

процесс занимает весьма долгий период и изменения наступают не быстро. Именно поэтому необходимо выполнять много длительных тренировок особенно в межсезонье. Капилляризацию невозможно наработать за короткий период тренировочного сбора.

Улучшение и совершенствование аэробной системы организма также помогает нам удалять лактат и ослабить эффект от его негативного воздействия на мышечные сокращения. Главная проблема с большим количеством тренировок аэробного типа заключается в том, что они индуцируют привыкание, которое не способствует росту объема и/или мышечной силы (поскольку они нацелены на выносливость). Необходимо найти правильный баланс между тренировками этих 2-х типов — на силу и выносливость. Если переборщить с аэробными тренировками, можно потерять в силе. Чем сильнее мы едим, тем соответственно легче становится откренивать. Если не иметь хорошей силовой базы, то мы будем сильно напрягаться даже если находимся в хорошей физической форме в части выносливости.

В дополнение к тренировкам на берегу мы можем сильно повлиять на свою физическую форму через тренировки на воде. Несмотря на то, что физиологическая адаптация к парусным нагрузкам, вероятно, будет немного более скромной, мы можем получить огромное преимущество, если все будем делать технически правильно и грамотно, грубо говоря, будем иметь высокую нахоженность.

Находясь на воде, необходимо учиться снимать напряжение и выключать мускулы, что должно помогать

продлевать выносливость. Нахождение поз, которые позволяют эффективно сохранять энергию, дает возможность отсрочить момент до того, как наступит усталость. Наше терпение в отношении откренивания поддается развитию. Чем больше мы тренируемся и привыкаем к определенным процессам и нагрузкам, тем лучше мы с ними справляемся. Чувствительность нервных окончаний внутри мышц, которые сигнализируют о боли, может быть заглушена. Если говорить коротко, то «привычка откренивать» позволяет нам управлять своим утомлением более эффективно.

Откренивание — это довольно комплексный и сложный процесс. Наибольшая ошибка считать, что усталость при откренивании — это лишь последствия аэробных нагрузок и, соответственно, недостаток выносливости. Конечно, выносливость поможет перенести боль, но сила и нахоженность имеют также громадное значение. Чем сильнее мышца-разгибатель колена, тем легче становится откренивание и тем меньше мы можем полагаться на свою физическую форму в части выносливости. Не пренебрегайте тренировкой силы, но также не пренебрегайте и аэробными тренировками. Оба эти вида тренировок необходимы для развития выносливости и качества откренивания. Перелеты, переезды и отсутствие условий для тренировок могут оказать вредное влияние на прогресс и поддержание необходимой физической формы. Следует убедиться, что правильно организованные и последовательные тренировки и сборы распределены на протяжении всего сезона. ■



ПРЕИМУЩЕСТВО НАВЕТРЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ РУЛЯ

Авторы: Энди Хортон и Дейв Повилсон. Опубликовано 4 декабря 2012 г. Перевод: Леонид Кляйман

Большой объем работы в части «борьбы за скорость», который часто упускают из виду (особенно на небольших парусных яхтах), должен делаться для выяснения и выбора угла атаки пера руля.

Я недавно переписывался с главным триммером Alinghi Варвиком Флури (Warwick Fleury), яхты-победительницы 32-го Кубка Америки. Они разгоняли эту лодку, когда она была новой, и уже почти отчаялись, полагая, что эта лодка не станет «шагом вперед» по отношению к предыдущей. Но в один из дней они поставили стаксель, который был пошит для другого угла крена. Неожиданно яхта стала показывать высокую скорость на тестах и вскоре даже выиграла Кубок Америки.

У нас была похожая ситуация в Luna Rossa с более старой яхтой. Все, что можно было испытано, от рулей до килей, мачт и такелажа, но яхта оставалась не очень быстрой. Потом мы передвинули мачту вперед на несколько дюймов и лодка ожила. Выигрыш от нахождения правильного баланса оказался больше, чем от всего остального, что мы пробовали.

Цель нашего разговора состоит в том, чтобы найти оптимальный крен и угол атаки руля для различных яхт, когда вы пытаетесь их разогнать. Ответ часто кроется в величине и силе приведения (наветренного руля), с которыми вы ходите.

