



ВЗГЛЯНИ НА «ФИНН» СНИЗУ

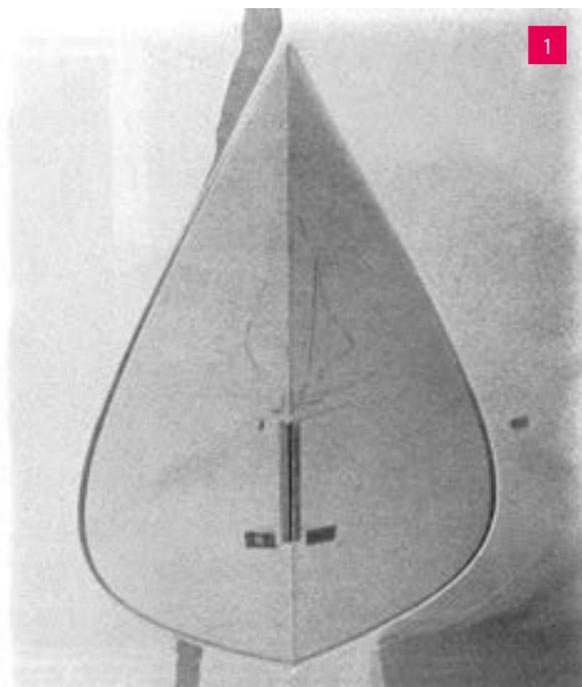
Фотографии: Крис Касвелл. Комментарии: Брюс Кирби. Перевод: Мария Абашкина

«Финн» — олимпийский класс гоночных яхт, швертбот-одиночка, мы выбрали именно его для нашего эксперимента с подводной формой лодки, так как он обладает всеми качествами, присущими современным лодкам, выходящим на глиссирование, — хорошо обтекаемый впереди и плоский по корме.

Когда Крис Касвелл прислал свой материал по этой теме, его заметки начинались так: «Это та часть, которая залита водой, вот она ваша «булька», фотографии нижней части, как на подводной лодке».

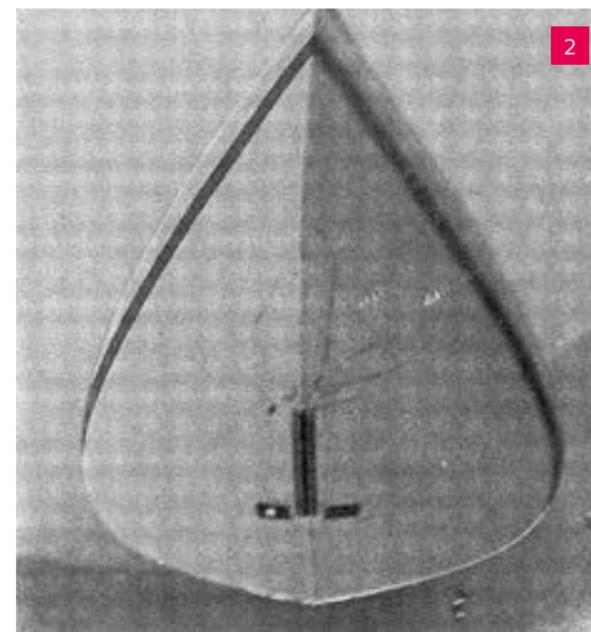
Потом он вспомнил, что идея этого проекта принадлежала именно ему, и немного успокоился. При содействии Ли Бендера, менеджера Олимпийского центра Лонг-Бич, Касвелл взялся за «Финн». Он нашел опытного рулевого-финниста, в задачу которого входило — «нагрузить» лодку, как было задумано по плану. Касвелл взял на воду верный Nikonos (фотоаппарат для подводной съемки, выпущенный компанией Nikon в 1963 году). С неудовольствием он заметил, что из-за его великолепных усов под маску для плавания обильно просачивается вода, что «для того, чтобы снять «Финн» во всю длину, надо опустится вниз чертовски глубоко», а также, что это очень утомительно — барахтаться в бассейне в метре с лишним от поверхности.

