

Руководство по установке Hummingbird.

В ходе установки рыболовной системы Hummingbird Вы должны решить три основные задачи:

1. Установка контрольной головной панели Hummingbird
2. Установка датчика
3. Проверка правильности установки и окончательное закрепление датчика на месте.

Датчик, в зависимости от модели, может быть установлен либо внутри корпуса, либо на транце лодки, либо прямо на троллинговый мотор. Существуют два различных типа крепежных кронштейнов датчика: цельный и состоящий из двух частей. В дополнение, если Вы приобрели модель Plus, Вы можете установить на нем аксессуар Температура / Скорость. Для этого Вам понадобится отдельная Инструкция по установке, прилагаемая к аксессуару.

Внимание: Если прилагаемый датчик не работает в предлагаемых Вами условиях, Вы сможете заменить его. Датчик должен быть **НОВЫМ** и **НЕРАЗОБРАННЫМ**, с установочным набором. За обмен Вам придется немного доплатить. Звоните в Центр Изучения Покупательского спроса по бесплатному телефону **1-800-633-1468** или посетите наш сайт www.humminbird.com раздел Поддержка продуктов / Обмен датчика для получения более подробной информации.

Внимание: Так как существует широкое разнообразие корпусов лодок, в данной инструкции по установке предлагаются только основные пункты. В дополнение к прилагаемому с датчиком оборудованию для установки Вам потребуются ручная дрель с набором сверл различного диаметра, головка или накидной ключ 7/18", крестовая отвертка и силиконовый наполнитель, применяемый в водных конструкциях.

Внимание: Пожалуйста, прочитайте внимательно данную инструкцию перед началом работ по установке.

Внимание: При сверлении отверстий в корпусах из стекловолокна, лучше всего начинать со сверла малого диаметра, а затем рассверливать отверстие большим сверлом. Это уменьшит опасность расщепления и растрескивания внешнего покрытия.

Установка контрольной головной панели.

1. Определение позиции установки.

Начните установку с определения места, где лучше всего установить контрольную головную панель. Примите во внимание следующее:

- Для проверки, насколько выбранное Вами место подходит для установки, предварительно проложите силовые кабели, кабели датчика и аксессуара Температура / Скорость (при наличии). Обратитесь к разделу установки, соответствующему типу Вашего датчика, с целью определения места установки датчика.



Рис. 1

- Существуют два пути подвода кабелей к Вашему прибору: через отверстие в поверхности, на которой будет крепиться головная контрольная панель, непосредственно под крепежным кронштейном, или через отверстие в стороне от крепежного кронштейна. Проводка кабелей через отверстие под кронштейном обеспечивает лучшую защиту от погодных условий. Но такая установка может быть невозможной в случае если место под контрольной панелью недоступно. В этом случае отверстие для проводки кабелей просверливается в другом месте и накрывается прилагаемой специальной крышкой.



Рис. 2

- Поверхность крепления контрольной головной панели должна быть достаточно прочной и устойчивой для предохранения от ударного воздействия волн и вибрации. Также это место должно быть доступно для обзора во время работы.

- Место крепления должно позволять контрольной панели свободно вращаться и наклоняться. Это также облегчит работу по установке и снятию панели (рисунки 1 и 2).

2. Подсоединение силового кабеля к лодке.

Силовой кабель длиной 2 метра прилагается к головной панели. Вы можете укоротить или удлинить кабель с помощью многожильного медного провода калибра 18.

Осторожно: некоторые лодки имеют электрические системы 24 и 36 вольт. Но контрольная панель должна подсоединяться **ТОЛЬКО** к источнику тока 12 вольт.

Контрольная головная панель с помощью силового кабеля может подсоединяться к электрической системе лодки в двух местах: к панели предохранителей, обычно располагаемой у консоли, или непосредственно к аккумуляторной батарее.

Осторожно: силовой кабель должен оставаться неподключенным в начале процесса подключения.

1а. если предохранительные терминалы доступны, используйте электрические соединители типа crimp-on (не прилагаются), которые подходят к терминалам на панели предохранителей. Присоедините черный провод к заземлению (-), а красный провод к положительному терминалу (+) 12 Вольт постоянного тока (рисунок 3).

