-одиночник задумается хотя бы на один момент. Этого достаточно, чтобы совсем немного изменить свое поведение и намного уменьшить риск. Учитесь на моих ошибках.

**Первое предостережение.** Не бегайте! Находясь на лодке, никогда и нигде не пытайтесь бежать. Только шагом, быстро, но обдуманно. При ходьбе смотрите под ноги, а не на паруса или еще куда-нибудь. Каждый шаг может скрывать десятки угроз, при этом осторожность не требует никаких «накладных расходов».

**Второе предостережение.** Не прыгайте! Никогда. Даже при прыжке с крыши рубки в кокпит можно ждать неприятностей. Одиночник должен переходить в лодке с уровня

на уровень осторожными шагами, осознанно. Лодка качается под ногами, оступиться легче легкого. Шагая, всегда старайтесь надежно держаться за прочную опору. Раньше у моряков была поговорка: «Одна рука для королевы, вторая для меня самого». Это хорошее правило на все случаи, в любой ситуации, требующей осторожности: работайте одной рукой, а другой держитесь покрепче.

**Третье предостережение.** Поддерживайте порядок в рабочей зоне, особенно ночью. Выработайте привычку потратить немного времени и очистить палубу от всех валяющихся в беспорядке концов, линий и прочих веревок. Каждая из них может провернуться под ногой, а когда лодка кренится градусов на 30 и больше, это очень опасно. Делая ночью каждый шаг, берегитесь любой веревки, а снасти на лодке повсюду. Избавиться от них нельзя, но держать в порядке можно. Лучше всего всегда держать каждую снасть на ее постоянном месте. Тогда вы даже инстинктивно будете перешагивать места, где, как известно, свернут такой-то линь или фал. Почувствовав в темноте, что зацепились за что-то ногой, вы будете знать что это и куда можно это отбросить – ведь вы уже десятки раз делали это днем. Фалы должны быть уложены в сумки, чтобы по кокпиту не змеились десятки метров веревок. Вместо двух стаксель-шкотов можно использовать один кольцевой, такой шкот и не потеряется. Это также избавит ваш кокпит от многих метров валяющихся концов.

Любая очевидная днем опасность ночью вдвое страшнее. Ночью придется опираться не столько на зрение, сколько на опыт и ощущения. Все концы ночью одинаковы, невозможно будет отличить синий фал от зеленого стаксель-шкота или красного якорного конца. Если шкипер не знает точно, где лежит каждый из этих концов и как его освободить, ночная постанова на якорь в тесном месте будет предприятием конфузливый и опасным.

Еще большая опасность возникает, если в три часа ночи шкипер падает от усталости, глаза у него сами закрываются, а решения, которые он принимает... плохие он принимает решения. Когда обстановка такова, что лодка должна идти, было бы смешно сказать одиночнику, что надо поспать. Единственное, что можно посоветовать в такой ситуации – идти «на автопилоте», не думая. Если думать все равно не получается, надо стать роботом, насколько это возможно: работать механически, следуя инстинкту. Это возможно только тогда, когда все снасти в полном порядке и находятся на привычных местах.

Не держите паруса на палубе в тех местах, по которым вы ходите. Паруса должны храниться внизу, а уж если на палубе, то в специально отведенных для них местах. Я следую простому правилу: рабочие зоны, то есть кокпит, крыша рубки и носовая палуба, должны содержаться в полном порядке. В этих местах я могу торопиться выполнить важную работу, например, перекинуть на другой борт спинакер. Если там окажется лишняя снасть, она поймает меня за ногу или за страховочный конец. Если ветер так силен, что я не могу уложить геную в мешок, я просто засовываю парус в люк одной большой кучей. Я знаю, что мои рабочие зоны в порядке, а вот в каюте хаотичная куча дакрона и снастей. Но если я запнусь где-нибудь на палубе и упаду за борт, могу погибнуть, а упав в каюте – приземлюсь на койку. Когда я знаю, что где находится, все у меня работает. Опасность начинается тогда, когда я не понимаю, на что сейчас наступил.

