

ТЕХНИКА УПРАВЛЕНИЯ ЯХТОЙ

1. Общие принципы управления яхтой

Техника управления яхтой включает целый ряд связанных между собой элементов. Сюда входит постройка и уборка парусов, работа на руле и шкотах, откренивание, дифферентовка. Если экипаж судна состоит из одного человека, то все эти работы приходится выполнять одному, и вопрос заключается в том, как правильно распределить свои силы, энергию и внимание, чтобы наиболее эффективно провести соревнование.

Другое дело, когда экипаж состоит из нескольких человек. Не останавливаясь на вопросе подбора экипажа, скажем лишь о том, как наиболее рационально распределить обязанности в зависимости от класса судна.

Обязанности команды в период подготовки к гонкам распределяются следующим образом.

Рулевой должен ознакомиться с дистанцией предстоящей гонки, с прогнозом погоды на день, дать указания матросам о подготовке к постройке соответствующих парусов, зарегистрировать выход в вахтенном журнале яхт-клуба.

Матрос должен произвести утреннюю уборку судна, подготовить паруса к постройке.

Экипаж совместно проводит следующие работы: спуск судна (если оно находится на берегу) на воду, постройку парусов, настройку судна на условия сегодняшнего дня.

Но во время гонки обязанности членов экипажа более строго разграничены. Это вызвано тем, что матросы сами, без команды рулевого, должны быстро и четко выполнять нужную работу. А это возможно лишь в хорошо слаженном, сработавшемся экипаже, где каждый твердо знает свои обязанности.

На судах с двумя членами экипажа (в классах "Звездный" и "Летучий голландец") обязанности между рулевым и матросом распределены примерно следующим образом:

рулевой ведет судно, управляет рулем и работает на гика-шкоте и шверт-талях, одновременно следя за ветром и за своими противниками;

матрос работает на стаксель шкотах и бакштагах, откренивает, ставит и убирает спинакер.

Однако и здесь часть работ выполняется совместно. Например, на "Летучем голландце" - постройка и уборка спинакера. Рулевой на ходу также откренивает судно, а матрос наблюдает за противниками, находящимися с под ветра.

На судах с тремя членами экипажа - яхты класса "Дракон" и "5,5-метровый" - работа распределена примерно так.

рулевой ведет судно, работая на руле, следит за ветром, за противниками, откренивает.

первый матрос работает на гика-шкоте и бакштагах, следит за противниками, находящимися сзади, готовит на баке спинакер к постройке, работает на шкоте спинакера, откренивает:

второй матрос работает на стаксель шкотах, следит за противниками, находящимися с подветра, ставит спинакер и работает на брасе, откренивает.

Это лишь принципиальные схемы распределения обязанностей во время гонки. В зависимости от системы вооружения данного судна, физических данных членов экипажа, характера и условий гонки обязанности между членами экипажа могут быть распределены и по-иному. Важно, чтобы выбранная схема обеспечивала быстрое и четкое выполнение всех работ во время гонки.

В то же время нельзя забывать и о взаимозаменяемости. Каждый член экипажа должен уметь делать на яхте все работы одинаково хорошо.

По окончании гонки весь экипаж занимается уборкой парусов и приборкой судна. Но на рулевом лежит еще обязанность подать гоночное объяснение, оформить протест (если есть необходимость), а также зарегистрировать приход судна в вахтенном журнале яхт-клуба.

2. Подготовка парусов.

Касаясь вопроса распределения работ во время подготовки яхты к гонке, мы говорили, что рулевой сам или вместе с командой должен решить, какие паруса следует ставить сразу и какие захватить с собой на гонку. Правильный выбор паруса во многом содействует успеху гонки. Поэтому знание прогноза погоды на день предстоящей гонки необходимо и при выборе парусов.

Однако нужно учитывать изменение ветра в течение дня. Летом при хорошей, устойчивой погоде характерным является изменение ветра от легкого утром, умеренного или даже свежего в середине дня и слабого вечером. В прогнозе погоды в данном случае указано - ветер от слабого до умеренного. Гонщик, учитывая время старта и длину дистанции, должен сам определить, при каком ветре будет проходить гонка, и выбрать соответствующий парус.

Паруса на слабый ветер шьются из более легкой ткани, чем паруса на средний ветер, и имеют большое пузо (около 12%), отодвинутое почти к середине паруса. Такой парус и следует ставить в том случае, когда есть твердая уверенность, что, будет слабый ветер.

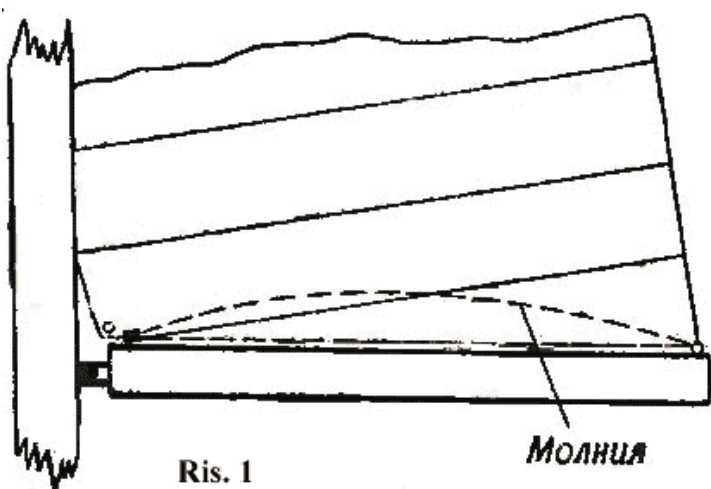
Паруса на средний ветер, как правило, по форме делаются универсальными, чтобы их можно было успешно нести не только при среднем ветре, но при определенных перестройках и в слабый и сильный ветер. Поэтому и ткань для них должна быть достаточно крепкой. Величина пуза у этих парусов, безусловно, меньше, чем у парусов на слабый ветер - около 10% и расположено оно посередине или немного ближе к мачте.

С постановкой этих парусов гонщик допускает меньше всего ошибок, благодаря возможности перестройки их на разный ветер. При антициклоне, когда ветер усиливается до умеренного в середине дня, паруса на средний ветер наиболее подходящие. Вообще их следует ставить в том случае, если прогнозируемый или наблюдаемый ветер от двух до четырех баллов.

Паруса на сильный ветер шьются из тяжелой ткани, способной нести большие нагрузки, не деформируясь и сохраняя форму. Поскольку они рассчитаны на большие скорости, то имеют сравнительно небольшое пузо (около 7-9%), расположенное ближе к мачте. Выбрать эти паруса для постановки, пожалуй, проще всего, так как очень редко бывает, чтобы ветер резко и совершенно неожиданно усилился. Как правило, свежему, сильному ветру предшествует ряд характерных признаков - падение барометра, изменение направления ветра против часовой стрелки, усиление ветра с вечера и т. д. Это дает возможность гонщику заблаговременно узнать об усилении ветра и поставить соответствующие паруса.

К каждому комплекту парусов должны быть соответствующие комплекты лат (независимо от того, короткие они или сквозные). Для слабого ветра делаются тонкие гибкие латы, для среднего - более толстые - (но тоже эластичные) и т. д.

Существует приспособление, позволяющее менять форму грота даже во время гонки. Вдоль нижней шкаторины от галсового до шкотового угла пришивается "молния". Застегивая ее, можно сделать форму паруса более плоской, особенно в нижней части (рис. 1).



3. Постановка парусов.

Паруса в зависимости от их назначения в соответствующий ветер ставятся обычным образом. У грота на слабый ветер передняя и нижняя шкаторины натягиваются довольно слабо,

чтобы посредине паруса было большое пузо; у грота на средний ветер - значительно сильнее, а у грота на сильный ветер шкаторины натянуты сильно, так, чтобы небольшое пузо было около мачты. Передние шкаторины стакселей, если они регулируются, натягиваются соответственно натяжению передней шкаторины грота.

Если при усилении ветра приходится нести грот на слабый или средний ветер, то нужно уметь на ходу произвести перестройку парусов. В этом случае необходимо сделать паруса более плоскими, с пузом, расположенным ближе к мачте. Для этого, прежде всего, следует обтянуть до марок нижнюю и переднюю шкаторины грота.

На килевых яхтах упростить грот можно, изогнув мачту назад, потравив для этого топ штаг; подобрав ахтерштаг; потравив ромбованты и т. д.

Со стакселем поступают точно так же - натягивают соответственно переднюю шкаторину. Но если происходит смена курсов, то на полном курсе всегда можно произвести замену стакселей.

Если при ослаблении ветра грот для сильного или среднего ветра приходится нести соответственно в средний или слабый ветер, паруса перестраиваются следующим образом. Нужны паруса с максимальным пузом, расположенным ближе к середине, и конечно, "заштилев" на штормовом гроте, трудно будет его полностью перестроить на слабый ветер, но кое-что сделать можно.

У грота необходимо потравить обе шкаторины - нижнюю и переднюю. Причем нижнюю травят настолько, чтобы она была совсем не натянута - это значительно увеличит пузо паруса. Переднюю шкаторину также травят до тех пор, пока у галсового угла она не начнет провисать. Это отодвинет пузо от мачты назад и также увеличит его в нижней части грота. Мачта должна быть прямой и по возможности меньше гнуться при выборе гика-шкота.

У стакселя следует потравить переднюю шкаторину, если она регулируемая, или вообще сменить его на полном курсе.

4. Выбор спинакера

следует производить в основном в зависимости от курса: на бакштаг - более плоский, на фордевинд - более пузатый спинакер.

В свежий ветер, и особенно на курсе бакштаг, не стоит увлекаться очень большим спинакером: лучше, чтобы он был процентов на пятнадцать меньше максимального. С таким парусом яхту будет меньше кренить, меньше будет лежать она на руле, а в скорости только выигрывает.

В слабый ветер нужно ставить самый легкий спинакер и соответственно большой, но если такого нет, лучше ставить небольшой спинакер. Большой спинакер из тяжелого материала в слабый ветер не стоит, а заставить работать спинакер из того же материала, но меньшего размера, гораздо легче.

5. Рулевой на гонке

На всех современных гоночных яхтах рулевой физически работает достаточно интенсивно, и если в слабый ветер на лавировке он лишь ведет судно, работая на руле, и следит за ветром и за противниками, то в свежий ветер на полном курсе, когда судно несет спинакер, тут уж, как говорят, не хватает рук. Больше всего нагрузки у рулевых швертботов класса "Финн". Здесь многое зависит от эффективности откренивания, но вместе с тем нужно управлять рулем, работать на шкоте, все время внимательно следя за ветром и волной и не забывая о противниках, а они могут быть и с подветра, и тогда наблюдение за ними сильно затруднено. Пожалуй, немногим меньше обязанностей у рулевых на яхтах класса "Звездный" и швертботах классов "М" и "Летучий голландец". Как правило, они сами работают на гика-шкоте и откренивают.

Основная работа рулевого требует высоких моральных качеств. Он должен иногда в течение многих часов сосредоточивать все внимание на работе парусов и курсе судна, не забывая о заходах ветра, о противниках.

Кроме того, рулевой на гоночном судне - командир, и от него, от его поведения и морального состояния во многом зависит эффективность работы остальных членов экипажа. Он должен правильно распределить силы на гонке и не дергать матросов ненужными командами в случае неполадок. Мы уже говорили об обязанностях матросов. Но если рулевой неожиданно решил проделать тот или иной маневр, он должен подать четкую короткую команду, чтобы матрос ее хорошо услышал.

По ходу гонки бывают такие моменты, когда нужно, чтобы противники, находящиеся рядом, не услышали вашей команды и заранее не предприняли соответствующего контрманевра. В хорошо сработавшихся экипажах в таких случаях пользуются условными жестами или мимикой.

Как командир судна, рулевой несет полную ответственность за безопасность экипажа.

Маневрирование на старте, расчет галсов, выбор нужного курса, постановка парусов на ходу - все эти вопросы решает он. В экипажах с большим опытом совместных гонок не исключена возможность, когда рулевой советуется со своими матросами по вопросам, вызывающим у него сомнения. Однако на гонке он ни в коем случае не должен допускать подсказок, пререканий или споров.

6. Работа матросов

На матросов ложится основная физическая нагрузка во время гонки. На лавировке матрос работает на стаксель шкоте, и если рулевой ведет судно в бейдевинд по стакселю, то ясно, что от матроса зависит многое.

Но на всех гоночных судах матрос должен еще и откренивать, причем как можно эффективнее, полностью взвешиваясь за борт. На некоторых судах он работает и на гика-шкоте, причем особенно ответственно это в том случае, если рулевой ведет судно по стакселю и поэтому работе грота может уделить меньше внимания. Здесь гикашкотовый должен быть очень опытным, поскольку он управляет главным парусом судна.