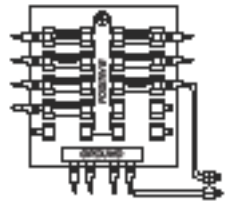


Рис. 3

1б. если Вам необходимо подключить контрольную головную панель непосредственно к аккумуляторной батарее, приобретите и установите линейный патрон для предохранителя и предохранитель 1-3 ампера (не прилагается) для защиты прибора (рисунок 4). Компания Hummingbird® не несет ответственности за повреждения приборов в результате скачков напряжения и силы тока.

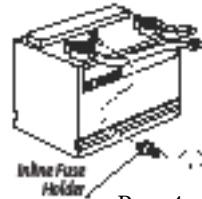


Рис. 4

Внимание: в целях минимизации помех от другой водной электроники, Вам может понадобиться отдельный источник питания (такой как вторая аккумуляторная батарея).

3. Просверлите отверстия для крепления крепежного кронштейна.

1) Поместите крепежный кронштейн на место установки. Отметьте расположение крепежных шурупов маркером или шилом.

2) Уберите кронштейн и просверлите четыре отверстия для крепежных шурупов сверлом диаметром 3.5 мм.



Рис. 5

4. Проведите кабели через крепежный кронштейн.

1а) Если кабели должны проводиться через отверстие непосредственно под крепежным кронштейном отметьте и просверлите дополнительное отверстие диаметром 25мм по центру

между четырьмя крепежными отверстиями (рисунок 5). Проведите кабели через уплотнительное кольцо, затем вставьте его в просверленное отверстие диаметром 25мм. Пропустите кабели через верхнюю часть крепежного кронштейна (рисунок 6).

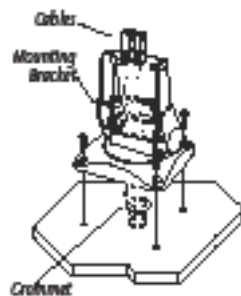


Рис. 6

1b) В случае невозможности проводки кабелей непосредственно под местом крепления кронштейна, отметьте и просверлите отверстие диаметром 25 мм в стороне от крепежного кронштейна, но достаточно близко к нему. Проведите кабели через отверстие диаметром 25 мм, через основание крепления и через верхнюю часть крепежного кронштейна (рисунок 7).



Рис. 7

С помощью плоскогубцев с острыми носами сломайте заглушки на задней части основания крепления (рисунок 8). Поместите крышку отверстия на место проводки кабелей и отметьте место сверления отверстий для двух крепежных шурупов. Уберите крышку, просверлите два отверстия сверлом 3.5 мм. Заполните отверстия силиконовым наполнителем, поставьте крышку на место, совместите отверстия и закрутите крестовые шурупы №8. Только ручная затяжка!



Рис. 8

2) Поместите крепежный кронштейн на поверхность крепления, совместите с просверленными отверстиями и заполните их силиконовым наполнителем. Вставьте четыре шурупа №8 в крепежные отверстия. Закрутите и затяните вручную.

5. Сборка держателя коннекторов.

1) Вставьте вилки сетевого кабеля и кабеля датчика в держатель коннекторов. Кабельные вилки промаркированы, соответственно им промаркированы отсеки держателя коннекторов (рисунок 9). Для предотвращения неправильного подсоединения отсеки имеют направляющие. Вставка должна быть легкой, не прилагайте большого усилия.

2) Аккуратно потяните лишний кабель снизу от поверхности крепления. Держатель коннекторов должен быть на одной линии с отверстиями на передней части крепежного кронштейна (рисунок 10).

3) пристегните поддерживающую платформу к задней части держателя коннекторов (рисунок 11).

4) Вставьте держатель коннекторов на его место и прикрепите к крепежному кронштейну двумя шурупами №6 19 мм (рисунок 12). **Затягивайте только вручную.**

5) Вставьте контрольную головную панель в крепежный кронштейн до ее полного закрепления. Для извлечения прибора возьмитесь за него двумя руками, нажмите защелку на задней части и поднимите (рисунок 13).

Внимание: защелка достаточно упругая, ее открытие потребует достаточно большого усилия.

Теперь Вы готовы к тому, чтобы установить датчик. Найдите раздел, соответствующий типу Вашего датчика.

Транцевая установка датчика.

