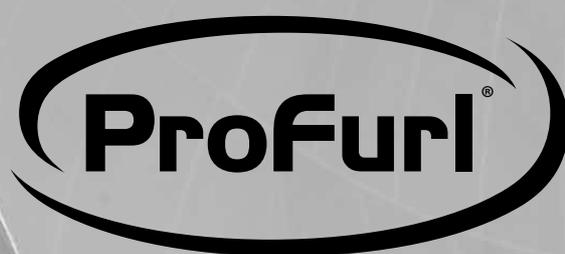


**Закрутка  
спинакера**

**SPINEX**

**Руководство  
пользователя**



ООО «Фордевинд-Регата», 197110,  
СПб, Левашовский пр, 15А, тел: (812) 655 5915  
[www.fordewind-regatta.ru](http://www.fordewind-regatta.ru)  
[office@fordewind-regatta.ru](mailto:office@fordewind-regatta.ru)

 [/fordewindregatta](https://vk.com/fordewindregatta)

 +79215733616

Рис. 1

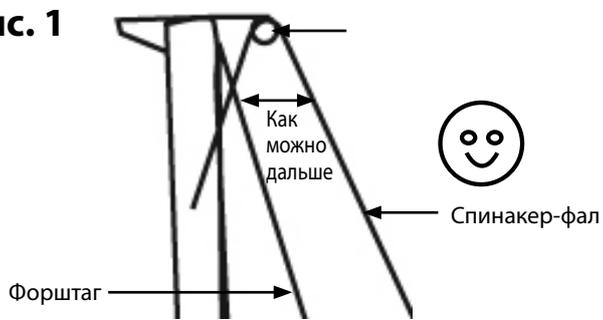


Рис. 2

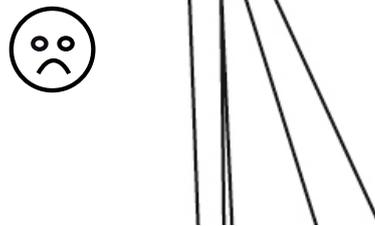


Рис. 3

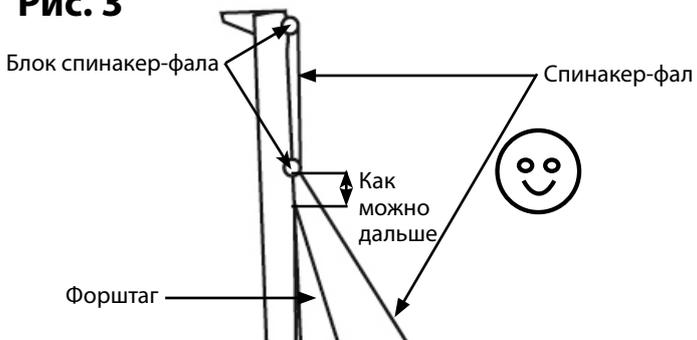


Рис. 4

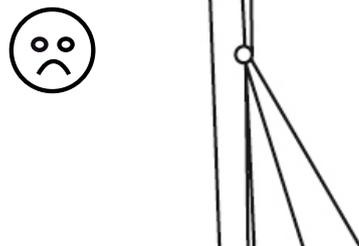


Рис. 5

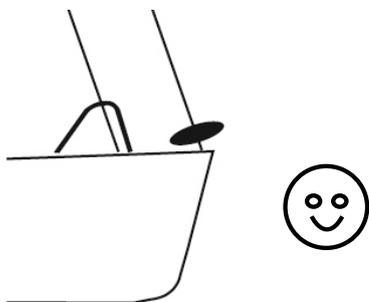


Рис. 6



Рис. 7

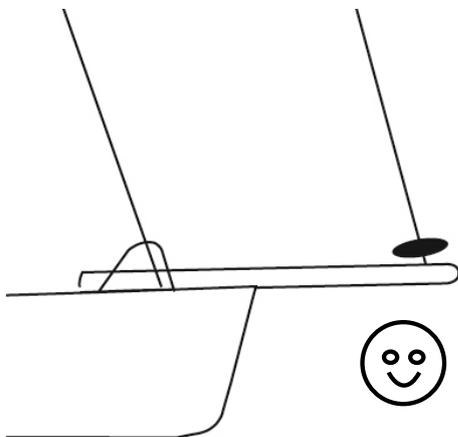
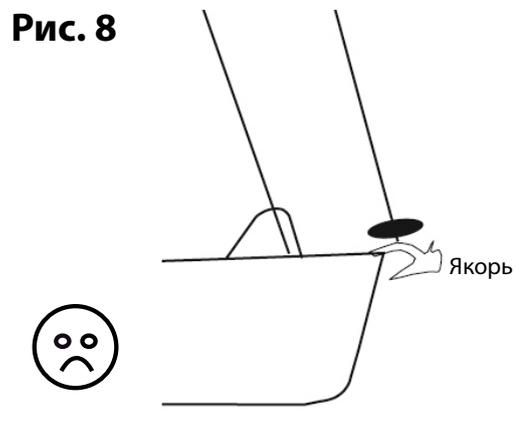
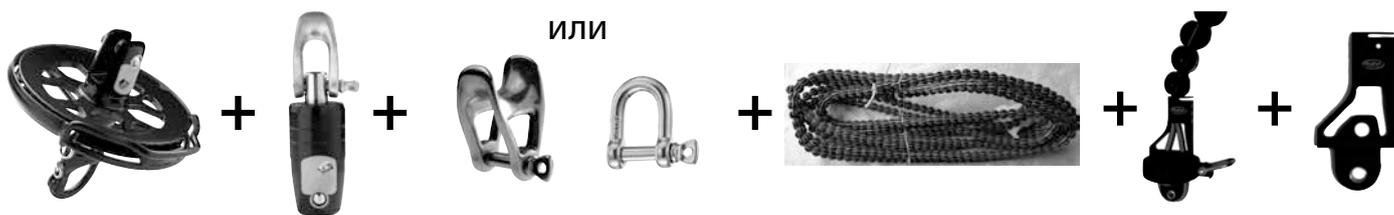


