

Laser **VAGO**



Руководство по сборке парусного вооружения



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
тел.: (812) 320 1853, 327 4580, факс: (812) 323 9563
<http://www.fordewind-regatta.ru>

Инструкция по сборке парусного вооружения швертбота Vago

В данном руководстве представлены инструкции по сборке парусного вооружения швертбота Laser Vago. Некоторые элементы вооружения Вашей яхты могут отличаться по цвету и характеристикам от тех, что изображены в данном руководстве. Фирма LaserPerformance оставляет за собой право изменять комплект поставки без предварительного уведомления.



Содержание

Правила безопасности	3
Словарь терминов	4
Техническое обслуживание и уход за лодкой	6
Расположение номера на парусе	7
Сборка и установка мачты	8
Гик и оттяжка гика	11
Парусное вооружение	14
Стаксель	14
Натяжение нижних вант	15
Геннакер	16
Грот (стандартный и XD)	20
Система рифления с одним тросом (только для стандартного паруса)	22
Руль	24
Спуск на воду и основы безопасного плавания	25

Правила безопасности

Данное руководство не является пособием по судовождению и не может быть использовано для обучения навыкам управления швертботом. Перед спуском судна на воду, пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию целиком.

Перед выходом:

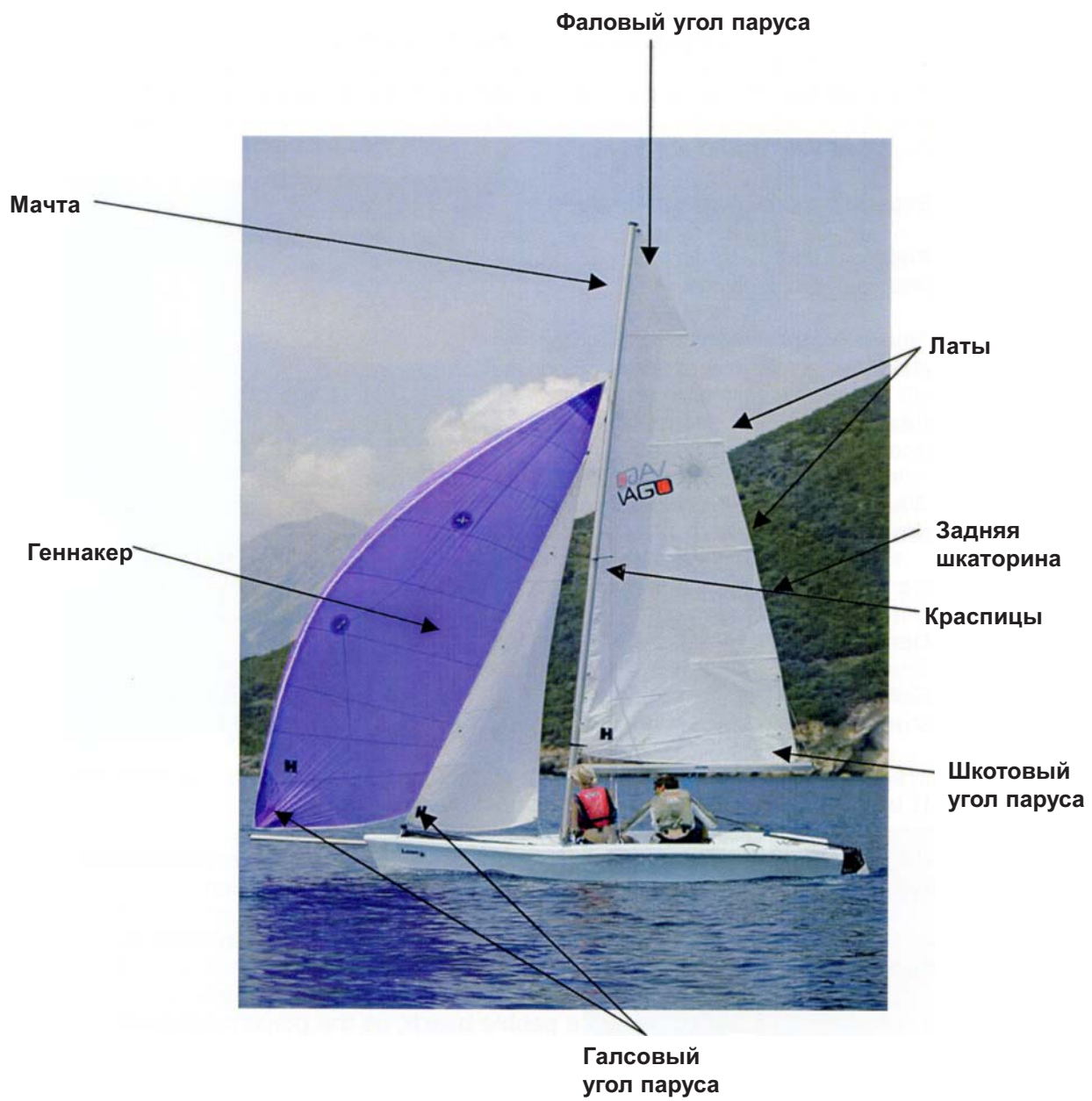
- Обязательно наденьте подходящую по сезону одежду и подготовьте средства для обеспечения безопасности, требуемые правилами ГИМС.
- Спасательные жилеты должны быть надеты соответствующим образом у всех членов экипажа.
- Оставьте информацию о маршруте и количестве человек на борту.
- Узнайте прогноз погоды.
- Уточните время прилива и отлива, если требуется.
- Перед выходом в незнакомом месте расспросите об условиях водоема.
- Обязательно проверьте состояние судна.
- Перед установкой мачты, спуском судна на воду и подъемом на берег обязательно проверяйте, нет ли поблизости низко расположенных электрических проводов.

