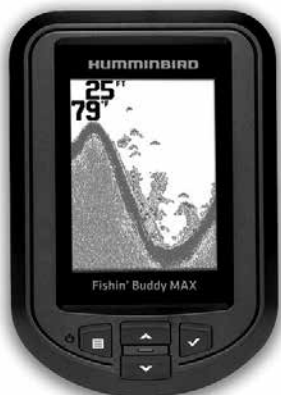
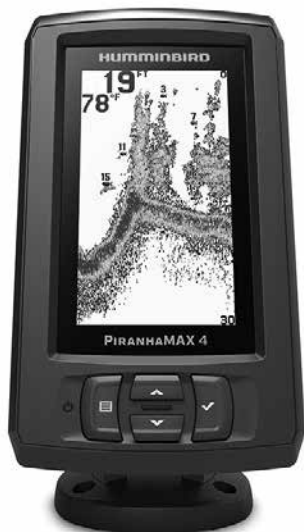


# PiranhaMAX™ & Fishin' Buddy® MAX



**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



# СПАСИБО ЗА ТО, ЧТО ВЫБРАЛИ HUMMINBIRD® - МАРКУ НОМЕР ОДИН В США СРЕДИ РЫБОПОИСКОВЫХ ЭХОЛОТОВ!

Репутация Humminbird строится на разработке и производстве оборудования высшего класса, действительно соответствующего стандартам морского оснащения. Ваш прибор сделан так, что вы не будете иметь с ним проблем даже в самых сложных условиях. Если ваш прибор все же потребует ремонта, мы предлагаем исключительное бесплатное обслуживание в течение первого года после приобретения Вашего эхолота и недорогое сервисное обслуживание после этого срока. Для полной информации обратитесь к разделу «Гарантии» в данном руководстве. Мы просим Вас внимательно прочитать данное руководство, чтобы в полной мере насладиться всеми возможностями Вашего приобретения.

Обращайтесь к нам в Центр Поддержки по бесплатному телефону 1-800-633-1468 или посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com).

**Внимание:** Этот прибор не предназначен для целей навигации во избежание столкновений судов, посадки на мель, повреждения лодки или собственной безопасности. При движении лодки глубина может измениться очень быстро, и вы не успеете отреагировать. Всегда ведите лодку на минимальной скорости, если предполагается наличие мелей или подводных объектов.

**Внимание:** Разборка и ремонт этого электронного прибора и аксессуаров может производиться только в специализированных сервисных центрах подготовленным персоналом. Любая попытка собственноручного ремонта эхолота, аксессуаров или изменение серийного номера приведет к потере гарантии.

**Внимание:** Данный продукт содержит химические соединения, которые в штате Калифорния имеют статус ракообразующих, что может вести к дефектам деторождения и другим видам нарушения здоровья  
**Внимание:** Не развивайте скорость более 35 км/ч при закрытом футляром приборе. Расчехлите прибор перед началом навигации.

**Внимание:** Компания Humminbird® не несет ответственности за утерю файлов с информацией (пункты назначения, маршруты, пути, группы, записи и т.д.), которая может произойти в результате прямого или косвенного повреждения прибора, его оборудования или программного обеспечения. Обязательно периодически сохраняйте данные на своем компьютере. Информация также должна быть продублирована в случае возвращения прибора к фабричным установкам по умолчанию или в случае обновления программного обеспечения. Смотрите следующие разделы инструкции Humminbird®: Обзор фото и видеозаписи, Отсек для карточки SD. А также свяжитесь с нашим Центром по изучению покупательского спроса если у вас имеются какие-либо вопросы.

**Внимание:** иллюстрации данной инструкции могут не соответствовать натуральному виду Вашей модели Humminbird®, но их функционирование абсолютно идентично.

**Внимание:** Некоторые аксессуары, упомянутые в данном руководстве, требуют отдельного приобретения, а некоторые входят в комплект только международных поставок. Мы приложили все усилия для описания всех возможных функций прибора. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию с целью полного понимания возможностей Вашей модели.

**Внимание:** Для приобретения аксессуаров для Вашего эхолота посетите наш вебсайт [humminbird.com](http://humminbird.com) или контактируйте с нашим сервисом обслуживания клиентов по телефону 1-800-633-1468.

**Внимание:** процедуры и свойства, описанные в этом руководстве, могут меняться без уведомления клиентов. Инструкция по эксплуатации была написана на английском языке и могла быть переведена на другой язык. Humminbird® не отвечает за неправильный перевод или неточности в нем.

**Положение ROHS:** продукт создан и направлен для фиксированной инсталляции или как часть системы передвижного средства. Поэтому он может попадать под внимание Директивы 2002/95/ЕС Европейского парламента и Совета от 27 января 2003 года по ограничению пользования отдельными опасными субстанциями в электрических и электронных приборах.

**Внимание заграничным пользователям:** Продукты, проданные на территории США, не предназначены для использования на других рынках. Международные приборы Humminbird® содержат опции для соответствующей страны. Языки, карты, часовые пояса, единицы измерения, гарантии должны соответствовать территории использования. Для получения списка международных дистрибьюторов обращайтесь к нам в Центр Исследования Покупательского Спроса по телефону (334) 687-6613 или посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com).

600 Series™, Down Imaging®, DualBeam PLUS™, Fish ID+™, HumminbirdPC™, Humminbird®, LakeMaster®, Real Time Sonar™, RTS™, RTS Window™, SI™, Side Imaging®, Structure ID™, SwitchFire®, Total Screen Update™, UniMap™, WhiteLine™, and X-Press™ Menu are trademarked by or registered trademarks of Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc.

Adobe, Acrobat, Adobe PDF, and Reader are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

Baekmuk Batang, Baekmuk Dotum, Baekmuk Gulim, and Baekmuk Headline are registered trademarks owned by Kim Jeong-Hwan.

Navionics® Gold, HotMaps™, and HotMaps™ Premium are registered trademarks of Navionics®.

© 2013 Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. All rights reserved.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Установка. Обзор .....	7
Фиксированная установка на контрольной панели .....	7
Определение места установки .....	7
Подсоединение сетевого шнура к лодке .....	8
Сборка базы контрольной панели .....	9
Проводка кабелей контрольной панели под декой .....	5
Подсоединение контрольной панели к базе .....	10
Подсоединение кабелей к контрольной панели .....	11
Транцевая установка датчика. Обзор .....	11
Транцевая установка датчика .....	12
Определение позиции размещения датчика .....	12
Подготовка места размещения .....	13
Сборка датчика и начальное размещение .....	14
Проводка кабеля .....	17
Тестирование и окончание установки .....	18
Сборка переносного кейса .....	21
Сборка базы контрольной головной панели .....	21
Соединение базы с ручкой .....	22
Присоединение контрольной головной панели к базе и ручке .....	23
Проводка кабелей .....	23
Сборка переносного кейса .....	24
Зарядка и установка аккумуляторной батареи .....	25
Сборка кронштейна установки портативного датчика .....	26
Размещение портативного датчика и зарядного устройства аккумуляторной батареи в переносном кейсе .....	27
Установка переносного кейса на лодке .....	27
Подсоединение кабеля датчика и силового кабеля к переносному кейсу .....	27
Закрепление переносного кейса в лодке .....	28
Установка портативного датчика .....	28
Тестирование датчика перед началом процесса установки .....	28
Установка портативного датчика на лодке .....	28
Перемещение портативной рыбопоисковой системы .....	29
Сонарная технология .....	29
Dual Beam Sonar - Двулучевой сонар .....	30
Down Imaging Sonar – Сонар нижнего обзора .....	31
Включение и выключение системы .....	31
Контрольная головная панель .....	32
Кнопка POWER/MENU (включение/меню) .....	33
Кнопки перемещения UP и DOWN (вверх и вниз) .....	33
Кнопка CHECK/ENTER (проверка/ввод) .....	33
Пользование системы Меню .....	33
Установки контрольной головной панели (Установки меню) .....	34
Контраст (только нижний обзор Down Imaging View) .....	35
Цветовая палитра(только нижний обзор Down Imaging View) .....	35

---

Fish ID+™ (только обзор сонара Sonar View).....	35
Вид дна (только обзор сонара Sonar View) .....	35
Переустановка.....	36
Язык (только международные модели) .....	36
Единицы измерения – Температура (только международные модели, подменю единиц измерения) .....	36
Единицы измерения – Глубина (только международные модели, подменю единиц измерения).....	36
Установка тревожных сигналов .....	36
Смена обзора на экране.....	37
Статусный обзор .....	38
Нижний обзор – Down Imaging View.....	38
Обзор сонара – Sonar View.....	39
Открытие Экспресс Меню.....	39
Обзор .....	40
Поле глубины .....	40
Чувствительность .....	40
Зуммирование .....	40
Скорость прокрутки карты .....	41
Фильтр (только обзор сонара - Sonar View) .....	41
Яркость .....	41
Выбор луча (только обзор сонара - Sonar View) .....	41
Обслуживание .....	42
Исправление неполадок .....	43
Спецификации.....	44
Спецификации.....	45
Контакты Humminbird® .....	48

# УСТАНОВКА. ОБЗОР

---

Перед началом инсталляции мы убедительно просим Вас прочитать эту инструкцию внимательно с целью получения наибольшей эффективности работы Вашего прибора.

Три основных установки должны быть произведены Вами для:

- Установка контрольной головной панели,
- Установка датчика
- Тестирование и полная установка, закрепление датчика в его постоянной позиции.

**Необходимое оборудование:** В дополнение к материалам, имеющимся в комплекте поставки Вашего датчика Вам потребуется прерыватель 1Амп, электрическая дрель и набор сверл, различные ручные инструменты, включая линейку, угольник, уровень, 12-футовый отвес (струна или леска с весом на конце), маркер или карандаш, защитные очки и антипылевая маска, а также морской силиконовый герметик.

**Внимание:** Если Вы приобрели портативный прибор, для установочных инструкций переходите к разделу Сборка Переносного Кейса. Если Вы планируете фиксированную установку, перейдите к разделу Фиксированная Установка Контрольной Головной Панели.

## КАК РАБОТАЕТ СОНАР

---

### ФИКСИРОВАННАЯ УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ

#### 1. Определение места установки.

При определении места установки контрольной головной панели очень важно принимать во внимание следующее:

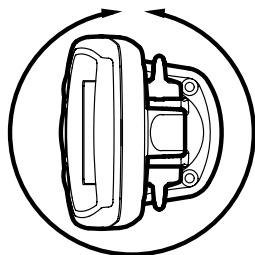


Рис.1

- **Кабели:** Для проверки проложите силовую кабель и кабель датчика к месту предполагаемого размещения контрольной головной панели. Смотрите раздел Транцевая Установка Датчика для планирования места размещения датчика и проводки основных кабелей.

- **Поверхность Размещения:** Поверхность размещения должна быть устойчивой для предохранения контрольной головной панели от вибрации и чрезмерных ударов волн, а также, она должна достаточно открытой и обеспечивать видимость панели при работе.

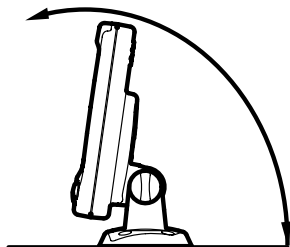


Рис.2

- **Открытость:** Место размещения панели должно позволять полностью наклонять панель и иметь достаточно места для снятия и установки головной контрольной панели (Рисунки 1 и 2).

## **2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ К ЛОДКЕ.**

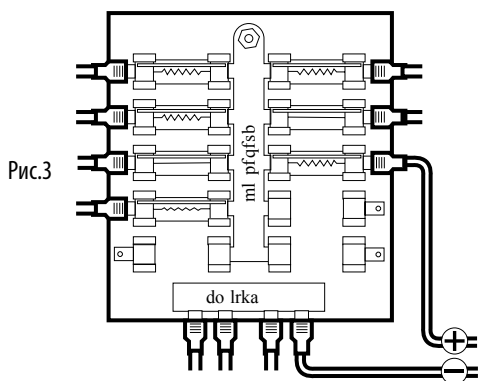
Силовой кабель, длиной 6 футов (2м), поставляется вместе с контрольной головной панелью. Вы можете укоротить или удлинить его, используя многожильный кабель 18 сечения.

**Внимание:** Некоторые лодки могут иметь 24 или 36-вольтовые электрические системы. НО, контрольная головная панель должна быть подсоединена только к источнику постоянного тока 12 вольт.

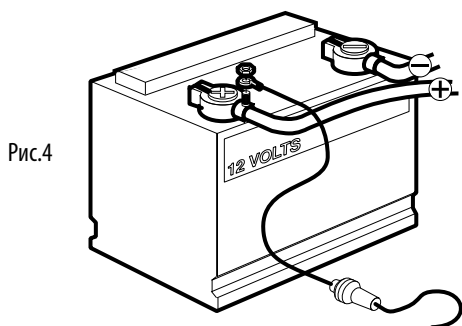
Силовой кабель головной панели может подсоединяться к электрической системе лодки в двух местах: в панели предохранителей, обычно размещенной рядом с консолью, или напрямую к аккумуляторной батарее.

**Внимание:** убедитесь, что в самом начале процесса силовой кабель не подсоединен к контрольной головной панели.

**Внимание:** Компания Humminbird® не несет ответственности за поломки прибора из-за превышения напряжения или силы тока. Контрольная головная панель должна иметь адекватную защиту через правильно подобранный и правильно установленный предохранитель 1 ампер.



**1а.** При наличии терминала предохранителей, используйте электрические соединители крончатого типа (не прилагаются), подходящие к терминалам на панели предохранителей. Подсоедините черный провод к земле (-), а красный провод к положительному электроду (+) источника питания постоянного тока 12 вольт (рисунок 3). Вставьте 1 амперный предохранитель (не прилагается) для защиты прибора. Компания Humminbird® не несет ответственности за поломки прибора из-за превышения напряжения или силы тока.



**Или...**

**1б.** При необходимости подсоединения контрольной головной панели непосредственно к аккумуляторной батарее, приобретите и установите линейный предохранительный блок и 1-амперный предохранитель (не прилагается) для защиты прибора (рисунок 4). Компания Humminbird® не несет ответственности за поломки прибора из-за превышения напряжения или силы тока.

**Внимание:** в целях уменьшения возможных взаимных помех от другой навигационной электроники может понадобиться отдельный источник питания (такой как вторая аккумуляторная батарея).

