

# 586C HD, 596C HD, 596 C HD



**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:** 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.*

**Политика сохранения окружающей среды:** Мы стараемся быть хорошими соседями для Вас. И потому все изделия Hummingbird сделаны с соблюдением всех требований природоохраняющих организаций.

### **Директива WEEE:**

Директива Европейского союза 2002\96\ЕС и Директива электронного оборудования (WEEE) касается всех дистрибьютеров, продавцов и производителей потребительской электроники Европейского Союза. WEEE требует от производителя потребительской электроники быть ответственным за утилизацию выработки их продуктов, для достижения сохранения природы в течение лет работы продукта.

WEEE соглашение 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 ЕЕЕ. Hummingbird маркирует все ЕЕЕ 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.

**Положение ROHS:** Продукт создан и предназначен для самостоятельной установки или как части системы на лодке и поэтому может рассматриваться в рамках Директивы 2002\95\ЕС Европейского Парламента и Совета от 27 января 2003 года по

ограничению использования определенных вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

**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).

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |       |
|---|-------|
| Включение   | 10    |
| Как работает сонар  | 10-12 |
| DualBeam PLUS™ сонар (Down Imaging™ модели только [596с HD DI, датчик XNT 9-DI -T ])    | 13    |
| Сонар Down Imaging™ (Down Imaging™ модели только [596с HD DI, датчик XNT 9-DI -T ])     | 13-14 |
| 5 Двулучевой датчик (приобретается дополнительно только XI 9 20 Ice Transducer)         | 14    |
| Что на дисплее сонара   | 15-16 |
| Понимание дисплея сонара  | 17    |
| Окно сонара реального времени (RTS™)  | 17    |
| SwitchFire™   | 18    |
| Фиксированная рамка и курсор  | 18    |
| Немедленное обновление картинки   | 18    |
| Показания дна   | 18-20 |
| Что на дисплее Down Imaging™ (Down Imaging™ модели только [596с HD DI])                 | 20-22 |
| Понимание дисплея Down Imaging™   | 22    |
| Интерпретация дисплея   | 23    |
| Чувствительность Down Imaging™  | 23    |
| Фиксированная рамка и курсор  | 23-24 |
| Обзоры  | 24    |
| Сонарный обзор  | 25-26 |
| Сонарный зумированный обзор   | 27    |
| Раздельный обзор сонара   | 28    |
| Обзор с большими цифрами  | 29    |
| Обзор Down Imaging™ (Down Imaging™ модели только [596с HD DI])                          | 30    |
| Круговой флэшерный обзор  | 31-35 |
| Комбинированный обзор: Down Imaging™ \ сонар (Down Imaging™ модели только [596с HD DI]) | 36    |
| Что на контрольной панели   | 37    |
| Основные кнопки   | 37    |

|   |       |
|---|-------|
| Кнопка POWER/LIGHT (Питание/Подсветка)  | 37-38 |
| Кнопка VIEW (Обзор)   | 38    |
| Кнопка MENU (Меню)  | 38-39 |
| Кнопка-джойстик (4-WAY)   | 39    |
| Кнопка EXIT (Выход)   | 40    |
| Система меню  | 40-41 |
| Меню стартовых опций  | 41    |
| Нормальная работа   | 41    |
| Тренажер  | 42    |
| Системный статус  | 42    |
| Самотестирование  | 43    |
| Тестирование аксессуаров  | 43    |
| X-Press™ меню   | 43-44 |
| Главное меню  | 44-45 |
| Быстрые советы по главному меню   | 45-46 |
| Советы для всех установок меню  | 46-47 |
| Режим пользователя (нормальный или продвинутый)   | 47-48 |
| X-Press™ меню сонара (только сонарные обзоры)   | 49    |
| Чувствительность  | 49-50 |
| Верхнее поле (Продвинутый: сонарный, отдельный сонарный, круговой импульсный, большие цифры обзоры) | 50    |
| Нижнее поле   | 51    |
| Скорость карты  | 51-52 |
| Уровень Зума (только зумированный обзор сонара)   | 52    |
| Донный замок (только зумированный обзор сонара)   | 52    |
| Поле дна (только зумированный обзор сонара с включенным донным замком)                              | 53    |
| X-Press™ меню нижнего обзора (только нижние обзоры Down Imaging™ [596с HD DI])                      | 53    |
| Чувствительность  | 53-54 |
| Верхнее поле (Продвинутый режим)  | 54    |
| Нижнее поле   | 54-55 |
| Скорость карты  | 55    |
| Цвета   | 55-56 |
| X-Press™ меню кругового импульсного обзора (только круговой импульсный обзор)                       | 56    |

|   |       |
|---|-------|
| Чувствительность  | 56-57 |
| Верхнее поле (Продвинутый: сонарный, отдельный сонарный, круговой импульсный, большие цифры обзоры) | 57    |
| Нижнее поле   | 57-58 |
| Цвета (круговой импульсный обзор, режим ледовой ловли)  | 58    |
| Уровень зума (круговой импульсный обзор, режим ледовой ловли)                                       | 58-59 |
| Закладки меню тревожных сигналов  | 59    |
| Тревожный сигнал глубины  | 59    |
| Тревожный сигнал идентификации рыбы   | 60    |
| Тревожный сигнал разрядки батареи   | 60    |
| Тревожный сигнал температуры  | 61    |
| Тон тревожного сигнала  | 61    |
| Закладки меню сонара  | 62    |
| Выбор луча  | 63    |
| Частота зондирования (Down Imaging™ модели только [596с HD DI])                                     | 64    |
| Поверхностные помехи  | 65    |
| SwitchFire™   | 66    |
| Идентификация рыбы (Fish ID+™)  | 66-67 |
| Чувствительность идентификации рыбы   | 67    |
| Окно реального времени сонара (RTS®)  | 68    |
| Цвета (обзоры круговой импульсный, сонарный, сонарный зумированный, больших цифр)                   | 68-69 |
| Обзор дна   | 69    |
| Ширина масштабирования  | 69    |
| Чувствительность 83 kHz (Advanced)  | 69-70 |
| Чувствительность 455 kHz (Advanced, Down Imaging™ обзоры [596с HD DI])                              | 70    |
| Линии глубины (продвинутый режим)   | 71    |
| Шумовой фильтр (продвинутый режим)  | 71    |
| Максимальная глубина (продвинутый режим)  | 71    |
| Тип воды (продвинутый режим)  | 71-72 |
| Режим подледной ловли   | 72    |
| Цвета изображения (Down Imaging™ обзор [788ci HD DI])   | 72    |
| Закладки установочного меню   | 73    |

|  |       |
|--|-------|
| Единицы измерителя глубины                                       | 74    |
| Единицы шкалы температуры (только в международных моделях)       | 74    |
| Единицы дистанции  | 74    |
| Единицы измерителя скорости                                      | 74    |
| Режим пользователя   | 75    |
| Выбор языка (только в международных моделях)                     | 75    |
| Обнуление записей текущего плавания                              | 75    |
| Установка значений по умолчанию                                  | 75    |
| Выбор обзоров (продвинутый режим пользователя)                   | 76    |
| Выбор навигационных показаний (продвинутый, только обзор сонара) | 76-77 |
| Поправка измерения глубины (продвинутый)                         | 77    |
| Поправка измерения температуры (продвинутый)                     | 78    |
| Калибровка скорости (продвинутый, только температура / скорость) | 78    |
| Сонар  | 78    |
| Демонстрация   | 78    |
| Контроль звука   | 79    |
| Возможные неисправности и их удаление                            | 79    |
| Если Ваш прибор не включается                                    | 79    |
| Установки по умолчанию для тренажера с установленным датчиком    | 79-80 |
| Проблемы дисплея   | 81    |
| Нахождение источника шума  | 82    |
| 500 Series™ аксессуары   | 82-83 |
| Спецификации   | 83    |
| Глоссарий  | 84-88 |
| Для заметок  | 89-90 |
| Гарантийный талон  | 91-92 |



**Внимание:** Пункты данного содержания содержат описание приборов продаваемых за границами США и Канады нашими авторизованными дилерами. Для получения списка наших дилеров посетите наш сайт в Интернет [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или воспользуйтесь телефонным номером нашего Центра Изучения покупательского Спроса (334)687-6613 для получения информации о ближайшем распространителе. Данное описание может потребовать покупки дополнительных аксессуаров.

**Внимание:** Некоторые пункты данного содержания требуют приобретения дополнительных аксессуаров. Для просмотра списка аксессуаров посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса 1-800-633-1468.

**Внимание:** Никакая часть данного руководства не может быть приведена частично или полностью без письменного согласия руководства ЗАО «Нормарк» ([info @normark.ru](mailto:info@normark.ru)).

Включение головной панели

Следуйте инструкции для включения Вашей головной панели.

## 586c HD начальный экран



1. Нажмите кнопку включения POWER\LIGHT
2. При появлении начального экрана нажмите кнопку MENU для входа в опции стартового меню.
3. Используя джойстик выберите NORMAL (если датчик подсоединен к контрольной панели), или SIMULATOR (если датчик не подсоединен).

Внимание: смотрите Опции Стартового Меню для детальной информации.

- Если функционирующий датчик подсоединен, Нормальный режим будет выбран автоматически при включении прибора, и Ваша рыболовная система может быть использована на воде.
- Если датчик не подсоединен и Вы ждали слишком долго для выбора опции стартового меню, система включит выделенную опцию.
- В режиме тренажера Вы можете учиться как использовать контрольную панель и сохранить установки с целью дальнейшего их использования.

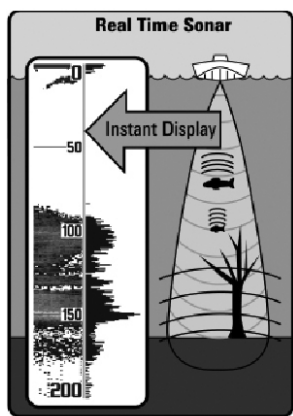
### Как работает сонар

Технология сонара основана на отражении звуковых волн. Рыбо

ловная система 500 Series™ использует сонар (гидролокатор/эхолот), чтобы обнаружить и определить подводные структуры, контур дна и его тип, а также определить глубину прямо под датчиком.

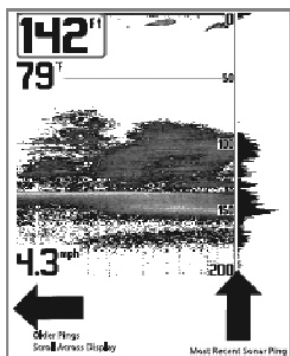
Ваш эхолот 500 Series™ посылает сигнал (звуковую волну) и определяет дистанцию до объекта путем измерения времени между моментом отправки сигнала и моментом, когда звуковая волна возвращается, отражаясь от объекта; этот отраженный сигнал затем анализируется прибором для определения местоположения, размера и типа объекта.

Сонар работает очень быстро. Звуковая волна способна пройти от поверхности до глубины 70 м и вернуться назад менее чем за 1/4 секунды. Поэтому ваша лодка не может «обогнать» сигнал.

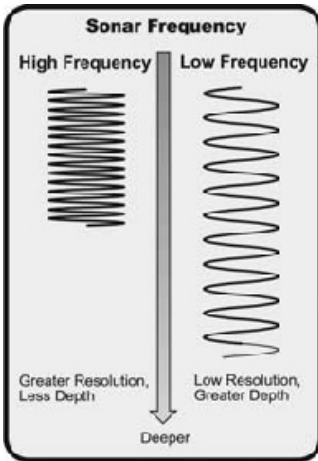


СОНАР - это акроним от SOund (звук) и NAVigation Ranging (навигация). Сонар создает звуковые импульсы, которые посылаются в толщу воды.

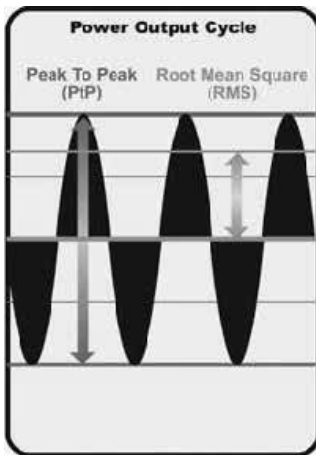
Звук возвращается в виде «эха», отражаясь от объектов в воде, таких как дно, рыба и так далее. Возвращенные звуки отражаются на экране. Каждый раз при получении нового сигнала, предыдущий проходит через дисплей, образуя картинку.



Когда эти картинки соединяются, на экране легко различаются все подводные объекты.



Звуковые импульсы передаются с различной частотой, в зависимости от установки. Очень высокая частота (455 kHz) используется для более четких показаний, но глубина использования ограничена. Высокая частота (200 kHz) широко используется на сонарах и обеспечивает хороший баланс между показателями глубины и качества изображения. Низкая частота (83 kHz) обычно используется на больших глубинах.



Выходной сигнал – это пучок энергии, генерируемый передатчиком сонара. Он обычно измеряется двумя методами:

- **Root Mean Square (RMS)** измеряет выходной сигнал во время всего цикла передачи.
- **Peak to Peak** – измеряет выходной сигнал на высших точках.

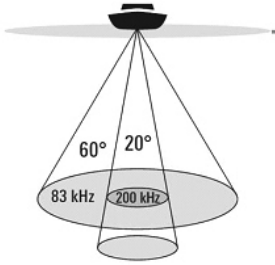
Чем выше выходной сигнал, тем меньшие по размеру цели могут быть обнаружены и тем больше дистанции обнаружения.

Кроме того, увеличение выходного сигнала позволяет увеличить скорость движения

и снижать влияние поверхностных шумов.

## Двухлучевой сонар DualBeam PLUS™

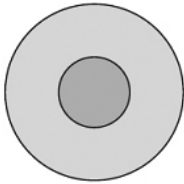
(только модели DualBeam PLUS™ - 586с HD, 596с HD)



❖ 60° Total Coverage

❖ Bottom Coverage = 1 x Depth

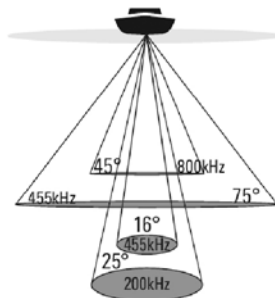
60° Общее покрытие  
Покрывание дна=1x глубина



Ваш прибор использует двухлучевую сонарную систему с частотой 200/83 kHz и покрывает территорию в 60°. DualBeam PLUS™ имеет узкофокусный 20° центральный луч и расширенный луч 60°, что увеличивает территорию покрытия в соответствии с глубиной. На глубине 7м, более широкий луч покрывает площадь шириной 7м.

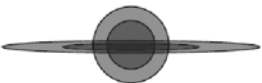
Данные сонара могут объединяться вместе, просматриваться отдельно или показываться на разных половинах дисплея. DualBeam PLUS™ идеален для широкого спектра условий – от мелкой до очень глубокой воды, как пресной, так и соленой.

Глубина показаний зависит от таких факторов как скорость лодки, активность волн, жесткость дна, состояние воды и установка датчика.



❖ 75 Degree Total Coverage

❖ Bottom Coverage = 1 x Depth



Нижний сонар Down Imaging™  
(модели нижнего сонара Down Imaging™  
models only

[596с HD DI, XNT 9-DI-T датчик])

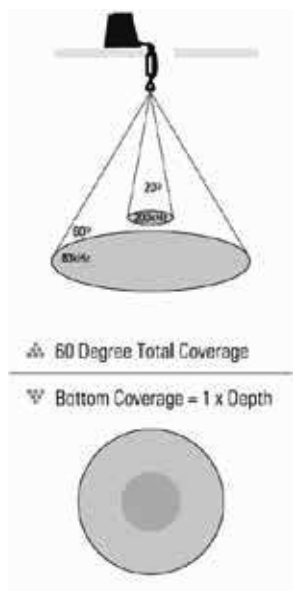
Ваша система 596с HD DI использует технологию Down Imaging™. Датчик сканирует воду высокочастотными тонкими лучами. Лучи широкие из стороны в стороны, но очень тонкие.

Такие лучи работают на двух частотах: 455 kHz (75°) или 800 kHz (45°). Установите 455 для лучшей общей картинки и глубины.

Установите 800 для резкости. Смотрите раздел: X-Press™ меню нижнего обзора для большей информации.

Датчик также использует конические лучи для сбора данных в традиционном 2Д формате (смотрите раздел: Что на сонарном обзоре). Выберите 455kHz для узконаправленного 16° центрального луча, или выберите 200kHz для более широкого 25° луча (см. Залкадка меню сонара Выбор луча).

Глубина использования зависит от таких факторов, как скорость лодки, волны, твердость дна, состояние воды и установка датчика.