На полных курсах матрос, кроме постановки спинакера, должен управлять им на ходу, успеть откачать воду, если она набралась, и работать на шверт-талях. Он может делать ту или иную работу без команды, сообразуясь с действиями рулевого и окружающей обстановкой, но в сложные тактические моменты ему нужно быть особенно внимательным к командам. В таких случаях порой секунды решают исход маневра, предпринятого рулевым.

Немаловажно также хорошо знать правила соревнований и тактику гонок. Это дает возможность всему экипажу быть все время готовым к выполнению любого маневра. Наблюдая за противниками в определенном секторе, матрос должен лишь держать их в поле зрения и в нужный момент информировать о них рулевого.

7. Откренивание и дифферентовка

В технике откренивания и дифферентовки и швертботов, и килевых яхт можно найти много общего.

В слабый ветер, на лавировке, когда судно идет без крена, экипаж обычно находится в кокпите, сидя на поликах на подветренном борту (над палубой немного видна лишь голова рулевого). По длине судна яхтсмены размещаются так, чтобы не создать искусственного дифферента. Находясь на подветрен, экипаж создает небольшой крен. При этом паруса,

провисая на подветер, принимают свою форму и, естественно, лучше работают, чем без крена.

На полных курсах в слабый ветер экипаж сидит на палубе, но таким образом, чтобы опять-таки создать небольшой крен на подветер, не прибегая к дифферентовке.

В средний ветер на лавировке большинство экипажей, и особенно на швертботах, размещается на наветренном борту для откренивания. На швертботах используются трапеции, причем если ветер ровный, то техника работы на них сравнительно проста. Но при переменном ветре матросу нужно быть очень внимательным, чтобы быстро реагировать на эти перемены. При порыве ветра спортсмену нужно полностью вынести центр тяжести за борт, при ослаблении, наоборот - присесть на корточки на самом борту. Необходимо стремиться, чтобы швертбот шел с наименьшим и примерно одинаковым креном. Поэтому действия матроса на трапеции должны быть быстрыми, но не резкими, дабы не вызвать лишних раскачиваний судна. Рулевые швертботов в средний ветер особенно не стремятся прибегать к открениванию. Сидя на наветренном борту, они максимум сил и внимания уделяют работе на гика-шкоте и руле.

На килевых яхтах матросы лежат на наветренном борту, а рулевой либо сидит на банке на наветренном или подветренном борту, либо лежит на наветренном борту сзади матроса (это самое правильное).

В свежий ветер на лавировке весь экипаж любого судна должен приложить максимум усилий для того, чтобы крен был минимальный.

На швертботе матрос на трапеции должен полностью откинуться назад за борт на вытянутых ногах, откинув вверх назад руку. Рулевой также откидывает туловище как можно дальше за борт.

На килевых яхтах весь экипаж лежит, свесившись за наветренный борт.

На курсе бакштаг экипажи швертботов продолжают откренивание и дифферентуют судно для выведения его на глиссирование. На фордевинде они размещаются так, чтобы избежать раскачивания судна, а если оно появится - стремятся быстро его погасить. Для этого лучше всего распределиться по обоим бортам судна, но так, чтобы был небольшой крен на подветер. Дифферентовать швертбот нужно немного на корму, а при переходе на глиссирование соответственно менять дифферентовку (техника перехода на глиссирование дана в разделе "Техника управления яхтой на полном курсе").

Экипаж килевой яхты на полных курсах открениванием практически не занимается, но следит за раскачиванием судна на фордевинде, чтобы соответствующими быстрыми перемещениями матросов с борта на борт ликвидировать качку. На курсе фордевинд ни в коем случае нельзя загружать бак во избежание зарывания яхты в волну. Яхту следует вести либо на ровном киле, либо с небольшим дифферентом на корму.

Принципы откренивания не вызывают сомнений. Вопросом же дифферентовки каждый рулевой должен заниматься самостоятельно (особенно это касается рулевых яхт свободных классов), чтобы опытным путем при разных ветровых условиях выяснить, какой дифферент и на каком курсе нужен данному судну для поддержания максимального хода.

8. Техника управления яхтой на лавировке

В управлении судном на лавировке независимо от силы ветра есть несколько общих принципов.

Во-первых, судно с выбранными парусами ведут как бы по "кромке ветра", меняя курс в соответствии с изменением ветра.

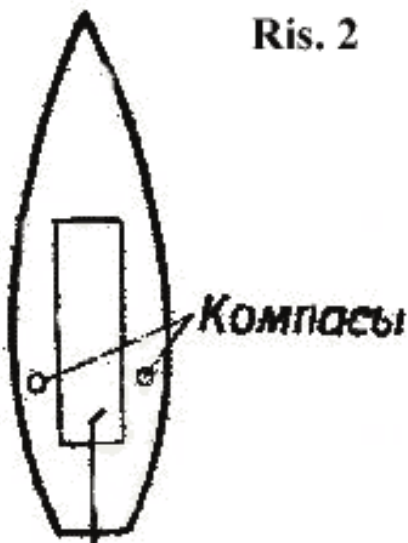
Во-вторых, скорость и курс его всегда сравниваются со скоростью и курсом других судов, находящихся вблизи. Все это нужно для того, чтобы рулевой в различных условиях мог вести свое судно наиболее выгодным курсом и умел соответственно поставить паруса.

В слабый ветер шкоты парусов чуть притравлены, ползун на погоне гика-шкота закреплен посередине, кипка стаксель шкота отодвинута ближе к мидельвейсу. Это помогает придать парусам более пузатую форму. Поскольку скорость судна в слабый ветер небольшая, то лавировать придется относительно полно, следя за тем, чтобы ход все время был хороший. Это обстоятельство особенно важно учитывать в гонках на море, где часто бывают такие условия: слабый ветер и волна, оставшаяся от сильного прежнего ветра. Здесь ни в коем случае нельзя стремиться идти круто к ветру. Наоборот, суда, лавирующие полнее других, в большинстве случаев только выигрывают у противников, лавирующих с нормальной кругизной.

На курсе бейдевинд рулевой ведет судно, следя за передней шкаториной. Парус все время должен быть наполнен ветром, и лишь временами, когда рулевой приводит судно к ветру, передняя шкаторина начинает заполаскивать. Заметив это, рулевой немедленно, но очень плавно, вновь уваливает судно до полного заполнения паруса ветром.

Известно, что слабый ветер - самый неустойчивый, он часто меняет и силу и направление. Поэтому гонки при таком ветре особенно трудны. Рулевой не только следит за работой парусов и ведет судно хорошим ходом, он внимательно наблюдает за курсами судов противников, за дымами и горизонтом, за всем тем, что может подсказать об изменении ветра. Очень многие рулевые, и особенно на килевых яхтах, ведут судно, следя за его курсом по компасу. Особенно хорошо он помогает в морских условиях, когда по курсу судна может не быть ничего приметного для определения изменения его в связи с заходами ветра. Компас дает возможность не только быстро реагировать на заходы ветра, но и выбирать выгодный галс для лавировки на знак.

Ris. 2



На килевых яхтах компас устанавливают перед рулевым в кокпите - на бимсе гика-шкота, на полках и т. д. На швертботах, где рулевой очень редко находится в кокпите, нужно ставить два компаса, врезав их в палубу (это можно сделать и на килевой яхте; рис.2).



Если ветер ослаб - шкоты нужно еще немного притравить и судно немного увалить, если усилился - шкоты немного подбирают и начинают идти немного "круче". В слабый ветер работа на шкотах требует большой аккуратности - подбирание и потравливание происходит плавно, без рывков, и когда необходимо, то буквально на сантиметры. На руле движения также должны быть плавными и по возможности ограниченными, дабы не тормозить продвижение судна и не заставлять его идти зигзагами. Как правило, шкоты парусов почти все время держат в руках (через утку или шпилек), рулем же управляют двумя - тремя пальцами, чтобы лучше чувствовать судно. Так как в слабый ветер лавировать приходится довольно полно (под углом к ветру около 50°), то при расчете галса на знак это обстоятельство приходится учитывать и последний поворот следует делать, оставляя знак немного позади траверза.

Некоторые рулевые на палубе возле своего места яркой краской наносят линии, помогающие делать расчет для выхода на знак при различном направлении ветра (нечто вроде курсовых углов; рис. 3).

В средний ветер шкоты парусов должны быть хорошо выбраны, но не слишком сильно, чтобы не уменьшить пузо паруса. Ползун гика-шкота находится посередине между центром и концом погона. Кипка стаксель шкота стоит почти посередине между ватер - и мидельвейсом.

Принцип управления - по передней шкаторине паруса - остается и здесь основным. Но в средний ветер судно начинает немного приводиться и, как говорят, слегка "лежать на руле". Поэтому опытные рулевые согласуют курс с давлением воды на перо руля, а следовательно, - и румпеля на руку: давление уменьшилось,- значит, судно пошло слишком круто, нужно руль положить немного под ветер; давление увеличилось выше нормального - руль следует положить на ветер.

Большая скорость при среднем ветре позволяет идти с максимальной крутизной, но конечно, если нет большой волны. Если же при среднем ветре идет большая волна (от прошедшего сильного ветра или штормовой погоды где-то в другом районе моря - такое явление характерно, например, в районе Севастополя), то идти следует несколько полнее обычного, немного притравив шкоты. Швертботы в такой ветер лавируют примерно под углом 45° к ветру. Большинство же хороших яхт, и особенно с парусами из синтетических тканей, лавирует под углом около 40° . Таким образом, швертботы могут поворачивать на знак, имея его на траверзе, а яхты - даже немного не доходя до траверза. Однако при большой волне в расчет поворота на последний галс должны быть внесены соответствующие коррективы.

В сильный ветер, как правило, суда форсируют парусами и лишь на больших дистанционных гонках прибегают к помощи рифов. Кроме того, сильному ветру обычно сопутствует большая волна, характер которой зависит от площади и глубины водоема.

На судах с вооружением кэт гика шкот несколько притравливают, чтобы передняя часть паруса на волне все время отдувалась. Однако шкот нельзя травить настолько, чтобы заполоскала и задняя шкаторина. Задняя половина грота все время должна работать. Именно используя лишь эту часть паруса и следует лавировать. Ползун гика-шкота стоит в крайнем положении на погоне.

Суда, вооруженные шлюпом, ведут по передней шкаторине стакселя, шкот которого выбран втугую. Гика шкот притравлен настолько, чтобы работала также лишь задняя половина грота, а передняя - отдувалась от стакселя. Такой способ дает возможность, форсируя парусами, вести судно без большого крена и вместе с тем круто и с большой скоростью. Насколько должен быть притравлен гика шкот - решает сам рулевой, но основными критериями здесь служат скорость судна и величина крена. Однако лучше гика шкот немного недотравить.

Кипку стаксель шкота в таких условиях можно нести ближе к ватервейсу - это позволяет поставить стаксель как бы параллельно гроту. Ползун гика-шкота сдвигают по погону в крайнее положение, задняя часть грота отходит на подветер, давление на нее уменьшается, и, следовательно, меньше усилий нужно приложить на руле, чтобы сдержать судно от приведения к ветру. Здесь дело не в самих лишних усилиях, а в том, что руль меньше тормозит ход судна.

Управление рулем на яхте в сильный ветер считают делом несложным. На самом деле это не так. Если судно форсируют парусами, особенно важно вести его как бы по кромке ветра - не круче и не полнее нужного курса, а это при сильном, шквалистом ветре и большой

волне требует от рулевого большого внимания и быстрой реакции на руле. Если рулевой по неопытности быстро не реагирует на шквалах, судно у него будет идти то с полощущими парусами, то с большим креном (палуба уйдет в воду). Поэтому надо вести судно не только по стакселю, а и по тому, как румпель тянет рулевого за руку: усилилась тяга, ветер на шквале слегка отошел - можно немного привести; ослабла тяга, ветер зашел - нужно немного увалиться. Однако дело в значительной степени усложняется, если при свежем ветре идет крупная волна - она сильно сбивает ход судна. Влияние ее как в средний, так и в сильный ветер должен учитывать каждый рулевой. При большой волне следует лавировать несколько более полно, чем в такой же ветер, но без большой волны.

Однако даже при сильном ветре волны различные. Среди волн, примерно равных по высоте, всегда будет одна - две меньшего размера и более крупные с большим гребнем. Волны с большим гребнем особенно следует опасаться, так как ее удар в скулу яхты может сразу затормозить ход. При подходе такой волны следует немного увалиться, чтобы встретить ее под более полным углом (50-60°). Тогда яхта легко взберется на нее без сильного удара, не теряя, хода. При сходе с волны нужно снова плавно привести на прежний курс.