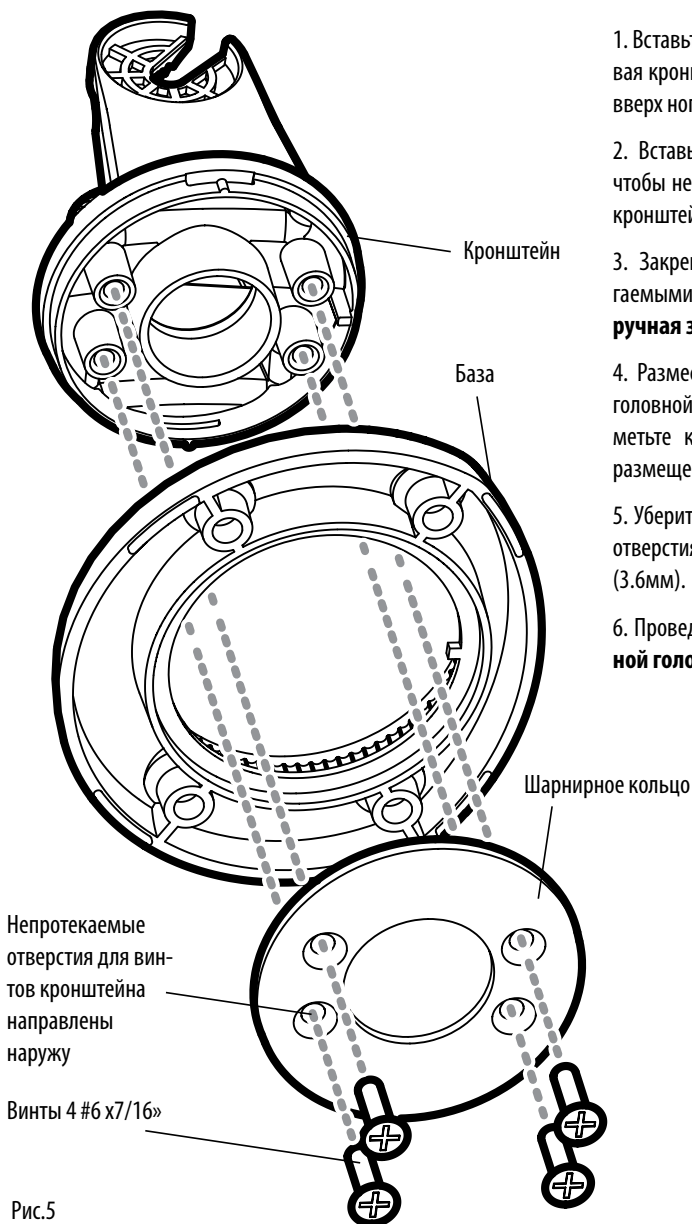


### 3. СБОРКА БАЗЫ КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ.

База Вашей контрольной головной панели будет иметь кронштейно-шарнирное крепление. Обратитесь к инструкциям, приведенным ниже, для сборки и установки базы контрольной головной панели.

#### **Соберите наклонно-шарнирное крепление**

Сборка базы контрольной головной панели для кронштейно-шарнирного крепления.



1. Вставьте кронштейн в базу. Затем, удерживая кронштейн на месте переверните основу вверх ногами.

2. Вставьте шарнирное кольцо в базу так, чтобы непротекаемые отверстия для винтов кронштейна были направлены наружу.

3. Закрепите кронштейн четырьмя прилагаемыми винтами №6 (рисунок 5). **Только ручная затяжка!**

4. Разместите собранную базу контрольной головной панели на месте крепления. Отметьте карандашом или маркером места размещения 4 крепежных винтов.

5. Уберите основу в сторону и просверлите 4 отверстия под винты, используя сверло 9/64" (3.6мм).

6. Проведите **проводку кабеля контрольной головной панели под декой.**

Рис.5

#### **4. ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ ПОД ДЕКОЙ.**

Произведите следующие действия для проведения кабелей головной контрольной панели под декой.

**Внимание:** Проведение кабелей под декой не всегда является возможным. В этом случае кабели должны быть проведены и закреплены над декой.

**Внимание:** Смотрите раздел Транцевая Установка Датчика для правильного планирования размещения датчика и проводки кабеля.

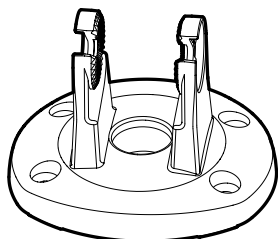
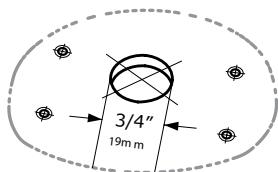


Рис.6



#### **Проводка кабелей**

1а. Наметьте и просверлите одно отверстие размером  $\frac{3}{4}$ " (19мм), как показано на рисунке 6. Проведите кабель через отверстие. Кабель выйдет через центральное отверстие на базе контрольной головной панели.

Или...

1б. Если кабели не могут быть проведены прямо под базой контрольной головной панели, наметьте и просверлите отверстие размером  $\frac{3}{4}$ " (19мм), которое позволит Вам провести кабель достаточно близко к базе контрольной головной панели.

#### **5. ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ К ОСНОВЕ.**

Произведите следующие действия для подсоединения контрольной головной панели к уже собранной и установленной базе.

**Внимание:** Кабель датчика и силовой кабель должны быть проведены до крепления кронштейна к деке.

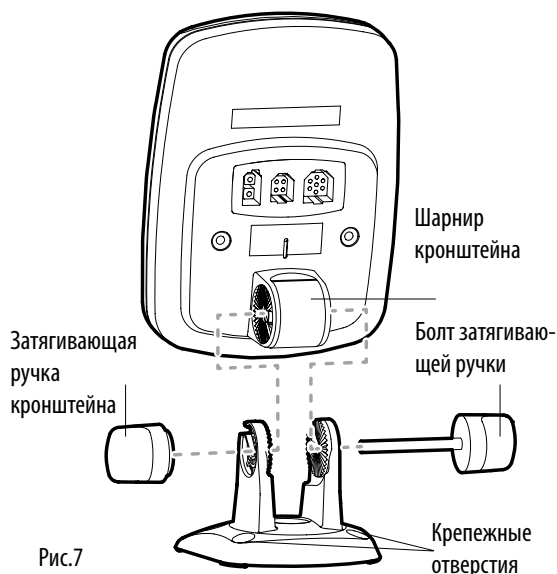


Рис.7

1. Нанесите герметизирующий силиконовый состав на просверленные отверстия для крепежного кронштейна.
2. Поместите крепежный кронштейн на поверхность крепления и совместите с просверленными отверстиями.
3. Вставьте четыре крестовых шурупа по дереву с водозащитными головками №8 в крепежные отверстия и затяните. Только ручная затяжка!
4. Вставьте болт затягивающей ручки в шарнир кронштейна на контрольной головной панели (рисунок 7).
5. Совместите шарнир с крепежной базой и вставьте на положенное место, при необходимости слегка поворачивая, до нужной посадки прибора.
6. Поверните контрольную головную панель на желаемый угол и вручную затяните болт затягивающей ручки.
7. Вкрутите ручку затягивающего болта в кронштейн и затяните.

## **6. ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ К ГОЛОВНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ.**

Произведите следующие действия для подсоединения силового кабеля и кабеля датчика к контрольной головной панели.

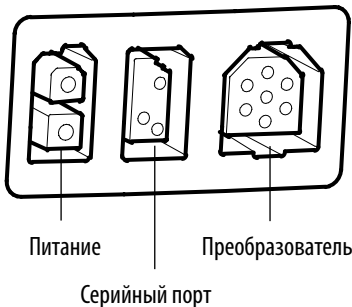


Рис.8

1. Проверив соответствие вилок кабелей розеткам, вставьте сетевой кабель и кабель датчика в соответствующие разъемы на контрольной панели. (Рисунок 8)

**Внимание:** Разъем сериального порта предназначен для пользования только обслуживающим персоналом. Не подсоединяйте кабель к этому порту. Сериальный порт не предполагает крышки на нем.

2. После установки контрольной панели на месте его расположения максимально наклоните ее, чтобы убедиться, что кабель имеет необходимый запас хода для свободного движения панели. Рукой затяните болт затягивающей ручки после того, как установите панель в наилучшую с Вашей точки зрения позицию.

Теперь Вы готовы к установке датчика. Смотрите раздел Транцевая Установка датчика.

## **ТРАНЦЕВАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА**

Транцевая установка датчика обеспечивает наименьшие потери сигнала, так как датчик размещается вне корпуса лодки. Такой вид установки также позволяет осуществлять регулировку как угла наклона, так и глубины опускания датчика, что ведет к возможности получения лучших результатов работы датчика.

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

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

**Внимание:** Если определение места расположения датчика на транце корпуса Вашей лодки не представляется возможным, Вам необходимо обратиться к другому способу установки и выбрать другой тип датчика. Смотрите раздел "Наиболее Часто Задаваемые Вопросы" на нашем интернет-сайте Humminbird.com или обращайтесь в Центр Изучения Покупательского Спроса Humminbird по телефону 1-800-633-1468.

# ТРАНЦЕВАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА

## 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА

**Турбуленция:** 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:

Места возможной турбулентности

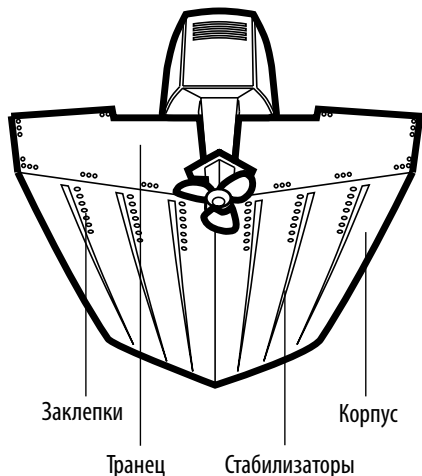


Рис.9

Ступенчатый корпус

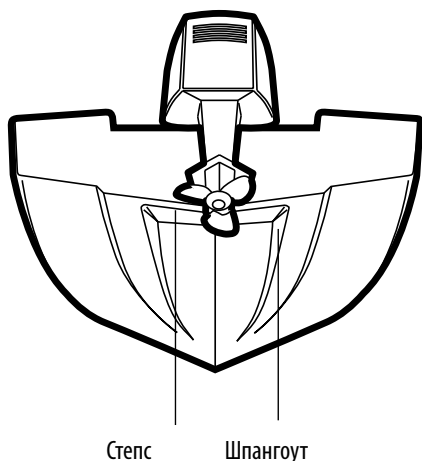


Рис.10

- При движении лодки турбуленция производится весом лодки и вращением винта по часовой или против часовой стрелки. Самые сильные турбулентные зоны – обычно за ребрами, стабилизаторами, рядами заклепок на дне лодки и возле пропеллера. Пропеллеры, вращающиеся по часовой стрелке, создают больше турбулентности на левом борту. На лодках с внешним или внутренним/внешним бортом лучше всего закреплять датчик на расстоянии не менее 15 дюймов (38см) от винта. (рисунок 11).

- Лучший способ определить место, свободное от турбулентности, посмотреть на транец во время движения лодки. Этот метод рекомендован для высокоскоростных лодок. Если это невозможно, выберите место на транце, где корпус перед ним ровный, гладкий, плоский и свободен от выступов ребер. (рисунок 9)

- 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 головной панели. Для получения правильных отображений сонарного сигнала на контрольной головной панели датчик должен всегда оставаться в воде. (рисунок 10).

- Если же транец находится за пропеллером, может быть невозможным найти зону, свободную от турбулентности. 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.

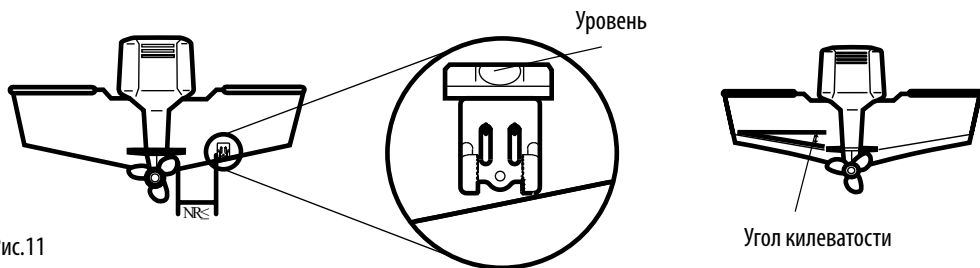


Рис.11

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.

Рис.12

**Внимание:** гидродинамическая форма датчика позволяет направлять его строго вниз без настройки угла килеватости (Рисунок 12).

**Внимание:** Если определение места расположения датчика на транце корпуса Вашей лодки не представляется возможным, Вам необходимо обратиться к другому способу установки и выбрать другой тип датчика. Смотрите раздел "Наиболее Часто Задаваемые Вопросы" на нашем интернет-сайте [Humminbird.com](http://Humminbird.com) или обращайтесь в Центр Изучения Покупательского Спроса Humminbird по телефону 1-800-633-1468.

## 2. ПОДГОТОВКА МЕСТА УСТАНОВКИ

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

Расположение монтажного кронштейна

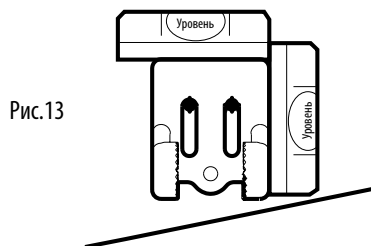
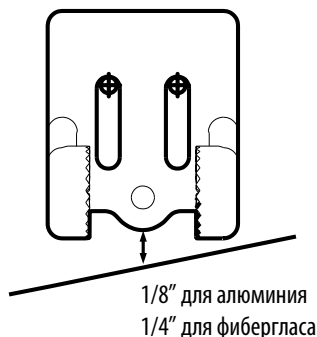


Рис.13

1. 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.

2. Придерживайте крепежный кронштейн на транце в выбранном Вами месте (Рисунок 13). Выровняйте его горизонтально с помощью уровня, убедитесь, что кронштейн не высовывается за дно корпуса и имеется как минимум  $\frac{1}{4}$ " (6мм) свободного пространства на лодках из стекловолокна и  $\frac{1}{8}$ " (3мм) на алюминиевых лодках (рисунок 14).

Типы корпуса лодки требуют различного положения установки



$\frac{1}{8}$ " для алюминия  
 $\frac{1}{4}$ " для фибергласа

**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  $\frac{1}{8}$ " (3мм). Это поможет избежать чрезмерной турбулентции 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.

Используя монтажный кронштейн, чтобы отметить начальные точки отверстия сверления

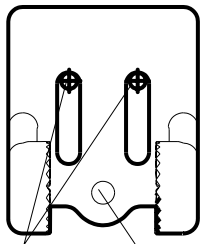


Рис.15

начальные точки  
отверстия свер-  
ления

3-е отверстие

3. 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 разреза (Рисунок 15).

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

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

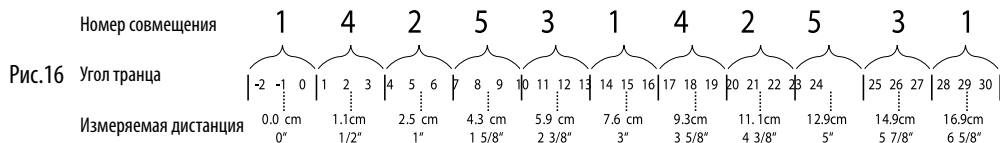
**Внимание:** на корпусах из стекловолокна лучше использовать сверла с прогрессивно увеличивающимся острием, чтобы избежать отслоения верхнего покрытия.

### 3. СБОРКА И УСТАНОВКА ДАТЧИКА.

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 храповиков (Рисунок 16). Если этот показатель 14° (распространенный угол в большинстве лодок) установите позицию 1 для храповиков. В ином случае произведите шаг 2.



или...

**16.** Если Вы не знаете угол транца, измерьте его, используя отвес (нейлоновая струна или монофиламентная леска) длиной 12 дюймов (30.48 см). Совместите верхний конец с верхом транца им удерживайте пальцем. Подождите до стабилизации отвеса (Рисунок 17). Линейкой измерьте расстояние от дна транца до отвеса. Затем по таблице найдите номер совмещения, затем используйте графу (Рисунок 16).

**Внимание:** важно производить измерение в месте, показанном на рисунке 17, точно 12 дюймов (30.48 см) от верха транца.



2. Разместите два храповика по обеим сторонам шарнира датчика, так, чтобы буртики каждого храповика совпадали с выбранной позицией шарнира. (Рисунок 18а). Если Вы устанавливаете храповики в позицию 1, буртики на каждом храповике совместятся с ребром на шарнире датчика и образуют одну продолжающуюся линию сборки (Рисунок 18в).