Во время выхода:

- Соблюдайте правила расхождения судов.
- Следите за изменением погодных условий.
- Никогда не выходите на воду при погодных условиях, не соответствующих Вашей подготовке. Убедитесь, что Вы и Ваш экипаж справитесь с любыми изменениями ветра.
- Все действия по управлению парусами и судном выполняйте осознанно, отдавая себе отчет в последствиях.

Словарь терминов

- Бушприт:** элемент рангоута, поддерживающий галсовый угол геннакера.
- Верхние ванты:** тросы, поддерживающие мачту по бортам. Крепятся в точке 3/4 высоты мачты.
- Галсовый угол:** передний нижний угол паруса.
- Геннакер:** парус, используемый при движении на полных курсах, выносимый на бушприт.
- Гик:** элемент рангоута, растягивающий грот по нижней шкаторине.
- Грота-шкот:** оттяжка шкотового угла.
- Задняя шкаторина:** задняя кромка паруса.
- Корма:** задняя оконечность корпуса судна.
- Краспицы:** парные поперечные металлические профили, через которые проходят верхние ванты.
- Лата:** тонкая пластина, вставляемая в узкий длинный карман на задней шкаторине паруса.
- Нижние ванты:** тросы, поддерживающие мачту со стороны бортов. Крепятся в точке 1/4 высоты мачты.
- Нижняя шкаторина:** нижняя кромка паруса.
- Нос:** передняя оконечность судна
- Оттяжка гика:** снасть, предназначенная для регулировки натяжения задней шкаторины паруса.
- Оттяжка Каннингхэма:** снасть для регулировки натяжения грота по передней шкаторине.
- Передняя шкаторина:** передняя кромка паруса.
- Планширь:** верхний край борта судна.
- Рулевые петли:** пара петель на транце, предназначенных для крепления руля.
- Руль:** устройство, предназначенное для управления судном.
- Стаксель:** треугольный парус, устанавливающийся перед мачтой.
- Степс мачты:** гнездо для установки мачты.
- Стопор:** приспособление для быстрого крепления троса.
- Фал:** трос для подъема и спуска паруса.
- Фаловый угол:** верхний угол паруса.
- Флюгарка:** флажок, по которому определяют направление ветра.
- Штаг:** трос, поддерживающий мачту со стороны носа судна.
- Шкотовый угол:** задний нижний угол паруса.
- Шкоты:** тросы используемые для управления положением парусов.
- Шпор мачты:** нижняя законцовка мачты.



Техническое обслуживание и уход за лодкой

- Содержите оборудование в чистоте и периодически промывайте его пресной водой. При неблагоприятных условиях (соленая вода) вокруг отверстий для болтов и заклепок могут образовываться бурые пятна. Это не является серьезной проблемой: просто удалите пятна при помощи тонкой наждачной бумаги.
- Попавшая внутрь корпуса вода должна быть удалена при первой возможности.
- Регулярно проверяйте состояние тросов, такелажа и креплений.
- Для предотвращения заклинивания периодически смазывайте все движущиеся части небольшим количеством тефлоновой смазки. Не используйте масло.
- Проверяйте состояние карабинов, скоб и стопорных пальцев. Защитите стопорные пальцы от расконтривания марками из изоляционной ленты.
- Не используйте самостопорящиеся гайки более трех раз.
- Не оставляйте такелаж под нагрузкой когда лодка не используется или во время хранения.
- Поврежденные или изношенные детали заменяйте.
- После использования в морских условиях тщательно промойте паруса пресной водой, высушите и храните в сухом месте.
- Тележку мойте пресной водой и регулярно проверяйте.
- Ремонт полиэтиленового корпуса должен выполняться только квалифицированными специалистами с применением соответствующего оборудования.
- Ультрафиолетовые лучи могут вызывать обесцвечивание некоторых деталей и креплений. Для защиты от солнца используйте чехлы.
- Не следует оставлять лодку на камнях, так как на полиэтиленовом корпусе могут образоваться вмятины. Лучше всего хранить корпус на тележке с поддерживающими лентами.
- При хранении лодки на кильблоках следите за равномерным распределением нагрузки на корпус. Избыточная нагрузка может привести к образованию вмятин или повреждению корпуса.

Расположение номера на парусе

Рекомендуется наклеивать номера на паруса в сухую безветренную погоду.