### **Идем по-маленькому**

Меня потрясает вид яхтсмана, живописно писающего с кормы, держась одной рукой за штаг. Это же безумие, особенно для одиночника – занимать такое неустойчивое положение. Вот эпизод трансатлантических приключений Ронни Симпсона, опубликованный на сайте [SailingAnarchy.com](http://SailingAnarchy.com):

Один случай особенно запомнился. Стоя на коленях, я делал с транца свое дело, как вдруг лодка решила привести себя. Пришлось с болтающимися на ногах штанами откатываться назад в кокпит, продолжая при этом фонтанировать. Остановил автопилот, подергал за шкоты, лег на курс. Вот это я понимаю, история об одиночном плавании. Иногда и так бывает.

Решение простое — найдите подходящую литровую пластиковую канистру с ручкой, обрежьте горлышко немного пошире. За ручку завяжите веревочку с петлей. Таким же «писсуаром» могут пользоваться и женщины, сделав отверстие побольше и пристраивая эту посуду между ногами. Накиньте петлю на лебедку, и, сделав свое дело, выкидывайте все за борт – само ополоснется, пока будете застегиваться. Вы все время в кокпите, что и требуется для безопасности.



### **И по-большому**

У одиночника есть два преимущества перед членом экипажа. Во-первых, можно не мыть голову. Во-вторых, лучше нет красоты, чем... засесть на свежем воздухе, оглядывая океан вокруг. Для этой радости нужно лишь иметь ведро. На дно я приклеил резиновый коврик, чтобы ведро из-под меня не выскользнуло и не произошло катастрофы. Пригодится и ковшик на веревочке для ополаскивания: если на ходу узел 7 отпустите за борт ведро, рывок будет такой, что можно руку вывихнуть.

### **Опрелость бывает не только у детей**

Для взрослого нет ничего хуже. Столкнувшись с этой бедой, вы поймете, что тысяча долларов за хорошую одежду – это очень дешево. Опрелость, особенно в паховой области, вызывается влагой и трением. Очень рекомендую всем яхтсменам не жалеть денег на лучший комплект одежды для плохой погоды. Однако и непромокаемая одежда не спасает. Трудно удалить попавшую влагу и испарения тела через много слоев ткани, а ведь нам приходится целыми днями сидеть под постоянным дождем.

Если уж вы промокли, то и в лучшей одежде так и будете сидеть мокрым. Перед плаванием запаситесь в аптеке детской цинковой мазью от опрелостей. Она перепачкает и вас и вещи, но все равно, применяйте мазь всякий раз, когда пришлось провести промокшим несколько часов.



Помните, вся цель этой книги – передать вам уроки, полученные на своей шкуре. Этот урок надо выучить одним из первых.

### **Чистота – залог здоровья**

На больших лодках бывают и большие умывальники или настоящий душ, на маленьких – нет. Лучший выход в таких условиях – влажные гигиенические салфетки.

Они удобны и для протираний, и для снятия солнцезащитного крема. Чтобы вечером после солнечного дня удалить с кожи старый крем, хороши и бумажные полотенца.

## Первая помощь

Рассматривая возможность получения яхтсменом медицинской помощи, мы обнаруживаем две большие проблемы. Под первой помощью всегда имеются в виду неотложные действия, вслед за которыми пострадавший через короткое время, в худшем случае несколько часов, попадет в больницу. Возьмите любое руководство по оказанию первой помощи: о всяком сколько-нибудь серьезном случае будет сказано – немедленно транспортировать в лечебное учреждение.

Когда яхтсмен находится в плавании вдали от берегов, время до подхода помощи в самом идеальном случае окажется не меньше двух суток. Более реальная оценка: профессиональная медицинская помощь может быть оказана не раньше чем через 5-7 дней.

Итак, первая проблема: если яхта находится более чем в 100 милях от берега, даже вблизи населенных областей, время подхода спасательного судна составит от 8 до 24 часов.

Как передать сигнал бедствия? «Mayday» по УКВ сработает, если на расстоянии до 20 миль от вас проходит судно, которое может его услышать. Сигнал EPIRB тоже передается не сразу. Службе КОСПАС-САРСАТ может потребоваться несколько часов для проверки сигнала (они связываются с контактным лицом яхтсмена, чтобы убедиться, что сигнал не ложный и подается реальным лицом), только после этого объявляется тревога. Если яхтсмену удастся связаться с береговой охраной по КВ радио (SSB), это будет большая удача. Опыт показывает, что КВ радиосвязь надо считать ненадежной, и это мягко говоря (например, см. выше рассказ Скипа Аллена).

