

Установка датчика



**РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Установка датчика.

При установке датчика в зависимости от его типа возможны три различных варианта – установка на транце лодки, установка внутри корпуса лодки и установка на троллинговый мотор. Проводка кабеля также зависит от типа датчика. Найдите раздел, который описывает Ваш датчик и осуществите шаги для установки датчика на лодку.

Внимание: Ввиду существования огромного количества различных лодочных корпусов, только основные инструкции представлены в инструкции по установке. Уникальные особенности Вашей лодки должны быть приняты во внимание перед инсталляцией. Важно прочитать инструкцию целиком перед началом установки, чтобы понять основную стратегию.

Внимание: Если Ваш датчик не подходит для Ваших целей, Вы можете обменять его только **НОВЫМ** и **НЕРАЗОБРАННЫМ**, с прилагаемыми крепежными приспособлениями для этого датчика. Звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса 1-800-633-1468 для детальной информации по условиям и ценам или посетите наш Интернет сайт www.humminbird.com.

Внимание: В дополнение к набору деталей, поставляемых с датчиком Вам понадобятся: ручная дрель с набором сверл, инструменты и принадлежности, включая линейку, уровень, отвес длиной 12” (нить с отвесом или монолеска), маркер или карандаш, защитные очки и маска, морской силиконовый клей (уплотнитель).

Внимание: При сверлении начинайте со сверла малого размера, а затем увеличьте отверстие большим по размеру сверлом. Отверстия смазывайте силиконовым клеем (уплотнителем).

Транцевая инсталляция датчика. Обзор.

Следующие инструкции приведены для транцевой инсталляции датчика. Транцевая инсталляция обеспечивает самую незначительную потерю сигнала, так как датчик устанавливается за корпусом лодки. Эта инсталляция позволяет регулировать датчик как по беговому углу, так и по глубине, уже после окончания установки датчика. Эта точная регулировка поможет вам достичь наилучших показателей.

Внимание: Ввиду существования огромного количества различных лодочных корпусов, только основные инструкции представлены в инструкции по установке. Уникальные особенности Вашей лодки должны быть приняты во внимание перед инсталляцией. Важно прочитать инструкцию целиком перед началом установки, чтобы понять основную стратегию.

Внимание: на корпусах из стекловолокна лучше использовать сверла с прогрессивно увеличивающимся острием, чтобы избежать отслоения верхнего покрытия.

Внимание: Если Вы не можете определить место установки датчика, работающего для корпуса Вашей лодки, подумайте о другой технике крепления или тире датчик. Звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса **1-800-633-1468** или посетите раздел Наиболее Часто Задаваемых Вопросов на нашем Интернет сайте www.humminbird.com.

Транцевая установка датчика.

1. Определение места установки датчика.

Турбулентция: Вы должны определить лучшее место на транце для установки датчика. Очень важно поместить датчик на месте сравнительно свободном от турбулентной (бурлящей) воды. Для определения лучшего места размещения датчика примите во внимание следующее:

Внимание: движение со скоростью более 65 миль в час с опущенным в воду датчиком не рекомендуется для Трехлучевого датчика с транцевой установкой. Это может его повредить. Если Вы постоянно превышаете скорость в 65 миль, рассмотрите возможность установки датчика внутри корпуса лодки. Смотрите раздел Установка датчика внутри корпуса лодки для детальной информации.

