



БЫСТРЫЙ «ФИНН» АНДРЕЯ БАЛАШОВА

Представляем читателям заслуженного мастера спорта двукратного призера Олимпийских игр в классе «Финн» Андрея Балашова нет надобности. В меньшей степени известна методическая работа гонщика и, в частности, его рекомендации молодым спортсменам по настройке швертбота класса «Финн». Безусловно, кое-что из приемов гонщика в некоторой степени устарело. Но сам подход, мысли, рассуждения известного спортсмена, без сомнения, заслуживают самого серьезного внимания.

Гонки на яхтах — это сложный комплексный вид спорта, в который входит масса раз личных компонентов, но мне хочется остановиться, в первую очередь, на настройке швертбота класса «Финн». Все, о чем я хочу рассказать, не поможет выиграть, если гонщик выходит на старт физически неподготовленным, неуверенным в себе, с боязнью соперника, а зачастую и просто с плохим настроением. Но все-таки правильно настроенная лодка — это весомый фактор для победы.

Девизом каждого яхтсмана должно стать: «Сделай с материальной частью на берегу все, чтобы в лодке было легко и удобно работать во время гонки».

Тактическая ошибка на воде не компенсируется хорошими ходовыми качествами швертбота. А ведь очень часто, отвлекаясь в гонке на работу с недостаточно подготовленной материальной частью, мы делаем эти ошибки.

Швертбот класса «Финн» — довольно сложный монотип, и чтобы понять его, надо очень много поработать на воде, понаблюдать за конкурентами и, прежде всего, хорошо знать правила настройки и обмера судна.

Изменение размеров вслепую, как правило, ни к чему хорошему не приводит. Многие варианты настройки я предварительно моделировал или чертил в масштабе. Важно также учитывать свои ростово-весовые характеристики, физические кондиции, темперамент. Так, например, мне казалось, что для получения максимального хода в средний и сильный ветер необходимо много и эффективно откренивать. Поэтому я старался подбирать жесткие мачты, а паруса — плоские, скоростные.

Начнем с корпуса швертбота и проследим, что мы можем с ним сделать, не нарушая правил класса.

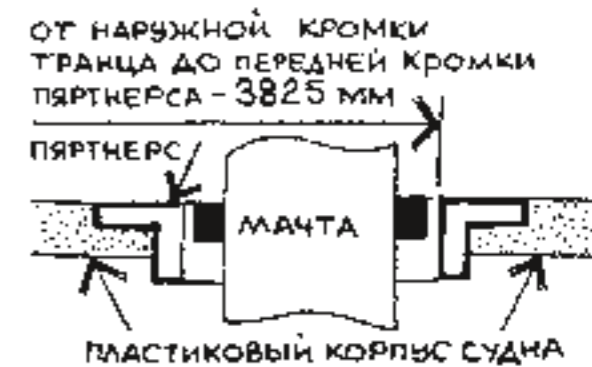
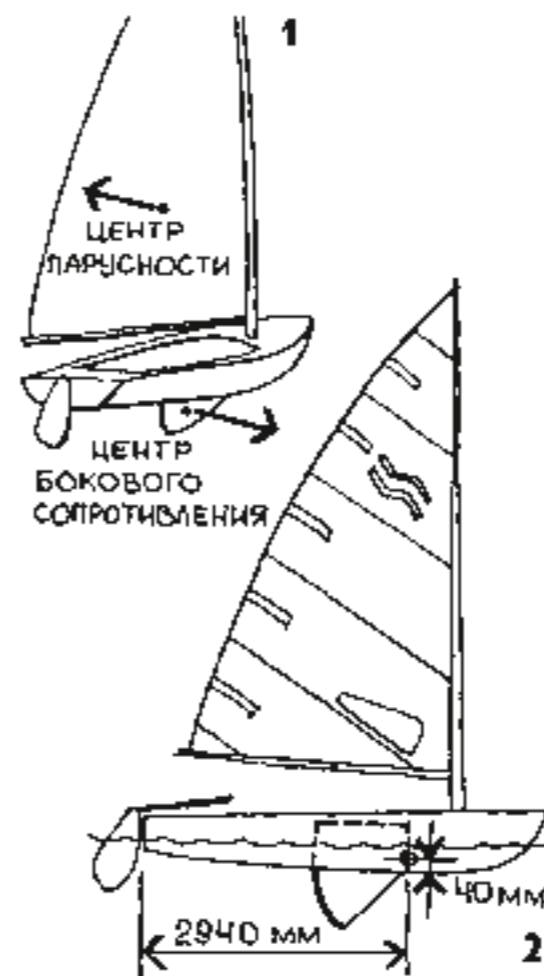
Если посмотреть теоретический чертеж, то можно увидеть, что определенные точки на корпусе имеют свои допуски. В пределах этих допусков мы и будем работать.