В очень сильный ветер с крупными волнами уваливаться приходится через каждые две - три волны. Такой способ ведения яхты хоть и удлиняет путь, но позволяет сохранять хороший ход, да и на палубу, а значит, и внутрь яхты попадает гораздо меньше воды, что также чрезвычайно важно для сохранения устойчивости судна.

На швертботах пользуются другим методом - встречают волну на очень крутом курсе, уваливаясь при сходе с волны. В этом случае судно, разбивая носом волну, меньше берет воды.

Таким образом, если в слабый ветер рулевой, внимательно следя за работой парусов, должен предугадывать все заходы ветра и быстро реагировать на них, то в сильный ветер он еще следит за волной и меняет курс в зависимости от ее величины и скорости хода.

9. Поворот оверштаг

в зависимости от силы ветра и волны, а также с учетом положения судов ближайших противников можно делать по-разному.

В слабый ветер его следует выполнять не очень быстро, положить руль, чтобы судно не теряло ход и вместе с тем возможно больше вышло на ветер (особенно при спокойной воде, без волны). Грот во время поворота можно добрать, чтобы при переходе на другой галс снова плавно потравить его в соответствии с уваливанием. Стаксель нужно травить только тогда, когда он уже сам заполощет, и сразу по переходе его на другой борт подбирать противоположный стаксель-шкот, чтобы парус возможно быстрее заработал. После поворота судно ведут несколько полнее обычного - тогда оно скорее наберет ход. Шкоты грота и стакселя нужно соответственно притравить, а как только судно наберет нужную скорость, несколько приводиться (до курса, обычного при данном ветре) и плавно подбирать шкоты парусов.

Экипаж должен работать спокойно, без резких рывков и толчков, чтобы не раскачивать судно и, как говорят, не "выбрасывать ветер из парусов".

В средний ветер техника поворота оверштаг мало отличается от техники поворота в слабый ветер. Однако если команда откренивает, то ее нужно заранее предупредить о повороте, чтобы, перебравшись в кокпит или на палубу, она могла быстро выполнить работу на шкотах и переменить место. Сам поворот делается несколько быстрее, чем в слабый ветер, иначе будет потерян ход.

В сильный ветер приходится еще учитывать и волны. Поэтому, если есть возможность, рулевой выбирает место для поворота среди наименьших волн, несколько уваливает для набора дополнительной скорости, а затем быстро делает поворот, выбирая втугую гика шкот. После поворота следует немного увалиться и довольно сильно потравить гика шкот (но только так, чтобы, не заполоскал весь грот). Это делается потому, что в сильный ветер на волне во время поворота яхта почти полностью теряет ход, и, если не потравить паруса, она в первый момент после поворота сильно закрепится, начнет дрейфовать и ход набирать будет очень медленно.

Следует немного перетравить гика шкот, тем самым можно избежать излишнего крена, и яхта быстро и легко наберет ход, после чего можно будет немного привести и подобрать соответственно паруса.

Иногда по тактическим соображениям (например, необходимо сделать поворот точно в кильватере у позади идущего противника) невыгодно после поворота уваливаться для набирания хода. Тогда поворот нужно делать особенно четко, без потери хода, и постановка парусов на новом галсе должна быть осуществлена без опоздания.

Если на лавировке идет острая борьба, выгодно иногда в экипаже из трех человек одного матроса оставлять в кокпите, чтобы при необходимости можно было сделать поворот оверштаг неожиданно для противника.

10. Техника управления яхтой на курсе галфвинд

В слабый ветер очень часто приходится давать искусственный крен, располагая экипаж в кокпите или на палубе с подветра. Гика шкот притравлен настолько, чтобы грот в передней части изредка отдувался. Шкот стакселя также притравлен, и, если кипка стакселя стояла на лавировке далеко от ватервейса, ее нужно передвинуть почти на самый борт и к корме, иначе задняя шкаторина стакселя будет заворачиваться на ветер, и поток воздуха с него, ударяя в переднюю часть грота, заставит перебирать гика шкот. Галсы грота и стакселя, если они были подобраны, необходимо потравить, дабы увеличить пузо и переместить его на середину паруса.

На многих судах на гике есть приспособление, позволяющее регулировать натяжение нижней шкаторины грота на ходу. В этом случае его нужно также растравить, чтобы увеличить пузо паруса. Если судно имеет оттяжку гика, ее следует немного подобрать, чтобы воспрепятствовать слишком сильному отвалу грота наверху. Однако нельзя оттяжку подбирать слишком сильно - это уплощает грот и сказывается на скорости судна. На судах, не имеющих оттяжки гика, ползун гика-шкота на погоне нужно передвинуть максимально к борту - это даст почти тот же эффект.

На курсе галфвинд ставится наиболее плоский спинакер. Топенант спинакера подбирается так, чтобы нок гика был немного задран кверху - передняя шкаторина тогда лучше стоит и меньше заваливается. На шкот надо поставить тонкую, легкую снасть, которая бы не оттягивала спинакер вниз. Так как на этом курсе спинакер-гик лежит на штаге, то стаксель или сматывают или убирают на палубу, чтобы он не мешал работе спинакера.

На руле следует работать так, чтобы судно шло по возможности прямо, не отклоняясь от намеченного курса. Надо внимательно следить за ветром. В случае его кратковременного захода, когда спинакер перестает работать, рулевой быстро, но плавно уваливает судно, и матрос подбирает шкот, заставляя спинакер заработать.

На курсе галфвинд дрейф меньше, чем на курсе бейдевинд, и, чтобы уменьшить сопротивление судна, можно подбирать до половины шверт и перо руля.

В средний ветер принцип управления судном остается прежним, но оттяжка гика подбирается немного больше. Постановка же спинакера не всегда приносит желаемый результат, особенно если он очень пузатый и большого размера. Нередки случаи, когда рулевой, поставив спинакер, замечает, что его судно начинает проигрывать. Тогда немедленно надо поставить стаксель и убрать спинакер. Однако если скорость судна не ниже, чем у других судов, спинакер нужно нести. Если стаксель небольшой, то его можно нести одновременно со спинакером. На швертботах при таком ветре экипажи откренивают судно, применяя даже трапедии, и, так же как и в слабый ветер, подбирают шверт и перо.

В сильный ветер оттяжку гика приходится подбирать еще больше, а так как на этом курсе судно обычно сильно приводится и лежит на руле, то при сильных порывах ветра приходится потравливать гика шкот. Спинакер в таких условиях практически нести невозможно: вымпельный ветер дует на паруса под слишком острым углом, и спинакер или просто не стоит или сильно кренит судно, не прибавляя скорости (рис. 4).



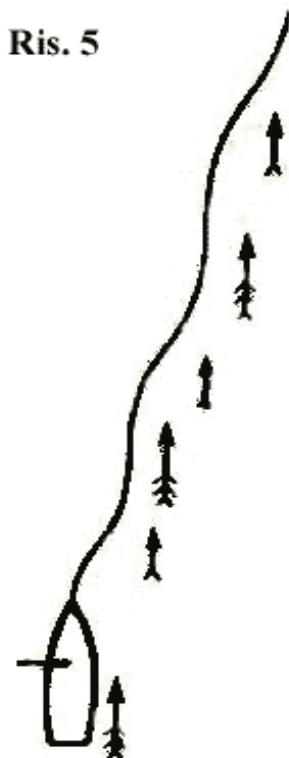
Ris. 4

На килевых яхтах экипаж либо занят откачкой воды, набранной на лавировке, либо сидит на наветренном борту, работая на шкотах. На швертботах спортсмены вынуждены усиленно откренивать судно с помощью трапедии.

11. Техника управления яхтой на курсе бакштаг

Для работы на руле важно умение экипажа правильно использовать порывы ветра и догоняющую волну. Рулевой не ведет судно все время по точно намеченному курсу, а лишь придерживается его, имея общее направление на следующий поворотный знак или финиш. Оттяжка гика отбирается не очень сильно, парусу придается

дополнительная пузатость за счет потравливания нижней и передней шкаторин и небольшого подбирания булинь, если для этого есть соответствующая проводка по гика от нока к пятке.



Ris. 5

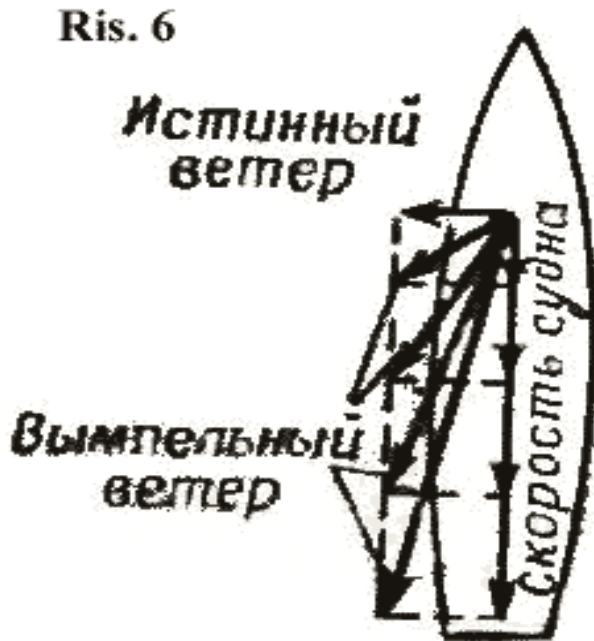
Килевые яхты почти при всех условиях (за исключением сильного и очень сильного ветров) несут спинакеры. Швертботы в большинстве случаев уже при свежем ветре не ставят спинакеры.

В слабый ветер, создав искусственный крен на подветренный борт, следует вести судно так, чтобы с налетающими порывами ветра оно шло несколько более полным курсом, чем это нужно. И, наоборот, при ослаблении ветра нужно идти несколько круче, чем на следующий знак (рис. 5).

Естественно, что такое маневрирование требует четкой работы на шкотах.

На швертботах шверт и перо руля подбирают на две трети для уменьшения сопротивления (дрейф на этом курсе практически отсутствует). В таких условиях суда несут большие, но плоские спинакеры.

В средний ветер следует также использовать порывы ветра для ухода под ветер и дальнейшего приведения. Однако эффект от этого маневра весьма незначителен, зато глиссирование судна здесь начинает играть существенную роль, и особенно у швертботов. Для того чтобы заставить швертбот глиссировать, при уваливании на бакштаг создают небольшой



дифферент на корму. Как только судно начнет глиссировать, его ставят на ровный киль. Поскольку скорость значительно возрастает, вымпельный ветер также растет (рис. 6) и начинает дуть на паруса под более острым углом. Это заставляет экипаж подбирать шкоты парусов, чтобы паруса не полоскали, а эффективно работали. Происходит явление, очень схожее с явлением, возникающим при движении буера полным курсом, когда он идет с туго выбранными парусами.

Глиссирующий швертбот при выборе шкотов необходимо сильно откренить, так как по отношению к новому вымпельному ветру судно идет примерно в галфвинд. Поэтому рулевые висят за бортом, а шкотовые применяют трапеции.

На килевых яхтах либо держат курс прямо со знака на знак, либо, если идет крупная волна, стараются "оседлать" ее и тогда идти немного полнее, как бы скатываясь с нее. При этом судно идет быстрее обычного, и шкот следует подбирать, как и у глиссирующего швертбота, но в меньшей мере. Как только движение с волной превратится и судно как бы упрется носом в следующую волну, скорость сразу падает, и поэтому тотчас немного притравливают шкот и приводят судно на более крутой курс, чтобы увеличить скорость и возможно быстрее "оседлать" следующую волну.

В средний ветер все суда несут спинакеры, но если швертбот глиссирует или килевая яхта использует догоняющую волну, то работа на спинакере требует особого внимания и умения.

Кроме того, этот курс нужно использовать для откачки воды из трюма. Некоторые яхтсмены пытаются нести вместе со спинакером и стаксель. Однако практика показывает, что это имеет смысл только на остром бакштаге, на более полном курсе при убранном или смотанном стакселе спинакер работает гораздо лучше - он почти не гаснет, а, значит, судно идет быстрее.

Если шверт на этом курсе подобраны на две трети - три четверти, то перо руля в волну подбирать не следует, иначе корма швертбота на догоняющей волне может всплыть, перо руля окажется в воздухе и судно резко приведется и перевернется.

В сильный ветер форму парусов обычно не меняют. Дело в том, что работы, связанные с перестройкой паруса в таких условиях, не окупятся тем минимальным преимуществом, которое получит судно за счет некоторого увеличения пуза паруса. Естественно, что глиссирование и уход с волной на подветер здесь следует применять особенно активно.