### Двулучевой надледный датчик

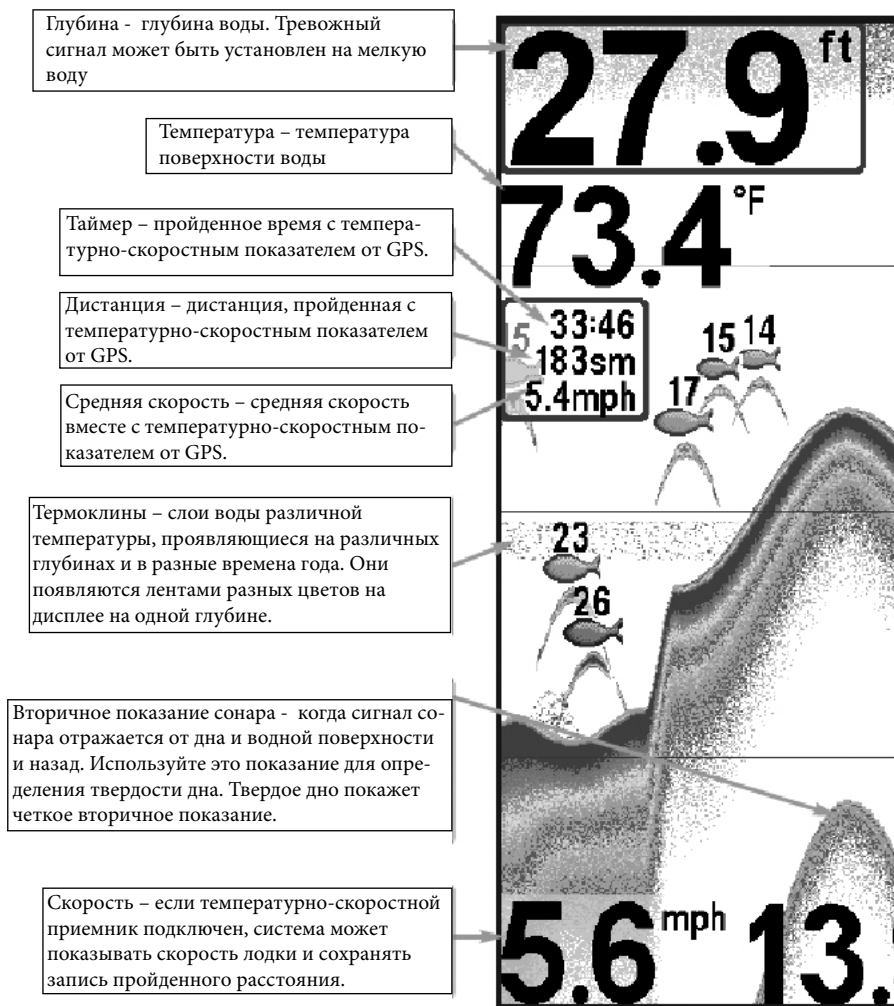
*(дополнительно приобретаемый датчик XI 9 20)*

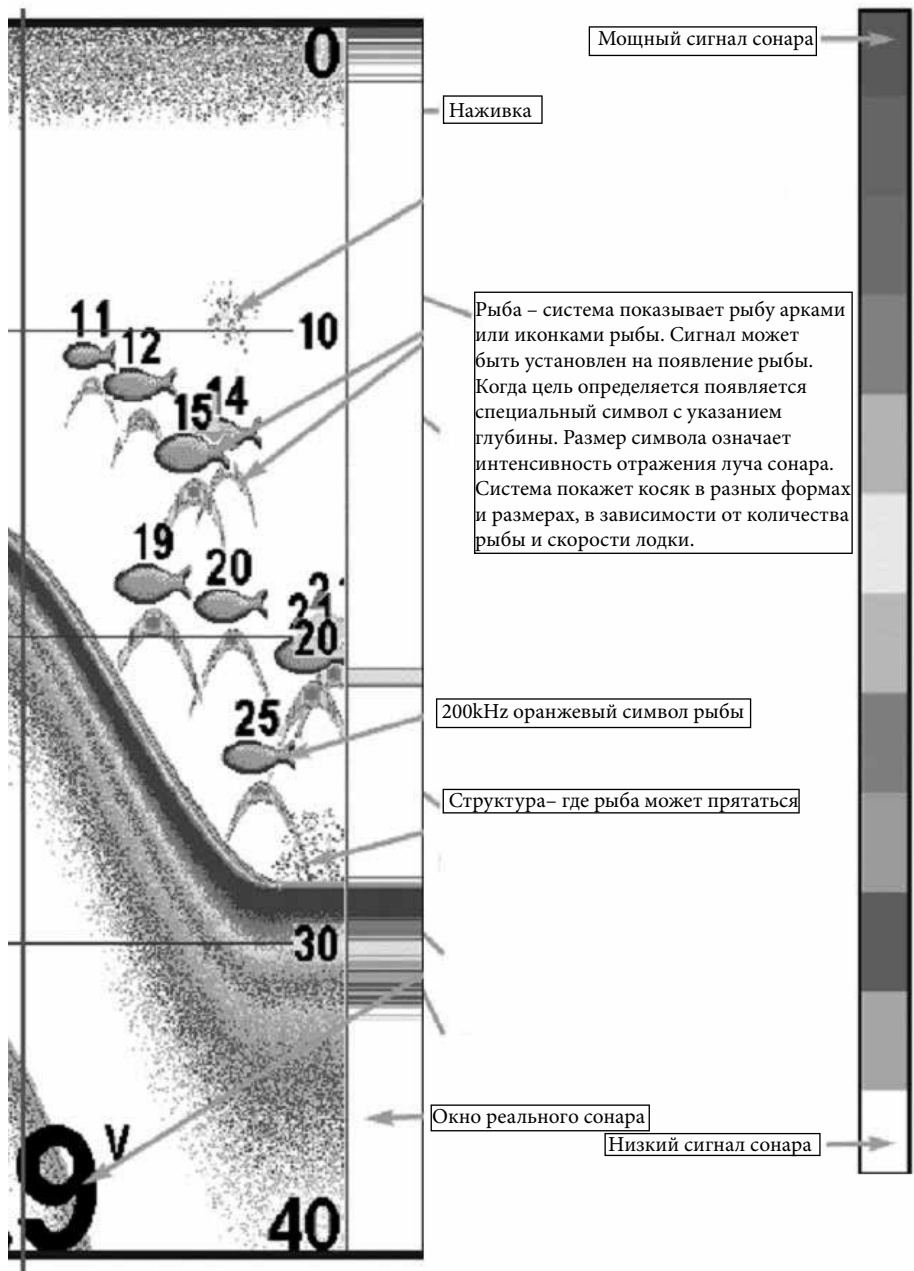
Ваша система поддерживает дополнительно приобретаемый датчик XI 9 20 который обеспечивает сонару с двойной частотой широкое покрытие. Выбираемая двойная частота дает выбор двух лучей, которые покрывают дно и обеспечивают высокое качество изображения. 20° центральный луч обеспечивает самое лучшее качество, а 60° обеспечивает более широкое покрытие.

Глубина использования зависит от таких факторов, как твердость дна и состояние воды. При ловле в мелкой или очень глубокой воде двойная частота идеальна для всех условий.

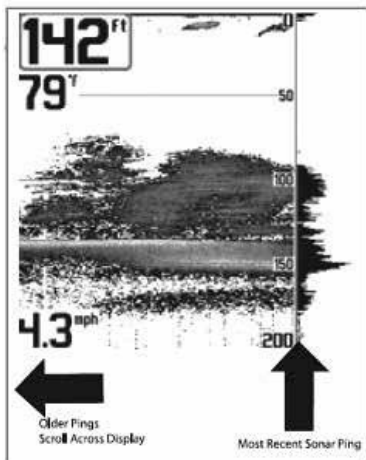
## Что на сонарном дисплее

Ваша система может показать множество полезной информации о месте под и рядом с вашей лодкой.









Возвращающиеся лучи показаны на дисплее. При появлении новых данных, старые прокручиваются вниз.

## Понимание дисплея сонара

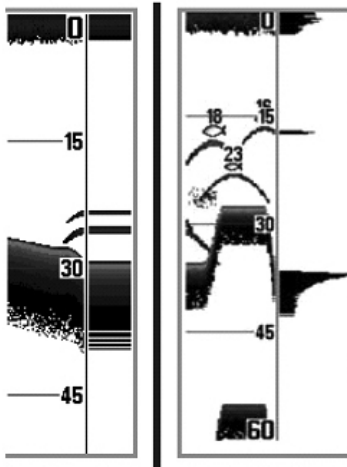
Очень важно понимать смысл показаний сонара. Дисплей не показывает точное изображение в 3-х измерениях того, что под водой. Каждая вертикальная полоса данных, полученная контрольной панелью и отображенная на дисплее, означает что-то, что было отмечено сонаром в определенное время. Так как и лодка и рыба движутся, показатели отражают только их пребывание в определенное время в определенном месте.

Возвращающиеся лучи показаны на дисплее. При появлении новых данных, старые прокручиваются вниз.

## Окно сонара реального времени

Окно сонара реального времени появляется на правой стороне дисплея только в сонарном обзоре. Оно обновляется для показаний глубины и показывает только отражение от дна, структур и рыбы в поле зрения луча датчика. Это окно показывает глубину и интенсивность сонарных возвращений (смотрите *Таблицу сонарного меню: окно реального времени*)

Узкое окно реального времени определяет сонарную интенсивность используя цвета. Красный означает сильные лучи, а синий – слабые. Глубина сонарных лучей определяется вертикальным размещением лучей на вертикальной шкале.



Широкое окно реального времени показывает интенсивность лучей через график. Длина нарисованных лучей показывает их интенсивность.

## SwitchFire™

**SwitchFire™** контролирует как возвратные лучи сонара отображаются в сонарных обзорах. Установки SwitchFire производятся в Закладках Сонарного Меню.

Чтобы видеть максимальное количество информации внутри сонарного луча, такой как рыбные арки и проводка оснастки, установите максимальный режим.

Чтобы видеть меньше помех и рыбу большего размера – установите чистый режим. Смотрите Закладки сонарного меню: SwitchFire.

## Статичная рамка и активный курсор

**Статичная рамка и активный курсор** – нажмите любую стрелку на джойстике и рамка замрет, а курсор появится. Используйте джойстик для передвижения курсора. Глубина места курсора будет отражаться в низу экрана в диалоговом окне курсора.

**Окно реального времени RTS Window** продолжает свое обновление в статичной рамке. Нажав EXIT Вы выйдете из режима статичности и дисплей начнет прокрутку вниз. Статичная рамка доступна в обзорах сонара, отдельного сонара и сонарного зума.

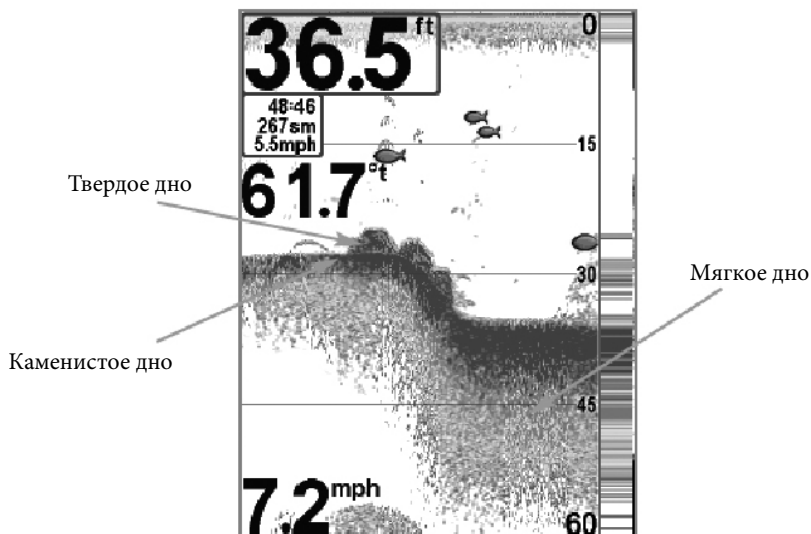
## Быстрое обновление картинки

**Быстрое обновление картинки** – Вы можете поменять установки сонарного меню (такие как чувствительность или верхнее поле), изменения тут же будут показаны на экране.

## Показания дна

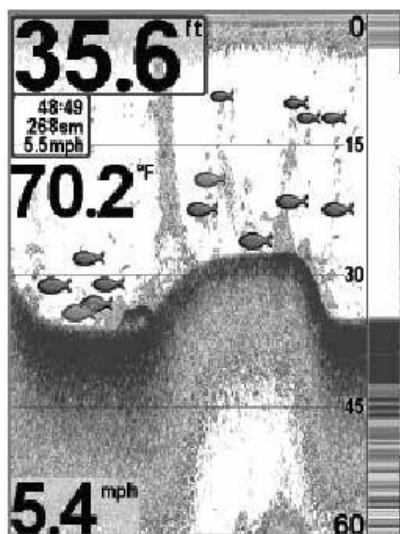
По мере движения лодки система рисует изменения глубины на дисплее и создает профиль **донного контура**. Тип дна может быть определен по цвету на дисплее. **Твердое дно**, такое как плоский камень, рисуется тонкими линиями, проходящими через дисплей. **Мягкое дно**, такое как ил или песок, рисуется более толстыми линиями. **Каменистое дно** имеет разрывное изображение.

## Профиль контура дна с окном реального времени

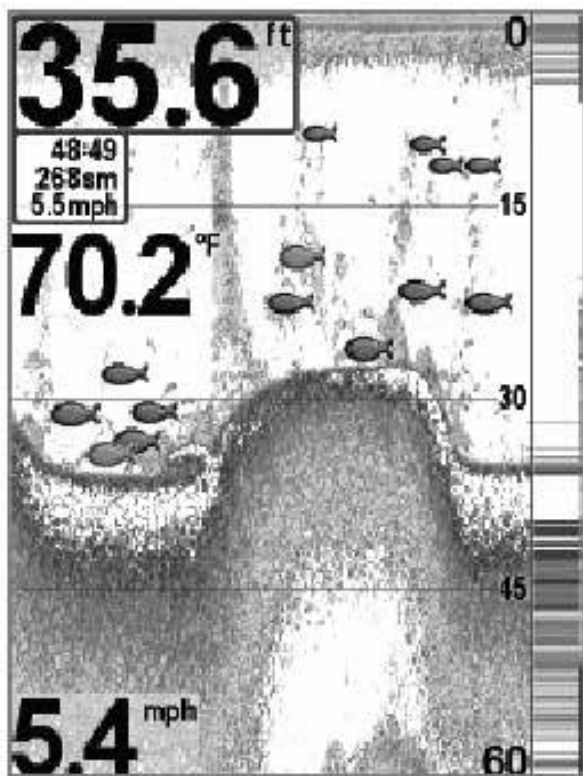


Сонарные отражения от дна, структур и рыбы могут быть показаны как **Whiteline™** или **Structure ID®**. Смотрите *Таблицу сонарного меню: обзор дна* для деталей как установить обзор дна.

**Structure ID®** показывает слабые сигналы синим, а сильные красным цветом.



**Whiteline™** показывает самые сильные сигналы белым цветом с различной внешней линией. Это имеет преимущество четкого обозначения дна на дисплее.



### **Что на дисплее нижнего обзора**

Down Imaging™ использует свой уникальный датчик и сонарную технологию для обеспечения качества отражения детальной сонарной информации о территории прямо под вашей лодкой. Тонкие лучи, возвращаясь при отражении от поверхности, создают картинку на дисплее. Down Imaging™ имеет ряд узнаваемых качеств, с помощью которых легко интерпретировать и распознать следующее:

**Глубина** – (глубина воды) может быть установлена на сигнал тревоги на случае приближения мели.

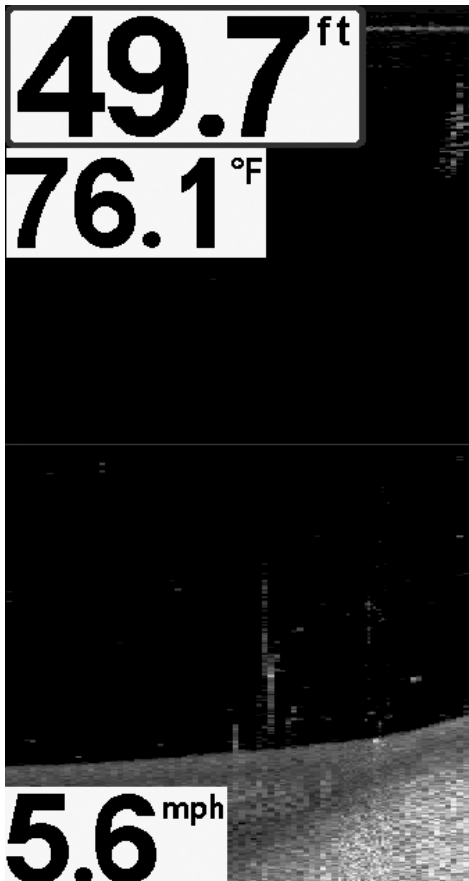
**Температура** - температура водной поверхности

**Донное отражение:** служит для определения твердости дна. Камень и гравий дают более четкое изображение, по сравнению с илом и песком, потому как твердые субстанции отражают лучи лучше мягких.

**Изменения топографии:** светлая часть экрана означает, что луч отражается от твердого дна или подъема. Темные части означают мягкое дно (песок, ил) или понижение.

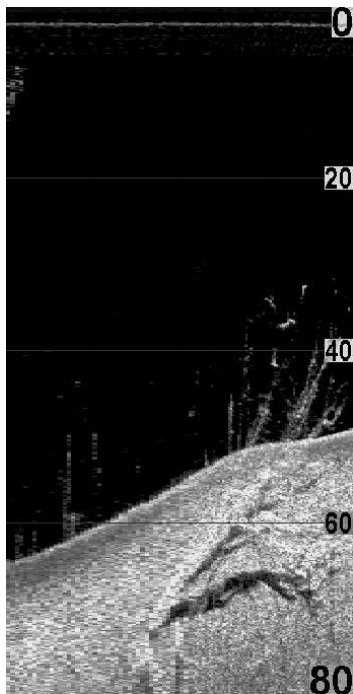
**Скорость:** при подключенном GPS приемнике или датчике ТЕМП/СКОР система будет показывать скорость движения лодки и составлять журнал путешествия в морских и сухопутных милях.

**Внимание:** пункты данного обзора возможны при подключении к системе одного из приборов: GPS приемника или датчика ТЕМП/СКОР. В случае подключения обоих приборов будут отражаться данные GPS приемника.



## Верхнее поле

**Облачная территория:** может быть сосредоточением прикормки. А белые полосы могут обозначать рыбу.

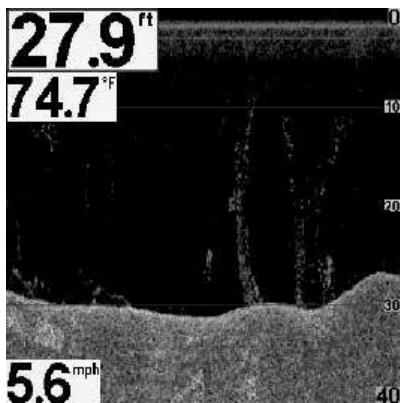


**Тени:** получаются от недостатка отражения лучей от определенного места и могут быть более ценны, чем отражение самого предмета. Используйте тени для просмотра картинка в 3-х измерениях, ориентированной в пространстве. Вы сможете заглянуть внутрь объекта и определить глубину его погружения в ил. Все предметы, стоящие на дне отбрасывают сонарную тень. Чем длиннее тень, тем выше предмет. Вы можете используя тень определить как близко рыба плавает ко дну.

Структура

Нижнее поле

## Понимание дисплея нижнего обзора Down Imaging™



Изображение, видимое на экране, производится сонарной технологией. Датчик посылает сигналы и собирает возвращенные отраженные сигналы. После обработки получается картинка на экране. Как и на традиционном 2D сонаре прокрутка экрана производится влево.

## Интерпретация изображения на дисплее

Лучи Down Imaging™ переносят на экран контур и структуру дна и рыбу. Лучи широкие по сторонам и очень узкие в толщину.

По темным и светлым частям экрана можно распознать объекты под Вашей лодкой:

**Темные тени** показывают мягкие отражения (ил, песок) или повышение дна.

**Светлые тени** показывают понижение или твердые предметы на дне (дерево, камень). Очень твердое дно может показываться на экране белым.

**Белые штрихи** или **туманности** показывают рыбу.

**Тени** не образуются светом или слабым сонарным сигналом. Это могут быть объекты, стоящие на дне. Чем длиннее тень, тем выше объект. Рыба тоже может вызывать тень на экране. По тени Вы можете понять, где рыба или объект находятся по отношению к дну.