Очень маловероятно, что обычный яхтсмен, раз в год отправляющийся в плавание и пользующийся КВ связью, сумеет установить соединение, когда это срочно понадобится. Единственное надежное средство связи, позволяющее немедленно послать сигнал бедствия и просить помощи – спутниковый телефон. К сожалению, из-за дороговизны как покупки или аренды спутникового телефона, так и его эксплуатации очень многие пока вынуждены обходиться без него.

В тяжелую погоду эвакуация пострадавшего с яхты будет невозможна даже когда подойдет спасательное судно. Приведу короткую выдержку из рассказа об одиночной кругосветке Гленна Уокерфилда ([www.kimchowaroundtheworld.com](http://www.kimchowaroundtheworld.com)).

Мыс Горн казался последней преградой. Стоит завернуть за него, и будет открыта прямая дорога к дому. Но удар стихии настиг Гленна уже в 750 милях от Горна и в 300 милях к северо-востоку от Фолклендских островов. Лодка Гленна, он сам и его мечты были потрепаны штормом. Позже он говорил – «Ничего подобного я раньше я не видел, но, как оказалось, бывает и такое». Жестокий ветер и огромные волны перевернули лодку. Уокерфилд не считал что погибнет, но сознавал, что его возможности продолжать плавание стали значительно меньше.

Некоторое время я был без сознания. Я был ранен, шла кровь, одна сторона тела была сплошным синяком, и похоже был поврежден нерв. В общем-то, ничего такого что не прошло бы со временем, можно было продолжать путь. Но когда оказалось что спасательный плот и крышка одного из люков пропали, а солнечная панель и ветрогенератор сломаны, я понял, что дела плохи. Как потом оказалось, это был самый сильный шторм на Фолклендах за последние 25 лет.

Береговая охрана Аргентины сразу зафиксировала его положение, но отправить спасательное судно – это уже другое дело. Это был 150-метровый военный корабль.

Чтобы подойти ко мне, им потребовалось два дня, и только еще через 36 часов они до меня добрались. Слишком тяжелой была погода.

Известны и другие похожие примеры. Надо отнестись к этому просто как к факту: любой яхтсмен в оффшорном плавании должен быть готов к тому, что придется стараться выжить от 2 до 7 дней, пока не придет медицинская помощь.

Вторая большая проблема – отсутствие медицинских знаний. Нет ни книг, ни учебных курсов самопомощи. Мы живем в обществе. Во всех руководствах и справочниках по первой помощи о пострадавшем даже говорится в третьем лице: *пациент*. Например, в прекрасном справочнике «Доктор на борту» говорится об оказании помощи кому угодно, но не самому себе. В книгах всегда предполагается, что пострадавший может после несчастного случая отдыхать, находясь в покое. Мореплавателю-одиночке этого не дано.

Приведу отрывок из невероятной истории о Викторе Языкове, который сделал себе хирургическую операцию во время *Around Alone* 1998 г. Источник – [www.sfgate.com](http://www.sfgate.com), материал Эйприл Линч, Chronicle Staff Writer от 19.11.1998.

Еще раньше у него была травма локтя правой руки. 10 ноября он сообщил по электронной почте Карлин, «почтово-телефонному доктору» гонки, что локоть выглядит плохо, ничего не чувствует – как мертвый. «Жду вашей помощи».

Состояние руки ухудшалось, Языков не мог бы подняться на мачту и работать со снастями. 12 ноября он написал: «Пульс на запястье в порядке, все пальцы шевелятся. Но рука холоднее, чем была неделю назад». На следующий день Карлин решила, что распространение инфекции требует немедленной операции. Она прислала по почте подробные инструкции, как скальпелем вскрыть абсцесс и выпустить гной. Языков должен был держать руку перед зеркалом, чтобы видеть разрез. Получить это письмо он успел, но вскоре после захода солнца связь прервалась – дальше он был предоставлен самому себе. Из медицинских принадлежностей у него был только жгут, бутылка красного вина и шоколад для подкрепления сил.

Сама операция прошла хорошо: глядя в зеркало, Языков разрезал нарыв скальпелем. Потекла кровь и гной, и он не мог больше смотреть в зеркало и понять где прижать, чтобы остановить кровотечение. Это было уже страшно.