Очень часто в сильный ветер даже килевые яхты не ставят спинакер. Это объясняется следующим: судно, несущее спинакер в сильный ветер, оказывается перегруженным парусами, его сильно кренит, значит, оно дрейфует, что приводит к проигрышу в скорости по сравнению

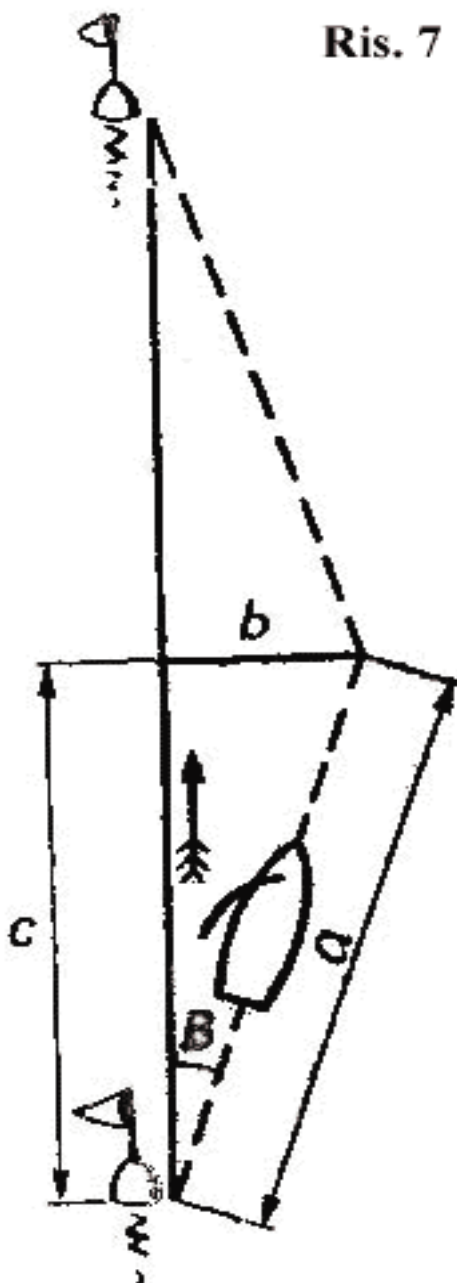
с судами, идущими под гротом и стакселем. Кроме того, при глиссировании или движении с волной скорость яхты резко возрастает, вымпельный ветер усиливается и начинает дуть под более острым углом. Лишь в том случае, когда курс со знака на знак - полный бакштаг, выгодно нести небольшой плоский спинакер.

В крупную волну нередко случаи, когда килевые яхты (включая и класс "R-5,5") на курсе бакштаг зарываются носом в нагоняемую волну. При этом бак уходит под воду, и вода по палубе льется сплошным потоком в кокпит. Если не принять срочных мер, судно может пойти ко дну. Поэтому при зарывании в волну рулевой быстро кладет руль на ветер, чтобы судно, приведясь, вышло из волны. Если закрывание не очень сильное, то для того, чтобы в кокпит не попало слишком много воды, матрос собой прикрывает кокпит спереди.

Швертботы в сильный ветер хорошо глиссируют, но спинакер несут лишь на курсе полный бакштаг. При глиссировании шкот можно подбирать лишь настолько, насколько экипаж имеет возможность откренить судно.

12. Техника управления яхтой на курсе фордевинд

Оттяжка гика подбирается, но натяжение ее может быть разным в зависимости от силы ветра и волны. Гроту придается, возможно, более полная форма, и особенно в классе "Финн", где грот - единственный парус и его форма на каждом отдельном курсе имеет большое значение для хода судна.



Вполне естественно, что все суда почти при любой погоде несут спинакеры. Только швертботы в очень сильный ветер хорошо идут с вынесенным на ветер стакселем. Шверт и перо руля почти полностью выбираются, за исключением гонок на волне и в сильный ветер.

Поскольку на курсе бакштаг суда идут быстрее, то многие рулевые используют это явление для более быстрого прохождения участка дистанции с курсом фордевинд. Отрезок между знаками разбивается примерно пополам, и обе части его судно проходит двумя курсами бакштаг разных галсов (рис. 7). Совершенно ясно, что путь судна при этом удлинится, и весь вопрос в том, при каком ветре какой угол выбрать, чтобы прирост скорости превысил увеличение дистанции. Практика показывает, что такой способ особенно эффективен при слабом ветре, тогда как при среднем и сильном ветре существенного выигрыша нет.

В слабый ветер у грота по возможности увеличивают пузо, подбирая булинь, травя грота, шкот и галс оттяжку (оттяжку гика не подбирают). На килевых яхтах подтравливают немного бакштаг и ахтерштаг, чтобы мачта ушла вперед, заняв более вертикальное положение, - это также способствует увеличению скорости.

В слабый ветер по работе паруса бывает трудно определить, на том ли борту стоит грот. Поэтому рулевой должен внимательно следить за ближайшими противниками: как они несут грот и какова у них скорость. Спинакер следует ставить самый полный и легкий, с тонкими легкими брасами. Судно нужно вести спокойно, избегая лишних движений рулем, сам экипаж также должен избегать резких движений и толчков, могущих вызвать качку судна. Если судно идет курсом фордевинд прямо со знака на знак, то необходимо особенно внимательно следить за ветром и его заходами. Для этого на актерштаге или бакштагах можно прикрепить тонкие шелковые ниточки. Многие экипажи для определения направления ветра пользуются дымом тлеющего конца (браса или шкота).

При малейших отходах ветра грот и спинакер следует перекладывать на другой борт. Перекладывание грота производится быстрым, но плавным движением, одновременно за все шкоты.

Как уже говорилось, выгодно в этот ветер ходить не курсом фордевинд, а двумя или более курсами бакштаг. Кроме того, что суда выигрывают в скорости, само управление парусами значительно облегчается, так как с увеличением скорости увеличивается и скорость вымпельного ветра - паруса лучше обдуваются, грот и спинакер расправляются и работают более эффективно. Это явление особенно заметно, если паруса не из достаточно легкой ткани. Верный способ заставить спинакер работать все время в слабый ветер - идти курсами бакштаг. Если ветер дует небольшими порывами, то нужно использовать их для ухода на подветер, а между ними приводиться до курса бакштаг. При этом судно все время идет как бы с повышенной скоростью.

В средний ветер оттяжка гика немного подбирается, иначе верхняя часть грота будет работать плохо. Бакштаг также можно немного недобрать, дав тем самым возможность мачте занять более вертикальное положение.

В сильный ветер оттяжку гика нужно подбирать больше, чем в средний ветер, но не настолько, чтобы грот стал совсем плоским. Крупную волну следует использовать для увеличения скорости. Для этого нужно все время оглядываться назад, следя за подходящей наиболее крупной волной, чтобы, оседлав ее, попробовать пройти с ней как можно дольше. В этот момент скорость судна, как и при глиссировании, значительно возрастает и необходимо подбирать, гика шкот, иначе грот заполошет, и наполовину не будет работать.

Нести спинакер очень большого размера и, главное, с большим пузом вредно. Ветер, как бы стекая с него, задувает в грот, и он не работает, стремясь прийти в диаметральную плоскость. Это заставляет идти курсом не чистый фордевинд, а полный бакштаг, удлиняя путь. Учитывая, что в свежий ветер суда идут с максимальной скоростью даже с вынесенным на "бабочку" стакселем, выгодно ставить спинакер средней величины с более плоским покроем.

На большой волне на курсе фордевинд может наблюдаться то же явление, что и на курсе полный бакштаг - зарывание в догоняемую волну. Это одинаково опасно и для швертботов и для килевых яхт, но метод борьбы с подобным явлением остается прежним - немедленно, но плавно привести к ветру, выведя нос из волны.

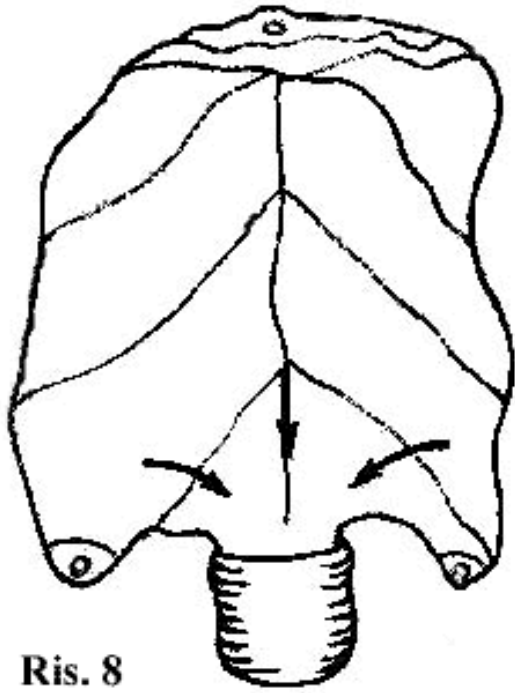
На швертботах действовать надо особенно осторожно, так как резкое приведение может опрокинуть судно. Создание дифферента на корму служит профилактической мерой против этого опасного явления. Однако злоупотребление дифферентом на корму также может вредно сказаться на скорости, так как судно будет при этом "тащить" кормой воду.

Очень неприятное явление наблюдается на курсе фордевинд, когда суда начинают раскачиваться с борта на борт. Для килевых яхт это не столь опасно, как для швертботов, которые могут опрокинуться. Бороться с этим явлением следует подбором оттяжки гика или гика-шкота.

13. Спинакер и работа с ним

Работа со спинакером начинается с момента его укладки в мешок, в специальное полиэтиленовое ведро или просто для постановки из рук. Эта операция чрезвычайно важна, так как от нее зависит, правильно ли встанет спинакер, как быстро он раскроется и заработает.

Спинакер укладывают до гонки на берегу. Его расстилают на траве или чистом полу и затем делают вертикальные складки размером 25-40 см к середине с обеих сторон (к центральному шву, если он есть). Когда обе стороны будут уложены так, чтобы нижние углы остались по сторонам, начинают делать горизонтальные складки такого же размера от нижней шкаторины к фаловому углу, который оказывается сверху. Получается компактный пакет размером 25x25 или 40x40 см в зависимости от величины складок, которые, в свою очередь, зависят от размеров спинакера.



Ris. 8

Сложенный таким образом спинакер аккуратно укладывают в специальный мешок, сшитый из непромокаемого материала с клапаном от брызг наверху.

Во время гонки спинакер укладывают либо в тот же мешок, либо без мешка. В мешок его укладывают после того, как предварительно разберут на дне кокпита, начиная с середины нижней шкаторины (рис.8). Когда к мешку подойдут нижние углы спинакера, их оставляют

торчащими по разным сторонам мешка, а туда постепенно засовывают весь остальной парус от нижней части до фалового угла. При этом нужно следить, чтобы боковые шкаторины не перепутывались и шли соответственно нижним углам.



Ris.
9

На швертботах на ходу спинакер ставят из кокпита с подветра из-под грота (из мешка или без него), а в некоторых случаях, в особенности на курсе чистый фордевинд, из кокпита, но с наветра, между мачтой и вантами. Могут применяться и другие способы подготовки спинакера, обеспечивающие быструю и четкую его постановку. Одновременно или вслед за укладкой спинакера следует подготовить и его бегучий такелаж.

На яхтах брасы обычно готовят заранее - зацепив карабины за штаг, их проводят по палубе до направляющих блоков на корме и затем крепят на утки у кокпита (или в кокпите). Слишком сильно обтягивать брасы нельзя - трудно будет отцеплять их от штага. Спинакер-фал крепят на баке впереди штага карабином за шкертик, специально закрепленный для этого на палубе.

На швертботах и на большинстве яхт брасы проведены так, что они кончаются у подветренной ванты, там же закреплен и фал (рис. 9).

Спинакер-гик должен лежать под палубой на определенном месте около мачты, но так, чтобы его можно было легко и быстро достать. Многие спортсмены, особенно на яхтах класса "Дракон", во время гонки носят гик закрепленным одним концом на мачте, а другим - на палубе около штага в специальной оковке.

Очень удобно иметь рельс для спинакер-гика по мачте до самой палубы. Это дает возможность держать спинакер-гик на лавировке лежащим на палубе и закрепленным за ползун на мачте. Если через наружный клюв пройдет брас, то при постановке спинакера с подветра от вант остается только спинакер-гик поднять по рельсу до нужной высоты.

Если на яхте спинакер ставится на баке, то мешок для него должен иметь на дне карабин, который зацепляют за тот же обушок, за который закреплен и шкертик фала. Если спинакер ставится между мачтой и вантами, то в этом месте на палубе должны - быть установлены обушки для крепления мешка (или полиэтиленового ведра).

