

# 798c and 798ci SI Combo Operations Manual

531691-1\_D



1

## Инструкция по эксплуатации



# 700 series™

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 приведёт 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:** 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 Humminbird сделаны с соблюдением всех требований природоохраняющих организаций.

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



Этот символ означает, что продукт не может быть утилизирован с другими домашними продуктами и требует специального обращения.

**Внимание иностранным покупателям:** продукт, купленный на рынке США не предназначен для пользования за рубежом. Международные модели имеют специализированные настройки, другие системы измерения,

*подходят под требования международного рынка. Языки, карты, часовые пояса, гарантии могут не совпадать. Обращайтесь к нашим национальным дистрибьюторам для получения товара, максимально удовлетворяющим Вашим требованиям.*

Navionics® Gold, HotMaps™, and HotMaps Premium™ are registered trademarks of Navionics®. 700 Series™, Cannon®, CannonLink™, DualBeam PLUS™, Fish ID+™, Fishing GPS®, Humminbird®, HumminbirdPC™, InterLink™, QuadraBeam PLUS™, RTS™, RTS Window™, Structure ID®, Selective Fish ID+®, Side Imaging®, WeatherSense®, WhiteLine™, UniMap™, and X-Press™ Menu are trademarked by or registered trademarks of Humminbird®.

© 2009 Humminbird®, Eufaula AL, USA. All rights reserved.

<b>Содержание</b>	
<b>Как работает сонар</b>	1
Сонар бокового обзора	3
Двулучевой сонар DualBeam PLUS™	3
Четырехлучевой сонар QuadraBeam PLUS™ Sonar	4
Универсальный сонар 2	5
<b>Как работает GPS и картография</b>	6
<b>Что на дисплее бокового обзора</b>	8
Понимание дисплея бокового обзора	10
Как работает технология бокового обзора	12
Лучшие показатели бокового обзора	13
<b>Что на сонарном дисплее</b>	18
Понимание сонарного дисплея	20
Окно сонара реального времени	21
Фиксированная рамка и курсор	22
Показания дна	23
<b>Обзоры</b>	25
Боковой обзор	28
Сонар /боковой обзор	30
Сонарный обзор	31
Раздельный обзор сонара	32
200 / 83 кГц раздельный сонарный обзор	33
Обзор с большими цифрами	34
Круговой импульсный обзор	35
Обзор фото и видео записи	36
Обзор боковых лучей (только с дополнительным датчиком <i>QuadraBeam PLUS™</i> )	46
Обзор с высоты птичьего полета	50
Картографический обзор	51
Комбинированный обзор: карта \ сонар	53
Комбинированный обзор: карта \ боковой	54
<b>Введение в навигацию</b>	58
Пункты направления, пути, курсы	59
Сохранение, изменение или удаление пункта направления	60
Продвижение к пункту направления или позиции	62
Добавление пункта направления или сетки троллинга	64
Сохранение, изменение или удаление маршрута	66
Сохранение или очистка текущего курса	67
Сохранение, удаление или скрытие сохраненных курсов	67
«Человек за бортом» (МОВ) навигация	68
<b>Использование контрольной панели серии 700</b>	70
<b>Основные кнопки</b>	71
Кнопка POWER/LIGHT (Питание/Подсветка)	71
Кнопка VIEW (Экран)	71

Кнопка INFO (Информация)	72
Кнопка MENU (Меню)	72
Кнопка-джойстик (4-WAY)	73
Кнопка MARK (Отметка)	74
Кнопка GOTO (Точка достижения)	74
Кнопки ZOOM (Масштаб)	75
Кнопки видовых пресетов	75
Кнопка EXIT (Выход)	76
Гнездо для мультимедийной карты	77
Добавление карт в систему	77
Обновление системы	78
Экспорт данных навигации	79
<b>Шина аксессуаров</b>	80
<b>Подключение системы к электричеству</b>	81
<b>Система меню</b>	82
<b>Меню стартовых опций</b>	83
Нормальная работа	84
<b>Тренажер</b>	84
Системный статус	86
Самотестирование	86
Тестирование аксессуаров	87
Обзор диагностики GPS	88
Подсоединение к компьютеру	88
<b>X-Press™ меню</b>	89
<b>Главное меню</b>	90
Быстрые советы по главному меню	91
Режим пользователя (нормальный или расширенный)	92
<b>X-Press™ меню бокового обзора (только боковые обзоры)</b>	94
Сторона	95
Чувствительность	95
Увеличение	96
Поле	97
Скорость карты	98
Цвета	98
<b>X-Press™ меню сонара (только сонарные обзоры)</b>	99
Чувствительность	100
Верхнее поле (Подробно: сонарный, отдельный сонарный, круговой импульсный, большие цифры)	101
Нижнее поле	102
Скорость карты	103
Четвертичная раскладка (с дополнительным датчиком Quadbeam Plus, только обзор бокового луча)	103
Режим «Увеличение» (только в меню сонара)	104
Увеличение обзора рельефа дна (меню сонара в режиме «увеличение»)	104

Отмена навигации (только при навигации)	105
<b>Меню навигации X-Press™</b>	106
Пункт направления (ИМЯ) (только при активном курсоре на пункте)	107
Перемещение курсора на пункт направления (обзор карты или комбинированный)	108
Сохранение текущего маршрута	108
Очистка текущего маршрута	109
Сохранение текущего маршрута (только при навигации)	109
Пропуск очередного пункта направления	110
Отмена навигации (только при навигации)	110
Отмена «Человек за бортом» (МОВ) навигации (только при активной (МОВ) навигации)	111
Перемещение цели (только если цель активна)	111
Перемещение сетки (только если сетка активна)	112
Окно сонара (только комбинированный обзор)	112
Пункт назначения (ИМЯ) (последний обозначенный пункт)	113
<b>Экранное меню создания копий (screenshot) и видеозаписи X-Press™</b> (только обзор фото и видео с дополнительной картой MMC \ SD)	114
Начало записи (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	115
Окончание записи	115
Удаление снимка	116
Удаление всех снимков	116
Удаление видеозаписи	117
Удаление всех видеозаписей	117
Количество сигналов в секунду	118
Скорость воспроизведения	118
Остановка воспроизведения	119
<b>Таблица меню тревожных сигналов</b>	120
Тревожный сигнал глубины	121
Тревожный сигнал идентификации рыбы	121
Тревожный сигнал разрядки батареи	122
Тревожный сигнал температуры воды (при внешнем датчике температуры)	122
Тревожный сигнал температуры	123
Тревожный сигнал отклонения от курса	124
Сигнал прибытия	124
Сигнал отклонения от курса	125
Тон тревожного сигнала	125
<b>Таблица меню сонара</b>	126
Выбор луча	127
Идентификация рыбы (Fish ID+™)	128
Чувствительность идентификации рыбы	129

Окно реального времени сонара (RTS®)	129
Обзор дна	130
Ширина масштабирования (при масштабировании)	130
Чувствительность 83 kHz	131
Чувствительность 455 kHz	132
Линии глубины	133
Поверхностные помехи	134
Шумовой фильтр	135
Максимальная глубина	135
Тип воды	136
Выбор датчика	136
<b>Таблица навигационного меню</b>	137
Текущий маршрут	138
Сохраненные маршруты	138
Пункты направления	140
Маршруты	142
Выбор ориентации карты	144
Выбор направления на север	144
Освобождение от помех в пункте назначения	144
Ротация троллинговой сетки	145
Интервалы между пунктами назначения	145
Минимальные трековые расстояния (расширенный режим)	146
Трековые цветовые гаммы	146
Соответствие картам (расширенный режим)	147
Курсовая проекционная линия	147
Экспортирование всех навигационных данных	147
Удаление всех навигационных данных	148
Режим продолженной навигации	148
Подмена приемника GPS	149
<b>Таблица меню карты</b>	150
Уровень детализации карты	151
Границы карты	152
Сетка широты \ долготы	153
Указатели глубины	153
Навигационные цели с высоты птичьего полета	153
Затененная глубина	154
Выбор карты	154
Выбор NVB карты	154
Установка позиции тренажера (расширенный режим)	155
Установка изменений в карте (расширенный режим)	156
Удаление изменений (расширенный режим)	156
<b>Таблица установочного меню</b>	157
Выбор измерителя глубины	158
Выбор шкалы температуры (только в международных моделях)	158
Выбор дистанции	158

Выбор измерителя скорости	159
Режим пользователя	159
Выбор языка (только в международных моделях)	159
Обнуление записей текущего плавания	160
Установка значений по умолчанию	160
Выбор навигационных показаний (расширенный, меню сонара)	161
Выбор режима измерения глубины (расширенный)	162
Выбор режима измерения температуры (расширенный)	163
Выбор температурных настроек (расширенный)	163
Калибровка скорости (расширенный, только температура / скорость)	164
Местная часовая зона (расширенный)	164
Установка долготы дня (расширенный)	165
Выбор режима показаний широты \ долготы(расширенный)	165
Выбор формата времени (12 \ 24 часа) (расширенный)	166
Выбор формата даты (только в международных моделях)	166
Выбор формата цифр (расширенный)	167
Включение \ выключение NMEA(расширенный)	167
Сонар	168
<b>Таблица меню обзоров</b>	169
<b>Таблица меню аксессуаров</b>	170
Использование функции создания копий экрана	171
<b>Возможные неисправности и их удаление</b>	174
Если Ваш прибор не включается	174
Установки по умолчанию для тренажера с установленным датчиком	174
Проблемы дисплея	175
Нахождение источника шума	176
<b>700 Series™ аксессуары</b>	177
<b>Спецификации</b>	179
<b>Глоссарий</b>	180
<b>Контакты Humminbird®</b>	198

*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).*

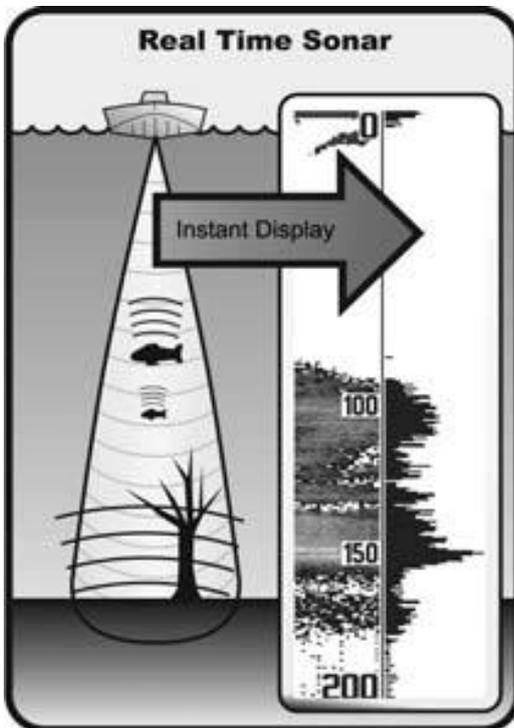
## Как работает сонар

Технология сонара основана на отражении звуковых волн. Рыболовная система 700 Series™ использует сонар (гидролокатор/эхолот), чтобы обнаружить и определить подводные структуры, контур дна и его тип, а также определить глубину прямо под датчиком.

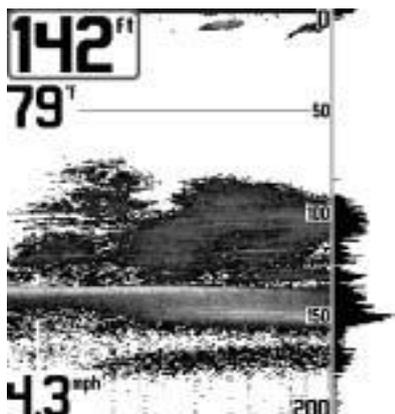
700 Series™ посылает сигнал (звуковую волну) и определяет дистанцию до объекта путем измерения времени между моментом отправки сигнала и моментом, когда звуковая волна возвращается, отражаясь от объекта; этот отраженный сигнал затем анализируется прибором для определения местоположения, размера и типа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

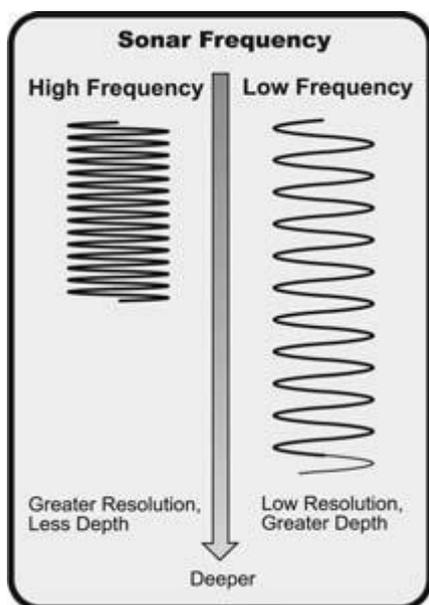
СОНАР - это акроним от SOund (звук) и NAvigation Ranging (навигация). Сонар



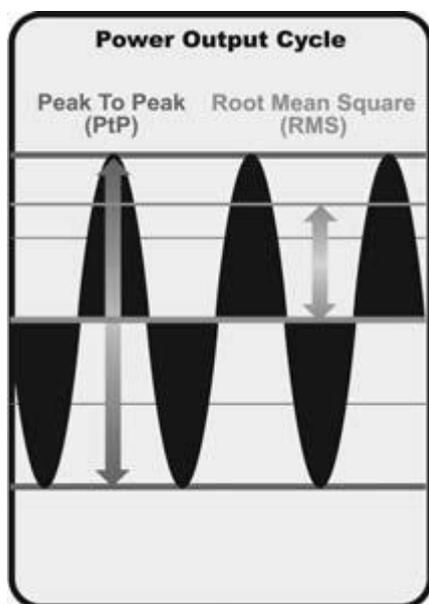
создает звуковые импульсы, которые посылаются в толщу воды. Звук возвращается в виде «эха», отражаясь от объектов в воде, таких как дно, рыба и так далее. Возвращенные звуки отражаются на экране. Каждый раз при получении нового сигнала, предыдущий проходит через дисплей, образуя картинку.



Когда эти картинки соединяются, на экране легко различаются все подводные объекты: дно, рыба и подводные структуры.



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.

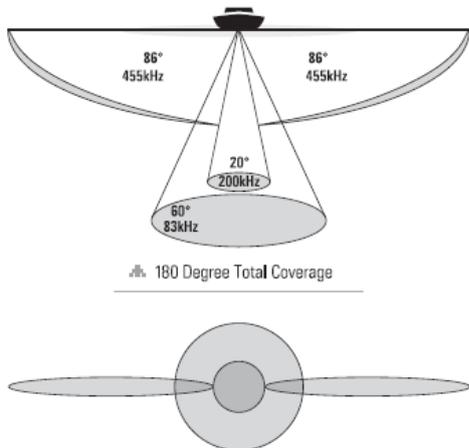


Выходной сигнал – это пучок энергии, генерируемый передатчиком сонара. Он обычно измеряется двумя методами:

- 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 меньше 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.

## Сонар бокового обзора высокой четкости



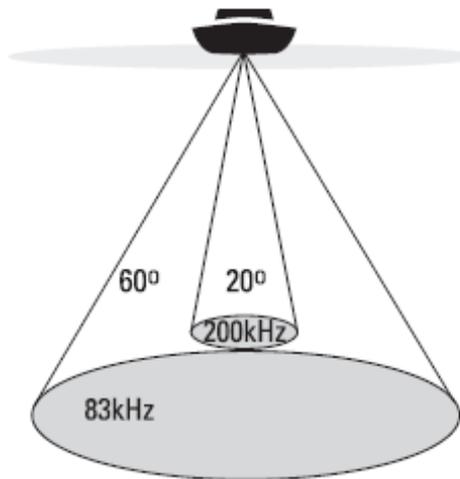
Ваша 700 Series™ система использует сонар бокового обзора, чтобы обеспечить широкое и четкое исследование большой водной территории, включая детализированную топографию дна и мест возможного скопления рыбы. Показания датчика бокового обзора транспонируются в изображение подобно процессу аэрофотосъемки.

11

Сонар может исследовать площадь шириной в 220 метров (110 м с каждой стороны) при глубине 50 метров. Для большей информации смотрите раздел: *Что на дисплее бокового*

*обзора.*

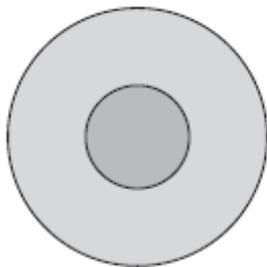
## Двухлучевой сонар DualBeam PLUS™



60 Degree Total Coverage

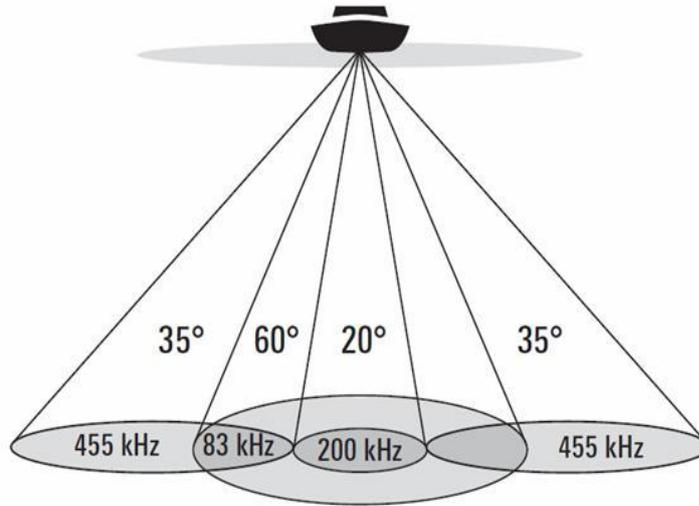
Bottom Coverage = 1 x Depth

Ваш прибор использует двухлучевую сонарную систему с частотой 200/83 kHz и покрывает территорию в 60°. DualBeam PLUS™ имеет широкофокусный 20° центральный луч и расширенный луч 60°, что увеличивает территорию покрытия в соответствии с глубиной. На 6 метрах глубины более широкий луч покрывает территорию в 6 метров шириной. Данные сонара объединяются на дисплее. DualBeam PLUS™ идеален для любых условий – мели и глубины, пресной и соленой воды. Глубина зависит от скорости лодки, величины волн, состояния дна и воды, места установки датчика.



## Четырехлучевой сонар QuadraBeam PLUS™ Sonar

(только при установке дополнительного датчика *QuadraBeam PLUS™ transducer*)



▲ 90° Total Coverage

▼ Bottom Coverage = 2 x Depth

90° общее покрытие

Покрытие дна = 2 x глубина

12

Ваш прибор поддерживает установку датчика *QuadraBeam PLUS™ transducer*. Сонар *QuadraBeam PLUS™* обеспечивает невероятную площадь покрытия в 90°. Два луча 35° частотой 455kHz дополнительно направляются по сторонам лодки для обнаружения рыбы, наживки и подводных структур на донной территории обычно в 2 раза превышающей глубину. Для детального изображения используются лучи DualBeam PLUS™ шириной 20° и 60° *QuadraBeam PLUS™ Sonar* находит больше рыбы, быстрее и может подсказать Вам где оставить наживку, показывая рыбу слева, справа, или даже под самым дном Вашей лодки.

## Универсальный сонар 2

(совместимый с троллинговыми моторами *Minn Kota*)

Ваш 700 Series™ сонар поддерживает универсальный сонар 2, защищенный датчик, который встроен в нижнюю часть троллинговых моторов *Minn Kota®*. С универсальным сонаром все проводные соединения проходят внутри противоударной композитной оси, без хомутов, узлов и видимых проводов. Универсальный сонар 2 имеет новую температурную и DualBeam PLUS™ технологии. Расширенный обзор и лучшая детализация дна дает Вам совершенно новые виды воды под Вами, вместе с возможностями сонара для поиска рыбы.

## Как работает GPS и картография

Ваш прибор поддерживает GPS и картографию, используя их для определения местонахождения, показания его на сетке и обеспечения детализированной информацией о состоянии дна. Global Positioning System (GPS) – спутниковая система навигации, созданная правительством США и Министерством Обороны. Она была создана в военных целях, но сейчас используется и в гражданских целях для определения местонахождения (в зависимости от условий) в пределах 4,5 метров. Это означает, что приемник GPS 95% времени получает данные о Вашем нахождении в пределах 4,5 метров. Приемник использует также информацию со спутников WAAS (*the Wide Area Augmentation System*), EGNOS (*the European Geostationary Navigation Overlay Service*), и MSAS (*the MTSAT Satellite Augmentation System*) если они доступны.

13



GPS использует систему 24 спутников, которые постоянно посылают информацию на Землю. Ваше местоположение определяется сигналами с 16 спутников и измерением дистанции от спутников.

Все спутники посылают кодированные сигналы раз в секунду точно в одно время. Приемник на Вашей лодке получает сигналы с видимых спутников. Основываясь на временной разнице между полученными сигналами, он определяет расстояние между спутниками, а по этим данным высчитывается Ваше местоположение. Данные обновляются каждую секунду, что

позволяет определить вашу скорость и направление.

Приемник вашего прибора позволяет соединять рыболовную систему с навигационными возможностями для лучшего поиска рыбы.

GPS функциональность поддерживается прибором при условии его подсоединения к GPS приемнику. Определяется:

- Ваше текущее месторасположение,
- Ваш текущий маршрут,
- скорость и направление,
- сохраненные пути, точки направлений и маршруты,
- пути навигации от одной точки к другой.

Ваш прибор 700 Series™ поддерживает Navionics® Gold, HotMaps™, HotMaps™ Premium на MMC или SD card media. Вы можете вставить дополнительно приобретенные карточки с детализированными картами Вашей местности. Для большей информации смотрите раздел «Слот для мультимедийной карты»

*Внимание: Ваш прибор 700 Series™ поддерживает Navionics® Gold, HotMaps™, HotMaps™ Cartography. И не поддерживает Navionics® Classic Charts и Platinum™.*

Ваш прибор оснащен встроенной системой UniMap™ с детализированной картой Северной Америки (местные модели) или детализированными картами Европы, Юго-Восточной Азии, включая Австралию и Новую Зеландию (международные модели).

Прибор использует GPS приемник для автоматического показа Вашего положения с возможностью масштабирования. Для детальной информации см. раздел *Обзор картографии.*

### Что на дисплее бокового обзора

Дисплей бокового обзора имеет ряд легко понимаемых показателей, позволяющих Вам легко ориентироваться в структуре рельефа дна покрытия. Например, камень и галька обеспечивают более четкое изображение, чем ил и песок из-за их относительно низкой плотности. Верхние слои отражают лучи сонара лучше нижних и создают определенную картинку на дисплее, которую легко интерпретировать и распознать следующее:

**Верх дисплея:** информация от боковых лучей показывается наверху дисплея. При поступлении новой информации картинка проходит вниз. Для новейшей информации смотрите верхнюю часть экрана.

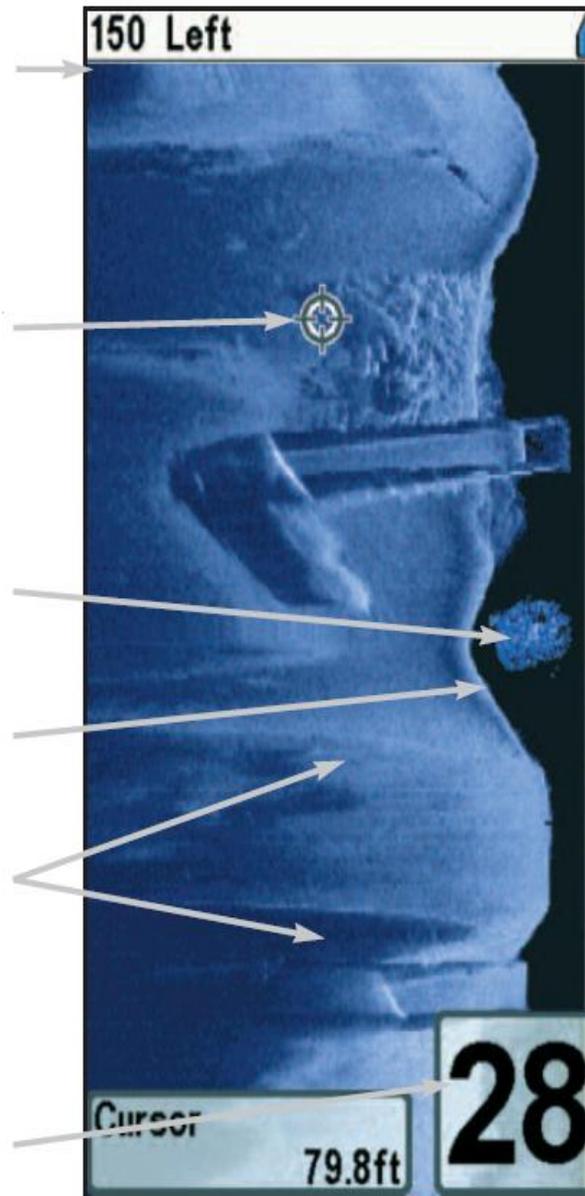
**Застывшая картинка и увеличение:** используя джойстик определите курсор нужном месте и нажмите кнопку ZOOM для просмотра более детальной информации.

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

**Дно:** жесткое дно.

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

**Глубина:** глубина воды. Можно установить тревожный сигнал, чтобы понять, когда лодка заходит на мелководье.





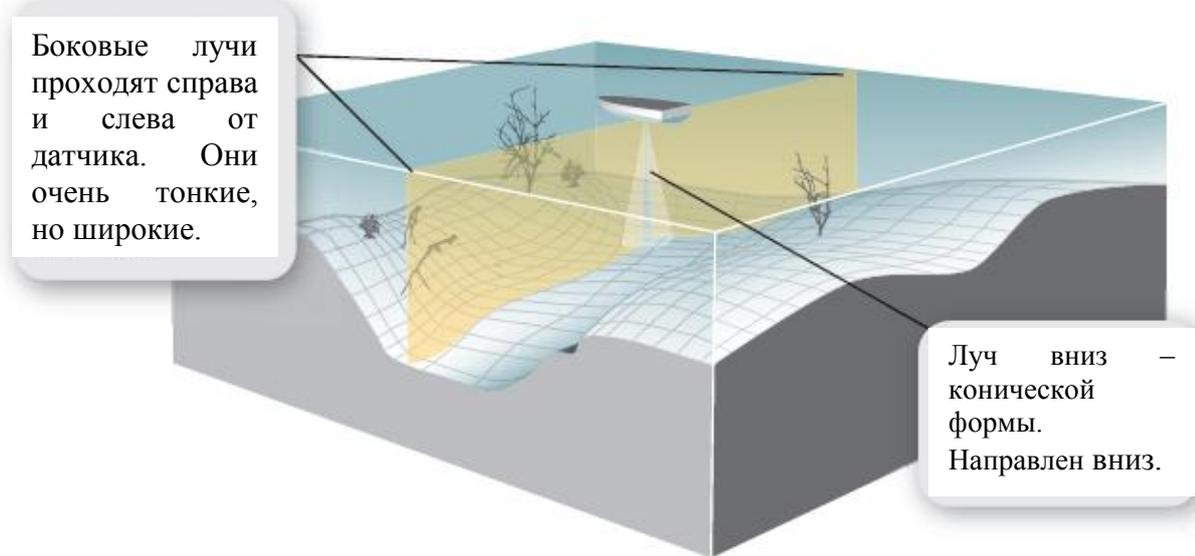
**Обзоре бокового вида:** предметы, показанные справа размещаются справа от Вашей лодки, а слева – соответственно слева. На этой картинке сонар захватывает по 50 метров с каждой стороны.

**Высота водяного столба** показывает относительную глубину под Вашей лодкой на данный момент. Вариации ширины колонны показывают вариации дистанции до дна.

**Тени:** получаются от недостатка отражения лучей от определенного места и могут быть более ценны, чем отражение самого предмета. Используйте тени для просмотра картинке 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.

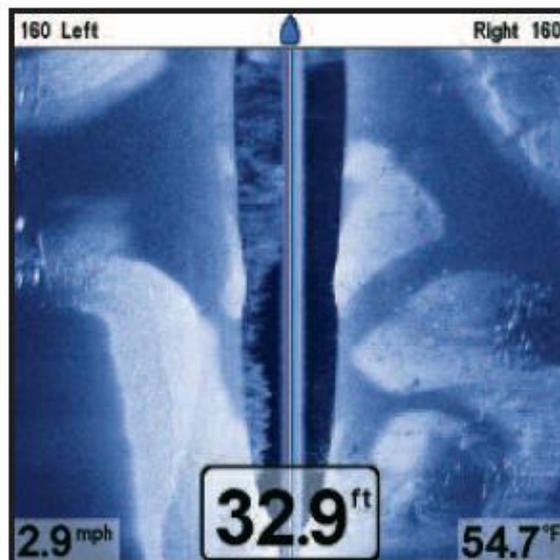
## Понимание дисплея бокового обзора

Очень важно понимать, как технология бокового обзора формирует изображение на дисплее. Все изображения на дисплее произведены сонарной технологией. Специальный датчик проектирует 3 луча – один луч вертикально вниз, и два луча на стороны. Нижний луч направлен под лодку и формирует коническое покрытие. Боковые лучи направлены под определенным углом к движению лодки. Боковое покрытие очень тонкое, но очень широкое.



**Внимание:** Эта картинка только для иллюстрации и не может быть использована для технической спецификации.

Узкий аспект (спереди назад) луча показывает тонкую полосу, перпендикулярную направлению движения лодки. Каждый раз при отправке лучей, узкая полоска информации попадает на экран. При складывании этих сигналов вместе получается картинка дна.



Ряды, ближайšie к значку лодки наверху – наиболее новые данные сонара. Информация проходит вниз, новые данные появляются вверху.

Для лучших показаний:

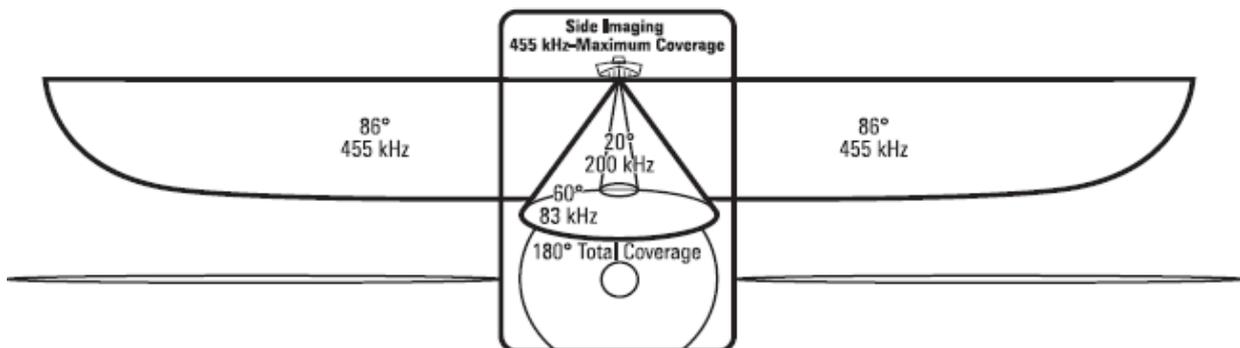
- скорость лодки должна быть от 3 до 9 км/ч
- лодка должна двигаться прямо по курсу
- повороты должны быть медленными и волновая турбулентность должна быть минимальной.

Боковые лучи работают в частоте 455 кГц. Важно понимать, что при повороте линии с одной стороны накладываются друг на друга, а с другой расстояние между ними становится больше, что ведет к небольшим искажениям картинки. Боковые лучи смотрят на 80 м в каждую сторону, с полным покрытием в 160 м, с ограничением глубины в 50 м, в зависимости от контура дна.

18

Ваш датчик бокового обзора также может работать на традиционной частоте 200 / 83 кГц. В этом случае общее покрытие под лодкой - 180°.

**455 кГц обеспечивает максимальное покрытие 180° общей ширины луча**



Смотрите [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) и [www.sideimaging.com](http://www.sideimaging.com) для инструкции по использованию сонара бокового обзора и дополнительной информации.