1. Определите место расположения датчика.

Внимание: Если транцевая установка не представляется возможной из-за ступенчатости корпуса, кавитационного шума, или из-за того, что корпус Вашей лодки сделан из однослойного стекловолокна, Вы можете установить датчик внутри корпуса лодки. Смотрите раздел Внутрикорпусная установка датчика для получения большей информации.

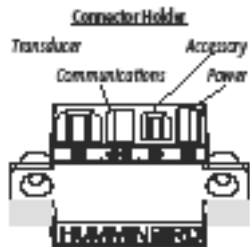


Рис. 9

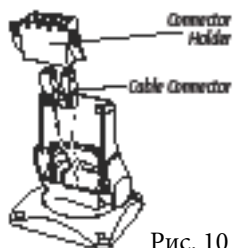


Рис. 10

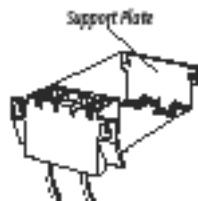


Рис. 11

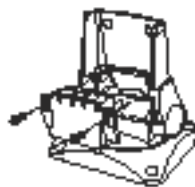


Рис. 12

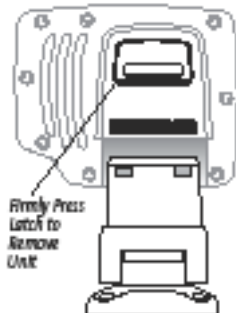


Рис. 13

Сначала определите лучшее место на транце лодки для установки датчика.

- Очень важно поместить датчик в месте, которое относительно свободно от турбулентной воды. Так как лодка движется по воде, турбулентция производится весом лодки и вращением пропеллера либо по часовой стрелке, либо против нее. Обычно эта турбулентная вода образуется в местах сразу за окончание ребер, желобов, рядов заклепок на дне лодки или в местах работы пропеллеров (рисунок 14). Пропеллеры, вращающиеся по часовой стрелке, создают больше турбулентции по левому борту. На лодке с внешним или внешним/внутренним бортом лучше всего располагать датчик, по меньшей мере, на расстоянии 380 мм от пропеллеров.

- Лучший способ определения зон, свободных от турбулентции, это посмотреть на транец лодки во время ее движения. Этот метод работает при максимальной скорости движения лодки. Если такой метод определения невозможен, выберите место на транце с гладкой плоской поверхностью, свободное от ребер и выступов.

- Гидродинамическая форма Вашего датчика позволяет направить его строго вниз без регулировки килеватости (рисунок 15).

- На лодках со ступенчатыми корпусами возможно размещение датчика на одной из ступеней. Во избежание выпрыгивания датчика из воды при движении на большой скорости не помещайте датчик на транце за ступень. Для получения сонарного сигнала контрольной головной панелью датчик должен постоянно оставаться в воде (рисунок 16).

- Если транец находится за пропеллерами



Рис. 14



Рис. 15

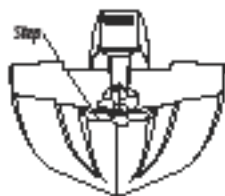


Рис. 16

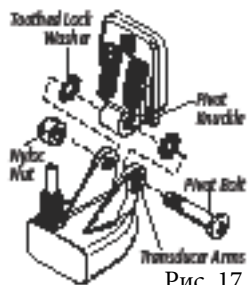


Рис. 17

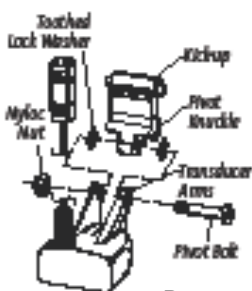


Рис. 18

может быть невозможным нахождение места без турбулентции. В этом случае необходимо использовать другие методы установки датчика, или даже другой тип датчика (смотрите раздел Внутрикорпусная установка датчика).

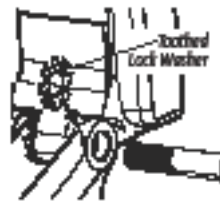


Рис. 19

2. Установка кронштейна.

1) Вырежьте шаблон крепления датчика из этого листа.

Внимание: убедитесь пожалуйста, что вы сверлите правильные для материала корпуса Вашей лодкиотверстия.