Крис хотел показать, как линия соприкосновения поверхности воды с корпусом меняется в зависимости от того, как лодка «сидит» на воде. Хотя при движении изменения немного другие, чем в спокойном положении, но на этих фотографиях четко видно,



как крен влияет на рулевое управление, и почему крен или загрузка носовой части лодки приводят к увеличению скорости в слабый ветер. Подводная съемка дает много пищи для размышлений.

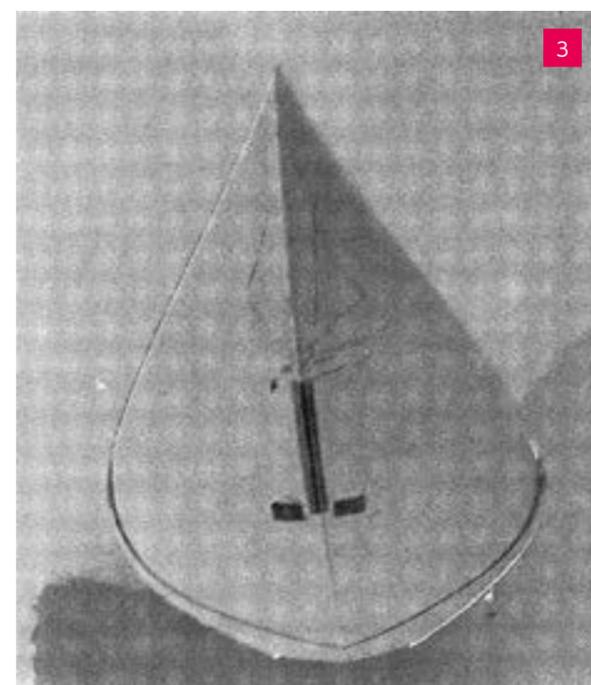
1. На фотографии №1 изображен «Финн» в том положении, как его спроектировали — нос, корма и траверз на одном уровне. И именно в таком положении



лодка должна находиться большую часть времени. Два квадратных участка — это устройства для слива воды, по одному с каждой стороны швертового колодца.

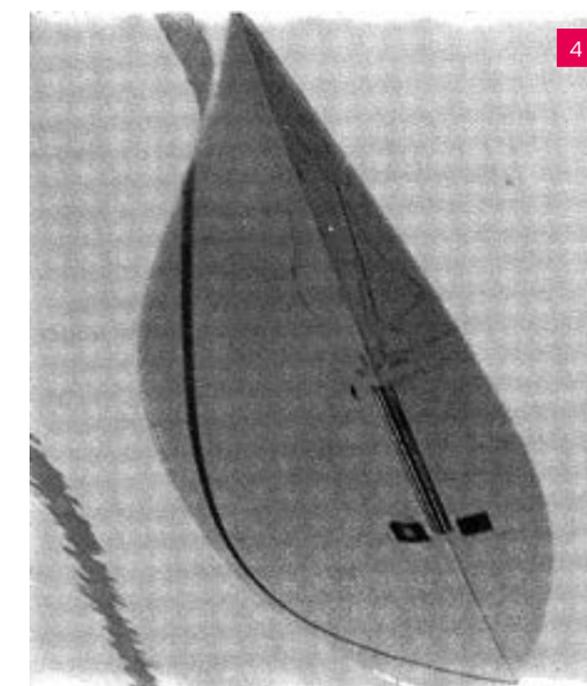
Царапины перед швертовым колодцем были сделаны при спуске лодки в бассейн, и журнал Yacht Racing, конечно, надеется, что издательство West Coast Editor найдет способ отчистить дно и отполировать его, прежде чем вернуть яхту владельцу.