## Технология бокового обзора: как это работает

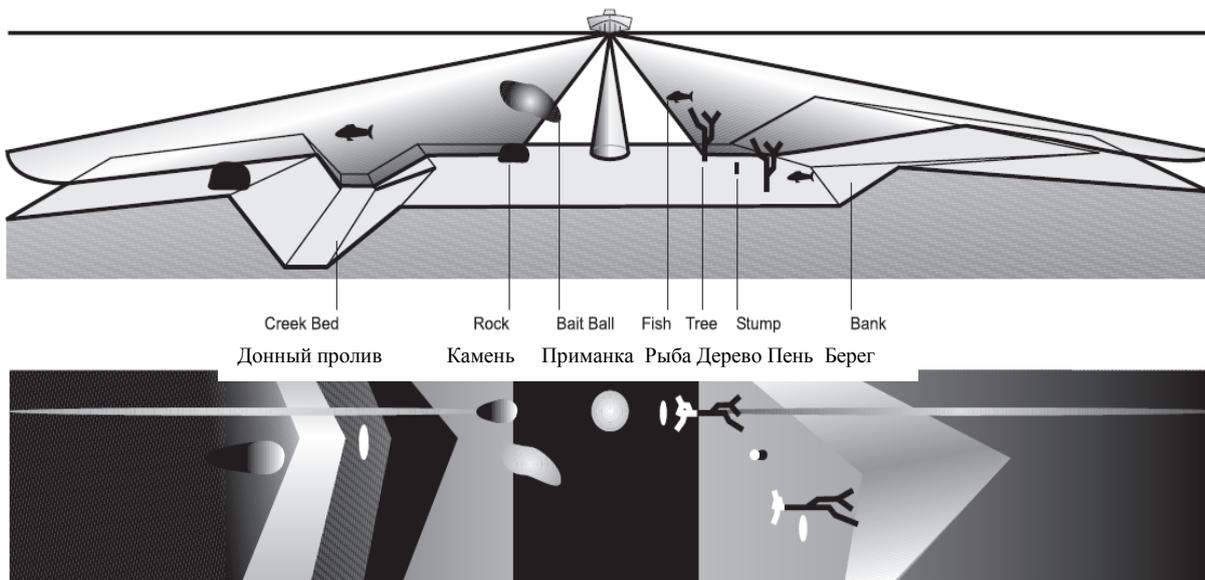
Сонар бокового обзора использует два очень точных луча, которые направлены по сторонам лодки и «освещают» контур дна, структуры и рыбу, а затем демонстрируют все это на экране дисплея.

- Боковые лучи очень тонкие и обеспечивают тонкие срезы дна для картинки высокого разрешения.
- Боковые лучи осматривают поле в 80 м с каждой стороны, с суммарным обзором в 160 м, с ограничением глубины в 50 м.

Главное преимущество сонара бокового обзора для рыбаков в том, что он обеспечивает поиск на большой территории воды. Это дает лучшее понимание донной топографии и ориентации структур, что ведет к более продуктивной ловле. Рыболовы в соленой воде увидят точные детали популярных рыболовных структур, таких как рифы, трещины, впадины, и вместе с тем им будет легко определить наживку и приманку в открытой воде. Рыболовы в пресной воде увидят такие структуры, как пни, камни, топляк, донные проливы.

### Картина бокового обзора

Вид воды



Толща воды

Вид дисплея

## **Боковой обзор: Для лучших показателей**

Используйте следующие советы и примеры, они помогут Вам лучше интерпретировать показатели дисплея.

### **Для лучшего качества изображения**

- **Скорость лодки 3-9 км\ч**
- **Движение по прямой линии**
- **Минимальное количество поворотов и волновой турбуленции**

20

### **Полезные советы:**

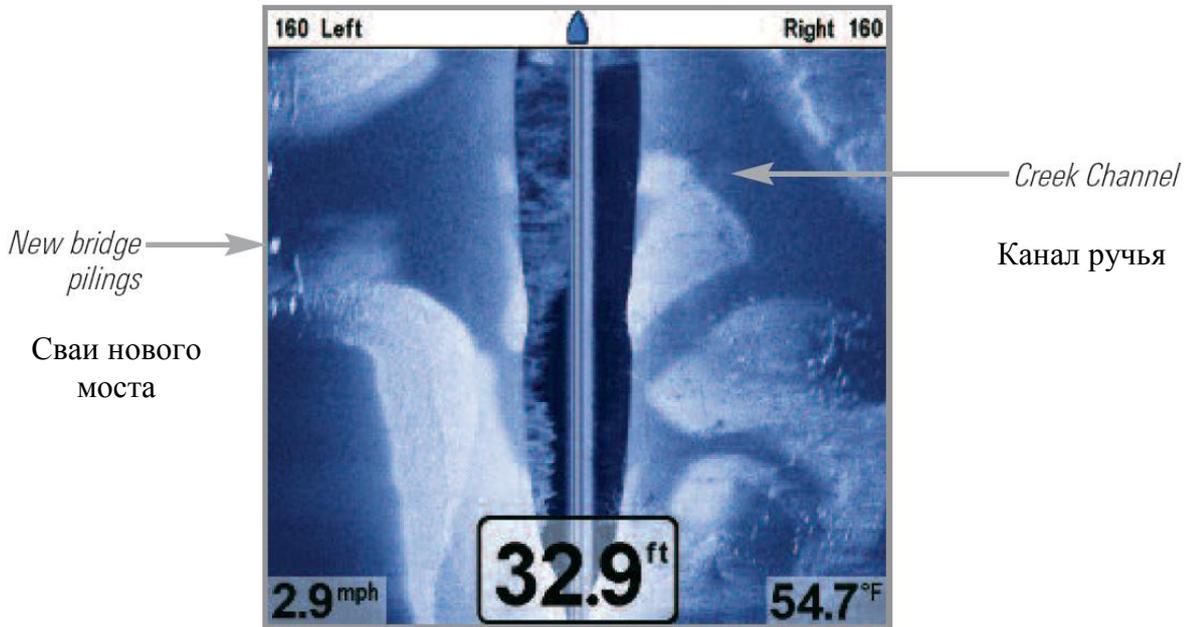
**Скорость лодки:** лучшие показания дисплея обеспечиваются при скорости лодки в 3-9 км\ч. Если лодка не двигается, на экране проецируется одна и та же информация. Если лодка движется слишком быстро, появляются пробелы между полосами информации. Скорость зависит от заданного поля бокового обзора: меньшая скорость хороша для больших дистанций, в то время как большая – для меньших.

**Навигация лодки:** важно понимать, что когда лодка поворачивает, с одной стороны полосы луча начинают наезжать друг на друга, в то время как с другой стороны расстояние между ними увеличивается. Это ведет к нарушениям изображения. Поэтому, лучшие показатели получаются при прямолинейном движении лодки и минимальном качании из стороны в сторону. Это обеспечивается как, основным так и троллинговым мотором. Минимизируйте количество поворотов и обходите волны, старайтесь держать лодку перпендикулярно волнам.

**Лучевое покрытие:** когда под лодкой имеется территория, которая не покрывается лучами бокового обзора, она покрывается стандартным 200\83 кГц лучом, направленным вертикально вниз. Недостаток такого покрытия, в том, что один и тот же объект может отражаться дважды. Смотрите иллюстрации *Затопленный мост: более близкая перспектива* и *Затопленный мост: альтернативная перспектива* для примера этого эффекта.

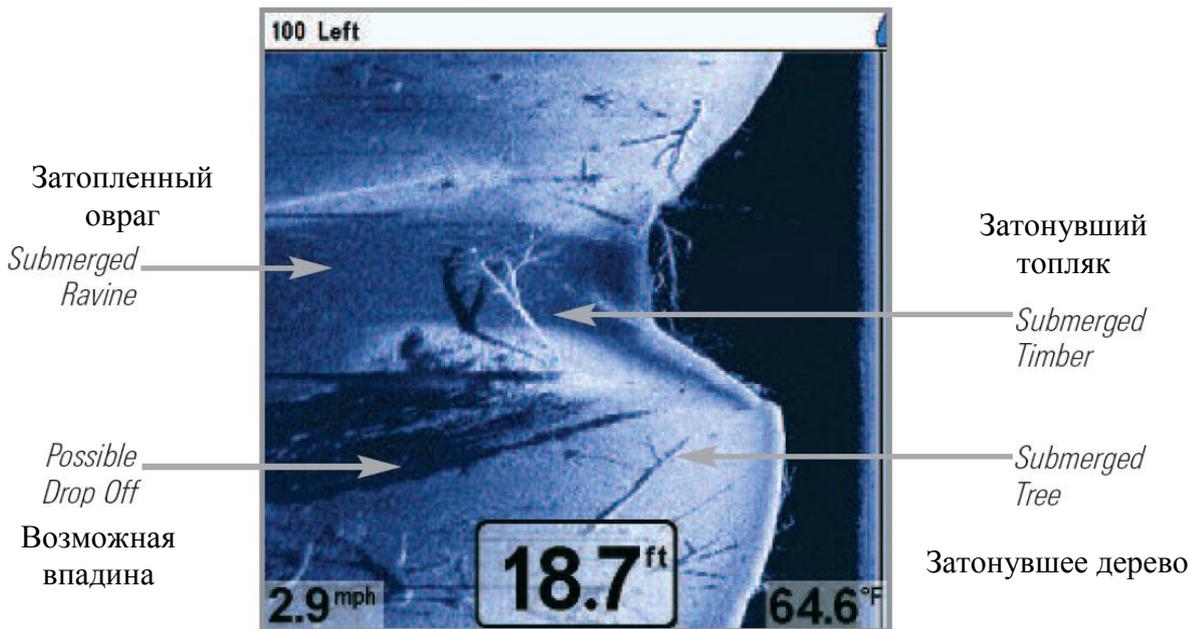
Канал ручья и сваи нового моста

Creek Channel and New Bridge Piling



Затопленный овраг с топляком

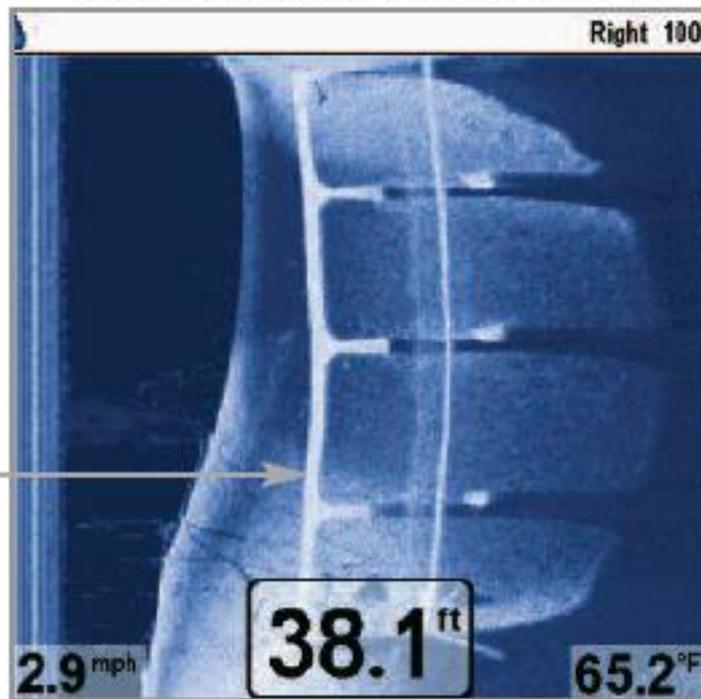
Submerged Ravine with Timber



Затопленный мост: перспектива ближе

### Submerged Bridge: A Closer Perspective

Затопленный мост  
*Submerged Bridge*

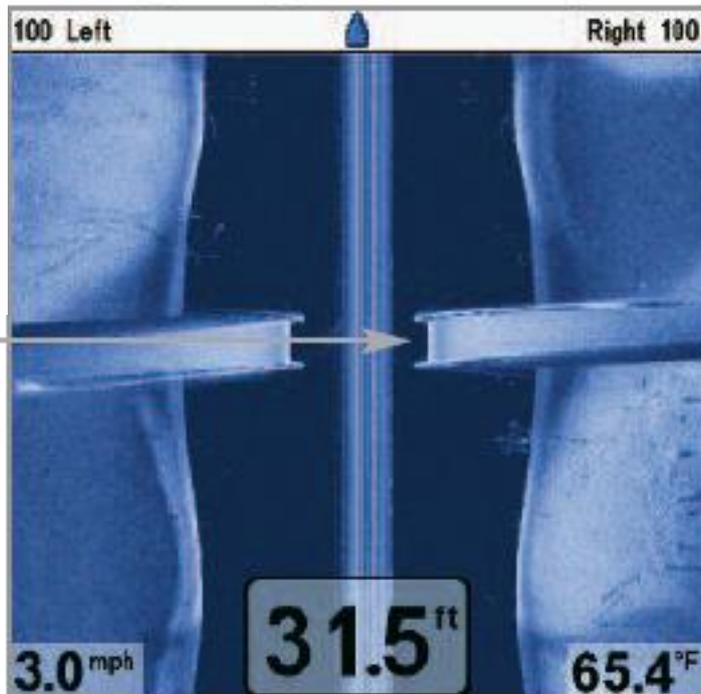


Затопленный мост: альтернативная перспектива

### Submerged Bridge: Alternative Perspective

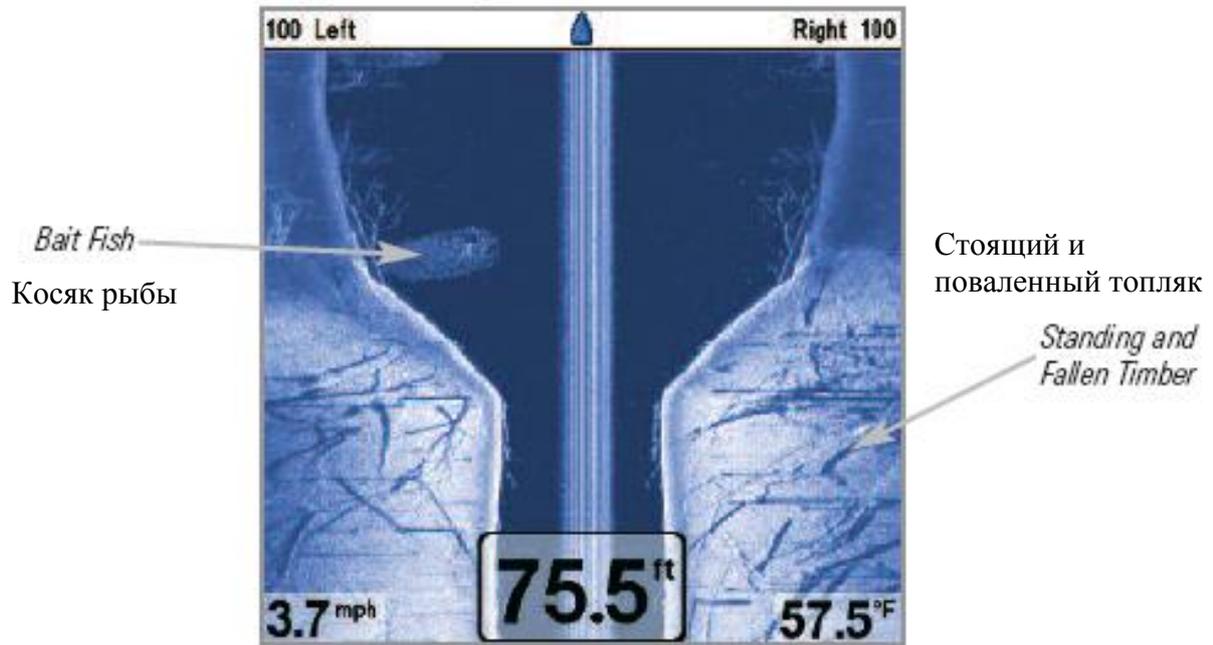
Затопленный мост: когда имеется территория прямо под лодкой, не покрываемая лучами бокового обзора, один объект может появляться как два различных объекта

*Submerged Bridge - When there is an area directly under the boat that does not have side imaging coverage, a single object may appear as two separate objects on the display.*



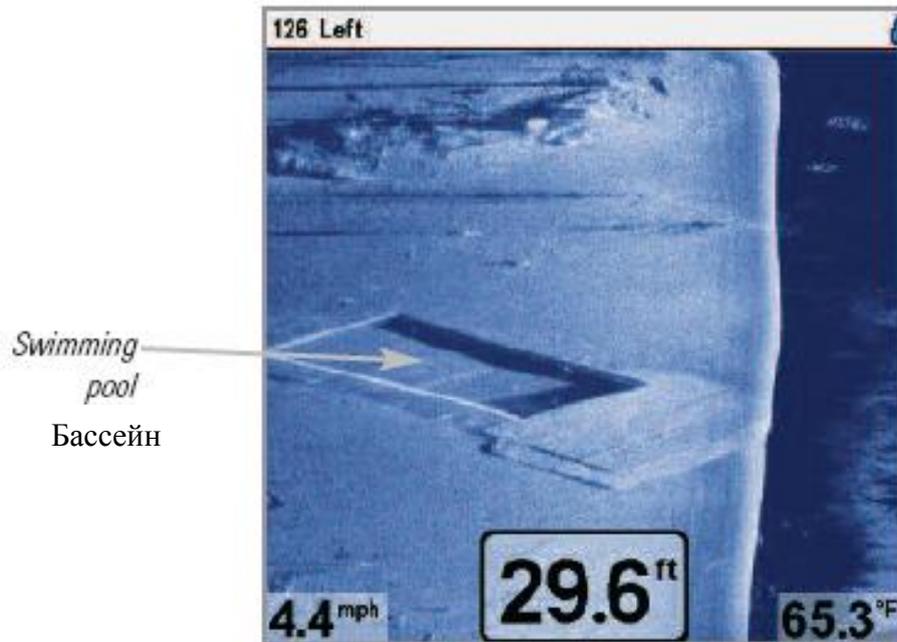
Затопленный мост и топляк плюс косяк рыбы

### Submerged Standing and Fallen Timber, Plus Bait Fish



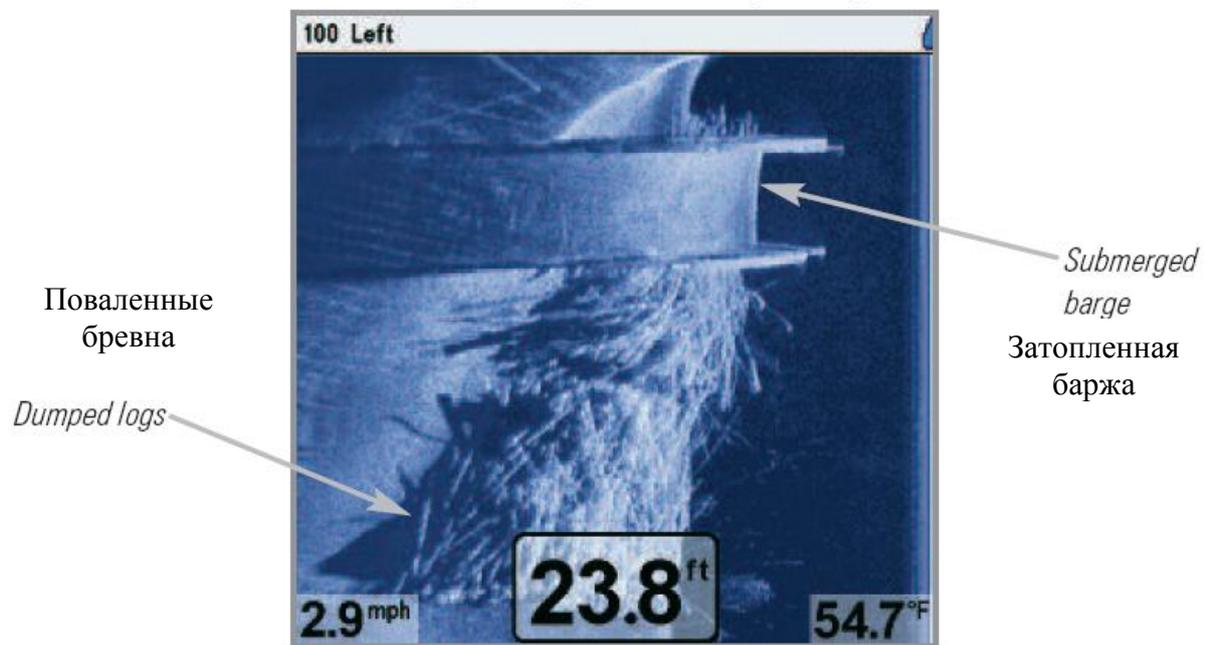
Затопленный бассейн

### Submerged Swimming Pool



Затопленная баржа и поваленные бревна

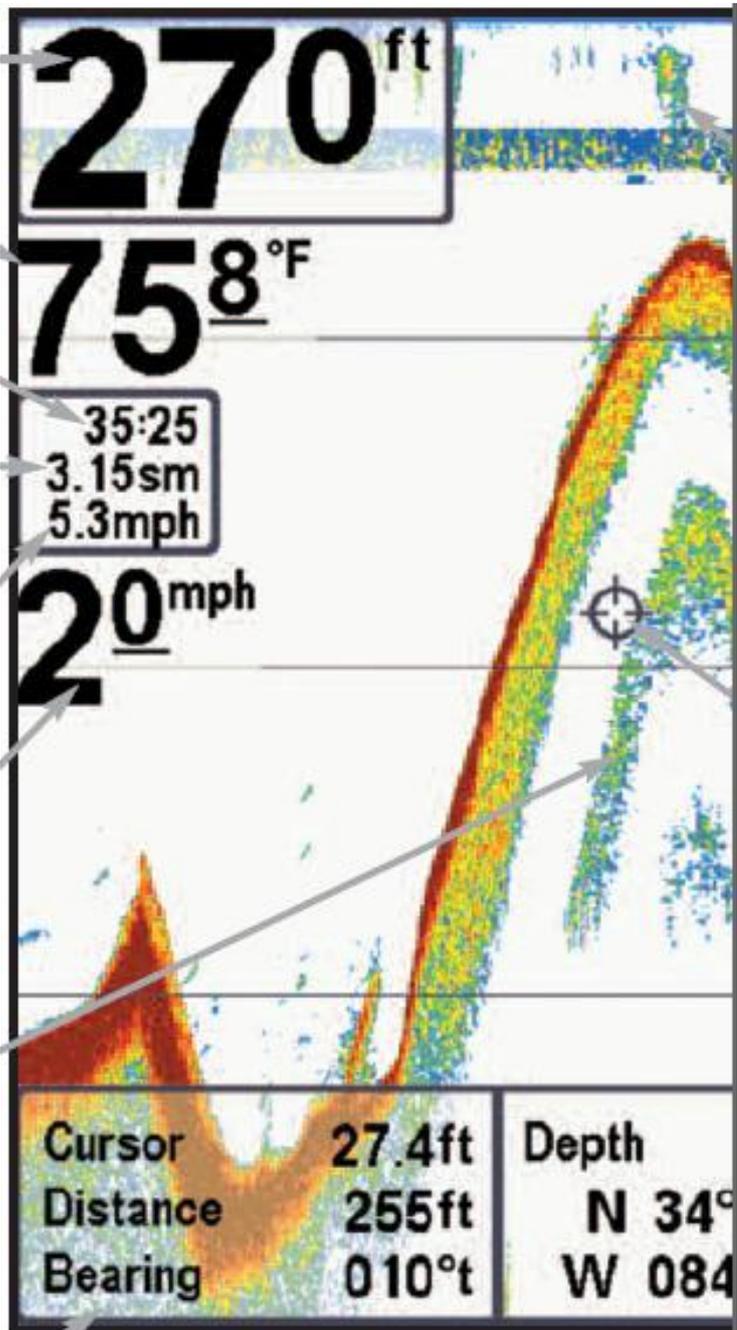
Submerged Barge with Dumped Logs

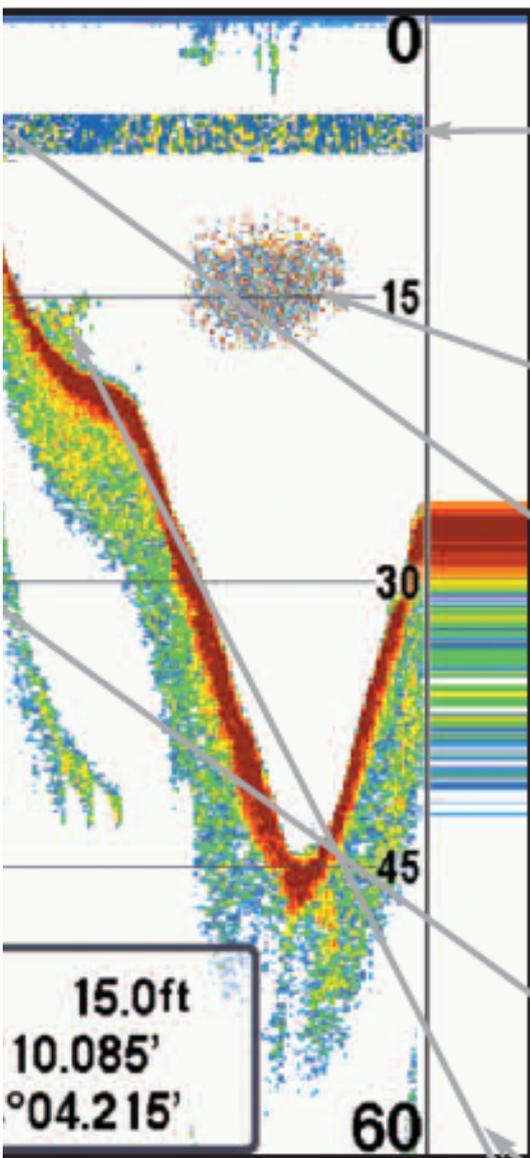


## Что на сонарном дисплее

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

<p><b>Глубина</b> - глубина воды. Тревожный сигнал может быть установлен на мелкую воду</p>
<p><b>Температура</b> - температура поверхности воды</p>
<p><b>Таймер</b> - пройденное время с температурно-скоростным показателем от GPS.</p>
<p><b>Дистанция</b> - дистанция, пройденная с температурно-скоростным показателем от GPS.</p>
<p><b>Средняя скорость</b> - средняя скорость вместе с температурно-скоростным показателем от GPS.</p>
<p><b>Скорость</b> - если температурно-скоростной приемник подключен, система может показывать скорость лодки и сохранять запись пройденного расстояния.</p>
<p><b>Вторичное показание сонара</b> - когда сигнал сонара отражается от дна и водной поверхности и назад. Используйте это показание для определения твердости дна. Твердое дно покажет четкое вторичное показание.</p>
<p><b>Таблица диалога курсора</b> - показывает глубину непосредственно под курсором. Широта и долгота позиции курсора, дистанцию до позиции курсора и угол от GPS приемника. Пункт назначения может быть назначен на позицию курсора для возвращения к нему позже.</p>





Мощный сигнал сонара

**Термоклины** – слои воды различной температуры, проявляющиеся на различных глубинах и в разные времена года. Они появляются лентами разных цветов на дисплее на одной глубине.

Наживка

**Рыба** – система показывает рыбу арками или иконками рыбы. Сигнал может быть установлен на появление рыбы. Когда цель определяется, появляется специальный символ с указанием глубины. Размер символа означает интенсивность отражения луча сонара. Система покажет косяк в разных формах и размерах, в зависимости от количества рыбы и скорости лодки.

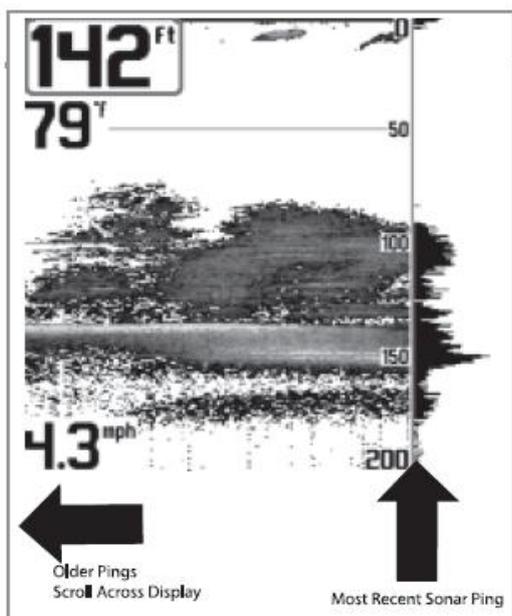
**Курсор** – появляется в замерзшей рамке и может быть установлен для показания глубины воды и дна под ним.

Окно реального сонара

Структура – где может прятаться рыба.

Слабый сигнал сонара





### Понимание дисплея сонара

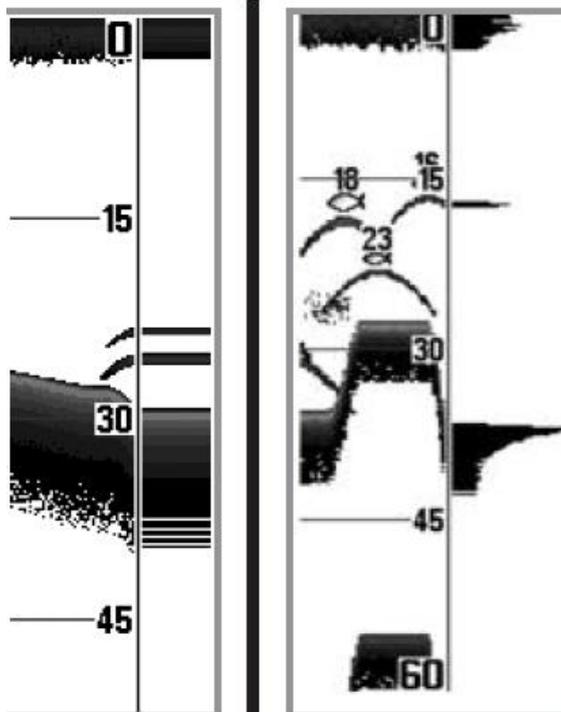
Очень важно понимать смысл показаний сонара. Дисплей не показывает точное изображение в 3-х измерениях того, что под водой. Каждая вертикальная полоса данных, полученная контрольной панелью и отображенная на дисплее, означает что-то, что было отмечено сонаром в определенное время. Так как и лодка, и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

## 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 нижней части экрана.

**Быстрое обновление картинки** – Вы можете поменять установки сонарного меню (такие как чувствительность или верхнее поле), изменения тут же будут показаны на экране. При статичной рамке Вы можете легко и быстро поменять и увидеть эффекты многих сонарных установок.

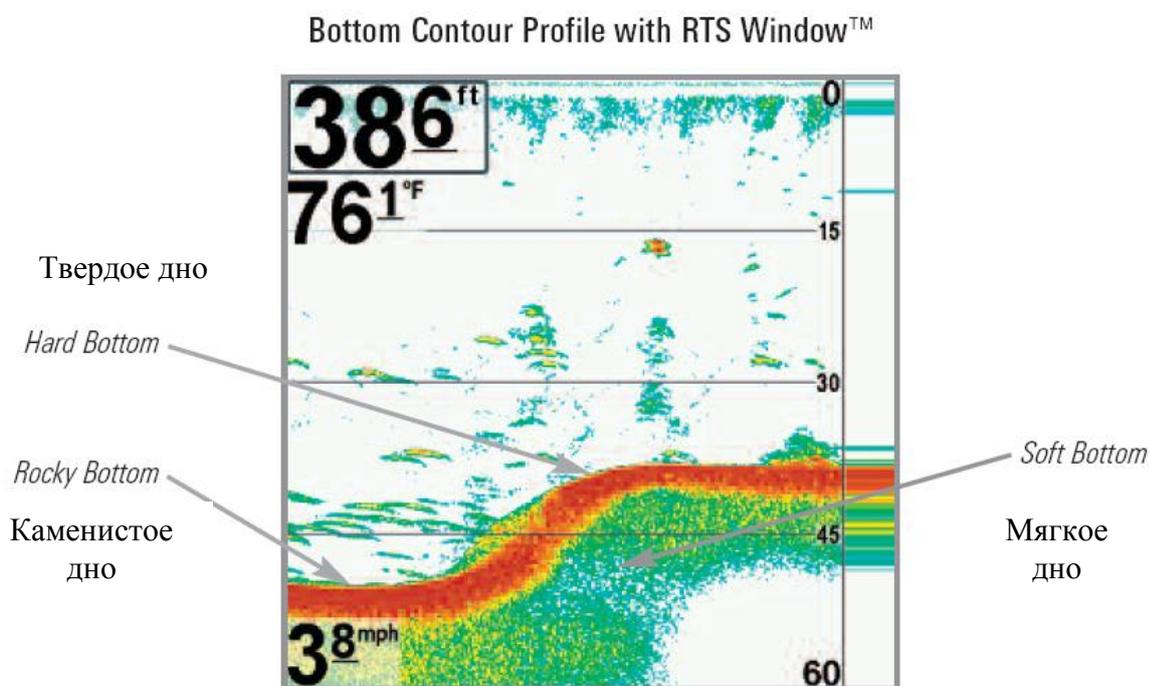
Окно реального времени продолжает свое обновление в статичной рамке. Нажав EXIT Вы выйдете из режима статичности и дисплей начнет прокрутку вниз. Статичная рамка доступна в обзорах сонара, сонарного zoom и 200\83 кГц раздельном сонарном обзоре.