**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 18d).

Положения сустава преобразователя

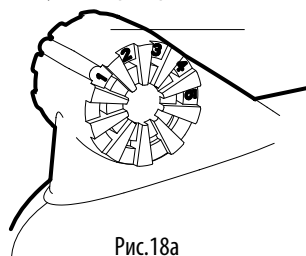


Рис.18а

Трещотки поместили в Положении 1

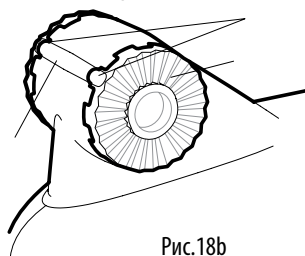


Рис.18b

Трещотки поместили в Положении 2

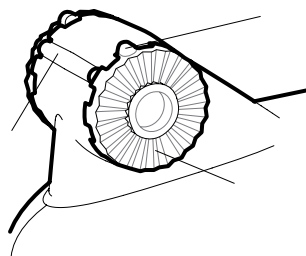


Рис.18с

Установка монтажного кронштейну по трещотке

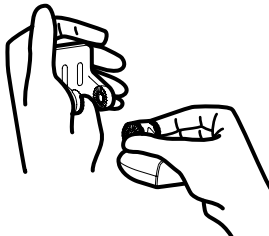


Рис.18d

3. Вставьте пивотный болт в собранный узел для удерживания позиции и наживите гайку, НО пока не затягивайте (Рисунок 19).

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

Вставьте центральный болт (XNT 9 28 T)

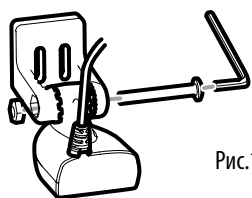
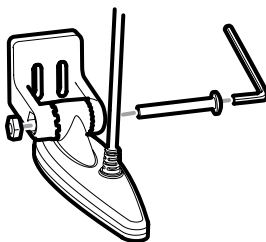


Рис.19

Вставьте центральный болт (XNT 9 DI T)



Установка сборки к транцу

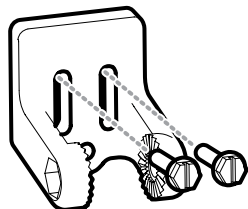


Рис.20

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 20). 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 21 и 22).

### Регулировка начального угла датчика (XNT 9 28 T)

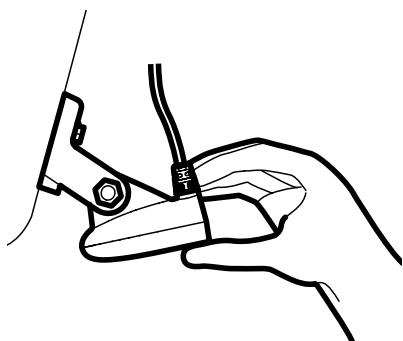


Рис.21

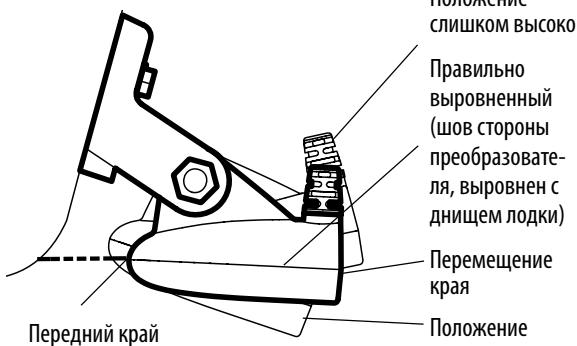


Рис.22

### Регулировка начального угла датчика (XNT 9 DI T)

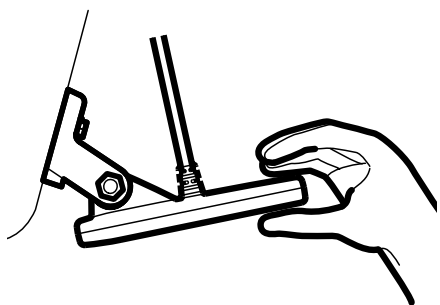


Рис.21

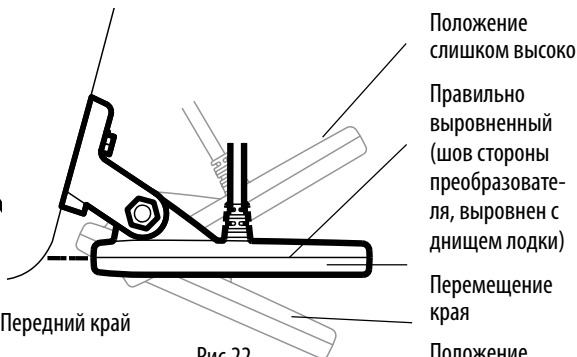
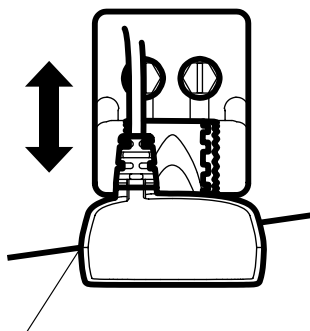


Рис.22

### Вертикальная настройка положения датчика



Шов выровнен с корпусом лодки

Рис.23

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 23).

**Внимание:** Датчик XNT 9 28 T (Dual Beam transducer) 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. Внимание: Нижний наклон не требуется для датчика XNT 9 DI T (Down Imaging transducer). Отрегулируйте рабочий угол так, чтобы датчик был параллелен воде и погружен в воду. В этом случае лучи во время действия датчика будут распространяться строго вниз.



Выравнивание положения по уровням

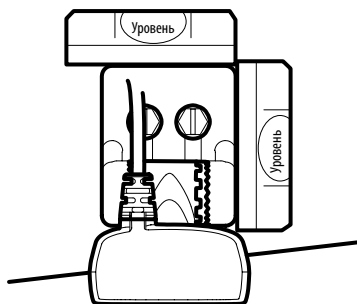


Рис.24

7. Продолжайте регулировку кронштейна до его полного выравнивания горизонтально от правого к левому борту, если смотреть на датчик сзади лодки. (Рисунок 24).

8. Отметьте правильную позицию кронштейна на транце, обведя маркером или карандашом 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. Затяните два крепежных винта. Только ручная затяжка.

**Внимание:** Вы просверлите третье крепежное отверстие и завершите инсталляцию, после того как проведете кабель, проведете тестирование и завершите установку следующими действиями.

#### 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 ранее в секции 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 антенны VHF, радио кабелей и кабеля тахометра для избежания помех. Если кабель слишком короток и 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](http://www.humminbird.com).

**Внимание:** Оставьте 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 лодки**, закрепите его с помощью крепления хомута к транцу, просверлив отверстия диаметром 9/64 дюйма (3.6мм) и используя шурупы №8 x 5/8 дюйма (16мм). Затем переходите к процедуре 5 для подсоединения кабеля.

Или...

**2б. Если Вы проводите кабель через отверстие в транце**, просверлите отверстие диаметром 5/8 дюйма (16мм) выше ватерлинии. Проведите кабель через отверстие, затем заполните отверстие морским силиконовым клеем и немедленно приступайте к следующему шагу.

Протягивание кабеля

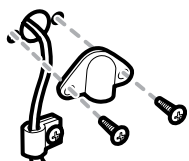
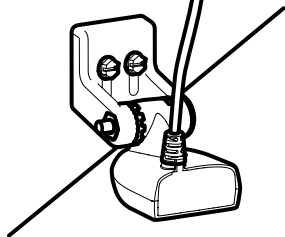


Рис.25



Хранение избыточного кабеля



Рис.26

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 (16мм), заполните силиконовым клеем (уплотнителем). Поместите пластинку над отверстием для кабеля и прикрутите двумя шурупами №8 x 5/8 дюйма (16мм). **Только ручная затяжка!**

4. Проведите кабель и зафиксируйте хомутом на транце. Для этого просверлите одно 9/64" (3.5 мм) отверстие глубиной 5/8" (16 мм), заполните силиконом и прикрепите хомут, используя шуруп №8 x 5/8 дюйма (16 мм). **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 26).

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

**Ваша контрольная головная панель теперь готова к работе.**

## **5. ТЕСТИРОВАНИЕ И ЗАВЕРШЕНИЕ УСТАНОВКИ ДАТЧИКА**

После того, как Вы установили контрольную панель и датчик, провели все кабели, Вы должны провести финальный тест, перед тем как окончательно закрепить датчик на его месте. Лодку для проведения заключительного тестирования надо спустить на воду.

1. Один раз нажмите кнопку POWER на контрольной головной панели для ее включения. Если система не включается, проверьте подсоединение коннекторов в гнезда терминала и убедитесь в наличии питания.
2. Если коннекторы в порядке и электричество поступает, контрольная головная панель Humminbird® войдет в режим работы Нормальный.
3. Если дно видно на экране и указан показатель глубины – система работает правильно. Убедитесь, что лодка на глубине более 2 футов (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 его 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.

**Внимание:** Down Imaging обеспечивает максимальную детализацию при медленной скорости движения лодки. Но, тем не менее, работа на высокой скорости также возможна как в Down Imaging, так и в традиционных сонарных обзорах.

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, чтобы убедиться в его идеальном горизонтальном выравнивании, и отметьте маркером или карандашом место третьего отверстия. Открутите крепежные винты и кронштейн и отложите их в сторону.

7. Просверлите крепежное отверстие, используя сверло размером 5\32 дюйма (4мм). Покройте все три отверстия морским силиконовым клеем, особенно тщательно – входные отверстия в стенке транца.

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

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 27). 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.

Полностью сожмите все три повышающихся винта

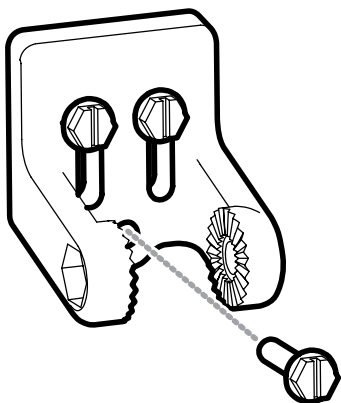


Рис.27

# СБОРКА ПЕРЕНОСНОГО КЕЙСА

Исключительно важно производить действия по сборке переносного кейса в установленном порядке, осуществляя пошаговые процедуры следующим образом:

- Сборка крепления
- Сборка базы и ручки
- Подсоединение контрольной головной панели к базе и ручке
- Проведение кабелей в базе
- Сборка переносного кейса
- Зарядка и установка аккумуляторной батареи
- Сборка крепежного кронштейна датчика
- Размещение портативного датчика и зарядного устройства аккумуляторной батареи в переносном кейсе.

После окончания всех названных процедур контрольная головная панель и датчик становятся частью комплекта переносного кейса и Вы сможете взять его с собой в лодку для окончательной настройки.

Необходимое оборудование: В дополнение к материалам, имеющимся в комплекте поставки Вам потребуются молоток, крестовая отвертка, ключ с набором головок и веревка или резиновый шнур.

## **1. СБОРКА БАЗЫ КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ.**

База Вашей контрольной головной панели будет иметь кронштейно-шарнирное крепление. Обратитесь к инструкциям, приведенным ниже, для сборки и установки базы контрольной головной панели.

### **Соберите наклонно-шарнирное крепление**

1. Вставьте кронштейн в базу. Затем, удерживая кронштейн на месте переверните основу вверх ногами.
2. Вставьте шарнирное кольцо в базу так, чтобы непротекаемые отверстия для винтов кронштейна были направлены наружу.
3. Закрепите кронштейн четырьмя прилагаемыми винтами №6 (рисунок 5). **Только ручная затяжка!**

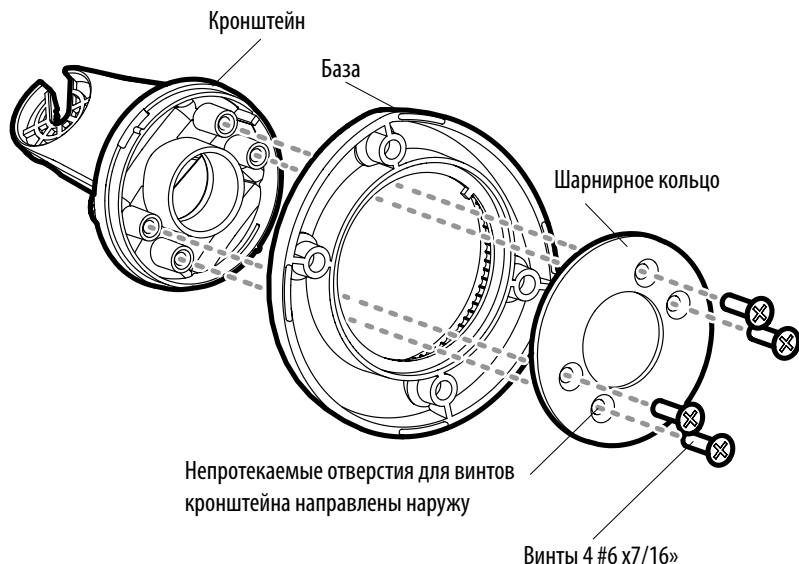


Рис.28

## 2. СБОРКА БАЗЫ И РУЧКИ.

Данной операцией Вы установите крепление и ручку в базу переносного кейса.

Пробивание отверстий.

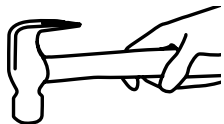
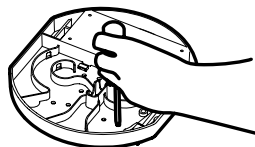


Рис.29



1. Переверните базу вверх ногами. Пробейте с помощью молотка и отвертки (или шила) крепежные отверстия помеченные буквой «С», как показано на рисунке Punching holes (Пробивание отверстий).

2. Переверните базу правильной стороной вверх. Совместите крепление с отверстиями, пробитыми Вами предыдущим действием.

3. С помощью ключа с головками и крестовой отвертки закрепите крепление на базе переносного кейса прилагаемыми болтами  $\frac{3}{4}$ " (19мм), контршайбами и гайками. Только ручная затяжка.

Установка крепления на базе.

Наклонно-шарнирное крепление.

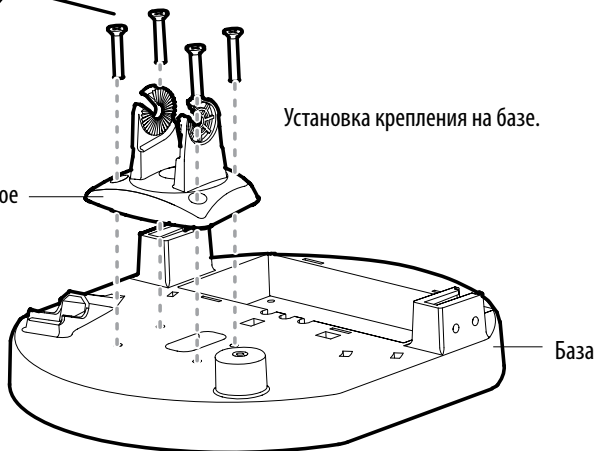
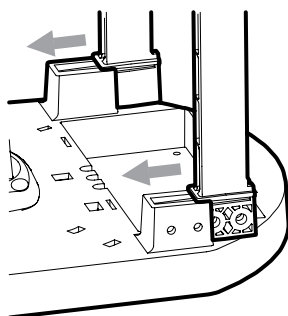
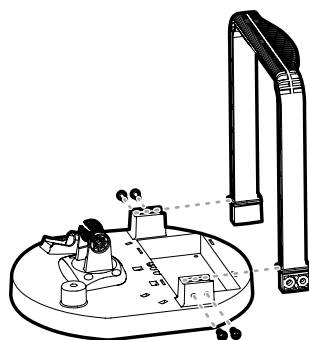


Рис.30

4. Вставьте ручку в базу так, чтобы изогнутая часть ручки была направлена к задней части базы, к углублению для аккумуляторной батареи. С помощью четырех прилагаемых шурупов №8-32 x 7/16" (11мм), по два с каждой стороны, прикрепите ручку к базе (смотрите иллюстрацию Установка ручки на базе и Вставка ручки). Только ручная затяжка.