Стандартный парус

1. Разложите парус на ровной поверхности правой стороной вверх.
2. Цифры номера со стороны правого борта всегда должны быть выше, чем со стороны левого.
3. Отмерьте 60 мм вниз от шва, сразу под логотипом.
4. Начертите линию, параллельную шву.
5. Отмерьте по этой линии расстояние 100 мм от задней шкаторины.
6. Первая цифра должна находиться на расстоянии 100 мм от задней шкаторины, а верхушки цифр — касаться линии, параллельной шву.
7. Цифры должны отстоять друг от друга на 60 мм.
8. Переверните парус и наклейте левый номер на 60 мм ниже правого. Цифры должны располагаться параллельно шву.

Спортивный парус XD Race

1. Разложите парус на ровной поверхности правой стороной вверх.
2. Цифры номера со стороны правого борта всегда должны быть выше, чем со стороны левого.
3. Отмерьте 200 мм вниз от второго кармана для латы (если считать от нижнего края паруса).
4. Отметьте линию, параллельную карману латы при помощи липкой ленты.
5. Отмерьте по этой линии расстояние 100 мм от задней шкаторины.
6. Первая цифра должна находиться на расстоянии 100 мм от задней шкаторины, а верхушки цифр — касаться намеченной линии.
7. Цифры должны отстоять друг от друга на 60 мм.
8. Переверните парус и наклейте левый номер на 60 мм ниже правого. Цифры должны располагаться параллельно намеченной линии.



Сборка и установка мачты

1. Достаньте мачту из упаковки.



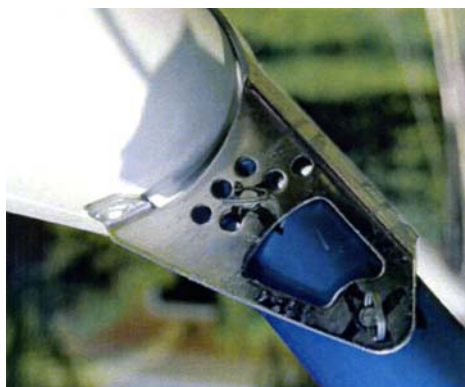
2. Проверьте, что все фалы закреплены на мачте и на конце каждого завязана «восьмерка».



3. Вставьте ванты и зафиксируйте их заглушками (заглушки должны плотно закрывать отверстия). При необходимости используйте отвертку среднего размера.



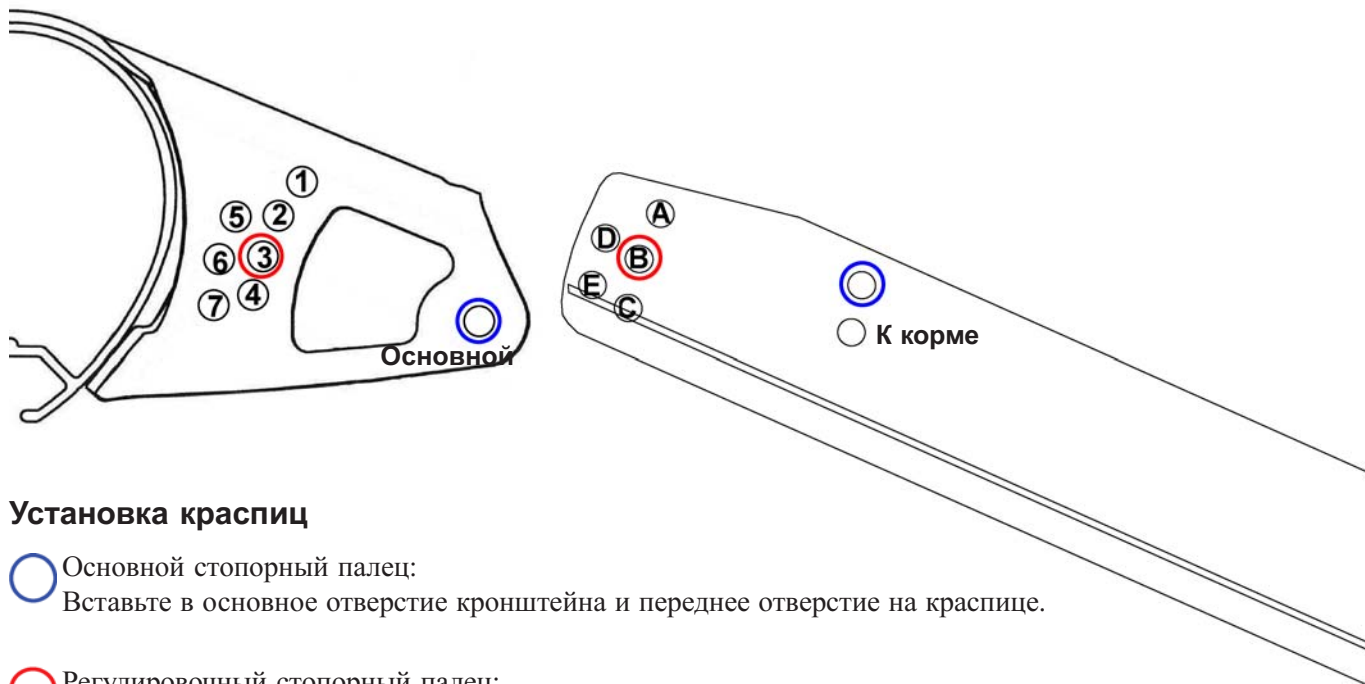
4. Если требуется, установите тросы для трапеции с заглушками в крепления на мачте. (Примечание: комплект для трапеции входит в комплект только модели XD. Для стандартной модели его следует приобретать отдельно.)