29

## Показания дна

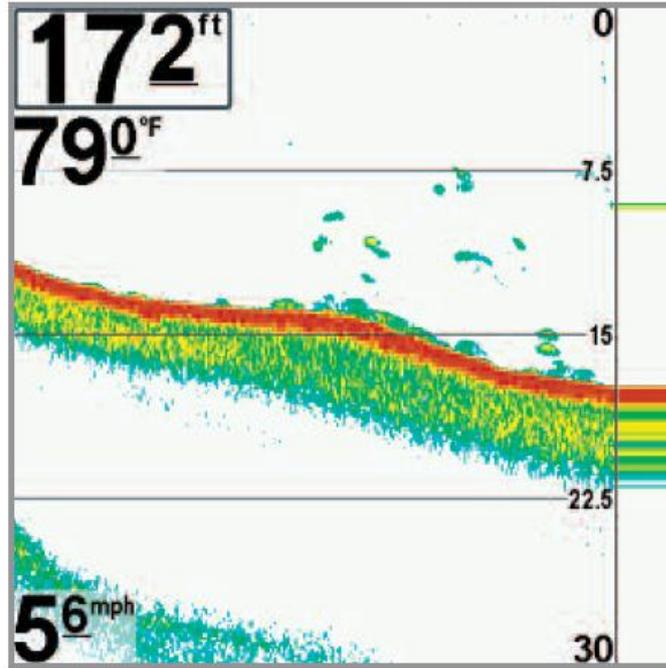
По мере движения лодки система рисует изменения глубины на дисплее и создает профиль донного контура. Тип дна может быть определен по цвету на дисплее. Твердое дно, такое как плоский камень, рисуется тонкими линиями, проходящими через дисплей. Мягкое дно, такое как ил или песок, рисуется более толстыми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

Профиль контура дна с окном реального времени

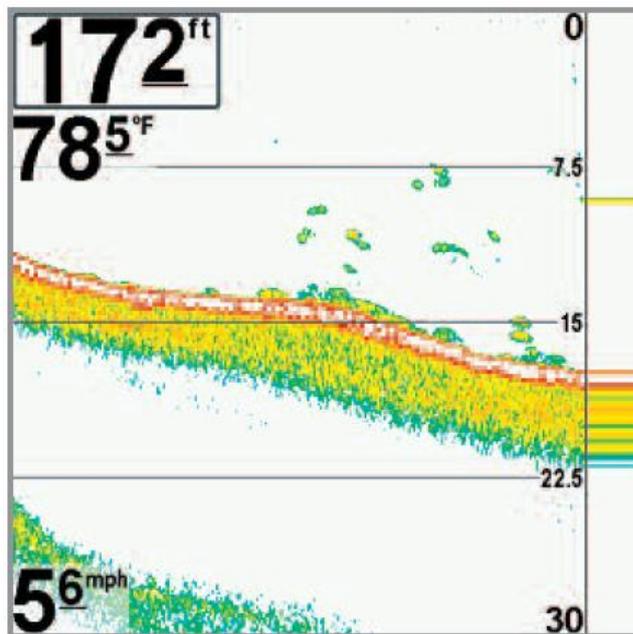


Сонарные отражения от дна, структур и рыбы могут быть показаны как Whiteline™ или Structure ID®. Смотрите *Таблицу меню: обзор дна* для деталей как установить обзор дна.

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



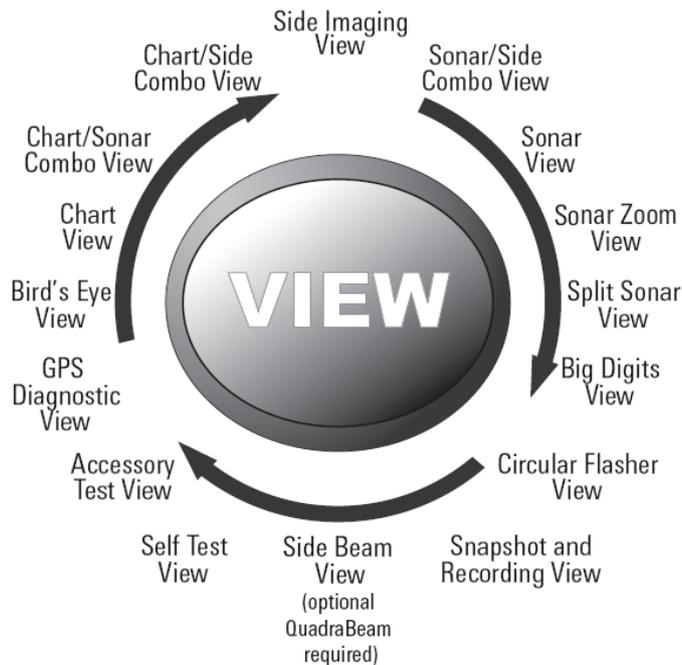
Whiteline™ показывает самые сильные сигналы белым цветом с различной внешней линией. Это имеет преимущество четкого обозначения дна на дисплее.



## Обзоры

Сонарная и навигационная информация отражается на Вашем дисплее в различных легко читающихся обзорах. Их много на системе. Когда Вы нажимаете кнопку VIEW, дисплей проходит через цикл различных обзоров на экране. Когда нажимаете EXIT цикл проходит в обратном порядке.

Когда Вы впервые подключили Вашу систему Обзор бокового вида будет начальным. Вы можете показать и убрать любой обзор, в зависимости от ваших рыболовных предпочтений.



• Side Imaging View-обзор бокового вида

• Sonar/Side comboView – обзор сонара/бокового сонара

Sonar View – обзор сонара

• Sonar Zoom View – масштабированный обзор сонара

• Split Sonar View-обзор раздельного сонара

Big digits view - обзор больших цифр

Circular Flasher View – круговой пульсирующий обзор

• Snapshot and Recording View – обзор копии экрана и видеозаписи

*Внимание: при смене установок меню, которые затрагивают сонар, обзор обновится немедленно.*

*Внимание: боковой обзор требует дополнительного датчика QuadraBeam™ PLUS.*

• Side Beam View- боковой обзор  
(Только с дополнительно приобретенным датчиком QuadraBeam™ PLUS)

• Self Test View-обзор самотестирования

• Accessory Test View – обзор тестирования аксессуаров

• GPS Diagnostic View – обзор GPS диагностики

• Bird's Eye View – обзор «С высоты птичьего полета»

• Chart View- Картографический обзор

• Chart/Sonar Combo View- Комбинированный обзор: карта \ сонар

• Combo View- Комбинированный обзор

### **Для настройки ротации обзоров**

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

1. Нажмите кнопку МЕНЮ дважды для входа в таблицу главного меню, затем нажмите ПРАВО на джойстике и найдите таблицу обзоров.
2. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора обзора.
3. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для смены статуса обзора с ВИДИМОГО на СКРЫТЫЙ и наоборот.

### **Для программирования каждой функциональной кнопки:**

32

Другой способ быстрого достижения Ваших любимых обзоров – сохранить их на кнопках VIEW PRESET.

1. Нажмите кнопку ОБЗОР (VIEW) для нахождения желаемого обзора.
2. Нажмите и удерживайте кнопку VIEW PRESET в течение нескольких секунд. Специальный звук означает, что обзор был сохранен. Вы можете сохранить до трех обзоров, по одному на каждой кнопке.

### **Для изменения цифровых показателей**

Каждый обзор показывает информацию (такую как скорость или время), которая различна в каждом обзоре, зависит от аксессуаров и от того, движется ли Ваша лодка. Цифровые показатели на Сонарном обзоре могут быть подстроены. Смотрите *Таблицу установочного меню: Выбор показателей* 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 выбора 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 расширенный.*

3. Нажмите кнопки джойстика ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора позиции показателей, затем нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора нужной позиции (курс, навигация, выключен, позиция, скорость, температура, Время + Дата, журнал, вольтаж, время, дополнительная температура).

Возможные обзоры показаны здесь и описаны на следующих страницах.

Sonar views:	Navigation views:
Side Imaging View	Bird's Eye View
Sonar/Side Combo View	Chart View
Sonar View	Chart/Sonar Combo View
Sonar Zoom View	Chart/Side Combo View
200/83 kHz Split Sonar View	
Big Digits View	
Circular Flasher View	
Snapshot and Recording View	
Side Beam View <i>(with optional-purchase QuadraBeam PLUS™ transducer)</i>	
Self Test View <i>(see Start-Up Options Menu)</i>	
Accessory Test View <i>(see Start-Up Options Menu)</i>	
GPS Diagnostic View <i>(see Start-Up Options Menu)</i>	

- Side Imaging View-обзор бокового вида
- Sonar\Side comboView – обзор сонара/бокового сонара
- Sonar View – обзор сонара
- Sonar Zoom View – масштабированный обзор сонара
- Split Sonar View-обзор раздельного сонара
- Big digits view - Обзор больших цифр
- Circular Flasher View – круговой пульсирующий обзор
- Snapshot and Recording View – Обзор копии экрана и видеозаписи

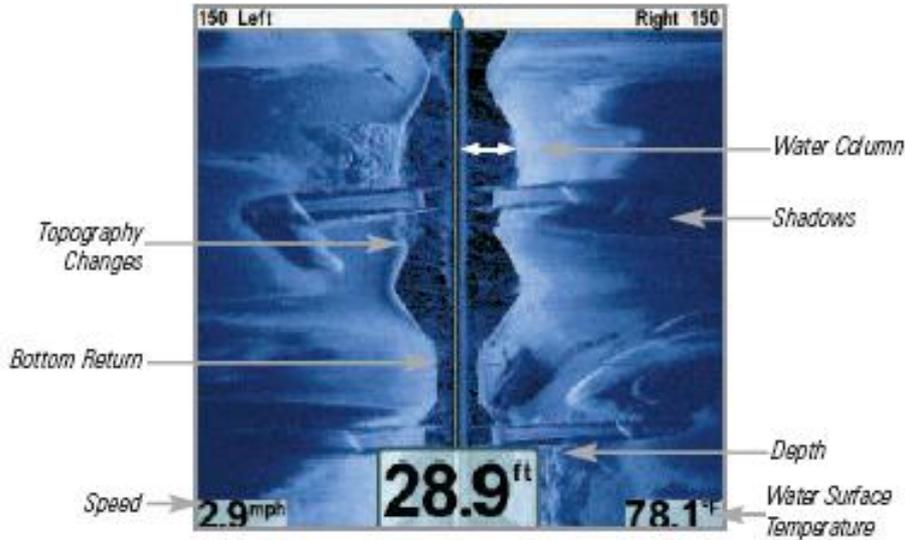
- Side Beam View- Боковой обзор  
*(Только с дополнительно приобретенным датчиком QuadraBeam™ PLUS)*
- Self Test View-Обзор самотестирования
- Accessory Test View – обзор тестирования аксессуаров
- GPS Diagnostic View – обзор GPS диагностики
- Bird's Eye View – обзор «С высоты птичьего полета»
- Chart View- Картографический обзор
- Chart/Sonar Combo View- Комбинированный обзор: карта \ сонар
- Combo View- Комбинированный обзор

## Обзор бокового вида

**Обзор бокового вида** показывает вид справа и слева от лодки, проходящей над дном.

В этом обзоре, нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в быстрое меню бокового обзора. Вы можете выбрать сторону для просмотра, чувствительность сонара, чтобы видеть больше или меньше деталей, поле бокового луча, скорость прокрутки и цветовую гамму дисплея. Смотрите соответствующие главы для деталей.

Обзор бокового вида

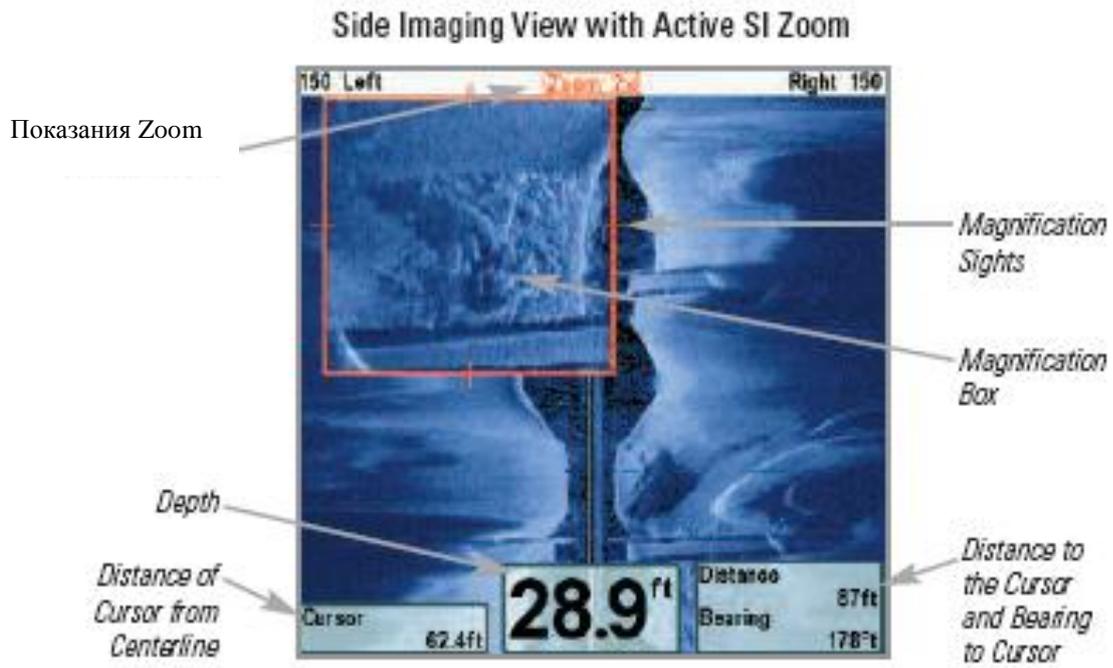
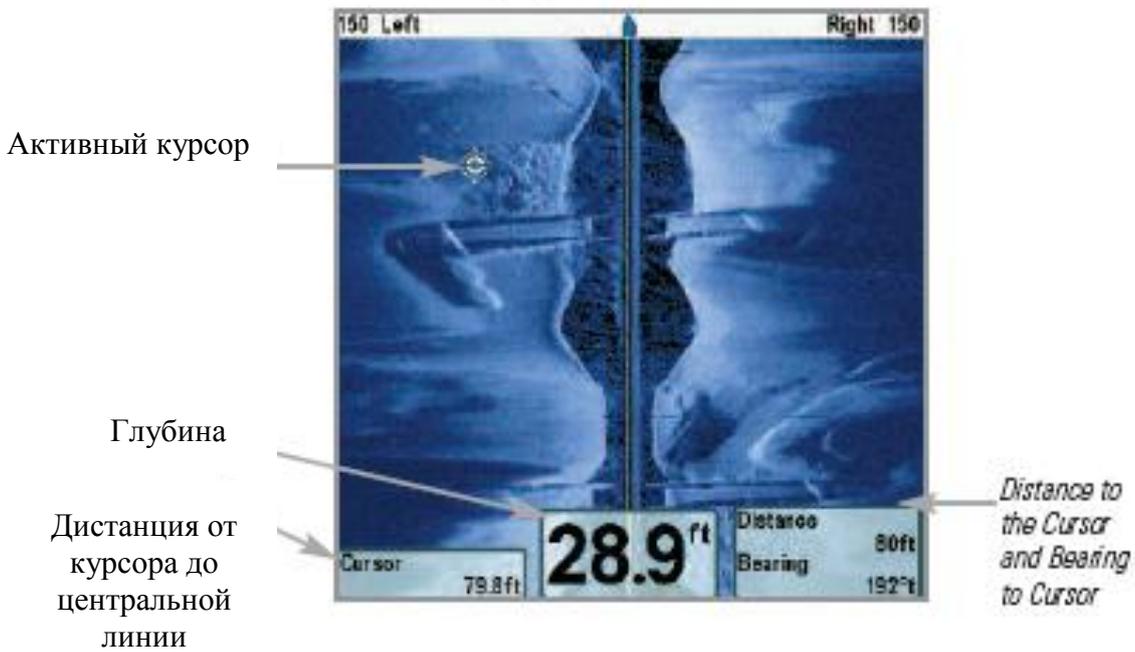


Топографические изменения	Водяной столб
Отражение дна	Тени
Скорость	Глубина
	Температура поверхности воды

Статичная рамка – нажмите любую кнопку джойстика и обзор замрет, а курсор появится на экране. Используя джойстик переместите курсор на сонарные отражения и увидите следующее:

- Глубина сонарного отражения будет отражена в рамке в нижней части экрана.
- **Zoom+ (масштаб):** нажмите кнопку ZOOM+, рамка Zoom появится и увеличит выбранную территорию, показав больше деталей индивидуального отражения сонара. Шкала Zoom будет изменяться при ритмичном нажатии (+) или (-). Нажмите ВЫХОД для удаления Zoom и возвращения в обзор.

Обзор бокового вида с активным курсором



/T

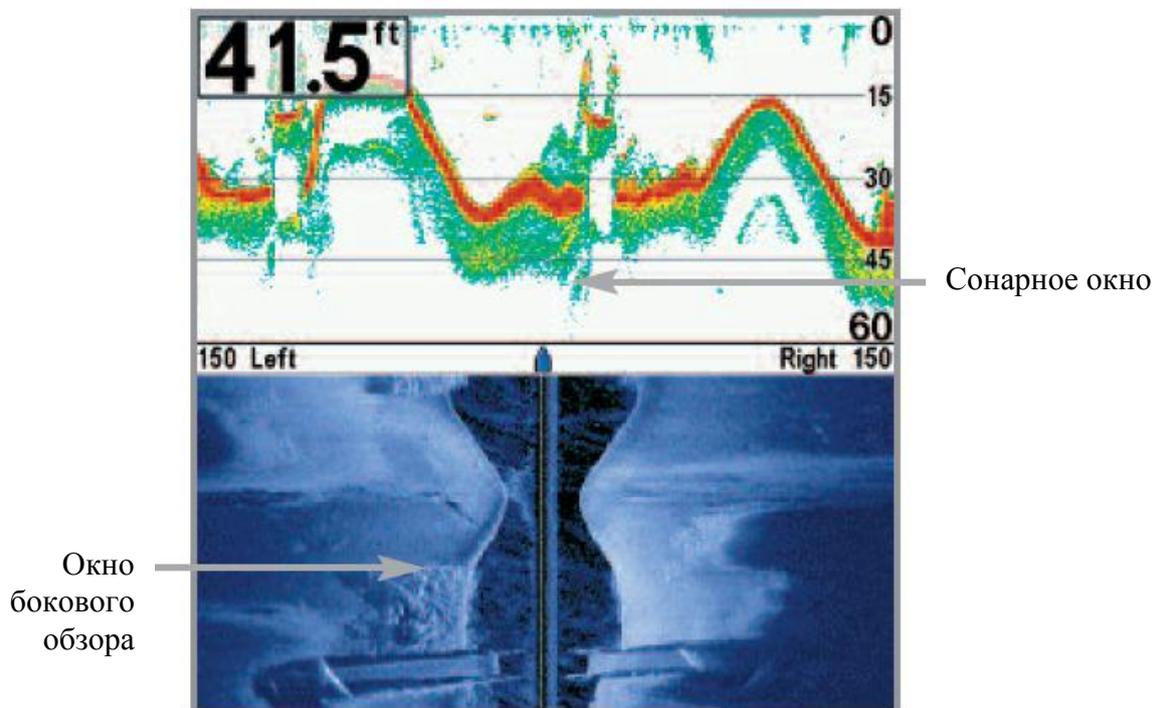
## Сонарный / боковой обзор

Сонарный / боковой обзор показывает регулярную сонарную информацию и информацию сонара бокового обзора в комбинации на разделенном экране. Вы можете просмотреть некоторые функции для любого из этих обзоров. Смотрите *Экспресс Меню Сонара* и *Экспресс Меню бокового обзора* для детальной информации.

*Внимание: смотрите Экспресс Меню Сонара и Экспресс Меню бокового обзора для детальной информации о каждой из сторон этого обзора.*

### Сонарный / боковой обзор

#### Sonar/Side Combo View



## Сонарный обзор

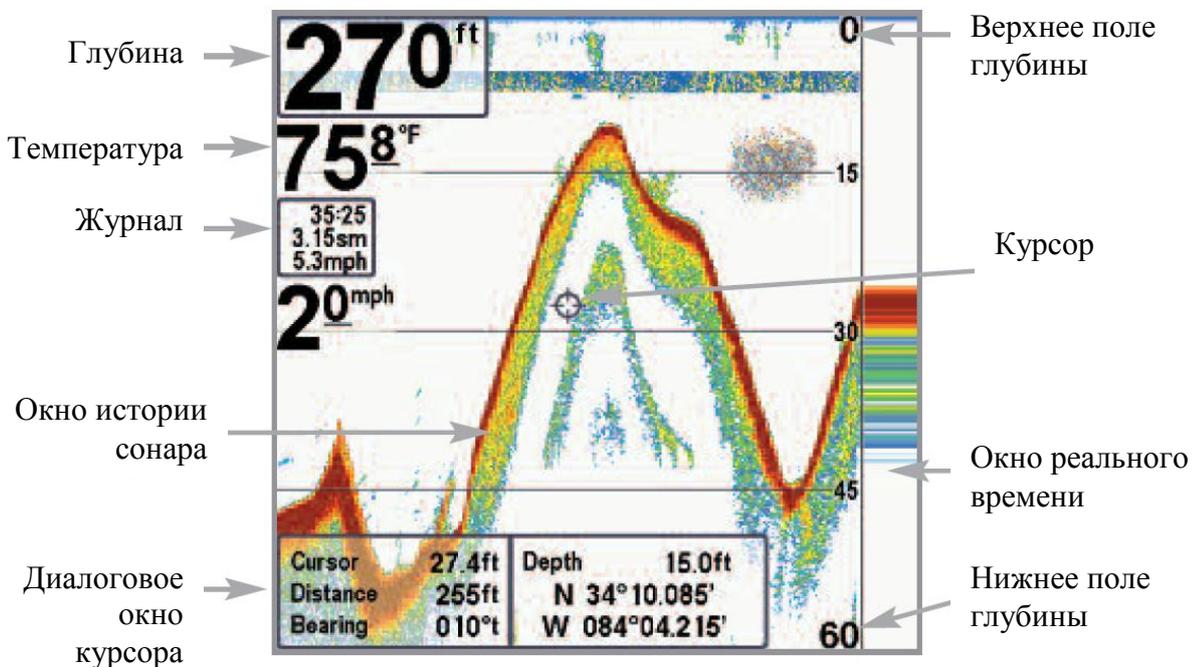
Сонарный обзор представляет собой запись сигналов сонара. Самые последние сигналы показаны в правой части экрана, с получением новой информации, предыдущая перемещается в левую сторону.

- 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 *Экспресс меню сонара*).
- Цифровые показатели на экране изменятся в зависимости от настроек и подключенных аксессуаров (смотрите *Таблица установочного меню: Выбор показателей*).

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

37

### 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.*

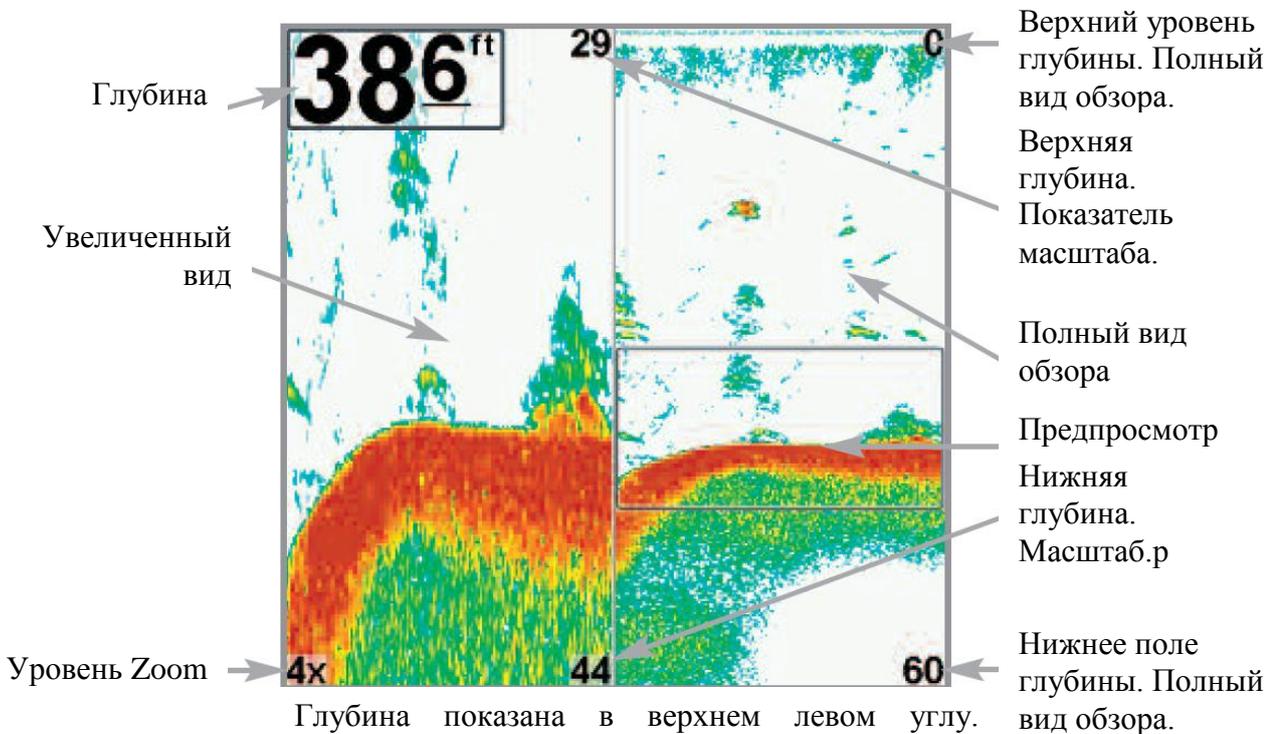
## Масштабированный обзор сонара

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

- Уровень Zoom, или увеличения, показан в нижнем левом углу дисплея. Нажмите кнопки Zoom (+) или (-) для увеличения или уменьшения уровня масштаба.
- Увеличенный обзор показывается в левой части экрана. При изменении глубины окно Zoom автоматически обновляется.
- Вид полного обзора демонстрируется в правой части экрана. Поле полного обзора включает и окно предпросмотра масштаба, которое показывает какая часть полного обзора увеличена слева.
- Нижний и верхний показатели глубины показывают верхнюю и нижнюю глубину в поле зрения экрана.

38

### Масштабированный обзор сонара



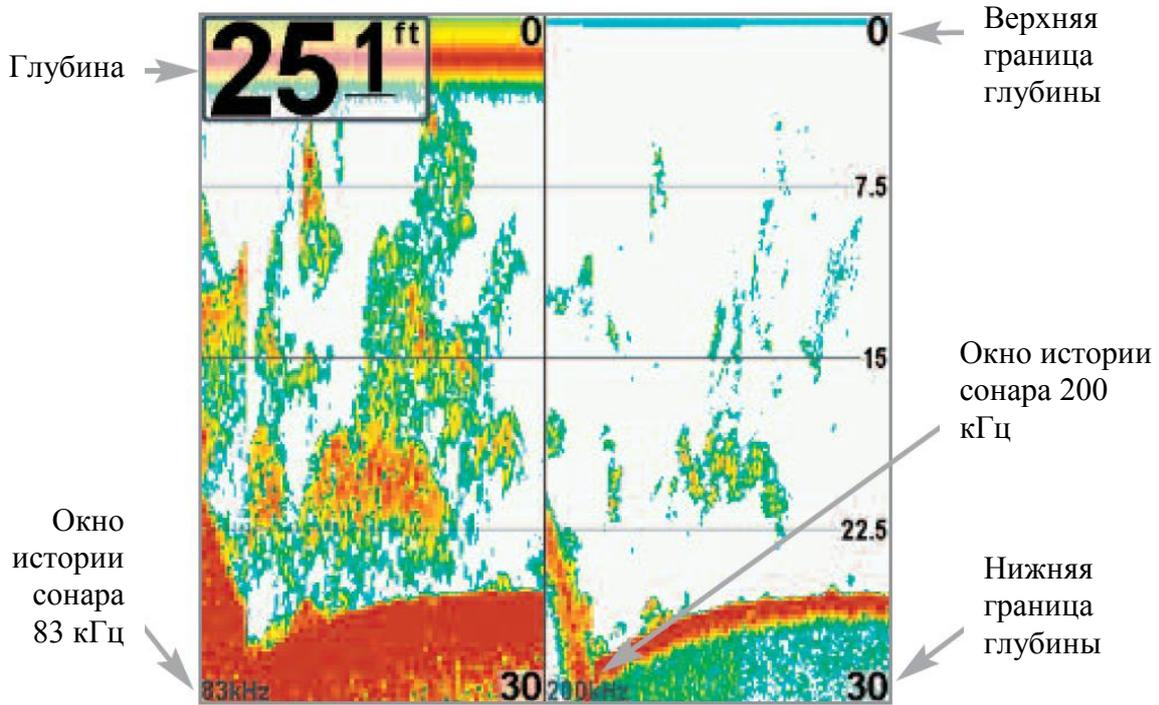
Глубина показана в верхнем левом углу. Цифровые показатели в масштабированном обзоре сонара не могут быть изменены. Температура и вольтаж также не отображаются.

## Раздельный обзор сонара

Раздельный обзор сонара показывает сонарные сигналы от 83 kHz широкого луча на левой стороне экрана и сонарные сигналы от 200 kHz узкого луча на правой стороне экрана. Глубина показывается в верхнем левом углу. Вы можете использовать этот обзор для пошагового сравнения показателей от широкого луча 83 кГц и узкого луча 200 кГц.

Цифровые показатели в раздельном обзоре сонаране могут быть настроены. Температура и вольтаж также не отображаются.

