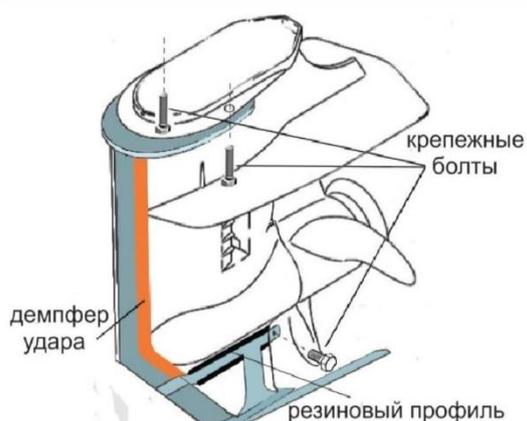


## Инструкция по установке и эксплуатации защиты на лодочный мотор

Защиты винта и редуктора лодочных моторов от компании «Южный Бриз» спроектированы под конкретные модели моторов. Каждая защита спроектирована под свой мотор. Поэтому важно не ошибиться при выборе и точно указать свою модель, которая, как правило, прописана в паспорте на мотор или на «шильдике» на крепежной транцевой скобе двигателя. Защиты выполнены из нержавеющей стали с последующей электрохимической пассивацией сварных швов, что исключает появление ржавчины на местах сварки.

Все защиты крепятся на двигатель без сверления и внесения каких-либо других изменений в конструкцию лодочного мотора, что позволяет их использовать на новых моторах без потери гарантии производителя.

Крепление защиты осуществляется на штатные места крепления редуктора к дейдвуду и дополнительно нержавеющей болтом с гайкой (идут в комплекте защиты) соединяющим Т-образные профили, охватывающие киль (перо) лодочного мотора.



Защита крепится двумя (в некоторых моделях четырьмя) штатными болтами крепления редуктора к дейдвуду. Для предотвращения повреждения штатных болтов редуктора отверстия в крепежном элементе защиты сделаны с рассчитанным зазором, который позволяет при ударе о подводное препятствие передать всю нагрузку не на болты, а на демпфирующий вкладыш, принимающий удар на себя и распределяющий его по всей длине переднего ребра редуктора. За счет деформации упругого вкладыша, способного держать ударные нагрузки в восемь раз выше, чем у любой резины, сила удара поглощается и не происходит повреждения

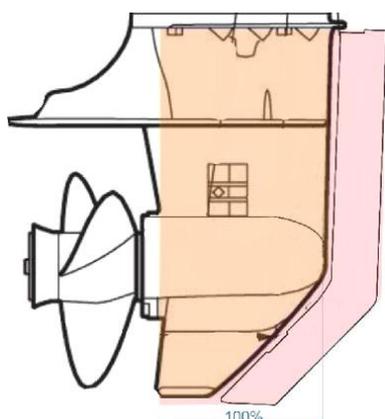
редуктора. Кроме того, вкладыш имеет обтекаемую форму, позволяющую плавно перейти от толщины ребра защиты к толщине передней части редуктора, что снижает гидродинамические нагрузки и завихрения от обтекающей ребро воды. Для предотвращения повреждения лакокрасочного покрытия в местах соприкосновения защиты с килем двигателя установлен резиновый профиль, исключая возникновение царапин и потерь лакокрасочного покрытия.

Установка купленной защиты занимает считанные минуты, так же легко можно снять защиту прямо на воде подняв дейдвуд из воды. Откручивание крепежных болтов не приводит к попаданию воды в редуктор, так как его механизм герметичен, к тому же для монтажа надо выкрутить только часть крепежных болтов.

### Особенности управления маломерным судном с установленной защитой.

#### 1.1 Маневренность и повороты.

Если вы давно эксплуатируете ваше судно у вас выработался определенный навык пользования румпелем или штурвалом (в случае дистанционного управления мотором).

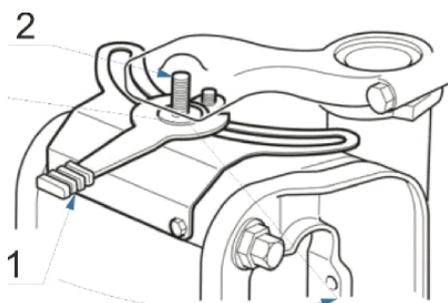


Установив защиту на редуктор вашего мотора, вы увеличиваете площадь рулевого органа вашего судна на 20-32% за счет добавленной площади переднего ребра защиты.

Теперь привычный вам поворот румпеля или рулевого колеса приводит к значительно более резкому повороту судна. Требуется определенный навык к новым условиям управления, который приходит не сразу.

#### Советы:

- Начните тренироваться в водоизмещающем режиме (в нем наиболее слабо проявляются изменения маневренности судна)



- Перед выходом в глиссирующий режим найдите и зажмите болт, отвечающий за усилие поворота румпеля так, чтобы вам пришлось прикладывать значительные усилия для поворота мотора. Если считаете, что максимальное усилие, установленное рычагом 1 недостаточно, увеличьте его поджатием винта 2.

- Выходите в глиссирующий режим только по прямой, убедившись, что поблизости нет купающихся людей, и прямо по курсу нет никаких препятствий. Выйдя в глиссирующий режим снизьте

скорость до минимальной, позволяющей вам не сваливаться в водоизмещающий режим, и лишь потом пробуйте отклонять румпель на незначительные углы внимательно следя за поворотами судна.

- Для тренировки, в процессе привыкания, придвиньте банку (лавку) на которой сидите к мотору таким образом, чтобы конец ручки румпеля опускался на нее и позиционируйте повороты, опустив руку с зажатым румпелем на банку, так легче привыкнуть к минимальным отклонениям румпеля и понять насколько изменилась маневренность судна.

**ВНИМАНИЕ!** Резкий поворот румпеля либо штурвала может привести к сильным кренам судна, вплоть до “полицейского разворота” на месте. Будьте осторожны в процессе привыкания к новым условиям маневрирования.

**Внимание! Наличие защиты не отменяет переключение фиксатора ноги мотора в положение свободного откидывания.**

Максимально короткие лодки, лодки с плоским дном, а также очень узкие суда могут стать настолько “вертлявыми”, что не исключено, что дискомфорт от их эксплуатации с защитой перевесит необходимость защиты винта и редуктора лодочного мотора. (Из нашего 3-летнего опыта количество таких случаев не превышает 1-2%.)

### 1.2 Потеря скорости.

Любая защита, установленная на подводной части лодочного мотора, приводит к снижению скорости вашего судна. Мы выпускаем защиты с минимально возможным гидродинамическим сопротивлением, приводящим к снижению скорости не более чем на 5% процентов от их максимальной скорости.

### 1.3 Прохваты винта.

В очень редких случаях при оборотах мотора близких к максимальным могут происходить прохваты винта. Причин может быть несколько.

- Большой шаг винта (скоростной винт) установленный на пределе возможностей мотора. Допустим вы выбрали винт с шагом позволяющим идти без прохватов, но при небольшом увеличении загрузки судна появляются прохваты... в этом случае при установке защиты также возможны прохваты из-за возросшего сопротивления от установленной защиты.

- Попадание кавитационных потоков пузырьков воздуха из под днища лодки к винту. В нашей практике были случаи, когда переднее ребро защиты упиралось в интерцептор лодки, пригибая его вниз, и потоки пузырьков попадали под антикавитационную плиту, вызывая прохваты винта. Это зависит от конструкции лодки.

- Есть и другие причины, в любом случае мы рекомендуем связаться с нами для устранения подобных явлений. Мы подскажем вам на что обратить внимание и как устранить проблему.