

КЛИВЕР-РИНГ

Larry Robinson, Seattle MYC

в соавторстве с Bob Wells (выдержки из Optimizing the East Coast 12 Meter)

Примечание редактора: Данная статья написана по материалам интернет-страницы Seattle MYC и публикации автора Optimizing the East Coast 12 Meter. Она была написана в Феврале 1998 года.

Боб [Уэллс] (Bob Wells) экспериментировал с кливер-рингом [таким, как описанный здесь], показанным на рисунке 1, несколько лет. Сначала он опустил его слишком низко, и понял, что это неэффективно. Позже он выяснил, что опускание кливер-ринга скажем, на 3/8", является самым быстрым и простым способом корректировки в условиях влияния на управление плохой погоды. Хорошая форма парусов сохранена. Это легче, чем настройка с помощью палубной стойки кливера (только если у вас нет устройства для настройки углегара). До недавнего времени мы не знали, влияет ли кливер-ринг на скорость яхты. По нашим ощущениям, при ветре до 6 МРН (2,68 м/с) кливер-ринг обеспечивает удобство настройки. Он не заставит вапу яхту плыть быстрее. Когда ветер находится в интервале 6...8 МРН (2,68...3,58 м/с) или больше, мы думаем, что имеем неопровержимое доказательство того, что кливер-ринг увеличивает скорость яхты. Настолько увеличивает, что все затраты и трудности в использовании окупаются с лихвой. Причём не нужно большое смещение. 3/4" – даже много для кливер-ринга. Чем сильнее волны, тем больше его эффективность. Это ещё раз подтверждает нашу идею о том, что конструкторские разработки для яхты типа ЕС-12 (полноразмерные яхты), и методы их настройки могут быть применены (с некоторой доработкой) к небольшим моделям яхт.

Несмотря на то, что кливер-ринг Боба работал вполне удовлетворительно, он требовал слишком много оборудования на палубе и вращающийся блок для грота-шкота на корме. Это нельзя было назвать эстетически приятным. Здесь представлена схема, по которой можно добиться того же результата. Полагая, что многие классы яхт испытывают необходимость установки грота-шкота, которая, как говорилось, позволит грота-гику быть как можно ближе к диаметральной линии без чрезмерного снижения наполненности грота.

Если условия на воде диктуют вам сделать всё наоборот, увеличить угол поворота грота-гика для сохранения управления наполненностью грота, вам необходимо ослабить грота-шкот как можно сильнее (вместо того, чтобы его натянуть). Это даст вам тот же эффект, что и кливер-ринг.

Келли Мартин (Kelly Martin) был первым, кто попробовал эту схему, на своей новой АС яхте. На рисунке 1 показана идея, применённая к ЕС-12. Грота-шкот пропускается через блок в скуле корпуса, а затем проходит через небольшой поперечный паз в палубе, сделанный из пластика Tivar (UHMW) (каталожный номер EPP851 от Laird Plastics, 1-800-610-1016). Tivar – это достаточно жёсткий и склизкий пластик, который используется для направляющих в подъёмно-транспортном оборудовании, и т.д. Для управления смещением кливер-ринга, грота-шкот проходит через небольшую раструбообразную втулку (выточенную из Acetron – жёсткого пластика). Линь рядом с втулкой проходит через выходную палубную направляющую к серво. Серво позволяет дистанционно опускать или притягивать к диаметральной линии кливер-ринг.