5. Установите краспицы (см. схему расположения пальцев на следующей странице).

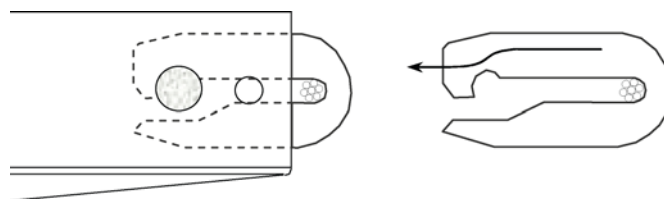
Все контящие кольца и концы краспиц следует обмотать изоляционной лентой, иначе можно серьезно повредить парус.





Установка краспиц

- Основной стопорный палец:
 Вставьте в основное отверстие кронштейна и переднее отверстие на краспице.
- Регулировочный стопорный палец:
 Вставьте в регулировочное отверстие 3 кронштейна и в регулировочное отверстие В на краспице.



Наконечники краспиц

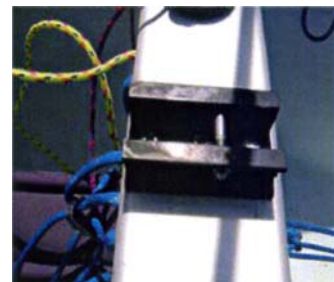
- Выньте стопорный палец и извлеките заглушку краспицы.
- Оденьте заглушку на ванту и снова вставьте в краспицу.
- Вставьте стопорный палец и зафиксируйте стопорным кольцом.

Безопасность

Все стопорные пальцы следует устанавливать стопорным кольцом вниз. Все кольца и внешние выступающие окончания краспиц следует обмотать изоляционной лентой. Это позволит уменьшить истирание грога и предотвратить повреждение парусов и фалов.



6. Поднимите мачту и установите шпор в степс. Затем вставьте стопорный палец, и закрепите его стопорным кольцом. **(Перед установкой мачты обязательно убедитесь, что поблизости нет низко расположенных электрических проводов.)**



7. Закрепите ванты при помощи стопорного пальца на вант-путенс. Используйте для крепления четвертое отверстие сверху. Эту операцию лучше выполнять вдвоем: пусть напарник удерживает мачту в вертикальном положении.

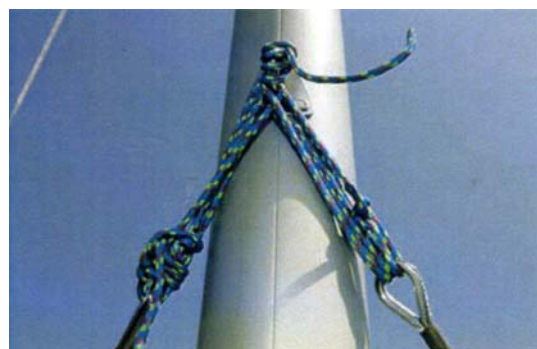


8. Временно закрепите штаг вокруг ограждения геннакера (но не вокруг барабана закрутки).

9. Закрепите нижние ванты такелажными скобами за вант-путенс. Блок всегда должен находиться спереди.



10. Закрепите верхние концы нижних вант на мачте, но не натягивайте их. Окончательная регулировка натяжения нижних вант выполняется после натяжения стаксель-фала.





11. Подсоедините кольца трапеции к закрепленным на корпусе резинкам. Для этого проденьте петлю резинки через кольцо у нижнего края шкива. (Крепления для трапеции входят в комплект модели XD. Для стандартной модели их следует приобретать отдельно.)

12. Наденьте петлю на кольцо трапеции и затяните резинку.



Гик и оттяжка гика

1. Распакуйте гик и оттяжку (оттяжка поставляется в собранном виде).
2. Закрепите ползун оттяжки на гике, вставив его паз.



3. Шкив каретки должен быть обращен в сторону вертлюга гика.



4. Сделайте петлю на конце троса оттяжки. Пропустите петлю через обушок на гике.



5. Пропустите оба конца троса через петлю, чтобы закрепить трос на обушке.





6. Отрегулируйте длину концов троса таким образом, чтобы один из них получился равным 70 см.

7. Пропустите конец длиной 70 см через блок оттяжки и привяжите к нему блок беседочным узлом.