2. На фотографии. №2 изображен «Финн», когда рулевой перемещает вес вперед от центра, что обычно происходит при слабом ветре, двигаясь или полными, или острыми курсами. Сравнивая эту фотографию

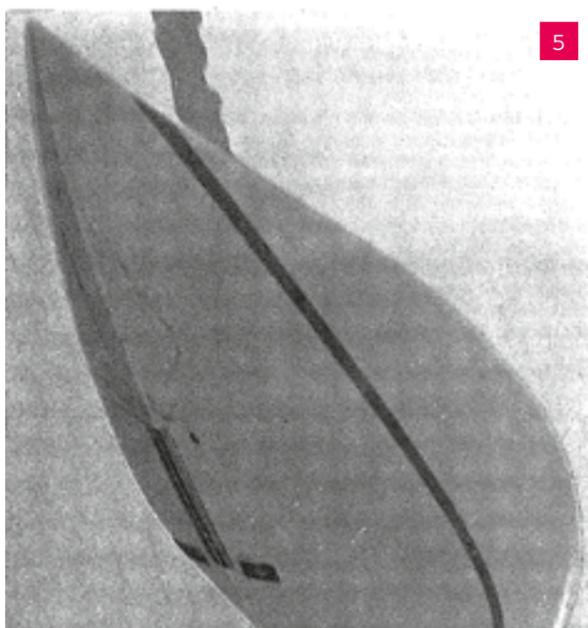


с первой, сделанной под тем же углом, сразу видно, что смоченная поверхность сокращается, так как носовая часть опустилась глубже в воду, а широкая кормовая часть поднимается над водой. Это положение корпуса выгодно при слабом ветре, и в некоторых случаях, в сочетании с креном либо на ветер, либо под ветер, снижает площадь смоченной поверхности и помогает наполнить парус.

3. На фотографии №3 корма загружена и широкая часть кормы, находится над водой (узкий форштевень поднят), а площадь смоченной поверхности увеличивается. Обратите внимание на острый край транца, показывающий, что транец от 8 до 10 см ушел под воду, и это почти всегда приводит к увеличению сопротивления, кроме тех случаев, когда лодка глиссирует. Лодка должна находиться в таком положении только тогда, когда она уже глиссирует. Для скольжения — или когда выходишь на глиссирование с помощью волны — форштевень должен находиться внизу, чтобы лодка пошла «вниз», а волна проходила под кормой. Когда лодка уже вышла на глиссирование, вес можно переместить на корму и дальше идти в этом положении.



4. На фотографии №4 нос и корма лодки уравновешены, но крен на правый борт составляет 10 градусов. А на фотографии №5, лодка наклонена таким же образом, но под углом 20 градусов. Сразу видно, что крен не только снижает площадь смоченной поверхности, но и искажает форму лодки в воде. Это искажение приводит к тому, что яхта начинает слишком сильно приводиться к ветру. Форма подводной части лодки похожа на «опущенный в воду банан», прямая линия на наветренной стороне (справа на этих фотографиях)