Места возможной турбулентности

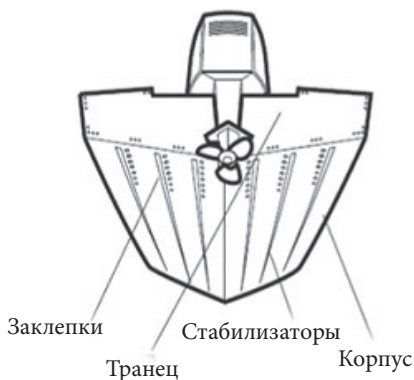


Рис. 1

Ступенчатый корпус

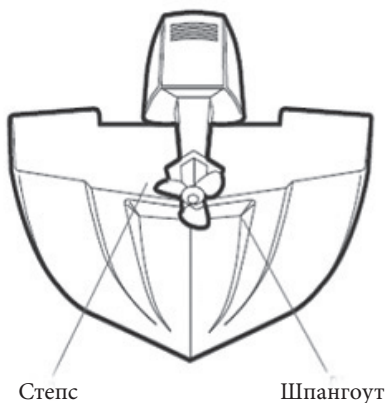


Рис. 2

- При движении лодки турбулентция производится весом лодки и вращением винта по часовой или против часовой стрелки. Самые сильные зоны – обычно за ребрами, стабилизаторами, рядами заклепок на дне лодки и возле пропеллера. Пропеллеры, вращающиеся по часовой стрелке, создают больше турбулентности на левом борту. Лучше всего укреплять датчик не менее 380мм от винта (рисунок 1).
- Лучший способ определить место, свободное от турбулентности, посмотреть на транец во время движения. Этот метод рекомендован для скоростных лодок. Если это невозможно, выберите место на транце, где корпус перед ним ровный, гладкий, плоский и свободен от выступов ребер (рисунок 2).
- На лодках со ступенчатым корпусом может быть возможным установить датчик на степс. Не укрепляйте датчик на транце за степсом, он может выпрыгивать из воды при большой скорости, что приведет к неправильным показаниям контрольной панели.

Для правильных показаний контрольной панели датчик должен всегда оставаться в воде (рисунок 10).

- Если жетранецнаходитсязапропеллером, можетбытьневозможным найти зону, свободную от турбулентции. В этом случае требуется другой способ установки или другой тип датчика.

Возможна установка внутри корпуса.

- Если Вы планируете использовать трейлер с Вашей лодкой, не устанавливайте датчик в месте возможного соприкосновения лодки с роликами трейлера во время погрузки и разгрузки лодки.
- При постоянном движении на больших скоростях, лучше воспользоваться внутрикорпусной установкой датчика вместо транцевой.

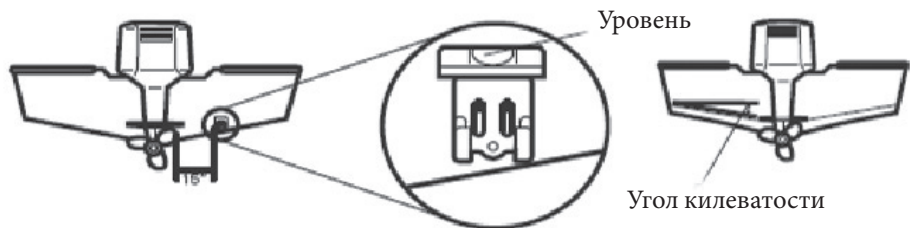


Рис. 3

Найдите свободное от турбулентции место как минимум в 15 дюймах от пропеллера (-ов) и вне возможного соприкосновения лодки с роликами трейлера во время погрузки и разгрузки лодки.

Внимание: гидродинамическая форма датчика позволяет направлять его строго вниз без настройки угла килеватости (Рисунок 3).

Внимание: Если Вы не можете определить место установки датчика, работающего на высоких скоростях, и нуждаетесь во внутрикорпусном датчике, звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса **1-800-633-1468** или посетите наш Интернет сайт www.humminbird.com.

2. Подготовка места установки.

После определения места расположения датчика произведите следующие шаги для размещения и установки кронштейна датчика.

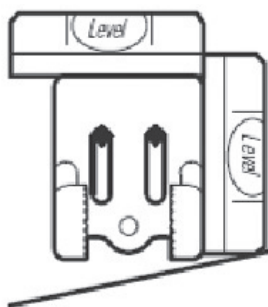


Рис. 4

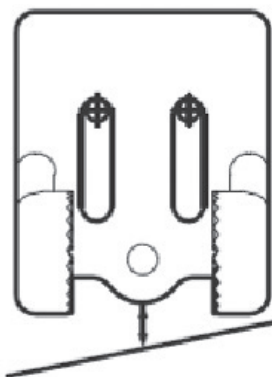
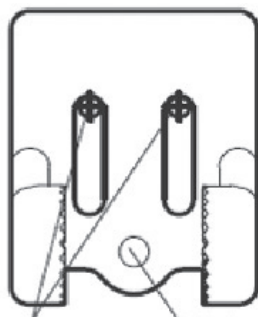


Рис. 5



Mark Initial
Drill Holes 3rd hole
Рис. 6

а. Убедитесь, что лодка выровнена на трейлере по уровню в направлениях от правого борта к левому и от носа до кормы, поместив уровень на деке лодки, сначала в одном направлении, затем в другом.