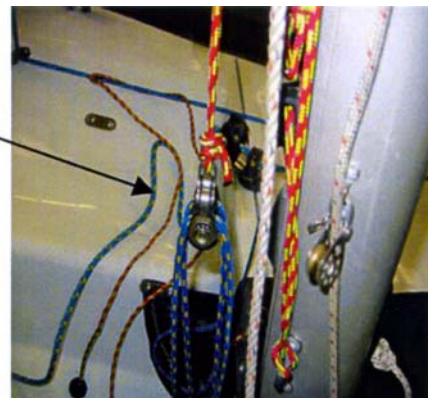


8. Пропустите другой конец троса оттяжки через только что закрепленный блок. Затем пропустите его в шкив, расположенный посередине вертлюга и далее вниз через отверстие в «язычке» вертлюга.

9. Закрепите гик на мачте при помощи стопорного пальца.



10. Привяжите трос оттяжки гика к двойному блоку с обушком, который находится у шпора мачты.

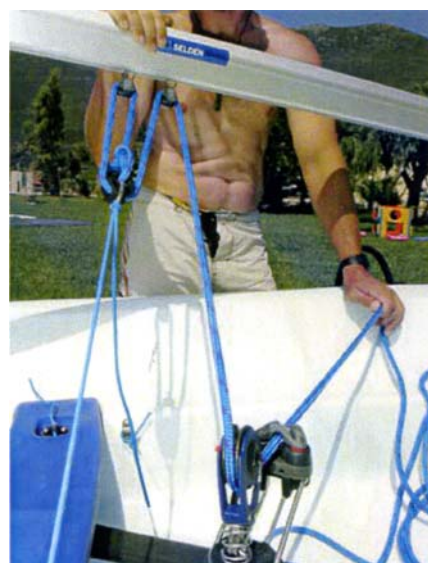


11. Закрепите упор оттяжки на мачте при помощи стопорного пальца. Стопор должен находиться снизу и быть повернут, как показано на фото.



12. Проведите гика-шкот через блок и завяжите его беседочным узлом.

13. Проведите гика-шкот через блоки и стопор, как показано на фото.



Парусное вооружение

Стаксель



1. Прежде чем устанавливать стаксель, убедитесь, что трос закрутки полностью намотан на барабан.
2. Разверните стаксель и закрепите галсовый угол на барабане. Обмотайте стопорный палец изолянтной лентой.

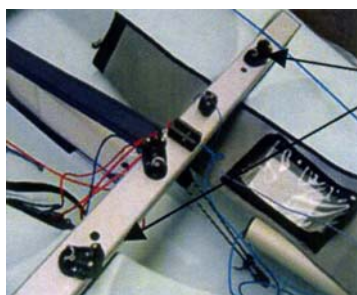


3. Закрепите фаловый угол стакселя на вертлюге закрутки стакселя и обмотайте его изолянтной лентой, прежде чем поднимать парус.
4. Поднимите стаксель, потянув за фал на кормовой стороне мачты

5. Закрепите фал за крючок на стальном тросе добивки стакселя (крючок должен быть обращен к корме).
6. Набивайте фал стакселя до тех, пока стальной трос по передней шкаторине стакселя не обтянется. Закрепите трос на стопоре и уложите конец в карман, расположенный снизу от геннакерного чулка.



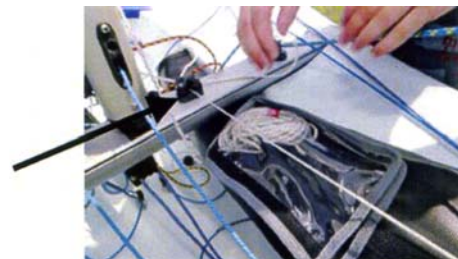
7. Закрепите стаксель-шкот на шкотовом углу стакселя.



8. Проведите стаксель шкот через обушки. Рекомендуется связать вместе концы шкота, чтобы они не выпадали за борт.



9. Сверните стаксель, потянув за трос закрутки.
Стопор троса расположен на носовом бимсе со стороны правого борта.

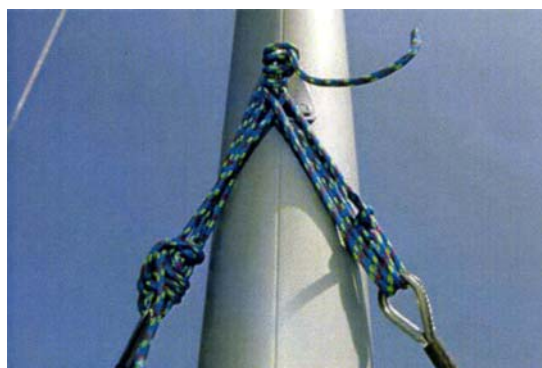


10. Отвяжите штаг от ограждения геннакера и заложите на утку, расположенную на мачте по правой стороне.



Натяжение нижних вант

- После натяжения стаксель-фаля снова отрегулируйте натяжение нижних вант. Очень важно, чтобы перед подъемом грота мачта стояла ровно (и в диаметральной, и в поперечной плоскостях).