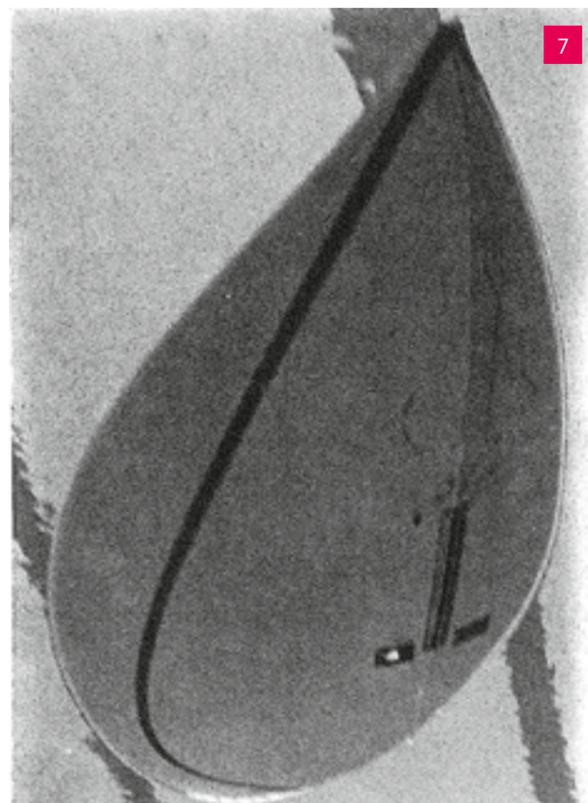
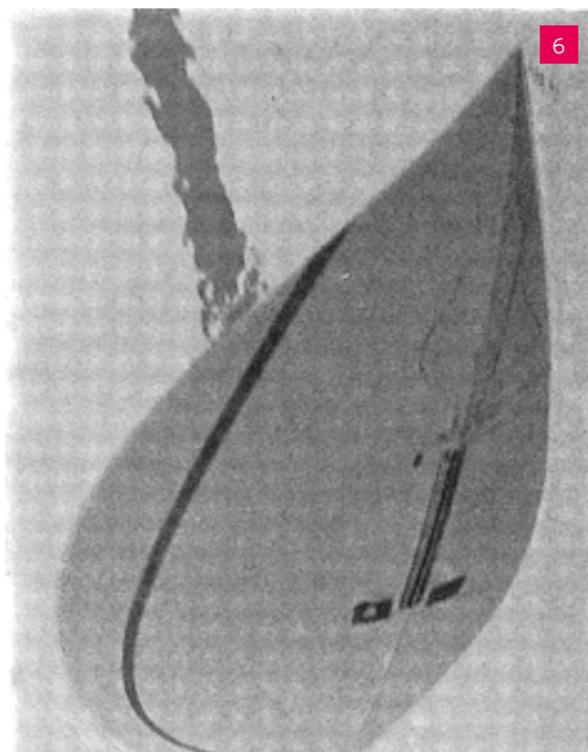
5. Но когда скорость ветра достигает четырех узлов, паруса соответственно наполняются, появляется носовая волна и волновой след, лодку необходимо поставить на ровный киль, так чтобы парус работал с эффективным углом к ветру, а слишком сильное приведение к ветру будет вызывать давление на перо руля и будет только мешать.

6. На фотографии №6 загружена корма лодки, и крен составляет около 10 градусов. При глиссировании яхта часто идет именно так: небольшой крен, вес смещен к корме, и при этом она способна развить неплохую скорость.

Рулевой должен приложить все усилия, чтобы держать лодку ровно при выходе на глиссирование, но крен в несколько градусов вряд ли замедлит ход глиссирующей яхты. Однако слишком большой крен изменит подводную форму лодки, и она начнет приводиться к ветру, что в свою очередь вызовет нагрузку на перо руля, и движение замедлится.

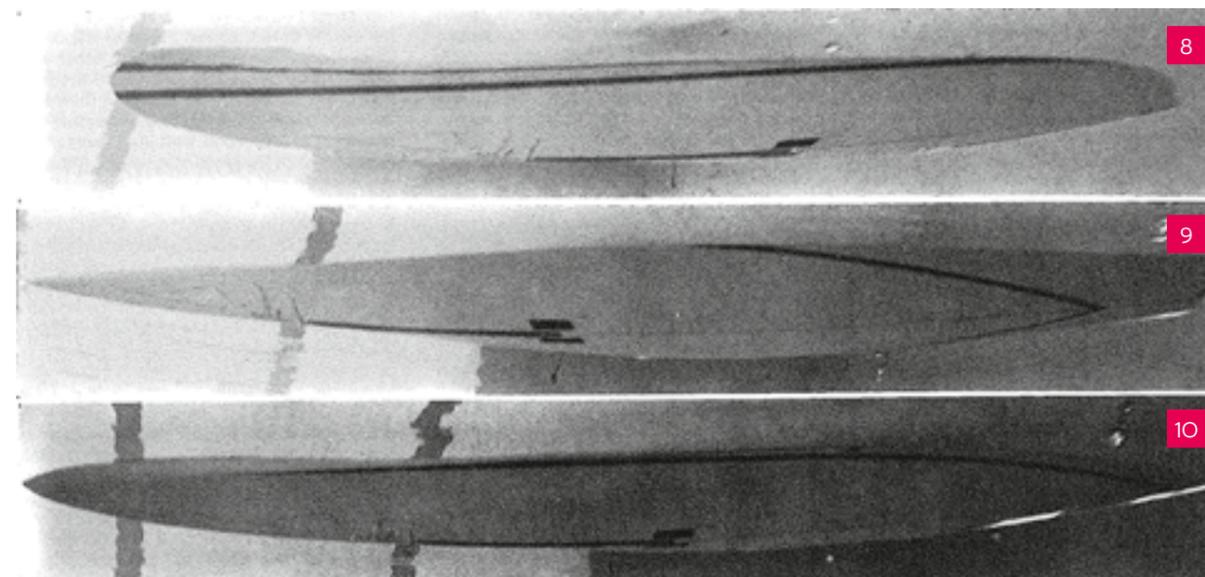
и сильно изогнутая — на подветренной. Этот «опущенный в воду банан», естественно, поворачивает на ветер, и это главная причина, почему любая обычная маленькая лодка постепенно начинает приводиться к ветру, когда накрывается. Тем не менее, когда ветер слабый, и яхта движется очень медленно, крен — это эффективный способ снижения площади смоченной поверхности и увеличения скорости.