2) Поместите и удерживайте шаблон на транце лодки в месте размещения датчика (рисунок 15). Выровняйте шаблон вертикально, совмещая нижний край транца с нижним углом шаблона. Если при движении лодки вперед пропеллер вращается по часовой стрелке, устанавливайте датчик по правому борту лодки и используйте нижний левый угол шаблона. Если при движении лодки вперед пропеллер вращается против часовой стрелки, устанавливайте датчик по левому борту лодки и используйте нижний правый угол шаблона.

3) С помощью карандаша или шила отметьте два крепежных отверстия (показана на шаблоне для Вашего типа корпуса лодки) на транце. Не отмечайте и не сверлите каких-либо других отверстий в то же время.

4) Сверлом 3.5 мм просверлите два отверстия на глубину приблизительно 25 мм.

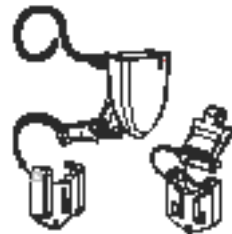


Рис. 20

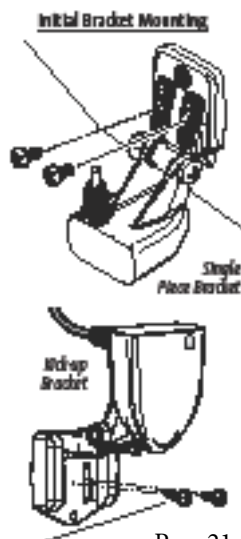


Рис. 21

3. Сборка датчика.

Внимание: сборка датчика, описанная в данном подразделе, предусматривает крепление



Рис. 22

датчика на цельный или составной кронштейн.

1) Присоедините цельный крепежный кронштейн (рисунок 17) или блок двусоставного кронштейна (рисунок 18) к корпусу датчика с помощью блочного болта с крестовой головкой



Рис. 23

1\4” – 20 X 1\4”, фиксирующей гайки и двух пружинных шайб.

Внимание: Пружинные шайбы должны быть помещены между рычагом датчика и коленом блока в соответствии с типом крепежного кронштейна (рисунок 19).

2) С помощью крестовой отвертки и ключа 7\16” слегка затяните болт блока (рисунки 17 и 18). Не затягивайте полностью, позже Вам придется регулировать уровень блока.

3) При креплении датчика на блок составного кронштейна вставьте сборку блока/датчика в крепежный кронштейн (смотрите рисунок 20).

4) Не защелкивайте сборку в позиции окончательного крепления.

4. Крепление сборки датчика на транце.

1) Нанесите силиконовое покрытие на крепежные отверстия, просверленные в транце.

2) Выровняйте сборку датчика с просверленными отверстиями на транце (рисунок 21).

3) С помощью соответствующего инструмента присоедините сборку датчика к транцу лодки, как показано на рисунке, ИСПОЛЬЗУЯ ШУРУПЫ ПО ДЕРЕВУ №8 x 5\8” (16 мм). Не затягивайте полностью крепежные шурупы, позже Вам придется регулировать датчик по вертикали. Если Вы используете двусоставное блочное крепление, защелкните его на положенном месте.

5. Регулирование рабочей позиции датчика.

Кронштейны крепления датчика допускают регулировку высоты и наклона, а болт блока позволяет регулировать угол расположения датчика. Эти регулировки помогут уменьшить кавитацию (рисунки 23 и 24). Начально настройте датчик как описано в следующих параграфах. Дальнейшая настройка может понадобиться в ходе тестирования работы датчика на высоких скоростях движения

лодки.

1) В первую очередь отрегулируйте угол наклона блока датчика так, чтобы плоскость его нижней части была параллельна с дном корпуса лодки. Затем, используя угловую часть крепежного шаблона, наклоните датчик вниз так, чтобы угол наклона соответствовал углу на шаблоне, как показано на самом шаблоне (рисунок 22).

2) Полностью затяните болт блока с помощью крестовой отвертки и ключа. После первоначального использования датчика на воде Вам может понадобиться подтянуть гайку болта, так как пружинные шайбы оказывают давление на гайку.

3) Перед тем как убрать шаблон отрегулируйте высоту сборки так, чтобы лицевая сторона датчика соприкасалась с лицевой стороной шаблона (рисунок 22). Отметьте карандашом позицию крепежного кронштейна на транце.