Установка ручки на базе.

Вставка ручки.



**Внимание:** Ручка имеет выступы, так что она входит в базу только в одном направлении.

Рис.31

### **3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ К БАЗЕ И РУЧКЕ.**

Данной операцией Вы вставите контрольную головную панель в комплект сборки базы.

1. Вставьте болт с головкой в колено пивота на контрольной головной панели.
2. Совместите колено пивота с крепежными стойками и вставьте его на место, при необходимости слегка поворачивая. Прибор должен устойчиво встать в крепление.
3. Поверните контрольную головную панель на желаемый угол и вручную затяните болт с головкой.
4. Накрутите шарнирную ручку на пивотный болт и затяните.

#### **Присоединение контрольной головной панели к базе и ручке.**

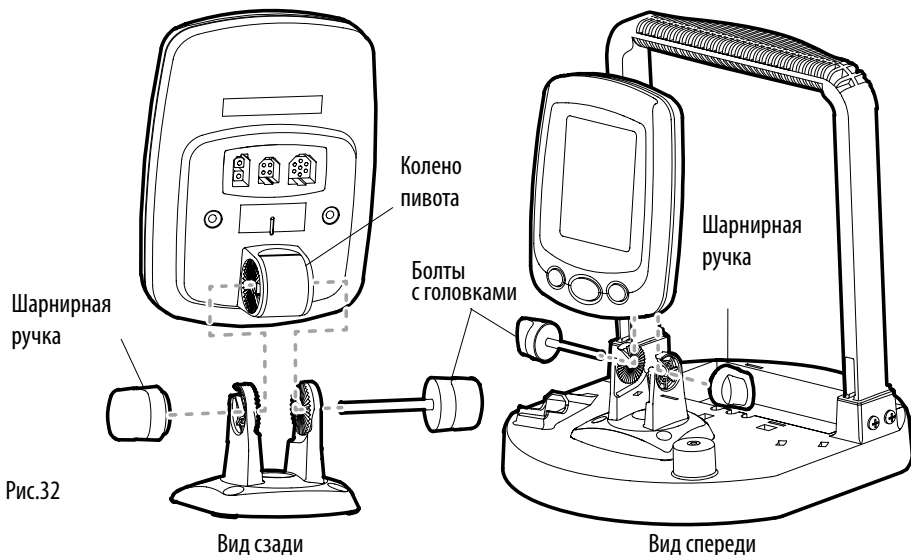


Рис.32

### **4. ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ.**

Этой процедурой Вы проложите силовой кабель и соединительный кабель датчика через нижнюю часть базы и присоедините ремешки, которые позже будут использоваться для закрепления аккумуляторной батареи на базе.

1. Переверните базу вверх ногами, затем вставьте в соответствующие пазы с каждой стороны батарейного отсека два прилагаемых ремешка с креплением-липучкой (смотрите рисунок Присоединение крепежных батарейных ремешков).
2. Проложите силовой кабель от крепления вниз через центральное отверстие на базе. Проложите соединительный кабель датчика вверх через базу и крепление. (Рисунок 34).
3. Подсоедините кабели к контрольной головной панели. Отсеки для вилок имеют выступы для предотвращения неправильного соединения, поэтому подсоединение не должно вызвать никаких проблем. Не прилагайте усилий к коннекторам при подсоединении их к контрольной головной панели. (Рисунок 35).

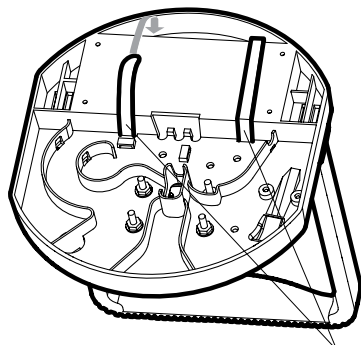


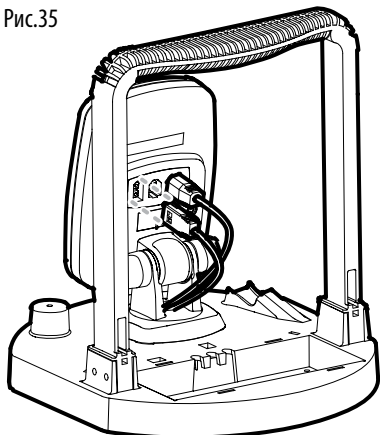
Рис.33

Присоединение крепежных батарейных ремешков.

- Протяните силовой кабель через отверстие в длинной стороне кабельного углубления и вставьте его в батарейный отсек (смотрите рисунок Установка кабелей в базе).
- Проложите соединительный кабель датчика (смотрите рисунок Установка кабелей в базе) снаружи от длинной стороны кабельного углубления и следуйте стрелкам на базе.

Подсоединение кабелей к контрольной головной панели.

Рис.35



Протяжка кабелей через базу.

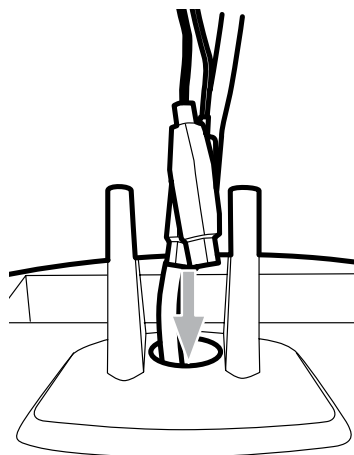


Рис.34

Прокладка кабелей в базе.

Болты

Соединительный кабель датчика.

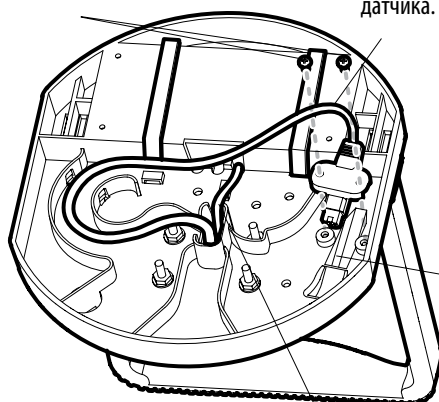


Рис.36

База

Силовой кабель

6. Разместите соединительный кабель датчика в специально для него имеющийся канал и зафиксируйте на месте. Вставьте два прилагаемых шурупа №6-32 x 1¼" (6мм) для закрепления соединительного кабеля датчика и затяните их с помощью отвертки с крестовой головкой. Только ручная затяжка!

7. Закрепите все кабели на базе, используя прилагаемые фиксирующие ремешки и все другие элементы крепления, показанные на рисунке. (Смотрите рисунок Закрепление ремешков).

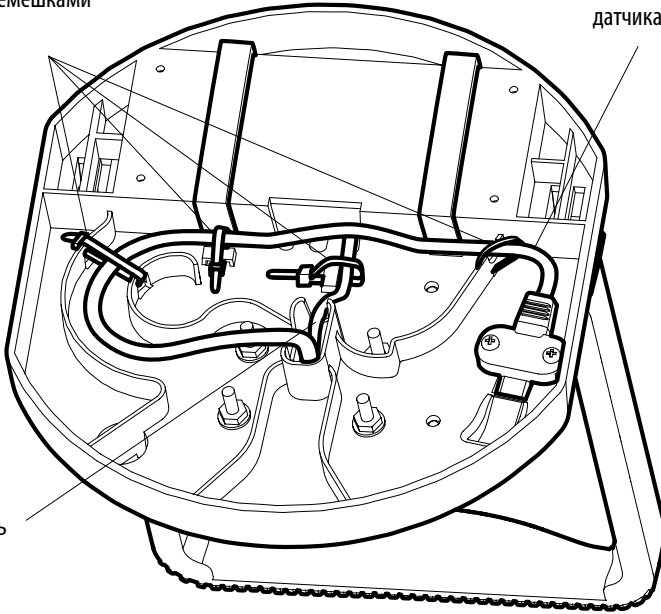
## Закрепление ремешков.

Места крепления ремешками

Соединительный кабель датчика

Рис.37

Силовой кабель



1. Переверните базу правильной стороной вверх и аккуратно потяните ремешки крепления аккумуляторной батареи для исключения их провиса.

**Внимание:** Вам будет необходимо провести еще целый ряд установочных процедур, а также зарядить новую аккумуляторную батарею в течение 8 часов перед ее установкой в батарейный отсек на переносном кейсе. Смотрите раздел инструкции Зарядка и установка аккумуляторной батареи для получения дополнительной информации.

## 5. СБОРКА ПЕРЕНОСНОГО КЕЙСА.

Этим действием Вы поместите собранную базу с прибором внутри переносного кейса.

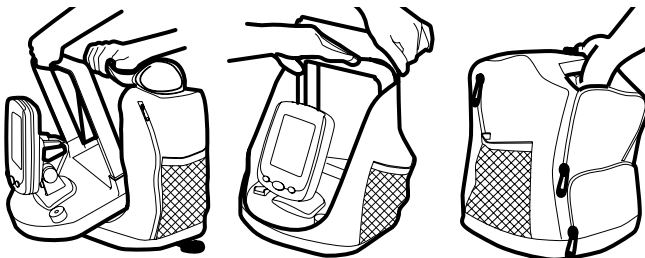
1. Расстегните застежку – молнию на лицевой части переносного кейса.
2. Поместите базу с прибором в портативный кейс, так, чтобы головная контрольная панель экраном была направлена наружу. Для лучшего результата натягивайте кейс на стороны ручки по очереди.
3. Подрегулируйте кейс так, чтобы Вам было легко брать за ручку через тканевую вкладку ручки с внешней верхней части переносного кейса.

Установка базы в кейс.

Натяжка кейса на ручку.

Удержание переносного кейса.

Рис.38





## **6. ЗАРЯДКА И УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ.**

Этой процедурой Вы произведете полную зарядку аккумуляторной батареи. После окончания зарядки Вы сможете установить батарею в батарейный отсек и надежно зафиксировать ее.

1. Зарядите батарею с помощью прилагаемого зарядного устройства. Окончание зарядки будет показано светодиодом на зарядном устройстве. Обычно полная зарядка производится в течение 8 часов, но время может варьироваться в зависимости от конфигурации системы.

**Внимание:** Аккумуляторная батарея и зарядное устройства не прилагаются к некоторым международным моделям.

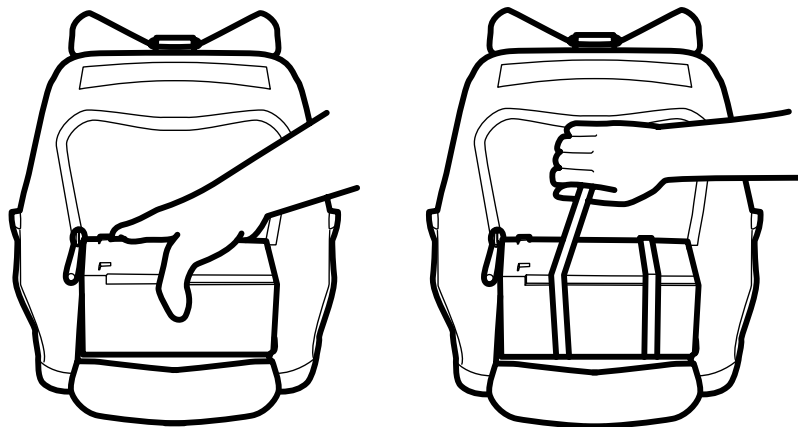
**Предупреждение:** Не используйте зарядное устройство Humminbird для зарядки аккумуляторных батарей других производителей. Зарядное устройство Humminbird совместимо только с аккумуляторными батареями Humminbird.

2. Откройте застежку – молнию на нижней задней части переносного кейса и установите батарею в батарейный отсек. Удерживая ремешки так, чтобы они не мешали, убедитесь в том, что силовой кабель плотно размещен в желобе отсека и не мешает установке батареи. (смотрите иллюстрацию Установка аккумуляторной батареи).

Установка батареи.

Закрепление батареи.

Рис.39



3. Затяните два батарейных крепежных ремешка через верхнюю часть батареи и соедините оба конца каждого из ремешков. Убедитесь, что ремешки вытянуты полностью, натянуты вокруг батареи, батарея надежно закреплена в батарейном отсеке.

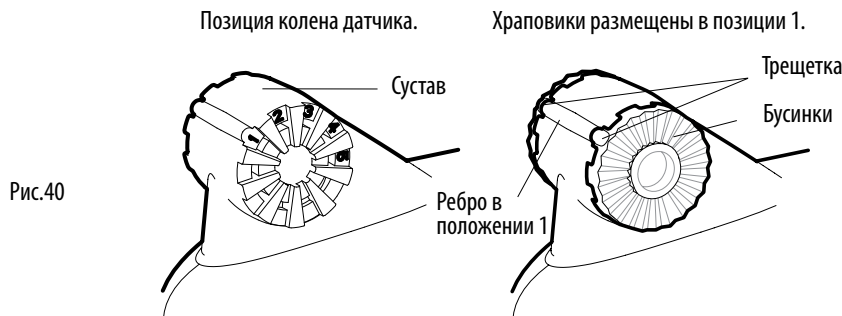
4. Закройте задний отсек на застежку – молнию.

**Внимание:** Не подсоединяйте силовой кабель к аккумуляторной батарее в это время. Сделайте это непосредственно перед началом рыбной ловли.

## 7. СБОРКА КРОНШТЕЙНА КРЕПЛЕНИЯ ДАТЧИКА.

Выполнением данной процедуры Вы соберете крепежный портативного кронштейн датчика.

1. Совместите две части храповика в позиции 1, так чтобы буртики были совмещены с ребрами на датчике. Смотрите иллюстрации.



2. Соберите оставшиеся части датчика, как показано (смотрите рисунок внизу Сборка портативного кронштейна).  
**Только ручная затяжка!**

### Сборка портативного кронштейна (XNT 9 28 T)

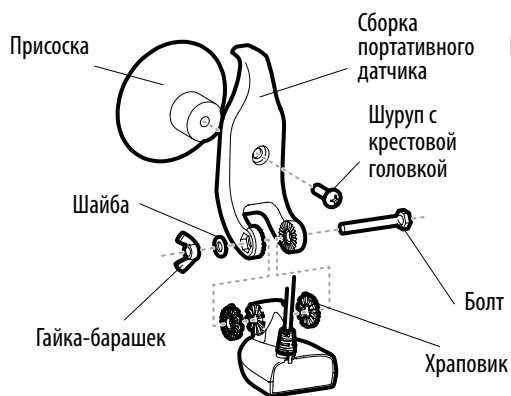
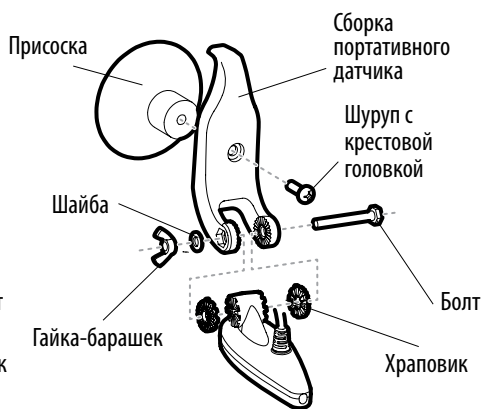


Рис.41

### Сборка портативного кронштейна (XNT 9 DI T)



**Внимание:** Если Вы не в силах установить храповик датчика так, чтобы он, оставаясь под водой, был направлен строго вниз, Вы можете разобрать его и совместить буртики с другим номером, и так до тех пор, пока не достигните нужной позиции, позволяющей соответственное выравнивание.