5. При медленном дрейфе крен также может способствовать тому, что паруса примут некоторую форму, а не будут вяло висеть, что прибавит скорости.



7. На фотографии №7 загружена носовая часть лодки и боковой крен. Это лучший способ уменьшить площадь смоченной поверхности, так как сочетает в себе и крен, и нагрузку на нос. Когда яхта идет острым курсом, она должна быть закренена под ветер. Но на других курсах яхта будет двигаться быстрее, если крен на ветер. Причин для этого несколько.

1 — это уменьшает площадь смоченной поверхности, 2 — поднимает гик, что увеличивает площадь парусности, 3 — парус и руль работают в одном направле-



нии (приводятся к ветру), а форма корпуса («опущенный в воду банан») направляет руль в другую сторону. В результате руль уравнивается, и практически не надо прикладывать никаких усилий для управления, и скорость оказывается достаточно большой.

8, 9, 10. На последних трех фотографиях №№ 8, 9 и 10 лодка изображена сбоку в трех основных по-

зициях. Верхняя: загружен нос лодки, и погружен в воду. Центральная: загружена корма. Нижняя: ровное положение. И здесь наглядно видно, что на первой фотографии, когда нос лодки глубже уходит под воду.

Как бы там ни было, но лучше идти так, как задумал Рикард Сарби, — быстро и ровно. ■

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР

Devoti Sailing
RUSSIA

«DEVOTI SAILING РОССИЯ»

«Devoti Sailing Россия» — эксклюзивный представитель ведущего производителя яхт класса «Финн» Devoti Sailing в России, а также через эту компанию — дистрибьютор производителя мачт для яхт класса «Финн» — Hit Masts, парусов фирмы North Sails и специализированных автомобильных прицепов для перевозки яхт класса «Финн» (на одну и на две лодки).

Представительство «Devoti Sailing Россия» осуществляет помощь в подборе оформления и размещении заказа на фирме Devoti Sailing.

Поставка яхт класса «Финн» на территорию России осуществляется через официального дистрибьютора Devoti Sailing в России — компанию «Катер Лайф». «Devoti Sailing Россия» совместно

с компанией «Катер-Лайф» также обеспечивают следующие услуги:

- ремонт и обслуживание яхт класса «Финн»;
- организация поставки комплектующих;
- доставка, транспортировка яхт;
- консультационные услуги по таможенному оформлению яхт и специализированных прицепов;
- организация чартера яхт фирмы Devoti на зарубежных международных соревнованиях.

«Devoti Sailing Россия» является генеральным спонсором «Российской Ассоциации яхт класса «Финн» и международной регаты OPEN RUSSIAN.

Официальный сайт компании:
www.devotisailing.ru