Основная задача настройки — так соотносить центры парусности и бокового сопротивления (рис. 1), чтобы лодка была почти нейтральной или чуть-чуть приводилась. При этом не будет торможения рулем.

Одной из базовых точек на корпусе является положение оси шверта. Считаю, что для любого спортсмена подойдут предложенные мной размеры: от наружной кромки транца до оси шверта — 2940 мм; от наружной кромки киля до оси — 40 мм (рис. 2).

Вторая довольно важная точка на корпусе это положение пяртнерса. На моих лодках размер от наружной кромки транца до передней кромки пяртнерса составлял 3825 мм (рис. 3). Но думаю, что тяжелый спортсмен, имеющий собственный вес 90 кг и более, может смело передвинуть пяртнерс примерно на сантиметр назад к корме, а легкий (80 кг и меньше) — вперед к носу лодки.

Легкому спортсмену откренивать труднее, зато он имеет неоспоримое преимущество в тихий ветер, а положение пяртнерса на 3835 мм от транца облегчает откренивание в сильный ветер и делает лодку почти нейтральной в слабый. Судно, получая крен,



3

СМАЧИВАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

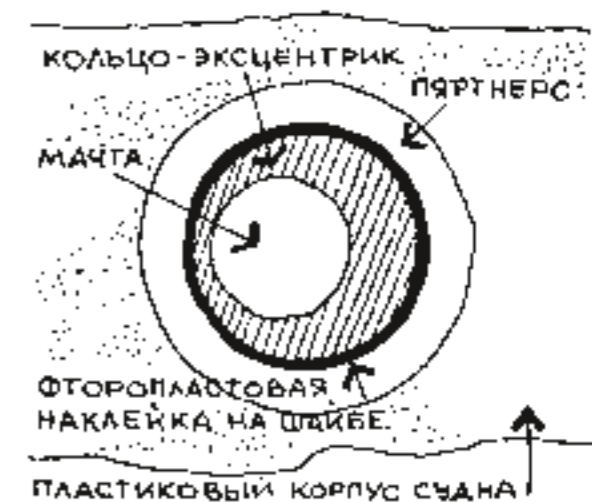


НА РОВНОМ КИЛЕ



ПРИ КРЕНЕ

4



5

изменяет свою ватерлинию; при этом увеличивается смачиваемая поверхность с подветра и уменьшается с наветра (рис. 4).

У спортсмена с большим весом лучшие возможности для откренивания, но в тихий ветер на «нейтральной» лодке он проигрывает, поэтому для него и рекомендуется размер 3815 мм.

Хорошо отцентрованная лодка на гладкой воде легко управляется креном. Об этом не стоит забывать — повороты рулевого пера значительно тормозят швертбот.

с 1975 по 1980 год, когда на «Финнах», стал применять иглоподобные мачты типов «М» и «ЗМ», а затем «Рэд стар». Эти мачты были гораздо мягче при боковом изгибе, чем мачты предшественницы «ЗВ».

В 1975 году весной впервые попробовал «тяжелую» мачту «М» и никак не мог к ней приспособиться.