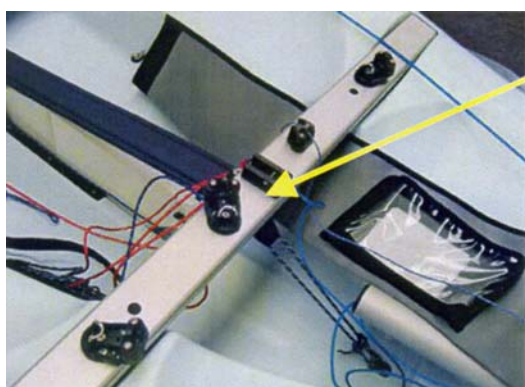
Геннакер

1. Временно привяжите один из концов фала геннакера к одной из нижних вант. (Это фал синего цвета, начинающийся на 3/4 высоты мачты сразу над шкивом фала стакселя.)



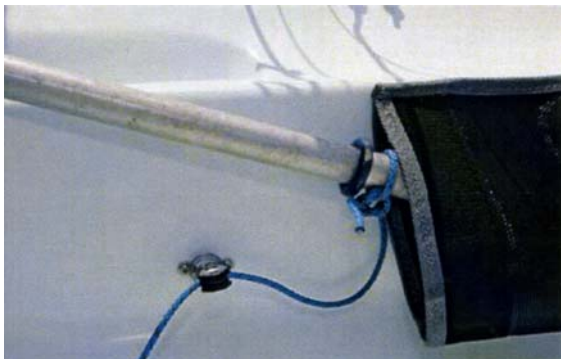
2. Проверьте, что на конце геннакер-фала у основания мачты нет узлов.

3. Проведите конец фала геннакера от основания мачты вперед под чулком геннакера и через блок бушприта, закрепленный на конце красного троса (см. фото).



4. Протяните фал к корме и проведите через стопор, расположенный на переднем бимсе у правого борта.

5. Протяните фал к левому борту и проведите его через блок у кормового конца чулка геннакера.
6. Привяжите фал к какой-нибудь подходящей рейке (например, можно использовать лату или удлинитель румпеля), аккуратно проведите его через чулок и вытащите конец через переднее отверстие чулка.
7. Временно привяжите конец фала к дуге ограждения и снимите лату или удлинитель румпеля.



8. Разверните геннакер:
 - А. Определите галсовый угол (указан на парусе).
 - Б. Привяжите шкот, выходящий из переднего конца бушприта, к галсовому углу.
 - В. На шкоте между парусом и бушпритом должен стоять стопор веревки.



9. Отвяжите фал геннакера от дуги ограждения (ранее он был пропущен через чулок).



а). Пропустите нижний конец фала через кольцо внизу паруса для уборки геннакера.

б). Закрепите фал на кольце при помощи беседочного узла.

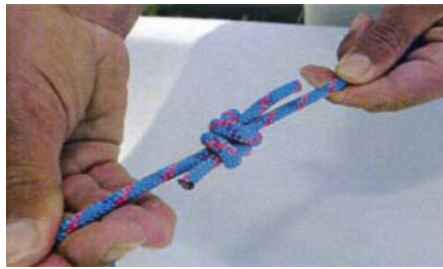


10. Привяжите середину геннакер-шкота к шкотовому углу геннакера.

11. Протяните концы шкота геннакера к корме и проведите их через стопорные блоки. На блоках имеются стрелки, указывающие направление тяги шкота. Под нагрузкой стопора будут срабатывать. Обратите внимание, что шкот всегда должен располагаться перед вантами.



12. Свяжите концы шкотов геннакера вместе.



13. Отвяжите фал геннакера от нижней ванты и закрепите его на фаловом углу паруса беседочным узлом.

14. Поставьте лодку по ветру и поднимите геннакер. Действуйте очень осторожно, чтобы геннакер не зацепился за тележку. Лучше, чтобы за этим следил второй член команды. Убедитесь, что геннакер не перекручен, а шкоты не перепутались с фалами. **Всегда поднимайте геннакер осторожно. При запутывании или застревании тросов сразу же прекратите подъем.**



15. Снимите фал со стопора и аккуратно протолкните геннакер в чулок. Для этого потяните фал через блок, расположенный в кормовой части чулка. Эту работу следует выполнять вместе с другим членом команды, который должен стоять со стороны носа лодки и следить за тем, чтобы геннакер ни за что не цеплялся.

Грот (стандартный и XD)



1. Извлеките грот из чехла и разверните.
2. Убедитесь, что все латы надежно вставлены в карманы и закреплены застежками на липучках. Чтобы открыть застежку просто потяните за язычок.



3. Разложите грот в кокпите гасловым углом к носу, а шкотовым углом — к корме.
4. Поставьте судно носом к ветру.



5. Возьмите фал грота:
 - а). Проверьте, что фал не перекручен и не перепутан с краспицами.
 - б). Сделайте петлю на конце фала и пропустите ее через люверс фалового угла грота. (Петлю следует проводить в направлении от правого борта к левому.)
 - в). Оденьте на петлю стопор веревки и затяните трос.



6. Вставьте фаловый угол грота в ликпаз. Упор оттяжки гика должен находиться на правой стороне грота, а фал — слева от упора.
7. Поднимите грот, потянув за грота-фал, который выходит в нижней части мачты со стороны левого борта.