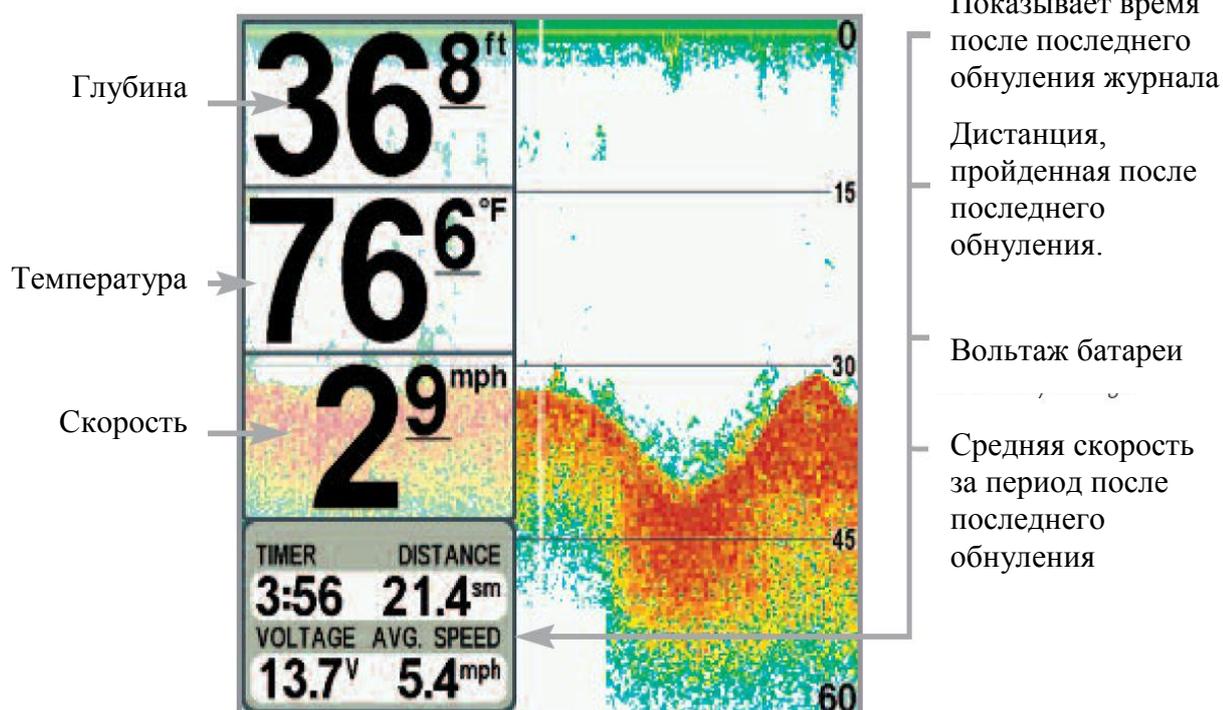
Раздельный обзор сонара 200 \ 83 кГц



## Обзор «Большие цифры»

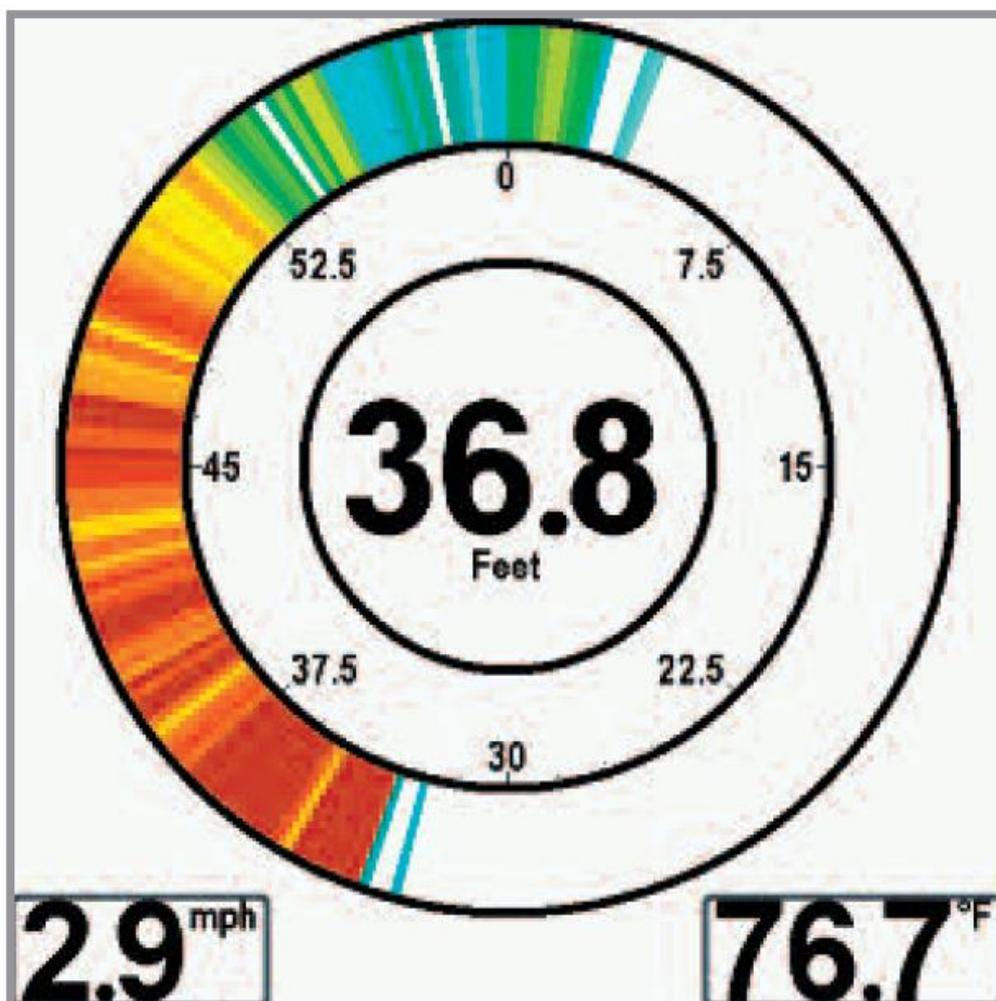
Этот обзор отображает показатели большими, легко читаемыми цифрами. Показатели температуры, скорости, журнала показываются автоматически, если соответствующий аксессуар подсоединен к системе. Журнал показывает пройденную дистанцию, среднюю скорость, время после последнего обнуления журнала. Цифровые показатели в «больших цифрах» не могут быть изменены.

### Обзор «большие цифры»



## Круговой пульсирующий обзор

Круговой пульсирующий обзор отражает данные сонара реального времени (RTS™) в традиционном пульсирующем формате. Цифровые показатели не могут быть изменены.



## **Фотографический и записанный на видео обзор**

Фотографический и записанный на видео обзор позволяет видеть копии экрана и иконки записи, записанные на дополнительно приобретаемую карту ММС/SD, вставленную в Ваш прибор. Используйте этот обзор для просмотра и использования сохраненных фотоэкранов и видео, путем нажатия на иконку, соответствующую нужному файлу.

Нажатием ВЕРХ или НИЗ джойстика просматривайте иконки этого обзора. Выбранная иконка будет отмечена красными стрелками. Нажмите ПРАВО для открытия файла.

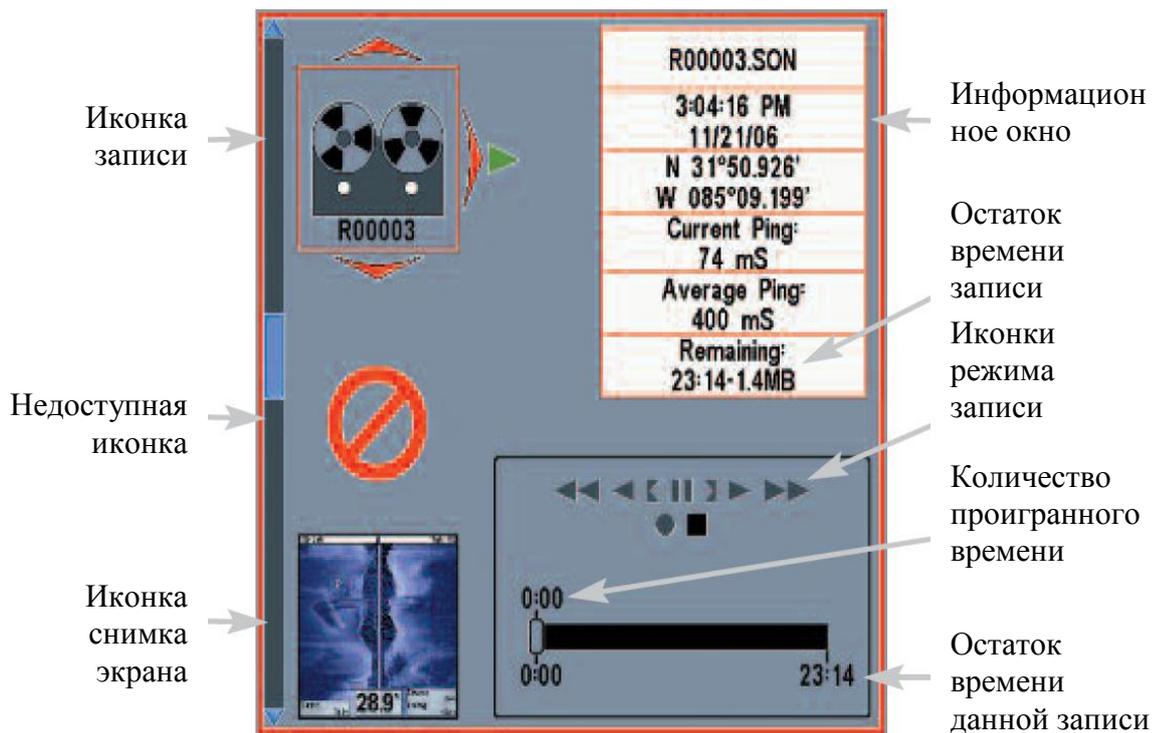
В дополнение, нажмите кнопку МЕНЮ один раз, находясь в этом обзоре. Появится Экспресс меню со следующими опциями:

- Start Recording (начать запись),
- Stop Recording (остановить запись),
- Delete Image (стереть изображение),
- Delete All Images (стереть все изображения),
- Delete Recording (стереть запись),
- Delete All Recordings (стереть все записи),
- Pings Per Second (сигналов в секунду),
- Playback Speed (скорость воспроизведения),
- Stop Playback (остановка воспроизведения).

*Внимание: Скорость записи и создания копий зависит от типа карточки. На обычной карте SD скорость больше, чем на картах ММС.*

## Обзор фото экрана и видео

Стрелки показывают выбранную иконку



Внимание: для создания копий и записи индикатор имеет несколько состояний: во время записи, остаток объема на карточке; во время воспроизведения – количество времени и объема для данной записи. Когда иконка копии выделена, показывается остаток объёма карточки MMC/SD.

## **Кадры экрана**

Эта функция системы делает кадры Вашего экрана и сохраняет их на карточку MMC/SD (приобретается дополнительно), вставленную в Вашу систему. Экранные кадры включают меню, диалоговые окна, предостережения, сообщения, которые были активны во время съема кадра.

**Работа с кадрами экрана включает четыре действия:**

1. Активация функции из таблицы аксессуаров.
2. Производство кадра с помощью кнопки MARK.
3. Просмотр кадра с использованием обзора фото экрана и видео.
4. Удаление кадра с использованием Экспресс Меню обзора фото экрана и видео.

44

*Для активации функции:*

1. Нажмите МЕНЮ дважды для входа в главное меню. Нажмите ПРАВО пока не появится таблица аксессуаров.
2. Нажатием ВНИЗ выделите кадр.
3. Нажатием ЛЕВО или ПРАВО включите (on) или выключите (off) кадр (off – по умолчанию)

*Для производства кадра:*

1. Не забудьте вставить карточку MMC /SD.
2. В любом обзоре нажмите кнопку MARK.
  - Когда Вы начнете съемку появится сообщение, что пункт назначения был определен в месте наведения курсора. Экран застынет на время сохранения кадра Вашей системой.
  - Появится статусное диалоговое окно, которое определит название сохраняемого файла (.PNG) и процесс сохранения в процентах. Файл кадра начинается на «S».
  - Пункт назначения, созданный кадром, имеет то же самое имя.

*Внимание: Функция фото экрана и видео не влияет на навигацию. Также, если Вы попытаетесь сделать кадр, нажимая кнопку MARK при неподключенном GPS приемнике, появится предупреждение, что Вам надо создать пункт назначения.*

**Для просмотра сохраненных кадров из обзора фото экрана и видео:**

1. Не забудьте вставить карточку MMC /SD.
2. Нажимайте кнопку VIEW пока не увидите обзор фото экрана и видео.
3. Нажатием ВВЕРХ или ВНИЗ просмотрите иконки кадров и записей. Выбранная иконка будет выделена стрелками. Нажмите ПРАВО для просмотра полного изображения.
  - При выделении иконки кадра в информационном окне появляется количество оставшегося места на карточке MMC/SD.
  - Красный ободок вокруг полного изображения означает, что кадр сохранен в памяти.
  - Нажмите ВНИЗ для просмотра следующего кадра.
  - Нажмите ЛЕВО для возвращения в файловый список обзора.

45

**Для просмотра сохраненных кадров из режима карт MMC/SD:**

Пункты назначения, созданные при сохранении кадров показываются на обзоре карт MMC/SD в виде иконок.

1. Не забудьте вставить карточку MMC /SD.
2. Нажимайте кнопку VIEW пока не войдете в обзор MMC/SD карт.
3. Джойстиком переместите курсор на нужную иконку. При подходе курсора к иконке Вы увидите превью кадра.
4. Нажмите кнопку INFO для входа в подменю пункта назначения.
5. Нажмите ВНИЗ для выделения кадра и нажмите ПРАВО для просмотра в полном размере.
  - Красная рамка означает, что Вы просматриваете сохраненное изображение, а не «живую» картинку.
  - Нажмите ВЫХОД для возвращения в картовый обзор.

*Внимание: Вам необходимо иметь карточку MMC /SD в вашей системе для сохранения и просмотра кадров. Если Вы нажмете кнопку ИНФО при курсоре, наведенном на иконку кадра, а карточка будет отсутствовать, вместо полноразмерного кадра появится информационная полоса карты.*

*Внимание: Вы сможете просматривать снятые кадры и видео удалив карточку MMC/SD из системы и присоединим её к компьютеру с помощью картридера. Для деталей смотрите [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com)*

*Вы заметите, что .DAT(или .TXT) будет создан в дополнение к каждому .PNG кадру. Эти файлы содержат иконку и необходимы для просмотра кадров на Вашей системе, так что не удаляйте этих файлов.*

### **Для удаления сохраненных кадров:**

Вы можете удалить выделенный кадр или все кадры, используя Экспресс меню Фото и видео обзора.

1. Из обзора фото и видео нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения кадра, который Вы хотите удалить.
2. Нажмите МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню обзора.
3. Нажатием ВВЕРХ или ВНИЗ выберите СТЕРЕТЬ КАДР и затем нажмите ПРАВО для завершения Вашего выбора. Появится диалоговое окно подтверждения и Вам надо будет нажать ПРАВО ещё раз. Для отмены удаления нажмите ЛЕВО.

*Внимание: Для удаления всех кадров выберите СТЕРЕТЬ ВСЕ в Экспресс меню обзора и нажмите ПРАВО для подтверждения выбора.*

## **Запись и воспроизведение**

Эта функция предназначена для записи информации активного сонара, запись сохраняется на карточке MMC|SD, вставленной в Вашу систему. При воспроизведении записи, обзоры, которые были активны при записи, доступны.

### **Работа с записью сонара включает 5 действий:**

1. Отображение обзор фото и видео.
2. Начало и настройку сонарной записи при помощи Экспресс Меню обзора.
3. Остановку записи при помощи Экспресс Меню обзора.
4. Воспроизведение записи при помощи Экспресс Меню обзора и кнопок джойстика. Изменение скорости просмотра при помощи Экспресс Меню обзора.
5. Удаление записи при помощи Экспресс Меню обзора.

47

Для детальной информации смотрите раздел *Экспресс Меню обзора фото и видео*.

### **Для включения или выключения обзора фото и видео:**

1. Дважды нажмите кнопку МЕНЮ для входа в главное меню, а затем нажимайте ПРАВО до выбора таблицы аксессуаров.
2. Нажмите ВНИЗ для выбора кадра.
3. Нажмите ЛЕВО и ПРАВО для включения (on) и выключения (off) кадра (off – по умолчанию).

## Для начала записи и подстройки деталей (должен быть включен обзор фото и видео)

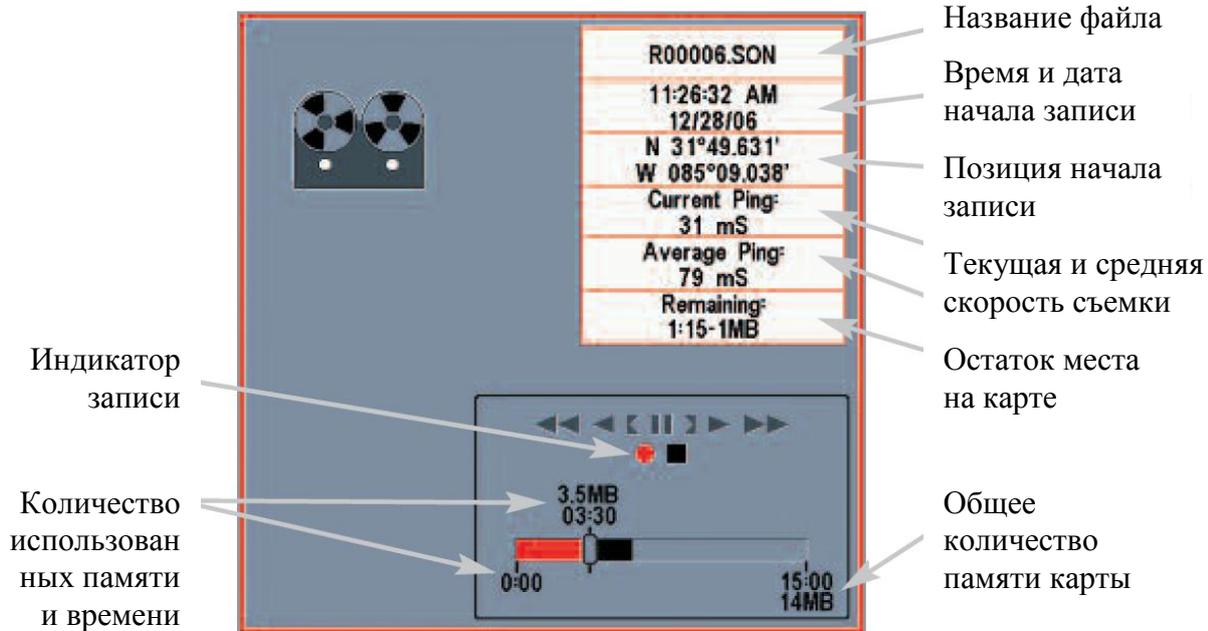
1. Не забудьте вставить карточку MMC /SD.
2. Нажимайте кнопку ВЪЮ пока не откроется обзор фото и видео.
3. Из этого обзора нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню обзора.
4. Нажимайте ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения НАЧАЛО ЗАПИСИ и затем нажмите ПРАВО для старта. Принимайте во внимание следующее:
  - При начале записи появится сообщение, говорящее, что пункт назначения был создан на месте размещения курсора. Пункт будет иметь то же самое имя, что и иконка записи.
  - Информационное окно покажет номер файла записи (.SON), который был создан. Имя записанного файла начинается с «R».
  - Шкал внизу экрана покажет процесс записи, а так же остаток памяти на карточке.
  - При записи нажмите ВЫХОД для выхода из Экспресс меню обзора фото и видео и переходу к другому обзору. Запись продолжится, даже если Вы выйдете из обзора.
  - Ping Per Second (кадров в секунду): авторежим этого показателя установлен в системе по умолчанию и делает качество записи лучшим. Если память Вашей карточки ограничена, Вы можете замедлить скорость ручной установкой режима, но в этом случае запись уловит меньше деталей сонара. Для лучших показателей держите авторежим.

*Внимание: просмотр кадров и видео невозможен пока Вы находитесь в режиме записи.*

## Для остановки записи:

1. В любом обзоре нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню обзора фото и видео.
2. Нажмите ПРАВО для выбора СТОП ЗАПИСЬ

### Окно записи



## Для просмотра сохраненных записей

1. Не забудьте вставить карточку MMC /SD.
2. Из этого обзора нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню обзора.
3. Нажимайте ВВЕРХ или ВНИЗ для прокрутки иконок кадров и видео.
  - Выбранная иконка будет отмечена красными стрелками и зеленый треугольник появится справа от неё.
  - При выделении иконки информация появляется в рамке справа экрана, которая показывает название файла, дату и время записи, остаток памяти на карточке MMC|SD.
4. Выделите иконку, а затем нажмите ПРАВО для просмотра записи.

- После начала просмотра обзор автоматически переключится на начальный обзор сонара Вашей системы и «живые» данные не будут показываться. Во время просмотра вся активная навигация отключается, и другие иконки пропадают.
- Надпись «Воспроизведение» будет периодически вспыхивать на экране, напоминая, что идет показ сохраненной записи, а не «живой» картинки.
- Воспроизведение остановится автоматически в конце записи.
- Для остановки воспроизведения: нажмите МЕНЮ один раз - появится Экспресс меню обзора фото и видео. Выделите ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ и нажмите ПРАВО.
- Опции воспроизведения: в режиме воспроизведения нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню фото и видео обзора и Вы можете изменять чувствительность, верхнюю границу, нижнюю границу и скорость воспроизведения. Смотрите *Экспресс меню фото и видео обзора* для детальной информации.

Следующие свойства также могут быть использованы во время воспроизведения:

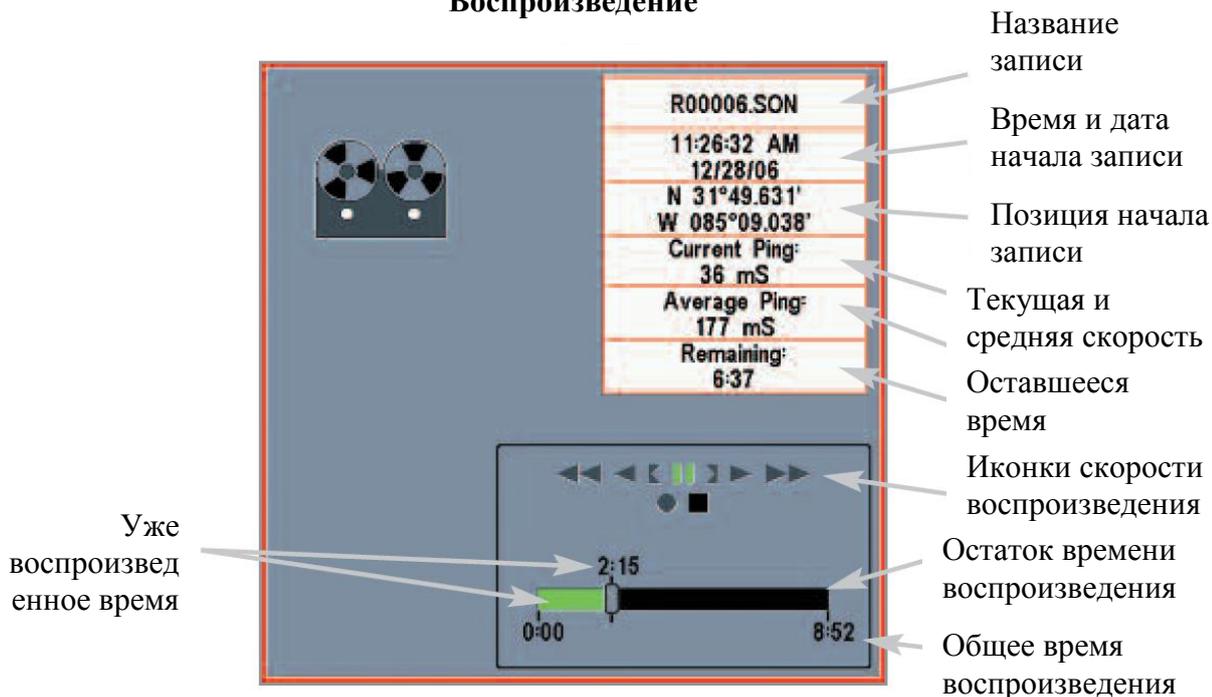
Скорость воспроизведения: нажмите ВНИЗ для выделения СКОРОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ в Экспресс меню обзора фото и видео. Затем нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения скорости, перемещения вперед-назад, воспроизведения в обратную сторону или паузы. Нажмите ВЫХОД для возвращения к воспроизведению.

Застывшая рамка: джойстиком поставьте воспроизведение на паузу и переведите активный курсор на нужное место вида сонара. Курсорное диалоговое окно покажет глубину и информацию о месте, выбранном Вами.

*Внимание: скорость сонарной карты увеличивается при быстрой прокрутке вперед и назад. Это может повлиять на качество картинки, так как не каждый сонарный луч может быть обработан и воспроизведен.*

*Внимание: запись не влияет на навигацию, но любая активная навигация прекращается при начале или окончании воспроизведения.*

## Воспроизведение



### Для удаления сохраненных записей:

Вы можете удалить выделенные фрагменты или все записи, используя Экспресс меню обзора фото и видео.

1. Из обзора фото и видео нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения фрагмента, который Вы хотите удалить.
2. Нажмите МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню обзора.
3. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора УДАЛИТЬ ЗАПИСЬ, а затем нажмите ПРАВО для завершения выбора. Для подтверждения нажмите ПРАВО после появления диалогового окна подтверждения. Для отмены удаления нажмите ЛЕВО.

*Внимание: для удаления всех сохраненных записей - выберите УДАЛИТЬ ВСЕ в Экспресс меню обзора и нажмите ПРАВО для подтверждения удаления.*

## **Обзор боковых лучей**

*(только с дополнительной установкой датчика QuadraBeam PLUS™)*

Обзор боковых лучей – обзор обеих сторон движения, или боковой обзор, возможен только при подсоединении дополнительного датчика QuadraBeam™ и установке соответствующего пункта в меню аксессуаров (смотрите *Таблица сонарного меню: выбор датчика*).

*Внимание: датчик поставляется отдельно от Вашей системы.*

Этот обзор показывает информацию с обоих боковых лучей 455 кГц и направленного вниз луча 200 кГц на один экран.

52

- Информация от боковых лучей освещает контур дна, структуру и рыбу так же как, и вертикальный луч, но покрывают территорию слева и справа, что дает более широкую картинку дна.
- Этот обзор может оформлен в любой из планировок: по умолчанию, классический или наклонный.

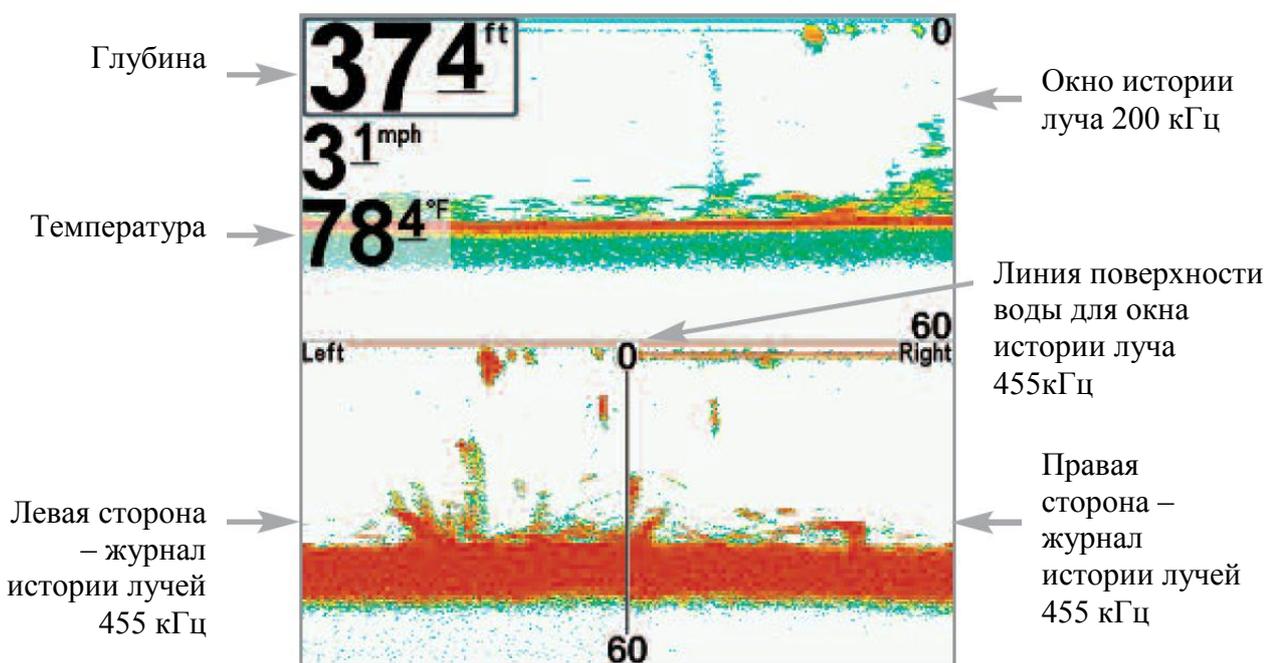
### **Для настройки установок для этого обзора:**

1. Из обзора боковых лучей нажмите МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню
2. Нажмите ВНИЗ для выбора Quad LAYOUT.
3. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для смены планировок для обзора боковых лучей. (по умолчанию, классический, наклонный)

Дистанция, покрываемая боковыми лучами, контролируется установкой поля глубины для вертикального луча до 55 м (смотрите *Таблица меню сонара: Поле глубины*)

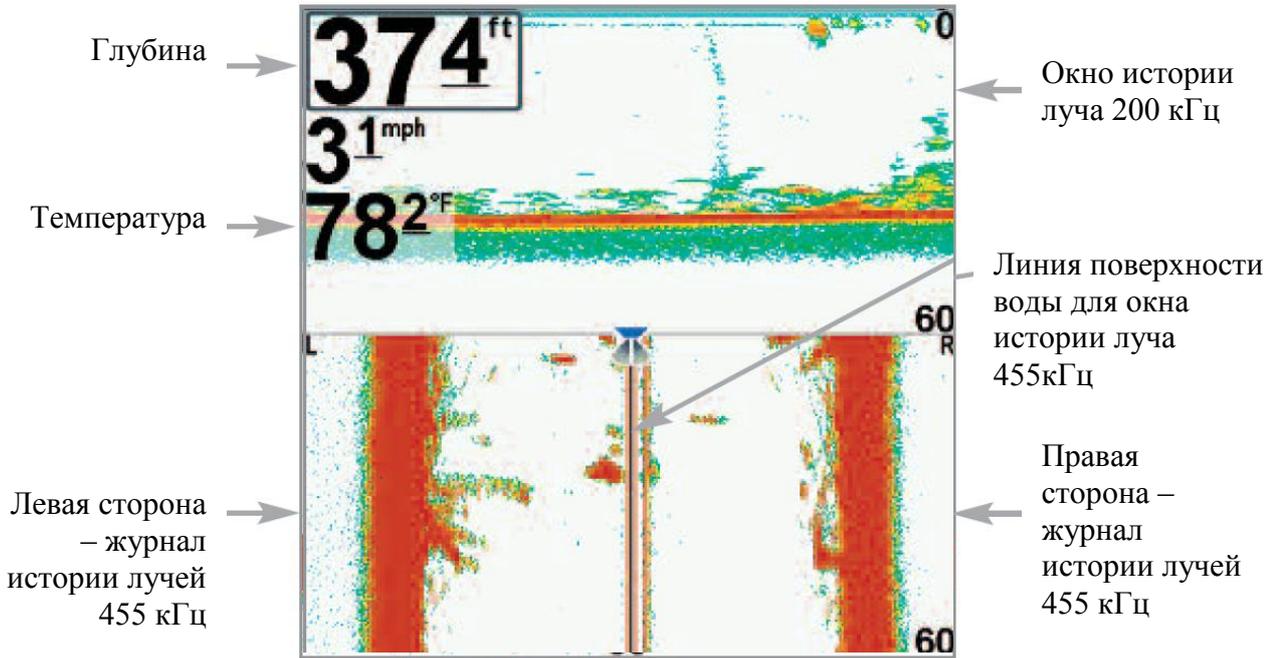
**Установка по умолчанию:** верхняя часть дисплея представляет журнал истории отражений сонара вертикального луча 200 кГц. Новая информация в нижней панели проходит справа налево. Нижняя часть дисплея представляет журнал истории отражений сонара от боковых 455 кГц лучей. Новая информация панели боковых лучей проходит от центра наружу.