Долго не мог выбрать такую мачту, которая устраивала бы меня при всех погодных условиях. В чем же причина? Считаю, что мачта обязательно должна «играть» топовой частью при покачивании ее вбок, когда шпор лежит на земле, а вы держите ее за топ (рис. 12). При тестировании мачт я непременно искал самую жесткую и ошибался, выбирая мачты с самым жестким топом. Такой рангоут гнулся нижней частью вбок, что отрицательно влияло на крутизну, а на волне — и на скорость.

В 1971 году в СССР пришла партия деревянных мачт, из которых мне предстояло отобрать несколько для себя. Я долго думал над этим вопросом. Пришел к такому решению: надо взять все мачты, разделить на три группы — жесткие, средние и мягкие. И из каждой группы взять мачты, которые устраивают по своим характеристикам.

При испытаниях оказалось, что мачты из средней группы — лучшие.

Прошло время, забылись тесты для деревянных мачт, и ошибка повторилась. В моем распоряжении был большой выбор, но я брал неизменно самые жесткие, пока не вспомнил историю с деревянными мачтами ценой проигрыша в очень трудных гонках.

Фирма, изготавливающая мачты, как правило, стремится сделать что-то определенное, но при изготовлении происходит отклонение в сторону более жестких или более мягких мачт. Это связано с различным распределением стыков, маркой металла и приклеиванием паза. Паз может подсказать, как правильно выбрать мачту.

Если после нижнего стыка паз от прямой линии как бы вдавлен в мачту, то это значит, что диаметр верхнего конуса резко меняется «в минус», а вся мачта похожа на бутылку. Это место будет у нее чуть слабее (рис. 13).

После этого проверьте, хорошо ли мачта «играет» при покачивании вбок. Если она инертна, такой рангоут использовать нельзя.

Очень важно, чтобы мачта одинаково гнулась в обе стороны. Тестирование следует проводить в трех точках с помощью груза весом 20 кг. Положите мачту на шпор и топ, сделайте на ней отметки через 1,5 м от верхней марки и натяните нитку от нижней кромки верхней марки до соприкосновения со шпором мачты со стороны паза.

Эти точки используются как при измерении отклонений вбок, так и назад. Измерение производится от нитки до паза, груз подвешивается в районе 3-метровой отметки от верхней марки.

Для того чтобы правильно установить мачту на лодке, есть много способов контроля расстояния

Очень важно уметь использовать допуски на толщину шверта и ширину щели швертового колодца. Шверт не должен свободно болтаться в колодце — как в продольном, так и в поперечном направлениях.

Мачта должна входить в степс и пяртнерс Туго, без люфта. Для этого на кольцо наклеивается стеклопластик или фторопласт (рис. 5). Но вместе с тем мачта должна легко вращаться вокруг своей оси. На регулировочной машинке наклона мачты может быть люфт в продольном направлении, но не более 5 мм.

На шпор мачты надевается специальное кольцо с эксцентриситетом, которое стороной с утолщением совмещается с ликпазом (рис. 6). Размер кольца со стороны паза не должен превышать 10 мм, а спереди кольцо имеет толщину минимальную — около 2 мм. При развороте мачты на полном курсе топ будет немного уходить вперед, что даст небольшой выигреш в скорости.

Перо руля должно свободно и без люфтов вращаться — так, чтобы румпель не задевал за палубу. Расстояние между верхней кромкой пера и транцем должно быть 42 мм, а между нижней кромкой и транцем — 45 мм (рис. 7). Таким образом перо руля окажется на максимально разрешенном расстоянии от транца и будет немного наклонено назад. Это дает наибольший разнос нижних точек шверта и пера руля друг от друга, а значит, и более устойчивое положение судна на курсе.

Рельс погона гика-шкота надо немного загнуть вперед по краям к носу и приподнять (рис. 8) чтобы получить возможность при добранном втугую гика-шкоте максимально увеличить угол между гиком и диаметральной плоскостью лодки.