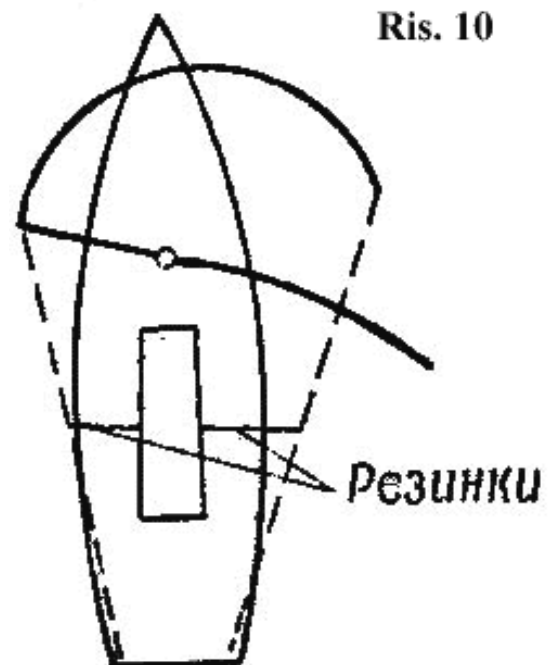
На яхтах класса "5,5 - метровый" для подтягивания шкота в кокпит перед уборкой спинакера применяют небольшую (1,0-1,2 м) бамбуковую палку с крючьями на конце. Можно воспользоваться и специальными резинками или тонкими швертами, которые идут с палубных уток на брас и шкот примерно на середине палубы.

За них также удобно подтягивать брас или шкот в кокпит (рис. 10).

Постановка спинакера может производиться четырьмя основными способами - из мешка на баке, с рук на баке, из кокпита, из мешка с подветра между мачтой и вантами.

В первом случае, применяемом обычно на яхтах на курсе фордевинд, по команде рулевого матрос незадолго до постановки спинакера идет на бак с мешком. Закрепив мешок карабином за обушок на палубе таким образом, чтобы нижние углы спинакера смотрели на разные борты, присоединяют к ним брасы, а к фаловому углу фал, предварительно проверив, не запутался ли он вокруг штага. В это время второй матрос подает спинакер-гик или сам цепляет его клювом за мачту. Первый же матрос, присоединяет другой конец спинакер-гика к углу спинакера или за брас, учитывая при этом, на каком борту будет стоять парус.

Спинакер ставят либо когда судно уваливается вокруг знака и последний находится на траверзе у рулевого, либо позже (по причинам тактического характера). Нельзя начинать постановку слишком рано: поднимающимся спинакером можно задеть знак. Выбиранием фала спинакера занимается второй матрос из кокпита, первый же матрос расправляет спинакер и следит за тем, чтобы он не запутался. Подъем спинакера должен производиться возможно быстрее (на яхте на это уходит 5-7 сек.). Ставить его нужно с подветра от стакселя и грота, чтобы он был ими прикрыт и не раздулся раньше времени. Как только спинакер дошел до места (фаловый угол не должен доходить до мачты в зависимости от класса судна 20-60 см), первый матрос выносит спинакер-гик наветер, заставляя спинакер заработать. Ему помогает рулевой, подбирая брас. Второй матрос подбирает тем временем шкот спинакера. Отрегулировав



Ris. 10

топенант и бурундук спинакер-гика, первый матрос начинает работать на брасе. У тренированной команды на постановку спинакера уходит не более 10-15 сек. Можно распределить обязанности и по-другому, но принцип постановки остается неизменным.

В слабый ветер при укладке спинакера на ходу его в сложенном виде выносят на бак и там ставят с рук. На швертботах спинакер можно ставить из кокпита из мешка или без него с подветра у грота между мачтой и вантами. Для этого брас должен быть обнесен вокруг штага и подведен по палубе к мачте, куда заложен также шкот и спинакер-фал.

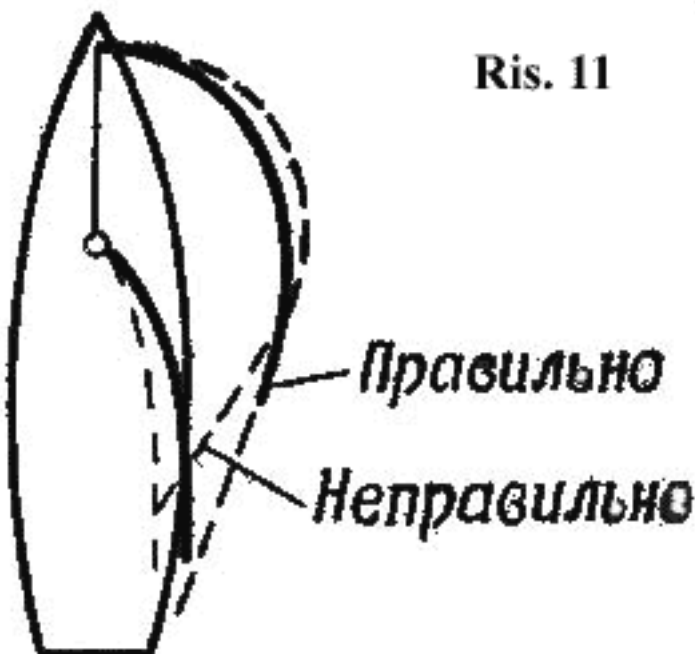
На яхтах класса "Летучий голландец" спинакер ставят с наветренного борта и брасы, заделанные в углы паруса, предварительно никуда не проводят. Правильнее всего иметь один общий брас, заделанный концами в углы спинакера. Спинакер-гик предварительно цепляют за брас (в любом месте), а потом ставят другим концом на мачту. Это даст возможность не посылать команду на бак, что на швертботах весьма существенно; постановка спинакера за гротом происходит довольно спокойно.

Последний способ заключается в том, что мешок со спинакером устанавливается и крепится на палубе с подветра между мачтой и вантами. Сюда же заранее должны быть проведены брасы и фал. Спинакер-гик цепляют прямо за брас. Преимущество этого способа: бак судна остается незагруженным, и оно не теряет хода; весь экипаж, находясь в кокпите, немедленно после подъема спинакера включается в управление им; в штормовую погоду нет риска падения за борт. Кроме того, когда спинакер ставится с бака, матрос, находящийся там, в течение нескольких минут, мешает рулевому, затрудняется и работа стакселя. Здесь же эти недостатки отпадают.

Управление спинакером на курсе галфвинд облегчается тем обстоятельством, что спинакер-гик потравлен до штага и работать приходится в основном одним шкотом. Нужно стремиться максимально, вытравить шкот, чтобы отодвинуть спинакер от грота и не перебирать его шкоты. Вообще нужно учитывать, что при стоящем спинакере гика шкот будет все же немного перебран. Спинакер-гик должен стоять горизонтально, хотя нок его может быть немного приподнят. Если ветер по силе приближается к умеренному, то для того чтобы спинакер работал шкот придется выбирать втугую а это приведет к увеличению крена и соответственно дрейфа.

В таком случае лучше всего убрать спинакер, поставив стаксель.

Управление спинакером на курсе бакштаг требует работы на шкоте и брасе. Нужно стремиться спинакер вытащить как можно больше на ветер с помощью браса. Дальнейшая его работа регулируется шкотом: западает наветренная шкаторина-шкот подбирают а затем снова



Ris. 11

медленно травят, стремясь опять-таки отодвинуть спинакер от грота. Таким образом, основная задача заключается в том, чтобы, несмотря на заходы ветра и изменения курса, максимально выбрать брас и вытравить шкот. Эта работа требует особого внимания при тихом ветре.

Как на курсе галфвинд, так и на курсе бакштаг шкот спинакера должен проходить через киповые блоки на палубе, отодвинутый возможно дальше к корме, чтобы при выборе

его спинакер уплощался и не очень подтягивался бы к гроту (рис. 11). Естественно, следует иметь две пары брасов: толстые - на сильный ветер и тонкие и легкие - на слабый. Если ветер усилился, а поставлены тонкие шкоты, в первую очередь нужно сменить брас, так как на курсе бакштаг он испытывает гораздо большие нагрузки, чем шкот.

Управление спинакером на курсе фордевинд характерно тем, что сам парус почти совсем выведен из-за грота, спинакер-гик стоит перпендикулярно диаметральной плоскости и брасы проведены через киповые блоки, стоящие около рулевого. На брасе и шкоте задача остается прежней - максимально выбрать брас и вытравить шкот. Если на этом курсе наветренная шкаторина спинакера западает даже при добирании шкота, значит нужно менять галс - паруса не на том борту.

Более сложно управление спинакером на курсе фордевинд в тихий ветер. Здесь нужно внимательно следить и за ветром и за парусом, непрерывно работать брасами и, когда спинакер все же "гаснет", приводиться до курса бакштаг, чтобы заставить парус снова заработать.

Спинакер-гик при этом должен быть приподнят повыше, чтобы парусу было легче раздуться.

В свежий ветер на яхтах приходится работать на брасах через шпильки, а бурундук спинакер-гика обтягивать посильнее.

Для того чтобы спинакер на всех курсах и при различных по силе ветрах эффективно работал, экипаж должен непрерывно то подбирать, то потравливать брасы. Кроме того, рулевой, меняя соответственно курс, может заставить спинакер все время работать и не "гаснуть".

Убрать спинакер можно в кокпит и на бак. В первом случае нужно палкой с крючком или за резинку поймать шкот спинакера и по нему добраться до угла паруса. В этот момент наветренный угол отцепляется от гика (если гик не заложен только за брас). Затем матрос, держащий шкотовый угол, собирает в руки всю нижнюю шкаторину паруса, и спинакер оказывается собранным в колбаску с подветра у грота. Как только это сделано, травят спинакер-фал, а сам спинакер из-под гика осаживают в кокпит. Убранный спинакер разбирают, а брасы и фал разносят по местам.

При уборке спинакера нужно следить за тем, чтобы травить его с той же скоростью, с которой убирают в кокпит. В противном случае парус попадет в воду, затормозит яхту, а быть может, и порвется.

На уборку спинакера уходит около 15 сек. Исходя из этого, к уборке приступают в зависимости от скорости яхты за 10-30 м до подветренного знака. При уборке спинакера на бак его также собирают в колбаску, но с подветра у стакселя. Затем травят фал, осаживая спинакер вниз на палубу между ног, следя, чтобы его не раздувало ветром. К такому способу уборки прибегают в основном в тех случаях, когда спинакер убирают временно, например, при кратковременном заходе ветра.

На яхтах класса "Летучий голландец" и швертботах класса "М", где спинакер маленький, его убирают с наветра в кокпит между мачтой и вантами, предварительно собрав в колбаску.

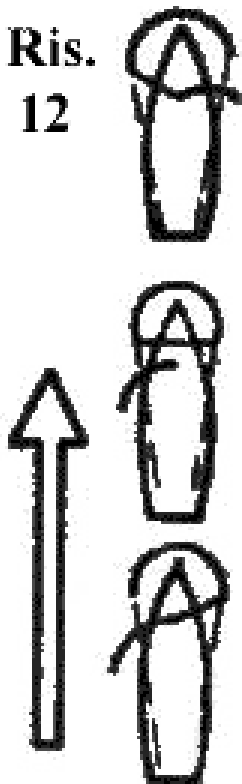
На первый взгляд может показаться, что уборка спинакера для опытного экипажа не представляет особых трудностей. Однако это далеко не так, ведь каждый рулевой стремится

нести спинакер как можно дольше и не убирать его раньше рядом идущих противников. Поэтому если спинакер убирают у знака, после которого предстоит лавировка, то никакая задержка здесь недопустима. Неубранный до знака спинакер не даст привести на курс бейдевинд, а отсюда - сразу проигрыш нескольких мест.

14. Техника поворота фордевинд

может быть различной в зависимости от ветровых и тактических условий.

В слабый ветер почти на всех судах грот переключают с борта на борт, взявшись рукой сразу за все шкоты. Естественно, что бакштагам уделяется внимание лишь настолько, чтобы они не мешали переложенному гроту.



Работа со спинакером при этом происходит в следующем порядке. Матрос на баке отделяет спинакер-гик от мачты и в освободившийся клюв закрепляет второй угол спинакера (рис. 12). В этот момент судно должно идти курсом фордевинд или близким к нему. Таким образом, существует какой-то момент, когда судно идет со спинакером, оба нижних угла которого закреплены за разные концы спинакер-гика. Затем спинакер-гик передвигается по горизонтали на другой борт, и угол, бывший наветренным, отделяют от гика, а тот, в свою очередь, освободившимся клювом закрепляют на мачте. Второй матрос и рулевой работают, в это время на брасах, следя за тем, чтобы спинакер не "погас", и одновременно переключают на другой борт грот. Делать это нужно в тот момент, когда матрос на баке отцепил наветренный угол и начал передвигать спинакер-гик на другой борт. Тогда спинакер на повороте не будет гаснуть. Все действия в этот момент должны быть очень быстрыми, но плавными. Главное, чтобы спинакер все время работал, не на секунду не запылоскал. Но можно перенести спинакер и так: отцепив спинакер-гик от браса, перенести его на другой борт и зацепить там за шкот (теперь уже брас).