б. Придерживайте крепежный кронштейн на транце в выбранном Вами месте (Рисунок 4). Выровняйте его горизонтально с помощью уровня, убедитесь, что кронштейн не высовывается за дно корпуса и имеется как минимум 0.6см свободного пространства на лодках из стекловолокна и 0.3см на алюминиевых лодках (рисунок 5).

Внимание: если Ваша лодка из алюминия и имеет плоское дно, некоторые изменения должны быть внесены, по сравнению с другими типами лодок. Например, свободное пространство должно быть меньше 0.3см. Это поможет избежать турбуленции на высокой скорости.

Внимание: Если Ваш пропеллер вращается по часовой стрелке (когда Вы смотрите на корму лодки сзади), двигая лодку вперед, крепите датчик на правом борту и выравнивайте правый угол кронштейна по дну лодки. Если же пропеллер вращается против часовой стрелки (когда Вы смотрите на корму лодки сзади) – соответственно на левом борту и левый угол.

с. Придерживайте кронштейн на транце и наметьте маркером или карандашом места сверления двух крепежных отверстий. Отмечайте места вверху прорези, убедитесь, что Ваши отметки лежат по центру разъема (Рисунок 6).

Внимание: Третье отверстие не должно быть просверлено до того как выравнивание угла и высоты датчика не закончено. Вы сделаете это позже.

d. Дрель должна быть перпендикулярна поверхности транца, а НЕ параллельна земле. Просверлите два отверстия глубиной 2.5см сверлом 4мм на глубину приблизительно 2-3 см.

Внимание: на корпусах из стекловолокна лучше использовать сверла с прогрессивно увеличивающимся острием, чтобы избежать отслоения верхнего покрытия.

3. Сборка датчика и первоначальная установка.

Во время данного процесса Вы соберете датчик, установите его с помощью прилагаемых приспособлений, произведете настройку, но не будете окончательно крепить на месте размещения.

Внимание: Вы первоначально соберете датчик и крепежный кронштейн. совместив 2 храповика по пронумерованной позиции на шарнире датчика. Может потребоваться дальнейшая настройка.

1а. Если Вы уже знаете угол транца – обратитесь к ниже приведенной графе для начальной позиции установки храповика (Рисунок 7). Если этот показатель 14° (распространенный угол в большинстве лодок) установите позицию 1 для храповиков. В ином случае произведите шаг 2 (b).

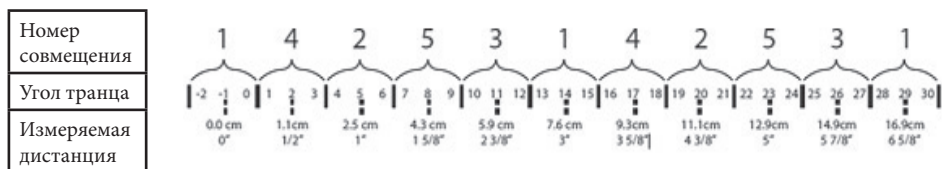


Рис. 7

ИЛИ...

1б. Если Вы не знаете угол транца, измерьте его, используя отвес (нейлоновая струна или монофиламентная леска) длиной 12 дюймов. Совместите верхний конец с верхом транца им удерживайте пальцем. Подождите до стабилизации отвеса (Рисунок 8). Линейкой измерьте расстояние от дна транца до отвеса. Затем по таблице найдите номер совмещения, затем используйте графу (Рисунок 7).

Внимание: важно производить измерение в месте, показанном на рисунке 17, точно 12 дюймов от верха транца.



Рис. 8

2. Разместите два храповика по обеим сторонам шарнира датчика, так, чтобы буртики каждого храповика совпадали с выбранной позицией шарнира (Рисунок 9а). Если Вы устанавливаете храповики в позицию 1, буртики на каждом храповике совместятся с ребром на шарнире датчика и образуют одну продолжающуюся линию сборки (Рисунок 9б).