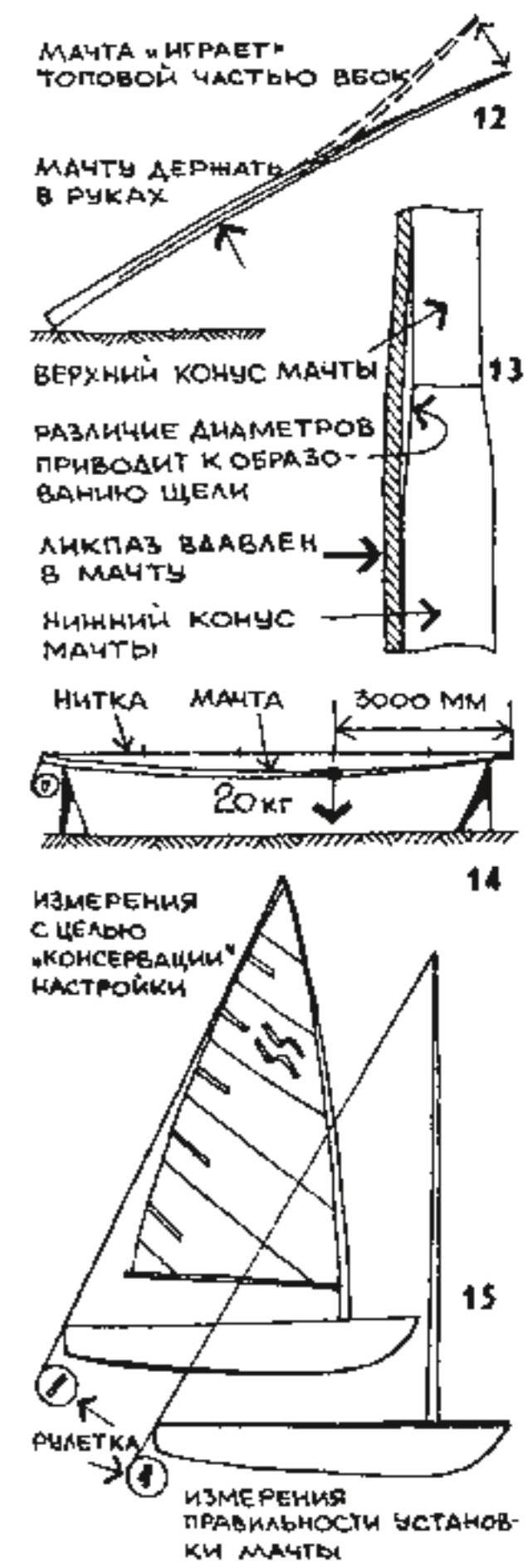
Это необходимо при определенных режимах ветра и волны, о чем будет рассказано позже. С этой же целью на гике делают оковки П-образной конфигурации (рис. 9). Можно сделать дугу вместо мертвого крепления на ползуне для блока гика-шкота (рис. 10). Это также позволит сильнее развернуть гик на подветер, не травя гика-шкот.

Полностью вооруженный «Финн» должен иметь вес не более 145 кг. Если имеется балласт, его надо постараться разместить в нижней части, в районе задней части швертового колодца (рис. 11). Шверты на моих лодках были тяжелые — из алюминиевых сплавов, толщиной 8–9 мм. Это помогало сместить центр тяжести «Финна» еще ниже и избавиться от люфта в колодце.

Для контроля положений пера и шверта надо приподнять «Финн» и проверить при помощи двух металлических гиков, в одной ли плоскости они расположены. Если есть отклонения, нужно избавиться от них.

Все, о чем я говорил выше, очень важно. Но самое основное — это, конечно, парус и мачта. Настроить «Финн», в комплексе очень трудно.