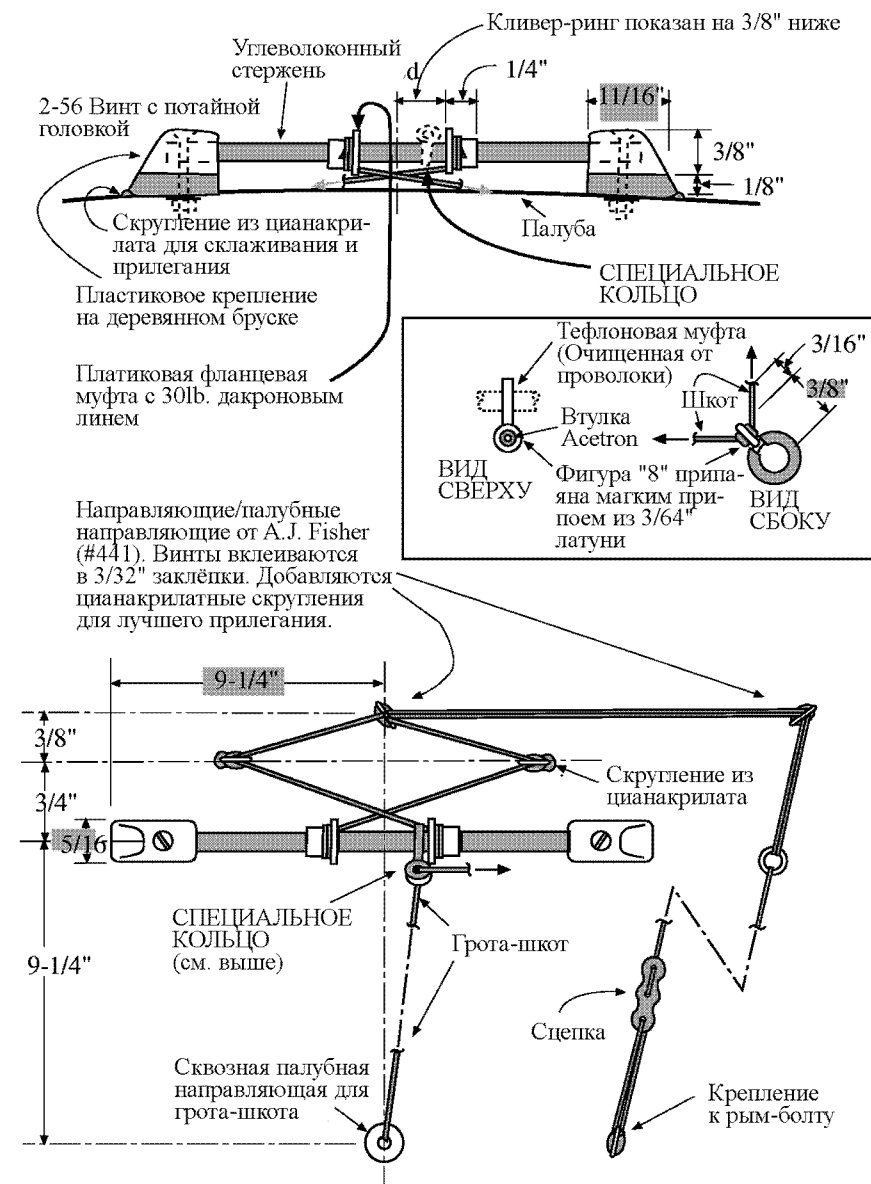


Рисунок 1. Кливер-ринг грота-шкота, используемый Бобом Уэллсом на его ЕС-12. Автор утверждает, что при ветре до 6 МРН (2,68 м/с) кливер-ринг не увеличивает скорость яхты. Однако, когда ветер находится в интервале 6...8 МРН (2,68...3,58 м/с) или больше, кливер-ринг увеличивает скорость яхты настолько, что все затраты и трудности в использовании окупаются с лихвой.

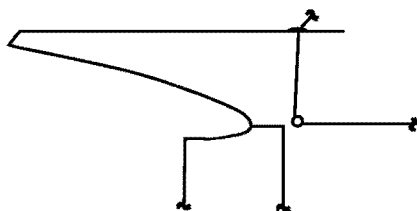


Рисунок 2. Грота-шкот проходит от блока на скуле корпуса, а затем проходит через небольшой поперечный паз в палубе, сделанный из пластика Tivar.

Система Келли нормально работает уже несколько сезонов. Внимательно изучив эту систему, Род Карр (Rod Carr) адаптировал её под свою новую яхту ЕС-12. Правила класса ЕС-12 не допускают управление кливер-рингом (даже такого типа) с помощью радиоаппаратуры. И у Рода управляющие линии настраиваются вручную, как у Боба. См. рисунки 2 и 3. Как показано на рисунке 3, управляющие линии, привязанные к втулке, проходят через выходные направляющие, затем через блок (не показан) на корпусе. Потом линии соединяются и крепятся к утке. Система Рода отлично работает, без каких-либо сложностей. (Поскольку испытания окончательно провести не удалось, преимущества от опускания кливер-ринга на яхте Рода не было доказано, но мы предполагаем, что результат будет тот же, что и у Боба несколько лет назад.) Оба способа установки – и Келли, и Рода – позволяют опустить кливер-ринг, но они не позволяют кливер-рингу опускаться при сильном ветре. Если опустить его против ветра, эффект будет тот же, что и при опускании грота-шкота.

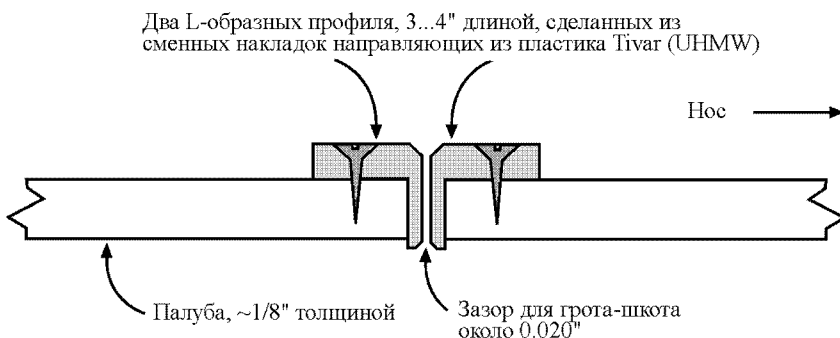
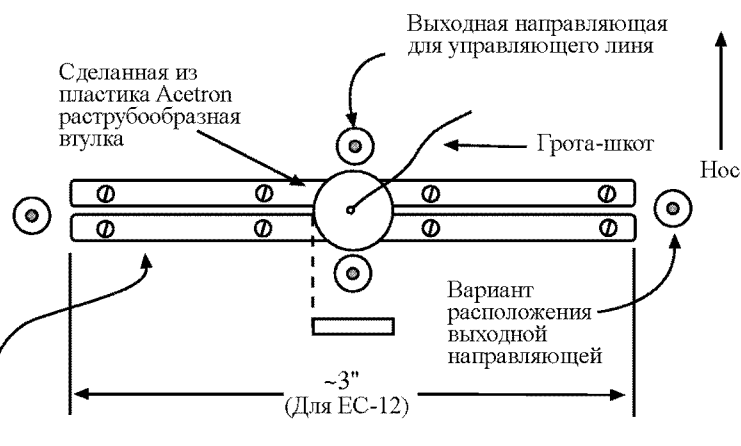


Рисунок 3. Грота-шкот проходит через небольшую раструбообразную втулку (выточенную из Acetron – жёсткого пластика).



Л-образные профили из пластика Tivar

Рисунок 4. Управляющие линии, привязанные к втулке, проходят через выходные направляющие, затем через блок (не показан) на корпусе.