Внимание: храповики замыкаемы. Убедитесь, что прямоугольные зубы храповиков и шарнира направлены друг к другу, а треугольные зубы направлены наружу.

Удерживайте храповики на шарнире датчика одной рукой, а другой рукой поместите крепежный кронштейн поверх их пока он не встанет на положенное ему место. Обратитесь к рисунку (Рисунок 9д).

Transducer Knuckle Position

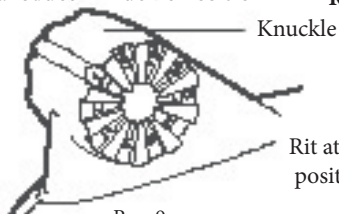


Рис. 9а

Ratchets Placed in Position 1

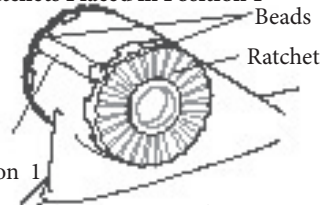


Рис. 9б

Ratchets Placed in Position 2

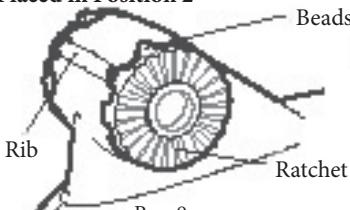


Рис. 9с

Fitting the Mounting Bracket Over the Ratchet



Рис. 9д

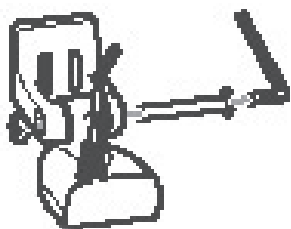


Рис. 10

3. Вставьте пивотный болт в собранный узел для удерживания позиции и наживите гайку, **НО пока не затягивайте** (Рисунок 10).

Внимание: Не используйте шуруповерт на этом этапе сборки. Только ручная затяжка.

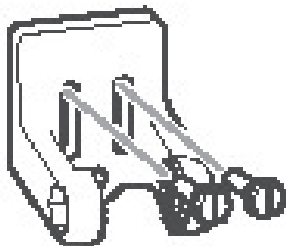


Рис. 11

4. Совместите сборку крепежного кронштейна датчика с отверстиями на транце и закрепите двумя болтами №10 – 1 дюйм длиной, прилагаемыми в наборе. Используйте головку 5/16 дюйма (Рисунок 11). Только ручная затяжка!

Внимание: убедитесь, что крепежные винты закручены, но полностью не затянуты. Это позволит кронштейну смещаться для дальнейшей точной регулировки.

5. Отрегулируйте начальный угол датчика от задней части к передней, пока боковой шов датчика не станет почти параллельным дну лодки, по одному клику в любом направлении (рисунки 12 и 13).



Рис. 12

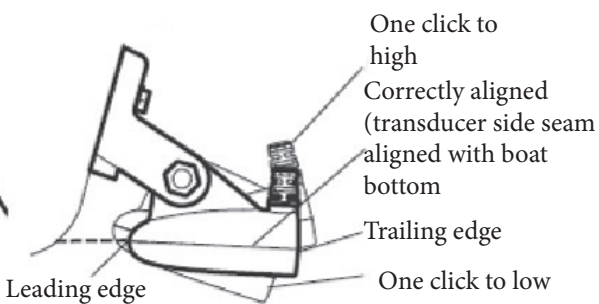


Рис. 13

6. Отрегулируйте сборку датчика вертикально, пока шов на направляющем конце датчика (шов, который ближе к транцу лодки) не станет по уровню чуть ниже корпуса (Рисунок 14).