## Чувствительность Down Imaging™

Данная функция позволяет контролировать отражение сигналов сонара на экране. Повышение чувствительности позволяет видеть слабые сигналы, что полезно в чистой воде на большой глубине. Понижение чувствительности убирает с изображения помехи, появляющиеся при ловле в илистой непрозрачной воде. *Смотрите меню Чувствительность изображения (Imaging Sensitivity или Down Imaging™ Sensitivity).*

## Статичная рамка и активный курсор

**Статичная рамка и активный курсор** – нажмите любую стрелку

на джойстике и рамка замрет, а курсор появится. Используйте джойстик для передвижения курсора. Глубина места курсора будет отражаться в таблице курсора в диалоговом окне курсора.



## **Обзоры**

Сонарная и навигационная информация отражается на Вашем дисплее в различных легко читающихся обзорах. Их много в системе.

### **Обзор по умолчанию:**

когда Вы впервые подключили Вашу контрольную панель 586с HD /596с HD обзор СОНАР будет начальным.

Когда Вы впервые подключили Вашу контрольную панель 596с HD DI начальным будет обзор Down Imaging™.

### **Цикл:**

при повторном нажатии кнопки ОБЗОРЫ (VIEW) дисплей проводит Вас по всем обзорам. Нажатием кнопки EXIT цикл обзоров идет в обратную сторону.

### **Подстройка:**

Вы можете показать и убрать любой обзор, в зависимости от ваших рыболовных предпочтений. Для большей информации смотрите последующие страницы.

## **Для настройки ротации обзоров**

Вы можете выбрать какие обзоры видеть, а какие скрыть в ротации обзоров.

1. Нажмите кнопку МЕНЮ дважды для входа в таблицу закладок главного меню, затем нажмите ПРАВО на джойстике и найдите Закладку установочного меню..
2. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения обзора и нажмите ПРАВО для входа в подменю Выбора Обзора.
3. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора обзора.
4. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для смены статуса обзора с ВИДИМОГО на СКРЫТЫЙ и наоборот.



*Внимание: Если опция Выбор Обзора не появляется под закладкой Установки, измените режим пользователя на Продвинутый.*

### **Для изменения цифровых показателей**

Каждый обзор показывает информацию (такую как скорость или время), которая различна в каждом обзоре, зависит от подсоединенных аксессуаров и от того, движется ли Ваша лодка. Цифровые показатели на Сонарном обзоре могут быть подстроены. Смотрите *Таблицу установочного меню: Выбор показателей (Setup Menu Tab: Select Readouts)* для большей информации.

1. Нажмите кнопку МЕНЮ дважды для входа в таблицу главного меню, затем нажмите ПРАВО на курсоре до появления таблицы установки.
2. Нажмите кнопку ВНИЗ для выделения подменю выбора показателей, затем нажмите ПРАВО на джойстике для входа в подменю.

*Внимание: Если Выбор Показателей не появляется в таблице установки, смените режим с пользователя на продвинутый.*

3. Нажмите кнопки джойстика ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора позиции показателей, затем нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора нужной позиции. Для того чтобы убрать информацию из окна – выберите OFF.

### **Сонарный обзор**

Сонарный обзор представляет собой запись сигналов сонара. Самые последние сигналы показаны в правой части экрана, с получением новой информации, предыдущая перемещается в левую сторону.

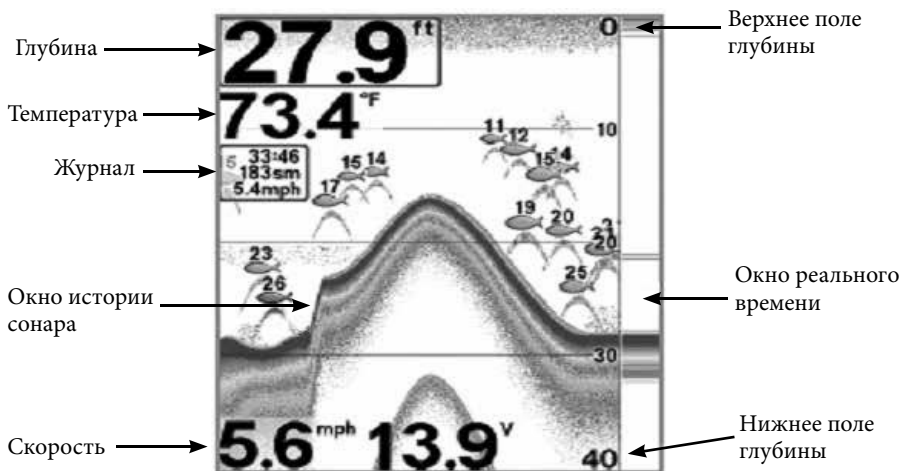
- **Показатели верхнего и нижнего полей** глубины означают расстояние от поверхности воды до дна.
- **Глубина** автоматически подстраивается так, чтобы дно было

видно на экране. НО Вы можете подстроить показания и в ручную (смотрите закладку *Сонарное X-press* меню).

- **Цифровые показатели** на экране изменятся в зависимости от настроек и подключенных аксессуаров (смотрите *Таблица установочного меню: Выбор показателей - Setup Menu Tab: Select Readouts*).

«**Замороженное окно**» - нажатие любого направления 4-мерного джойстика «заморозит» экран сонара и покажет курсор. Глубина отраженных лучей будет показана в нижней части экрана, в диалоговом окне курсора.

### Обзор сонара



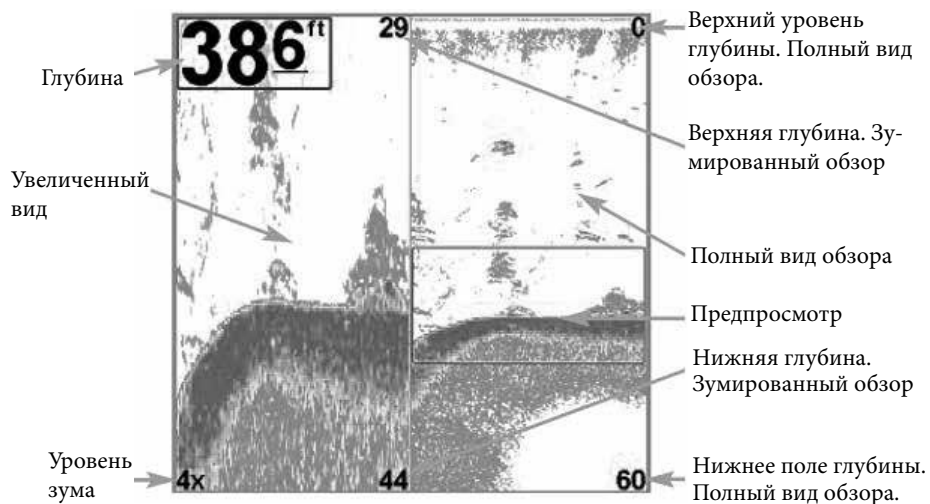
*Внимание: если показатель глубины мигает, это означает, что система затрудняется определить дно. Обычно такое случается, если глубина слишком велика, если датчик не погружен в воду, лодка движется слишком быстро или по какой-либо другой причине, когда система не может получить точных данных.*

## Масштабированный (зумированный) обзор сонара

**Масштабированный обзор** обеспечивает увеличенный обзор дна и структур. Он увеличивает разрешение экрана для отдельного получения близких друг к другу сигналов, таких как рыбы около дна или внутри донной структуры.

- **Уровень зума**, или увеличения, показан в нижнем левом углу дисплея. Нажмите кнопку МЕНЮ для входа в X-Press меню Сонара. Выделите Уровень Зумирования (Zoom Level) и нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения уровня зума.
- **Увеличенный обзор** показывается в левой части экрана. При изменении глубины окно зумирования автоматически обновляется.
- **Вид полного обзора** демонстрируется в правой части экрана. Поле полного обзора включает и окно предпросмотра зума которое показывает какая часть полного обзора увеличена слева.
- **Нижний и верхний показатели** глубины показывают верхнюю и нижнюю глубину в поле зрения экрана.

Масштабированный обзор сонара



*Внимание: Глубина показана в верхнем левом углу. Цифровые показатели в масштабированном обзоре сонара не могут быть изменены. Температура и вольтаж также не отображаются в этом обзоре.*

## Раздельный обзор сонара

**Раздельный обзор сонара** показывает сонарные возвратные сигналы от каждого нижнего разночастотного луча на отдельных сторонах экрана. Вы можете использовать этот обзор для сравнения показаний обоих лучей.

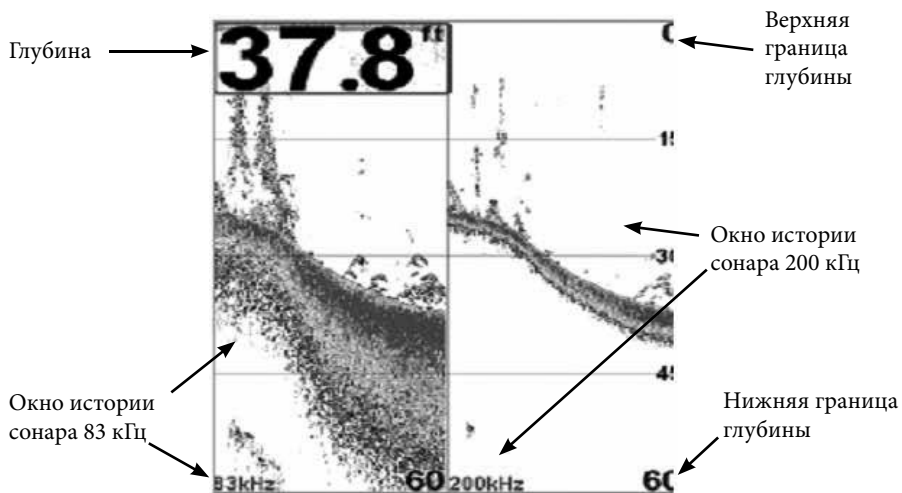
**Модели DualBeam PLUS™ (788ci HD)** – отображают сонарные возвратные сигналы от широкого луча 83 kHz на левой стороне экрана, а сигналы от узкого луча 200 kHz на правой стороне экрана.

**Модели Down Imaging™ (788ci HD DI)** - отображают сонарные возвратные сигналы от узкого луча 455 kHz на левой стороне экрана, а сигналы от широкого луча 200 kHz на правой стороне экрана.

**Depth (глубина)** – показывается в верхнем левом углу.

**Цифровые показатели (Digital Readouts)** в раздельном обзоре не могут быть настроены. Температура и вольтаж также не отображаются

Раздельный обзор сонара 200 \ 83 кГц



## Обзор «Большие цифры»

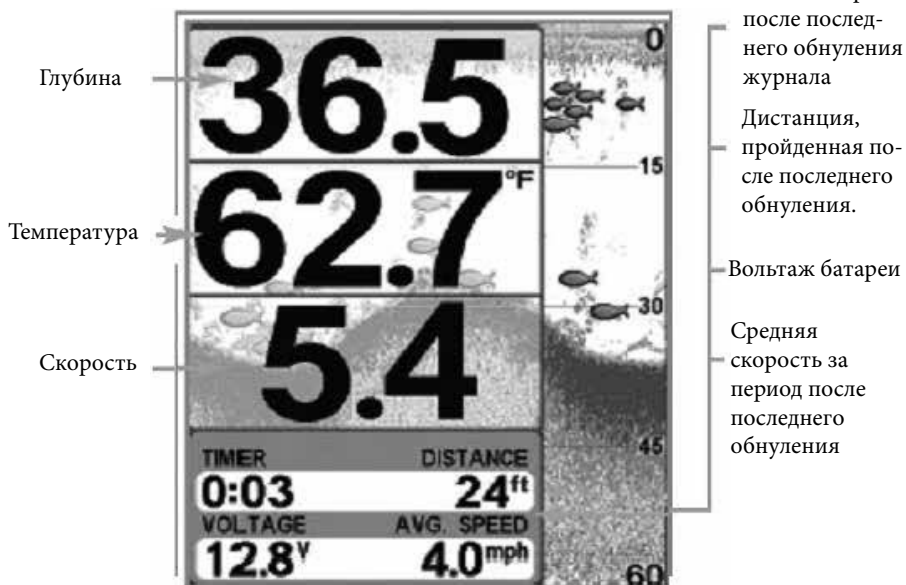
Этот обзор отображает показатели большими, легко читаемыми цифрами.

**Цифровые показатели:** Глубина показывается постоянно. Показатели температуры, скорости, журнала показываются автоматически, если соответствующий аксессуар подсоединен к системе.

*Внимание: показатели в этом обзоре не могут быть настроены.*

**Журнал** показывает пройденную дистанцию, среднюю скорость, время после последнего обнуления журнала.

### Обзор «большие цифры»



## Обзор нижнего вида (DOWN IMAGING™)

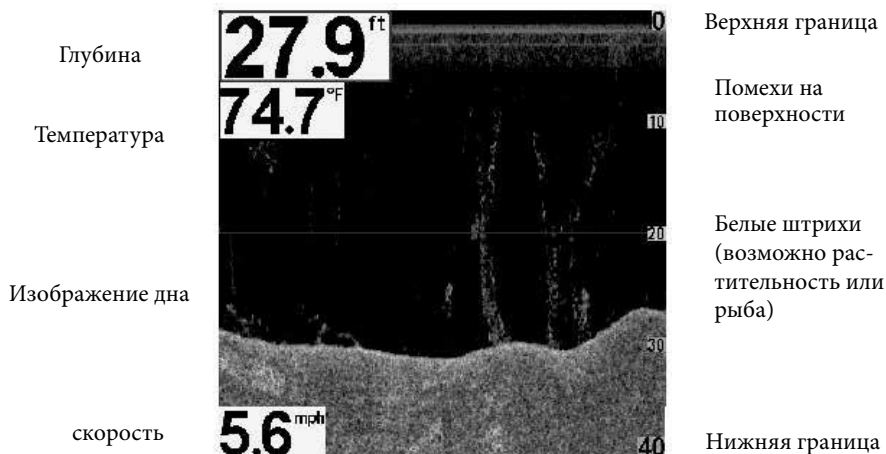
(Только модели Down Imaging™ [596c HD DI])

**Обзор нижнего вида** использует тонкие высокочувствительные лучи для получения детальной сонарной информации и вывода ее на экран. Сонарные возвратные сигналы размещены на правой стороне экрана. При поступлении новой информации картинка смещается влево. *Смотрите Что на экране Down Imaging™.*

**Экспресс меню Down Imaging™:** нажмите кнопку MENU для входа в экспресс-меню Down Imaging™. Вы можете настроить чувствительность сонара, скорость прокрутки изображения, цветовую гамму экрана, верхнюю и нижнюю границы. *Смотрите Экспресс меню Down Imaging™.*

«Замороженное окно» - нажатие любого направления 4-мерного джойстика «заморозит» экран сонара и покажет курсор. С помощью джойстика переместите курсор в поле возвратных лучей. **Глубина сонарных лучей** на месте наведения курсора появится в информационном окне.

## Обзор нижнего вида (DOWN IMAGING™)



*Внимание: для информации смотрите Что на дисплее Down Imaging™ и Down Imaging™ экспресс меню.*

## Круговой флешерный обзор

**Круговой флешерный обзор** позволяет просмотр данных сонара в традиционном флешерном формате. Этот обзор контролируется режимом меню Ice Fishing в таблице меню сонара.

**Когда режим Ice Fishing выключен** обзор отражает данные сонара реального времени (RTS™) в традиционном флэшерном формате.

**Когда режим Ice Fishing включен** обзор отражает сонарную информацию в традиционном флэшерном формате с дополнительными возможностями зумирования и указания глубины на месте наведения курсора.

### Для установки режима:

1. Дважды нажмите кнопку меню.
2. Нажимайте кнопку ПРАВО до выбора Закладки меню сонара.
3. Нажмите кнопку ВНИЗ для выбора режима Ice Fishing. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора позиции ON или OFF (по умолчанию - OFF). Смотрите Закладки Меню Сонара для детальной информации.

### Режим Ice Fishing: выключен

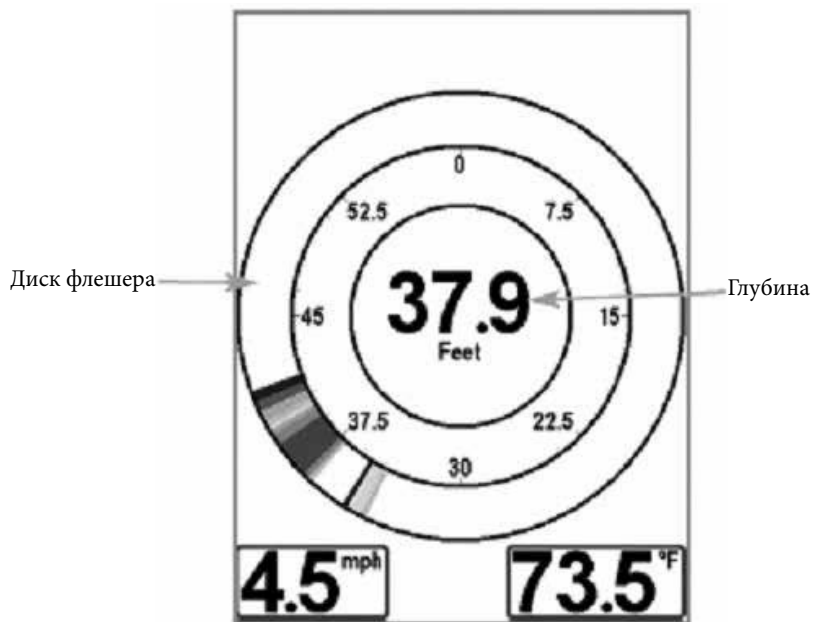
**Когда режим Ice Fishing выключен** обзор отражает данные сонара реального времени (RTS™) в традиционном флэшерном формате.

**Экспресс меню флэшера:** нажмите кнопку меню во флэшерном круговом обзоре. В экспресс меню установите чувствительность, верхнюю и нижнюю границы.

**Глубина и температура** отображаются всегда.

**Цифровые показатели не могут быть переустановлены.**

**Круговой флешерный обзор  
Режим Ice Fishing: выключен**



**Режим Ice Fishing: включен**

Когда режим Ice Fishing включен обзор отражает сонарную информацию в традиционном флешерном формате с дополнительными возможностями зумирования и указания глубины на месте наведения курсора.