Для меня эта проблема иногда месяцами была неразрешима. Особенно трудно пришлось в период

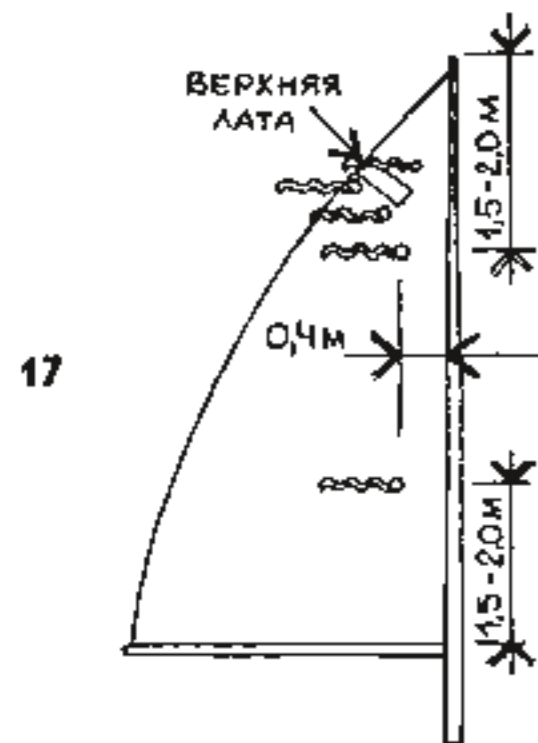
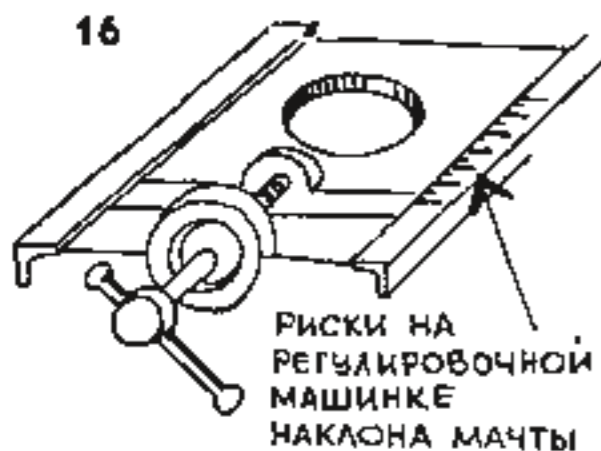


от топа до кромки палубы и транца в районе диаметра. Я использовал два. Один — для того, чтобы на тренировке или перед гонкой без помощи рулетки определить размер. Второй — когда рулетка закрепляется за мочку фала и слегка натягивается, а фал ставится на стопор, как при поднятом парусе (рис. 15). Оптимальные размеры для соответствующего ветра наносятся рисками на регулировочной машинке мачты (рис. 16) и измеряются рулеткой.

Есть и другой способ — нанести на свободный конец фала фломастером две риски крайних положений.

Прикладывая фал к соединению палубы с транцем в ДП, можно проконтролировать положение мачты, но это менее точный метод.

Каким же должен быть наклон мачты? В тихий ветер (1 балл) для любого спортсмена можно смело рекомендовать размер 6730 мм. В средний и не очень сильный ветер (3–5 баллов) также есть довольно определенный размер — 6820–6790 мм. В промежут-



ке надо пробовать каждому индивидуально. И самое главное — учесть все варианты.

Если настроить лодку на тихий ветер, а в гонке задует, то вы не сможете добрать парус, не будет крутизны. Для более легкого спортсмена этот размер можно делать меньше, а тяжеловесу носить мачту немножко прямее и, если лодка будет «сбиваться» на волне, потравливать гикашкот, но размер не должен превышать 6840 мм.

Необязательно точно следовать советам, надо иметь исходные данные для собственного поиска.

Только чувство лодки может подтвердить правильность настройки. Надо еще помнить о том, что без легкости хода лодки трудно сохранить свежую голову в течение всей гонки. Можно настроить «Финн» так, чтобы пройти быстрее и круче всех первые 200–300 метров, но потом придется проиграть из-за перегрузок во время откренивания. Кстати, чтобы легче было переносить откренивание, надо установить дома тренажер и ежедневно на нем работать.

Не советую добиваться изгиба в каком-либо месте мачты искусственным путем — пропиливанием внутренней трубы, поддавливанием мачты со «лба» на паз или наоборот, обработкой поверхности шабером. Все эти методы дают небольшой плюс только в каких-то определенных условиях и, как правило, портят мачту — она теряет свою универсальность.