В средний ветер поворот производится с добиранием гика-шкота, а перенос спинакера даже несколько упрощается, поскольку в средний ветер он стоит гораздо надежнее и во время поворота реже "гаснет".

В свежий ветер поворот на судне любого класса вырывает затруднения.

На швертботах поворот делают при сходе с волны, и грот перебрасывают плавным уваливанием судна. Здесь очень важны первый момент добирания гика-шкота когда швертбот стремится привести, и второй - когда грот перешел и его нужно без малейшей задержки расправить. Если при этом несут спинакер, то дело усложняется тем, что у мачты находится человек и устойчивость швертбота еще больше ухудшилась.

На килевых яхтах поворот затруднителен при работе спинакера, где он достигает значительных размеров. Чтобы спинакер-гик легче было отцепить от мачты; нужно немного перетравить шкот. В остальном техника поворота остается без изменений. Нужно лишь учитывать, что "погасший" или запылоскавший спинакер в свежий ветер грозит всевозможными неприятностями.

При переключении грота, гика шкот приходится добирать почти втугую, но своевременная отдача и крепления бакштагов - играют немаловажную роль.

Следует добавить, что в сильный ветер некоторые швертботы вместо поворота фордевинд делают поворот оверштаг, и это в определенных условиях оправдывает себя. Ведь большей частью швертботы опрокидываются в результате неудачного поворота фордевинд.

Яхты класса "Звездный" не боятся этого и не несут спинакер, но для них поворот фордевинд, неумело выполненный, может стоить мачты. Поэтому экипаж судна этого класса должен добрать гика шкот до переброски грота и быстрее его растравить, своевременно закрепив и отдав бакштаги. Подветренный бакштаг должен добираться одновременно с добиранием гика-шкота, чтобы в тот момент, когда грот начнет переходить на другой борт и будет в диаметрали, бывший подветренный бакштаг был бы закреплен, а другой - немедленно отдан.

На судах класса "Финн" проделывают этот поворот, стоя, пригнувшись в кокпите, управляя румпелем руками и ногами. Добрав до половины гика шкот, быстро перебрасывают парус на другой борт, одновременно растравливая его до конца.

15. Техника маневрирования

При старте против ветра маневрирование может носить самый различный характер. Сюда входят и плавные приведения к ветру, и уваливания, и хождение на растравленных шкотах и, наконец, стояние на месте. Все эти маневры направлены на осуществление тактических приемов, применяемых в различных условиях старта.

Совершенно незаменимы на старте секундомер или часы спортивного типа с центральной секундной стрелкой. Можно носить их и на руке, но большинство рулевых, оберегая секундомер от воды, и особенно от морской, носят его на длинном шнурке на шее, чтобы после старта спрятать за грудь.

Зная время сигнала "Предупреждение" по часам, за несколько секунд до этого подходят поближе к судейскому судну, чтобы точно по сигналу включить секундомер. В момент сигнала "Подготовительный" время проверяется еще раз. Если приходится стартовать не с первым стартом, то секундомер можно запустить и по предыдущим сигналам "Старт открыт". Предстартовый период обычно занят прикидками, и их, безусловно, нужно проводить с секундомером.

При стартовой линии, перпендикулярной направлению ветра, большинство стартует у правого наветренного знака. Практика показала, что последние 20-40 сек. в зависимости от силы ветра нужно идти на знак в бейдевинд. Однако нельзя идти слишком круто, чтобы у вас не могли пройти с наветра или с подветра, и не слишком полно, чтобы не оказаться "за знаком". Поскольку на этот генеральный курс, если его так можно назвать, стараются попасть все стартовые яхты, естественно, нужно занимать эту позицию заранее. К старту приходится идти очень медленно, чтобы не фальстартовать. Но в нескольких метрах от знака нужно набрать полную скорость и пересечь стартовую линию с выстрелом.

Суда, вооруженные шлюпом, идут либо с полностью растравленным, либо с полощущим стакселем. Гика шкот все время на руках, грот также лишь частично работает. В зависимости от ситуации и оставшегося до старта времени скорость судна все время регулируется с помощью парусов. Однако нужно следить, чтобы судно, и особенно килевое, не потеряло ход полностью. Это грозит потерей управляемости, а возможно, и опозданием на старт, легкие швертботы класса "Финн" и "Летучий голландец" иногда даже стоят на месте, то, чуть подбирая грот, то снова потравливая, стараясь лишь сохранить нужное положение относительно ветра. Но это допустимо лишь на судах, легко и быстро набирающих ход.

Каждый рулевой должен хорошо знать, сколько времени и какое расстояние нужно его судну для развития полного хода при различных условиях. Особенно важно определить момент, когда нужно выбрать все шкоты, чтобы судно набрало максимум скорости при пересечении стартовой линии. Никаких рецептов здесь дать невозможно. Это приходит с опытом и мастерством рулевого.

Если позволяет обстановка, избыток времени тратят, одновременно травя паруса и маневрируя - плавно приводясь почти до левентика или уваливаясь до галфвинда. И в том и в другом случае рулевой должен внимательно следить за ближайшими противниками, дабы не нарушить правил. При уваливании нужно обязательно оглянуться и определить на глаз, можно ли это сделать, не мешая судам, находящимся с подветра. В большинстве случаев уваливание не сопровождается притравливанием шкотов, чтобы не увеличивать скорости судна. Исключением является свежий ветер, когда швертбот не может увалиться, не потравив паруса, а яхту трудно заставить уваливаться с выбранными парусами.

Если стартовая линия поставлена косо, суда стремятся стартовать у левого ограничительного знака, тогда курс судна определяется самой стартовой линией. Необходимо лишь регулировать скорость с помощью парусов и маневрировать. Так как после открытия старта нужно идти "гоночным бейдевиндом", то на этот курс нужно лечь за 2-3 сек. до старта, чтобы не терять времени на изменение курса после стартового выстрела. Совершенно ясно, что шкоты парусов к этому моменту должны быть соответственно выбраны. При приведении на курс "гоночный бейдевинд" нос судна может раньше времени оказаться на стартовой линии. Чтобы этого не случилось, нужно идти не вдоль самой линии, а несколько с подветра. Расстояние диктуется размерами судна - чем больше судно, тем дальше нужно быть от линии. Для судов международных классов это расстояние может колебаться от 1 до 5 метров.

Фальстарт - явление нередкое на гонке. От быстроты выполнения маневра по возвращении и взятию нового старта зависит величина проигрыша данного судна. Большинство рулевых по своему секундомеру знают, что у них фальстарт. Поэтому, не дожидаясь сигнала, следует возвращаться назад. Но прежде рулевому нужно оглянуться и, быстро оценив положение, решить, каким образом он будет это делать. Если невозможно сразу возвратиться и приходится "круто стоять" с выбранными шкотами, пропуская вперед противников, нужно иметь в виду, что судно при этом почти потеряет управляемость.

Чтобы заставить его сделать поворот оверштаг, придется, быть может, активно действовать рулем и выносить стаксель на ветер. При возвращении назад приходится быстро уваливаться, делать поворот фордевинд и снова приводиться. Но все эти маневры сопровождаются соответствующей работой на парусах. Паруса должны помогать скорейшему выполнению маневра: судно уваливается - грот растравливается, стаксель задерживается; судно приводится - грот добирают быстрее и раньше, чем стаксель. При умелом маневрировании и четкой работе на парусах возвращение может занять не более 10-20 сек., что, в конечном счете, не решает исхода всей гонки.

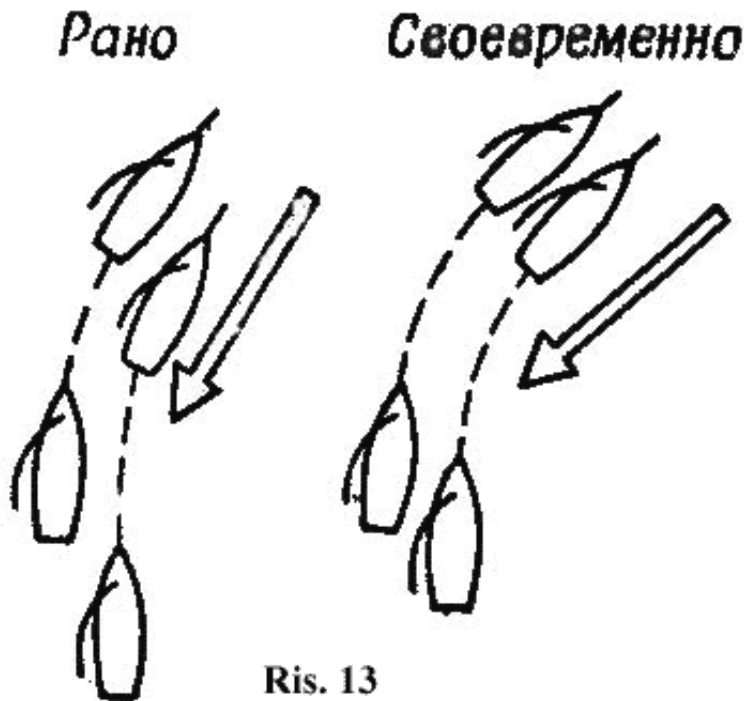
При старте по ветру самое трудное - регулирование скорости при движении к стартовой линии. Обычно в этом случае идут курсом бакштаг, и если на килевой яхте избыток скорости можно погасить за счет выбирания шкотов втугую и уваливания, то на швертботах таким образом можно действовать лишь до ветра средней силы. На швертботе в свежий ветер на старт приходится идти курсом крутой бакштаг, чтобы в случае необходимости растравить шкоты и убавить скорость.

Однако в любом случае нужно учитывать, что и при выбирании и при растравливании парусов скорость движения уменьшается незначительно. Судно продолжает двигаться вперед,

поэтому изменение курса приведением к ветру или уваливанием во многом может помочь. Но и здесь нужно помнить о своих соседях - своими действиями не вызвать протеста.

Еще до старта все суда готовят свои спинакеры к постановке, и в данном случае можно подготовить все, вплоть до спинакер-гика. Когда рулевой не знает заранее, каким галсом он пойдет после старта, спинакер-гик к парусу прицеплять не нужно.

Лювинг-матч на курсе бейдевинд обгоняемые суда применяют сравнительно редко, так как в момент приведения оба судна теряют ход и могут проиграть другим судам. Однако если не увлекаться лювингованием, с его помощью можно достичь желаемого результата - не пропустить противника с наветра, не проиграв и другим судам.



Ris. 13

Прибегать к лювинг-матчу следует только тогда, когда расстояние между судами не более полутора-одного корпуса. Определив расстояние до обгоняющего судна рулевой предупреждает команду если это не одиночка на руках и была готова к действиям. Непосредственно перед лювингом судно должно идти хорошим ходом - это дает возможность лювинговать как угодно резко и вплоть до левентика. Сам лювинг нужно начинать, когда форштень обгоняющего достигнет примерно середины обгоняемого судна. Если начать раньше, это не даст желаемого результата (рис. 13).

Нельзя и запоздать с началом лювинга - при приведении обоих судов наветренное быстро достигнет положения, в котором подветренное теряет право на дальнейший лювинг (мачта на траверзе). Если судно способно ходить очень круто, хотя и медленно, то можно лювинговать плавно и, сблизившись с противником до минимума, попытаться уйти от него, используя "верную подветренную позицию". В противном случае следует лювинговать резко и быстро, вплоть до левентика, чтобы затем снова увалиться и, набрав ход раньше противника, уйти от него.

При выполнении первого варианта лювинг-матча шкоты должны подбираться быстро, но строго в соответствии с изменением курса судна. Ни в коем случае нельзя допустить перебирания шкотов парусов - судно встанет. Лучше пусть паруса немного заполаскивают. Рулевой внимательно должен следить за работой парусов и ходом судна, все время, сравнивая его с ходом судна противника. Если противник начинает отставать, нужно дождаться момента, когда форштень его судна поравняется с кормой, и тогда быстро, но плавно увалиться и, потравив соответственно шкоты, окончательно уйти от него. Но если противник продолжает обгонять, нельзя допустить положения, когда он скажет "Мачта на траверзе", - это будет равносильно проигрышу. Здесь нужно попробовать сделать резкий лювинг до левентика, затем немедленно увалиться, потравив шкоты, и попытаться уйти, набрав ход раньше противника. Применяя второй вариант, нужно рассчитывать на то, что вы диктуете маневры, а значит инициатива в ваших руках. Резкое приведение к ветру до левентика должно сопровождаться подбором гика-шкота втугую и растравливанием стаксель-шкота (чтобы судно стакселем не положило на другой галс).