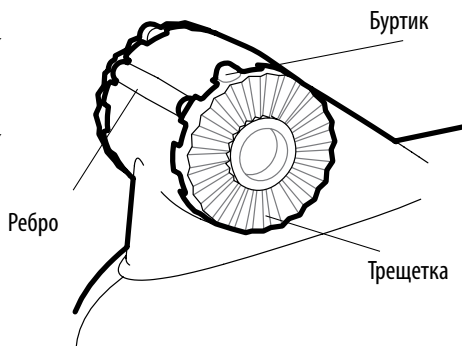


Рис.42

## **8. РАЗМЕЩЕНИЕ ПОРТАТИВНОГО ДАТЧИКА И ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ В ПЕРЕНОСНОМ КЕЙСЕ.**

1. Загрузите портативный датчик в переносной отсек (верхняя молния на задней части переносного кейса) и закройте застежку молнию.
2. Переверните переносной кейс так, чтобы иметь доступ к лицевой части, и загрузите зарядное устройство аккумуляторной батареи в карман на молнии слева, если Вы смотрите на лицевую часть переносного кейса.
3. Проверьте, чтобы все молнии были застегнуты.

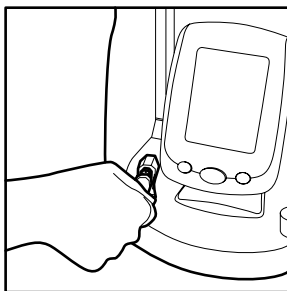
## **УСТАНОВКА ПЕРЕНОСНОГО КЕЙСА НА ЛОДКУ.**

Благодаря тому, что переносной кейс имеет большую нескользящую крепежную поверхность, он может быть помещен почти на любую плоскость. В этом разделе Вы узнаете, как необходимо провести кабели переносному кейсу на лодке и как поместить переносной кейс на сухом и удобном месте на Вашей лодке.

### **1. ПОДСОЕДИНИТЕ ДАТЧИК И СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ К ПЕРЕНОСНОМУ КЕЙСУ.**

1. Откройте большой отсек на лицевой стороне переносного кейса, расстегнув застежку — молнию. Если хотите, на время работы Вы можете завернуть клапан вверх и зафиксировать его с помощью специально предназначенного ремешка и клипсы.
2. Подсоедините кабель датчика в порт слева от контрольной головной панели, если смотреть на лицевую часть сумки (смотрите иллюстрацию Подсоединение датчика).

**Подсоединение датчика**



**Подсоединение клемм**

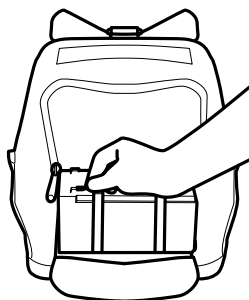


Рис.43

1. переверните переносной кейс обратной стороной так, что бы Вы смогли открыть заднюю молнию. Подсоедините клемму на красном проводе силового кабеля к красному терминалу на аккумуляторной батарее, а клемму с черным проводом – к черному терминалу на аккумуляторной батарее. Убедитесь в том, что клеммы плотно сидят на терминалах (смотрите иллюстрацию Подсоединение клемм).
2. Убедитесь в том, что задний батарейный отсек и боковые карманы застегнуты на молнии. Лицевую молнию оставьте незастегнутой для лучшего доступа во время установки.

### **2. УСТАНОВИТЕ ПЕРЕНОСНОЙ КЕЙС НА ЛОДКЕ.**

1. Установите переносной кейс на поверхности на лодке и закрепите его пропустив веревку или резиновый шнур (не в комплекте) через D-образное кольцо на одной из сторон переносного кейса.

**Внимание:** Мы рекомендуем не размещать переносной кейс на дне лодки или в месте, где он может быть обрызган или погружен в воду. Переносной кейс имеет водостойкую, но не водозащитную конструкцию.

# УСТАНОВКА ПОРТАТИВНОГО ДАТЧИКА

После того, как портативный датчик полностью собран (смотрите раздел Сборка Портативного Датчика для большей информации), Вам потребуется произвести еще несколько простых действий, и Вы готовы к рыбной ловле:

- Протестируйте датчик перед установкой
- Установите и закрепите портативный датчик на лодке.

## **1. ТЕСТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ.**

Перед установкой протестируйте датчик для того, чтобы убедиться, что он не был поврежден во время доставки.

1. Опустите датчик в воду за бортом лодки для обеспечения его корректной работы. Включите головную контрольную панель и выберите Обзор Сонара. Если датчик работает правильно, Вы сможете увидеть дно на дисплее контрольной головной панели.

## **2. УСТАНОВИТЕ ПОРТАТИВНЫЙ ДАТЧИК НА ЛОДКЕ.**

Произведите действия, описанные в данном разделе для установки датчика на лодке.

**Предупреждение:** Крепление-присоска создана для быстрой и легкой установки и снятия, НО она не предназначена для работы на высоких скоростях. Если Вы планируете работу на скорости, превышающей скорость троллингового мотора, извлеките датчик на креплении-присоске из воды.

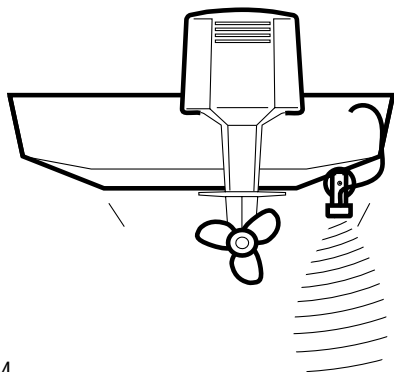
Ваш портативный датчик создан для установки и регулировки без использования каких-либо специальных инструментов. Установка датчика на лодке – простая, но очень важная процедура. Выбор неудачного места установки отрицательно повлияет на работу прибора Humminbird в целом, поэтому тщательно следуйте нашим инструкциям.

Очень важно, чтобы выбранная позиция позволяла датчику всегда находиться ниже поверхности воды и быть направленным строго вниз. Вы можете поместить датчик где угодно на борту лодки, если Ваша лодка находится в недвижимом состоянии.

**Внимание:** Если Вы собираетесь перемещаться с помощью троллингового мотора, устанавливайте датчик на транце лодки.

1. Установите датчик так, чтобы он был направлен лицевой поверхностью строго вниз и чтобы он всегда оставался погруженным в воду (смотрите иллюстрацию Установка Портативного Датчика).

**Установка портативного датчика.**



**Рабочий угол датчика.**

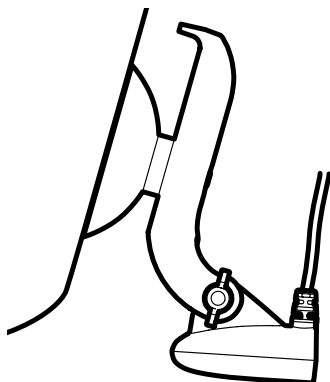


Рис.44

- Отрегулируйте рабочий угол так, чтобы датчик был параллелен поверхности воды и находился под ней (смотрите иллюстрацию Рабочий угол датчика).
- Вручную затяните гайку-барашек так, чтобы датчик не сдвинулся с установленной позиции.
- Зафиксируйте кабель датчика на случай случайного отсоединения при движении лодки, так как отсоединившийся датчик может повредить сам себя, лодку или накрутиться на пропеллер. Присоедините крепежный ремешок к кабелю датчика и прикрепите его к какому-либо стационарному объекту на лодке, такому как поручень или другая арматурная деталь (смотрите иллюстрацию Крепежный ремешок датчика).
- После окончания использования датчика отсоедините кабель датчика от порта подсоединения датчика на базе и накрутите кабель вокруг прибора.

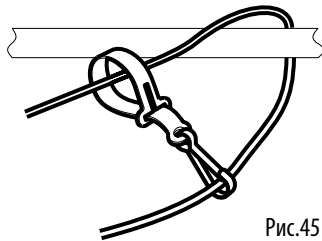


Рис.45

### Перемещение портативной рыбопоисковой системы.

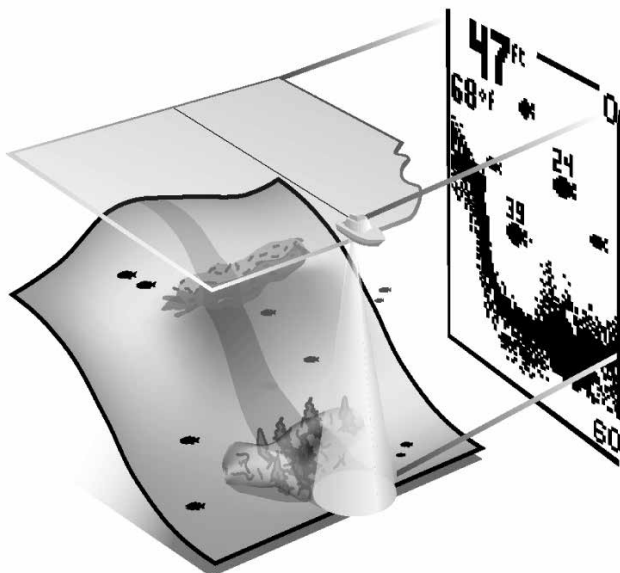
Вам следует забрать переносной кейс с собой после прекращения работы с прибором, когда Вы покидаете лодку. Произведите следующие действия для того, чтобы сделать ваш прибор мобильным:

- При отключенном двигателе лодки ослабьте все крепления кабелей / клипсы, при этом удерживая датчик.
- Уберите переносной кейс с поверхности его размещения.
- Уберите датчик с места его размещения и крепления, протрите его насухо и поместите в задний карман переносного кейса.
- Всегда отключайте силовой кабель когда не пользуетесь прибором.

## СОНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Прибор автоматически определяет глубину и делает подстройки для того, чтобы на экране всегда оставалось отображение дна, и была видима рыба.

использует сонарную технологию, при которой датчик посылает в воду звуковые волны. Отражающиеся «эхо» отображаются на дисплее, создавая очень аккуратную картину всего того, что было замечено лучом сонара в определенный момент времени. Так как и лодка и рыба находятся в постоянном движении, возвратные лучи показывают только определенный сегмент времени, когда объекты были определены, а не точное место, где эти объекты находятся относительно других объектов, отображаемых на дисплее.

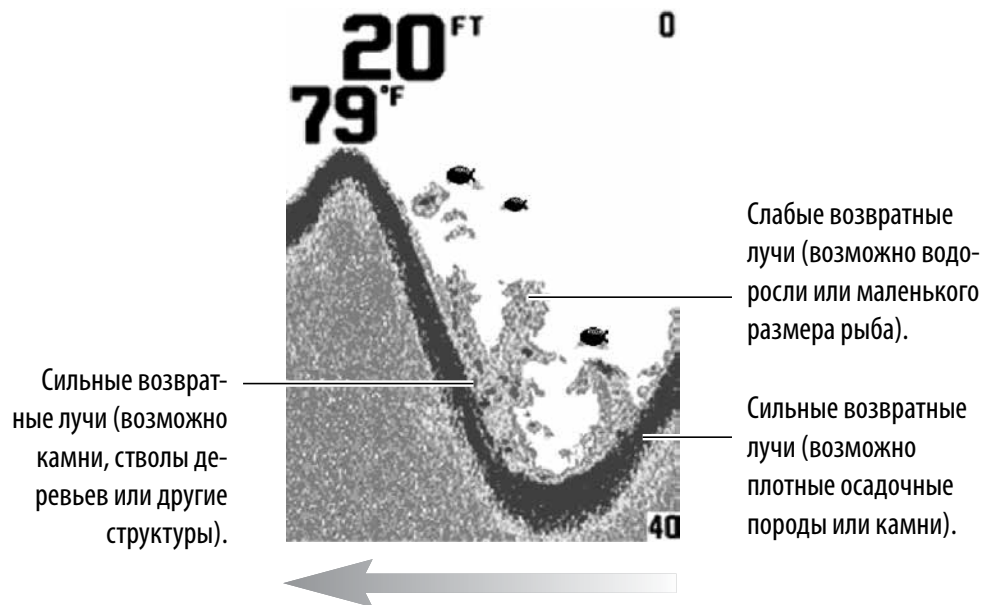


Возвратные эхо сонара отображаются на экране. При появлении нового эхо предыдущие данные прокручиваются влево по обзору. Скорость лодки, волновая активность, твердость дна и место установки датчика могут влиять на глубинную способность прибора.

### **ДВУЛУЧЕВОЙ СОНАР**

Приборы используют двулучевую сонарную систему 200/455 kHz с покрытием территории дна 28°. Двулучевой сонар оптимизирован для отображения изображения дна высокого разрешения с помощью узкого (16°) луча и определения рыбы с помощью широкого (28°) луча при включенной функции Fish ID+.

#### **Сонарный обзор.**



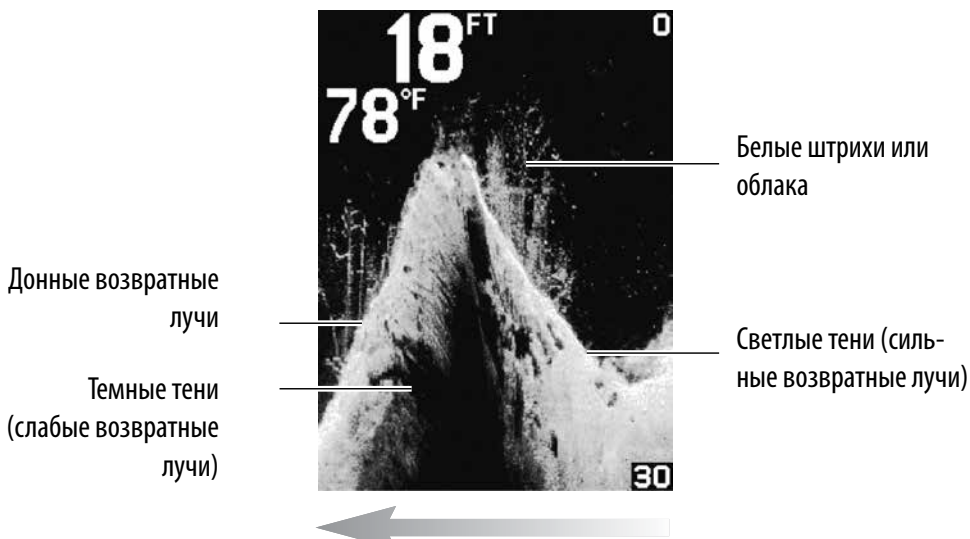
История сонара: ранние сонарные сигналы прокручиваются влево по мере поступления новой информации.

При движении лодки прибор рисует изменения глубины на дисплее и создает профиль Водного контура. Обзор Сонара отображает интенсивность возвратных лучей сонара целым рядом различных цветов, красный цвет означает сильные возвратные лучи, желтый – возвратные лучи средней силы, синий – слабые возвратные лучи. Сильные возвратные лучи обычно отображаются от каменистых и твердых поверхностей (плотные осадочные породы, камни, упавшие деревья), более слабые возвратные лучи отражаются от мягкого дна (песок, ил), водорослей и рыбы маленького размера.

## **SONAR DOWN IMAGING.**

В дополнение к двулучевому сонару прибор также использует сонарную технологию Down Imaging. Датчик Down Imaging сканирует воду тонким 74° лучом (455kHz) очень широким (из стороны в сторону) и сверхтонким (по линии движения).

### **Обзор Down Imaging.**



История сонара: ранние сонарные сигналы прокручиваются влево по мере поступления новой информации.