«Не заняло много времени сделать все по инструкции, но кровотечение оказалось слишком сильным и слишком пугающим», – писал он. – «Поэтому я наложил выше локтя жгут». Это было не по инструкции, нельзя было так останавливать кровь. Но... «Я смотрел, как капля за каплей вытекает моя жизнь».

Прекращение поступления крови к пораженной области могло привести к потере руки. По словам Карлин, риск был очень велик, могла произойти катастрофа. Рука онемела, кровь продолжала сочиться, вся каюта была в крови. Через два часа, когда рука стала мягкой и похолодела, Языков снял жгут. Кровотечение постепенно ослабло. Он писал: «Весь пол в крови. Я терял сознание, сил нет. Закончу позже». Он пытался согреть руку в воде, чтобы вернуть в нее жизнь. Выпил полбутылки вина, чтобы возместить потерю крови, съел шоколад и две таблетки аспирина, потом потерял сознание. Когда он очнулся, Карлин передала указание сделать на рану давящую повязку. Он закончил в Кейптауне первый этап гонки и ждет полного выздоровления<sup>51</sup>.

В качестве подробных медицинских справочников и руководств по оказанию помощи для яхтсменов можно рекомендовать две книги.

**International Medical Guide for Ships** – книга находится в свободном доступе, ее можно загрузить с сайта ВОЗ at [www.who.int](http://www.who.int). Ее желательно распечатать (469 страниц!) и хранить на борту. Это единственное руководство, предназначенное для моряков и описывающее, что следует делать, когда эвакуация невозможна. Книга предназначена для персонала, ответственного на судне за оказание первой помощи, т. е. предполагает наличие базовых медицинских знаний. Есть в ней отличное руководство по судовой аптечке с описанием лекарств, а также, наверное, самый полезный раздел с перечнями «Что делать» и «Чего нельзя делать» для всех возможных травм и болезней.

**Doctor on Board: Dr. J. Nauert, 2010** (96 страниц). Это практическое руководство, доступное для любого яхтсмана. В нем также рассматриваются действия в случае задержки помощи на несколько дней. Книга легче для понимания, написана простым языком, имеет много иллюстраций. Рассмотрено большинство травм, которые можно получить на борту. Приведен краткий перечень лекарств и инструментов для аптечки. Доступны удаленные курсы первой помощи от Красного Креста. Воспользовавшись поиском в Интернете, вы обнаружите множество предложений по обучению первой помощи.

Если пострадал один из членов экипажа, ему поможет другой, в том числе и заглянет в медицинский справочник. Но представьте, что одиночник поранил руку и повредил артерию, пытаясь перерезать спинакер-шкот, когда лодку положило в бродинг. Не лучшее время, чтобы искать совет на 469 страницах. Одиночник должен изучить и понять основные приемы хотя бы в объеме «Доктора на борту» с поправкой на самопомощь заранее, еще до того как отправиться в плавание.

---

51 Вот эта история в кратком изложении В.Языкова, источник — [oceanscool.ru](http://oceanscool.ru):

Только пришел в себя, начал нагонять флот, как заболела рука. Я ее ушиб еще на переходе из Сочи в Чарльстон. Посреди Атлантики начался нарыв, рука не сгибается, посинела. Штаб говорит – абсцесс вот-вот прорвется и может начаться сепсис. Прислали по электронной почте советы по операции. В общем, перетянул, протер спиртом и разрезал. Оттуда как хлынуло! Кровь течет и никак не останавливается, я в итоге вырубился. А яхта сама шла, даже без авторулевого, почти 250 миль за сутки! Дальше – больше. Произошло защемление нерва, и правая рука до Новой Зеландии не работала. Управляться с яхтой приходилось одной левой. Как дошел, самому неведомо. Следующие после меня яхты через две недели финишировали!

## Глава 12. Духовная сторона одиночного мореплавания

Человек редко остается наедине с собой, ведь мы, люди, всегда были общественными животными. С раннего детства нас учат тому, как важно ладить с другими. Те, кто любит одиночество, кажутся другим странноватыми и даже не вполне нормальными.