8. Вытягивая фал, одновременно продолжайте подавать грот в ликпаз. Это предотвратит выскакивание грота из ликпаза и его защемление, что может привести к повреждению ликтроса.



9. Закончив подъем грота, сверните конец фала и уложите его в мешок для фалов, расположенный сбоку на чулке геннакера.



10. Закрепите галсовый угол грота на мачте при помощи застежки с липучкой.

11. Вставьте пластиковый ползун шкотового угла в ликпаз гика.



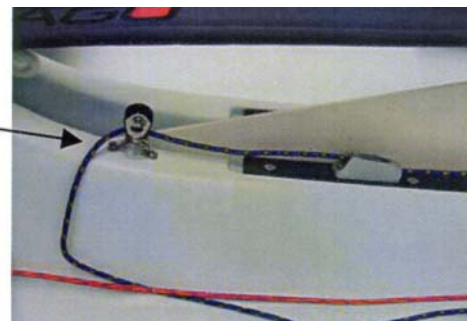
12. Затем пропустите грота-шкот (синий трос) через люверс (со стороны левого борта к правому), вставьте в прорезь на конце гика и закрепите узлом.





13. Пропустите трос оттяжки Каннингхэма через люверс, расположенный внизу на передней шкаторине грота (со стороны правого борта к левому). Закрепите оттяжку Каннингхэма. Для этого пропустите трос в направляющую на мачте под вертлюгом гика и завяжите узел.

14. Оттяжка Каннингхэма регулируется стопором рядом со шверт-колонкой по правому борту лодки.



Система рифления с одним тросом (только для стандартного паруса)

Если система рифления не используется, уложите лишние тросы в карман на гроте.



а). Стопор следует отпустить (проверьте, что на конце троса завязана «восьмерка»).



б). Грота-шкот проходит от гика к верхнему люверсу задней шкаторины паруса.

в). Затем трос идет вниз через второй люверс, назад через третий люверс и крепится беседочным узлом к гика.

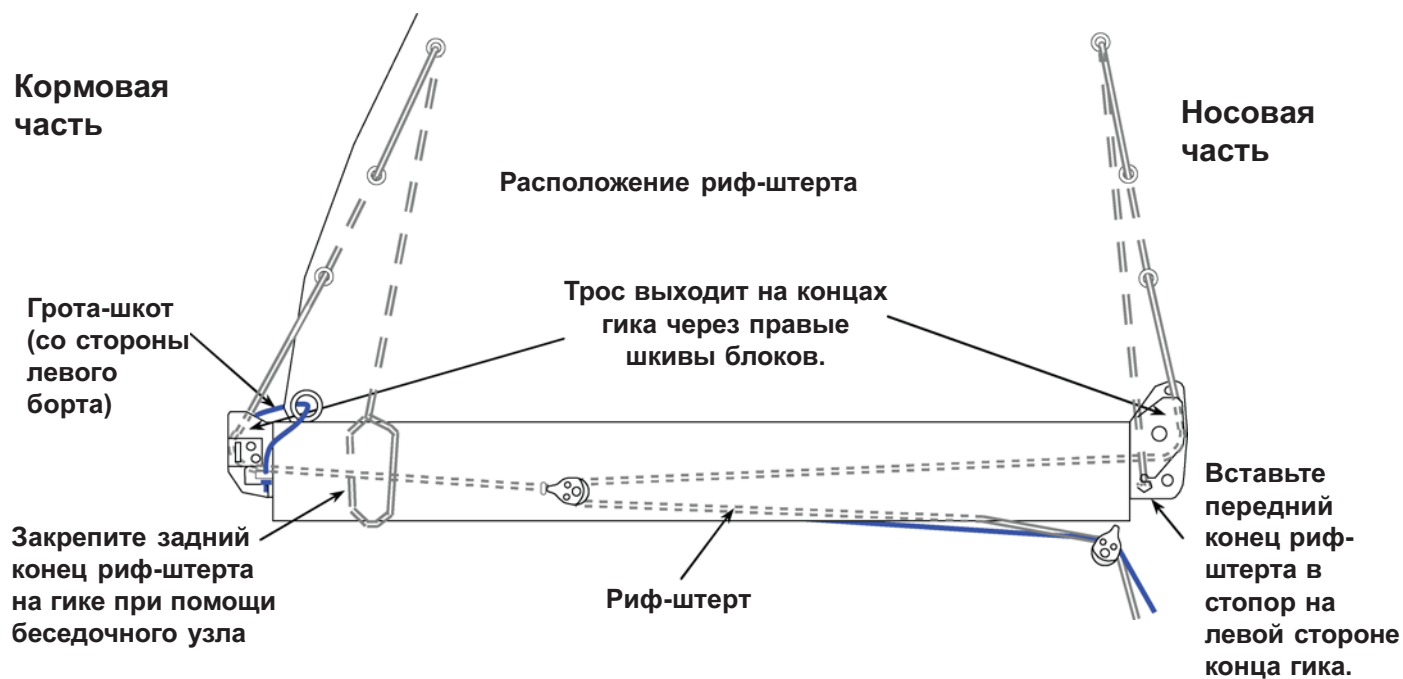


г). Передняя шкаторина паруса опускается при помощи риф-штерта, который идет от правого конца гика вверх к кренгельсам паруса. Этот трос не проходит через кольцо оттяжки Каннингхэма.