**Чувствительность:** когда Вы включаете режим Ice Fishing установки чувствительности автоматически подстраиваются под ловлю со льда. Эти установки будут и в других обзорах, до тех пор, пока включен режим Ice Fishing. *Смотрите раздел установка кругового флешерного обзора в этой секции.*

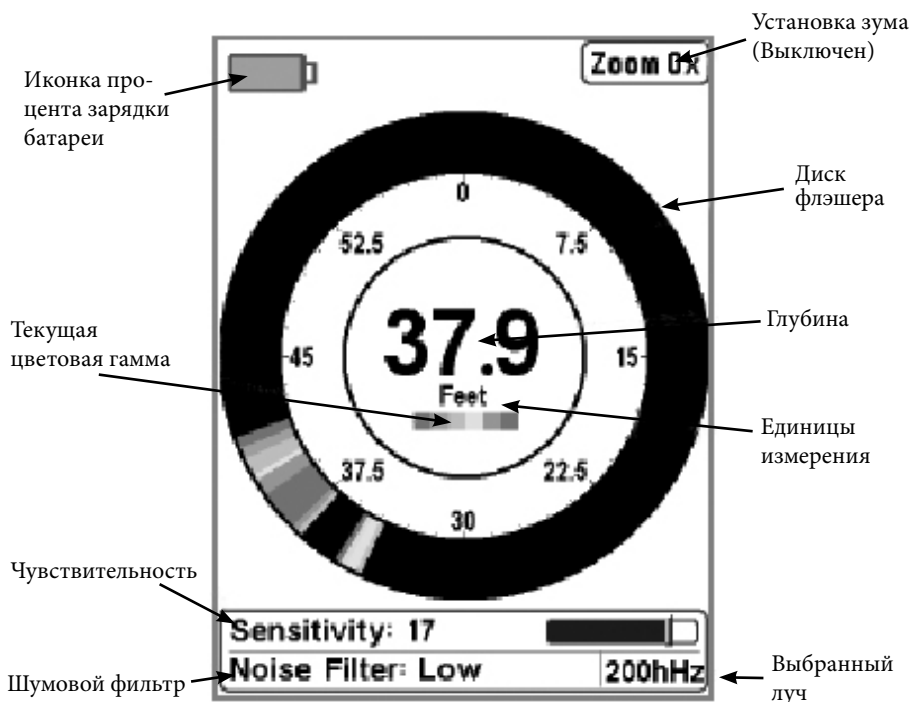
**Экспресс меню флэшера:** нажмите кнопку меню в круговом флешерном обзоре. В экспресс меню устанавливаются чувствительность, верхняя и нижняя граница, цветовая гамма.



**Цветовые гаммы:** цветовая панель в центре экрана показывает текущую цветовую гамму и сила сигнала на цветовой панели увеличивается слева направо. Для изменения цветовой гаммы смотрите Экспресс меню флэшера: цветовая гамма.

**Цифровые показатели** не могут быть переустановлены.

### Круговой флешерный обзор Режим Ice Fishing: включен



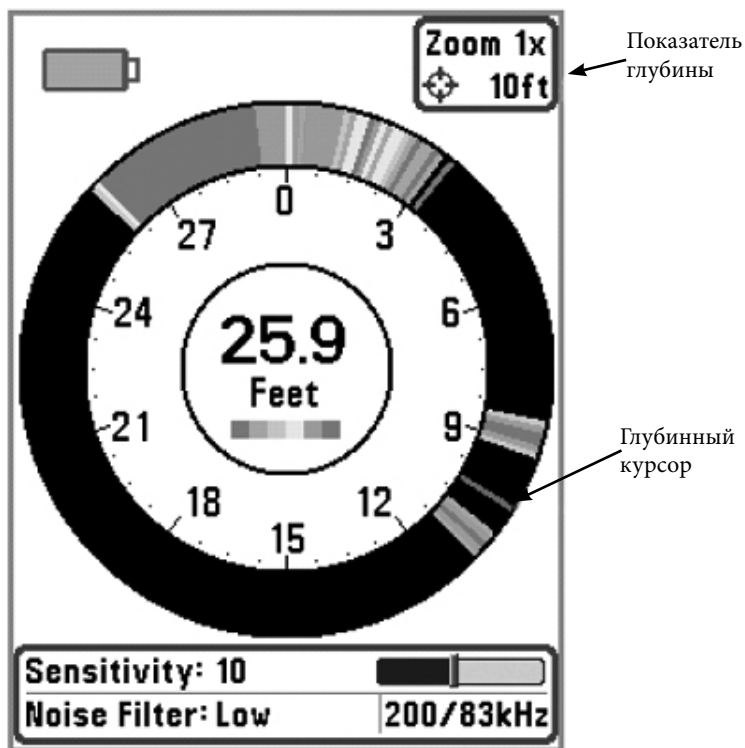
### Активация глубинного курсора

Используйте глубинный курсор для определения глубины на экране флэшера.

1. Установка: нажимайте кнопку ОБЗОР (VIEW) до включения обзора кругового флэшера. Включите режим Ice Fishing (смотрите Закладку меню сонара).

2. **Активация:** Нажмите кнопку ВНИЗ и пурпурная линия курсора появится на экране.
3. **Настройка курсора:** нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для установки необходимого показателя глубины. Глубина под курсором отображается в верхнем правом углу обзора.
4. **Отмена курсора:** нажмите кнопку EXIT.

### Круговой флешерный обзор с глубинным курсором



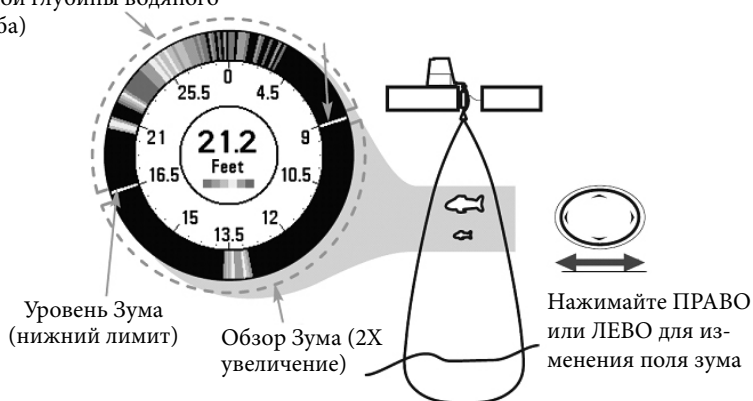
## Активация зума флэшера

Эта функция увеличивает в 2 раза территорию, выбранную Вами на дисплее.

- 1. Установка:** нажимайте кнопку ОБЗОР (VIEW) до включения обзора кругового флэшера. Включите режим Ice Fishing (*смотрите Закладку меню сонара*).
- 2. Активация:** Нажмите кнопку Меню. Выберите уровень зума из X-Press меню и нажмите ПРАВО для выбора 2X. Линии верхнего и нижнего лимита зума появятся на экране.
- 3. Настройка поля зума:** нажимайте ВВЕРХ или ВНИЗ для установки необходимого уровня зума и выбора места зумирования. Зумированный вид показан на правой стороне диска флэшера между двумя линиями. Обычный обзор показан на левой стороне диска.
- 4. Отмена зума:** нажмите кнопку Меню. Выберите Уровень зума из X-Press меню и нажмите ЛЕВО для выбора 1X.

### Круговой флешерный обзор с зумом.

Нормальный вид (чтение полной глубины водяного столба)



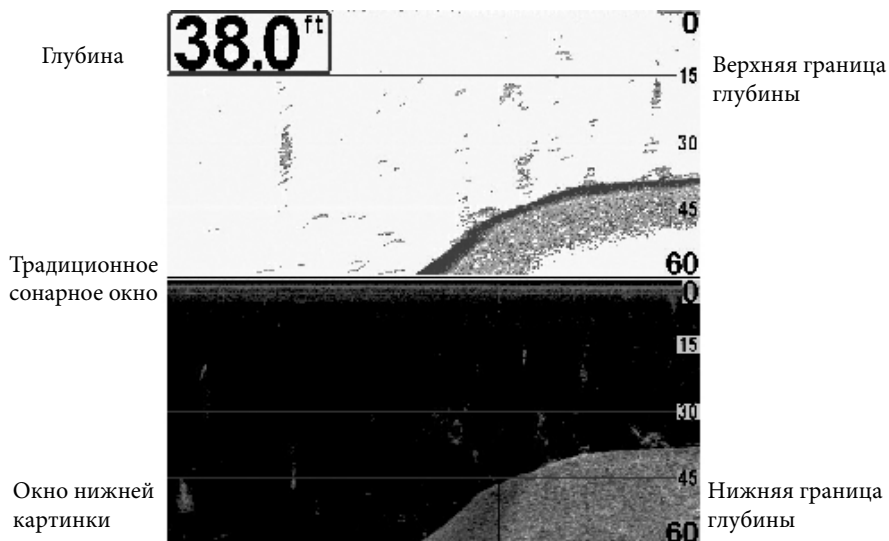
## Комбинированный обзор Down Imaging™ нижняя картинка/сонар

(только модели Down Imaging™ [596с HD DI])

**Комбинированный обзор Down Imaging™ нижняя картинка/сонар** показывает традиционную сонарную информацию в верхней части экрана и Down Imaging™ нижняя картинка в нижней части.

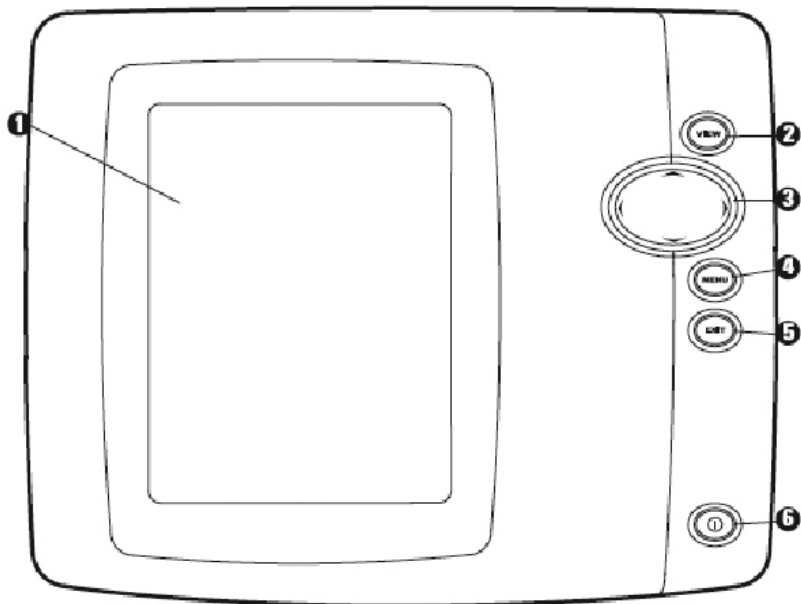
- **Экспресс меню:** Нажмите MENU для входа в экспресс меню Down Imaging™. Вы можете установить чувствительность сонара, скорость прокрутки карты и цветовую гамму экрана (*Смотрите Экспресс меню Down Imaging™ и Экспресс меню сонара*)
- **Статичная рамка:** нажмите любую кнопку джойстика - изображение застынет и курсор появится на обоих видах обзора. С помощью джойстика перемещайте курсор вдоль показателей сонара и глубина будет показываться в диалоговом окне курсора.

## Комбинированный обзор Down Imaging™ нижняя картинка/сонар



## Что на контрольной панели 500 Series™

Интерфейс Вашего прибора очень доступен в понимании. Комбинация кнопок, различных видов, позволяет контролировать все, что Вы видите на экране. Посмотрите на рисунок и обратитесь к разделам **Функции кнопок** для более обширной информации.



- 1 Экран
- 2 Кнопка Обзор
- 3 Кнопки джойстика (Вверх, Вниз, Право, Лево)

- Кнопка Меню 4
- Кнопка Выход 5
- Кнопка Включение / Свет 6

### Функции кнопок

Интерфейс Вашего прибора состоит из комплекта простых в обращении кнопок, которые работают с различными экранными видами и меню, облегчая процесс.



#### Кнопка POWER/LIGHT

Кнопка **POWER/LIGHT** используется для включения и выключения системы, а также для настройки основного цвета и подсветки экрана.

**Включение прибора:** Нажмите кнопку для включения прибора. На экране отразится заставка и прибор заработает. Во время демонстрации начального экрана нажмите MENU для входа в опции стартового меню.

**Выключение прибора:** Нажмите и удерживайте кнопку 3 секунды. На экране появится обратный отсчет времени до выключения. Для правильного выключения и полного сохранения данных всегда используйте кнопку **POWER/LIGHT**.



Для настройки подсветки или основного цвета нажмите кнопку POWER/LIGHT для входа в соответствующее подменю Light and Background. Используйте джойстик для выбора подсветки и основного цвета, затем воспользуйтесь LEFT и RIGHT для изменения установок. Нажмите EXIT для выхода из подменю Light and Background.

### Кнопка VIEW

Кнопка VIEW используется для переключения различных обзоров на экране. Нажмите кнопку для перехода к следующему обзору. Многократное нажатие кнопки проведет Вас по всем возможным обзорам экрана. Некоторые обзоры могут быть отключены для оптимизации прибора требованиям Вашей текущей задачи (смотрите раздел *Обзоры или Закладки меню обзоров: Выбор обзора*).



### Кнопка Menu

Кнопка MENU используется для доступа к системе меню. Смотрите *Система Меню* для большей информации.

**Опции стартового меню** – нажмите MENU во время включения прибора для доступа к опциям стартового меню.

**X-Press™ Menu** – нажмите кнопку MENU в любом из обзоров для вывода на экран X-Press™. X-Press™ меню позволяет Вам получить

доступ к часто используемым настройкам без необходимости навигации по всей системе меню.

**Главное меню** – нажмите кнопку MENU дважды для вывода Главного меню. Это меню организовано с помощью закладок для того, чтобы Вы быстро могли найти необходимый раздел.

### **Кнопка джойстик 4-WAY Cursor Control Key**

*(Кнопки ПРАВО, ЛЕВО, ВВЕРХ И ВНИЗ)*

4-мерный курсорный джойстик имеет множество функций, в зависимости от обзора, меню и ситуации:

**Menu Selection** – используйте DOWN или UP для выбора меню из списка, затем LEFT или RIGHT для изменения настроек.

*Внимание: Изменения будут немедленно сохранены и активированы – никаких дальнейших действий не требуется.*

**Freeze Frame** (Неподвижная картинка) – в обзоре сонара и Down Imaging™ View, нажатием любой стрелки можно «заморозить» изображение на экране и переместить активный курсор в нужное место на экране. Диалоговое окно курсора появится с указанием глубины на выбранном месте.

**Active Cursor** – нажмите любую кнопку джойстика и активный курсор появится на экране

*Внимание: в режимах неподвижной картинки и активного курсора Вы можете передвигать курсор по диагонали, нажимая между двумя стрелочками на джойстике.*

**Круговой флешерный обзор: (Режим Ice Fishing: включен):** Нажмите кнопку ВВЕРХ или ВНИЗ для передвижения Курсора Глубины. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для настройки поля зумирования (Смотрите: Обзоры: Круговой Флешерный обзор)



### Кнопка EXIT

Кнопка EXIT имеет различные функции в зависимости от ситуации:

- **Если звучит сигнал тревоги** кнопка EXIT отключит его.
- **Если таблица меню выбрана**, нажатием EXIT Вы выйдете из таблицы и вернетесь к обзору.
- **Если меню активно**, нажатием EXIT Вы вернетесь на предыдущий уровень системы меню.
- **Из любого обзора** нажатием EXIT Вы сможете пройти через список обзоров в обратном порядке.
- **Если активно Freeze Frame**, нажатием EXIT Вы вернетесь к экрану прокрутки.
- **Если курсор активен**, нажатием EXIT Вы удалите курсор с экрана. Нажатие EXIT также удалит любые таблицы и просмотревые обзоры с экрана.

### Система Меню

Система меню разделена на модули меню. Главные компоненты системы меню следующие:

- **Опции стартового меню:** нажмите МЕНЮ во время процесса загрузки для просмотра опций стартового меню. Из него Вы можете выбрать следующие режимы: Нормальный, Тренажер, Статус системы.
- **Экспресс меню X-Press™ Menu:** Экспресс меню обеспечивает быстрый выход на часто используемые настройки. Опции Экспресс меню сочетаются с текущим обзором.



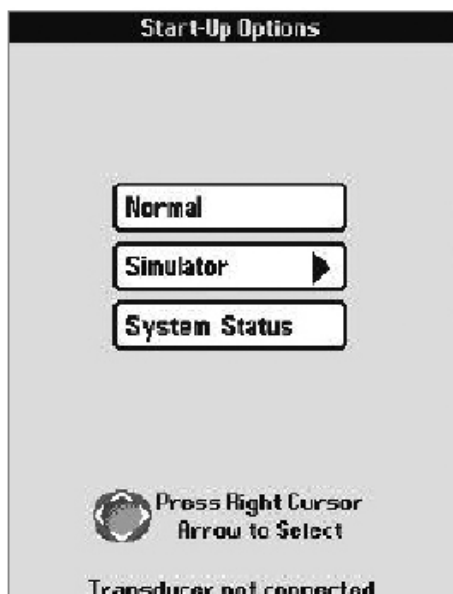
- Главное меню: главное меню – стандартный набор установок меню, которые организованы под следующими закладками: Тревожные сигналы, Сонар и Установка.

***Внимание:** опции Экспресс меню и Главного меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите **Главное меню: режим пользователя**).*

### **Опции стартового меню**

Нажмите кнопку МЕНЮ во время загрузки системы для просмотра опций стартового меню и выберите один из режимов, описанных на следующих страницах.

#### Стартовое меню



### **Нормальный (normal)**

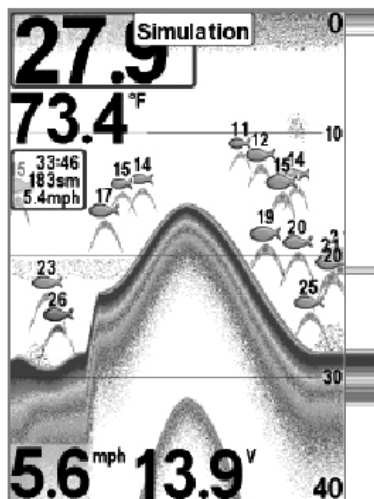
Этот режим используется для наводных операций при подсоединенном датчике. При подсоединенном нужном датчике этот режим включится автоматически во время загрузки, Ваша система готова к использованию на воде.

Для выхода из этого режима выключите Вашу систему.

## Тренажер

Используйте режим **Тренажер** для обучения пользования системой перед тем, как спускать лодку на воду. Этот инструмент обеспечивает постоянную смену дисплея для тренировок в использовании системы.

### Тренажер



Мы рекомендуем изучить инструкцию по эксплуатации в режиме тренажера. Все функции меню будут такими же, как в нормальном режиме. И изменения в настройках, внесенные Вами, останутся в системе для дальнейшего использования на воде.

Внимание: Важно выбрать режим Тренажера вручную из опций Стартового меню при присоединенном датчике. Без датчика он включится сам.