Говорю как один из этой касты: возможно, именно нам удастся достичь нового понимания мира. Широко известна книга Торо «Walden<sup>52</sup>», в которой он описал свой путь духовных открытий. Два года он прожил отшельником в домике размером 3\*5 метра (что довольно близко к типичным размерам парусной лодки) вблизи своего родного города. Торо с восхищением говорит о благотворности жизни в одиночестве, ближе к природе. Он утверждал, что полюбил быть один, так как «не нашел никого, кто мог бы быть таким же другом, как одиночество».

Я нахожу полезным проводить большую часть времени в одиночестве. Общество, даже самое лучшее, скоро утомляет и отвлекает от серьезных дум. Я люблю оставаться один. Ни с кем так не приятно общаться, как с одиночеством. ...

Людское общество обычно чересчур доступно. Мы встречаемся слишком часто, не успевая приобрести друг для друга новой ценности. Мы трижды в день сходимся за столом и угощаем друг друга каждый раз все тем же старым заплесневелым сыром – нашей собственной особой. Чтобы сделать терпимыми эти частые встречи, нам пришлось договориться о некоторых правилах, именуемых приличиями и этикетом, которые не дают нам вступить в бой. Мы встречаемся и на почте, и на вечеринках, и каждый вечер у домашнего очага. Мы живем в тесноте и спотыкаемся друг о друга и от этого, мне думается, несколько теряем друг к другу уважение. Для подлинно важного и сердечного общения такая частота не нужна. Подумайте о фабричных работницах: они никогда не бывают одни, даже в своих сновидениях. Лучше было бы иметь по одному жителю на квадратную милю, как живу я. Ценность человека не заключается в его шкуре, чтобы надо было непременно о нее тереться. ...

Я никогда не бываю одинок у себя в хижине, особенно по утрам, когда посетителей не бывает. Попытаюсь передать свои ощущения некоторыми сравнениями. Я не более одинок, чем гагара, громко хохочущая на пруду, или сам Уолденский пруд. Кто разделяет одиночество этого водоема? А между тем его лазурные воды отражают не демонов тоски, а небесных ангелов. Одиноко и солнце, кроме тех случаев, когда мы в тумане видим их как бы два, но ведь одно из них - ложное. И бог тоже одинок, а вот дьявол, тот отнюдь не одинок, он постоянно вращается в обществе, и имя ему легион. Я не более одинок, чем одиноко растущий коровяк, или луговой одуванчик, или листок гороха, или щавеля, или слепень, или шмель. Я не более одинок, чем мельничный ручей, или флюгер, или Полярная звезда, или южный ветер, или апрельский дождь, или январская капля, или первый паук в новом доме.<sup>53</sup>

52 Генри Дэвид Торо. [Уолден, или Жизнь в лесу](#).

53 Перевод З.Александрова.

И еще одна цитата из Торо:

Если человек не шагает в ногу со своими спутниками, может быть, это оттого, что ему слышны звуки иного марша? Пусть же он шагает под ту музыку, какая ему слышится, хотя бы и замедленную, хотя бы и отдаленную.<sup>54</sup>

Мореплаватель-одиночка свободен от уз общественных условностей. Он избавлен от необходимости говорить «Доброе утро» и не позволять себе сказать «Ты дурак». Где еще в нашей жизни возможна свобода? Социализация – вещь неплохая, но необходима ли она 24 часа в сутки, день за днем нашей жизни? Почему бы на несколько часов в неделю или несколько недель в году не избавиться от всякого общения с людьми, и даже всякой возможности такого общения?

**Буддизм** рассматривает концепции просветления и нирваны. Согласно буддистским текстам, Сиддхартха Гаутама понял, что правильный путь к пробуждению – медитативное состояние. Он отбросил экстремальность наслаждения и самоистязания. Гаутама сел под дерево, известное теперь как дерево Бодхи, и сказал, что не встанет, пока не найдет истину. Через 49 дней медитации он достиг просветления. С этого времени последователи стали называть его Буддой, или Первым Пробужденным.

Тот, кто знает молчание одиночества и чувствует радость тишины, тот свободен от страха, и он чувствует радость дхармы. Счастлив тот, чья жизнь в одиночестве, кто сведущ в Учении и осознал это. Счастлив тот, кто живет в этом мире свободным от недоброжелательности, добрым ко всем существам. Счастлив тот, кто живет в этом мире свободным от страсти, преодолевшим рамки чувственных удовольствий, тот, кто стал учителем для своего тщеславия и своего эго. Это и есть высшее счастье.