4а) При использовании двусоставного откидного крепежного кронштейна поднимите блок в верхнее положение так, чтобы можно было достать до крепежных шурупов. Следите за тем, чтобы расположение кронштейна не менялось и затяните крепежные шурупы (рисунок 21). Затем опустите датчик в нижнее положение.

4б) При использовании цельного кронштейна следите за тем, чтобы расположение кронштейна не менялось и затяните крепежные шурупы (рисунок 21).

5) Еще раз убедитесь, что угол блока не изменился.

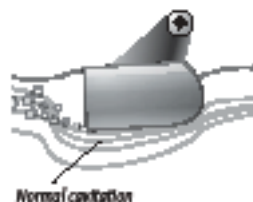


Рис. 24

6. Прокладка кабеля датчика.

Существуют несколько способов прокладки кабеля датчика к месту расположения контрольной головной панели. Наиболее распространенный путь – прокладка кабеля через транец в лодку.

Внимание: *Ваша лодка может иметь конструкционные кабельные каналы, которые можно использовать для прокладки кабеля датчика.*

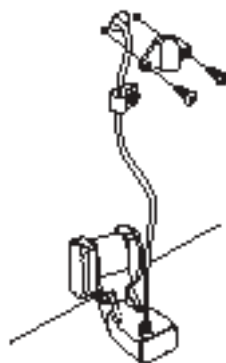


Рис. 25

1) Отключите другой конец кабеля датчика от контрольной головной панели. Убедитесь, что длина кабеля достаточна для планируемой прокладки через транец в лодку.

Осторожно! Не отрезайте кабель, если Вам необходимо укоротить его и старайтесь не нарушить обмотку кабеля. Прокладывайте кабель как можно дальше от кабелей антенн VHF, кабеля тахометра для уменьшения возможности помех. Если длина кабеля недостаточна для планируемой прокладки Вы можете приобрести и использовать дополнительные удлинители кабеля. Общая длина не должна превышать 15 м. Для получения дополнительной информации по удлинению кабеля звоните в Центр Изучения Покупательского спроса по телефону **334-687-0503** или посетите наш сайт www.humminbird.com

Внимание: Двусоставной откидной кронштейн датчика позволяет поднять датчик до 90°. Помня об этом оставьте достаточный запас кабеля для обеспечения свободного хода датчика.

2а) Если Вы проводите кабель поверх транца лодки зафиксируйте кабель на транце с помощью крепежной клипсы. Для ее крепления Вам понадобится просверлить отверстие диаметром 9/64” для шурупов по дереву №8X16 мм. Затем переходите к действию 5.

2б) Если Вы проводите кабель через отверстие в транце просверлите отверстие диаметром 16 мм над ватерлинией (рисунок 25). Проложите кабель через отверстие, затем заполните отверстие силиконовым наполнителем и сразу переходите к следующему действию.

3) Наложите защитную пластину поверх кабельного отверстия и отметьте два крепежных отверстия по отверстиям в защитной пластине. Уберите пластину и просверлите два отверстия диаметром 3.5 мм глубиной 16 мм, заполните их силиконовым наполнителем. Наложите защитную пластину и прикрепите ее двумя шурупами по дереву №8 (16 мм).

4) Проложите кабель и прикрепите его клипсой к транцу. Для этого просверлите отверстие диаметром 3.5 мм и глубиной 16 мм, заполните их силиконовым наполнителем, прикрутите кабельную клипсу с помощью шурупа №8 длиной 16 мм.

7. Финальное тестирование.

После установки датчика на транце, произведите финальное тестирование, а затем закончите установку (смотрите раздел Тестирование и Завершение установки).

Установка датчика внутри корпуса лодки.

При внутренней установке датчика лучшие результаты достигаются если Ваша лодка сделана из однослойного стекловолокна средней толщины. Компания Hummingbird не гарантирует точных показателей глубины при передаче и получении сигнала через корпус лодки, так как часть сигнала теряется. Величина потери сигнала зависит от конструкции корпуса лодки и его толщины, а также от места расположения датчика и процесса.