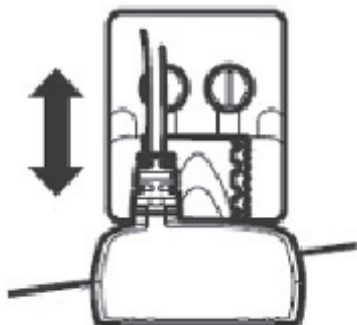


Рис. 14

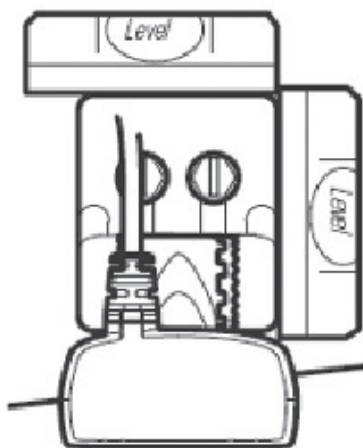


Рис. 15

Внимание: Датчик имеет естественный наклон вниз в 4-5° направляющего шва датчика (шов, который ближе к транцу лодки) к заднему шву (самый дальний шов от лодки). При взгляде на заднюю часть датчика, его нижний шов должен быть немного ниже дна корпуса.

7. Продолжайте регулировку кронштейна до его полного выравнивания горизонтально от правого к левому борту, если смотреть на датчик сзади (Рисунок 15).

8. Отметьте правильную позицию кронштейна на транце, обведя маркером его контур.

9. Затяните болт пивота, и закрутите гайку, скрепив весь комплект. Только ручная затяжка.

Внимание: Не используйте шуруповерт на этом этапе сборки. Только ручная затяжка.

10. Вручную затяните два крепежных винта.

Внимание: Вы просверлите третье крепежное отверстие и завершите инсталляцию, после того как проведете кабель, проведете тестирование и следующие шаги.

4. Проводка кабеля.

Кабель датчика имеет низкопрофильный коннектор, который должен быть проведен к месту расположения контрольной панели. Для этого имеются несколько способов. Наиболее распространенный путь – через транец в лодку.

Внимание: Ваша лодка может иметь специальный кабельный канал, который Вы сможете использовать для кабеля датчика.

1. Отключите конец кабеля от контрольной панели (кабель датчика был подключен в секции ранее Подключение кабелей к контрольной головной панели). Убедитесь, что кабель имеет достаточную длину для прокладки к намеченному месту по транцу лодки.

Осторожно! Не укорачивайте кабель и не нарушайте его изоляцию. Проводите кабель как можно дальше от радио кабелей и кабеля тахометра для избежания помех. Если необходим удлинитель (возможно удлинение до общего размера 15 метров) звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса 1-800-633-1468 или посетите наш Интернет сайт www.humminbird.com.

Внимание: Имейте небольшой допуск кабеля для свободы движения пивота. Лучше всего проводить кабель по стороне, на которой размещается датчик, так что датчик не повредит кабель во время движения.

2а. Если Вы проводите кабель поверх транца, закрепите его с помощью крепления хомута к транцу, просверлив отверстия диаметром 9/64 дюйма и используя шурупы №8 x 5/8 дюйма. Затем переходите к процедуре 5, Подсоединение кабеля.

Или...

2б. Если Вы проводите кабель через отверстие в транце, просверлите отверстие диаметром 5/8 дюйма выше ватерлинии. Проведите кабель через отверстие, затем заполните отверстие морским силиконовым клеем и немедленно приступайте к следующему шагу.

3. Поместите обрамляющую пластинку над отверстием кабеля и используйте ее как направляющую для определения мест сверления отверстий для ее крепления. Уберите пластинку, просверлите два отверстия диаметром 9/64 дюйма и глубиной 5/8 дюйма, заполните силиконовым клеем (уплотнителем). Поместите пластинку над

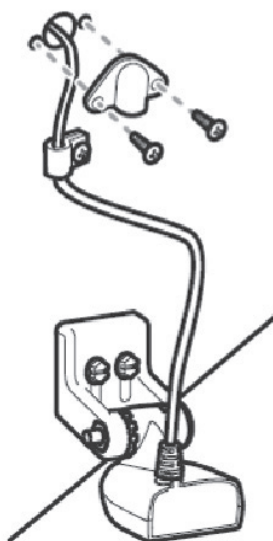


Рис. 25



Рис. 16

отверстием для кабеля и прикрутите двумя шурупами №8 x 5\8 дюйма. **Только ручная затяжка!**

4. Проведите кабель и зафиксируйте хомутом на транце. Для этого просверлите одно 3.5 мм отверстие глубиной 16 мм, заполните силиконом и прикрепите хомут, используя шуруп №8 x 5\8 дюйма. **Только ручная затяжка!**

***Внимание:** Если имеется излишек кабеля, который надо собрать (как показано на рисунке) собирайте лишний кабель с обоих направлений. Затем соедините кабель и скрутите его в кольцо. Это позволит уменьшить электронные помехи (Рисунок 16).*

5. Вставьте кабель в соответствующее гнездо на головной контрольной панели. Коннекторы имеют замки для предотвращения их самопроизвольного выпадания. Не рилагайте силы при соединении.