Достаточно часто на экране будет появляться сообщение, напоминающее, что Вы находитесь в режиме Тренажера. Для выхода из этого режима просто отключите систему от сети.

## Статус системы

Используйте **статус системы** для просмотра соединений и производства самотестирования системы.

После выбора Статуса Системы из опций стартового меню нажмите кнопку ОБЗОР (view) для просмотра следующих опций:

- Самотестирование
- Тест аксессуаров

Для выхода из режима отключите систему.

### Self Test Screen

| SYSTEM STATUS              |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Self Test                  |                   |
| PASSED                     |                   |
| S/N                        | MODEL             |
| 70622010114                | 686HD             |
| SOFTWARE VERSION           |                   |
| 4.770                      |                   |
| VOLTAGE                    | TOTAL TIME        |
| 13.3 <sup>V</sup>          | 24 <sup>hrs</sup> |
| PCB S/N                    |                   |
| 01706060941                |                   |
| Press VIEW for Next Screen |                   |

**Самотестирование** показывает результаты внешнего диагностического самотестирования, включая серийный номер, PSB серийный номер, версию программного обеспечения, общее время работы, напряжение в сети, адреса IP и MAC.

### Accessory Test

| SYSTEM STATUS  |           |
|----------------|-----------|
| ACCESSORY TEST |           |
| Speed          | CONNECTED |
| Temperature    | CONNECTED |

**Тест аксессуаров** перечисляет все подсоединенные к системе аксессуары

***Внимание:** аксессуары скорости будут определены только в том случае, если винт двигателя работал после включения системы в сеть.*

|             |      |
|-------------|------|
| Sensitivity | 10   |
| Lower Range | Auto |
| Chart Speed | 5    |

X-Press™ Menu

### Экспресс меню

Экспресс меню обеспечивает быстрый выход на часто используемые настройки. Опции Экспресс меню сочетаются с текущим обзором. Например: если Вы в обзоре Сонара нажмете кнопку МЕНЮ, на экране появятся опции Экспресс меню Сонара.

## Для использования Экспресс меню

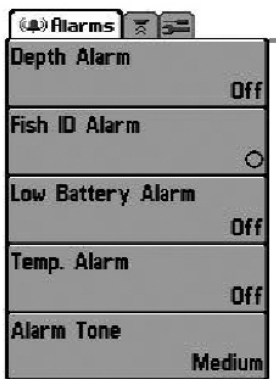
1. В любом из обзоров нажмите МЕНЮ и Экспресс меню соответствующего обзора откроется.
2. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения опции Экспресс меню, затем нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения настройки.

Внимание: Экспресс меню пропадет на время, а экран будет обновлен. Это позволит Вам видеть результат внесенных Вами изменений.

3. Реактивируйте Экспресс меню нажатием кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ.

Общее обновление экрана – Когда Вы измените любую установку меню, которая влияет на текущий обзор, обзор обновится немедленно (то есть Вам не придется выходить из меню для наложения изменений на экран).

Внимание: опции Экспресс меню и Главного меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).



Main Menu, Normal User Mode

### *Главное меню*

Главное меню состоит из стандартного набора опций меню, включая и те, которые меняются не так часто. Главное меню организовано как набор следующих закладок, чтобы помочь Вам быстро найти искомую информацию: Тревожные сигналы, Сонар и Установка.

**Внимание:** опции Главного меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).

Для пользования Главным меню:

1. В любом обзоре дважды нажмите кнопку МЕНЮ чтобы открыть Главное Меню
  2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора и выделения закладки меню.
  3. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора специфичной опции внутри закладки
  4. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для смены установки опции меню.
- Направленная вниз стрелка внизу меню означает, что Вы можете прокручивать дополнительные опции меню с помощью кнопки ВНИЗ.
  - Правая или левая стрелка означают, что Вы можете внести изменения или видеть больше информации с помощью кнопок ПРАВО или ЛЕВО.
  - Нажмите ВЫХОД - EXIT для того, чтобы быстро оказаться вверху таблицы.

**Общее обновление экрана** – Когда Вы измените любую установку меню, которая влияет на текущий обзор, обзор обновится немедленно (то есть Вам не придется выходить из меню для наложения изменений на экран).

Полезные советы по главному меню

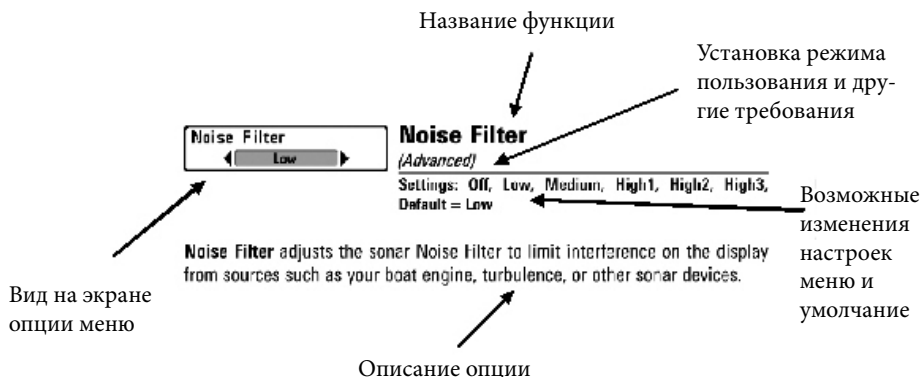
- **Из любой опции на закладке меню** нажмите ВЫХОД и Вы перепрыгнете вверх закладки.
- **Снизу закладки меню** нажмите кнопку ВНИЗ и Вы перепрыгнете вверх закладки.

- **Сверху закладки меню** нажмите ПРАВО или ЛЕВО для перехода в другую закладку.
- **Если внизу есть стрелка**, направленная вниз, нажмите ВНИЗ и просмотрите дополнительные опции закладки.
- **Если есть правая или левая стрелка** на опции меню, нажмите ПРАВО или ЛЕВО для смены установки или просмотра дополнительной информации.
- Если Вы нажмете МЕНЮ или ВЫХОД и покинете главное меню, а затем **вернетесь в более позднее время**, меню откроется на той самой закладке, которая была открыта последней в предыдущий раз.

### **Замечания по всем установкам меню**

Все настройки меню устанавливаются одинаково. Кнопками джойстика выделите опцию меню и затем активируйте функцию или измените настройки (Смотрите главу Главное меню или Экспресс меню).

Ниже дан пример как опции меню описаны в этой инструкции. Каждый раздел показывает вид опции на экране, возможные настройки и специфические установки, требующиеся в данной функции (например продвинутый режим, только международные модели, обзор, навигация или аксессуары).



## Режим пользователя (нормальный – normal и продвинутый - advanced)

Опции меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый.

**Нормальный режим** – режим по умолчанию при первом включении Вашей системы 500 series™, режим для тех, кто хочет простоты пользования и меньший выбор опций.

**Продвинутый режим** – для пользователей, которые хотят самого высокого уровня контроля над системой. Несколько опций добавляется в Главное меню при смене режима с нормального на продвинутый.

### Для смены режима:

1. Дважды нажмите МЕНЮ для входа в Главное меню
2. Нажимайте ПРАВО до выбора закладки установки - SETUP
3. Нажмите ВНИЗ для выделения режима Режим пользователя в Стартовом меню.

4. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения режима пользователя (Нормальный, Продвинутый, по умолчанию - Нормальный)

**Внимание:** Все изменения, сделанные в Продвинутом режиме, останутся в силе после смены режима пользователя на нормальный.

Например, опция меню Выбор Показателей доступна только в Продвинутом режиме. Если Вы вносите изменения в эту опцию в Продвинутом режиме, они сохранятся и после смены режима на Нормальный.

| Sonar               |                  |
|---------------------|------------------|
| Beam Select         | 200kHz           |
| Imaging Frequency   | 455kHz           |
| Surface Clutter     | 5                |
| SwitchFire          | Clear Mode       |
| Fish ID +           | On               |
| Fish ID Sensitivity | 5                |
| RTS Window          | Narrow           |
| Sonar Colors        | Original Palette |
| Bottom View         | Structure ID     |
| Zoom Width          | Narrow           |
| Ice Fishing Mode    | Off              |
| Imaging Colors      | Blue             |

Sonar Menu Tab, Normal Mode

| Sonar               |                  |
|---------------------|------------------|
| Beam Select         | 200kHz           |
| Imaging Frequency   | 455kHz           |
| Surface Clutter     | 5                |
| SwitchFire          | Clear Mode       |
| Fish ID +           | On               |
| Fish ID Sensitivity | 5                |
| RTS Window          | Narrow           |
| Sonar Colors        | Original Palette |
| Bottom View         | Structure ID     |
| Zoom Width          | Narrow           |
| 83kHz Sensitivity   | 0                |
| 455kHz Sensitivity  | 0                |
| Depth Lines         | On               |
| Noise Filter        | Low              |
| Max Depth           | Auto             |
| Water Type          | Fresh            |
| Ice Fishing Mode    | Off              |
| Imaging Colors      | Blue             |

Sonar Menu Tab, Advanced Mode



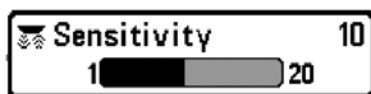
|  |      |
|--|------|
|  Sensitivity  | 15   |
|  Upper Range  | 0ft  |
|  Lower Range  | 48ft |
|  Chart Speed  | 7    |
|  Zoom Level   | 2x   |
|  Bottom Lock  | Off  |
|  Bottom Range | 33ft |

Sonar X-Press™ Menu

### Экспресс меню сонара (только обзоры Сонара)

Экспресс меню сонара обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто изменяемым настройкам. Для входа в экспресс меню нажмите МЕНЮ находясь в любом сонарном обзоре.

*Внимание: опции меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).*



### Чувствительность

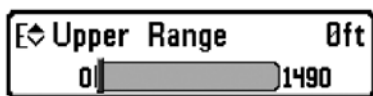
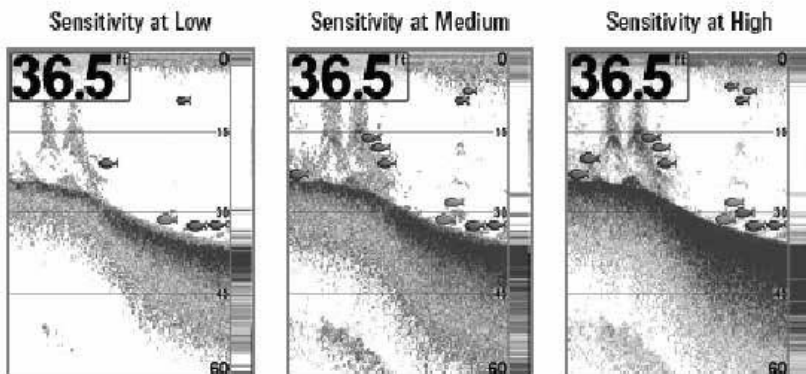
Установки: Низкая – 1, Высокая – 20;  
умолчание – 10

**Чувствительность** – контролирует насколько детально информация показываемая на экране и подстраивает все частоты сонара.

При работе на очень чистой воде или больших глубинах повышенная чувствительность позволяет видеть более слабые возвратные лучи, что может быть интересным. Слишком большое повышение чувствительности показывает больше возвратных лучей от маленькой рыбы и образует помехи на воде; поэтому дисплей может быть перегружен информацией.

Понижение чувствительности уменьшает хаос на экране, что иногда необходимо темной илистой воде. Если чувствительность установлена слишком низкой дисплей может показывать не все возвратные лучи и пропустить рыбу.

**Внимание:** Чувствительность является общей настройкой и потому она изменит чувствительность всех частот сонара.



### Верхнее поле

(Продвинутый режим: обзоры сонарный, раздельный сонарный, Круговой флешерный и Большие Цифры).

**Установки:** 0-397м, по умолчанию = 0

**Верхнее поле** устанавливает самый мелкий уровень глубины, который будет показываться на обзорах сонарный, раздельный сонарный, Круговой флешерный и Большие Цифры. Обычно используется с нижним полем.

**Например:** если Вы интересуетесь полем между 6 и 18 м, Вы должны установить верхнее поле на 6 м. Сонарный обзор в этом случае покажет территорию в 12 м между 6 и 18 м, не покажет поверхность дна (предполагая, что дно находится глубже, чем 18 м). Наиболее детализирована будет глубина 6 – 18 м.

**Внимание:** Самая минимальная дистанция между верхним и нижним полем – 3 м, вне зависимости от ручной установки.



### Нижнее поле

Установки: 3-400м, по умолчанию = Авто

Нижнее поле определяет самую большую глубину, которая будет показана на дисплее. Установка по умолчанию – Авто.

Авто: нижнее поле будет изменяться автоматически, следуя за контуром дна. Авто – установка по умолчанию.

Ручная – Вы можете установить нижнее поле вручную, заставив систему смотреть на конкретный участок глубины. «М» будет показана в нижнем правом углу экрана для индикации ручного режима. Для просмотра определенной глубины устанавливайте верхнее и нижнее поля вместе, особенно когда ищите рыбу или донную структуру.

*Например, если Вы рыбачите на глубине 20 м, а заинтересованы только в 10 м (от поверхности), Вы должны установить нижнее поле на 10м. Дисплей покажет поле от 0 до 10 м, и такая установка позволит Вам видеть больше деталей на заданной глубине, чем если бы Вы смотрели на всю глубину до дна.*

Внимание: минимальная разница в 3 метра будет установлен даже если Вы вручную введете меньший показатель.



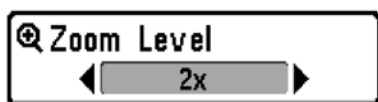
### Скорость карты

Установки: 1-9, Ultra, где 1=медленно, 9=быстро, по умолчанию=5

**Скорость карты** изменяет скорость, с которой сонарная информация проходит по экрану, и соответственно детализацию карты.

**Более быстрая 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. Изменяйте скорость прокрутки карты по своему предпочтению. Вне зависимости от установок Окно RTS обновляет показания с максимальной скоростью, возможной при заданной глубине.



### Уровень зумирования

*(только обзор Зумированного сонара)*

**Установки: 2X, 4X, 6X, 8X, умолчание 2X.**

**Уровень зумирования** устанавливает уровень увеличения для обзора Зумированного сонара. Используйте зум для детального рассмотрения донных возвратных лучей, которые показываются слишком близко друг к другу, таких как отраженные от рыбы, находящейся близко ко дну.

Уровень зумирования доступен только в X-Press меню из обзора Зумированного сонара. Окно предпросмотра показывает секцию дна, которое подлежит увеличению.

*Внимание: Окно предпросмотра следует за дном и не может быть перемещено.*



### Донный замок

*(только обзор сонарного зума)*

**Установки: Off, On; умолчание = Off**

**Донный замок** изменяет режим зуммированного обзора в обзоре зуммированного сонара. Донный замок постоянно рисует дно в постоянной точке дисплея несмотря на изменения глубины. Это делает донный контур плоским, но эффективно показывает рыбу на дне или около него.



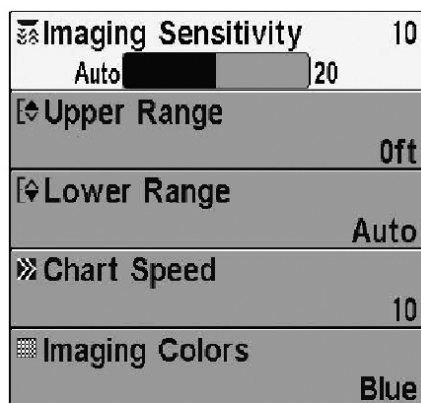
### Поле дна

(только обзор зуммированного сонара, при включенном донном замке)

**Установки:** от 3 до 20 meters, **умолчание** = 15 м

**Поле дна** позволяет Вам контролировать высоту водяного столба, измеряемого ото дна, показанного на обзоре зуммированного сонара. Выберите маленькое значение для обзора низколежащих донных структур или деталей на дне. Выберите большее значение для больших по размеру структур в более глубокой воде.

Внимание: Возможно установить поле дна больше, чем глубина воды. В этом случае Вы сможете увидеть поверхность в виде волнистой ленты, отражающей изменения глубины.



Down Imaging™ X-Press™ Menu

### **Down Imaging™**

#### **X-Press™ Menu**

(только обзоры Down Imaging™ Views [596с HD DI])

Экспресс меню **Down Imaging™** обеспечивает быстрый доступ к чаще всего используемым настройкам. Нажмите МЕНЮ, находясь в обзорах Down Imaging™, для входа в экспресс меню Down Imaging™.

Внимание: опции меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).



### Чувствительность изображения

**Установки:** Auto, от 1 до 20, где низкая = 1, высокая = 20; Умолчание = 10

**Чувствительность изображения** контролирует детализированность изображения, показанного на дисплее в обзорах Down Imaging™.

**Увеличьте чувствительность** для усиления слабых сигналов, что может быть необходимо в очень чистой воде и при больших глубинах. Повышение чувствительности показывает больше возвратных лучей от маленькой рыбы и от помех на воде; поэтому, если чувствительность слишком высокая, дисплей может быть забит ненужной информацией.

**Пониженная чувствительность** уменьшает хаос на экране, что иногда свойственно темной илистой воде. Если чувствительность установлена слишком низкой дисплей может показывать не все возвратные лучи и пропустить рыбу.



#### Верхнее поле

(Продвинутый режим только)

Установки: 0 to 397 m, по умолчанию = 0

**Верхнее поле** устанавливает самый мелкий уровень глубины, который будет показываться на обзорах Down Imaging™. Верхнее поле часто используется с нижним полем.

*Например: если Вы интересуетесь полем между 6 и 18 м, Вы должны установить верхнее поле на 6 м а нижнее на 18. Сонарный обзор в этом случае покажет территорию в 12 м между 6 и 18 м, не покажет поверхность дна (предполагая, что дно находится глубже, чем 18 м). Наиболее детализирована будет глубина 6 – 18 м.*

Внимание: Самая минимальная дистанция между верхним и нижним полем – 3 м, вне зависимости от ручной установки.



#### Нижнее поле

Установки: Auto, от 3 до 400 m Умолчание = Auto

Нижнее поле определяет самую большую глубину, которая будет показана на дисплее.

Авто: нижнее поле будет изменяться автоматически, следуя за контуром дна. Авто – установка по умолчанию.

Ручная – Вы можете установить нижнее поле вручную, заставив систему смотреть на конкретный участок глубины. «М» будет показана в нижнем правом углу экрана для индикации ручного режима. Для просмотра определенной глубины устанавливайте верхнее и нижнее поля вместе, особенно когда ищите рыбу или донную структуру.