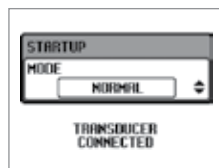
С помощью светлых и темных частей дисплея Вы можете интерпретировать объекты, находящиеся под вашей лодкой, по следующему принципу:

- **Темные тени** означают мягкие возвратные сигналы (ил, песок) или понижающуюся местность.
- **Светлые тени** означают плотные слои (дерево, камни) или поднимающуюся местность. Очень твердое дно может отображаться белым цветом на дисплее.
- Белые штрихи или облака могут означать наличие в воде рыбы или водорослей.
- **Тени вызываются** не цветом, а недостатком возвратных лучей сонара. Объекты, стоящие на дне вызывают сонарную тень на экране. Чем длиннее тень, тем выше объект. Рыба тоже может вызывать отображение тени.

## **ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА**

Воспользуйтесь следующими инструкциями для включения прибора:

1. Включение: Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛЮЧЕНИЕ-МЕНЮ, пока прибор не включится. Затем отпустите кнопку.
2. Нажмите кнопки UP (вверх) или DOWN (вниз) для выбора нормального (NORMAL) режима работы прибора.
3. Нажмите кнопку CHECK/ENTER.



**Внимание:** Для большей информации смотрите раздел Головная контрольная панель и Использование системы Меню.

### Заметки о процессе начала работы.

- Датчик должен быть подсоединен к контрольной головной панели для входа в Нормальный режим работы.
- Международные модели, включаемые в первый раз, предлагают определить начальные установочные опции, такие как Язык, Единицы измерения – Дистанция, Единицы измерения – Скорость и т.д. (смотрите раздел Установка контрольной головной панели).
- Если выбран режим тренажера из стартового меню и датчик подключен, некоторые изменения установок меню будут сохранены в памяти, даже после того, как система будет отключена от сети. Изменения установок меню не будут сохраняться в случае если датчик не подключен.

### Отключение от сети.

1. Отключение: Нажмите и удерживайте кнопку POWER/MENU до полного отключения прибора.

## КОНТРОЛЬНАЯ ГОЛОВНАЯ ПАНЕЛЬ

Интерфейс Вашего прибора очень легок в понимании и использовании. Комбинация кнопок и специальные функции позволят Вам осуществлять полный контроль над тем, что вы видите на дисплее.





## **КНОПКА POWER/MENU.**

Кнопка ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ используется для включения и выключения прибора. Также она открывает и закрывает систему меню.



- Меню: нажмите кнопку ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ в любом обзоре для открытия Экспресс-меню для этого обзора. Каждое экспресс-меню открывает наиболее часто используемые установки меню для данного обзора.
- Установки меню: Нажмите кнопку ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ для подтверждения внесения изменения в установки меню. Изменения будут активированы в тот же самый момент.
- ЗАКРЫТЬ/ВЫХОД: нажмите кнопку ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ для закрытия меню и возвращения в предыдущее подменю в системе меню.

**Внимание:** для получения большей информации смотрите раздел инструкции Пользование системой меню.

**Внимание:** Каждый раз при нажатии кнопки ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ на мгновение загорается подсветка экрана для облегчения видимости в ночное время. Отрегулируйте установку меню LIGHT (свет) для определения длительности времени подсветки (смотрите раздел Экспресс меню: Подсветка).

## **КНОПКИ UP (ВВЕРХ) И DOWN (ВНИЗ).**

Кнопки UP и DOWN имеют многочисленные функции, которые зависят от обзора на экране, меню и ситуации.



- Выбор меню: Нажимайте кнопки UP (вверх) и DOWN (вниз) для определения опции меню.
- Установки меню: Нажимайте кнопки UP (вверх) и DOWN (вниз) для регулирования установок в активном меню.



- Чувствительность: Нажимайте кнопки UP (вверх) и DOWN (вниз) для регулировки чувствительности в Сонарном обзоре и Обзоре Down Imaging.

## **КНОПКА CHECK/ENTER (ПРОВЕРКА/ВВОД).**

Кнопка CHECK/ENTER имеют многочисленные функции, которые зависят от обзора на экране, меню и ситуации.



- Активация меню: Нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) после выбора опции меню для активации меню или открытия подменю.

**Внимание:** Для большей информации смотрите раздел инструкции Пользование системой меню.

- Установки меню: Нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) для подтверждения выбора меню. Изменения будут активированы в тот же самый момент.

## **ПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМОЙ МЕНЮ**

Прочтите инструкции, приведенные ниже, для понимания того, как пользоваться системой меню.



### **1. Откройте систему меню.**

Нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).



### **2. Выберите опцию меню.**

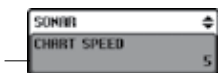
Нажмите кнопку UP (вверх) и DOWN (вниз) для выбора опции меню.

Внимание: Доступные опции меню определяются обзором на экране. Для большей информации смотрите раздел инструкции Изменение экранного обзора.

Название меню будет выделено, означая, что меню активно, но опция меню не активна.

### Неактивная опция меню

Когда опция меню серая, опция меню не активна.



Когда название меню белого цвета, меню в данный момент выбрано.



### 3. Активируйте опцию меню и отрегулируйте установки.

Активация опции меню: Нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) для активации выбранной опции меню.

Опция меню будет выделена, означая, что опция меню активна, и Вы можете произвести необходимые изменения.

### Активная опция меню

Когда опция меню выделена белым, она активна



Когда опция меню выделена серым, меню в данный момент не активно.

**Регулировка установок меню:** После выбора меню нажмите кнопки UP (вверх) и DOWN (вниз) для регулировки установок меню.

**Подтверждение выбора:** Нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) для подтверждения выбора. Установки меню сохраняются и автоматически убираются с экрана через несколько секунд.

**Открытие подменю:** Нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) для открытия подменю. Из открытого подменю повторите действия 2 и 3 для выбора меню.



### 4. Закрытие меню.

Нажимайте кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ) до тех пор, пока система меню не закроется.

В режиме работы НОРМАЛЬНЫЙ большинство установок меню сохраняется при отключении системы от сети. Некоторые установки меню, такие как ПОДСВЕТКА, ПОЛЕ ГЛУБИНЫ и ЗУММИРОВАНИЕ при выключении системы возвращаются к своим установкам по умолчанию. В режиме работы ТРЕНАЖЕР установки меню не сохраняются если датчик не подключен к системе.

## НАСТРОЙКА КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ (УСТАНОВОЧНОЕ МЕНЮ)

Установочное меню используется для подстройки установок Вашего прибора.

**Установки обзора Down Imaging:** Если Вы приобрели модель с функцией Down Imaging, настройте КОНТРАСТ и ПАЛИТРУ для дисплея Down Imaging.

**Установки обзора Сонара:** Установите как на экране будет отображаться рыба (Fish ID+) и Обзор Дна.

**Установки контрольной головной панели:** определите единицы измерения, язык экрана (только международные модели) и другое.

**Тревожные сигналы:** смотрите раздел инструкции Установка Тревожных Сигналов для получения подробной информации.

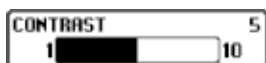
## **ОТКРОЙТЕ УСТАНОВОЧНОЕ МЕНЮ**

1. Нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).
2. Нажмите кнопку UP (вверх) и DOWN (вниз) для выбора УСТАНОВКА и нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод).

## **ОТКРОЙТЕ ПОДМЕНЮ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ**

1. Нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).
2. Нажмите кнопку UP (вверх) и DOWN (вниз) для выбора УСТАНОВКА и нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод).
3. Выберите ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (units) и нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод).

Опции меню различаются в зависимости от модели, приобретенной Вами. Смотрите следующие страницы для описания меню. Также смотрите разделы Использование системы меню и Смена обзора на экране для получения более подробной информации.



### **Контраст (Только модели Down Imaging).**

**Установки: от 1 до 10; установка по умолчанию = 5, изменения сохраняются в памяти.**

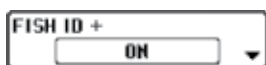
Контраст выделяет светлые и темные части на экране сонара, обеспечивая более высокое разрешение.



### **Палитра (Только модели Down Imaging).**

**Установки: Янтарная 1, Янтарная 2, Синяя, Коричневая; установка по умолчанию + Янтарная 1, изменения сохраняются в памяти.**

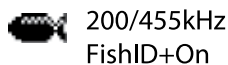
**Палитра** позволяет выбрать цветовую гамму, которую Вы хотите видеть на обзоре Down Imaging.



### **Fish ID+ (Только модели с обзором Сонара).**

**Установки: On (включено), Off (выключено); установка по умолчанию + On (включено), изменения сохраняются в памяти.**

**Fish ID+** использует передовую систему обработки сигнала для интерпретации возвратных лучей сонара и показывает иконки в виде рыбы, когда определенные условия выполнены. Для включения отображения символов Рыбы выберите On (включено). Выбранное количество возможных возвратных сигналов от рыбы будут отображены на экране с указанием глубины их нахождения. Для отключения этой функции, так чтобы только необработанные возвратные сигналы сонара отображались на экране, выберите Off (выключено).



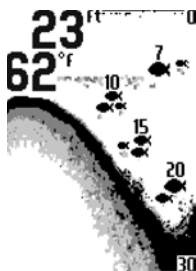
Когда функция Fish ID+ включена возвратные сигналы от луча 200kHz и луча 455kHz показываются затемненными символами рыбы. Три различных размера иконок соответственно означают интенсивность возвратных сигналов сонара и позволяют определить относительный размер рыбной особи.



### **Обзор Дна (Только модели с обзором Сонара).**

**Установки: Structure ID, WhitLine; установка по умолчанию = Structure ID, изменения сохраняются в памяти.**

**Обзор Дна** выбирает метод, использующийся для отображения дна и структур на дисплее.



**Structure ID®** представляет слабые сигналы в светлых пикселях, а сильные в темных пикселях. Это позволяет ясно различать на экране сильные возвратные сигналы.

**WhiteLine™** выделяет сильные возвратные сигналы сонара белым, что дает на экране различимую белую линию. Это позволяет четко видеть линию дна на экране.



### Переустановка

**Установки:** выберите **CONFIRM** (подтверждение) и нажмите кнопку **CHECK/ENTER** (проверка/ввод) для активации.

**Используйте эту функцию меню с большой осторожностью.**

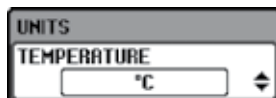
*Переустановка возвращает ВСЕ установки меню к их фабричным установкам по умолчанию.*



**Язык (Только международные модели, подменю Единиц Измерения).**

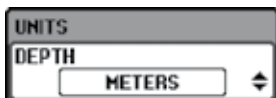
**Установки различные:** установка по умолчанию = Английский, изменения сохраняются в памяти.

**Язык** выбирает языки для всех меню, отображаемым на дисплее.



**Единицы измерения - Температура (Только международные модели, подменю Единиц Измерения).** Установки: °C (Celsius), °F (Fahrenheit); установка по умолчанию = °C (Celsius), изменения сохраняются в памяти.

**Единицы измерения** – Температура выбирает единицы измерения для всех показателей, связанных с температурой.



**Единицы измерения - Глубина (Только международные модели, подменю Единиц Измерения).** Установки: Feet, Meters, Fathoms; установка по умолчанию = Meters, изменения сохраняются в памяти.

**Единицы измерения** – Глубина выбирает единицы измерения для всех показателей, связанных с глубиной.

## УСТАНОВКА ТРЕВОЖНЫХ СИГНАЛОВ

Тревожные сигналы основываются на ограничениях, которые Вы устанавливаете для Вашего прибора, таких как зарядка батареи, глубина и другие. Установите тревожные сигналы, соответствующие инсталляции и конфигурации Вашей системы.

### ДЛЯ УСТАНОВКИ ТРЕВОЖНОГО СИГНАЛА

1. Нажмите кнопку **POWER/ MENU** (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).
2. Выберите **SETUP** (установка) и нажмите кнопку **CHECK/ENTER** (проверка/ввод).
3. Выберите **ALARMS** (тревожные сигналы) и нажмите кнопку **CHECK/ENTER** (проверка/ввод).

4. Выберите необходимый тревожный сигнал из списка и нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) для активации меню.
5. Нажимайте кнопки UP (вверх) или DOWN (вниз) для выбора установки тревожного сигнала.
6. Нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ) или кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод) для подтверждения выбора.
7. Для закрытия меню: Нажимайте кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ) до закрытия системы меню.

### **ДЛЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ТРЕВОЖНОГО СИГНАЛА**

1. Откройте меню ALARMS (тревожные сигналы).
2. Выберите тревожный сигнал.
3. Нажимайте одну из кнопок UP (вверх) или DOWN (вниз) до выбора Off (отключено).

Название тревожного сигнала	Описание	Поле
Без звука	Отключает звуковой сигнал, поступающий при активации одного из тревожных сигналов.	On (включено), Off (выключено). Установка по умолчанию = Off (выключено).
Батарея	Тревожный сигнал БАТАРЕЯ звучит тогда, когда входное напряжение батареи становится равно или меньше установленной величины меню.	Off (выключено), 8.5V до 13.5V. Установка по умолчанию = Off (выключено).
Рыба	Тревожный сигнал РЫБА звучит тогда, когда рыбопоисковая система обнаруживает рыбу, соответствующую по размеру установке в меню. Тревожный сигнал устанавливается только для обзора сонара.	Off (выключено), ALL (все), LARGE/MEDIUM (большая/средняя), LARGE (большая). Установка по умолчанию = Off (выключено).
Глубина	Тревожный сигнал ГЛУБИНА звучит в случае достижения глубины равной или меньше установленной в меню.	Off (выключено), от 3 до 99 футов или от 1 до 30 метров*. Установка по умолчанию = Off (выключено).

## **СМЕНА ОБЗОРА НА ЭКРАНЕ**

Сонарная информация от Вашей рыбопоисковой системы отображается на экране несколькими легко читаемыми обзорами. При нажатии кнопки POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ) Вы можете войти в опции меню для обзора, отображающегося в этот момент на экране.

### **Для отображения обзора**

1. Нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).
2. Нажимайте кнопки UP (вверх) и DOWN (вниз) для выбора обзора, а затем нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод).
3. Выберите обзор и нажмите кнопку CHECK/ENTER (проверка/ввод).

## Для открытия Экспресс меню

1. При отображаемом на экране обзоре один раз нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).

Смотрите раздел инструкции Открытие Экспресс меню для получения более подробной информации.

## Статусный обзор

Статусный обзор показывает текущую информацию, включая номер модели, серийный номер и статус батареи.

## Статусный обзор

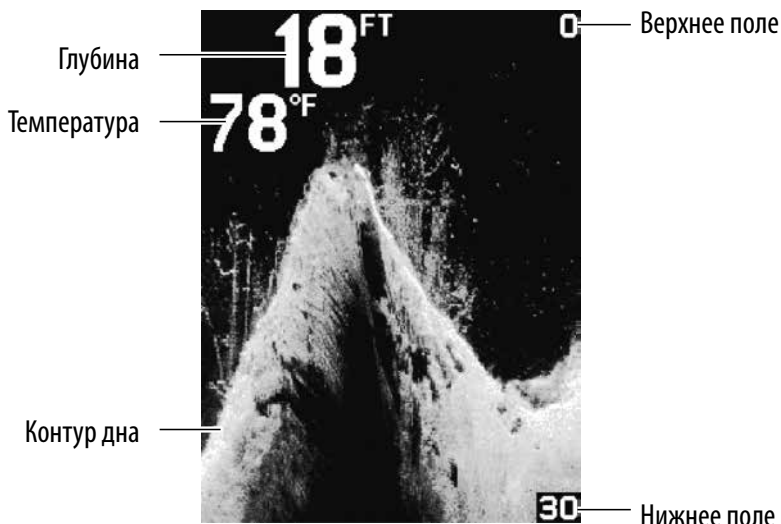
STATUS	
MODEL	PMAX1970I
SERIAL	96385998205
BATTERY	13.2v

## ОБЗОР DOWN IMAGING

Обзор Down Imaging использует сверхтонкий профильный луч для получения детализированных сонарных данных, которые Вы видите на дисплее. Для получения большей информации смотрите раздел инструкции Сонарная технология и Открытие Экспресс меню.