Рис. 8

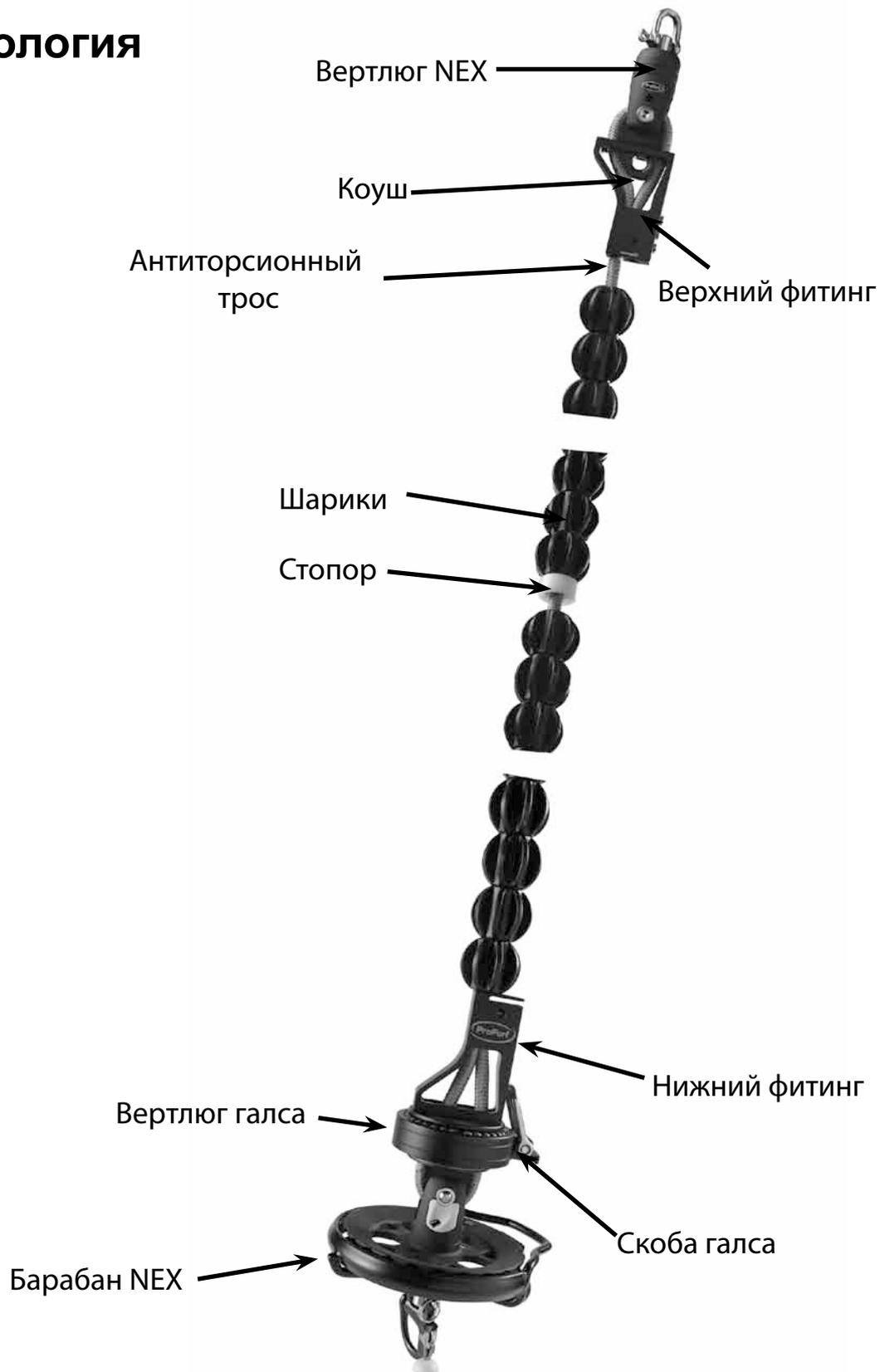


### Комплект закрутки Spinex

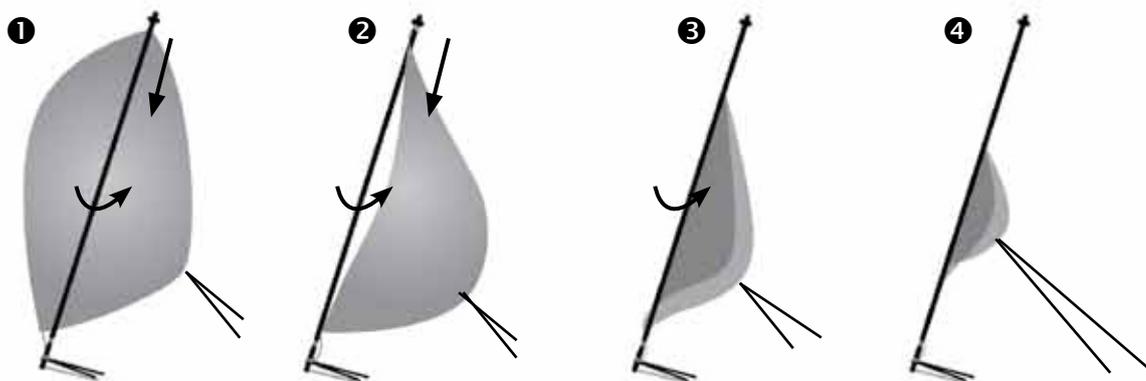


Комплект закрутки спинакера SPINEX включает в себя катушку, вертлюг, антиторсионный трос с шариками, крепления и поворотный вертлюг.

# Терминология



## Описание процедуры уборки асимметричного паруса



## Введение

Закрутки Profurl SPINEX были специально разработаны для свертывания асимметричных нейлоновых спинакеров (генакеров) на парусных лодках. Если изделие используется для любого другого типа паруса или материала, следующие инструкции не применимы.

Прочтите настоящее руководство прежде чем пользоваться закруткой. Закрутки NEX поставляются с отдельной инструкцией, и ее также следует прочесть перед использованием. Система предназначена для закручивания генакера при небольшой или умеренной силе ветра. Пожалуйста, уточните у производителя паруса, для каких углов ветра и какой максимальной скорости ветра предназначен ваш парус.