Говоря очень обще, надо лавировать с углом атаки около 5–7 градусов к направлению движения. Угол атаки есть результирующая угла дрейфа яхты и угла атаки пера руля.

Чем больший угол дрейфа имеет яхта, тем меньший угол атаки пера руля вам нужен. И наоборот, чем меньший угол дрейфа, тем больший требуется угол атаки пера руля. Безотносительно всего остального, сумма этих цифр должна быть около 5–7 градусов. Например, если ваша лодка идет с дрейфом 5 градусов, вы должны позаботиться, чтобы идти с рулем отклоненным от ДП на ветер на 2 градуса.

Яхты таких классов как Melges 32s, Farr 40s и J/24s идут с большим дрейфом, поэтому они должны иметь минимальный угол отклонения на руле. На другом конце

спектра, например, класс Звездный, который имеет скулу, идет с небольшим дрейфом под ветер, и, в результате, должен иметь минимум 5 градусов атаки пера руля.

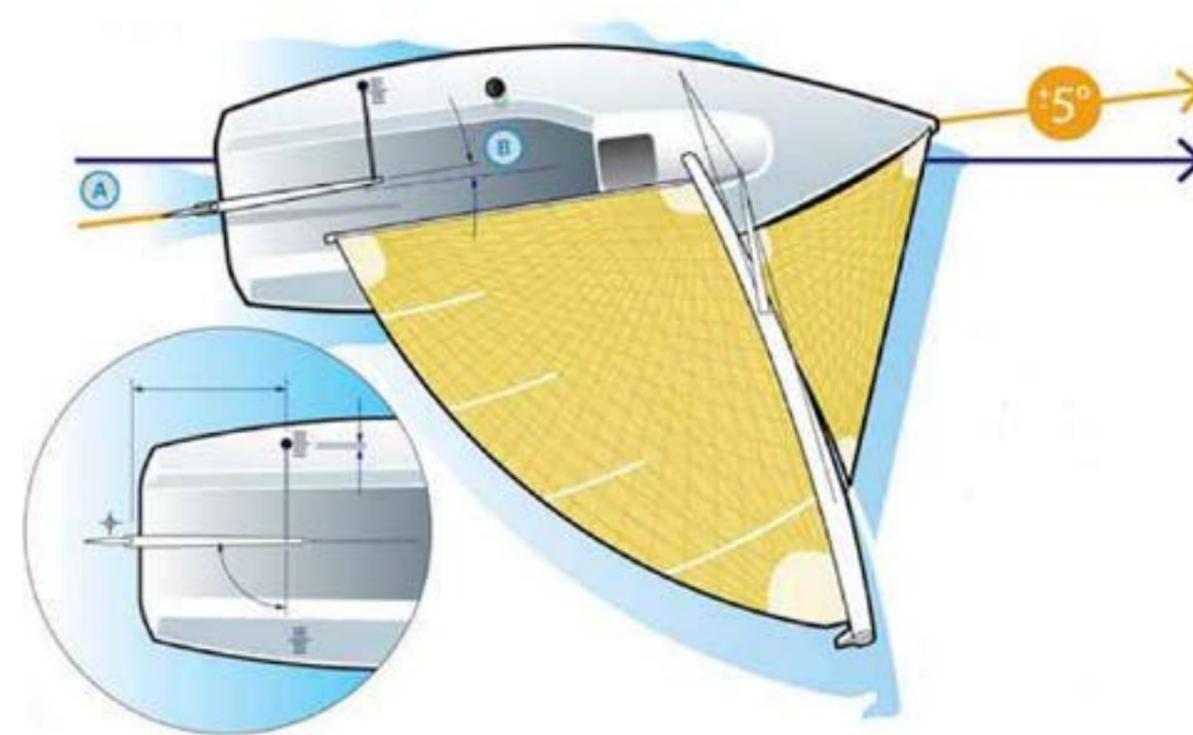
На сколько большой дрейф имеет ваша яхта? Это достаточно трудно вычислить, вы можете вечно заниматься измерениями, но так и не вычислить величину дрейфа из-за многих факторов, таких как течение, волны, скорость яхты, угол киля и т.д. Поскольку возможно вы никогда не придете к точным цифрам, лучше, что вы можете сделать — это оценить качественно, имеет ли ваша лодка относительно большой дрейф или скорее нет. Хорошей стартовой точкой будет заметить то, как ваша яхта выходит на верхний знак дистанции. Можете ли вы повернуть на лей-лайн, держать курс прямо на знак и выйти на огибание, или же вам надо идти, нацеливая нос лодки выше знака, чтобы вырезаться на него? Если нет течений, используйте GPS и сделайте несколько попыток выйти на знак. Соотнесите ваш COG

(курс относительно земли) и направление, которым идет яхта, разница покажет величину дрейфа.