**Обзор боковых лучей.  
Планировка по умолчанию**

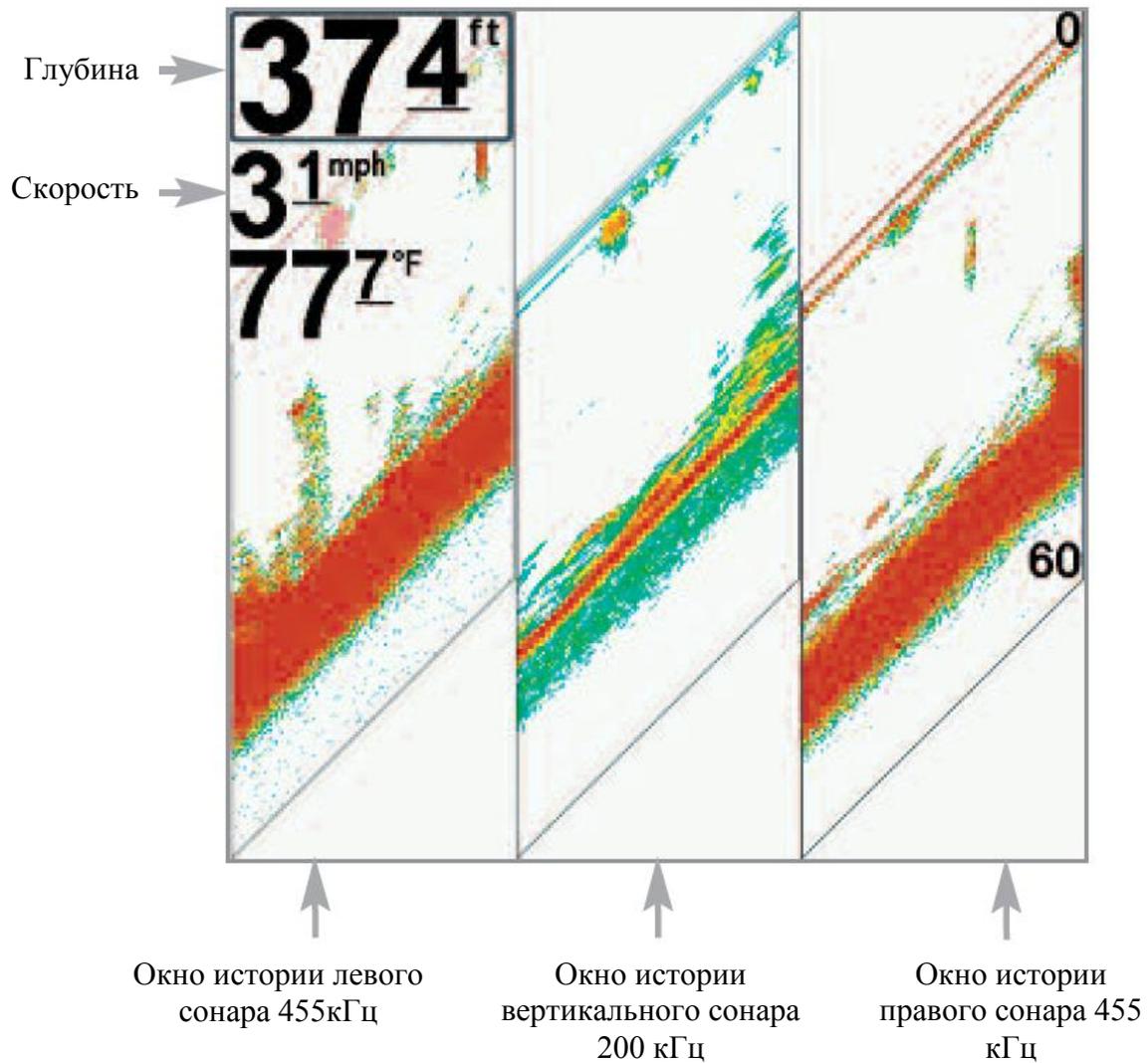


**Классическая планировка:** верхняя часть дисплея представляет журнал истории отражений сонара вертикального луча 200 кГц. Новая информация в нижней панели проходит справа налево. Нижняя часть дисплея представляет журнал истории отражений сонара от боковых 455 кГц лучей. Новая информация появляется наверху и прокручивается вниз.

**Обзор боковых лучей  
Классическая планировка**



**Наклонная планировка:** эта планировка представляет два боковых луча 455кГц и вертикальный луч 200кГц тремя панелями данных. Планировка представлена тремя наклонными панелями. Новая информация появляется справа и прокручивается налево.



## Обзор с высоты птичьего полета («птичий глаз»)

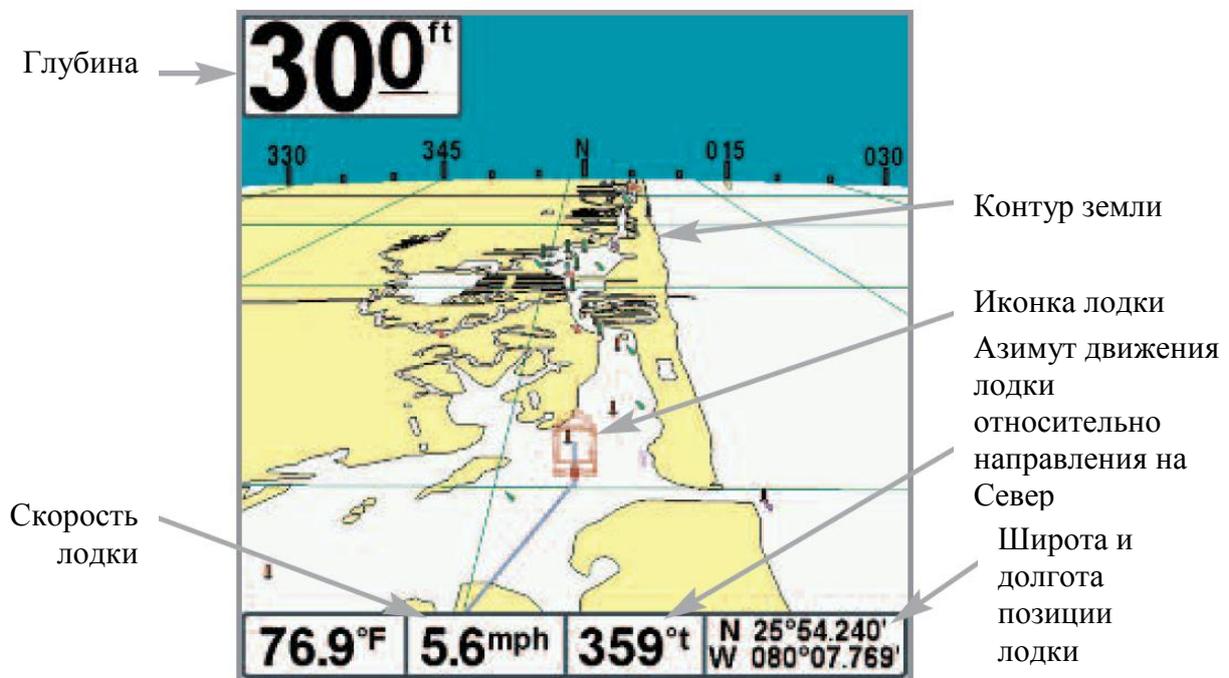
«Птичий глаз» (далее «Глаз») показывает курс и контур границы карты в трех измерениях от точки за лодкой (точка глаза). При повороте лодки точка «Глаза» следует за ней.

При нажатии джойстика в этом обзоре смещается позиция «Глаза». Это позволяет смотреть на курс с разных сторон и даже сзади. Нажатием ПРАВО и ЛЕВО можно двигать точку «Глаза» вправо и влево, а нажатием ВВЕРХ и ВНИЗ – соответственно вверх или вниз.

Нажатием ВЫХОД можно переместить точку «Глаза» в её начальную позицию.

56

Обзор с высоты птичьего полета



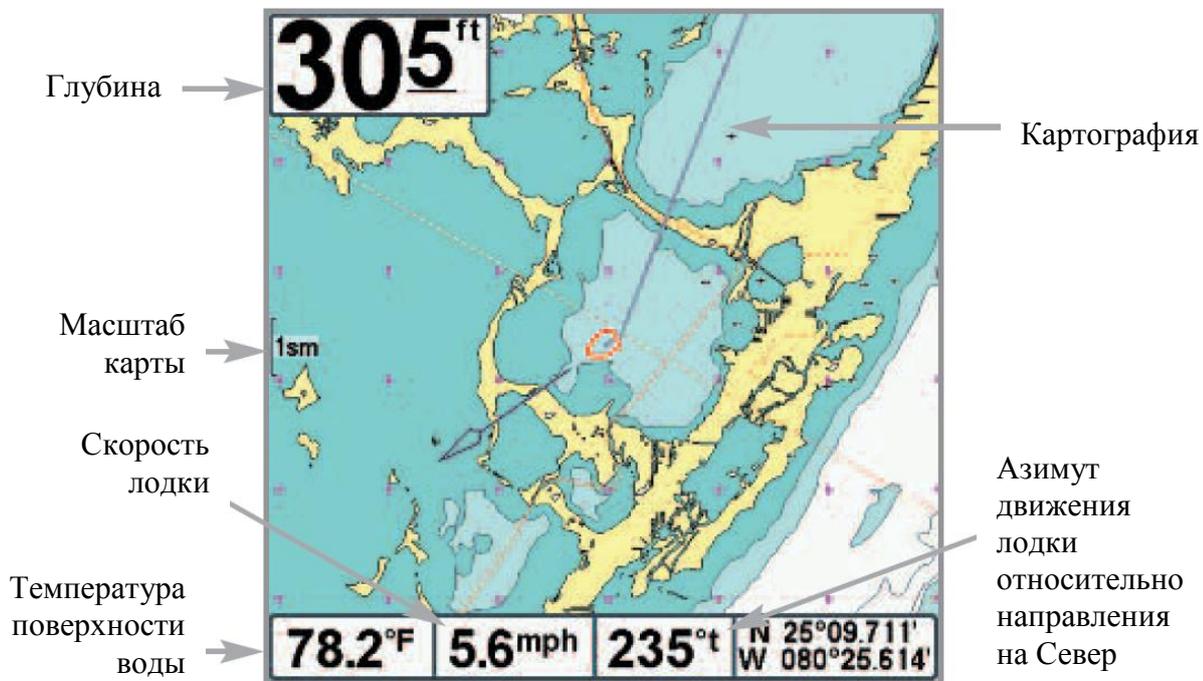
## Картовый обзор

Картовый обзор показывает картографию территории позиции Вашей лодки со встроенной UniMap™ или с дополнительной MMC|SD карточки. Текущий курс, показывающий где лодка была, вместе с сохраненными курсами, пунктами и, при навигации, текущий маршрут - заложены на карту.

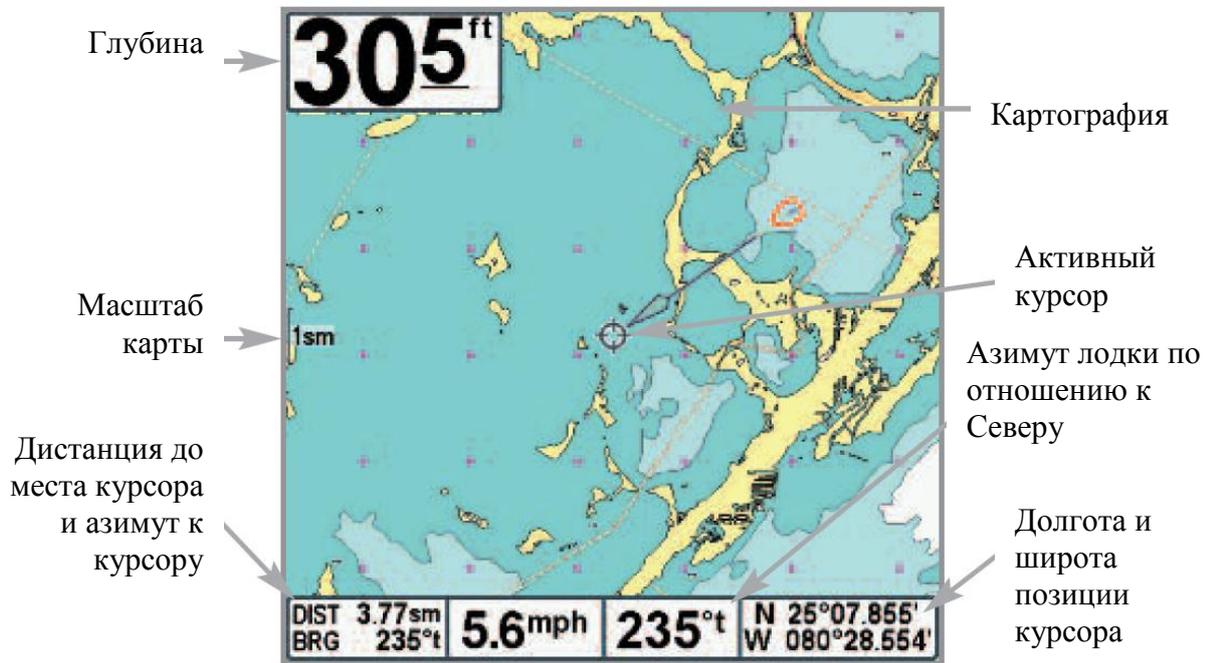
- При помощи джойстика можно перемещаться по карте.
- С помощью Zoom можно рассмотреть отдельные участки в деталях.
- С помощью кнопки ИНФО можно узнать все о пунктах, рядом с активным курсором.

57

Картовый обзор без активного курсора, показанный с дополнительно приобретаемой картографией Navionics®



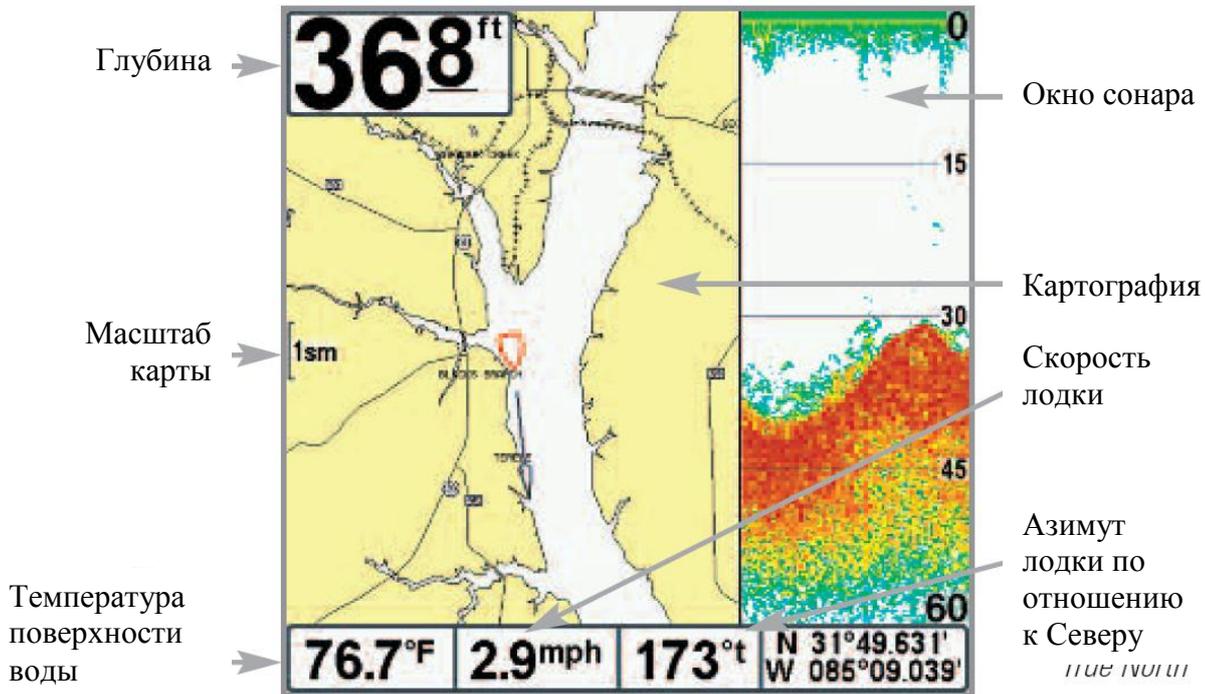
Картовый обзор с активным курсором показанный с  
дополнительно приобретаемой картографией  
Navionics®



## Комбинированный обзор карта / сонар

Комбинированный обзор показывается как разделенный экран с обзором карты слева и обзором сонара справа. Ширина сонарного окна может быть изменена нажатием МЕНЮ один раз и использованием джойстика для выбора окна сонара из Экспресс меню сонара.

Комбинированный обзор

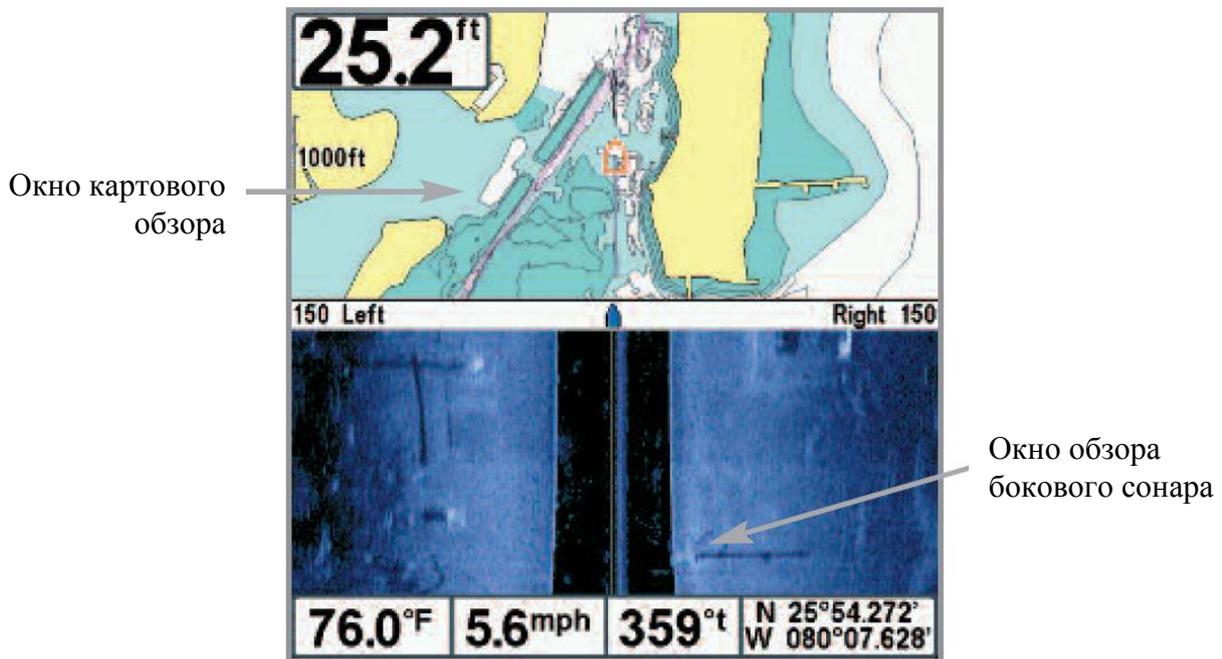


## Комбинированный обзор «карта / боковой»

Этот комбинированный обзор показывает информацию бокового сонара и картовый обзор в разделенном окне. Вы можете демонстрировать некоторые функции обоих обзоров. Смотрите *Экспресс меню навигации* и *Экспресс меню обзора бокового сонара* для детальной информации.

*Внимание: Смотрите Экспресс меню навигации и Экспресс меню обзора бокового сонара для детальной информации о каждой стороне комбинированного обзора.*

Chart/Side Combo View



## Ориентация обзора

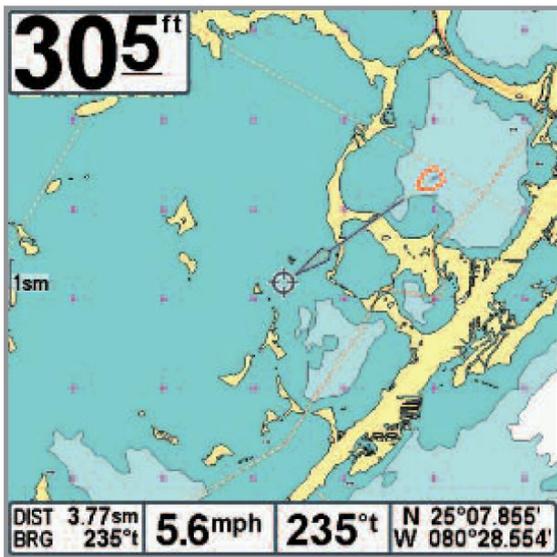
Оба обзора позволяют выбрать ориентацию обзора. При выборе **ориентации на Север** направление на Север показано вверху дисплея. Другими словами, объекты, расположенные на севере от лодки нарисованы вверху лодки. При выборе **курсовой ориентации** направление движения лодки показано вверху. Другими словами, объекты, расположенные впереди по курсу отображаются над лодкой. В обеих ориентациях обзор ориентируется автоматически, так что лодка находится всегда по центру экрана.

Когда лодка стоит без движения она имеет иконку в виде круга. Когда лодка движется, иконка приобретает форму лодки, направленной носом по ходу движения (всегда вверх при курсовой ориентации).

61

## Просмотр картографии

В картовом или комбинированном обзорах несколько функций, связанных с картами, могут быть включены комбинацией различных кнопок.



**Панорамирование:** используя кнопки джойстика Вы можете двигать карту по экрану в направлении, соответствующем кнопке. При этом курсор появляется в центре и он соединяется серой линией с лодкой, даже если лодка вне экрана. В то же время показатели температуры и скорости в нижней части замещаются на дистанцию и азимут от лодки к курсору и широту / долготу позиции курсора.

Картовый обзор с показанным с дополнительно приобретаемой картографией Navionics®

**Увеличение (масштабирование):** нажмите (+) или (–) Zoom, если хотите поменять уровень увеличения. Уровень увеличения отмечается в левой части дисплея. Если данные масштаба выше данных карты, последние показатели умножаются и дисплей входит в режим переувеличения. Если Вы увеличиваете больше, чем может позволить карта, показатели широты и долготы появятся на экране.

**Помехи на пункте назначения:** если два или более пунктов накладываются друг на друга, или размещаются слишком близко, система автоматически уменьшает их имена и иконки. Иконки становятся маленькими и отображаются синим цветом.

Для просмотра уменьшенной иконки в полном размере при помощи кнопок джойстика наведите курсор на пункт. Когда курсор наведен, иконка и название отображаются в полном виде. Вы также можете увеличивать участок, пока иконки и названия не предстанут в полном размере.

**Иконки кадров экрана и видеозаписей:** когда пункт назначения создан при активной функции записи и сохранения, он появится в виде кадровой иконки на картовых обзорах. Смотрите *Обзоры: обзор фото и видео* для детальной информации.

**Информация карты:** Нажатием кнопки ИНФО можно получить детальную информацию о карте. Если курсор активен, Вы увидите информацию о части карты рядом с ним. Если курсор не активен, появится подменю информации карты. Используя джойстик, выберите ближайший порт, ближайшую приливную станцию, ближайшую заправочную станцию и смотрите информацию об этих объектах.

*Внимание: Встроенная карта UniMap™ не содержит информации об указанных выше станциях. Такая информация возможна только с дополнительной карточки MMC/SD.*

**Ближайший порт:** будет отображена информация о ближайшем к Вашей текущей позиции порте. Нажмите ВЫХОД для того, чтобы убрать рамку информации. Курсор будет размещен на позиции порта. Таблица информации курсора внизу дисплея покажет дистанцию и азимут направления к порту от Вашей текущей позиции.

**Ближайшая приливная станция:** будет отображаться информация приливов от ближайшей приливной станции. Она включает позицию станции, время приливов и отливов на сегодняшний день. Графа приливов покажет верхний и нижний уровень воды за 24 часа назначенной даты. Вы можете поменять дату и посмотреть историю приливов нажатием кнопок ПРАВО и ЛЕВО. Нажмите ВЫХОД для выхода из таблицы информации и курсор разместится на позиции приливной станции. Рамка информации курсора в нижней части экрана покажет дистанцию и азимут от Вашей нынешней позиции к приливной станции.

**Ближайшая станция наблюдения за течением:** будет отображаться информация о течениях в месте Вашего текущего размещения от ближайшей станции течений. Она включает позицию станции и смены течений за день. Две графы покажут время, направление и изменения скорости течения за текущий день. Вы можете изменить дату и просмотреть раннюю информацию нажатием ЛЕВО или ПРАВО. Нажмите ВЫХОД для выхода из таблицы информации и курсор разместится на позиции станции. Таблица курсора внизу экрана покажет дистанцию и азимут от Вашей нынешней позиции к станции течений.

## Введение в навигацию

Используйте Вашу систему серии 700™ для отмечания пунктов назначения в местах интереса и прохода к ним кратчайшим путем. Маршрут покажет кратчайший путь между двумя пунктами. Вы также сможете просмотреть и сохранить курсы, которые отразят фактическое движение Вашей лодки.

## Пункты назначения, маршруты и курсы

**Пункты назначения** – сохраненные позиции, позволяющие отметить территории Вашего интереса или точки навигации. Ваша система может сохранить до 3000 пунктов назначения.

64



*Внимание: когда два и более пунктов накладываются или отображаются близко друг к другу на картовом обзоре – экран автоматически укоротит их названия и иконки сменятся на маленькие синего цвета.*

*Для просмотра различных пунктов назначения используйте джойстик для перемещения к месту различных пунктов. Когда курсор наведен на пункт, его иконка и название появляются полностью. Вы также можете использовать кнопки Zoom + пока нужный пункт не появится в полном размере и названии.*

**Маршруты** соединяют два или более пунктов вместе и создают путь навигации, который используется в планировании дневной рыбалки. Вы можете соединить индивидуальные пункты вместе с помощью кнопки «ИДТИ К» (GO TO). Маршрут представляет Вашу желаемую навигацию и показывает кратчайший путь от одного пункта к другому. При проходе маршрута, следование линии - наиболее оптимальный путь достижения места назначения. Но Вы должны помнить о препятствиях, не показанных на карте. Ваша система серии 700™ может сохранить до 50 маршрутов, каждый из которых может содержать до 50 пунктов назначения.

**Курсы** состоят из детализированной истории позиций и отображаются как соединения пунктов курса. Текущий курс показывает историю движения с момента включения системы (максимально 20 000 показанных пунктов). Вы можете сохранить текущий курс или удалить его в любое время. Ваша система серии 700™ может сохранить до 50 курсов, каждый по 20 000 пунктов. Текущий курс отображает Ваш настоящий путь на данный момент.

### **Сохранение, редактирование и удаление пунктов назначения**

**Сохранение Вашей нынешней позиции как пункта назначения:** на любом обзоре нажмите MARK для сохранения места дислокации Вашей лодки как пункта назначения.

**Сохранение позиции курсора как пункта назначения:** на картовом или комбинированном обзоре с помощью джойстика передвиньте курсор в место истории сонара (также называемом функцией сохранения сонара). Нажмите MARK для создания пункта назначения в месте, где было взято чтение сонара. Новое место назначения также запишет глубину на месте локации.

*Внимание: при сохранении пункта назначения любым из этих способов, цифровое имя пункта назначения будет назначено. Вы сможете отредактировать информацию позже, дать пункту другое имя и выбрать подходящую иконку (смотрите Программирование или редактирование поля пункта назначения).*

**Показ подменю пунктов назначения:** из любого обзора нажмите кнопку МЕНЮ дважды для демонстрации главного меню, затем нажмите ПРАВО для выбора таблицы навигации. Выберите пункт назначения, нажмите ПРАВО для демонстрации подменю пункта назначения.

**Программирование специфической позиции как пункта назначения:** для создания пункта назначения на месте отличном от Вашего текущего местоположения, в подменю пункта выберите СОЗДАТЬ и нажмите ПРАВО. Используя джойстик программируйте имя, широту, долготу и иконку перед тем как нажать СОХРАНИТЬ.

**Редактирование пункта назначения:** из подменю пункта выберите РЕДАКТИРОВАТЬ и нажмите ПРАВО для отображения всех сохраненных пунктов назначения. Выберите пункт, который Вы хотите редактировать и нажмите ПРАВО. С помощью джойстика выберите имя, широту, и долготу перед тем как нажать СОХРАНИТЬ.

Для облегчения выбора пунктов назначения для редактирования выберите SORT ВУ и нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора пути сортировки:

- **Имя** – показывает пункты в алфавитном порядке.
- **Время** – показывает самые недавние сохраненные пункты.
- **Дистанция** – показывает ближайшие пункты сначала.

**Для программирования или редактирования:** с помощью джойстика перемещайтесь от поля к полю, а в поле кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ изменяйте показатели.

В полях имени пункта, широты и долготы, нажимайте ВВЕРХ или ВНИЗ для смены буквы A-Z или цифр 0-9.

В поле иконок пунктов назначения нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для смены иконок пунктов в обзорах карт и комбинированном. Вы можете выйти из этих полей нажатием кнопок ЛЕВО, ПРАВО или ВЫХОД.

**Удалить пункт назначения:** из подменю пунктов назначения выберите УДАЛИТЬ и нажмите ПРАВО для отображения списка пунктов назначения. Выберите пункт, который Вы хотите удалить и нажмите ПРАВО. Вас попросят подтвердить Ваше решение, перед тем как полностью удалить выбранный пункт.

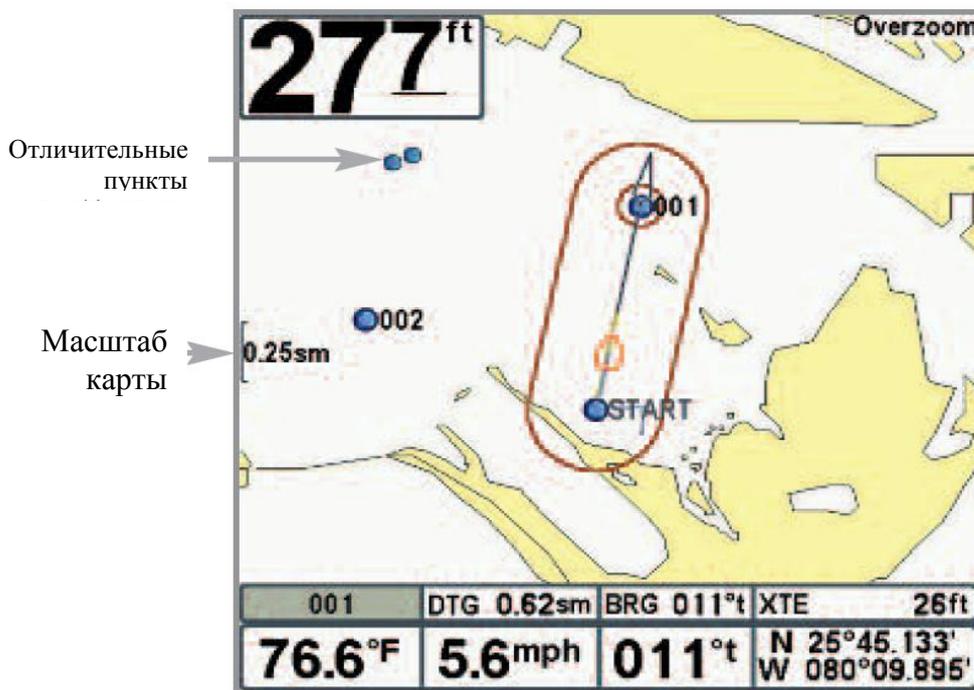
## Навигация к пункту назначения или позиции

**Навигация к позиции курсора:** из обзоров комбинированного или картового, с помощью джойстика переместите курсор в позицию пункта назначения на дисплее. Нажмите кнопку ПЕРЕЙТИ К (GO TO). Навигация начнется немедленно.

**Навигация в обозначенный пункт назначения:** нажмите ПЕРЕЙТИ К (GOTO). Нажмите ВНИЗ для выделения нужного пункта из списка сохраненных. Затем нажмите ПРАВО для начала навигации.