- **Показатели верхнего и нижнего поля глубины** могут подстраиваться автоматически или Вы можете подстроить поле глубины для фокусирования внимания на какой-то конкретной глубине.
- **Чувствительность:** нажатием кнопок UP (вверх) и DOWN (вниз) подстройте чувствительность.
- **Зуммирование:** уровень зуммирования, или увеличения, будет отображен на экране. Воспользуйтесь опциями меню зуммирования для регулировки уровня зума.
- **Экспресс меню:** для входа в соответствующие опции Установочного меню или меню Down Imaging смотрите раздел инструкции Открытие Экспресс меню.

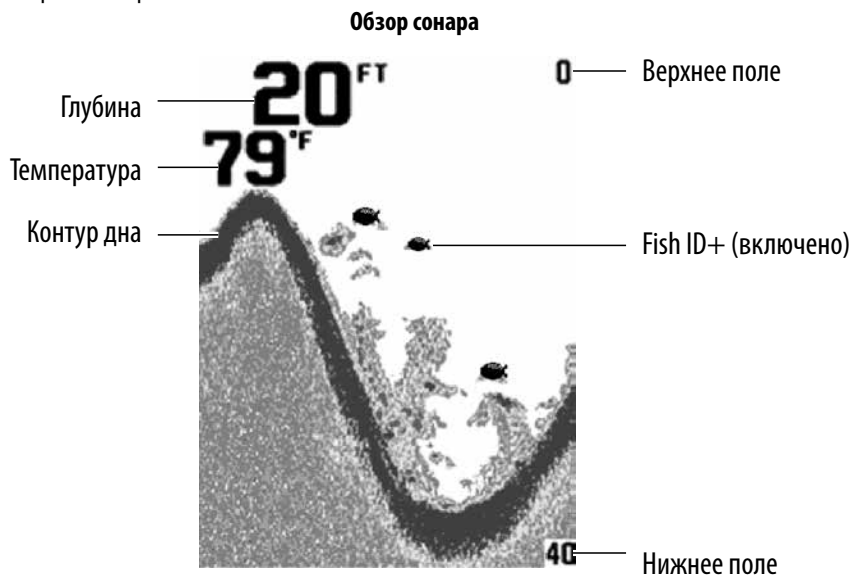
## Обзор Down Imaging



## ОБЗОР СОНАРА

Обзор сонара представляет последовательность записи данных возвратных лучей сонара. Последние поступившие данные отображаются на правой стороне дисплея. По мере поступления новой информации предыдущая прокручивается вправо через экран. Для получения более подробной информации смотрите разделы инструкции Сонарная технология: Двухлучевой сонар.

- Показатели верхнего и нижнего поля глубины могут подстраиваться автоматически или Вы можете подстроить поле глубины для фокусирования внимания на какой-то конкретной глубине.
- Чувствительность: нажатием кнопок UP (вверх) и DOWN (вниз) подстройте чувствительность.
- Зуммирование: уровень зуммирования, или увеличения, будет отображен на экране. Воспользуйтесь опциями меню зуммирования для регулировки уровня зума.
- Экспресс меню: для входа в соответствующие опции Установочного меню или меню Сонара смотрите раздел инструкции Открытие Экспресс меню.



## ОТКРЫТИЕ ЭКСПРЕСС МЕНЮ

Экспресс меню обеспечивает опции меню для обзора, отображаемого на экране в данный момент.

Подстройте дисплей по своим предпочтениям: установите поле отображения данных на дисплее и подстройте чувствительность, уровень зуммирования, скорость прокрутки карты по экрану и многое другое.

Откройте установочное меню: установите контраст и цветовую палитру для обзора Down Imaging, фильтр и функцию Fish ID+ для обзора сонара, единицы измерений для контрольной головной панели. Для детализированной информации смотрите раздел инструкции Настройка контрольной головной панели.

Установите тревожные сигналы: откройте подменю тревожных сигналов и установите такие тревожные сигналы как Глубина и Обнаружение рыбы. Для информации смотрите раздел инструкции Установка Тревожных Сигналов.

## ЧТОБЫ ОТКРЫТЬ ЭКСПРЕСС МЕНЮ

### 1. Один раз нажмите кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ).

Для изменения установки меню, которая помечена «Только для Down Imaging» или «Только для обзора Сонара» сначала выведите на экран соответствующий обзор, а уже затем нажимайте кнопку POWER/ MENU (ВКЛЮЧЕНИЕ / МЕНЮ). Для детализированной информации смотрите раздел инструкции Изменение обзора на экране.



#### Обзор. Установки: Сонар, Down Imaging, Статус.

**Обзор** выбирает обзор для отображения на экране. Для детализированной информации смотрите раздел инструкции Изменение обзора на экране.



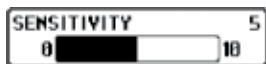
**Поле глубины. Установки: Авто, 15 футов до 600 футов (Только обзор Сонара), 15 футов до 320 футов (только обзор Down Imaging View); Международные модели: 5 m до 184 m (Только обзор Сонара), 5 m до 98 m (только обзор Down Imaging View); Установка по умолчанию = Авто (обзор Сонара), Ручная 30 футов (обзор Down Imaging View);**

**Поле Глубины** устанавливает самую большую глубину, отображаемую на приборе.

**Авто:** при выборе автоматического режима нижнее поле будет регулироваться в соответствии с изменением донной глубины.

**Ручная:** Вы можете настроить определенную глубину для работы прибора и зафиксироваться на ней.

**Внимание:** При работе в ручном режиме, если глубина становится больше установленной, дно не будет отображаться на экране. В этом случае выберите автоматический режим.



**Чувствительность. Установки: от 1 до 10; установка по умолчанию = 5, изменения сохраняются в памяти.**

**Чувствительность** контролирует детализированность информации на дисплее.

**Увеличение чувствительности** показывает больше возвратных лучей сонара, например, от малька рыбы, водорослей в воде, но в этом случае экран может быть слишком замусорен. При работе в очень прозрачной воде или на больших глубинах увеличьте чувствительность, так как в этом случае слабые сигналы сонара могут быть интересны.

**Понижение чувствительности** уменьшает замусоренность экрана, что обычно свойственно работе в илистой и мутной воде. Если чувствительность настроена слишком низко на дисплее будут отображаться меньше возвратных сигналов, и Вы можете пропустить рыбу.



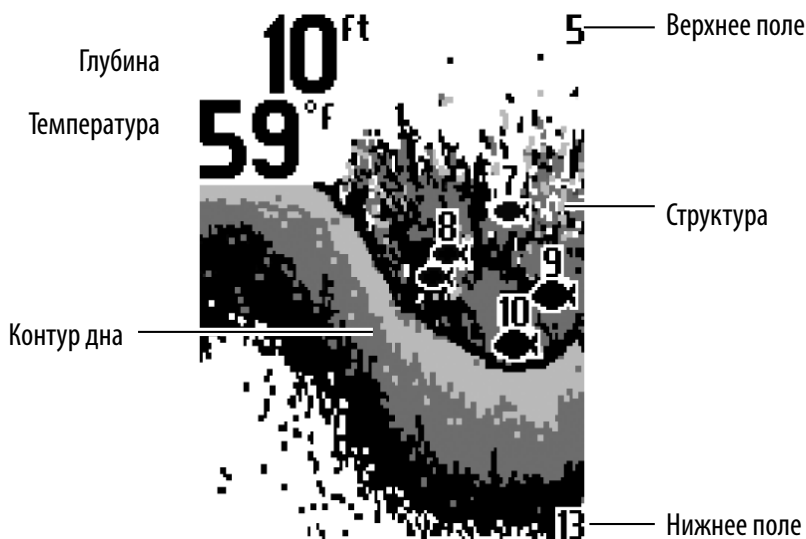
**Зуммирование. Установки: Off (выключено), Авто, Ручная установка поля; установка по умолчанию = Off (выключено).**

**Зуммирование** обеспечивает увеличенный обзор дна и структур.

**Авто:** Выберите АВТО для увеличения территории возле дна с целью рассмотреть рыбу и структуры, которые находятся близко ко дну и поэтому не видны в нормальном режиме. Когда зуммирование установлено на Авто верхнее и нижнее поля автоматически подстраиваются так, чтобы всегда оставаться на экране. Выберите Off (отключено) для возвращения в нормальный режим работы.

**Ручная установка поля:** Имеется так же ряд ручных настроек, которые можно выбрать. Ручные установки глубины основаны на текущем состоянии глубины.



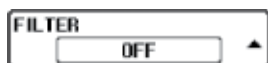


#### Скорость прокрутки карты

Установки: от 1 до 5, где 1 = медленно, 5 = быстро; установка по умолчанию = 5, изменения сохраняются в памяти.

**Скорость прокрутки** карты определяет скорость, с которой сонарная информация прокручивается по экрану, и, следовательно, уровень детализации показаний.

Более высокая скорость показывает больше информации и предпочитается большинством рыбаков, тем не менее, сонарная информация быстро проходит через дисплей. Более медленная скорость сохраняет информацию на дисплее дольше, позволяя видеть всю территорию, но детали дна и рыбы становятся сжатыми и бывают трудноразличимыми.



**Фильтр.** Установки: On (включено), Off (выключено); установка по умолчанию + On (включено), изменения сохраняются в памяти.

**Фильтр** настраивает фильтр сонара для ограничения помех на дисплее от таких источников, как мотор лодки, турбуленция, другие сонарные приборы.



**Подсветка.** Установки: от 0 до 5; установка по умолчанию = 0.

**Подсветка регулирует яркость экрана.** Установите более яркую подсветку в условиях ночного времени.

**Внимание:** Длительная работа с подсветкой значительно понизит срок службы аккумуляторной батареи.



**Выбор Луча.** Установки: 200kHz, 455kHz; установка по умолчанию = 200kHz.

**Функция выбор луча** определяет какие возвратные сигналы от датчика будут отображаться на экране. Доступность частот лучей зависит от Вашей модели.

- При установке на 200kHz на экране сонарного обзора будут отображаться только возвратные сигналы от широкого луча 200kHz (28°).
- При установке на 455kHz на экране сонарного обзора будут отображаться только возвратные сигналы от узкого луча 455kHz (16°).



28 градусов общего покрытия

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Ваша рыбопоисковая система Humminbird создана для многолетней беспроблемной работы практически без специального обслуживания. Следуйте этим простым процедурам для сохранения высоких показателей Вашего Humminbird.

### **ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ГОЛОВНОЙ ПАНЕЛИ**

Очень важно принять во внимание следующие предупреждения при использовании контрольной головной панелью Humminbird:

- **Химикаты**, такие как те, что используются в противомоскитных репеллентах и кремах, защищающих от солнечных лучей, могут серьезно повредить экран контрольной головной панели. Такие повреждения не попадают под гарантию.
- **НИКОГДА не оставляйте контрольную головную панель в закрытой машине или в багажнике. Высокая температура в жаркую погоду может нанести вред электронике.**

Следуйте следующим советам чтобы сохранять контрольную головную панель в чистоте.

- **Экран:** Для очистки экрана контрольной головной панели пользуйтесь мыльным раствором средней концентрации (таким как жидкое мыло для рук) и теплой водой. Вытрите экран досуха мягкой тканью. Будьте осторожны, не допускайте образования царапин на экране. Для удаления с экрана пятен воспользуйтесь водяным раствором уксуса.

***Внимание:** Не используйте химических средств для очистки стекол. Такие химикаты могут вызвать появление трещин на линзах прибора.*

***Внимание:** Не протирайте экран тряпкой пока на нем находится грязь или пыль.*

- Контрольная головная панель: если контрольная головная панель подверглась воздействию соленой воды, протрите соответствующие места тканью смоченной в пресной воде.

### **ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАТЧИКА**

Следующая информация дана для поддержания датчика в рабочем состоянии.

- Если Ваша лодка в течение длительного времени находится на воде, водоросли и другая водяная растительность могут понизить эффективность работы датчика. Периодически очищайте лицевую сторону датчика безопасным для морских приборов и изделий из пластика мыльным раствором.

***Внимание:** Для чистки датчика Вам может потребоваться повернуть датчик в кронштейне лицевой стороной вверх.*

- Если Ваша лодка в течение длительного времени находится вне воды, при возвращении на воду может потребоваться какое-то время для намокания датчика. Маленькие воздушные пузырьки могут прилипнуть к поверхности RSS и нарушить его работу. Эти пузырьки уйдут со временем, или Вы можете протереть датчик своими пальцами, чтобы убрать их, после того, как погрузили датчик в воду.

### **ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕНОСНОГО КЕЙСА**

- Если переносной кейс подвергся воздействию брызг соленой воды, протрите соответствующие места тканью без ворса, а затем нанесите доступную в продаже антикоррозийную смазку на все попавшие под воздействие воды электрические контакты.
- Если переносной кейс загрязнился, чистите его средней концентрации жидким мылом, водой и мягкой тканью или щеткой, а затем подвесьте на открытом месте для сушки.

### **КАК ИЗВЛЕЧЬ ВОДУ ИЗ ПЕРЕНОСНОГО КЕЙСА**

Откройте молнию на лицевой части и стяните кейс вниз, позволяя воде вылиться из него. При необходимости снимите кейс с пластиковой базы и высушите на открытом воздухе. Если требуется, произведите рекомендованные действия по очистке кейса от воздействия брызг соленой воды.

---

## **УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК**

Не пробуйте ремонтировать прибор сами. Внутри его нет частей, которые можно починить самим. Для ремонта требуются специальные инструменты и приспособления, которые позволят сохранить его водонепроницаемым. Ремонт должен производиться ТОЛЬКО авторизованными техниками Humminbird.

Много раз к нам поступали заявки на ремонт, когда он вовсе не требуется. Эти приборы возвращаются с пометкой «нет повода для ремонта». Если есть проблемы сначала прочтите этот раздел, а уже потом звоните в наш Центр обслуживания покупателей или шлите прибор для ремонта.

### ***1. Ничего не происходит когда я включаю прибор.***

Проверьте подсоединение силового кабеля с обоих концов. Убедитесь, что кабель правильно присоединен к надежному источнику питания – красный провод к положительному терминалу, а черный – к отрицательному или земле. Убедитесь, что напряжение в батарее от 10 до 20 вольт постоянного тока. Если прибор подсоединен через панель предохранителей, убедитесь, что панель подсоединена к источнику питания. Часто аксессуарная панель предохранителей имеет отдельный выключатель. Иногда предохранитель выглядит хорошим, а на самом деле он перегорел. Проверьте предохранители тестером и замените их, если они вышли из строя, хорошими. Проверьте подсоединение тока к прибору. Возможно кабель подсоединен неправильно. Если коннектор перевернут, прибор работать не будет. Осмотрите контакты на задней панели прибора, убедитесь, что они не подверглись коррозии.

### ***2. Датчик не определяется.***

Прибор имеет способность самостоятельно определять и идентифицировать подсоединение датчика. При включении в сеть, если появляется надпись «датчик не подсоединен», убедитесь, что правильный коннектор подсоединен к прибору. В дополнение, осмотрите кабель датчика из конца в конец на предмет повреждений или порезов внешней оболочки кабеля. Также, убедитесь, что датчик полностью погружен в воду. Если датчик подсоединен через выключатель, временно подсоедините его напрямую к головной контрольной панели и попробуйте снова. Если ни одна из этих мер не выявила очевидную проблему, может случиться, что поврежден сам датчик. Не забудьте приложить датчик при направлении прибора на ремонт.