**Предупреждение:** Асимметричные спинакеры относятся к самым большим парусам, которые устанавливаются на парусной лодке. Даже при слабом ветре нагрузка на них велика. При неправильном использовании они могут нанести серьезный ущерб лодке или даже привести к травмам членов экипажа! Закрутки SPINEX были разработаны для более легкого развертывания и подъема паруса и более безопасной с работы с ним. Системы SPINEX не могут компенсировать неправильное управление парусом: асимметричный спинакер в любом случае требует наличия опытной команды.

## Конфигурации

Перед установкой паруса вы должны проверить, подходит ли ваша лодка для использования асимметричного спинакера с вертикальной закруткой.

### Крепление к носу судна:

Барабан закрутки должен располагаться перед форштагом. Кроме того, свернутый парус не должен касаться релинга. Барабан должен быть закреплен в таком месте, где он сможет выдерживать рабочие нагрузки во время скручивания паруса (см. рисунки №5 и №7). Если на носу вашей лодки нет подходящей точки крепления, рекомендуется обратиться к производителю или к квалифицированному специалисту.

**Предупреждение:** Крепление барабана к роульсу якоря является рискованным, так как роульс не предназначен для такого использования (см. рисунок № 8).

### Топовое парусное вооружение:

В этом случае наличие нескольких фалов и штагов может повлечь за собой риск запутывания. Чтобы использовать закрутку асимметричного спинакера, фал спинакера должен быть установлен так, чтобы он был как можно дальше от штага (см. рисунок 1). Фаловый блок должен быть рассчитан на рабочую нагрузку, равную или большую нагрузки на закрутке.

### Дробное парусное вооружение:

Парусное вооружение, в котором штаг крепится не к топу мачты, называется дробным вооружением. В последнем случае важно, чтобы фал спинакера располагался выше штага (см. рисунок № 3). В обоих случаях фал спинакера должен быть рассчитан на рабочую нагрузку, равную или большую рабочей нагрузки закрутки. В случае сомнений обратитесь к производителю мачты или судна.

### Фал:

Используемые фалы спинакера должны иметь соответствующий диаметр и прочность. Управление асимметричной закруткой из кокпита является более удобным и безопасным. Рекомендуется не завязывать узел на конце фала, чтобы его можно было легко отсоединить от мачты, если спинакер упадет в воду.

### Брасы:

Брасы спинакера должны быть достаточно длинными, чтобы спинакер мог полностью наполниться перед лодкой, и шкоты при этом не выскакивали из блоков.

Не рекомендуется завязывать узлы на концах брасов, чтобы оставалась возможность легко выпустить их из блоков в случае падения спинакера в воду. Если используются металлические карабины, убедитесь, что они не имеют острых углов, которые могут повредить ткань спинакера.

### Общие указания:

Нейлон является прочным материалом, но легко повреждается точечными нагрузками. На лодке заклейте острые края лентой, чтобы не повредить спинакер (даже в неожиданных местах).

# Эксплуатация

## Первый подъем:

Впервые замотать парус на закрутке можно только тогда, когда парус полностью поднят на мачте вместе с закруткой, а антиторсионный трос натянут. Настоятельно рекомендуется сделать эту первую операцию в условиях очень слабого ветра. Также вокруг лодки должно быть достаточное пространство для маневра.

**Шаг 1:** Убедитесь, что парус правильно закреплен (см. инструкцию по установке Spinex), а шкоты не запутались вокруг спинакера.

**Шаг 2:** Установите барабан на месте крепления на носу и протяните длинный трос барабана на корму. Убедитесь, что трос проходит свободно и не перекручен.

**Шаг 3:** Прикрепите фал спинакера к вертлюгу Spinex и поднимите его, убедившись, что спинакер и трос расположены на внешней стороне и впереди форштага. Лучше всего перед подъемом поставить лодку под вымпельным углом ветра 150-160 градусов. Таким образом, грот будет закрывать спинакер от ветра во время подъема.

## Первое сворачивание:

**Шаг 1:** Натяните антиторсионный трос, потянув за фал. Сделайте достаточное натяжение, но не перетягивайте его.

**Шаг 2:** Лучше всего перед сворачиванием поставить лодку под вымпельным углом ветра 150-160 градусов. Таким образом, грот будет защищать спинакер от ветра во время сворачивания.

**Шаг 3:** Полностью освободите брас (но не выпускайте его из блоков).

**Шаг 4:** Потяните за трос закрутки и не останавливайтесь, пока весь парус не будет свернут. Лучше сделать несколько витков шкотами вокруг паруса.