*Например, если Вы рыбачите на глубине 20 м, а заинтересованы только в 10 м (от поверхности), Вы должны установить нижнее поле на 10м. Дисплей покажет поле от 0 до 10 м, и такая установка позволит Вам видеть больше деталей на заданной глубине, чем если бы Вы смотрели на всю глубину до дна.*

*Внимание: минимальная разница в 3 метра будет установлена, даже если Вы вручную введете меньший показатель.*



### Скорость карты

Установки: 1-9, Ultra, где 1 = медленно, 9 = быстро, Ultra = самый быстрый; Умолчание = 5

**Скорость карты** изменяет скорость, с которой сонарная информация проходит по экрану, и, соответственно, детализацию карты.

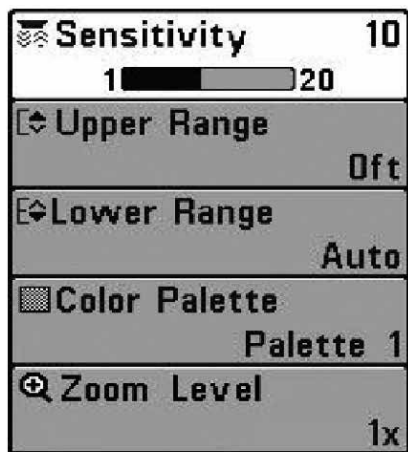
**Более быстрая скорость** показывает больше информации и предпочитается большинством рыбаков, тем не менее, сонарная информация быстро проходит через дисплей. **Более медленная скорость** сохраняет информацию на дисплее дольше, позволяя видеть всю территорию, но детали дна и рыбы становятся сжатыми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

### Цветовая гамма

Установки: Голубая, Янтарная 1, Янтарная 2, Коричневая, Зеле-

ная, Обратная, Серая, Зеленая/Красная; Умолчание = Голубой

Цветовая гамма позволяет выбрать цвета, которые Вы хотите видеть на экране Down Imaging™.



Flasher X-Press™ Menu

(смотрите Главное меню: режим пользователя).

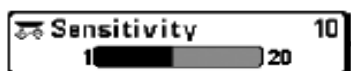
### Флешерное X-press™

(Только обзор Круговой флешерный)

Флешерное X-press™ обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым установкам. Нажмите Меню находясь в Круговом флешерном обзоре для входа в X-Press меню.

Внимание: опции меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый

**Внимание:** для активации режима Ice Fishing смотрите раздел Завкладки Сонарного меню.



### Чувствительность

Установки: от 1 до 20, где низкая = 1, высокая = 20; Умолчание = 10

Чувствительность контролирует детализированность изображения, показанного на дисплее и подстраивает чувствительность всех сонарных частот.

При работе на чистой воде и больших глубинах увеличьте чувствительность для получения более слабых возвратных лучей. НО если чувствительность установлена слишком большой, дисплей может оказаться забит ненужной информацией.

Понижение чувствительности уменьшает забитость экрана, свой-



ственную для темной и илистой воды. Но если чувствительность настроена слишком низко, Вы можете пропустить часть возвратных лучей, которые могут быть рыбой.

*Внимание: Чувствительность является общей установкой и подстроит чувствительность на всех сонарных частотах.*



### Верхнее поле

*(Продвинутый режим, только обзоры Сонарный, Раздельный сонарный, Круговой флешерный, Большие цифры)*

**Установки: 0 to 397 m, по умолчанию = 0**

**Верхнее поле** устанавливает самый мелкий уровень глубины, который будет показываться на обзорах *Сонарный, Раздельный сонарный, Круговой флешерный, Большие цифры*. Верхнее поле часто используется с нижним полем.

*Например: если Вы интересуетесь полем между 6 и 18 м, Вы должны установить верхнее поле на 6 м а нижнее на 18. Сонарный обзор в этом случае покажет территорию в 12 м между 6 и 18 м, не покажет поверхность дна (предполагая, что дно находится глубже, чем 18 м). Наиболее детализирована будет глубина 6 – 18 м.*

*Внимание: Самая минимальная дистанция между верхним и нижним полем – 3 м, вне зависимости от ручной установки.*



### Нижнее поле

**Установки: Auto, от 3 до 400 m Умолчание = Auto**

**Нижнее поле** определяет самую большую глубину, которая будет показана на дисплее. Авто – установка по умолчанию.

**Авто:** нижнее поле будет изменяться автоматически, следуя за контуром дна. Авто – установка по умолчанию.

**Ручная** – Вы можете установить нижнее поле вручную, заставив систему смотреть на конкретный участок глубины. Для просмо-

тра определенной глубины устанавливайте верхнее и нижнее поля вместе, особенно когда ищите рыбу или донную структуру.

*Например, если Вы рыбачите на глубине 20 м, а заинтересованы только в 10 м (от поверхности), Вы должны установить нижнее поле на 10м. Дисплей покажет поле от 0 до 10 м, и такая установка позволит Вам видеть больше деталей на заданной глубине, чем если бы Вы смотрели на всю глубину до дна.*

*Внимание: минимальная разница в 3 метра будет установлена, даже если Вы вручную введете меньший показатель.*



### **Цветовая гамма**

*(Только Круговой флешерный обзор, режим Ice Fishing)*

**Установки: гамма 1, гамма 2, гамма 3,**

**умолчание – гамма 3.**

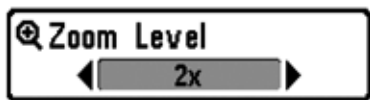
**Цветовая гамма** – устанавливает цвета, используемые дисплеем в Круговом флешерном обзоре при включенном режиме Ice Fishing. Активная цветовая гамма показана в центре круга флешера. Цветовая гамма различается от слабых до сильных возвратных сигналов, которые на гамме показаны слева направо. *Смотрите: Обзоры: Круговой флешерный обзор* для большей информации.

Выбирайте из следующих цветовых гамм:

**Гамма 1:** зеленый (слабый), желтый (средний), красный (сильный)

**Гамма 2:** желтый (слабый), зеленый (средний), красный (сильный)

**Гамма 3:** голубой (самый слабый), зеленый (слабый), светло-зеленый (слабо-средний), желтый (средний), оранжевый (относительно сильный), красный (сильный)



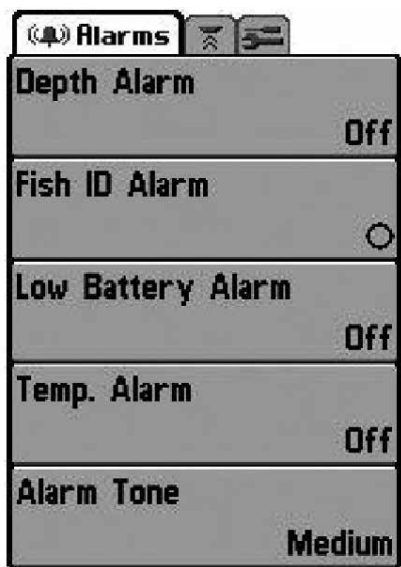
### **Уровень зумирования**

*(только Круговой флешерный обзор)*

**Установки: 1X, 2X, умолчание 1X.**

Уровень зумирования устанавливает уровень увеличения для обзора Кругового флешерного при включенном режиме Ice Fishing. При установке 1X зум считается отключенным.

При установке на 2X Круговой флешерный обзор показывает двойное увеличение зоны, выбранной Вами. Увеличенный вид показывается на правой стороне флешерного круга между линиями. Нормальный вид показан на левой стороне флешерного круга. Поле увеличения может быть изменено нажатием кнопок ПРАВО и ЛЕВО на джойстике. *Смотрите: Обзоры: Круговой флешерный обзор для большей информации.*



Alarms Menu

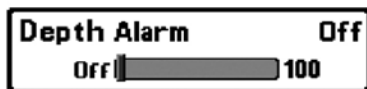
### Закладки меню тревожных сигналов

Из любого обзора дважды нажмите МЕНЮ для входа в главное меню. Тревожные сигналы будут выбором по умолчанию.

*Внимание: когда зазвучит тревожный сигнал, Вы можете выключить его нажатием любой кнопки. Сигнал прекратится и не начнется вновь, пока не обнаружится новая причина для сигнала.*

*Внимание: опции меню могут быть изменены, в зависимости от режима*

*пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).*



### Тревожный сигнал глубины

Установки: выключено-Off, 0.5 до 30 m; умолчание= выключено-Off

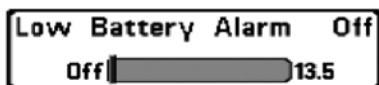
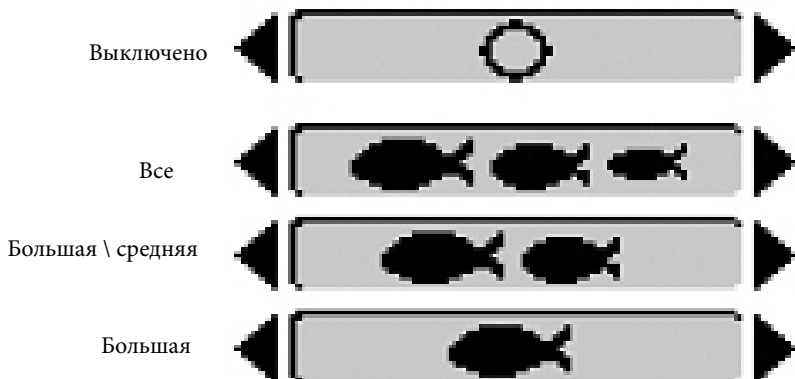
Тревожный сигнал глубины звучит когда глубина становится равной или меньшей, чем показатель, установленный в меню.

## Тревожный сигнал идентификации рыбы

Установки: выключено-Off, вся-All, большая/средняя-Large/Medium, большая-Large; умолчание = выключено-Off

Тревожный сигнал идентификации рыбы звучит в случае обнаружения системой рыбы установленного размера. Срабатывает только если Fish ID™ включен.

*Например: если Вы установили тревожный сигнал только на большую рыбу, он зазвучит при обнаружении большой рыбы.*



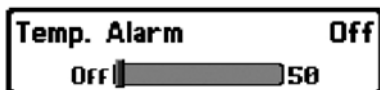
## Тревожный сигнал низкого заряда батареи

Установки: выключено-Off, 8.5V -

13.5V; умолчание = выключено-Off

Тревожный сигнал низкого заряда батареи звучит, когда заряд батареи равен или ниже установленного показателя. Сигнал звучит только при низком заряде батареи, которая питает систему. Нижний уровень заряда батареи должен быть установлен, чтобы предупредить Вас о том, что заряд батарей подходит к концу.

*Например: если Вы двигаетесь на троллинговом моторе (работающем от батареи) Вам надо установить сигнал так, чтобы он прозвучал до того, как заряд упадет ниже необходимого, чтобы завести основной бензиновый мотор.*



### Тревожный сигнал температуры

Установки: выключено-Off, 0°-50°

Celsius [экспортные модели]; умолча-

ние = выключено-Off

Тревожный сигнал температуры звучит, когда температура воды, определяемая Вашей системой, достигает установленного показателя. Температура устанавливается по Фаренгейту или Цельсию. В международных моделях – по Цельсию.

*Например, если тревожный сигнал установлен на 12° и температура падает с 15 ° до 12 °, сигнал срабатывает. В то же время если температура поднимается с 10 ° до 12 °, то сигнал тоже срабатывает.*



### Тон тревожного сигнала

Установки: Высокий, Средний, Низкий; умолчание – средний

Тон тревожного сигнала устанавливает

высоту звучания тревожного сигнала. При наведении на соответствующий тон прозвучит короткий сигнал на выбранной высоте. Это позволит Вам определить удобную для Вас высоту звучания.

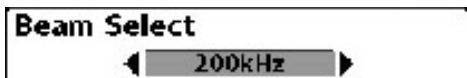
|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Sonar               |                  |
| Beam Select         | 200kHz           |
| Imaging Frequency   | 455kHz           |
| Surface Clutter     | 5                |
| SwitchFire          | Clear Mode       |
| Fish ID +           | On               |
| Fish ID Sensitivity | 5                |
| RTS Window          | Narrow           |
| Sonar Colors        | Original Palette |
| Bottom View         | Structure ID     |
| Zoom Width          | Narrow           |
| 83kHz Sensitivity   | 0                |
| 455kHz Sensitivity  | 0                |
| Depth Lines         | On               |
| Noise Filter        | Low              |
| Max Depth           | Auto             |
| Water Type          | Fresh            |
| Ice Fishing Mode    | Off              |
| Imaging Colors      | Blue             |

Sonar Menu  
*Advanced*  
*Shown with optional*  
*Down Imaging™ menus*

## Закладки меню сонара

Дважды нажмите МЕНЮ для входа в главное меню и нажимайте ПРАВО до появления закладок меню сонара.

*Внимание: Опции меню могут изменяться в зависимости от того, в каком режиме пользователя Вы находитесь: нормальном или продвинутом. Смотрите Главное меню: режим пользователя.*



## Выбор луча

Установки: DualBeam PLUS™:  
200/83 kHz, 200 kHz, 83 kHz,

Down Imaging™: 200 kHz, 455 kHz; умолчание = 200 kHz

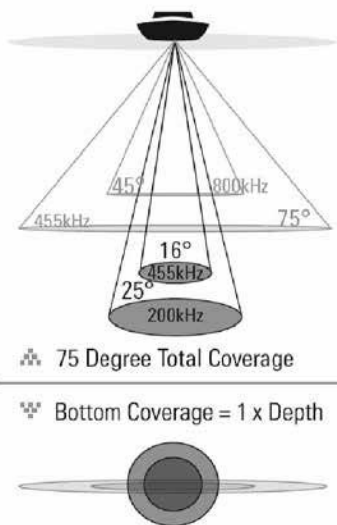
**Выбор луча** устанавливает какой из возвратных лучей от датчика будет отображаться на экране. Варианты частот лучей зависят от модели Вашей системы Hummingbird®.

Модели DualBeam PLUS™ (586с HD, 596с HD) позволят Вам выбрать 200/83 kHz, 200 kHz, или 83 kHz.

- При установке **200/83 kHz** возвратные сигналы от обоих лучей смешиваются, начиная с широкого луча 83kHz и затем перекрывая его узким лучом 200kHz. Более темные возвратные лучи от 200kHz отличаются от более бледных сигналов широких лучей 83kHz. Раздельный сонарный обзор продолжает отражать сигналы от каждого луча в их соответствующих окнах. Смешанная информация показывается в Сонарном, Сонарном Зумированном обзорах и обзоре Большие Цифры. Окно RTS в сонарном обзоре и Круговом флешерном обзоре покажет только возвратные сигналы от узкого луча 200kHz.

- При установке на **200kHz** показываются только возвратные сигналы узкого луча 200kHz в Сонарном и Сонарном Зумированном обзорах. Раздельный сонарный обзор продолжает отражать сигналы от каждого луча в их соответствующих окнах. Окно RTS в сонарном обзоре покажет только возвратные сигналы от узкого луча 200kHz.

- При установке на **83kHz** показываются только возвратные сигналы широкого луча 83kHz в в Сонарном, Сонарном Зумированном обзорах и обзоре Большие Цифры. Раздельный сонарный обзор продолжает отражать сигналы от каждого луча в их соответствующих окнах. Окно RTS в сонарном обзоре покажет только возвратные сигналы от широкого луча 83kHz.



Модели **Down Imaging™ (596c HD DI)** позволяют Вам выбрать 200kHz или 455kHz для конического сонарного покрытия в традиционных сонарных обзорах.

При установке на **200kHz** только возвратные сигналы от луча 200kHz (25°) будут отражаться в обзорах *Down Imaging™*.

При установке на **455kHz** только возвратные сигналы от луча 455kHz (18°) будут отражаться в обзорах *Down Imaging™*.

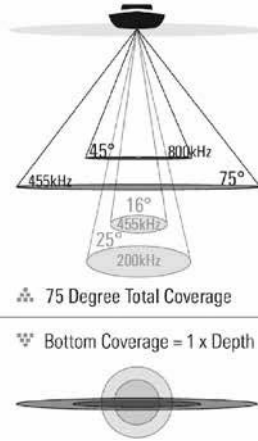


**Частота лучей нижнего обзора** (только обзоры *Down Imaging™ [596c HD DI]*)

**Установки: 800 kHz, 455 kHz; умолчание = 455 kHz**

**Частота лучей нижнего обзора** позволяет выбрать частоту для лучей *Down Imaging™* (455 kHz or 800 kHz). Для лучшего качества изображения и глубины покрытия выберите 455 kHz. Для более резкого изображения (но ограниченной глубины) выберите 800 kHz.





### Surface Clutter

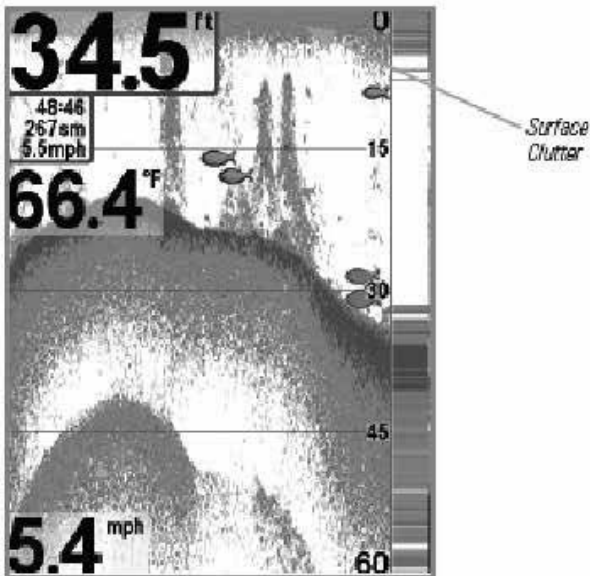


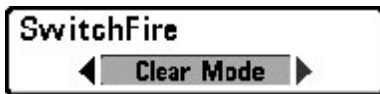
### 5 Помехи на поверхности

Установки: низкие-Low = 1 до  
высоких- High = 10; умолчание = 5

Функция **Surface Clutter** (Помехи на поверхности) регулирует фильтр поверхностных помех, производимых водорослями и аэрацией. Чем ниже установки, тем меньше помех будет на дисплее.

### Помехи на поверхности





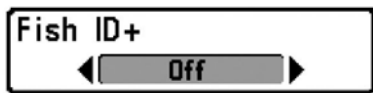
### SwitchFire™

Установки: максимум- Max Mode, прозрачный -Clear Mode; умолчание = прозрачный Clear Mode

**SwitchFire™** контролирует как возвратные сигналы сонара отображаются на экране в обзорах Сонара.

Выберите **Max Mode**, чтобы видеть всю информацию на дисплее. Когда установлен режим **Max Mode** Вы увидите максимум сонарной информации из луча датчика, то есть будет показано больше рыбы.

Выберите **Clear Mode**, чтобы видеть меньше помех и большего размера рыбу. Когда выбран режим Clear Mode помехи фильтруются и возвратные сигналы лучше обрабатываются, показывая более детализированную информацию о предметах внутри луча датчика, в плане их расположения. Другими словами, большая арка на дисплее означает большую рыбу.