### ***3. Дно не отображается на дисплее.***

Если показание дна теряется только на высокой скорости, это означает, что датчик нуждается в регулировке – смотрите инструкцию по установке для деталей. Также в очень глубокой воде может быть необходимым вручную установить графическое определение дна. Если вы используете переключатель датчиков для подсоединения двух датчиков к системе, убедитесь, что он находится в правильной позиции, то есть включен тот датчик, что находится в воде. (Если выбран датчик троллингового мотора, а сам мотор в это время находится вне воды, информация отражаться не будет.) Если ни одно из этих действий не решает проблемы, осмотрите кабель датчика из конца в конец на предмет повреждений или порезов внешней оболочки кабеля. Если датчик подсоединен через выключатель, временно подсоедините его напрямую к головной контрольной панели и попробуйте снова. Если ни одна из этих мер не выявила очевидную проблему, может случиться, что поврежден сам датчик. Не забудьте приложить датчик при направлении прибора на ремонт.

### ***4. Будучи на очень мелкой воде я получаю пробелы на показании дна и индикация глубины непостоянна.***

Прибор надежно работает на глубине 3 футов (90 см) или глубже. Помните, что глубина измеряется от датчика, а не от поверхности воды.

### ***5. Прибор включается до того как я нажимаю кнопку ВКЛЮЧЕНИЕ – МЕНЮ и не отключается.***

Проверьте кабель датчика – если внешнее покрытие повреждено, кабель может вступать в контакт с голым металлом. Вам нужно покрыть повреждение электрической изоляционной лентой. Если нет проблем с кабелем, для подтверждения ее источника, отсоедините датчик от прибора и посмотрите устранена ли проблема.

### **6. У меня появляются пробелы в показании пери движения лодки на высокой скорости.**

Ваш датчик нуждается в регулировке. Если датчик закреплен на транце, то Вы можете отрегулировать высоту и угол наклона. Сделайте небольшую регулировку и испытайте эффект на большой скорости. Может потребоваться несколько попыток, чтобы достичь желаемого результата. Данная проблема может быть и результатом высокой турбулентции на месте размещения датчика, исходящей от ребер, заклепок и так далее.

### **7. Мой прибор отключается на большой скорости.**

Ваш прибор имеет защиту от высокого напряжения, которая включается, когда входящее напряжение превышает 20 вольт постоянного тока. Некоторые внешние моторы не могут эффективно регулировать выходящее напряжение от мотора, что может вести к превышению напряжения в сети выше 20 вольт при высоких оборотах.

### **8. Дисплей начинает блекнуть. Изображение теряет резкость.**

Проверьте входящее напряжение. Не работает при напряжении ниже 10 вольт постоянного тока.

### **9. Дисплей показывает много черных точек при высокой скорости и установке высокой чувствительности.**

Вы наблюдаете шумы или помехи от одного из нескольких возможных источников. Шум может продуцироваться другими электронными приборами. Выключите приборы находящиеся поблизости и проверьте наличие шума. Шум также может производиться двигателем. Если двигатель вызывает помехи, то проблема будет увеличиваться с увеличением оборотов двигателя. Попробуйте увеличить обороты при закрепленной и неподвижной лодке для обособления и определения этой проблемы. Кавитация пропеллера также может вызывать шум на дисплее. Если датчик закреплен слишком близко к пропеллеру, образующаяся турбулентция может смешиваться с сонарным сигналом. Закрепите датчик на расстоянии не менее 15 дюймов (38см) от пропеллера.

## **ДВУХЛУЧЕВОЙ СОНАР. СПЕЦИФИКАЦИИ**

Глубинные способности.....	Dual Beam Sonar: 600 ft (183 m) , 200 kHz
Выходная мощность .....	300Watts (RMS), 2400Watts (PTP)
Рабочая частота.....	200 kHz and 455 kHz Dual Beam
Площадь покрытия.....	28°@-10 dB в 200 kHz, 16°@-10 dB в 455 kHz
Разделение цели .....	2 1/2 дюйма (63.5 mm)
Требуемое напряжение.....	10.8-20VDC
Сила тока.....	180mA
LCD матрица.....	TFT 480V X 272H, 256 цветов, 4.3"
Датчик.....	XNT-9-28-T (включает встроенный температурный зонд)
Длина кабеля датчика.....	20 ft (6 m)

**Внимание:** спецификации продукта могут меняться без предупреждения.

**Внимание:** Humminbird® имеет разные максимальные глубины в соленой и пресной водах. Также показатель глубины может зависеть от установки датчика, типа воды, температурных слоев, состояния и наклона дна.

# СОНАР НИЖНЕГО ОБЗОРА. СПЕЦИФИКАЦИИ

Глубинные способности.....	Down Imaging Sonar: 320 ft (98 m) , 455 kHz
Выходная мощность .....	300Watts (RMS), 2400Watts (PTP)
Рабочая частота.....	200 kHz and 455 kHz Dual Beam
Площадь покрытия.....	74°@-10 dB in 455 kHz, Dual Beam Sonar: 28° @ -10 dB in 200 kHz, 16° @ -10 dB in 455 kHz
Разделение цели .....	2 1/2 дюйма (63.5 mm)
Требуемое напряжение.....	10-20 VDC
Сила тока.....	180mA
LCD матрица.....	TFT 480V X 272H, 256 цветов, 4.3"
Датчик.....	XNT-9-28-T (включает встроенный температурный зонд)
Длина кабеля датчика.....	20 ft (6 m)

**Внимание:** спецификации продукта могут меняться без предупреждения.

**Внимание:** Humminbird® имеет разные максимальные глубины в соленой и пресной водах. Также показатель глубины может зависеть от установки датчика, типа воды, температурных слоев, состояния и наклона дна.

## **ПОЛИТИКА СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: МЫ. КОМПАНИЯ JOHNSON**

Outdoors Marine Electronics, Inc. стараемся быть хорошими соседями для Вас. И потому все изделия Humminbird сделаны с соблюдением всех требований природоохраняющих организаций.

**WEEE Директива** по утилизации: Директива Европейского союза 2002\96\ЕС и директива электронного оборудования касается большинства производителей и продавцов и заставляет их быть ответственными за утилизацию отработанных продуктов.

**WEEE** требует от производителя потребительской электроники быть ответственным за утилизацию выработки их продуктов, для достижения сохранения природы в течение лет работы продукта. Соглашение WEEE может не быть обязательным для электронного оборудования на Вашей территории, может и не быть обязательным для транспортных средств, таких как автомобили, самолеты, лодки. В некоторых Европейских странах имеются свои правила и законы относительно вышеперечисленных средств.



Символ WEEE (WEEE мусорное ведро на колесах) на продукте означает, что продукт не может утилизироваться с другим домашним мусором. Он должен быть отправлен на утилизацию с продуктами EEE. Johnson Outdoor Inc. Маркирует все EEE продукты в соответствии с директивой WEEE. Наша цель соблюдать сбор, восстановление и утилизацию данных продуктов. Но, эти правила могут различаться в различных странах ЕС. Для получения большей информации о правильной утилизации отходов для переработки и восстановления и требований конкретной страны в этом направлении обращайтесь к своему дилеру или дистрибьютору, у которого продукт был приобретен.



## Инструкции по подключению электропитания к эхолотам Humminbird

1. Эхолоты Humminbird подключаются к аккумулятору (12В) при помощи стандартного кабеля электропитания из комплекта следующим способом: красный провод к плюсу, чёрный провод к минусу.

Отключать кабель электропитания можно только после выключения эхолота.

Кабель электропитания не должен иметь окиси, обрывов и скруток в цепи и должен быть надёжно соединен с клеммами аккумулятора, чтобы исключить “дребезг” по электропитанию, иначе у эхолота может возникнуть неисправность.

Необходимо исключить возможность переплюсовки при подключении эхолота к аккумулятору!

**Напряжение электропитания эхолотов Humminbird составляет от 10В до 20В (Max).**  
\* (из «Технические характеристики» эхолотов Humminbird)

**ВНИМАНИЕ!!!** В случае использования нестандартного кабеля питания, или обрыва, (окиси контактов, скруток, спаек) в его цепи, нормальная работа эхолота не гарантируется и может привести к его неисправности.

**ВНИМАНИЕ!!!** В случае выхода за пределы питающего напряжения, нормальная работа эхолота не гарантируется и может привести к его неисправности.

**ВНИМАНИЕ!!!** Категорически запрещается подключать эхолот к аккумулятору, который одновременно включен в цепь бортовой цепи питания с подключенным генератором мотора катера (лодки). Аккумулятор питания эхолота, должен быть электрически исключён из такой цепи.

**Примечание:** За счёт явления самоиндукции в электрической цепи с источником ЭДС при размыкании цепи, величина ЭДС самоиндукции, может значительно превышать ЭДС источника.  
(\* ЭДС - Электродвижущая сила).

При этом всегда, если ток течет по нагрузке с заметной индуктивностью (например в работающем генераторе мотора лодки или катера) возникающий скачок ЭДС может приводить к выходу из строя, подключенной к этой сети питания электронике, с низким напряжением питания (бортовые эхолоты, системы навигации и т.д.).

2. Включать и выключать эхолот следует только кнопкой на передней панели эхолота.
3. Во время работы эхолота необходимо исключить случайное отключение разъема кабеля датчика и кабеля электропитания, поскольку это может привести к неисправности эхолота.
4. Следует помнить, что как только провод электропитания подключен к эхолоту, последний уже находится под напряжением даже если эхолот выключен (механического выключателя у эхолотов нет). Все действия в цепи электропитания, в том числе зарядку аккумулятора, необходимо выполнять отключив эхолот от цепи электропитания.

Производитель (продавец, импортер) не несет ответственности за работоспособность эхолотов Humminbird в случае несоблюдения покупателем и/или потребителем вышеуказанных правил их использования.







# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**2** года

гарантии на прибор

**1** год

гарантии на датчик

 **НОРМАРК**

Перед началом эксплуатации убедительно просим Вас внимательно изучить правила и условия эксплуатации Продукции, условия предоставления гарантии. Гарантийный талон действителен только при наличии правильно и четко указанных: модели, серийного номера Продукции, даты продажи, четких реквизитов и печатей фирмы продавца. Серийный номер и модель изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

При отсутствии указанных выше реквизитов Гарантийный талон признается недействительным. В этом случае рекомендуем Вам обратиться к Продавцу для получения правильно заполненного гарантийного талона. В случае если дату продажи установить невозможно, в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите прав потребителей, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления Продукции.

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении претензии к качеству Изделия не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

2. Гарантия не распространяется на следующие неисправности.

Механические повреждения прибора и самого датчика (глубокие царапины и вмятины наступивших в результате ударных и иных воздействий).

Повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами.

Программное обеспечение (русскаяязычное ПО «прошивка»)

3. Настоящая гарантия не распространяется на оборудование, если недостатки в нем возникли вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или эксплуатации, действия третьих лиц или непреодолимой силы (ст.17 п.5 закона «О защите прав потребителей»)

4. Настоящая гарантия не распространяется на шнуры питания, повреждения кабеля, разъемы, части корпуса и любые другие части, имеющие естественный ограниченный срок эксплуатации.

5. Гарантия аннулируется:

5.1. При отсутствии на гарантийном талоне даты продажи, печати.

5.2. При отсутствии на корпусе изделия оригинального серийного номера изготовителя или несовпадения этого номера с указанным в гарантийном талоне.

5.3. При повреждении из-за неправильного подключения источника питания или сигнальных цепей

5.4. Если Продукция (принадлежности, комплектующие Продукции) была вскрыта, изменена или отремонтирована иным лицом, помимо авторизованного сервисного центра, если она отремонтирована с использованием несанкционированных запасных частей;

5.5. Если серийный номер, наименование модели на корпусе Продукции были каким-либо образом удалены, стерты, повреждены, изменены или неразборчивы.

## ПЕРЕДАЧА ПРИБОРА НА ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Перед отправкой Вашего прибора для гарантийного обслуживания, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным сервисным центром по телефону или e-mail, что бы получить Регистрационный Код для проведения ремонта Вашего прибора. Пожалуйста, имейте под рукой номер модели и серийный номер перед связью с сервисным центром. Если Вы связываетесь по e-mail, пожалуйста, укажите модель, серийный номер и краткое описание дефекта в письме, а в заголовке письма укажите «Запрос на получение Регистрационного Кода». Данный код будет использован для идентификации Вашего товара. Для гарантийного обслуживания выполните следующие шаги:

- Получите Регистрационный Код от сервисного центра компании Norgmark.

- Заполните на обратной стороне талона необходимые поля с Вашим полным именем, точным почтовым адресом с указанием индекса, номером телефона для связи и Регистрационным кодом.

- Кратко письменно изложите какая проблема возникнет при использовании прибора.

- Сделайте копию кассового чека или накладной (для подтверждения факта приобретения и даты покупки).

- Доставьте приобретенный Вами прибор с заполненным гарантийным талоном и копией кассового чека и накладной в сервисный центр компании Norgmark или отправьте его транспортной компанией в адрес сервисного центра.

**Внимание!** Доставка прибора весом более 5 кг для гарантийного ремонта в сервисный центр осуществляется за счет поставщика в соответствии с п. 7 ст. 18 Закона «О защите прав потребителей». Обратная доставка товара, отремонтированного или замененного на идентичный, осуществляется за счет компании Norgmark.

**Внимание!** При отправке приложите к товару данный отрывной гарантийный талон, а так же кассовый чек и/или накладную. При отправке груза убедитесь, что он надлежаще упакован и риск повреждения при транспортировке отсутствует.

Информация о покупке:

(заполняется продавцом)

**Внимание!** Информация о покупке товара должна быть указана разборчиво и полностью!

Модель

---

Серийный номер

---

Дата покупки

---

Штамп и подпись продавца

---

**Внимание!** Разборка и ремонт приборов может производиться только авторизованными техническими специалистами сервисного центра.

**Сервисный центр АО «Нормарк»**

Тел.: (495) 775-37-32

Понедельник – Пятница с 8:00 до 17:00,

Пятница с 8:00 до 15:00 Мск.

E-mail: service@normark.ru

117335, г. Москва, ул. Вавилова, д.91, корп.2.

Источник информации на случай изменения адреса сервисного центра: www.normark.ru

**Форма гарантийного сервисного обслуживания****HUMMINBIRD**

**ВАЖНО:** Ремонту и замене подлежат приборы (мониторы) Humminbird целиком, а не отдельные его части. Доставка прибора до сервисного центра для его ремонта или замены на новый осуществляется силами и за счет покупателя. Стоимость ремонта и обратная доставка до покупателя на указанный адрес осуществляется бесплатно. Заполните все поля первой секции данной формы и отправьте отрывной гарантийный талон вместе с прибором в адрес сервисного центра, предварительно получив по телефону или e-mail Регистрационный Код для проведения гарантийного ремонта. Обязательно сохраните талон на случай, если Вам придется обращаться в сервисный центр повторно, в этом случае заполните вторую секцию этой формы.

**Секция 1**

Заполняется разборчиво печатными буквами

Данные покупателя

Ф.И.О. (полностью):

---

Название компании (если есть):

---

Точный адрес с указанием индекса:

---

Телефон для связи (с кодом):

---

**Секция 2**

Заполняется разборчиво печатными буквами

Данные покупателя

Ф.И.О. (полностью):

---

Название компании (если есть):

---

Точный адрес с указанием индекса:

---

Телефон для связи (с кодом):

---

Регистрационный Код:

--	--	--	--	--	--

Краткое описание дефекта:

Проведенные работы по ремонту прибора:

Дата

Подпись специалиста

Регистрационный Код:

--	--	--	--	--	--

Краткое описание дефекта:

Проведенные работы по ремонту прибора:

Дата

Подпись специалиста



