

# Съемный румпель для электромотора

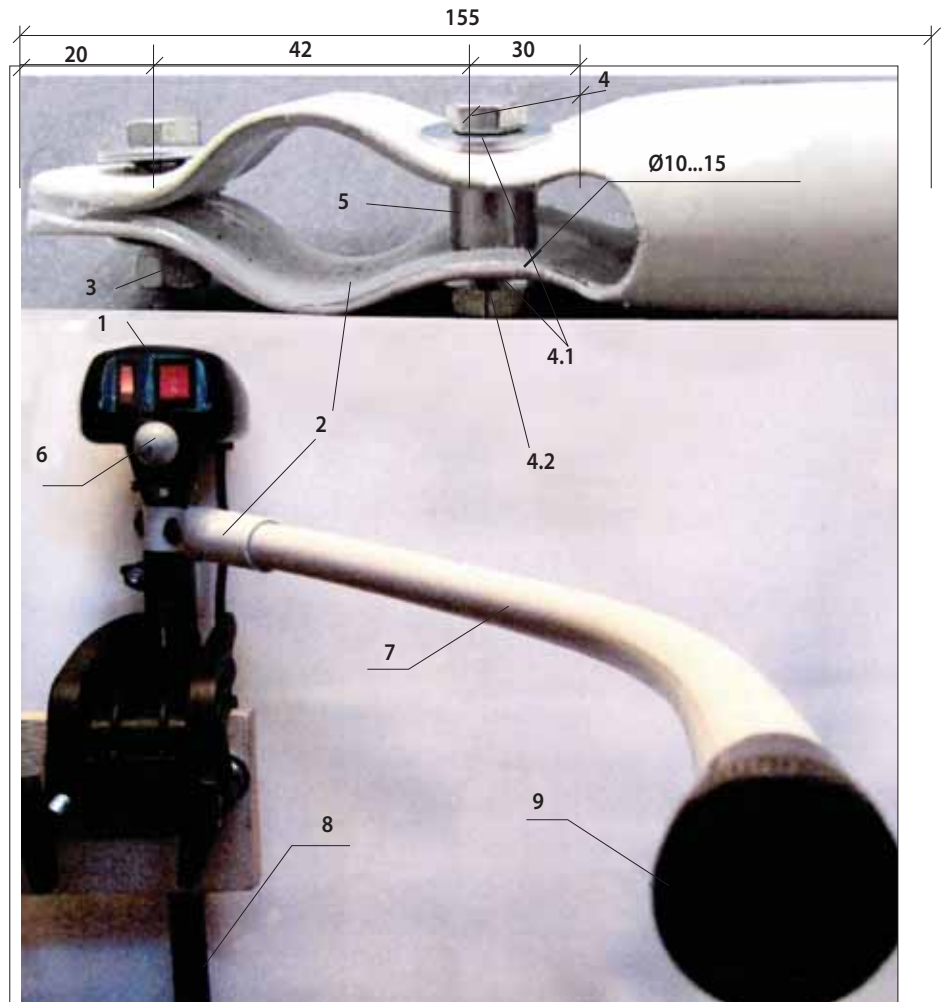
Николай Эльманович

**В**проспектах и инструкциях производители подвесных лодочных электромоторов (ПЛЭМ) указывают рекомендуемый способ их установки на маломерных судах с узким кокпитом в кормовой части (шириной менее 0.75 м). Как видно из иллюстрации, ПЛЭМ располагается на плите, прикрепленной к раме, которая позволяет вынести его за борт. Такое расположение дает возможность комфортно управлять ПЛЭМ, удобно сидя на кормовой банке (надувной подушке).

Действительно, при навеске ПЛЭМ на доску обычного центрального кронштейна, устанавливаемого на транце, коробка управления и выдвижной румпель оказываются прямо за спиной судоводителя, что затрудняет работу с румпелем и переключателями режима работы ПЛЭМ.

Предлагаемая рама, как это видно, должна иметь конструкцию под конкретное плавсредство, она достаточно громоздка и увеличивает массу снаряжения. Да она и вообще обычно отсутствует в продаже, по крайней мере в Москве и Петербурге.