### Идентификация рыбы Fish ID+™

Установки: выключено-Off, включено- On; умолчание= On  
Идентификация рыбы Fish ID+™

использует совершенную систему обработки сигнала для преобразования отраженных сигналов сонара в символы рыбы и отображения их на экране. Когда рыба зафиксирована, иконка рыбы с указанием глубины появляется на экране. Три разных размерных иконки показывают интенсивность возвратного луча и представляют разные размеры рыбы.

**В моделях DualBeam PLUS™** цели, определенные узким лучом 200кГц, показываются как оранжевые иконки, а цели, определенные широким лучом 83 кГц - как синие иконки.

узкий луч  
Оранжевые символы рыб

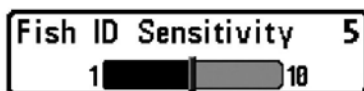
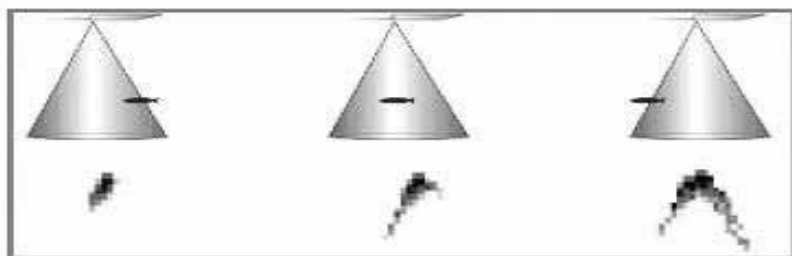
широкий луч  
Синие символы рыб



В моделях **Down Imaging™ (596с HD DI)**, цели определённые коническим лучом 455 kHz представлены оранжевыми иконками, а цели, определённые коническим лучом 200kHz представлены голубыми иконками.

**Когда функция Fish ID+™ выключена**, система показывает на дисплее только отражения сонара. Обычно эти отражения образуют на дисплее арки, которые индицируют потенциальные цели. Из-за конусного угла луча датчика, дистанция до рыбы понижается, когда рыба движется в луче, а затем повышается при продолжении движения, образуя арку. Как это происходит показано на рисунке. Скорость лодки, скорость карты и позиция рыбы внутри сонарного луча влияют на величину арки.

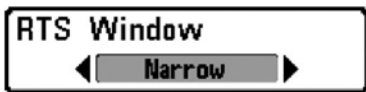
Конус датчика и рыбная арка



### Чувствительность идентификации рыбы

Установки: низкие-Low = 1 до высоких- High = 10; умолчание = 5

Функция **Чувствительность идентификации рыбы** устанавливает порог алгоритма обнаружения Fish ID+™. Выбор больших значений позволяет более слабым отражениям быть обнаруженными и показанными как рыба. Это полезно для обнаружения меньших по размеру рыб или наживки. Выбор меньших значений обнаружит меньше рыбы, но она будет крупнее. Чувствительность Fish ID+™ действует в соединении с Fish ID+™. Функция Fish ID+™ должна быть включена для того, чтобы система могла распознать возвратные сигналы как рыбу.

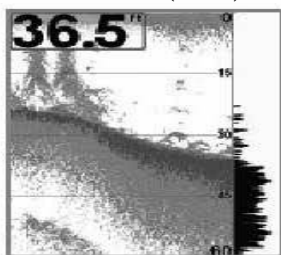


## Окно Сонара Реального времени (RTS™)

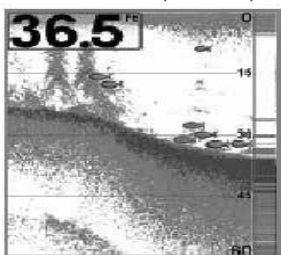
Установки: широкое-Wide, узкое-Narrow, выключено-Off; умолчание = узкое-Narrow

Окно Сонара Реального времени (RTS™) может быть установлено как широкое или узкое. Также Вы можете отключить это окно в сонарном обзоре. Это окно обновляется очень быстро, показывая только отражения, которые находятся в луче датчика. *Смотрите Что на дисплее сонара для подробной информации.*

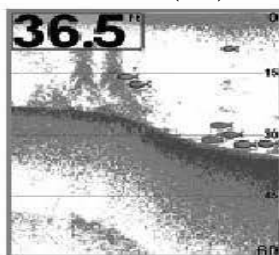
RTS Window (Wide)



RTS Window (Narrow)



RTS Window (Off)



## Цветовые гаммы сонара

(обзоры Сонарный, Сонарный зумированный, Круговой флешерный и Большие Цифры)

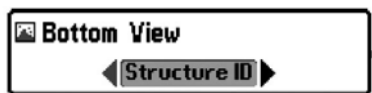
Установки: серый- Gray, зеленый - Green, обратный -Inverse, оригинальная гамма - Original Palette, гамма 1 -Palette 1, гамма 2 -Palette 2, гамма 3 -Palette 3; умолчание = оригинальная гамма - Original Palette

Цветовые гаммы сонара позволяют выбрать какую цветовую гамму вы хотели бы видеть на экране. Гамма, выбранная Вами, будет приложена к обзорам Сонарный, Сонарный зумированный, Круговой флешерный (функция Ice Fishing отключена) и Большие Цифры.

- **Gray:** от светло-серого (слабый) до черного (сильный)
- **Green:** от темно-зеленого (слабый) до светло зеленого (сильный)
- **Inverse:** черного (слабый) до белого (сильный)
- **Original Palette:** от небесного (слабый) до красного (сильный)

- **Palette 1:** от голубого (слабый), пурпурный (средний) до желтого (сильный)
- **Palette 2:** от голубого (слабый), зеленый (средний) до желтого (сильный)
- **Palette 3:** голубого (слабый) до красного (сильный)

*Внимание:* для изменения цветовой гаммы для Кругового флешерного обзора смотрите раздел Флешер X-Press меню: цветовая гамма



#### Донный вид

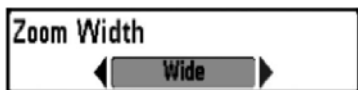
Установки: Structure ID, WhiteLine;

умолчание = Structure ID

**Донный вид** выбирает метод отражения дна и структуры на дисплее.

**Structure ID**<sup>®</sup> показывает слабые возвратные сигналы голубым цветом, а сильные – красным.

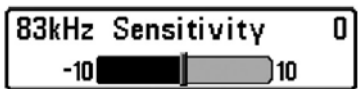
**Whiteline**<sup>™</sup> показывает самые сильные сигналы белым цветом с различимой внешней линией. Это имеет преимущество четкого обозначения дна на дисплее.



*Смотрите: Что на сонарном дисплее: Отображение дна для большей информации.*

#### **Ширина зуммирования**

Установки: узкое - Narrow, среднее - Medium, широкое - Wide;  
умолчание = широкое - Wide



Функция **Ширина зуммирования** регулирует ширину окна зума в обзоре сонарного зума.

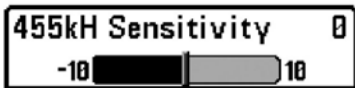
#### **Чувствительность 83 кГц**

*(продвинутый режим пользователя, только сонар DualBeat PLUS<sup>™</sup>)*

Установки: -10 to +10, умолчание = 0

**Чувствительность 83 кГц** – изменяет чувствительность луча 83 кГц. Увеличение чувствительности 83 кГц покажет на дисплее дополнительные слабые сигналы. А понижение чувствительности 83 кГц – покажет меньше слабых сигналов.

***Внимание:** эта функция особенно полезна при повышении чувствительности 83 кГц в отдельном 200/83kHz сонарном обзоре.*

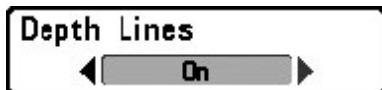


Чувствительность 83 кГц может быть увеличена без влияния на чувствительность луча 200 кГц, показанном в окне сонара 200 кГц.

### Чувствительность 455 кГц

(продвинутый режим пользователя: только обзоры Down Imaging™ [596с HD DI])

Установки: -10 to +10, умолчание= 0



Чувствительность 455 кГц – изменяет чувствительность луча 455 кГц.

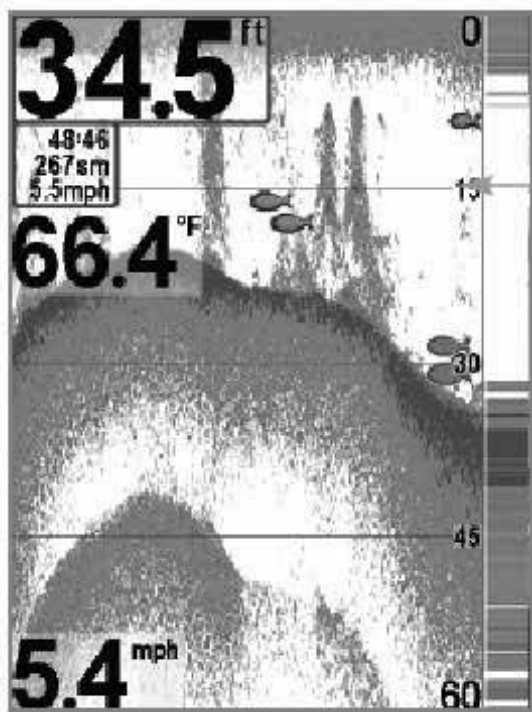
Увеличение чувствительности покажет на дисплее дополнительные слабые сигналы.

А понижение – покажет меньше слабых

сигналов.

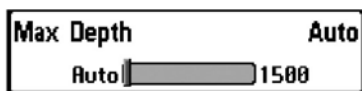
### Линии глубины

(продвинутый режим пользователя)



Depth Lines

Установки: выключено - Off, включено - On; умолчание = On



**Линии глубины** делят дисплей на четыре равные секции, разделенные тремя горизонтальными линиями глубины.

Глубина каждой линии показана на шкале глубины. Вы можете включить и выключить линии глубины.

## Шумовой фильтр

*(продвинутый режим пользователя)*

**Установки:** выключено -Off, низкий уровень - Low, средний - Medium, высокий 1 - High 1, высокий 2- High 2, высокий 3 - High 3; умолчание = низкий -Low

Функция **Шумовой фильтр** регулирует шумовой фильтр сонара для ограничения помех на дисплее от таких источников, как лодочный двигатель, турбулентция, другие сонарные приборы.

Выключение фильтра убирает любую фильтрацию. Низкая, средняя, высокая 1, 2, 3 – прогрессивные фильтры отражений сонара. Высокая 1-3 полезны при шуме

троллингового мотора, но в некоторых ситуациях глубокой воды высокий уровень фильтрации может помешать системе обнаружить дно.

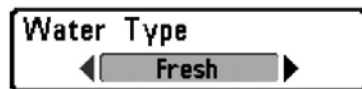
## **Максимальная глубина**

*(продвинутый режим пользователя)*

**Установки:** Auto, от3 до 400 m; умолчание = Auto

**Максимальная глубина** контролирует глубину операции. Когда функция установлена на АВТО, система обнаруживает дно как нужно (в пределах способности системы). Когда функция установлена на максимальную

глубину, система не будет просматривать воду ниже установленного лимита, поэтому больше деталей будет показано на дисплее.



**Внимание:** если дно ниже максимальной глубины, цифровой показатель глубины будет мигать, показывая, что система не может определить дно.

## **Тип воды**

*(продвинутый режим пользователя)*

**Установки:** пресная -Fresh, соленая (мелкая) - Salt (shallow), соленая (глубокая) - Salt (deep); умолчание = Fresh

Функция **Тип воды** настраивает Вашу систему для работы в соленой или пресной воде. В соленой воде Вы можете так же выбрать глубокую воду и мелководье.



*Внимание: устанавливайте тип воды внимательно, особенно в соленой воде, это влияет на аккуратность показателей глубины. В соленой воде то, что*

*считается большой рыбой, может быть в 2-10 раз больше, чем большая рыба в пресной воде (зависит от типа рыбы, которую Вы хотите поймать). Исходя из этой разницы, опция соленой воды дает размеры рыбы большие, по сравнению с пресной водой.*

### **Режим Ice Fishing**

**Установки: Установки: выключено - Off, включено - On; умолчание = Off**

**Режим Ice Fishing** контролирует как информация показывается на Круговом флешерном обзоре. Когда режим Ice Fishing отключен, Круговой флешерный обзор показывает информацию Окна Реального Времени (RTS™) в традиционном флешерном формате.

Когда режим Ice Fishing включен, Круговой флешерный обзор показывает информацию во флешерном формате с дополнительными функциями, включая Зум и Курсор



глубины. Также, установки чувствительности прибора автоматически подстраиваются в соответствии с режимом Ice Fishing. Эти установки

будут применяться и в остальных Сонарных обзорах до тех пор, пока режим Ice Fishing не будет отключен. *Смотрите раздел Обзоры: Круговой флешерный обзор* для дополнительной информации.

### **Цвета изображения**

*(только обзоры Down Imaging™ [596с HD DI])*

**Установки: синий-Blue, янтарный 1-Amber 1, янтарный 2-Amber 2, коричневый-Brown, зеленый-Green, обратный-Inverse, серый-Gray, зелено-красный-Green/Red; умолчание = синий-Blue**

**Цвета изображения** позволяют выбрать цветовую гамму для дисплея Down Imaging™.





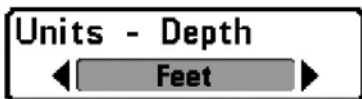
Setup Menu Tab

### Закладки установочного меню

Из любого обзора дважды нажмите МЕНЮ для входа в главное меню, затем нажимайте ПРАВО, пока не будет выбрано установочное меню (Setup tab).

*Внимание: опции меню будут зависеть от подсоединенных аксессуаров.*

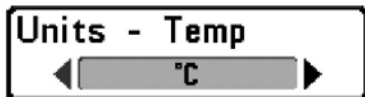
*Внимание: Опции меню могут изменяться в зависимости от того, в каком режиме пользователя Вы находитесь: нормальном или продвинутом. Смотрите Главное меню: режим пользователя.*



### Единицы измерителя глубины

Установки: экспортные модели: Meters, Feet, Fathoms; умолчание = Feet/Meters

Фнкция Единицы измерителя глубины выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к глубине.



### Единицы шкалы температуры

(только экспортные модели)  
Установки: Цельсий, Фаренгейт; умолчание = Цельсий

Функция Единицы шкалы температуры выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к температуре. Только международные модели.

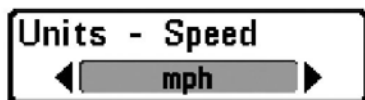


### Единицы дистанции

Установки: экспортные модели: Meters/Kilometers, Meters/Nautical Miles, Feet/Statute.

Miles, Feet/Nautical Miles, умолчание = Meters/Kilometers

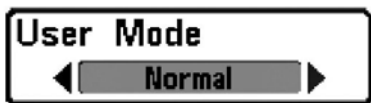
Эта функция выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к дистанции и появляется в меню, если аксессуары температуры/скорости присоединены и пропеллер двигателя провернулся хотя бы раз.



### Единицы измерения скорости

Установки: экспортные модели: kph, mph, kts; умолчание = mph/kph

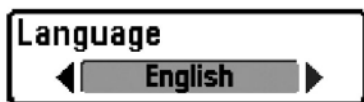
Эта функция выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к скорости и появляется в меню если аксессуары температуры/скорости подсоединены и пропеллер двигателя провернулся хотя бы раз.



### Режим пользователя

Установки: **нормальный - Normal, продвинутый - Advanced; умолчание = Normal**

Режим пользователя устанавливает систему меню на нормальный или продвинутый уровень. Когда установлено на нормальный режим (установка по умолчанию) опции основных установок показываются в системе меню. Когда установлено на продвинутый режим, появляются дополнительные опции. *Смотрите Главное меню: режим пользователя.*

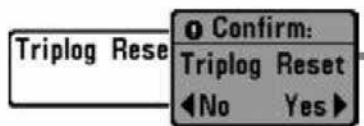


### Язык

*Только международные модели.*

Установки: **различные языки; умолчание = английский**

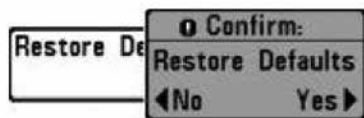
Эта функция помогает выбрать язык меню. *Только международные модели.*



### Обнуление записей текущего плавания

Установки: **нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране для активации функции.**

Эта функция обнуляет журнал до нуля. Журнал показывает следующую информацию: пройденное время, пройденное расстояние после последнего обнуления, среднюю скорость.



### Установка значений по умолчанию

Установки: **нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране для активации функции.**

**Используйте эту функцию с осторожностью!**

Эта функция возвращает **все** установки меню к их фабричным умолчаниям.

| Select Views          |         |
|-----------------------|---------|
| Sonar View            | Visible |
| Sonar Zoom View       | Visible |
| Split Sonar View      | Visible |
| Big Digits View       | Visible |
| Circular Flasher View | Visible |
| Self Test             | Hidden  |
| Accessory Test        | Hidden  |

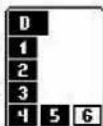
## Выбор обзоров

*(продвинутый режим пользователя)*

**Выбор обзоров** позволяет Вам сделать все доступные обзоры видимыми или невидимыми в ротации обзоров. Обзор будет удален из ротации, если он установлен на режим Невидимости (Hidden), и, наоборот, будет добавлен в ротацию, если он установлен на режим Видимости (Visible).