***Внимание:** Интегральный температурный зонд не работает при внутрикорпусной установке, поэтому Вам может понадобиться отдельное приобретение аксессуара Температура / Скорость, Сенсора температуры, или установка другого датчика. Hummingbird предлагает программу обмена датчика, который должен быть **НОВЫМ** и **НЕРАЗОБРАННЫМ**, с установочным набором, на датчик без температурного зонда. Звоните в Центр Изучения Покупательского спроса по телефону **334-687-0503** или посетите наш сайт **www.humminbird.com** раздел датчика для получения более подробной информации.*

Для установки Вам потребуется медленно затвердевающая двусоставная эпоксидная смола. Не используйте силикон или какой-либо другой мягкий клей для установки датчика, такие материалы понижают чувствительность прибора. Не используйте пятиминутную эпоксидную смолу, так как она затвердевает до того, как все воздушные пузырьки удалены из состава. Это также понижает силу сигнала.

***Внимание:** перед началом внутрикорпусной установки установите контрольную головную панель.*

1. Определите место расположения датчика.

Вам надо решить в каком месте установить датчик внутри корпуса лодки. Для определения лучшего места примите во внимание следующее:

- Осмотрите лодку снаружи и найдите места наименее подверженные воздействию турбулентной воды. Избегайте ребра, желоба и другие выступы, так как именно они создают турбулентцию (рисунок 14).
- Основное правило, чем быстрее движется лодка, тем дальше к корме и ближе к центральной линии корпуса лодки должен быть расположен датчик, в целях постоянного непосредственного соприкосновения с водой на больших скоростях (рисунок 27).

Transducer Mounted Inside the Hull



Рис. 26

Preferred Mounting Area



Рис. 27

2. Пробная установка.

Вы не сможете изменить место установки внутри корпуса после того, как датчик окончательно установлен. Поэтому, с целью определения лучшего места постоянного размещения датчика, Вам необходимо произвести пробную установку и проверку работы датчика на различных скоростях.

1) Подключите датчик к контрольной головной панели и включите контрольную головную панель. При обнаружении датчика головная панель автоматически войдет в Нормальный режим работы.

2) Опустите датчик в воду сбоку от лодки в месте, где структура дна Вам знакома и посмотрите лучшее отображение сигнала на экране панели. Запомните показание экрана для более позднего сравнения его с показателями отображения сигнала при размещении датчика внутри лодки.

3) Поместите датчик лицом вниз на определенное место на дне лодки внутри корпуса. Заостренный конец датчика должен быть направлен к носу лодки (рисунок 26).

4) Наполните корпус водой так, чтобы датчик был полностью погружен. С помощью мешка с песком или другого тяжелого

предмета прижмите датчик к месту его размещения. Датчик не передает сигнала по воздуху, вода убирает воздух между датчиком и корпусом и заполняет все неровности поверхности стекловолокна.

5) Просмотрите отображение сонарного сигнала на дисплее и сравните его с тем, который был получен при нахождении датчика за бортом лодки во время выполнения действия 2. Помните, что лодка должна находиться в том же месте, что и при выполнении действия 2. Если результат сопоставим, переходите к действию 6. В противном случае найдите новое место внутри корпуса и повторите действия 3-5.

6) Проплыньте на лодке на различных скоростях и в различных местах, глядя на показания экрана головной контрольной панели. При необходимости показания глубины протестируйте датчик на желаемой глубине. Если показатели приемлемы, перейдите к действию 7. Если показатели не приемлемы, повторите действия 3-6.

7) После того, как Вы определили лучшую позицию для размещения датчика, отметьте ее.

3. Прокладка кабеля.

1) После того, как место расположения датчика определено и отмечено, проложите кабель от датчика к головной контрольной панели.

4. Установка датчика.

1) Убедитесь, что позиция датчика отмечена.
2) Удалите воду из внутренней части корпуса лодки и тщательно просушите поверхность установки. Если поверхность слишком неровная может потребоваться ее предварительная зачистка наждачной бумагой.

3) Смешайте достаточное количество двусоставной медленно застывающей эпоксидной смолы. Перемешивайте медленно и тщательно. Избегайте образования воздушных пузырьков.

4) Покройте лицевую часть датчика смешанной эпоксидной смолой.



Рис. 28

Затем покройте место размещения датчика внутри корпуса лодки (Рисунок 28).