Контроль во время лавировки за правильностью постановки паруса можно осуществлять с помощью специальных ниточек, укрепленных в определенных местах на гроте — «тиклерсов». У нас их чаще называют «колдунчиками». Если угол атаки больше, т.е. лодка идет увалистее, то тиклерс, находящийся с подветренной стороны, вращается вокруг точки крепления. Если же угол атаки меньше положенного, то начинает вращение наветренный. При правильном угле атаки парус хорошо обтекается ветром и «колдунчики» располагаются горизонтально вдоль паруса.

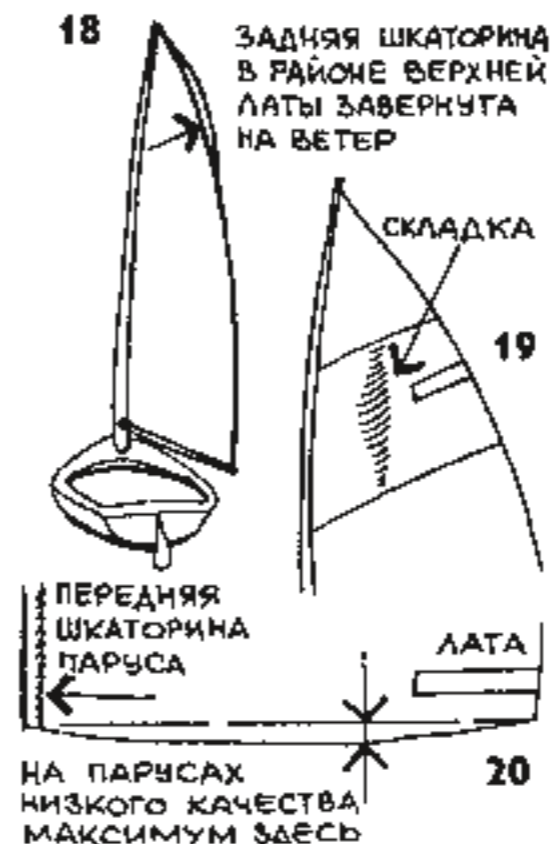
Устанавливаются они на гроте в 40 см от передней шкаторины на высоте 1,5–2 м от галсового угла и ниже фаловой дощечки на 1,5–2 м (рис. 17).

Основными являются тиклерсы, расположенные над и под верхней латой, а также на задней шкаторине. Добирая или потравливая гика-шкот, вы ищете наиболее эффективное положение грота.

На что следует обращать внимание при выборе паруса? Все паруса шьются по шаблонам и ошибки при изготовлении теоретически быть не может.

Но бывает, что шаблон немного сбивается, парус получается некачественным.

Даже у хороших парусов часто встречается один маленький дефект (а может, фирма допускает его сознательно для более долговечной службы паруса): задняя шкаторина в районе верхней латы завернута на ветер (рис. 18) и нет характерного «гребка» на волне. В целом парус красивый, и большинство спортсменов не обращает на это внимания. Как же определить на берегу, есть ли этот недостаток у паруса?



бирании гика-шкота. Как правило, очень — немногие мачты гнутся хорошо в этом районе.

Помочь этому можно распиливанием паза поперек ножовочным полотном (но не до мачты, а до основания) (рис. 21).

Когда вы добились плавного изгиба, выходите на воду и лучше не в одиночку. Не добирая оттяжку Каннингхэма, спросите у вашего партнера, куда идут на лавировке складки. Они должны располагаться веером, слегка изгибая парус из — шкотового угла



Надо поставить грот на мачту и добрать гикашкот до палубы, не подбирая оттяжку Каннингхэма. Если у верхней латы соберется внушительная складка (рис. 19), то во втором шве есть лишний материал, который необходимо убрать. Если же грот только слегка морщит в этом месте, то все в порядке, вмешательство не требуется.