Я же предлагаю заменить штатный



прямой румпель съемным изогнутым (7), который вставляется в трубчатый хомут (2), закрепленный на дейдвудной трубе ПЛЭМ непосредственно под коробкой управления (1) с помощью клеммового соединения, как это показано на фото. Хомут изготовлен из бесшовной металлопластиковой трубы  $\text{Ø}32 \times 3$ . Лучше, конечно, изготовить его из деформируемой дюралевой трубы  $\text{Ø}30 \times 2$  – в этом случае при сборке клеммового соединения отпадет необходимость в применении мебельных шайб (4.1) и втулки (5).

Конструктивная длина трубы для хомута 165 мм. Строго по центру трубы сверлится сквозное отверстие диаметром 10–15 мм на расстоянии 100 мм от торца. Затем касательно к этому отверстию и параллельно осевой выпиливается щель шириной 10–

15 мм. Получившиеся хвостовики следует отрихтовать, сделав их плоскими, и опилить на торце, скруглив острые края. В хвостовиках строго по центру сверлятся два сквозных отверстия  $\text{Ø}6.2$  мм на расстоянии 20 и 68 мм от торца. В отверстие вставляется болт М6 (4) с мебельными шайбами (4.1) и ограничительной втулкой (5). Внутренний диаметр втулки 6.1 мм, наружный – 18 мм, длина 8 мм. Вместо втулки можно установить кусочек дюралевой трубки  $\text{Ø}10 \times 2$  длиной 5 мм, но тогда мебельные шайбы (4.1) необходимо поставить и с внутренней стороны хвостовиков. Плотнo стянуть это место хомута гайкой (4.2) и симметрично отформовать хвостовики на твердой круглой оправке диаметром 25 мм до достижения требуемой формы. Оправку при этом сле-

дует располагать как можно ближе к болтовому соединению (4).

Далее надо демонтировать штатный выдвижной румпель и закрыть его отверстия в коробке (1) заглушками (6). Защелкнуть хомут (2) на дейдвудной трубе непосредственно под коробкой управления (1). Установить в отверстие болт М6 (3) с мебельными шайбами и гайкой и предварительно стянуть клеммовое соединение. Потом развернуть хомут

Длина и форма изгиба румпеля выбираются такими, чтобы обеспечить комфортное управление поворотом ПЛЭМ, сидя на штатной кормовой банке либо подушке плавсредства. Рекомендуемая длина – не более 1 м. Бесшовная металлопластиковая труба румпеля легко деформируется для придания нужной формы, но радиусы гибки не должны быть менее 125 мм. Жесткость трубы обеспечивает сохранение формы при управлении пово-

устройств. Остается открытым вопрос комфортного доступа к переключателям режима работы ПЛЭМ, установленным на коробке управления. Доступ легче всего обеспечить применением пульта дистанционного управления (ПДУ), который тем более необходим в связи с рекомендацией производителя устанавливать на кабеле присоединения к аккумуляторной батарее (АБ) плавкого предохранителя на 50А, который в продаже отсутствует. ПДУ должен выполнять следующие функции:

- дистанционное включение-выключение электропитания;
- защиту от перегрузки по току более 50А;
- визуальную и звуковую сигнализацию о разрядке АБ до допустимого напряжения – для автомобильных АБ это 10.5В; для транспортных – 9В.

С неудобством доступа к переключателям для задействования других режимов работы ПЛЭМ – «задний ход» и «снижение мощности» – придется смириться. Конечно, можно ввести в схему ПДУ управление и этими режимами, но тогда необходимо будет установить дополнительный двухполюсный переключатель с нейтралью, трехжильный кабель питания и провести перемонтаж коробки управления, чего делать не рекомендуем ❗



в нужное водителю направление и окончательно стянуть клеммовое соединение хомута с дейдвудной трубой.

Затем нужно вставить во внутреннее отверстие трубы хомута румпель (7). Он изготавливается из бесшовной металлопластиковой трубы Ø26×3.

ротом ПЛЭМ на любой угол с любым радиусом поворота плавсредства даже на максимальной скорости движения.

Конструкция румпеля обеспечивает установку ПЛЭМ на доске обычного транца/транцевого кронштейна без каких-либо дополнительных

## Проверьте транцы, господа

**Ж**есткая конкуренция на рынке лодок из ПВХ требует от производителя максимально сократить себестоимость продукции, что порою может привести к печальным последствиям.

Начальник ремонтно-тюнингового производства ТД «Посейдон» Валентин Перчук рекомендует всем владельцам надувнушек старше 5 лет в первую очередь проверить прочность клейки транца. Горячее лето прошедшего года показало, что у некоторых фирм в этом вопросе не все благополучно.