*Внимание: смотрите раздел Обзоры для большей информации.*

| Select Readouts          |     |
|--------------------------|-----|
| Readout 1<br>Temperature |     |
| Readout 2                | Off |
| Readout 3                | Off |
| Readout 4<br>Speed       |     |
| Readout 5<br>Time+Date   |     |
| Readout 6                | Off |



*The readout position on the screen is shown in the Select Readouts Window.*

Select Readouts

## Выбор навигационных показаний

*(продвинутый, только обзор сонара)*

**Установки: Различные, умолчание – выключено (off).**

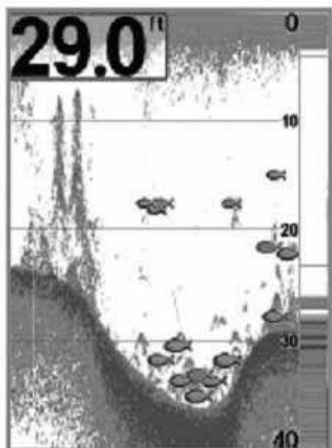
**Выбор навигационных показаний** устанавливает информацию для просмотра в каждом из 6-ти закрепленных информационных окон, размещенных в левом нижнем углу экрана Сонарного обзора. Для того, чтобы оставить окно пустым выберите Выключено. *Смотрите раздел Обзоры* для изменения в выборе навигационных показаний. Информационные окна могут содержать показатели с подсоединенного оборудования,

такого как аксессуар Темп/Скорость (требуется отдельное приобретение). Каждое из окон может быть либо пустым, либо

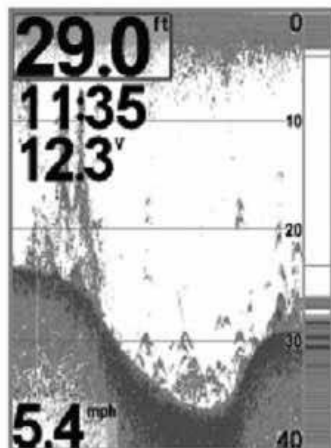
содержать одну из следующих информационных категорий:

- Скорость
- Температура
- Журнал
- Вольтаж

Умолчение сонарного обзора



Настроенный сонарный обзор



*Внимание: доступность информации навигационных показателей зависит от выбранного обзора и присоединенных аксессуаров.*



### Поправка измерения глубины

*(продвинутый режим пользователя)*

**Settings: -3.0 до 3.0 m; умолчение = 0**

**Поправка измерения глубины** настроит цифровые показатели смещения глубины для индикации глубины от ватерлинии или от киля лодки. Введите положительное вертикальное измерение от датчика до ватерлинии для чтения глубины от ватерлинии. Введите положительное вертикальное измерение от датчика до киля для чтения глубины от киля.



### Поправка измерения температуры

*(продвинутый режим пользователя, только с аксессуаром Темп/Скорость)*

**Установки: -10.0 до +10.0 градусов,**

**умолчание=0**

Офсет температуры подстроит температуру на введенное значение. Эта функция появляется в меню, если аксессуары температуры/ скорости подсоединены и пропеллер двигателя провернулся хотя бы раз.

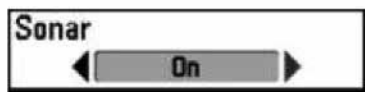


### Калибровка скорости

*(продвинутый режим пользователя, только с аксессуаром Темп/Скорость)*

**Установки: -20% to +20%, умолчание = 0%**

**Калибровка скорости** подстроит показатели скорости на введенный процент. Эта функция появляется в меню, если аксессуар темп/скорости подсоединен, и пропеллер двигателя провернулся, хотя бы раз.



### Сонар

**Установки: выключено-Off, включено-On; умолчание = Off**

Функция **Сонар** усианавливает

показываемость сонарных обзоров в ротации обзоров. Выберите Отключено (OFF) для деактивации сонара и удаления сонарных обзоров из ротации обзоров.



### Демонстрация

**Установки: выключено-Off, видимый-Visible; умолчание = Visible**

**Демонстрация** включает и выключает видимость режима демонстрации. Режим демонстрации включается, если Вы не нажимаете ни одной кнопки во время включения Вашей системы и появления предупреждающего окна. Установки меню не могут быть сохранены во время этого режима (смотрите *Включение контрольной панели и Меню стартовых опций*).



### Контроль звука

Установки: Без звука, Только Тревожные сигналы, Все звуки; умолчание – все звуки

**Контроль звука** позволяет Вам установить когда контрольная панель сигнализирует при тревожном сигнале или нажатии кнопок.

### Устранение неполадок

До обращения в Центр изучения покупательского спроса Humminbird® прочтите этот раздел. Небольшое время, потраченное на чтение этого руководства, может позволить Вам устранить неполадку самому, а не посылать прибор на завод для ремонта.

### **Рыболовная система не включается**

Если Ваш прибор не включается, обратитесь к Инструкции по установке, который дает некоторую специфическую информацию, чтобы убедиться, что:

- силовой кабель правильно подсоединен к контрольной панели,
- силовой кабель правильно подсоединен к батарее: красный +, черный – или земля,
- предохранитель исправен,
- вольтаж обслуживаемой батареи не менее 10 вольт.

Исправьте обычные проблемы, такие как удаление ржавчины с клемм батареи, или замена батареи при необходимости.

### **Ваша система переключается на тренажер, несмотря на то, что датчик подключен**

Подсоединенный работающий датчик автоматически введет прибор в нормальный рабочий режим. Если при включении прибор входит в режим тренажера, несмотря на то, что датчик уже

подсоединен, значит, он не видит датчика. Сделайте следующее:

- обратитесь к Инструкции по инсталляции, которая так же прилагается к прибору, чтобы убедиться, что кабель датчика правильно подсоединен к прибору. Отсоедините его и подсоедините вновь, включите прибор снова, если это необходимо.
- замените неработающий датчик новым и подсоедините его к контрольной панели.
- Проверьте кабель датчика. Замените его при наличии повреждений или коррозии.



## **Возможные проблемы дисплея и способы их решения.**

Имеется несколько причин возможных неполадок, которые могут отрицательно влиять на качество воспроизведения информации на контрольной панели. Просмотрите таблицу проблем и их возможных решений.

| <b>Проблема</b>  | <b>Возможная причина</b>   |
|--|--|
| Прибор отключается на высокой скорости.  | При скачках напряжения прибор защищает сам себя. Убедитесь, что входное напряжение на приборе не превышает 20 вольт.   |
| При движении на высокой скорости пропадает изображение дна, или ослабевает сигнал, и появляются пропуски.            | Неправильно установлен или настроен датчик. Смесь воздушных пузырьков и водных потоков (кавитация) могут привести к прерываниям в его работе. Проверьте правильность установки датчика.  |
|  | Двигатель лодки может создавать электромагнитные помехи. Для более подробной информации смотрите ниже раздел «Поиск источников помех»  |
| Не отображается рыба, даже если вы уверены, что она есть под лодкой, или сигналы отображаются слабо и с нарушениями. | Экран может отображать неправильные данные, если датчик установлен неправильно (например: не направлен строго вниз). Или была допущена ошибка при установке датчика внутри корпуса (слишком толстый корпус, слой клея имеет пузырьки воздуха, датчик грязный). Проверьте правильность установки или очистите датчик. |
|  | Низкая зарядка батарей влияет на мощность сигнала.   |
|  | Двигатель лодки может создавать электромагнитные помехи. Для более подробной информации смотрите ниже раздел «Поиск источников помех»  |

## **Поиск источника помех.**

Электромагнитные помехи могут возникать на большой скорости и обычно приводят к появлению на экране множества черных точек. Это может происходить по одной из следующих причин.

| <b>Возможный источник помех</b>                     | <b>Ваши действия</b>  |
|---|---|
| Другие электронные приборы, установленные на лодке. | Отключите все другие электронные устройства и посмотрите, пропали ли помехи. Если да, то включайте приборы по одному. Так Вы найдете источник помех.  |
| Двигатель лодки                                     | Для определения влияния двигателя на работу эхолота, увеличьте количество оборотов на холостом ходу и наблюдайте, увеличатся ли помехи. Если помех становится больше, то проблема в проводах свечей, генератора или тахометра. Проверьте кабели и соединения, установите фильтр на выход генератора, отведите провода подальше от проводки. |
| Кавитация от винта лодки.                           | Шум может создаваться турбуленцией, образующейся за винтом. Убедитесь, что датчик находится не менее 38 см от винта. Также убедитесь, что поток воды под датчиком непрерывен.   |

## **Аксессуары для рыболовной системы.**

Аксессуары, подходящие к приборам Humminbird®, произведены для Ваших нужд и помогают идти в ногу с последними технологиями. При подсоединении аксессуаров дополнительные меню и показания добавляются автоматически. Вы можете дополнительно приобрести для своего прибора следующие аксессуары Humminbird®:

**Температура/Скорость:** Просто подключается к контрольной панели Humminbird® и обеспечивает реальные показатели скорости и температуры вместе с функцией журнала навигации.

*Внимание: если внешний аксессуар Температура/Скорость (TS-W)*

или Температура (TG-W) подключены одновременно со встроенным в датчик измерителем температуры, аксессуары Температура/ Скорость (TS-W) или Температура (TG-W) будут доминировать.

*Внимание: Каждый аксессуар требует отдельного приобретения.*

## **Спецификации**

**Максимальная глубина** . . . . . **586с HD/596с HD:** 1200 ft(365m), **596с HD DI:** 250ft (76m) Down Imaging™, 600ft (183m)

традиционный сонар

**Мощность** . . . **586с HD/596с HD:** 500 Watts (RMS); 4000 Watts (Peak-To-Peak); **596с HD DI:** 300 Watts (RMS); 2400 Watts (Peak-To-Peak)

**Рабочая частота** . . . . **XNT 9 20 T:** 200 kHz and 83 kHz, **XNT 9 DI T:** 455 kHz, 800 kHz; 200 kHz и 455 kHz (традиционный сонар)

**Территория покрытия:**

**XNT 9 20 T:** . . . 60° @ -10 db в 83kHz, 20° @ -10 db в 200kHz,

**XNT 9 DI T:** . . . 75° @ -10 db в 455kHz, 45° @ -10 db в 800kHz,

**XNT 9 DI T (традиционный сонар):** . . . . . 25° @ -10 db в 200kHz, 16° @ -10 db в 455kHz

**Минимальный размер цели** . . . . . 2 1/2 Inches (63.5 mm)

**Питание** . . . . . 12-20 VDC

**Сила тока** . . . . . 400 мА

**LCD матрица** . . . . . **586с HD:** 640 V x 480 H; **596с HD/596с HD DI:** 640 V x 640 H

**Датчик** . . . . **586с HD:** XNT 9 20 T; **596с HD/596с HD DI:** XNT 9 DI T

**Длина кабеля датчика** . . . . . 20 ft (6 m)

**IPX рейтинг:** . .IP67 Водостойкий @ 1m за 30 минут и пылестойкий

*Внимание: Humtintbird® 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.*

*Внимание: спецификации продукта могут меняться без предупреждения.*

## Словарь

### Сонарные термины

**Beam** (*Sonar Beam*) (*Сонарный луч*): широкая, в форме конуса проекция звуковых волн. Смотрите *Cone Angle*.

**Bottom Contour** (*контур дна*): профиль дна, показанный как изменение глубины.

**Bottom Hardness** (*плотность дна*): состояние или композиция дна, которое может быть определено обработкой возвращенных сонарных сигналов. Различные уровни плотности определяются «толщиной» сигнала. Важно знать, что сигнал от наклонного дна может иметь вид мягкого дна.

**Cavitation** (*кавитация*): эффект создания множества воздушных пузырьков при работе винта и движении лодки.

**Cone Angle** (*угол конуса*): угловое измерение сонарного луча на специфичном уровне децибелов (например -10 dB). Смотрите *dB Down Point*.

**Dead Zone** (*мертвая зона*): территория сонарного луча, получающая сигналы сонара после главного донного сигнала. Рыба и другие объекты, близкие ко дну, попадающие в эту зону, будут не видны на экране. Точные сонарные лучи, такие как Humminbird® 20°, имеют меньшую мертвую зону, чем широкие лучи.

**Decibel** (*децибел*): единица измерения уровня звукового давления. Смотрите *dB Down Point*.

**dB Down Point** (*стандартный уровень децибелов*): показатель которым измеряется угол сонарного конуса. Пишется как - “@ -10 dB” или “@ -3 dB”.

**Display, FSTN** (*film super twist nematic*): FSTN – тип монохромного дисплея, характеризующийся черными, высококонтрастными пикселями. Все монохромное оборудование Humminbird® основано на технологии FSTN.

**Frequency** (*частота*): количество циклов звуковой волны в секунду при передаче звукового импульса под водой. Типичная частота для эхолотов - 200 kHz, что обеспечивает хорошие показатели вне зависимости от состояния. Более низкие частоты (50 kHz), способны проникать глубже, но с меньшим качеством. Высокие частоты (455 kHz), дают большее разрешение, но их

глубинное проникновение лимитировано. Humminbird® использует различные частоты для создания отличного изображения.

**Grayscale** (*серая шкала*): использование различных оттенков серого цвета для показа силы сигнала на экране. Традиционно самый сильный сигнал показывается черным, более легкие имеют светло-серые тона.

**Noise** (*шум*): неумышленные внешние звуковые волны, которые вызывают помехи в работе прибора. Шум приводит к появлению отдельных точек на экране. Он имеет различное происхождение.

**Электрический шум** (*от троллингового мотора, откачивающих насосов, радиоприемников*) обычно проявляется как постоянный точечный узор. Этот вид шума может быть обнаружен поочередным выключением и включением всех электроприборов. Чаще всего от этого спасает провод кабеля в другом месте или подсоединение второго источника питания. Гидродинамический шум (от винта или кавитации) имеет случайный характер появления и обычно связан со скоростью лодки. Он может быть исключен переустановкой датчика.

**Pixels**: Пиксели – элементы картинка, маленькие квадратные блоки, которые производят картинку на экране. Измеряемые в вертикальных и горизонтальных показателях (*например: 640 вертикально X 320 горизонтально*), пиксели определяют качество изображения. В эхолотах общее разрешение (вертикальное умноженное на горизонтальное) часто менее важно, чем вертикальное, пиксельное разрешение. Смотрите Pixels, Vertical.

**Power Output**: количество звуковой энергии, излученной в воду Сонарным передатчиком. Измеряется с помощью *Power RMS (Root Mean Square)* или *P-T-P (Peak-to-Peak)* измерительных систем. Оба метода приемлемы, но надо помнить о разнице систем, сравнивая различные приборы, так как цифры показателей P-T-P в 8 раз выше, чем RMS. Большая энергия позволяет сигналу проходить через водоросли, достигать больших глубин, более аккуратно работать при внешних шумах и при большой скорости лодки.

**Pulse Width (Pulse Length) (ширина или длина импульса)** : временная величина передачи датчиком звукового сигнала в воду. Короткие импульсы дают большее целевое разделение, но не

проникают на большие глубины. Длинные импульсы наоборот. Humminbird® использует различные импульсные величины для достижения лучших результатов. Смотрите Target Separation.

**Second Return** (*Переотраженный сигнал*): этот термин описывает второй возвращенный сигнал. Он появляется при отражении сигнала от дна, переотражении от поверхности воды, и затем вторичного отражения от дна. Более характерен для мелкой воды. Иногда можно видеть и третий отраженный сигнал. Вторичный сигнал помогает определить твердость дна, потому, как более твердое дно и создает вторичное отражение. Вторичный сигнал может быть использован для настройки чувствительности, при нахождении на мелкой воде.

**SONAR** (*сонар*) : **SONAR** - акроним для SOUNd and NAVigation Ranging. Сонарная технология использует звуковые колебания, передающиеся под водой, для определения расстояния до предметов и их очертаний. Расстояние может быть определено измерением времени возвращения сигнала, так как скорость звука под водой постоянна. Звук быстро перемещается под водой, делая сонар эффективным, стоящим инструментом. Сонарная технология является основной для всех любительских и профессиональных поисковых и измерительных устройств.

**Sonar Update Rate**: количество раз отправки и получения звукового сигнала передатчиком – приемником за секунду. Быстрый звуковой заряд собирает больше информации и предоставляет более детальное изображение дна, рыбы и подводных структур. Многие приборы Humminbird® имеют частоту до 40 раз в секунду. Из-за ограничения скорости звука в воде модернизированный разряд начинает замедляться на глубине более 15 метров. В очень мелкой воде (менее 3 метров), скорость может повыситься до 60 раз в секунду.

**Speed** (*скорость*): это темп передвижения лодки по воде. Измеряется как скорость относительно суши и скорость относительно воды. GPS измеряет скорость относительно суши. Скорость на воде обеспечивается винтом и скоростью течения. Она очень важна для рыбаков, применяющих даунриггеры. Скорость относительно суши оптимальна для навигации.

Продукты Humminbird® позволяют проводить измерения любым способом.

**Structure** (*структура*): обычный термин для объектов на дне, которые представляют собой неоднородную массу и могут быть привлекательны для рыбы. Сюда включены: очертания дна (снижения, горбы, дыры), постоянные структуры (пни, деревья, сваи), другие объекты (затонувшие корабли, рифы). Приборы Humminbird® выделяются отличными показателями обнаружения и показа структуры.

**Surface Clutter** : явление, когда возвращенные сигналы отражаются от крошечных объектов на поверхности воды, такие как морские водоросли или воздушные пузырьки. Как правило, соленая вода имеет больший поверхностный беспорядок, чем пресная, из-за действия ветра и волн. Меню Surface Clutter обеспечивает ручную настройку необходимых функций в чрезвычайных условиях.

**Target Separation** (*целевое разделение*): минимальное расстояние, на котором эхолот должен распознать две отдельные цели (две рыбы, или рыба и структура). Эхолот Humminbird® обеспечивает очень хорошее целевое разделение - 7см на глубине менее 30 метров. Целевое разделение уменьшается по мере увеличения глубины. *Смотрите Pulse Width.*

**Thermoclines**: слои воды, имеющие различную температуру, что создает сигнальное отражение. Обычно термоклин отражается как непрерывная полоса на экране на некотором удалении от дна. Термоклины интересны для рыболовов. Так как рыба концентрируется под и над клинами в поисках оптимальной температуры и уровня кислорода.

**Time Variable Gain**: шаг обработки сигнала и его адаптации прибором, так чтобы объекты равного размера (рыба) оказались одинаковыми, даже если разделены большими расстояниями.

**Transducer** (*датчик*): часть сонарной системы, которая крепится на лодку, контактирует с водой, конвертирует электрическую энергию от передатчика в звуковую энергию, формирует лучи сонара. Внутри датчик состоит из одного или больше пьезоэлектрических дисков, производящих звуковую волну. Этот элемент работает и в обратном направлении, преобразуя возвращенные звуковые

сигналы в электрические и отправляя их на приемник.

Датчики могут крепиться в различных местах на лодке: транец, троллинговый мотор и т.д. Humminbird® предлагает множество датчиков с пьезоэлектрическими мультиэлементами, для создания сонарных лучей и обеспечения рыболова инструментом для обнаружения и ловли рыбы. *Смотрите Transmitter and SONAR.*

**Zoom (масштабирование):** особенность, позволяющая увеличивать конкретные места обзора. С увеличенным разрешением рыболов сможет легче рассмотреть рыбу в структуре, или двух рыб рядом. Зум отдельного экрана позволяет смотреть общее изображение на одной части и масштабированное на другой. Humminbird® предлагает Зум одного касания, который позволяет легко масштабировать в обычном Сонарном обзоре.

**Zoom, Bottom Lock (масштабирование, нижний замок):** особенность, помогающая рассмотреть с высоким расширением территорию прямо над дном. В отличие от обычного зума, он постоянно показывает дно на заданном участке, в соответствии с изменениями глубины. Это делает контур дна плоским и выделяет рыбу. Предпочитается многими рыболовами в соленой воде.





## 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.