*Внимание: повторением предыдущей инструкции Вы сможете добавить еще несколько пунктов для создания многопунктного маршрута.*

### Обзор карты.



*Внимание: когда два и более пунктов накладываются или отображаются близко друг к другу на картовом обзоре – экран автоматически укоротит их названия и иконки сменятся на маленькие синего цвета.*

*Для просмотра различных пунктов назначения используйте джойстик для перемещения к месту различных пунктов. Когда курсор наведен на пункт, его иконка и название появляются полностью. Вы также можете использовать кнопки ЗУМ + пока нужный пункт не появится в полном размере и названии.*

**Пропуск пункта назначения:** из Экспресс меню навигации выберите ПРОПУСК СЛЕДУЮЩЕГО ПУНКТА НАЗНАЧЕНИЯ и нажмите ПРАВО. Если нет следующего пункта, навигация будет отменена.

**Отмена Навигации:** из Экспресс меню навигации выберите ОТМЕНА НАВИГАЦИИ и нажмите ПРАВО. Отмена навигации убирает маршрут и все пункты, созданные кнопкой ПЕРЕЙТИ К (GO TO). Но это не удаляет сохраненные маршруты из памяти. Вам предложат сохранить последний маршрут при отмене навигации.

## Добавление цели пункта назначения или сетки троллинга

**Добавление или удаление цели пункта:** назначение цели показывает поле в круговом формате от выбранного пункта назначения.

**Из подменю пункта назначения** выберите **ЦЕЛЬ** и нажмите **ПРАВО** для отображения списка пунктов назначения. Выберите пункт, который Вы хотите наметить целью. Цель содержит концентрические круги с центром в выбранном пункте. Она появится во всех навигационных обзорах. Для удаления цели выберите **УДАЛИТЬ ЦЕЛЬ** в Экспресс меню навигации.

69

### Картовый обзор с целью

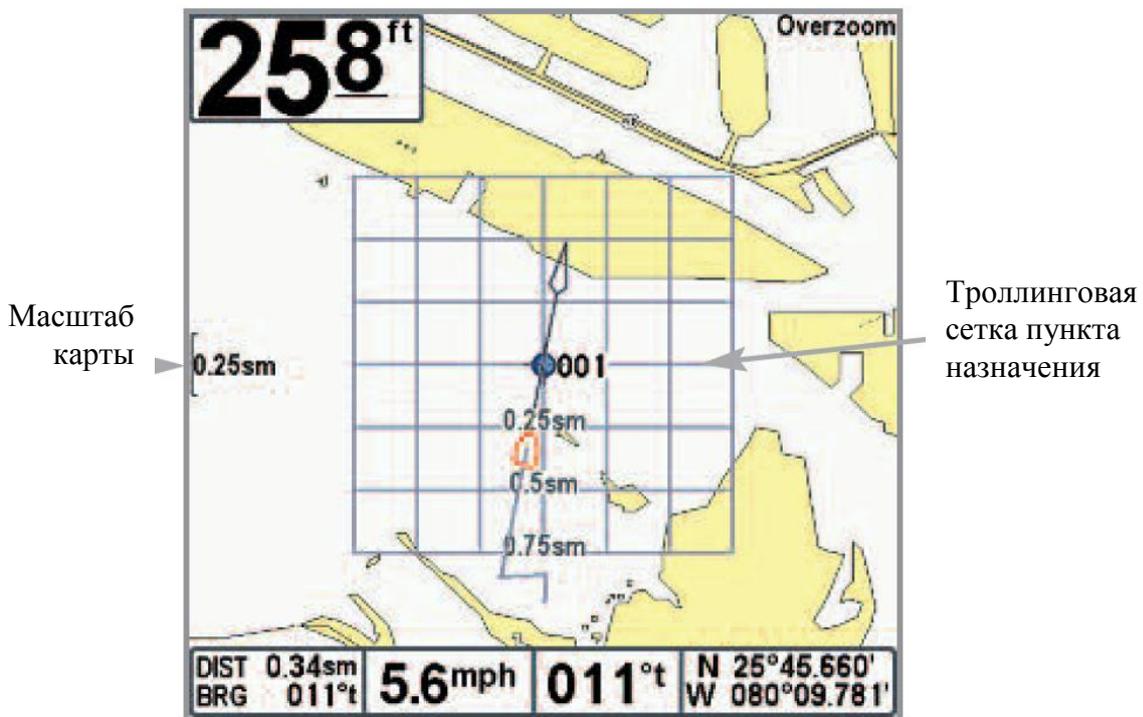


Пункт назначения - цель

**Добавление и удаление троллинговой сетки:** троллинговая сетка показывает различное расстояние в сеточном формате от выбранного пункта назначения. Троллинговая сетка может использоваться как гид при троллинге вокруг пункта назначения.

Из подменю пунктов назначения выберите СЕТКА (GRID) и нажмите ПРАВО для отображения списка пунктов назначения. Нажмите ВНИЗ или ВВЕРХ для выделения пункта, нажмите ПРАВО для выбора. На навигационных обзорах появится троллинговая сетка с центром в пункте назначения. Сетка может быть направлена в любом направлении установкой НАПРАВЛЕНИЯ СЕТКИ в главном меню навигации. Для удаления троллинговой сетки выберите УДАЛИТЬ СЕТКУ в Экспресс меню навигации.

### Обзор карты с сеткой



*Внимание: только один пункт может быть назначен целью или центром сетки в одно время. Если Вы назначаете новый пункт, предыдущий теряется.*

*Внимание: промежутки между кольцами сетки и цели одинаковы и соответствуют масштабу карты. Кнопка Zoom увеличит или уменьшит расстояние между кольцами.*

## Сохранение, редактирование и удаление маршрутов

**Сохранение текущего маршрута:** во время навигации текущий маршрут может быть сохранен. В Экспресс меню навигации выберите СОХРАНИТЬ ТЕКУЩИЙ МАРШРУТ и нажмите ПРАВО. Навигация продолжится.

**Для просмотра подменю маршрутов:** из любого обзора дважды нажмите кнопку МЕНЮ для отображения главного меню, затем нажмите ПРАВО для выбора таблицы навигации. Нажимайте ВНИЗ, пока маршруты не будут выделены. Затем нажмите ПРАВО для отображения подменю маршрутов.

71

**Создание маршрута:** из подменю маршрутов выберите СОЗДАТЬ и нажмите ПРАВО. Появится диалоговое окно с пустым маршрутом. Вы можете назвать маршрут, добавить пункты назначения из списка пунктов или другие пункты. Движение между полями производится джойстиком.

**Редактирование сохраненного маршрута:** из подменю маршрутов выберите РЕДАКТИРОВАТЬ и нажмите ПРАВО. Появится экран редактирования маршрута. Выберите нужный маршрут и нажмите ПРАВО. Переименуйте маршрут, добавьте или удалите пункты, перемените порядок пунктов.

**Редактирование порядка пунктов маршрута:** Из диалогового окна редактирования маршрута выберите пункт назначения в листе маршрута и нажмите ПРАВО для входа в подменю пунктов маршрута. В этом подменю Вы можете передвигать пункты вверх и вниз, или удалить их из списка.

**Удаление сохраненного маршрута:** из подменю маршрутов выберите УДАЛИТЬ и нажмите ПРАВО. Выберите маршрут, который Вы хотите удалить и нажмите ПРАВО. Вас попросят подтвердить свой выбор. Нажмите ПРАВО, маршрут удален.

**Проход по сохраненному маршруту:** из подменю маршрутов выберите ПРОХОД (travel) и нажмите ПРАВО. Лист сохраненных маршрутов отобразится на экране. Выберите маршрут и нажмите ПРАВО. Этот маршрут станет текущим и навигация начнется. Вы сможете проходить маршрут вперед и назад, для этого надо изменить НАПРАВЛЕНИЕ маршрута в списке сохраненных маршрутов.

**Информация о маршруте:** из подменю сохраненных курсов выберите ИНФО и нажмите ПРАВО. Появится список сохраненных маршрутов. Выберите маршрут и нажмите ПРАВО. Следующая информация появится о выбранном маршруте: пункты маршрута, с дистанцией и азимутом от одного к другому, а также расстояние и азимут от текущего положения лодки к первому пункту маршрута.

### **Сохранение или удаление текущего курса**

**Для сохранения текущего курса:** из Экспресс меню навигации выберите СОХРАНИТЬ ТЕКУЩИЙ КУРС и нажмите ПРАВО. Курс останется на экране, но изменит цвет с черного на серый. Для полного удаления курса с экрана смотрите *Редактирование, Удаление или Скрытие Сохраненных Курсов*.

*Внимание: Когда Вы сохраняете курс, ему автоматически присваивается имя. Оно содержит время и дату создания. Позже Вы можете переименовать курсы по Вашему предпочтению (смотрите Редактирование, Удаление или Скрытие Сохраненных Курсов.)*

**Удаление текущего курса:** из Экспресс меню навигации выберите УДАЛИТЬ ТЕКУЩИЙ КУРС и нажмите ПРАВО. Курс будет полностью удален.

### **Редактирование, удаление или скрытие сохраненных курсов.**

**Для отображения подменю сохраненных курсов:** из любого обзора дважды нажмите кнопку МЕНЮ для отображения главного меню, затем нажмите ПРАВО для выбора таблицы навигации. Выберите СОХРАНЕННЫЕ КУРСЫ и нажмите ПРАВО для отображения подменю сохраненных курсов.

**Для редактирования сохраненных курсов:** из подменю сохраненных курсов выберите РЕДАКТИРОВАТЬ и нажмите ПРАВО для отображения списка сохраненных курсов. Выберите нужный курс и нажмите ПРАВО.

После появления диалогового окна редактирования курса, с помощью джойстика можно менять поля. В поле ИМЯ кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ можно менять буквы, цифры и знаки препинания. Вы можете выйти из поля имени нажав кнопку ВЫХОД или ЛЕВО или ПРАВО. Выберите СОХРАНИТЬ и нажмите ПРАВО для сохранения внесенных изменений.

**Удаление сохраненных курсов:** из подменю сохраненных курсов выберите УДАЛИТЬ и нажмите ПРАВО для отображения списка сохраненных курсов. Выберите курс для удаления и нажмите ПРАВО. Вас попросят подтвердить принятое решение перед полным удалением курса.

**Скрытие или отображение сохраненных курсов:** из подменю сохраненных курсов выберите ВИДИМОСТЬ (visibility) и нажмите ПРАВО для отображения списка сохраненных курсов. Выберите курс, который Вы хотите спрятать или показать и нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора СПРЯТАТЬ (hidden) или ПОКАЗАТЬ (visible). Нажмите ВЫХОД для возвращения в подменю сохраненных курсов.

### **Навигация «Человек за бортом» (ЧЗБ)**

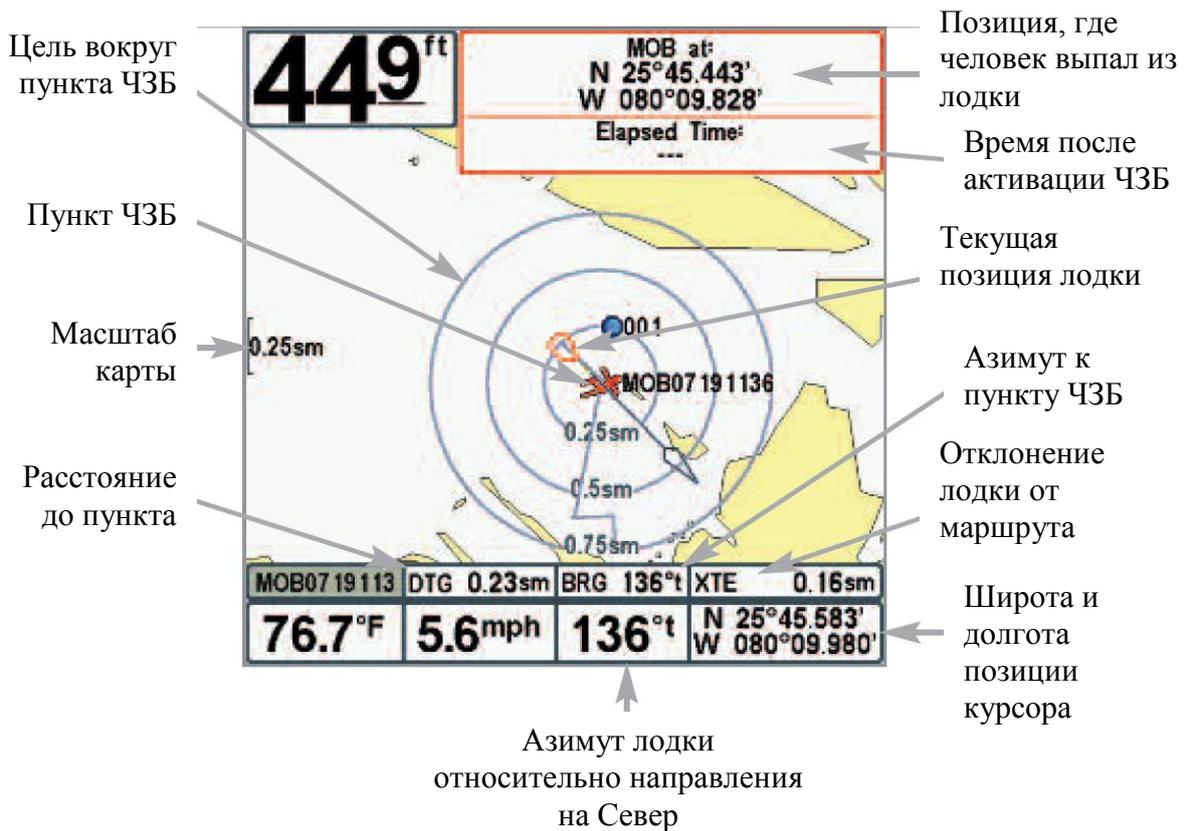
Как только Вы обнаружили человека за бортом, Вы должны перейти в режим ЧЗБ навигации. Это увеличит шансы удачного спасения. Навигация ЧЗБ позволяет Вам создать пункт ЧЗБ для определения места спасения и его положения относительно лодки.

**Активация навигации ЧЗБ:** Нажмите и держите кнопку ГОТО более 1.5 секунд. Это активирует функцию ЧЗБ.

Когда ЧЗБ активирована, пункт назначения создается на месте текущего нахождения лодки, вне зависимости от активации курсора карты. Пункт ЧЗБ имеет большую различимую иконку. После активации ЧЗБ любая другая навигация прекращается, а текущий маршрут отменяется без какого-либо предупреждения. Навигация ЧЗБ начинается немедленно и обзор ЧЗБ покажет следующее:

- Обзор сменится на картовый обзор. Будет отображено время с начала активации ЧЗБ.
- Будет отображена линия от текущего местонахождения лодки до пункта ЧЗБ, а сам пункт станет целью.
- Будут показаны широта / долгота пункта ЧЗБ в дополнительном информационном окне.

## Навигация ЧЗБ

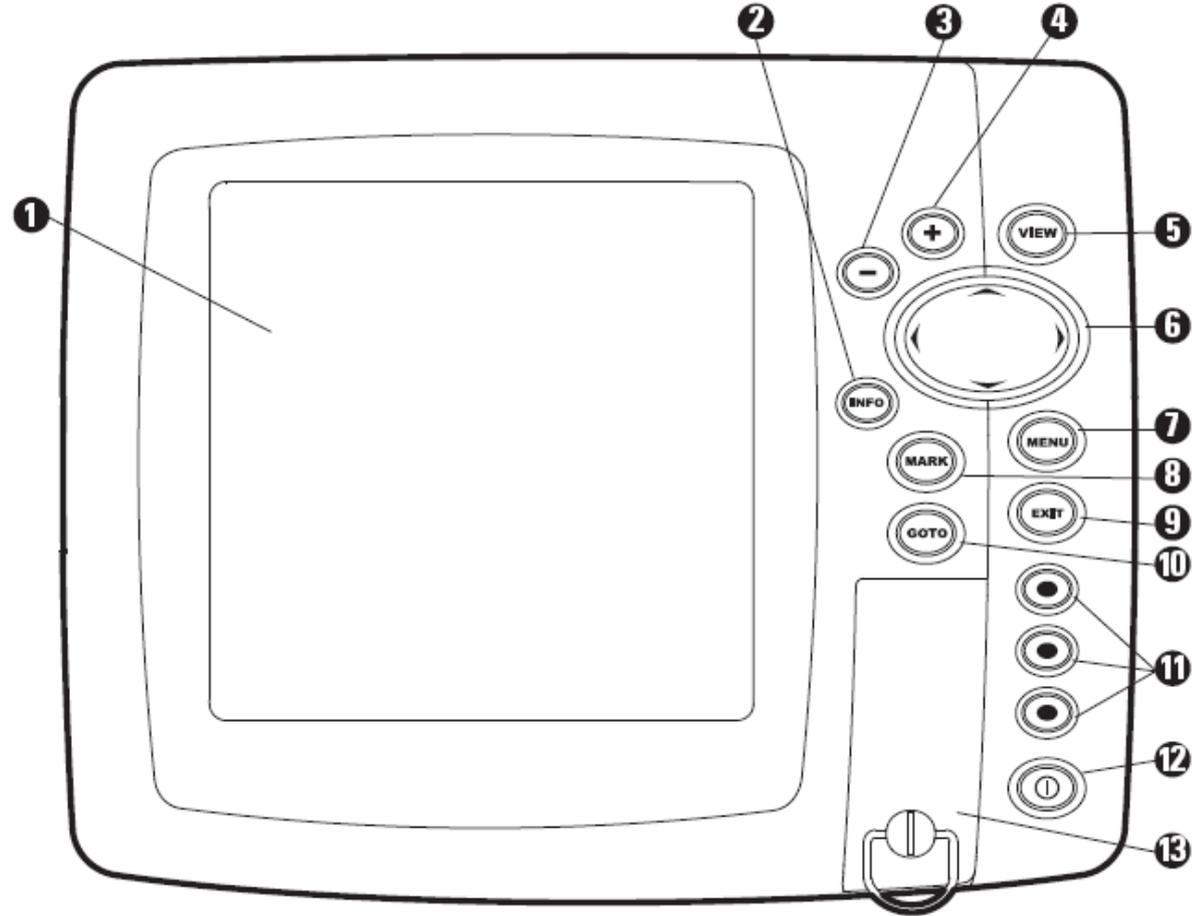


**Отмена навигации ЧЗБ:** из Экспресс меню навигации выберите ОТМЕНИТЬ ЧЗБ (CANCEL MOB) и нажмите ПРАВО. Отмена ЧЗБ удаляет маршрут и все пункты, созданные кнопкой GOTO, но не удаляет ни один сохраненный маршрут из памяти.

Невозможно активировать ЧЗБ снова или изменить текущий маршрут без предварительной отмены навигации ЧЗБ. Установки отклонения от курса также будут отменены. Любое нажатие кнопки GOTO или выбор опции меню GOTO приведет к сигналу ошибки и короткому сообщению на экране через 2 секунды.

## Пользование контрольной панелью 700 Series™

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



- 1 Screen
- 2 INFO key
- 3 ZOOM (-) key
- 4 ZOOM (+) key
- 5 VIEW key
- 6 4-WAY Cursor Control key  
(LEFT, RIGHT, UP, or DOWN Cursor keys)

- MENU key 7
- MARK key 8
- EXIT key 9
- GOTO key 10
- VIEW PRESET keys 11
- POWER/LIGHT key 12
- MMC/SD Card slot cover 13

- 1 Экран
- 2 Кнопка информации
- 3 Увеличение (-)
- 4 Увеличение (+)
- 5 Кнопка Обзор
- 6 Джойстик курсора

- Кнопка Меню 7
- Кнопка Марк 8
- Кнопка Выход 9
- Кнопки GOTO 10
- «Горячие» кнопки обзоров 11
- Кнопка включения POWER / LIGHT 12
- Слот для карточки памяти MMC / SD CARD 13

## Основные функции кнопок

Интерфейс Вашего прибора 1100 Series™ состоит из комплекта простых в обращении кнопок, которые работают с различными экранными видами и меню, облегчая процесс.



### Кнопка POWER/LIGHT (включение / свет)

Кнопка POWER/LIGHT используется для включения и выключения системы, а также для настройки подсветки экрана и контраста изображения.

**Включение контрольной панели:** Нажмите кнопку для включения прибора. На экране отразится заставка и прибор заработает. Нажмите кнопку МЕНЮ для входа в стартовое меню.

**Выключение контрольной панели:** Нажмите и удерживайте кнопку POWER/LIGHT 3 секунды для выключения системы. На экране возникнет надпись с указанием количества секунд до выключения прибора. Ваш прибор 700 Series™ всегда должен выключаться этой кнопкой. Это гарантирует сохранение установок меню и нормальную работу прибора.



Для настройки подсветки или основного цвета нажмите кнопку POWER/LIGHT для входа в подменю освещения и подсветки.

Используйте джойстик для выбора подсветки и основного цвета, затем воспользуйтесь LEFT (ЛЕВО) и RIGHT (ПРАВО) для изменения установок. Нажмите EXIT для выхода из подменю.



### Кнопка VIEW

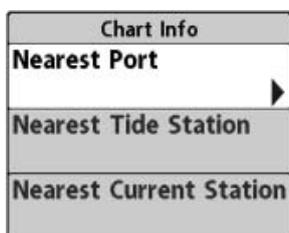
Кнопка VIEW используется для переключения различных обзоров на экране. Нажмите кнопку для перехода к следующему обзору. Многократное нажатие кнопки проведет Вас по всем возможным обзорам экрана. Некоторые обзоры могут быть отключены для оптимизации прибора требованиям Вашей текущей задачи (смотрите раздел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

*Внимание: Нажмите ВЫХОД для просмотра обзоров в обратном порядке.*



### **Кнопка INFO - информация**

**Информация:** Нажмите кнопку INFO во время любого навигационного обзора для получения информации об объектах, ближайших к курсору.



Если курсор не активен, будет показано следующее меню. Используйте джойстик для выбора ближайшего порта (Nearest Port), ближайшей приливно-отливной станции (Nearest Tide Station) и ближайшей станции течений (Nearest Current Station), затем кнопку курсора ПРАВО для получения справочной информации.

*Внимание:* встроенная UniMap™ карта не содержит информации о портах, течениях и приливах, эта информация доступна только на дополнительно приобретаемых MMC/SD картах.



### **Кнопка Menu**

Кнопка MENU используется для доступа к системе меню.

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

**X-Press™ Menu** – нажмите кнопку MENU один раз для вывода на экран X-Press™ Menu прибора. X-Press™ меню позволяет Вам получить доступ к часто используемым настройкам без необходимости навигации по всей системе меню.

Когда отображается X-Press™ меню, Вы можете использовать кнопки UP или DOWN для выбора, а затем ПРАВО или ЛЕВО для изменения установок настройки. Как только Вы измените параметр меню временно свернется, а экран обновится в соответствии со сделанным изменением. Вернуться в X-Press™ меню можно кнопками ВВЕРХ или ВНИЗ

*Внимание:* опции меню могут быть расширены или упрощены при смене режима пользователя.

**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: Alarms (Сигналы), Sonar (сонар), Navigation (Навигация), Chart (Карта), Setup (Настройка), Views (Обзоры), и Accessories (Аксессуары).

Нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в главное меню.

Нажимайте ЛЕВО или ПРАВО джойстика для выбора закладки, затем нажмите ВНИЗ или ВВЕРХ для выбора темы меню, и затем снова ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек меню.



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

4-мерный курсор джойстик имеет множество функций, в зависимости от обзора, меню или ситуации.

78

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

*Внимание: установки меню устанавливаются и сохраняются моментально, никаких других действий не требуется.*

**Freeze Frame** (Неподвижная картинка) – в обзорах Сонарном или Боковом нажатием любой стрелки можно «заморозить» изображение на экране. Одновременно появятся курсор и курсорное диалоговое окно. Курсор может передвигаться по экрану с помощью кнопки 4-WAY Cursor Control.

**Active Cursor** (Активный курсор) – нажмите любую кнопку джойстика и активный курсор появится на экране. В любом картовом обзоре джойстик также размещает и ориентирует карту и выделяет различимые пункты назначения.

*Внимание: В любом из выше указанных режимов, Вы можете двигать курсор диагонально, нажимая между направлениями.*

**Snapshot and Recording View** – в обзоре фотографии и видеозаписи, для воспроизведения, выделите иконку записи и нажмите Right на джойстике.

**Обзор с высоты птичьего полета** – джойстик контролирует движение пункта птичьего глаза.

**Обзор кадра экрана и видео** – нажатием кнопок ВНИЗ или ВВЕРХ выделите необходимую иконку и нажмите ПРАВО для начала просмотра записи. Кнопками ПРАВО и ЛЕВО можно регулировать скорость воспроизведения.

## Кнопка MARK



Нажмите кнопку MARK в любом из обзоров, тем самым Вы отметите позицию пункта назначения. Функции этой кнопки работают, если подключен GPS-приемник или активирована функция съятия кадра в таблице Меню аксессуаров. Положение пункта назначения и его характеристики зависят от активных действий контрольной панели следующим образом:

- **Если курсор активен**, пункт назначения будет отмечен в месте нахождения курсора.
- **Если курсор не активен**, пункт назначения будет отмечен в месте текущего нахождения лодки.
- **Если функция создания кадра экрана активна**, пункт назначения будет создан и кадр экрана так же будет сохранен на дополнительной MMC|SD карточке (*смотрите Обзоры: Обзор кадра экрана и создания видео*)

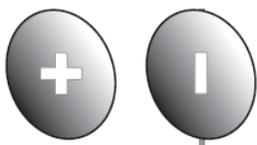
*Внимание: если кадр экрана включен, но не подключен GPS-приемник нажатие кнопки MARK создаст кадр экрана и выдаст предупреждение, что для создания пункта назначения нужно подключить GPS приемник.*



## Кнопка GO TO

Кнопка GO TO имеет различные функции в зависимости от ситуации:

- **Если курсор активен**, нажатие кнопки GOTO в любом обзоре создает пункт назначения и начинает навигацию к ней. Но **если курсор не активен**, нажатие кнопки GOTO покажет список пунктов назначения, так что Вы сможете выбрать любой из них и нажать ПРАВО для осуществления навигации к нему.
- Если кнопка GOTO нажата и удерживается более 1.5 секунд, активируется функция «Человек за бортом» (MOB). Когда эта функция активирована, любая предыдущая навигация будет отменена, текущий маршрут отвергнут без извещения.

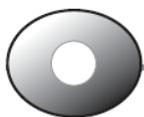


### **Кнопки ZOOM (+/-)**

Кнопки масштаба имеют различные функции в зависимости от ситуации:

- Нажмите кнопки - или + ZOOM во время любого навигационного обзора или Сонарного масштабированного обзора для смены масштаба обзора, приближения или удаления.
- При боковом обзоре джойстиком установите курсор в нужную позицию. Нажмите кнопку + Zoom, появится рамка, в которой выбранное место будет в увеличенном масштабе. Эта картинка будет более точной и детальной. Шкала Zoom появляется и исчезает при нажатии кнопок.

80



### **Кнопки VIEW PRESET**

Кнопки VIEW PRESET применяются для того, чтобы запрограммировать три Ваших любимых обзора для быстрого возврата к ним. Вместо использования кнопки VIEW и циклирования через все обзоры, Вы можете запрограммировать кнопки VIEW PRESET для быстрого доступа к конкретному обзору.

**Для программирования кнопки VIEW PRESET:**

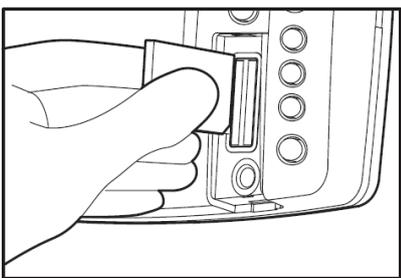
1. Нажимайте кнопку VIEW или EXIT пока не увидите обзор, который Вы хотите сохранить.
2. Нажмите и удерживайте одну из кнопок VIEW PRESET в течение нескольких секунд. Звук колокольчика сообщит, что обзор был сохранен. Вы можете сохранять до 3 обзоров, по одному на каждую кнопку.



## Кнопка EXIT (ВЫХОД)

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.
- Нажатием EXIT Вы сможете циклировать обзоры 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.
- Если активен Zoom при боковом обзоре, нажатие EXIT уберет рамку увеличения и курсор с экрана.



Вставка MMC|SD  
карточки в гнездо

## **Слоты для мультимедийной карты (MMC) / SD**

Два слота для мультимедийных карточек MMC/SD на Вашей панели прибора могут быть использованы для добавления детализированных карт в Вашу рыболовную систему, обновления программного обеспечения, экспортирования навигационных данных из системы.

*Внимание: Карточка MMC/SD покупается отдельно. Для информации посетите наш сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или звоните в наш Центр изучения покупательского спроса 1-800-633-1468.*

82

### **Чтобы вставить карточку:**

1. Откройте крышку гнезда
2. Разместите карточку так, чтобы лейбл был направлен направо, и вставьте карточку в гнездо. Нажмите до клика.
3. Закройте гнездо крышкой и поверните замок на 1\4 поворота. Не перетягивайте, это не повысит водонепроницаемость, но может повредить крышку.

### **Для извлечения карточки:**

1. Откройте крышку гнезда.
2. Нажмите на карточку и отпустите. Карточка выйдет из гнезда сама.

### **Добавление карт в Вашу систему.**

Ваша система серии 770™ имеет установленные карты UniMap™. Вы также можете приобрести картографическую информацию для конкретной местности дополнительно на мультимедийной карточке MMC|SD.

Когда Вы вставите карточку в гнездо, Ваша система немедленно обнаружит карту и автоматически воспроизведет её на дисплее (смотрите *Мультимедийная карточка MMC|SD*)

## Обновление программного обеспечения

Вы можете обновить программное обеспечение Вашей системы. Зайдите на сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или позвоните 1-800-633-1468.

В дополнение к Вашей системе и персональному компьютеру Вам потребуются следующие, дополнительно приобретаемые, аксессуары:

- MMC картридер (AS CR)  
или
- Кабель подсоединения к компьютеру (AC PC2)

*Внимание: картридер и кабель приобретаются отдельно. Для информации посетите наш сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или звоните в наш Центр изучения покупательского спроса 1-800-633-1468.*

Обновление системы требует следующих квалифицированных шагов:

1. Зайдите на [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com)
  - Зарегистрируйте Ваш прибор.
  - Загрузите программу HummingbirdPC™ в Ваш компьютер.
2. После регистрации Вы можете загружать обновления с сайта в Ваш компьютер.
3. А. MMC|SD карточка: Следуйте инструкции, поставляемой с картридером по загрузке программного обеспечения на карточку
  - Вставьте карточку с загруженными обновлениями в гнездо контрольной панели.
  - Включите контрольную панель. Система распознает новое обеспечение и проведет через серию указаний для подтверждения загрузки обновлений.

ИЛИ...

3. В. Кабель подсоединения к компьютеру: следуйте инструкции применения кабеля для подсоединения контрольной панели к компьютеру.

## Экспортирование данных навигации

Вы можете экспортировать все сохраненные курсы, пункты назначения, маршруты с Вашей системы на карточку MMC|SD. Смотрите *Главное меню: Режим пользователя* или *Таблица меню навигации* для дополнительной информации.

Для экспорта данных навигации:

1. Не забудьте вставить карточку в гнездо.
2. Дважды нажмите кнопку МЕНЮ для входа в главное меню, затем нажимайте ПРАВО до выбора таблицы навигации.
3. Нажмите ВНИЗ для выделения ЭКСПОРТ ВСЕХ НАВ ДАННЫХ
4. Нажмите ПРАВО для экспортирования данных навигации. Вас попросят подтвердить выбор в диалоговом окне. Нажмите ПРАВО еще раз. Для отмены экспорта нажмите ЛЕВО.