## Направление свертывания паруса

Вы можете сворачивать парус в обе стороны, но обязательно все время использовать один и тот же способ рифления, потому что антиторсионный трос обладает памятью скручивания.

## Предупреждение:

- Не разворачивайте парус частично, потому что это повредит его.
- В отличие от грота или стакселя спинакер должен убираться при движении по ветру. Рекомендуется начинать закручивать спинакер заранее (особенно в прибрежных водах), когда еще есть достаточно места для маневра.
- При движении по ветру или при умеренном ветре трудно заметить, когда скорость ветра начинает превышать максимальное значение для данного паруса. Если такие условия возникают часто, рекомендуется установить анеморумбометр, и сворачивать спинакер, ориентируясь на его показания.

## Развертывание:

**Шаг 1:** Разворачивать парус лучше при вымпельном ветре 90-120 градусов. В этом случае спинакер не будет закрыт гротом и развернется за счет силы ветра. Проверьте, что закрученный парус хорошо натянут и находится в прямом положении.

**Шаг 2:** Отпустите трос закрутки и начните тянуть шкот с подветренной стороны. Как правило, шкотовый угол будет высоко в воздухе, а угол наклона шкота может затруднить натяжение паруса. Если парус не разворачивается, потяните трос барабана в направлении, противоположном направлению закрутки, но при натяжении шкота. После нескольких оборотов катушки парус поймает ветер и процесс ускорится до полного развертывания.

## Предупреждение:

Обычно трос рифления не разворачивается с катушкой, но в любом случае вам следует избегать любого контакта с этим тросом. Также не прикасайтесь к антиторсионному тросу во время закручивания.

## Поворот фордевинд :

Поворот фордевинд с асимметричным парусом — сложная операция, особенно для небольшой команды. Если выполнить ее неправильно, риск зацепления спинакера в носовой части очень высок, поэтому данного маневра следует избегать. Рекомендуется свернуть спинакер перед началом поворота, и развернуть его после того, как грот перейдет на другой борт.

## Хранение

Закрученный парус можно легко положить на палубу, медленно выпуская фал. Парус можно хранить в сумке для парусов. Несмотря на то, что закрутка изготовлена из устойчивых к морской воде материалов, рекомендуется хранить ее в сухом чехле вместе с парусом. Перед свертыванием и укладкой парус должен быть сухим. Катушку NEX и поворотный вертлюг можно отсоединить от троса для использования с другими парусами.

**Предупреждение:** Не следует оставлять закрутку с поднятым парусом при движении против ветра, особенно в экстремальных погодных условиях. Лучше хранить парус с закруткой на палубе до следующего подъема и развертывания. Это исключит непреднамеренное развертывание паруса и снизит нагрузку на мачту.

## Техническое обслуживание

Закрутки Profurl SPINEX не требуют специального ухода в течение всего срока службы. Подшипники в катушке и вертлюге уплотнены и заполнены смазкой (кроме NEX 0,9). Не распыляйте на детали никакие смазочные материалы, так как это сократит срок их службы. После использования в морской воде промывайте катушку чистой водой, чтобы предотвратить накопление соли и грязи. Периодически проверяйте все детали на предмет чрезмерного износа, трещин или иных повреждений. При обнаружении чрезмерного износа, трещин или иных повреждений, заменяйте деталь до того, как она выйдет из строя!

## Заключение

Данная инструкция не предназначена для обучения управлению асимметричным спинакером. В текст были добавлены некоторые рекомендации и предупреждения, которые не относятся конкретно к системам закруток Profurl SPINEX, но могут быть полезны для безопасного управления закруткой и парусом. Управление яхтой в целом должно осуществляться опытным экипажем. Фирма Profurl не несет ответственности за любые повреждения или травмы, обусловленные неправильным использованием оборудования.



ООО «Фордевинд-Регата» 197110, СПб, Левашовский пр., 15А  
тел: (812) 655 5915, [www.fordewind-regatta.ru](http://www.fordewind-regatta.ru)  
[office@fordewind-regatta.ru](mailto:office@fordewind-regatta.ru)



/fordewindregatta



+79215733616