Когда вы получите понимание величины дрейфа, с которым идет ваша яхта, следующим шагом будет выяснить, в каком положении находится румпель по отношению к ДП, когда перо руля находится в одной плоскости (на одной линии) с килем или швертом.

Не думайте, что если румпель стоит прямо в ДП, то и перо руля находится также в ДП. Вы откроете, что практически всегда румпель будет отклонен в ту или другую сторону. Если вы можете поднять яхту из воды, то проведите параллельные прямые линии вдоль киля, скега и пера руля. Затем измерьте расстояние от этих линий до поверхностей и кромок пера руля с каждой стороны.

Если яхту трудно достать из воды, то найдите день, когда будет гладкая вода и отсутствие ветра. Разгоните лодку под мотором до максимальной скорости, выключите мотор, выньте его из воды, если это возмож-



«Оптимально, чтобы угол атаки яхты на лавировке (разница между направлением ее движения и направлением ДП) был порядка 5–7 градусов. Он является суммой угла дрейфа яхты под ветер и угла атаки пера руля. Сделайте метки на обоих бортах так, чтобы вы могли точнее определять угол атаки руля».

но, и скользите по воде, разместив экипаж в центре лодки. Яхта должна идти прямо, если румпель стоит прямо. Если яхта не имеет мотора, то используйте буксировку, а потом отпускайте буксирный конец, чтобы достичь того же результата.

Когда вы поймете, как стоит румпель, когда перо руля расположено прямо, вы можете делать контрольные метки. Закрепите румпель в позиции «прямо» и поверните удлинитель румпеля на 90 градусов. Приложите маркер к концу удлинителя и сделайте им соответствующие отметки на палубе с каждой стороны. Используя базовые знания из геометрии, теперь вы можете сделать метки, соответствующие отклонению румпеля на величину от 0 до 7 градусов.

Чтобы определить расстояние между линиями, необходимо умножить 0,017 на расстояние, называемое «эффективная длина румпеля» (расстояние между осью вращения пера руля и точкой крепления удлинителя румпеля). Для румпеля с эффективной длиной 36 дюймов каждая линия должна быть проведена на расстоянии 0,63 дюйма. Теперь у вас есть отметки, которые позволяют оценить отклонение пера руля и понять, находится ли ваша яхта в необходимом балансе, а также вы можете настраивать рангоут, чтобы получить нужный эффект.

Эти метки также помогут вам узнать положения пера руля и в других ситуациях, не только когда вы

идете в лавировку. Когда вы ускоряетесь после поворота или пытаетесь разогнаться перед стартовой линией вам нужно, чтобы перо руля было в ДП или близко к ней. Вы можете использовать метки на палубе, чтобы быть уверенным в его положении.

Например, вы уваливаетесь у стартовой линии, вытягивая румпель на себя, что нормально, вы должны это делать. Но вы закладываете слишком большой угол, вот где часто делается ошибка. И затем, когда яхта ускоряется, вы начинаете приводить лодку с помощью руля, здесь тоже надо быть аккуратным.

Если конкуренты рядом с вами в состоянии держать их рули в направлении генерации большей подъемной силы, чем ваша, то они будут ускоряться быстрее, чем вы. То же самое верно, когда яхта выходит из поворота оверштаг и вы должны заботиться, чтобы подъемную силу создавали и киль, и перо руля.

Даже на полном курсе полезно иметь наветренный руль, особенно если вы не ходите точным фордевиндом. Каждый раз, когда вы открениваете или глиссируете на лодке с асимметричными спинакером, вы генерируете боковую силу. Ей надо противодействовать и трансформировать давление в скорость движения. Смотрите, где ваш удлинитель румпеля по отношению к меткам на палубе для определения силы наветренного руля, который вы используете. ■