84

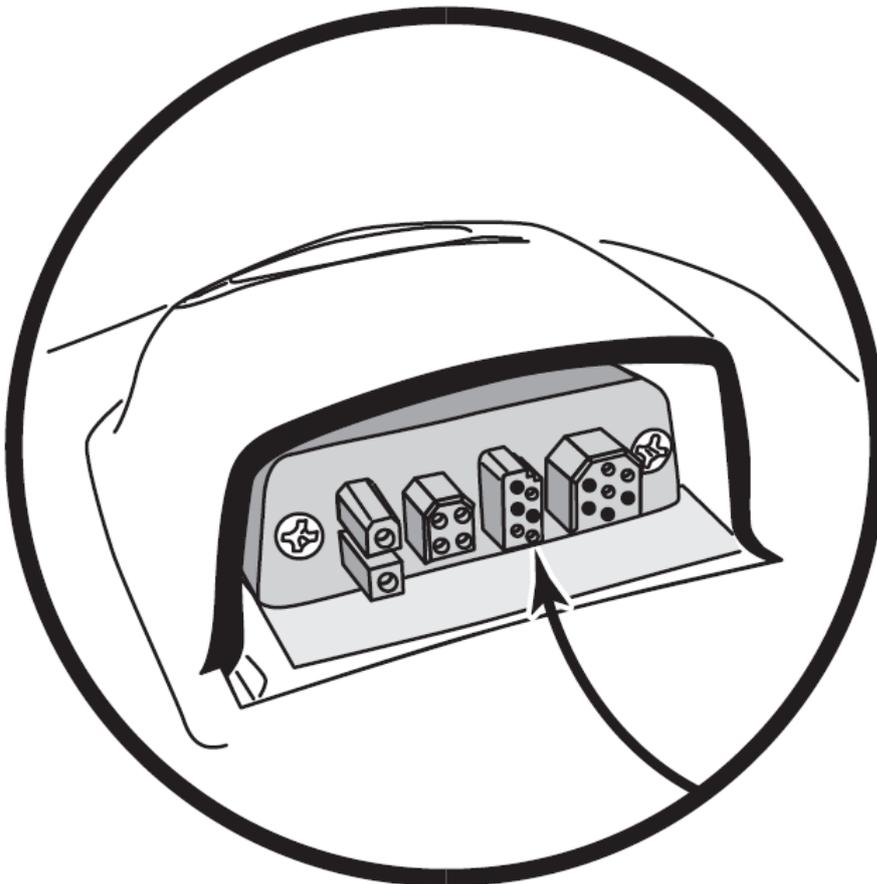
*Внимание: если карточка не вставлена, появится предупреждающее сообщение. Вставьте карточку и попробуйте еще раз.*

*Внимание: Карточки и картридер приобретаются дополнительно. Картридер может использоваться для просмотра и редактирования навигационной информации на компьютере. Для приобретения аксессуаров посетите наш сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или звоните в наш Центр изучения покупательского спроса 1-800-633-1468.*

## Гнезда для подключения аксессуаров (аксессуарный портал)

Используйте этот портал для расширения функциональности Вашей системы. Аксессуары подключаются непосредственно в систему и позволяют пользоваться WeatherSense® и SmartCast® Wireless Sonar Link. Дополнительные закладки и опции будут добавлены в меню автоматически сразу после подключения аксессуара. Подобным образом могут быть подключены и другие аксессуары. Смотрите: *Таблица меню аксессуаров* и *700серия™ система рыболовных аксессуаров* в этом руководстве и руководства к аксессуарам для дополнительной информации.

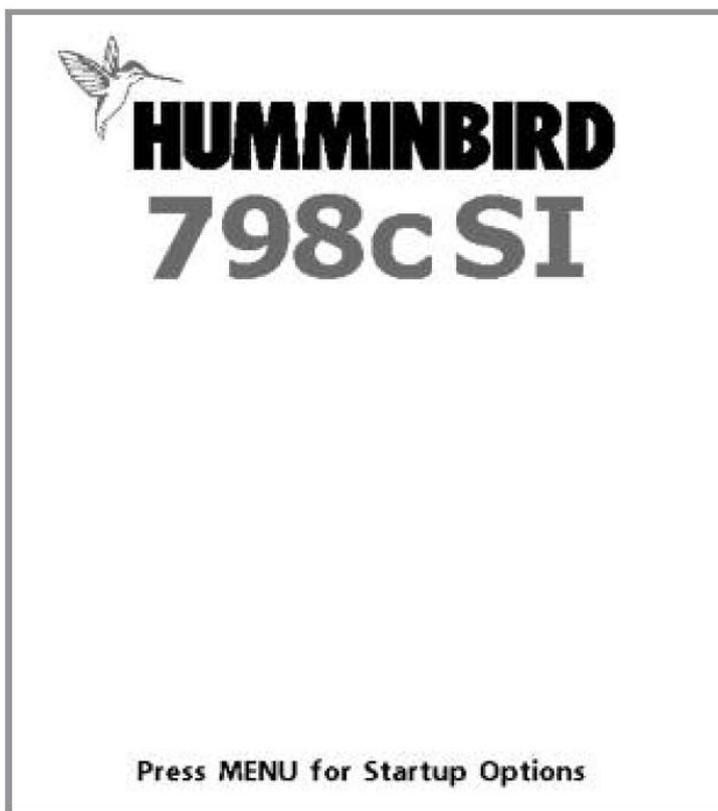
*Внимание: аксессуары для подсоединения WeatherSense® и SmartCast® Wireless Sonar Link приобретаются отдельно. Посетите наш сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или звоните в наш Центр изучения покупательского спроса 1-800-633-1468.*



## Включение прибора

Нажмите кнопку POWER | LIGHT для включения Вашего прибора. Когда появится начальная картинка нажмите МЕНЮ для входа в меню стартовых опций.

### 798c SI Title Screen



86

Если действующий датчик подсоединен, Нормальная операция будет выбрана автоматически сразу после подключения, и Ваша система может действовать. Если датчик не подсоединен, и Вы опоздали с выбором Стартового меню, Ваша система войдет в то меню, которое было выделено.

Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения опции меню, затем нажмите ПРАВО для старта одного из операционных режимов:

- Выберите **Нормальный** для использования системы на воде с подсоединенным датчиком.
- Выберите **Тренажер (Simulator)** для обучения как работать с системой до спуска на воду.
- Выберите **Системный Статус (System Status)** для просмотра соединений и начала самотестирования системы.
- Выберите **Подсоединение к компьютеру** для пользования кабелем РС

## 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, Подсоединение к компьютеру.
- **Экспресс меню:** 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, Навигация, карта, Установка, Обзоры и Аксессуары.

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

## Опции стартового меню

Нажмите меню во время загрузки для просмотра опций Стартового меню.

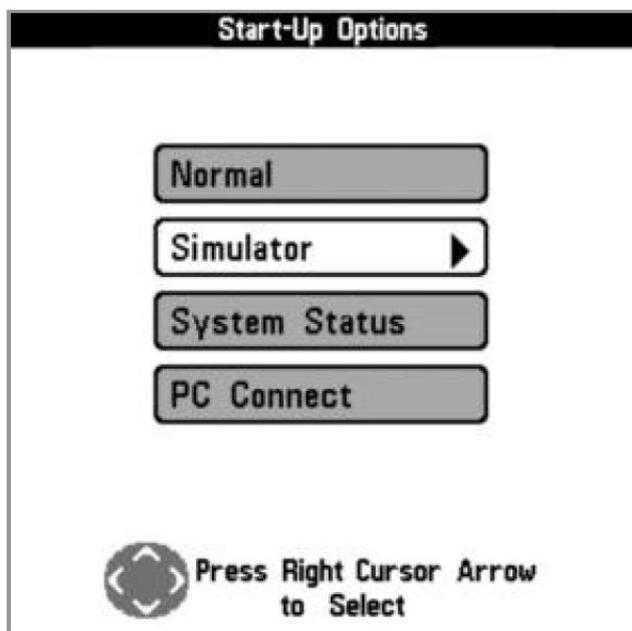
Если действующий датчик подсоединен, нормальная операция будет выбрана автоматически сразу после подключения, и Ваша система может действовать. Если датчик не подсоединен, и Вы опоздали с выбором Стартового меню, Ваша система войдет в то меню, которое было выделено.

88

Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора опции меню, затем нажмите ПРАВО для старта одного из следующих режимов:

- Выберите **Нормальный** для использования системы на воде с подсоединенным датчиком.
- Выберите **Тренажер (Simulator)** для обучения как работать с системой до спуска на воду.
- Выберите **Системный Статус (System Status)** для просмотра соединений и начала самотестирования системы.
- Выберите **Подсоединение к компьютеру** для пользования кабелем РС

Смотрите следующие страницы для информации о каждой из этих опций.



## **Нормальный**

Используйте этот режим для наводных операций с подсоединенным датчиком. Ваша система использует совершенные методы детекции датчика на предмет подсоединения.

Если датчик подсоединен, Нормальный режим будет выбран по умолчанию во время загрузки системы.

Выйти из этого режима можно простым выключением системы.

## **Тренажер**

Используйте Тренажер для обучения как работать с системой до спуска на воду. Тренажер – очень сильный инструмент, который постоянно обновляет дисплей и создает ситуации адекватные ситуациям на воде.

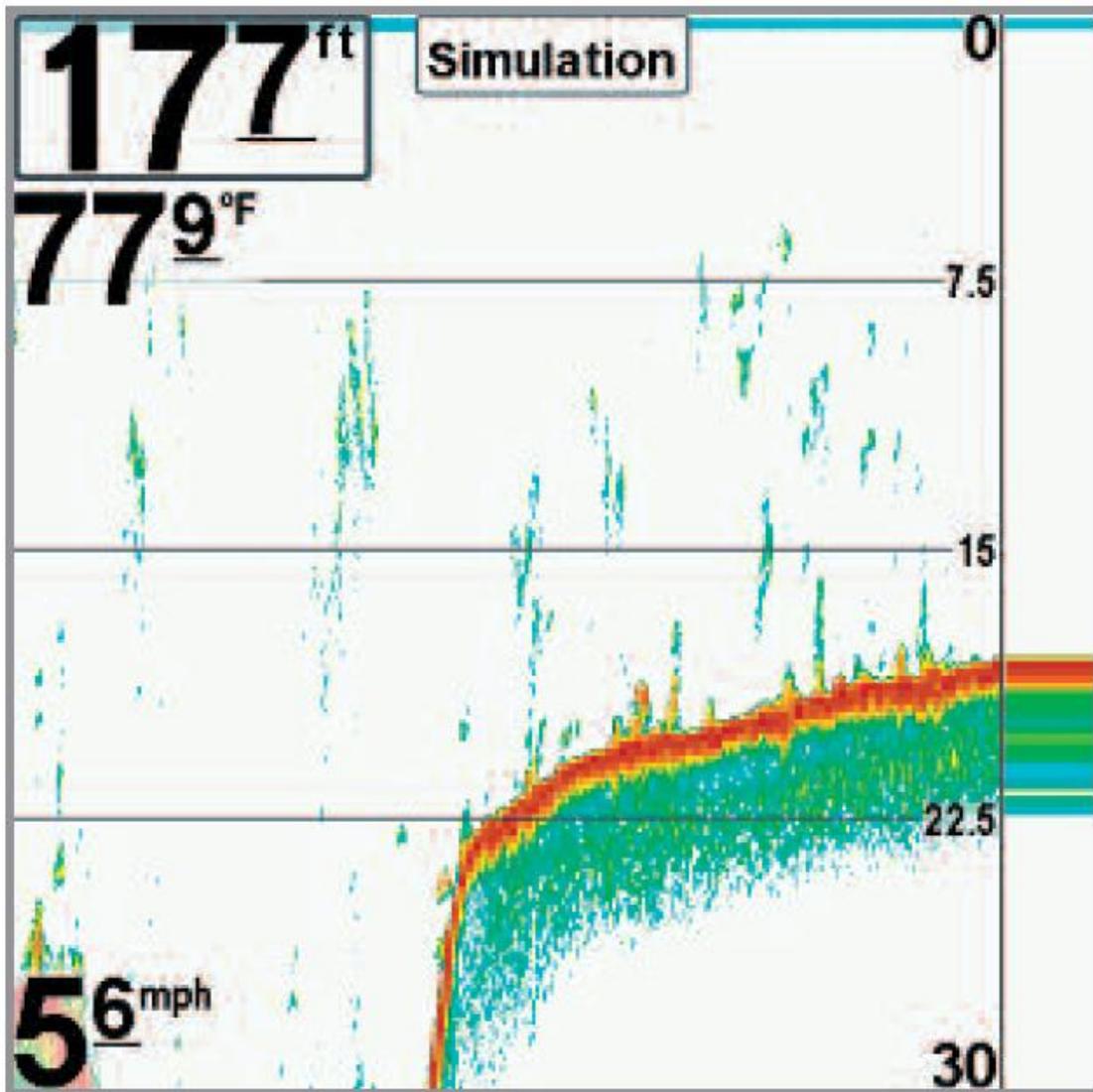
Выбор Тренажера из опций стартового меню позволяет Вам настроить систему для операций на воде. Любое изменение меню будет сохранено для дальнейшего использования. Мы рекомендуем чтение этой инструкции при тренировке на тренажере, потому как все функции меню отражаются на экране, так же как и в Нормальном режиме.

*Внимание: Чтобы получить полное удовольствие от тренажера, важно включить его вручную при загрузке. Если датчик не подсоединен, режим тренажера включится сам.*

Надпись на экране периодически будет напоминать Вам о том, что Вы находитесь в режиме Тренажера.

Выйдите из режима, выключив систему.

## Тренажер



**Внимание:** Выбор Тренажера из опций стартового меню позволяет Вам настроить систему для операций на воде. Любое изменение меню будет сохранено для дальнейшего использования.

## Статус системы

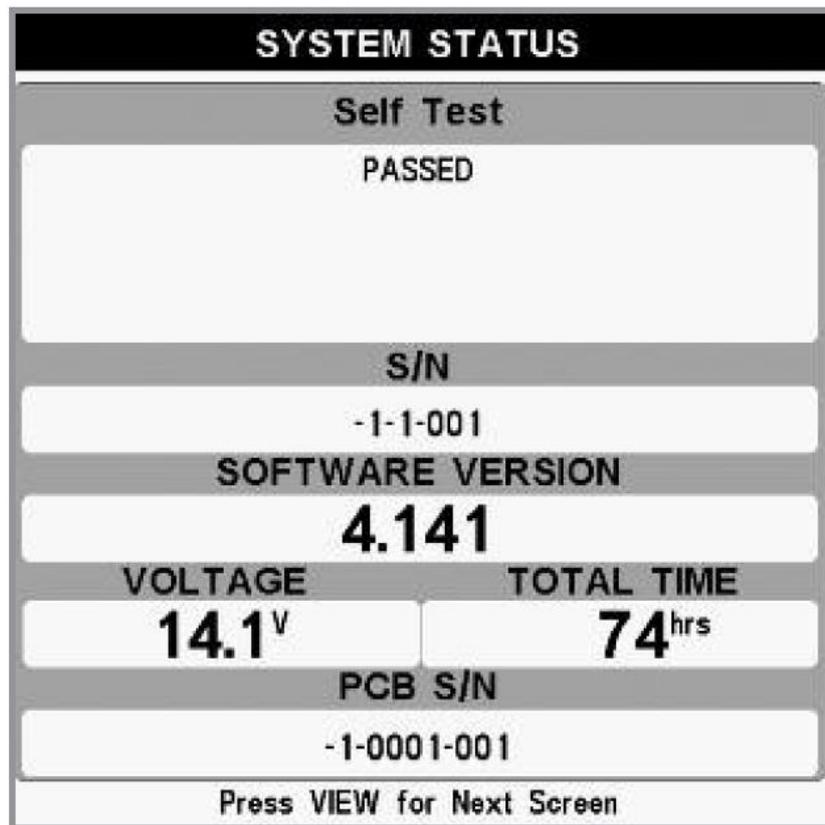
Используйте статус системы для просмотра соединений и производства самотестирования системы.

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

- Самотестирование
- Тест аксессуаров
- Обзор диагностики GPS

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

### Экран самотестирования



Тест аксессуаров перечисляет все подсоединенные к системе аксессуары

### Экран тестирования системного статуса аксессуаров

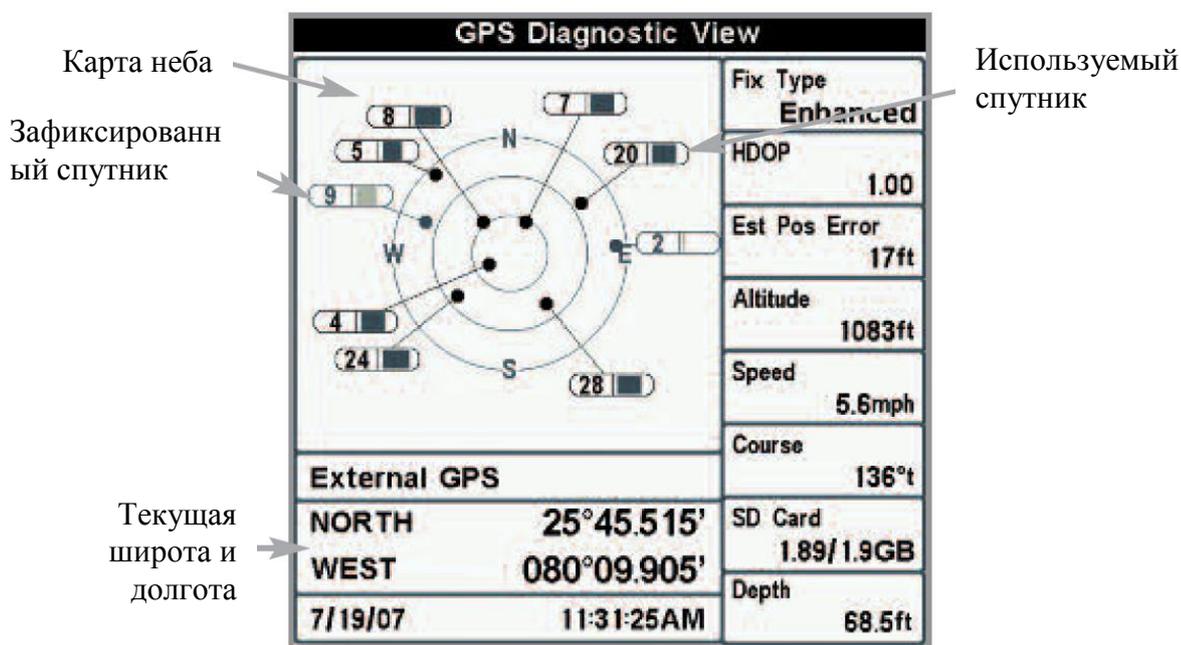
SYSTEM STATUS	
ACCESSORY TEST	
CannonLink	UNCONNECTED
GPS	CONNECTED
InterLink	UNCONNECTED
SmartCast WSL	UNCONNECTED
Speed	CONNECTED
Temperature	CONNECTED
WeatherSense	UNCONNECTED

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

**Обзор диагностики GPS** показывает карту неба и цифровую информацию от приемника GPS. Карта неба показывает все видимые спутники GPS с их номером и шкалой силы сигнала. Темно-серая шкала означает, что спутник используется для определения текущей позиции. Светло-серая шкала означает, что спутник зафиксирован, но ещё не используется.

Этот обзор также указывает текущее положение, местное время и дату, другую цифровую информацию. Современные GPS бывают следующих типов: No Fix, 2D Fix, 3D Fix или Enhanced. Последний использует информацию от WAAS, EGNOS и MSAS. Он требуется для навигации. Параметр HDOP (горизонтальное размытие точности) зависит от текущей конфигурации спутника, он используется для вычисления Оценки Погрешности Позиции.

### Обзор диагностики GPS

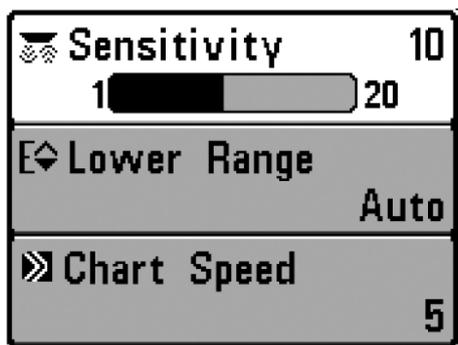


### Соединение с компьютером (с отдельно приобретаемым кабелем)

Используйте соединение с компьютером для обновления программного обеспечения системы. Рекомендуется использовать кабель. Полная инструкция поставляется с кабелем. Смотрите *Мультимедийная карточка MMC/SD : обновление программ.*

*Внимание: Кабель требуется приобретать отдельно. Для детальной информации посетите наш сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или звоните в наш Центр изучения покупательского спроса 1-800-633-1468.*

Выйдите из режима выключив систему из сети.



### 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

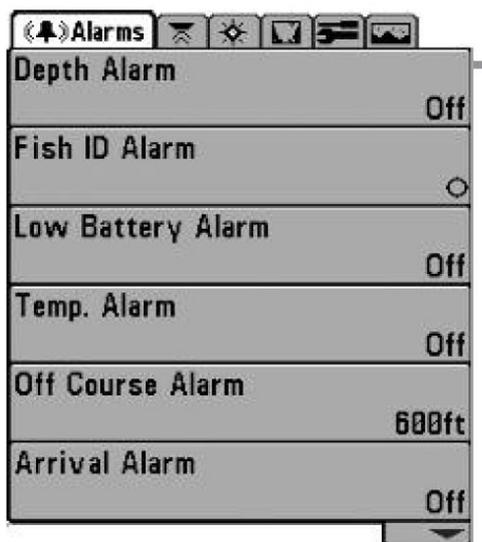
1. В любом из обзоров нажмите МЕНЮ и Экспресс меню соответствующего обзора откроется.
2. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения опции Экспресс меню, затем нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения настройки.

*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**).*



Главное меню  
Нормальный режим  
пользователя

### 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, Навигация, карта, Установка, Обзоры и Аксессуары.

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

95

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 вниз 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 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 меню на закладках нажмите Выход и Вы перепрыгнете вверх закладки.
- Снизу закладки меню нажмите кнопку Вниз и Вы перепрыгнете вверх закладки.
- С верха 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.

## Режим пользователя

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

**Нормальный режим** – установка по умолчанию, когда Вы в первый раз включаете систему. Этот 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 расширенный.

### Для смены режима:

1. Дважды нажмите МЕНЮ для входа в Главное меню
2. Нажмите Вниз для выделения режима на Стартовом меню.
3. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения режима пользователя (Нормальный, Расширенный. По умолчанию - Нормальный)

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

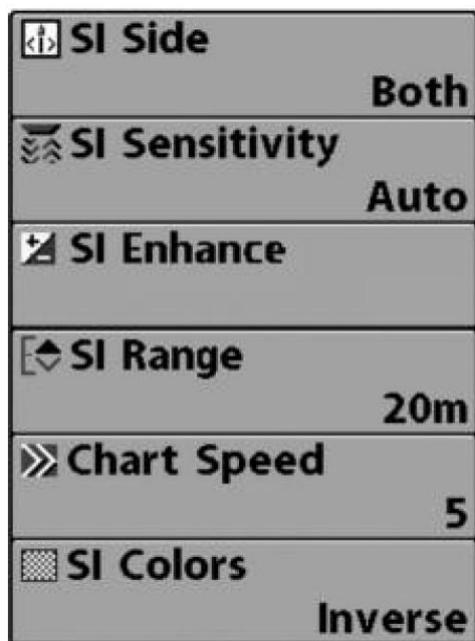
*Например, опция меню Выбор Показателей доступна только в Продвинутом режиме. Если Вы вносите изменения в эту опцию в Продвинутом режиме, они сохранятся и после смены режима на Нормальный.*

Beam Select	200kHz
Fish ID +	Off
Fish ID Sensitivity	5
RTS Window	Narrow
Bottom View	Structure ID
Zoom Width	Wide
Transducer Select	Compact Sidescan

Меню Сонара.  
Нормальный режим

Beam Select	200kHz
Fish ID +	Off
Fish ID Sensitivity	5
RTS Window	Narrow
Bottom View	Structure ID
Zoom Width	Wide
83kHz Sensitivity	0
455kHz Sensitivity	0
Depth Lines	On
Surface Clutter	5
Noise Filter	Off
Max Depth	Auto
Water Type	Fresh
Transducer Select	Compact Sidescan

Меню Сонара.  
Полный режим



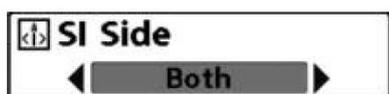
Экспресс - меню бокового обзора

### Экспресс™ меню бокового обзора

*Только боковой обзор*

Экспресс меню бокового обзора обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто меняемым настройкам. Нажмите кнопку МЕНЮ в любом из боковых обзоров для входа в экспресс меню.

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



### Сторона бокового обзора

Сторона бокового обзора устанавливает, какой из боковых лучей будет виден на экране.

Для настройки:

1. Выделите SI Side в Экспресс меню бокового обзора.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора луча датчика .  
(Левый, правый. По умолчанию - оба)



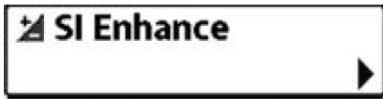
### Чувствительность бокового обзора

Чувствительность бокового обзора контролирует детализированность изображения, показанного на дисплее. Повышение чувствительности показывает больше возвратных лучей от маленькой рыбы и образует помехи на воде, поэтому дисплей может быть перегружен информацией.

При работе на чистой воде и больших глубинах повышенная чувствительность показывает меньше возвратных лучей, что может быть интересным. 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.

Для настройки чувствительности:

1. Выделите SI Sensitivity на Экспресс меню бокового обзора
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения чувствительности (авто, 1-20, где 1 – низко, а 20 высоко, по умолчанию - 10)

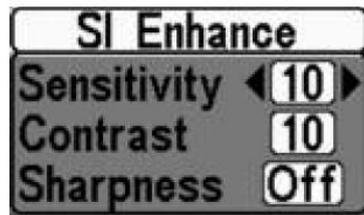


### Настройка бокового обзора

Настройка бокового обзора позволяет вам изменить три категории: чувствительность, контраст и резкость.

Когда Вы ищете рыбу или специфический донный контур, Вы можете нуждаться в различных настройках в зависимости от ситуации. Дисплей откликнется на изменения настроек. Настройка бокового обзора может быть применена также при воспроизведении записи (смотрите *Обзор фото и видео*).

**Внимание:** изменить настройки можно только в боковых обзорах.



Подменю настроек

Для изменения настроек:

1. Выделите SI ENHANCE на экспресс меню бокового обзора. Нажмите ПРАВО и диалоговое окно появится в нижней части экрана.
2. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения категории настроек и нажмите ЛЕВО или ПРАВО для внесения изменений.

**Чувствительность** - Чувствительность бокового обзора контролирует детализированность изображения, показанного на дисплее. При работе на чистой воде и больших глубинах повышенная чувствительность показывает меньше возвратных лучей, что может быть интересным. Пониженная чувствительность уменьшает хаос на экране, что иногда свойственно темной илистой воде (авто, 1-20, где 1 – низко, а 20 высоко, по умолчанию - 10).

**Внимание:** чувствительность также может быть настроена через диалоговое окно настройки или через экспресс меню бокового обзора. Настройка чувствительности для того, чтобы Вы могли легко совместить данные бокового обзора с другими установками. Смотрите **Экспресс меню бокового обзора: чувствительной** для детальной информации.

**Контраст** – акцентирует светлые и темные части на данных бокового обзора для лучшей отчетливости изображения (1-20, по умолчанию - 10)

**Резкость** – фильтрует вид и обостряет границы данных бокового обзора. (низкая (L), средняя (M), высокая (H), по умолчанию - выключено)

3. Нажмите ВЫХОД для выхода из диалогового окна настроек и возвращения в боковой обзор. Изменения диалогового окна будут сохранены.



### Поле бокового обзора

Поле бокового обзора устанавливает самую глубокую границу, которая будет демонстрироваться на дисплее. Поле устанавливается вручную и может быть доступно только в боковых обзорах.

*Выберите верхнюю границу водяного столба и смотрите на нижний показатель. Выберите самый оптимальный показатель глубины и смотрите на детали на экране.*

*Внимание: Эта функция доступна только с боковых обзоров.*

**Для установки поля:**

1. Выделите SI RANGE в Экспресс меню бокового обзора
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для повышения или понижения границы поля. (от 2 до 120 м, по умолчанию – 50 метров)

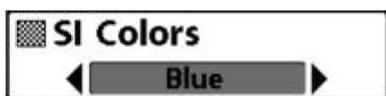


### Скорость карты

Скорость карты изменяет скорость, с которым информация бокового обзора проходит по экрану, и соответственно детализацию карты. Более быстрая скорость показывает больше информации в боковых обзорах 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. Изменяйте скорость прокрутки карты по своему предпочтению.

**Для изменения скорости карты:**

1. Выделите CHART SPEED на экспресс меню бокового обзора.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения скорости карты. (1-10, где 1 – медленно, 10 – быстро, по умолчанию - 5)



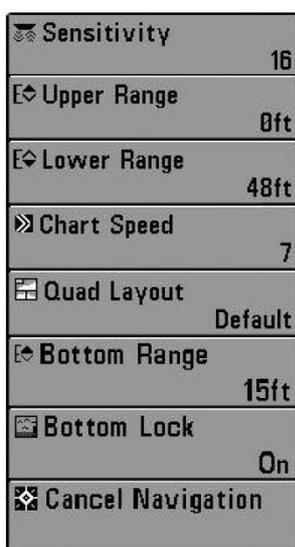
## Цвета бокового обзора

Цвета позволяют Вам выбрать цветовую гамму, которую Вы бы хотели использовать для дисплея.

**Для изменения цветовой гаммы:**

1. Выделите SI COLORS в экспресс меню бокового обзора.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения цветовой гаммы. (обратная, серая, коричневая, синяя, зеленая, по умолчанию - синяя)

101



Sonar X-Press™ Menu

## Экспресс меню сонара

*Только сонарные обзоры*

Экспресс меню сонара обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто изменяемым настройкам. Для входа в 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 расширенный (смотрите **Главное меню: режим пользователя**).*

*Внимание: выбор датчика также влияет на опции меню (смотрите **Главное меню: выбор датчика**).*

*Внимание: четвертичная раскладка появляется только в обзоре боковых лучей при наличии датчика QUADRABeam PLUS™.*



## Чувствительность

**Чувствительность** – контролирует, насколько много деталей показывается на экране и подстраивает все частоты сонара. Повышение чувствительности показывает больше возвратных лучей от маленькой рыбы и образует помехи на воде, поэтому дисплей может быть перегружен информацией.

При работе на чистой воде и больших глубинах повышенная чувствительность показывает меньше возвратных лучей, что может быть интересным. 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.

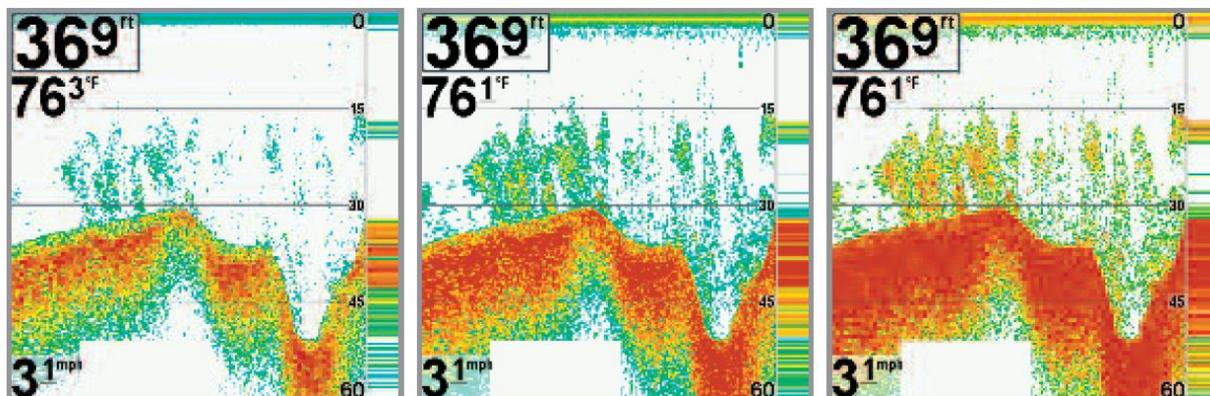
102

*Внимание: Чувствительность является общей настройкой и потому она изменит чувствительность всех частот сонара. Отличайте от специфических подстроек чувствительности (такие как чувствительность 83 кГц и 455 кГц), которые позволяют подстроить уровень чувствительности для каждого отдельного луча.*

Низкая чувствительность

Средняя чувствительность

Высокая чувствительность



**Для подстройки чувствительности:**

1. Выделите SENSITIVITY в экспресс меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения чувствительности (низкая – 1, высокая – 20, по умолчанию - 10)



**Верхнее поле**

*(Расширенный режим: обзоры сонарный, отдельный сонарный, большие цифры и круговой пульсирующий).*

Верхнее поле устанавливает самый мелкий уровень глубины, который будет показываться на режимах сонарный, отдельный сонарный, большие цифры и круговой пульсирующий. Меню верхнего поля доступно только в расширенном режиме пользователя (смотрите *Главное меню: режим пользователя*) в сонарном, отдельном сонарном обзорах, обзоре больших цифр и круговом пульсирующем.