Вслед за лювингом нужно также быстро увалиться до курса бейдевинд, шкоты парусов притравить больше обычного, чтобы судно легко набрало ход, а затем добирать их до нормы. Если лювинг сделан своевременно, то, быстро уваливаясь, нужно подставить корму своего судна противнику. Он, опасаясь навала, вынужден несколько запаздывать с уваливанием вслед за вами - это позволяет уйти от него. В том случае, когда один лювинг не дает желаемого результата, можно провести их несколько подряд. Но при этом необходимо следить за остальными судами - не выпустить их за это время вперед.

Лювинг-матч на полном курсе также можно проводить двояко - с медленным приведением до курса крутой бакштаг или галфвинд с резким лювингом до этих же курсов.

При медленном приведении расчет строится на том, чтобы, опять-таки используя "верную подветренную позицию" либо преимущество в ходе на более крутом курсе под спинакером, оторваться от обгоняющего противника и спокойно увалиться на прежний курс. Если рассчитывать на получение какого-то преимущества в скорости за счет более крутого курса не приходится, то лювинговать и затем уваливаться нужно по возможности быстро и резко. Следует учитывать, что на полном курсе судно не приводится так быстро, как на курсе бейдевинд, особенно если оно под спинакером. Поэтому начинать лювинг можно немного раньше - когда форштвень обгоняющего судна поравняется с рулевым обгоняемого. Все маневрирование должно сопровождаться синхронной работой на всех парусах. Прибегая к резкому лювингу, необходимо заранее предупредить экипаж, чтобы он мог подготовиться и действовать так же быстро.

Если при проведении лювинг-матча и на курсе бейдевинд и на полном курсе противник все же продолжает уходить вперед, нужно, не теряя времени, увалиться и, потравив шкоты, идти с максимальной скоростью, прекратив борьбу.

Выход на ветер обеспечивает и успешное нападение, и защиту. Поэтому каждый рулевой должен стремиться не упустить возможности выиграть в наветренности.

Первый метод выхода на ветер заключается в том, что, делая одновременно с противником поворот, оверштаг, нужно по возможности затянуть его, стремясь как можно больше пройти в левентике. Этот метод особенно успешно применяется на всех судах при таких условиях: спокойная вода и ветер до среднего. При среднем ветре его можно рекомендовать только килевым судам, а в свежий ветер подобным методом практически нельзя пользоваться. Затягивая поворот, нельзя слишком терять ход - это может вредно сказаться в дальнейшем. Весь поворот делается плавно, с большей циркуляцией, стаксель должен свободно полоскаться в положении левентик.

Второй метод заключается в том, что судно на курсе бейдевинд ведут круче обычного. При этом шкоты также немного перебирают, а судно максимально откренивают. Рулевой ведет его по "кромке ветра", так что паруса все время (но очень немного) заполаскивают вдоль передней шкаторины. Естественно, что скорость при этом несколько снижается, но иначе и не может быть. Задача рулевого и матросов - не перебрать шкоты слишком сильно и не оказаться в положении, о котором в таких случаях говорят "судно круто стоит". Этот способ не рекомендуется применять в очень слабый ветер, а также на судах с относительно пузатыми парусами.

Третий метод особенно эффективен при ветре с порывами и шквалами, но может быть применен и при ровном ветре. В момент порыва или шквалика экипаж мгновенно подбирает немного шкоты, усиливает откренивание, а рулевой приводит судно на более острый курс. По окончании шквалика судно уваливается и шкот, потравливают. Здесь необходимы

большое внимание быстрая реакция. При ровном ветре то же самое можно проделывать, используя для выхода наветер инерцию и затем снова уваливаясь на прежний курс. Причем грот и стаксель можно добирать, а затем, если судно будет идти слишком круто, стаксель-шкот, возможно, придется растравить, чтобы судно не положило стакселем на другой галс.

Техника лювинг-матча обгоняющего судна по существу мало, чем отличается от техники обгоняемого судна.

На курсе бейдевинд, обгоняющий минимум за два корпуса, а в свежий ветер и более должен поставить свое судно в наветренную позицию. Как только суда начинают связываться, рулевой предупреждает матросов о возможном лювинге, чтобы те были готовы к работе на шкотах или трапедии. Наиболее удобное положение рулевого при обгоне - на подветренном борту. И хотя уже в средний ветер на швертботах весь экипаж находится на наветренном борту, в данном случае рулевому следует выбрать такую позицию, чтобы хорошо видеть подветренное судно и его рулевого (например, лежать или сидеть, сильно пригнувшись).

Когда суда уже связаны, обгоняющая яхта должна идти с нормальной скоростью, чтобы при лювинге не потерять ход раньше противника. Внимательное наблюдение за противником дает возможность быстро и точно реагировать на его действия. Противник положил руля на привод - надо немедленно приводиться, как и он, продолжая идти параллельным курсом; противник уваливается - увалиться вслед за ним. Нельзя запаздывать с повторением маневра ни на секунду. Больше того, рулевой должен предугадывать действия противника. Если противник немного привелся, а судно продолжает обгонять его - можно ожидать резкого и более глубокого лювинга. Противник на лювинге явно проигрывает - значит, можно ожидать уваливания. Все изменения курса должны как и обгоняемого, сопровождаться быстрой и четкой работой на шкотах. Но особенно важно притравить шкоты при уваливании на бейдевинд. Если этого не сделать, противник либо уйдет, либо случится непоправимое - судно парусами навалит на подветренное судно.

О навале парусами нужно помнить все это время - ведь судно идет с креном и может быть момент когда подветренное судно раскренится и заденет своим такелажом или рангоутом за паруса обгоняющего. Особого внимания и осторожности требует лювинг-матч в свежий ветер и на волне, когда яхты сильно кренятся и качаются.

Наблюдая за противником, нужно не упустить момента, когда его мачта окажется у вас на траверзе, - предупредить его об этом и немедленно увалиться вслед за ним.

Когда противник "не сдается" и его не обойти, некоторые рулевые уходят на другой галс, сделав поворот оверштаг. Здесь необходимо помнить, что поворот требует достаточного хода (иначе он может не выйти), что в этот момент кормой можно задеть подветренного и что перед поворотом нужно оглянуться, дабы не оказаться на курсе у позади идущих судов.

При обгоне с наветра на полном курсе запас наветренности должен быть еще большим, особенно если судно несет спинакер. В остальном рекомендации и для рулевого и для матросов остаются прежними. Дело усложняется тем, что прибавляется работа либо на спинакере, либо на швертталях, которые по мере приведения к ветру нужно потравливать, либо и то и другое (например, на "Летучем голландце" и "Эмоке").

При проведении лювинг-матча на любом курсе самое главное - внимательное наблюдение за противником. Все члены экипажа должны реагировать на его действия мгновенно, не ожидая подачи команды.

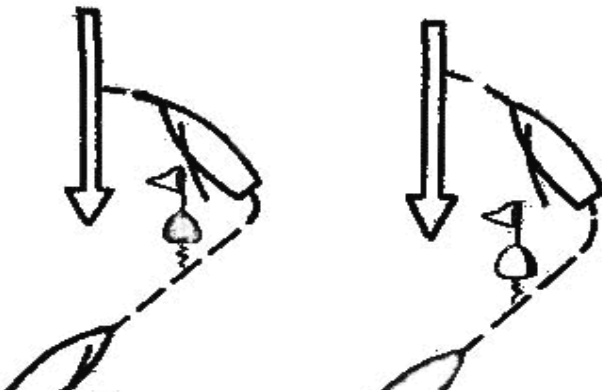
16. Техника огибания знака

При огибании знака с курса бейдевинд матросы, висящие за бортом или на трапедии, должны занять такое положение, чтобы было удобно работать на шкотах, потравливая их. На судах, пользующихся спинакером, экипаж занят его постановкой, поэтому даже на килевых яхтах рулевой берет на себя работу на гика-шкоте. Если знак огибается с простым уваливанием, то рулевому следует рассчитывать последний галс таким образом, чтобы при уваливании судно не задело знака.

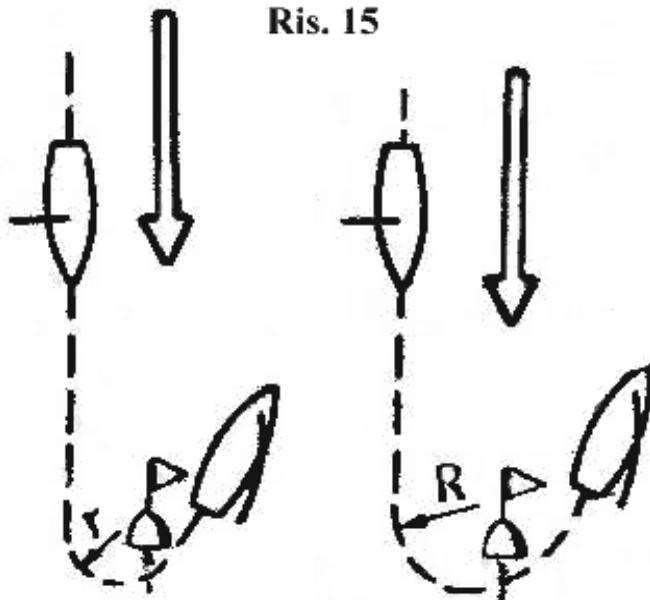
Трудно дать какие-либо точные рекомендации для определения расстояния, на котором следует огибать знак при различных условиях. Слишком много факторов имеет значение. Рулевой должен учитывать все условия, при которых огибается знак. Если ветер слабый и нет волны - его можно огибать почти вплотную. В свежий ветер приходится учитывать крен судна, а также волну, которая качает не только судно, но и знак. Следовательно, в этом случае знак нужно огибать на значительно большем расстоянии. Имеет значение и форма самого знака. Чем он выше, тем больше его следует опасаться. Наличие топовых фигур на знаке также усложняет дело.

Сама техника огибания знака не сложна - когда середина судна достигает знака, рулевой плавно уваливается и одновременно травит шкоты парусов. Слишком быстро нельзя травить шкоты - паруса заполюшут. Положение парусов каждый отдельный момент должно соответствовать положению судна относительно ветра. Но если здесь и допускается какая-либо ошибка, то это лишь запаздывание с потравливанием шкотов. Исключением может быть лишь случай огибания знака с уваливанием до курса фордевинд при свежем ветре. Здесь для облегчения быстрого уваливания гика шкот можно травить быстрее обычного. На швертботах при уваливании прибавляется еще работа на швертталях. Но обычно их выбирают уже после того, как судно легло на курс и паруса установлены.

Ris. 14



Ris. 15



Неправильно Правильно

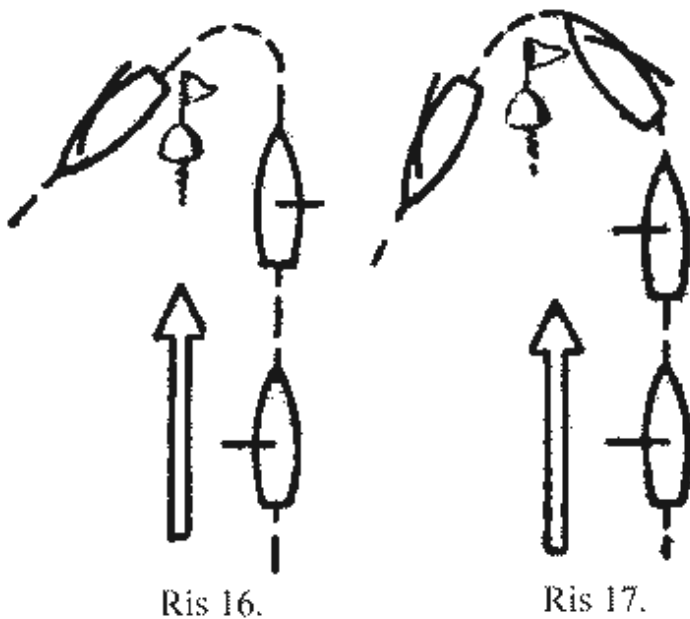
Огибая знак с поворотом оверштаг, нужно также опасаться навала на знак, особенно в свежий ветер и при волне (рис. 14). Поэтому перед поворотом судно должно идти с хорошей скоростью. Знак нужно огибать плавно, стараясь не потерять хода, и самому повороту помогать добиранием гика-шкота. При плавном огибании судно выходит на ветер от знака, и это позволяет меньше опасаться навала на него. Однако в свежий ветер после поворота шкоты должны быть притравлены, и особенно шкоты стакселя.