Ваша контрольная головная панель теперь готова к работе.

5. Тестирование и завершение установки датчика.

Когда Вы установили контрольную панель и датчик, провели все кабели, Вы должны провести финальный тест, перед тем как окончательно закрепить датчик на его месте. Лодку надо спустить на воду.

1. Нажмите кнопку POWER/LIGHT на контрольной панели. Если система не включается, проверьте подсоединение коннекторов и убедитесь в наличии питания.

2. Если коннекторы в порядке и электричество поступает, контрольная панель *Hummingbird®* войдет в нормальный режим работы.

3. Если дно видно на экране и указана глубина – система работает правильно. Убедитесь, что лодка на глубине более 0.6м, но менее, чем глубинная способность прибора, а датчик погружен в воду, так как сонарная активность не осуществляется по воздуху.

Внимание: датчик должен быть погружен в воду для надежной работы.

4. Если система работает нормально, постепенно увеличивайте скорость, чтобы испытать прибор на высокой скорости. Если на малой скорости все нормально, а при увеличении начинает пропадать изображение дна – датчик нуждается в регулировке.

5. Если угол установки датчика правилен и все же изображение дна на высокой скорости пропадает, отрегулируйте высоту и бегущий угол в небольшом направлении возрастания, для получения идеального положения датчика. Сначала понемногу отрегулируйте высоту (Рисунок 23).

Внимание: Чем глубже датчик в воде, тем более вероятно появление «петушиного хвоста» брызг на большой скорости. Так что устанавливайте датчик как можно выше, но все же, чтобы он был полностью в воде.

Если и после этого хорошее изображение на большой скорости не достигнуто, Вам потребуется разобрать комплект датчика и по-иному настроить храповики (рисунки 18a - 18d).

Если Вы изменяете позицию датчика, вначале измените позицию кронштейна.

Внимание: Обычно приходится делать несколько регулировок, чтобы достичь хороших показателей на большой скорости. Однако, из-за разнообразия лодочных корпусов, не всегда возможно достижение хорошего изображения на большой скорости.

6. Когда Вы достигли хорошего изображения при желаемой скорости, Вы готовы завершить настройку датчика. Снимите датчик с кронштейна (предварительно отметив позицию храповиков), затем совместите кронштейн с нарисованным силуэтом кронштейна на транце. Еще раз проверьте позицию кронштейна уровнем и отметьте маркером или карандашом место третьего отверстия. Открутите крепежные винты и кронштейн и отложите в сторону.

7. Просверлите крепежное отверстие, используя сверло размером 5\32 дюйма. Покройте все три отверстия морским силиконовым клеем, особенно тщательно отверстия в стенке транца.

Внимание: на корпусах из стекловолокна лучше использовать сверла с прогрессивно увеличивающимся острием, чтобы избежать отслоения верхнего покрытия.

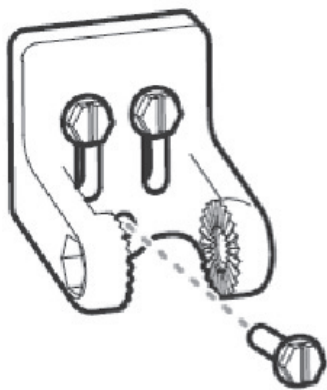


Рис. 17

8. Снова расположите кронштейн датчика против стенки транца, затем вручную вставьте и наживите все три болта. Не изменяйте позицию датчика. Полностью закрутите все три крепежных винта (Рисунок 17). **Только ручная затяжка!** Вставьте датчик в крепежный кронштейн, убедившись, что храповики находятся в той же позиции, что и прежде. (Смотрите рисунки 18a-18d и рисунки 21-22). Если

Вы провели все операции правильно, то датчик должен быть выровнен по уровню и высоте для наилучшей эффективности работы.