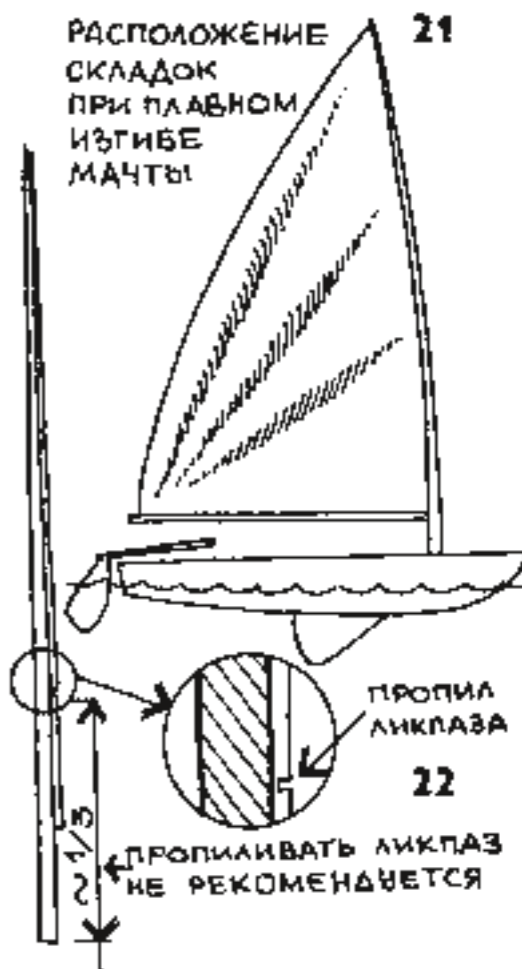
Если распорить второй сверху шов, то очень легко определить, что максимальная стрела прогиба полотна находится в районе начала латы.

Чтобы исправить этот недостаток, достаточно убрать 2–2,5 мм при сохранении точек на задней и передней шкаторине. рейка, которую вы загнете меньшим изгибом, сама выложит нужную линию, — но до середины паруса от передней шкаторины стоит сохранить старую линию (рис. 20). Таким образом получается более плавная кривая. Когда ко мне обращались не очень опытные спортсмены с просьбой помочь настроить лодку, только одно перешивание паруса давало улучшение результата.

Наконец, мы имеем парус и мачту, но теперь их надо состыковать вместе, чтобы получилась рабочая пара. Этот процесс не очень трудоемок, но надо помнить, что потребуется некоторое время.

Ну а если нет инструмента, запасного ликпаза и заклепок, то вообще спешить нельзя.

Первое, что можно определить на берегу, плавность изгиба мачты в районе нижнего стыка при до-





вдоль задней шкаторины к топовой части мачты выше нижнего стыка (рис. 22).

Ниже стыка пилить категорически запрещается, так как паруса по передней шкаторине часто — закраиваются равномерной дугой с максимальной стрелой прогиба в районе средней линии. Только в исключительном случае, если со стороны передней шкаторины в нижнюю часть сильно задувает с подветра, можно сделать такой пропил. Но в любом случае не советую трогать ликпаз на двухметровом участке в нижней части.

Рассмотрим теперь систему оттяжек. Для регулировки грота на мачте используются:

- грота-шкот (оттяжка по нижней шкаторине);
- оттяжка галса;
- «каннингхэм (оттяжка по передней шкаторине);
- рычаг гика;
- погон гика-шкота.

Выбирая грота-шкот, уменьшают глубину профиля грота на лавировке в зависимости от рельефа волны и силы ветра. А на полном курсе стравливают, чтобы сделать грот более полным.

Оттяжкой галса на лавировке при ветре до 1–1,5 баллов слегка увеличивают натяжение нижней и передней шкаторин, а потом, по мере усиления ветра, оттяжка набивается до конца. На полных курсах оттяжка отдается.

После 1,5 баллов начинаем работать «каннингхэмом».

Нельзя забывать, что при добирании задняя шкаторина открывается, а при потравливании — закрыва-

ется. Поэтому убирать морщины на гроте надо очень аккуратно, чтобы не испортить верхней части паруса.