5) Прижмите датчик на его место слегка вращающим движением. Это поможет избавиться от воздушных пузырьков. Заостренный конец датчика должен быть направлен вперед, в направлении носа лодки (рисунки 26 и 29).

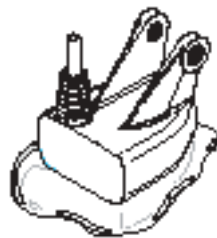


Рис. 29

Внимание: Для правильной работы датчика необходимо, чтобы заостренный конец был направлен к носу лодки.

6) Прижмите датчик тяжелым предметом, чтобы он не сместился до окончания процесса застывания смолы.

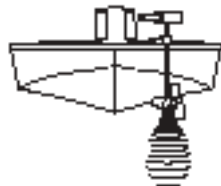


Рис. 30

Внимание: После застывания смолы для работы датчика Вам не потребуется наливать воду в корпус лодки.

7) Если Вы отсоединяли кабель датчика перед началом этого процесса, присоедините его назад.

Внимание: ни вода, ни разлитый бензин или масло теперь не повлияют на работу датчика.

Установка датчика на троллинговый мотор.

Несколько различных типов датчиков предназначены для размещения на троллинговом моторе (рисунок 30). Если у Вас имеется кронштейн троллингового мотора, обратитесь к отдельной инструкции по установке датчика, прилагаемой к кронштейну.

***Внимание:** после окончания процедуры установки датчика на троллинговом моторе, пожалуйста, проведите финальное тестирование и завершите установку (смотрите раздел инструкции Тестирование и Завершение Установки).*

Варианты использования датчика с троллинговым мотором.

Если у Вас нет специального датчика троллингового мотора, мы можем предложить Вам следующие варианты.

- Вы можете приобрести набор адаптера троллингового мотора, с

помощью которого можно установить датчик на троллинговый мотор.

- Вы также можете поменять Ваш НОВЫЙ и НЕРАЗОБРАННЫЙ датчик (вместе с прилагаемым оборудованием) на датчик троллингового мотора.

Также имеются несколько выключателей датчика, подходящие для данной конфигураций:

- Две контрольных головных панели с одним датчиком или два датчика с одной контрольной головной панелью.

Тестирование и завершение установки.

После того, как Вы установили контрольную головную панель, транцевый или троллинговый датчик, проложили все кабели, Вам необходимо финальное тестирование перед тем, как замкнуть датчик на его месте. Тестирование проводится при нахождении лодки на воде. Начальные операции допустимо проводить на суше.

***Внимание:** Если Вы установили датчик внутри корпуса лодки, эта процедура не проводится, так датчик уже стационарно закреплен.*

1) Нажмите кнопку POWER на контрольной головной панели. При правильном нажатии кнопки Вы услышите звуковой сигнал. Если прибор не включается, убедитесь, что держатель коннекторов полностью вставлен в розетку и электричество подается.

2) Если все коннекторы подсоединены и подается электричество, контрольная головная панель автоматически войдет в нормальный режим работы. Если датчик не определяется (или он не подсоединен), прибор войдет в режим тренажера и на экране контрольной головной панели появится слово Тренажер.

***Внимание:** для правильного определения датчика контрольной головной панелью он должен быть погружен в воду.*

3) Если на экране отражается состояние дна и отображаются цифровые показатели прибор работает правильно. Убедитесь, что лодка находится на глубине больше 2 футов, но меньше максимальной

глубины определения прибором, что датчик полностью погружен в воду. Помните, сигнал датчика не проходит по воздуху.

4) Если прибор работает правильно, постепенно увеличьте скорость движения лодки и проверьте работу на больших скоростях. Если прибор хорошо работает при малой скорости, а по мере ее увеличения начинает делать пропуски на дисплее, необходимо подрегулировать датчик. Измените угол наклона датчика, повернув его вниз или вверх, это улучшит работу на больших скоростях. Если левая сторона рыбной арки длиннее, чем правая, значит, задняя часть датчика слишком сильно наклонена вниз. Если правая сторона рыбной арки длиннее, чем левая, значит, задняя часть датчика слишком сильно поднята вверх.