д). Риф-штерт проходит через верхний кренгельс и далее назад к точке крепления на левой стороне вертлюга гика.

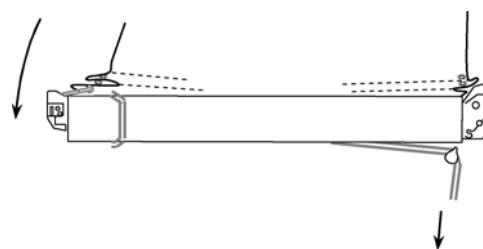
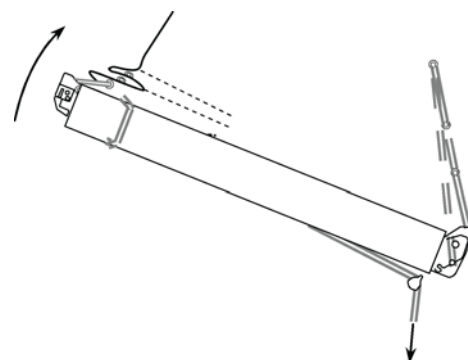


Схема установки системы рифления с одним тросом



Рифление грота

1. Ослабьте гика-шкот и оттяжку гика.
2. Потяните за риф-штерт. Гик начнет подниматься вверх до тех пор, пока кормовая часть риф-штерта не будет полностью выбрана или не будет достигнут предел сдвига оттяжки.
3. Ослабьте фал и продолжайте тянуть риф-штерт. Внешний конец гика начнет смещаться вниз, переводя гик в горизонтальное положение.
4. Когда риф-штерт будет выбран, закрепите его.
5. Доберите фал и отрегулируйте натяжение оттяжки и шкота.



Руль

1. Закрепите руль на транце. В отверстия на обоих пальцах вставьте стопорные кольца.



Проверьте, что пробка сливного отверстия на транце надежно затянута.

Теперь лодку можно спускать на воду.

Примечание: На фото показана яхта с поднятым геннакером, который при спуске на воду должен быть убран.



Спуск на воду и основы безопасного плавания

Перед выходом

- Обязательно наденьте подходящую одежду и подготовьте средства безопасности в соответствии с сезоном и текущими погодными условиями.
- Обязательно наденьте спасательный жилет.
- Оставьте информацию о маршруте и количестве человек на борту.
- Узнайте прогноз погоды.
- Уточните время прилива и отлива, если требуется.
- Перед выходом в новом месте справьтесь об условиях водоема.
- Обязательно проверьте состояние судна.
- **Перед установкой мачты, спуском судна на воду и подъемом на берег обязательно проверяйте, нет ли поблизости низко расположенных электрических проводов.**

Спуск лодки на воду

- Перед подъемом грота поставьте лодку носом по ветру.



- Спуск лодки на воду производите при помощи тележки.
- Спускайте лодку на воду носом по ветру.



- Перед спуском убедитесь, что глубина водоема достаточна.
- После спуска один человек должен удерживать лодку, стоя в воде, а второй — выполнять подготовительные операции, находясь в ней.





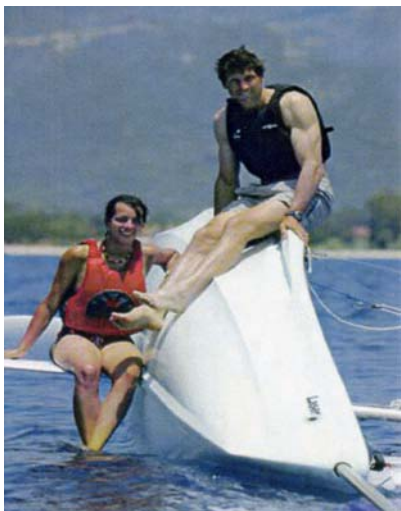
- Как только позволит глубина, до конца опустите шверт и руль.
- Закрепите оттяжку руля на расположенном на румпеле стопоре и проверьте, что барашковая гайка на боку баллера надежно затянута.

- Во время движения карабин, расположенный в задней части колодца шверта, должен быть закреплен на ручке шверта.
- При подходе к берегу крюк следует снять.

Во время движения лодки руль и шверт должны быть полностью опущены.

Во время выхода:

- Соблюдайте правила расхождения судов.
- Следите за изменением погодных условий.
- Никогда не выходите на воду при погодных условиях, не соответствующих Вашей подготовке. Убедитесь, что Вы и Ваш экипаж справитесь с любыми изменениями ветра.
- Все действия по управлению парусами и судном выполняйте осознанно, отдавая себе отчет в последствиях.



Внимание! При переворачивании лодки старайтесь не выбираться на шверт с трапеционным поясом, так как крюк может повредить кромку шверта.

Удачных прогулок на Laser Vago!



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
тел.: (812) 320 1853, 327 4580, факс: (812) 323 9563
<http://www.fordewind-regatta.ru>