Рычаг гика набивается в основном на полных курсах в зависимости от силы ветра. Иногда рычаг используется и на лавировке в тихий ветер.

Из всех перечисленных регулировок, пожалуй, самая эффективная — это изменение положения ползуна гика-шкота. При очень слабых ветре и волне ползун выставляется почти у колодца. По мере усиления ветра он стравливается к концу рельса.

Имея жесткую мачту, целесообразно расположить ползун у палубы и, кроме того, стоит поставить мачту более вертикально. При этом соотношении парус имеет почти одинаковый угол атаки по всей высоте. Правда, рулить надо очень точно. При мягкой мачте ползун лучше располагать между колодцем и палубой и слегка заваливать мачту назад. Этим уменьшается угол атаки — в верхней части паруса и увеличивается внизу.

В сильный ветер при его ослаблении на короткий промежуток времени подтяните немного ползун от края, не добирая гика-шкота. Когда много волны и мало ветра, подберите ползун к середине и потравите гика-шкот. Дайте парусу «дышать» и «грести» на волне.

Ежедневные тренировки позволяют использовать все, о чем здесь рассказано, не задумываясь об этом. Спортсмен начинает больше работать на тактику гонки и, как правило, результат улучшается. Ежесекундный поиск оптимального положения настройки для лучшего хода у гонщика должен стать, что называется, «автоматическим». ■

ТОТ ЖЕ САМЫЙ, НО ДРУГОЙ

По материалам журнала Finnfare. Перевод: Мария Абашкина

2015 ГОД ОЗНАМЕНОВАЛСЯ ПРЕМЬЕРАМИ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ СРАЗУ У НЕСКОЛЬКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В КЛАССЕ «ФИНН». О ТОМ, КАК ОНИ СОЗДАВАЛИСЬ И В ЧЕМ НОВАТОРСТВО НОВЫХ МОДЕЛЕЙ, ЭТА СТАТЬЯ

Для того, чтобы понять, что сейчас происходит в классе «Финн», какие новшества появляются, наверное, надо вернуться назад в 1960-е годы. В течение последнего года многие крупные производители занимались разработками и представляют целый ряд новых опций, многие из которых, предполагают полное переосмысление общей концепции класса и соответствуют современным требованиям к гонкам в классе «Финн».

Мы сделаем краткий обзор нескольких: новый «Финн» D-Fantastica от Devoti Sailing, от Peticrows, FX1 от Pata и новую лодку от Hi-Tech Sailing. За последние 18 месяцев производители выпустили по крайней мере шесть новых моделей корпуса. Также, в соответствии с программой и при поддержке ИФА (ИФА — международная ассоциация класса «Финн»), продолжается строительство корпусов в Южной Африке и Бразилии. Процветанию класса «Финн» способствует практически всемирное производство лодок этого класса. И сейчас в этой области работает целая плеяда выдающихся профессионалов самого высокого уровня. Благодаря новым материалам и современным технологиям лодки становятся лучше и долговечнее.

Конечно, сама форма корпуса дает не так много пространства для маневра. Допустимые отклонения от стандартного размера корпуса «Финна» были разработаны еще для деревянных корпусов и очень жесткие. Они позволяют в лучшем случае изменять существующие параметры корпуса только на миллиметр. Когда производитель начинает строительство нового корпуса, тут же возникает необходимость в главном мерителе или его представителе, чтобы изучить опытный образец до начала производства. Под контролем качества в данном случае нужно понимать и законченный образец корпуса и взаимодействие с мерителем, только тогда яхтсмены могут быть уверены, что они получают «Финн» надлежащего качества.

В течение последнего года главное соперничество в этом направлении разворачивается между такими производителями как Peticrows и Devoti Sailing, то есть Тимом Тавинором и Лукой Девоти. Двадцать два года назад они объединили усилия, чтобы создать лодки-победители, которые в последствии привели к успеху Devoti Sailing. С тех пор «Финны» фирмы Devoti преобладают в этом классе, так как у них есть все необходимые для спортсменов характеристики — надежность и каче-