Огибая знак с полного курса с переходом на бейдевинд, рулевой по тактическим соображениям не подходит к знаку вплотную, рассчитывая циркуляцию судна таким образом, чтобы она заканчивалась вплотную у знака, когда судно привелось до курса бейдевинд. У каждого класса судов радиус циркуляции будет различным, но нужно стремиться к тому, чтобы он не был слишком мал для

данного судна (рис. 15). Огибать знак с малым радиусом - значит, иметь руль на борту, а это тормозит ход судна.

Поэтому рулевой выбирает такую циркуляцию, при которой судно не теряет хода, а матросы при этом успевают работать на парусах. Совершая циркуляцию, рулевой кладет руль на определенный угол, стараясь не менять его, - судно пойдет по определенной кривой, не виляя и не теряя хода.

Если огибание знака происходит просто с приведением, то шкоты при этом должны подбираться в соответствии с изменением курса. Нельзя опаздывать с подбором шкотов - яхта будет не набирать скорость, а напротив, терять ее. Кроме того, это отрицательно влияет и на управляемость судна. Однако излишняя поспешность в подборе шкотов может также повредить ходу судна, а перебранный стаксель (особенно в свежий ветер) не позволит совершить правильную циркуляцию.



Иногда огибание знака с полного курса происходит с поворотом фордевинд. Однако не следует забывать, что выполнение поворота у самого знака может помешать правильному, четкому огибанию его. Поэтому нужно стремиться сделать его заранее, чтобы огибать знак простым приведением (рис.16). Но по тактическим соображениям или по другим причинам иногда заранее поворот сделать нельзя, и тогда его делают непосредственно при огибании знака. Задача всего экипажа - сделать его возможно четче. Если позволяет ветер, после перехода гика на другой борт гика шкот не травят до конца, задерживают, чтобы новое положение грота соответствовало положению судна, которое уже начало

огибать знак (рис.17). Стаксель следует заранее перенести на другой борт, чтобы после переключивания гика оба паруса можно было подбирать в соответствии с приведением.

На швертботах еще при подходе к знаку стравливают до конца шверт - это дает возможность при огибании знака все внимание уделить парусам. Маневр усложняется в том случае, если при огибании знака приходится еще убирать спинакер, но об этом мы говорили раньше.

В средний и свежий ветер весь экипаж, и особенно на швертботе, должен находиться на наветренном борту, так как при приведении появляются еще центробежные силы, которые вместе с силами давления ветра на паруса, создают значительный крен. Как только шкоты будут добраны до места, экипаж немедленно начинает откренивание судна, борт или выходя на трапецию.

В том случае, когда вслед за огибанием знака, сразу же делается поворот оверштаг (тактический маневр), следует опасаться навала на знак парусами, а в свежий ветер - и корпусом. Делают его, отойдя от знака хотя бы на несколько метров. Команду об этом следует заранее предупредить, чтобы она не начинала откренивания.

На финише можно выиграть или проиграть гонку ближайшему противнику. Это зависит от того, как ведет рулевой судно, как следит за парусами экипаж. Нередки случаи, когда лидирующее судно теряет свое преимущество либо потому, что экипаж успокоился, уверенный в победе, либо, наоборот, у него не хватило выдержки и в самый напряженный и решающий момент он, стал допускать технические и тактические ошибки. Как видно, в большинстве случаев эти ошибки являются следствием психологических факторов, поэтому экипаж на заключительном этапе гонки должен сконцентрировать внимание на технике управления судном. Выполнение поворотов, работа на шкотах и откренивание должны проходить особенно тщательно и четко.

Непосредственно на финише делается рывок, позволяющий выиграть у противника хотя бы десяток сантиметров. Финишируя в бейдевинд, на финишную прямую делают лювинг, пересекая ее в левентик. Особое значение имеет здесь своевременный лювинг, а также хорошая скорость перед ним. Если его начать слишком рано, судно либо не дойдет до линии финиша, потеряв инерцию, либо дойдет, но уже на исходе скорости. В последнем случае конечный участок пути оно практически будет едва "ползти" в левентике, и другое судно даже без лювинга может финишировать раньше. Слишком поздний лювинг не дает существенного выигрыша и поэтому тоже бесполезен. Лювинг используют, чтобы судно прошло в левентике значительное расстояние (по сравнению с величиной корпуса самого судна), но при этом скорость его все время была постоянной, с незначительным снижением на линии финиша.

Для каждого класса при различных условиях ветра и волны расстояние, на котором можно начинать лювинг, будет разным. Чем больше и тяжелее судно, тем больше у него инерция, тем больше оно пройдет в левентик, не теряя, хода. В слабый и средний ветер без волны лювинг особенно эффективен, и, наоборот, в сильный ветер и при большой волне всякое судно быстро останавливается, даже если перед этим шло хорошим ходом.

Само приведение в левентик делают плавно, не теряя скорости, выбрав втугую гика шкот и растравив стаксель (чтобы он не повернул судно на другой галс). Лювинг использовать можно только тогда, когда рулевой хорошо видит финишный створ. Если же линия створа неясна, финишировать нужно в бейдевинд.

Финишируя, рулевой (или команда) следит за судьейским судном, чтобы по взмаху флага, означающего, что судно принято, закончить лювинг. Затем ложатся на прежний галс, чтобы не помешать идущим сзади судам.

Финишируя полным курсом (особенно фордевинд), применяют тактический маневр, цель которого увеличить скорость судна перед линией финиша. Техника выполнения маневра заключается в следующем. На некотором расстоянии от линии финиша ложатся на более крутой курс (крутой бакштаг), подбирая шкоты парусов, а на швертботе - притравив немного шверт. Когда судно разовьет максимальную для данного курса скорость, его плавно уваливают на линию финиша, потравив снова паруса и выбрав шверт. Нужно рассчитать так, чтобы длина участка, проходимого судном после курса бакштаг, была не слишком большой. Судно, разогнавшись в бакштаг и используя дополнительную скорость, быстрее достигнет финиша, чем суда, не использующие приведение к ветру.

17. Возможности дальнейшего совершенствования техники

Эволюция техники управления судами различных классов за последние 10-15 лет показывает, что в дальнейшем с модернизацией технического оснащения судов, с появлением новых типов и классов судов будет совершенствоваться и техника управления ими.

И в самом деле, в тот период, когда у нас еще культивировались "Олимпиаки" и лишь появлялись первые суда класса "Финн", рулевые откренивали судно, цепляясь

ногой за планширь швертового колодца или за бимс. А сейчас ни один спортсмен не выйдет на гонку без ремней для откренивания. То же можно сказать и о трапедии на судах класса "Летучий голландец". Удостоверившись в ее преимуществах, сейчас и экипажи "Эмок" ввели у себя трапедии, освоили технику работы на них.

Много нового появилось и в технике работы с парусами. Например, постановка спинакера из кокпита и уборка в кокпит намного упростила и ускорила эту сложную процедуру.

Таких примеров можно привести множество. Широкое поле деятельности открывается и для спортсменов, и для тренеров, и для конструкторов яхт. Особое внимание следует уделять "монотипам". Здесь каждое новшество или совершенствование в области техники управления может дать ощутимый результат. Но успешное применение более совершенных технических методов управления требует не только усиленной тренировки и постоянного участия в различных соревнованиях, но и всестороннего физического развития.

Многим рулевым в классе "Финн" известен метод управления судном при шквалистом ветре, употребляемый мастером спорта, неоднократным чемпионом страны В. Манкиным. Откренивая судно на курсе бейдевинд, вися за бортом, при налетевшем шквалике он делает рывок назад всем туловищем. Этот рывок спортсмен как бы противопоставляет порыву ветра, поэтому его судно идет все время с минимальным креном, более спокойно, а, следовательно, круче и быстрее остальных. Частые порывы требуют соответствующих частых рывков, а это можно делать только при хорошем развитии мышц брюшного пресса и ног.

Конечно, этот метод не является "секретом" Манкина, но применять его на протяжении всей гонки могут очень немногие.

Участие в соревнованиях любого масштаба позволяет спортсменам обмениваться опытом, разрабатывать новые методы управления и совершенствовать техник управления спортивными судами.

18. Упражнения для совершенствования техники управления

Настоящий раздел рассматривает специальные упражнения для рулевых и матросов, предназначенные для отработки техники выполнения различных маневров. Часть упражнений может быть использована при индивидуальной тренировке, часть - в парной (два судна) и часть - при проведении тренировки группой судов.

Для опытного, квалифицированного гонщика основным методом тренировки должен служить соревновательный метод. Постоянное участие в соревнованиях любого масштаба позволяет спортсмену совершенствовать технику и одновременно выявлять те или иные качества своего судна.

Но для отработки отдельных элементов гонки (старт, огибание знаков, постановка и уборка спинакера) необходимы тренировочные гонки, близкие по условиям к соревновательным. Кроме того, все экипажи большое внимание должны уделять работе с материальной частью - исправлению и перешивке парусов, настройке такелажа, опробованию новой матчасти и т. д. Первичную проверку работ или новой матчасти следует опять-таки делать в прикидочных тренировочных гонках. И, наконец, в тех случаях, когда экипажу приходится выступать на незнакомой акватории ветровые и волновые условия которой ему неизвестны, индивидуальные или парные выходы, а еще лучше - тренировочные гонки нескольких судов могут оказать решающее влияние на результаты предстоящих соревнований.

Приведенный здесь минимум упражнений рассчитан на квалифицированные экипажи гоночных судов, для которых необходима лишь отработка и шлифовка отдельных элементов техники управления судами на гонках.

Упражнение 1 - старты. Старты против ветра и по ветру на суженной стартовой линии. Со стационарной линией и переменной линией на открытой воде.

Упражнения проводятся таким образом, чтобы экипажи одинаково хорошо овладели техникой старта в различных условиях. При этом стартовать можно без первого поворотного знака (старт против ветра и сразу за ним старт в обратную сторону - по ветру), с секундомером и без него; имея близко поставленный поворотный знак. Очень полезно для этих целей сделать стартовую линию, ограниченную с одной стороны тремя буйками. Это дает возможность непрерывно менять условия старта (рис. 18).

Можно проделывать это упражнение и в одиночку, выбрав отдельную вежу и отработывая "чувство времени и скорости".

Упражнение 2 - огибание знаков. Расчет последнего галса на знак-вежу, буй - при различных условиях ветра и волны. Огибание знака с полного курса с поворотом фордевинд и с переходом на бейдевинд.

Упражнение по расчету галсов лучше проделывать в одиночку, не ориентируясь на другие суда. Огибание с полного курса (лучше шлюпки или катера с тренером на борту) проводится с несением спинакеров до предельного расстояния от знака и может выполняться и одиночным судном и группой. Желательно, чтобы суда приходили к знаку связанными.

Упражнение 3 - откренивание и дифферентовка. Хождение пары судов на параллельных курсах с различными условиями ветра и волны с применением различных способов откренивания и дифферентовки.

Экипажи должны поочередно экспериментировать, выбирая наиболее эффективные методы. Продолжительность упражнения должна вырабатывать у спортсменов выносливость и способность работать за бортом в различных условиях.

Упражнение 4 - постановка и уборка спинакера. Хождение одиночного судна или группы судов между двумя близко стоящими знаками (не более 0,5 мили) против и по ветру с постановкой и уборкой спинакера.

Упражнение рекомендуется проводить или в начале навигации, или при смене экипажа, во время освоения новой оснастки спинакера, в процессе изучения иного способа постановки и уборки его.

Упражнение 5 - отработка хода. Хождение пары или группы судов различными курсами между 2-3 знаками. Это упражнение особенно важно, так как цель его - отработать скорость яхты. При этом здесь могут изучаться различные способы постановки и управления парусами, настройки яхты в целом, проверки разных парусов при различных условиях. Обязательно в данном упражнении судно-"эталон", которое во время выполнения упражнения ничего не меняет, пока остальные экспериментируют. Это дает возможность сравнивать с ним свой ход.

Упражнение 6 - ознакомление с акваторией. Хождение одного судна, пары или группы по акватории, где предстоят гонки. Упражнение лучше всего выполнять в виде тренировочной гонки по знакам, что дает возможность экипажам изучить условия ветра, волны и течения по всей акватории методом сравнения.

Общие методические замечания.

Все шесть упражнений могут отработываться как в отдельности каждое, так и в комплексе. Например, упражнения 1 и 2 - старт и огибание знаков, упражнения 3 и 5 -

отработка хода и откренивание и дифферентовка. Для оживления занятий и повышения интереса у спортсменов проводить их следует в виде тренировочных гонок с упором на отработку того или иного упражнения. Необходимым условием является тщательная и очень подробная фиксация всего проделываемого (смена парусов, изменение настройки и т. д.) и конечных результатов, получаемых на основе наблюдений и тренеров, и рулевых.