Внимание: *достижение показания симметричной рыбной арки и одновременных показателей глубины не всегда представляется возможным.*

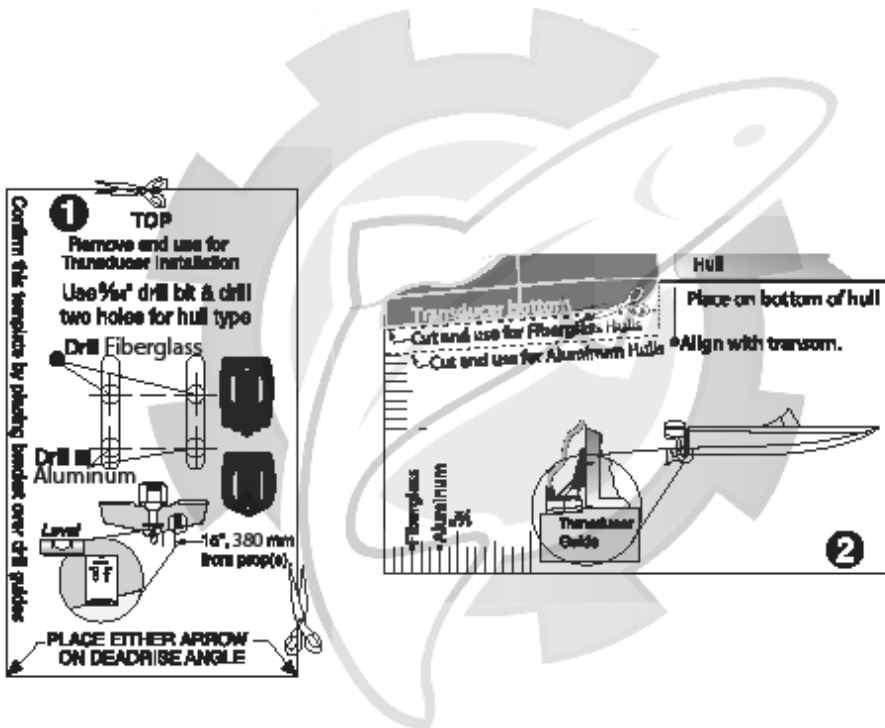
Внимание: *Вам придется сделать несколько постепенных подстроек датчика для достижения его оптимальной работы при движении лодки на большой скорости. Так как существует широкое разнообразие корпусов лодок, чтение показателей глубины на большой скорости не всегда представляется возможным.*

После достижения ровного хорошего сонарного сигнала на желаемой скорости Вы готовы замкнуть датчик на месте его постоянного расположения.

5a) Если Вы устанавливали датчик на цельном кронштейне, используйте его как направляющую и просверлите третье отверстие на глубину 2.5 см сверлом 3.5 мм. Нанесите силиконовый наполнитель на отверстие и закрутите шурупом по дереву №8X16мм. **Затягивайте только вручную.**

5b) Если Вы устанавливали датчик на двусоставном кронштейне, отметьте место кронштейна датчика на транце карандашом, затем поднимите кронштейн вверх и откройте доступ к крепежным

шурупам. Найдите третье крепежное отверстие в вертикальной центральной линии кронштейна. Убедитесь, что место расположения кронштейна находится между тем же местом и просверлите третье отверстие на глубину примерно 2.5 см сверлом 3.5 мм. Нанесите силиконовый наполнитель на отверстие и вставьте третий шуруп по дереву №8X16мм. **Затягивайте только вручную.** Затем опустите датчик на его место.



Предупреждение: Разборка и ремонт электронного прибора должно осуществляться только персоналом авторизованного сервисного пункта. Любое изменение серийного номера или попытка ремонта оригинального оборудования и аксессуаров неавторизованными частными лицами влечет за собой прекращение действия гарантийных обязательств. В результате неправильного обращения и / или вскрытия данного прибора Вы можете подвергнуться воздействию свинца содержащегося в приборе.

Предупреждение: Данный продукт содержит свинец, химический элемент, признанный в штате Калифорния как ракообразующий и влекущий дефекты при рождении и другие репродуктивные дисфункции.

Предупреждение: Не прикасайтесь к действующему датчику во время работы. Это может привести к физическому дискомфорту и может вызвать травму в форме повреждения кожного покрова. Обращение с датчиком возможно только при отключении питания головной контрольной панели.