Просветление иногда описывают как достижение полного, совершенного понимания истинной природы Вселенной. Считается, что его достижение освобождает от цикла рождений, страданий, смертей и реинкарнаций.

Два слова о **иерархии потребностей по Маслоу**. Эта теория предполагает, что человек не может испытывать потребности высокого уровня, пока нуждается в чем-то более простом и насущном. Базовый уровень образуют физиологические потребности (еда, сон и т.д.); затем идет уровень безопасности (личной безопасности, финансового благополучия и т.д.), потребности в любви и дружбе, социальная потребность в уважении и достоинстве, и, наконец, высший уровень – потребность в познании и самореализации.

Одинокое мореплавание прекрасно тем, что открывает путь к вершине, минуя промежуточные стадии. Все физические стороны жизни и безопасность в море – это лодка, больше не нужно ничего. Конечно, одиночник уважает и любит себя, иначе он бы здесь не оказался. Но больше не на кого обратить свои чувства, а вот в команде мимо «уровня отношений» не пройти. Остается вершина — самореализация. Наедине со своими мыслями раскрыть весь свой потенциал, и нет ничего и никого, кто попытался бы остановить.

---

54 Перевод З.Александрова.

**Христианство:** уединение и молчание Иисуса. Из проповеди Тома Шепарда (адаптировано).

Поиски тишины и одиночества имеют огромное значение в нашей жизни. В круговороте жизни большинство из нас легко упускает время покоя. Совсем немного покоя и тишины было и в Его земной жизни. Иисус не уходил от себя, но уходил от людей, иначе он не мог слышать тихий голос Отца, говорившего с ним. В молчании и уединении голос Бога слышен яснее. Писание говорит нам: «Дух привел Иисуса в пустыню, чтобы пройти искушения дьявола».

Никогда и никому не посоветовал бы бросать вызов Сатане. Но я уверен, что бывают времена, когда Сатана сам бросает вызов людям. И может бросить вам. Тогда время, проведенное вместе с Богом в молчании и уединении, поможет вам выстоять.

Второй пример – выбор апостолов. «Взошел Он на гору... и пробыл всю ночь в молитве к Богу. Когда же настал день, Иисус призвал учеников Своих. Из них избрал Он двенадцать и назвал их Апостолами». Помолиться перед тем, как принимать главные решения в вашей жизни – неплохая идея, ведь так делал сам Иисус.

Дальше. Вы помните историю Иоанна Крестителя. Когда Иисус услышал о казни Иоанна, он удалился от людей, взяв лодку и отправившись в пустынное место. Он искал уединения и молчания. Несомненно, ветер смерти затронет в нашей жизни всех и каждого. В такое время и мы будем нуждаться в одиночестве и молчании, чтобы слышать нашего Отца небесного. Нам нужна его сила и поддержка, ведь мы идем «долиной смертной тени».

Чем больше людей узнавали о Иисусе, тем больше у Него было забот. «Великое множество народа стекалось, чтобы слушать Его и исцелить свои немощи. А сам он часто удалялся в пустыню и молился». Дневные заботы могут иссушать нас. Тогда приходит время найти уединение и молчание, чтобы отдохнуть и быть готовым к новым заботам и вызовам, которые могут ждать нас уже за углом.

Никто из нас не знает, когда настанет время умереть. На самом деле мы не можем точно знать даже того, что принесет завтрашний день. Может быть, нас ждут хорошие времена, может быть – трудные. Может статься, придется брести пешком под тенью смерти, или витать в облаках, от счастья на седьмом небе. Вы можете строить четкие планы на будущее или ничего не загадывать даже на день. Но самая важная вещь, которую вы можете сделать – обратиться к Богу, построить ваши собственные отношения с Ним.

Лучшая возможность общения с Богом для любого человека – найти подходящее для этого место, прийти туда, погрузиться в раздумья... и надеяться, что Всевышний найдет свободный момент для разговора. Ничто другое не в наших силах. Теперь я знаю, что Бог есть, а не только верю в это. Я нашел ответы на извечные жизненные вопросы, и больше мне не нужно от жизни слишком многого. Говоря словами Маслоу, достиг самореализации. Будда сказал бы – нирваны, а Христос – покоя. Благодаря одиночеству под парусом.