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.*

**Для установки верхнего поля:**

1. Не забудьте переключить режим пользователя на Расширенный. Затем выделите UPPRER RANGE на Экспресс меню сонара.  
*Внимание: смотрите Главное меню: режим пользователя для деталей по изменению режима пользователя.*
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения показателя верхнего поля. (от 0 до 497 м, по умолчанию - 0)



**Нижнее поле**

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 установлен, даже если Вы вручную введете меньший показатель.*

104

#### Для настройки нижнего поля:

1. Выделите LOW RANGE на Экспресс меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения показателя нижнего поля. (АВТО, 3 – 500м, по умолчанию - авто)



#### Скорость карты

Скорость карты изменяет скорость, с которым информация бокового обзора 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.

#### Для подстройки скорости карты:

1. Выделите CHART SPEED на экспресс меню сонарного обзора.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для увеличения или уменьшения скорости карты. (1-10, где 1 – медленно, 10 – быстро, по умолчанию - 5)



#### Раскладка

*(только обзоре боковых лучей при наличии датчика QUADRABeam PLUS™)*

Раскладка позволяет Вам выбрать в каком виде сонарная информация будет демонстрироваться на дисплее. Обзор боковых лучей показывает данные от правого и левого боковых лучей 455 кГц и вертикального 200кГц. Данные сонара

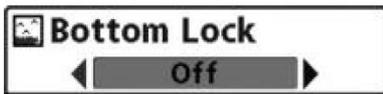
могут демонстрироваться в одной из следующих раскладок: по умолчанию, классическая и скошенная. Смотрите: *Обзоры: обзор боковых лучей.*

*Внимание: Раскладка возможна только при наличии датчика QUADRABeam PLUS™ и активном обзоре боковых лучей.*

**Для изменений в раскладке:**

1. В обзоре боковых лучей выделите QUAD LAYOUT в экспресс меню сонара
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора раскладки (по умолчанию, классическая, скошенная, по умолчанию – по умолчанию)

105

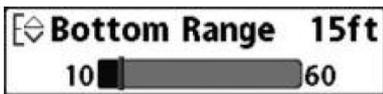


**Функция «Увеличение»**  
(только в режиме увеличения)

Функция «Увеличение» позволяет более детально просматривать дно, что позволяет эффективней увидеть рыбу, находящуюся в данном месте.

**Для включения режима «Увеличение»:**

1. В меню сонара выделите ВОТТОМ LOCK в экспресс меню сонара
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (выключен, включен, по умолчанию - выключен)



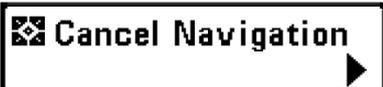
**Режим «Рельеф дна»**  
(только при включенном режиме «Увеличение»)

Данная функция позволяет Вам просматривать рельеф дна при переменных глубинах. 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 значение глубины больше, чем глубина воды. В этом случае Вы сможете увидеть поверхность в виде волнистой линии, отражающей изменения глубины.*

**Для установки режима «Рельеф дна»:**

1. В экспресс меню сонара выделите ВОТТОМ LOCK.
2. Нажмите ПРАВО для включения «Увеличение».
3. Когда функция «увеличение» будет включена и добавлено в Экспресс меню. Выделите ВОТТОМ RANGE и нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установки (3 – 20 м, по умолчанию 5 м)



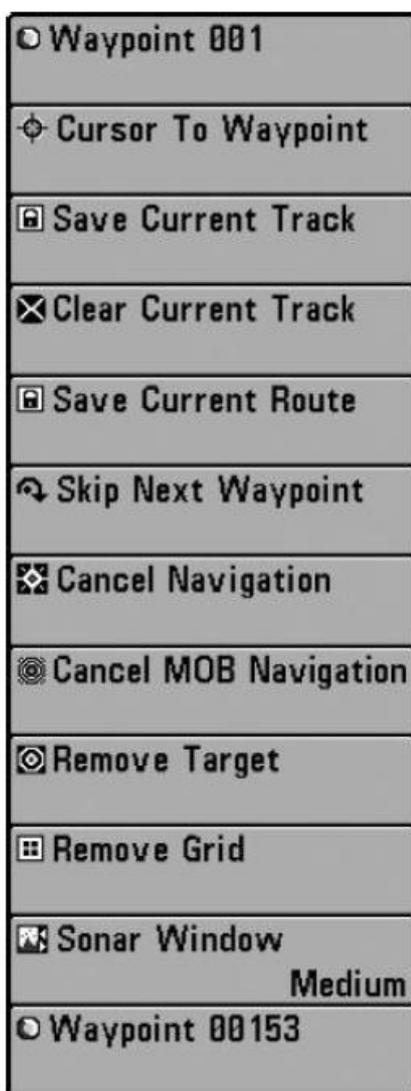
### Отмена навигации (только при навигации)

Отмена навигации отменяет текущий маршрут и выходит из режима навигации. Эта опция меню появляется только при навигации по маршруту. Это не удалит предварительно сохраненный маршрут.

#### Для отмены навигации:

1. Выделите CANCEL NAVIGATION в экспресс меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО для начала отмены навигации.
3. Появится диалоговое окно подтверждения. Для отмены навигации нажмите ПРАВО. Для выхода из отмены навигации – нажмите ЛЕВО.

106



### Экспресс меню навигации (только обзоры навигации)

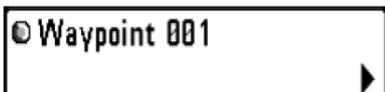
Экспресс меню навигации обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто меняющимся настройкам. Нажмите МЕНЮ находясь в обзорах, Картовый или комбинированный для входа в экспресс меню навигации.

*Внимание: опции меню зависят от установок системы, таких как навигация в данный момент.*

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

*Внимание: Выбор датчика также оказывает влияние на опции (смотрите Закладки меню сонара: выбор датчика).*

Экспресс меню навигации



### Пункт назначения (Имя)

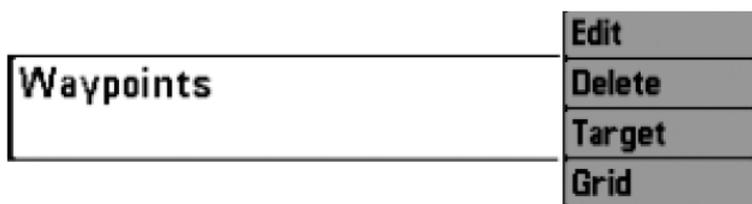
*(Только с активным курсором на пункте назначения)*

Пункт назначения (имя) позволяет Вам видеть подменю пунктов назначения для пункта под курсором.

Для того, чтобы посмотреть подменю пункта назначения:

1. Используйте джойстик для продвижения курсора на нужный пункт и нажмите МЕНЮ, или используйте **Курсор на пункт назначения** для выбора пункта из списка сохраненных.
2. Выделите **WAYPOINT (NAME)** в экспресс меню навигации
3. Нажмите ПРАВО для просмотра подменю.

107



Подменю пункта назначения

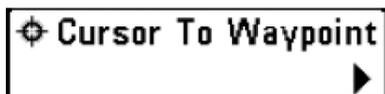
Подменю пункта назначения содержит следующие опции:

Редактирование (EDIT) – позволяет редактировать Имя, Позицию (широта \ долгота) и выбрать иконку, которая будет представлять пункт в обзорах карт и комбинированных.

Удалить (DELETE) - позволяет удалить пункт из списка сохраненных.

Цель (TARGET) – позволяет наложить сетку цели на пункт, выбранный из списка сохраненных.

Сетка (GRID) – позволяет наложить троллинговую сетку на пункт, выбранный из списка сохраненных.



### **Курсор на пункт назначения**

*(только картовый или комбинированный обзор)*

**Курсор на пункт назначения** – позволяет Вам быстро передвинуть курсор на пункт из сохраненных, так, что Вы сможете обнаружить его и отредактировать.

*Внимание: Эта опция экспресс меню появляется только если Вы имеете сохраненные пункты назначения.*

Для того, чтобы передвинуть курсор на сохраненный пункт:

1. Выделите CURSOR TO WAYPOINT на экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации функции.
3. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора пункта, затем нажмите ПРАВО для выбора пункта назначения.

108



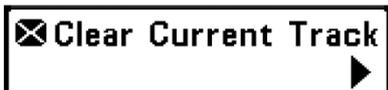
### **Сохранение текущего курса**

Сохранение текущего курса позволяет Вам сохранить текущий курс, отображенный на экране. После сохранения курса, начинается новый.

*Внимание: Надпись «Сохранить текущий курс» появляется в Экспресс меню навигации после окончания навигации.*

Для сохранения текущего курса:

1. Выделите SAVE CURRENT TRACK в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации сохранения текущего курса.
3. Появится диалоговое окно подтверждения. Для сохранения нажмите ПРАВО, для отмены сохранения – ЛЕВО.



### Очистка текущего курса

Очистка текущего курса позволяет Вам очистить текущий курс и нажать курс с позиции местонахождения.

Для очистки текущего курса:

1. Выделите CLEAR CURRENT TRACK в Экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации очистки.
3. Диалоговое окно подтверждения появится на экране. Для очистки нажмите ПРАВО для отмены – ЛЕВО.

109



### Сохранение текущего маршрута (только в ходе навигации)

Сохранение текущего маршрута позволяет сохранить маршрут, показываемый на экране. Эта опция меню появляется только во время навигации.

Для сохранения текущего маршрута:

1. Выделите SAVE CURRENT ROUTE в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации сохранения.
3. Диалоговое окно подтверждения появится на экране. Для сохранения нажмите ПРАВО для отмены – ЛЕВО.



**Пропуск следующего пункта назначения**  
(только во время навигации)

Пропуск следующего пункта удаляет следующий пункт из маршрута. Эта опция меню появляется только во время навигации.

Для пропуска следующего пункта назначения:

1. Выделите SKIP NEXT WAYPOINT в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации пропуска.
3. Диалоговое окно подтверждения появится на экране. Для пропуска нажмите ПРАВО для отмены – ЛЕВО.

110



**Отмена навигации**  
(только во время навигации)

Отмена навигации отменяет текущий маршрут и выходит из режима Навигации. Эта опция меню появляется только во время навигации. Это действие не удалит предварительно сохраненный маршрут.

Для отмены навигации:

1. Выделите CANCEL NAVIGATION в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации отмены.
3. Диалоговое окно подтверждения появится на экране. Для отмены навигации нажмите ПРАВО для отмены – ЛЕВО.



**Отмена навигации ЧЗБ**  
(только если навигация ЧЗБ активирована)

Отмена навигации ЧЗБ удаляет пункт ЧЗБ (Человек За Бортом) и выводит из режима ЧЗБ. Эта опция меню появляется, только если Вы находитесь в режиме ЧЗБ.

Для отмены навигации:

1. Выделите CANCEL MOB NAVIGATION в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для инициации навигации ЧЗБ.
3. Диалоговое окно подтверждения появится на экране. Для отмены навигации нажмите ПРАВО для отмены – ЛЕВО.



Удаление цели  
(только если цель активна)

Удаление цели удаляет пункт цели с экрана. Эта опция меню появляется, только если цель была ранее наложена на пункт назначения.

*Внимание: смотрите **Введение в навигацию: добавление пункта цели или троллинговой сетки** для получения большей информации.*

Для удаления цели:

1. Выделите REMOVE TARGET в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для удаления цели.



Удаление сетки  
(только если сетка активна)

Удаление сетки – удаляет пункт, на который наложена троллинговая сетка. Эта опция меню появляется, только если сетка была уже наложена на пункт.

*Внимание: смотрите **Введение в навигацию: добавление пункта цели или троллинговой сетки** для получения большей информации.*

Для удаления сетки:

1. Выделите REMOVE GRID в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для удаления сетки.



### Окно сонара

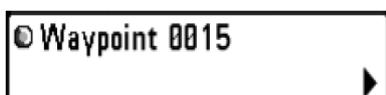
*(только комбинированный обзор)*

Окно сонара устанавливает размер окна сонара в комбинированном обзоре.

Для установки размера окна сонара в комбинированном обзоре:

1. Выделите SONAR WINDOW в экспресс меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для настройки размера окна сонара. (широкое, среднее, узкое, по умолчанию - среднее)

112



### Пункт назначения (Имя)

*(Последние сохраненные пункты назначения)*

Пункт назначения (имя) позволяет Вам видеть подменю пунктов назначения для последних сохраненных пунктов.

*Внимание: Вы должны нажать MARK хотя бы 1 раз после того, как включили Вашу систему, для того, чтобы эта опция меню появилась.*

Для того, чтобы посмотреть подменю пункта назначения:

1. Используйте джойстик для продвижения курсора на позицию на экране и нажмите MARK для сохранения пункта назначения.
2. Выделите WAYPOINT (NAME) в экспресс меню навигации
3. Нажмите ПРАВО для просмотра подменю.



Подменю пункта назначения

Подменю пункта назначения содержит следующие опции:

Редактирование (EDIT) – позволяет редактировать Имя, Позицию (широта \ долгота) и выбрать иконку, которая будет представлять пункт в обзорах карт и комбинированных.

Удалить (DELETE) - позволяет удалить пункт из списка сохраненных.

Идти (GO TO) – позволяет выбрать пункт и начать навигацию к этому пункту. Или добавит пункт в конец маршрута.

Цель (TARGET) – позволяет наложить сетку цели на пункт, выбранный из списка сохраненных.

Сетка (GRID) – позволяет наложить троллинговую сетку на пункт, выбранный из списка сохраненных.

113



Экспресс - меню создания кадра экрана и видеозаписи

*(только при фото и видео обзоре)*

Экспресс - меню создания кадра экрана и видеозаписи обеспечивает доступ к управлению функциями фотокадра экрана и видеозаписи показателей сонара. Нажмите МЕНЮ во время обзора фото и видео для входа в Экспресс меню.

*Внимание: для получения полной информации смотрите **Обзоры: обзор фото и видео.***

Экспресс - меню фото и видео обзора



### **Начало записи**

*(с дополнительной картой MMC|SD, обзор фото и видео)*

Начало записи позволяет Вам начать запись сонара в обзоре фото и видео. Опция меню возможна только когда Вы вставили карточку MMC|SD и вы находитесь в режиме фото и видео.

Для начала записи сонара:

1. Выделите START RECORDING в экспресс меню фото и записи.
2. Нажмите ПРАВО для начала записи.



### **Остановка записи**

*(с дополнительной картой MMC|SD)*

Остановка записи позволяет Вам остановить запись сонара. Опция меню возможна только когда Вы вставили карточку MMC|SD.

Для начала записи сонара:

1. Выделите STOP RECORDING в любом экспресс меню.
2. Нажмите ПРАВО для остановки записи.



### **Удаление кадра экрана**

*(с дополнительной картой MMC|SD, обзор фото и видео только)*

Удаление кадра позволяет Вам удалить кадр экрана из обзора фото и печати. Эта опция меню доступна, только когда у вас вставлена карточка MMC|SD, Вы находитесь в режиме фото и видео, Вы выбрали иконку кадра.

Для удаления кадра:

1. Из обзора фото и видео нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора кадра, который Вы хотите удалить.
2. Нажмите МЕНЮ и выделите DELETE IMAGE в режиме фото и видео.
3. Нажмите ПРАВО для инициации удаления кадра.
4. Появится диалоговое окно подтверждения. Для удаления кадра нажмите ПРАВО, для отмены удаления – ЛЕВО.



### **Удалить все кадры**

*(с дополнительной картой MMC/SD, обзор фото и видео)*

Удаление всех кадров позволяет Вам удалить все кадры экрана из обзора фото и видео. Эта опция меню доступна только когда у вас вставлена карточка MMC/SD и Вы находитесь в режиме фото и видео.

Для удаления всех кадров:

1. Из обзора фото и видео нажмите МЕНЮ и выделите DELETE ALL IMAGES в режиме фото и видео.
2. Нажмите ПРАВО для инициации удаления кадров.
3. Появится диалоговое окно подтверждения. Для удаления кадров нажмите ПРАВО, для отмены удаления – ЛЕВО.

115



### **Удаление видеозаписи**

*(с дополнительной картой MMC/SD, обзор фото и видео только)*

Удаление записи позволяет Вам удалить запись из обзора фото и печати. Эта опция меню доступна, только когда у вас вставлена карточка MMC/SD, Вы находитесь в режиме фото и видео.

Для удаления записи:

1. Из обзора фото и видео нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора записи, которую Вы хотите удалить.
2. Нажмите МЕНЮ и выделите DELETE RECORDING в режиме фото и видео.
3. Нажмите ПРАВО для инициации удаления записи.
4. Появится диалоговое окно подтверждения. Для удаления записи нажмите ПРАВО, для отмены удаления – ЛЕВО.



### Удалить все записи

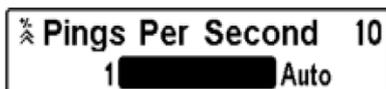
*(с дополнительной картой MMC/SD, обзор фото и видео только)*

Удаление всех записей позволяет Вам удалить все записи из обзора фото и видео. Эта опция меню доступна только когда у вас вставлена карточка MMC/SD и Вы находитесь в режиме фото и видео.

Для удаления всех записей:

1. Из обзора фото и видео нажмите МЕНЮ и выделите DELETE ALL RECORDINGS в режиме фото и видео.
2. Нажмите ПРАВО для инициации удаления записей.
3. Появится диалоговое окно подтверждения. Для удаления записей нажмите ПРАВО, для отмены удаления – ЛЕВО.

116



### Сигналы в секунду

*(с дополнительной картой MMC/SD, обзор фото и видео только)*

Сигналы в секунду – функция, которая позволяет вам установить количество сигналов в секунду во время записи активного сонара.

*Внимание: Функция сигналы в минуту доступна только с карточкой MMC/SD, когда Вы находитесь в режиме фото и видео, и Вы делаете запись (не воспроизводите запись).*

Авто - установка по умолчанию, она автоматически выбирает лучшее количество сигналов для записи. Если память на карточке лимитирована, Вы можете уменьшить количество кадров в секунду ручной установкой функции, но такая запись уловит меньше информации. Для лучших показателей оставьте функцию на Авто.

Для ручной установки сигналов в секунду:

1. Выделите PINGS PER SECOND в экспресс меню фото и видео.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения количества сигналов в секунду. (1-10, Авто, по умолчанию - Авто).



### Скорость воспроизведения

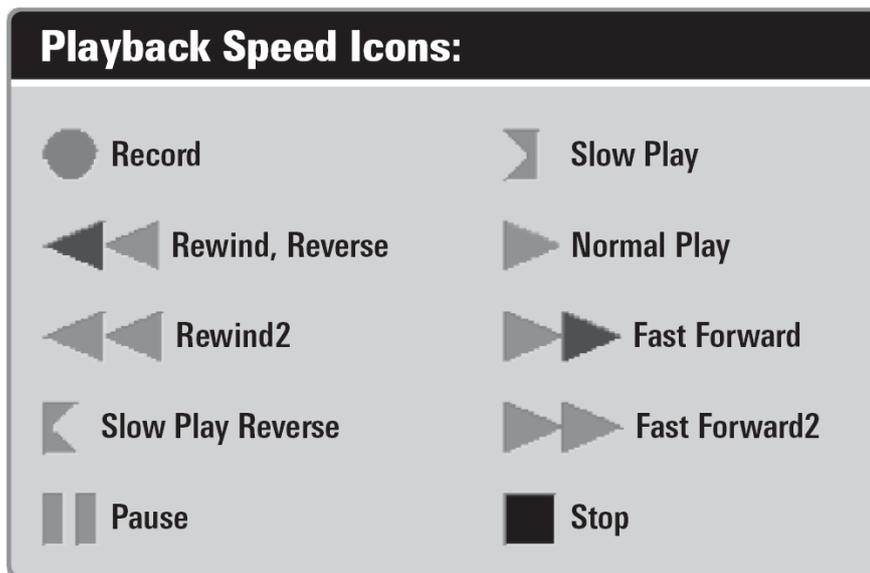
(с дополнительной картой MMC/SD, обзор фото и видео только)

Скорость воспроизведения позволяет специфицировать скорость воспроизведения записи сонара в обзоре фото и видео. Эта опция меню доступна только при наличии карточки в гнезде, во время воспроизведения записи.

Для изменения скорости воспроизведения:

1. Выделите PLAYBACK SPEED в экспресс меню фото и видео.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для отражения подменю опций скорости воспроизведения, которая выражена в иконках:

117



*Внимание: Вы также можете поменять скорость воспроизведения в обзоре фото и видео с помощью кнопок ЛЕВО и ПРАВО. Этими же клавишами Вы можете перепрыгнуть на начало или конец записи.*

*Внимание: Скорость карты сонара возрастает при прокрутке вперед. Это может понизить качество воспроизведения, так как при большой скорости не все сонарные сигналы могут быть обработаны системой.*



### Остановка воспроизведения

(с дополнительной картой MMC/SD только)

Эта функция позволяет остановить воспроизведение записи сонара из любого обзора. Эта опция меню доступна, только если Вы имеете карточку MMC/SD в гнезде и воспроизводите запись.

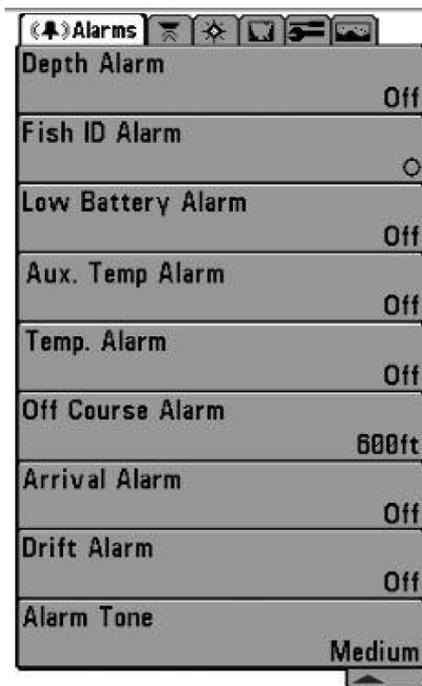
Для остановки записи:

1. Выделите STOP PLAYBACK в любом экспресс меню.
2. Нажмите ПРАВО для инициации процедуры.

Для начала записи используйте джойстик для выделения иконки записи, затем нажмите ПРАВО для начала просмотра записи (зеленый треугольник справа покажет, что воспроизведение началось).

*Внимание: Во время воспроизведения количество оставшегося времени и памяти отражается в статусной таблице. Смотрите **Обзоры: обзор фото и видео.***

118

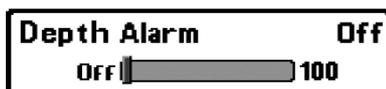


### Закладки меню тревожных сигналов

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

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

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



### Тревожный сигнал глубины

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

Для изменения установки тревожного сигнала глубины:

1. Выделите DEPTH ALARM в главном меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установки (выключено, 0.5 – 30 м, по умолчанию - выключено).



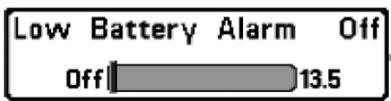
**Тревожный сигнал идентификации рыбы**

Тревожный сигнал идентификации рыбы звучит в случае обнаружения рыбы системой. Срабатывает только, если был включен заранее.

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

Для изменения установки тревожного сигнала идентификации рыбы:

1. Выделите FISH ID ALARM в главном меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установки (выключено, все, большая \ средняя, большая, по умолчанию - выключено).



**Тревожный сигнал низкого заряда батареи**

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 на заряд, достаточный, чтобы завести основной мотор.

Для изменения установки тревожного сигнала низкого заряда:

1. Выделите LOW BATTERY ALARM в основном меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (выключено, 8.5V – 13.5V, по умолчанию - выключено).



**Тревожный сигнал дополнительной датчика температуры**

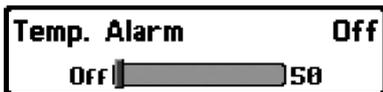
Тревожный сигнал температуры звучит, когда температура воды, определяемая сенсором, расположенным на винте двигателя, достигает установленного показателя. Температура устанавливается по Фаренгейту. В международных моделях – по Цельсию.

120

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

Для изменения установки тревожного сигнала температуры:

1. Выделите AUX.TEMP.ALARM в основном меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (выключено, 0 ° - 50 °, по умолчанию - выключено).



**Тревожный сигнал температуры**

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

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

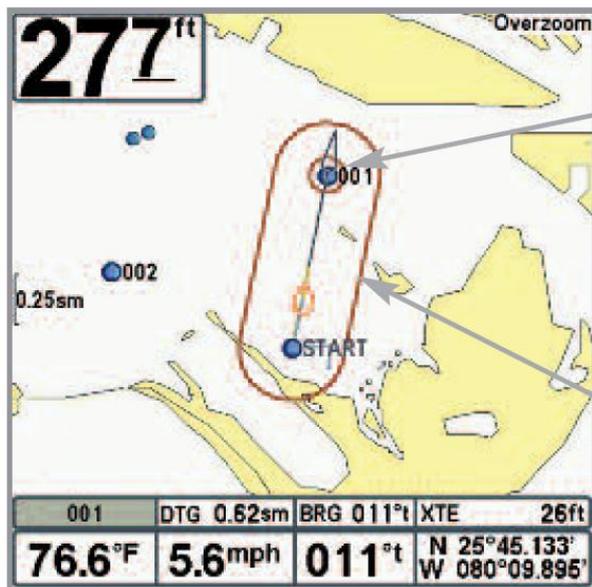
Для изменения установки тревожного сигнала температуры:

- Выделите TEMP.ALARM в основном меню тревожных сигналов.
- Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (выключено, 0 ° - 50 °, по умолчанию - выключено).



### Тревожный сигнал отхода от курса

Тревожный сигнал отхода от курса позволяет Вам установить насколько лодка может отходить в сторону от курса.



Круг сигнала прибытия

Границы курса

Для изменения установок сигнала отхода от курса:

1. Выделите OFF COURSE ALARM на меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок тревожного сигнала. (10 – 1000 метров, по умолчанию – 100 м)

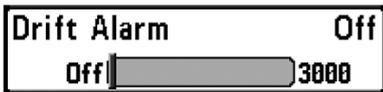


### Тревожный сигнал прибытия

Тревожный сигнал прибытия звучит тогда, когда лодка либо достигла установленной дистанции до пункта назначения, либо вошла в круг тревожного сигнала, основанный на установках меню во время навигации. Эта функция позволяет Вам установить как близко лодка должна быть к пункту назначения до того, как зазвучит сигнал.

Для изменения установок:

1. Выделите ARIVAL ALARM на меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок тревожного сигнала. (10 – 1000 метров, по умолчанию – 50 м)



### Тревожный сигнал дрейфа

Тревожный сигнал дрейфа позволит установить размер периметра вокруг лодки на якоре. Если лодка на якоре выйдет за эту позицию, раздастся сигнал.

Периметр тревожного сигнала дрейфа



Круг  
тревожного  
сигнала  
дрейфа

Для смены установок тревожного сигнала дрейфа:

1. Выделите DRIFT ALARM на меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок тревожного сигнала. (10 – 1000 метров, по умолчанию – выключено)



### Тон тревожного сигнала

Эта функция позволяет установить высоту тревожного сигнала. Пример сигнала прозвучит для того, чтобы подобрать удобный тон для себя.

Для изменения тона сигнала:

1. Выделите ALARM TONE на меню тревожных сигналов.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для смены установок (высокий, средний, низкий, по умолчанию - средний).

Beam Select	200kHz
Fish ID +	Off
Fish ID Sensitivity	5
RTS Window	Narrow
Bottom View	Structure ID
Zoom Width	Wide
83kHz Sensitivity	0
455kHz Sensitivity	0
Depth Lines	On
Surface Clutter	5
Noise Filter	Off
Max Depth	Auto
Water Type	Fresh
Transducer Select	Compact Sidescan

Меню сонара

### 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 расширенный. Смотрите Главное меню: режим пользователя.*

*Внимание: выбор датчика также влияет на опции меню (смотрите Закладки сонара: выбор датчика)*



## Выбор луча

Эта функция определяет сонарные отражения какого луча будут отражаться на мониторе.

Когда установлено на 200/83 кГц, отражения обоих лучей смешиваются, начиная с отражений широкого луча 83 кГц, их затухания и перекрытия отражениями узкого луча 200кГц. Более темные отражения луча сонара 200кГц отличаются от бледных отражения луча сонара 83 кГц. Раздельный сонары обзор показывает отражения сонара от каждого луча в их собственных окнах. Смешанная информация показывается в Сонарном обзоре, Сонарном масштабном обзоре и Обзоре больших цифр. Окно РТС в сонарном обзоре и Круговой пульсирующий обзор показывают только отражения от узкого луча 200 кГц.

124

Когда установлено на 200 кГц, только отражения от узкого луча 200кГц будут показываться на Сонарном обзоре, Сонарном масштабном обзоре, Обзоре больших цифр и Круговом пульсирующем обзоре. Раздельный сонарный обзор продолжит показывать отражения обоих лучей, в их собственных окнах. Окно РТС в Сонарном обзоре покажет отражения от узкого луча 200 кГц.

Когда установлено на 83 кГц, отражения от широкого луча 83 кГц будут показываться на Сонарном обзоре, Сонарном масштабном обзоре, Обзоре больших цифр и Круговом пульсирующем обзоре. Раздельный сонарный обзор продолжит показывать отражения обоих лучей, в их собственных окнах. Окно РТС в Сонарном обзоре покажет отражения от широкого луча 83 кГц.

Для пользования выбором луча:

1. Выделите BEAM SELECT в главном сонарном меню.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора луча 200кГц, 83 кГц или 200/83 кГц (200/83кГц, 200 кГц, 83кГц, по умолчанию – 200 кГц).



## Идентификация рыбы Fish ID+™

Идентификация рыбы Fish ID+™ использует совершенную систему обработки сигнала для преобразования отраженных сигналов сонара в символы рыбы. Когда рыба зафиксирована, иконка рыбы с указанием глубины появляется на экране. Три разных размерных иконки представляют разные размеры рыбы.

Сонарные модели DualBeam PLUS™ показывают цели, замеченные узким лучом 200кГц, как оранжевые цели, а цели, замеченные широким лучом 83 кГц - как синие символы.

125

200кГц узкий луч  
Оранжевые символы рыб

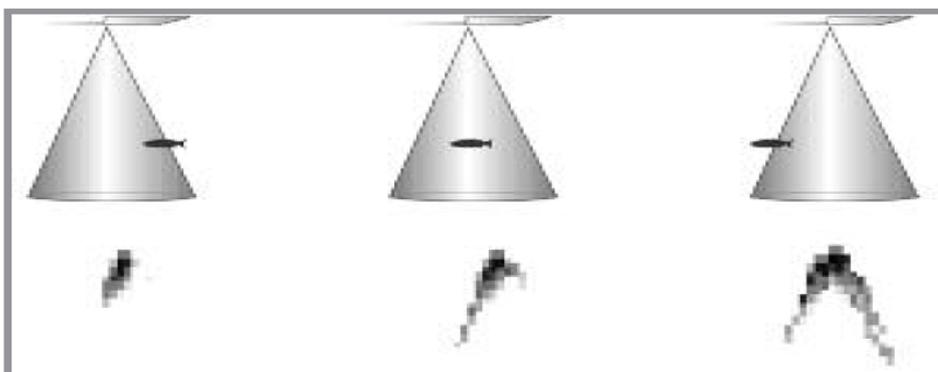


83кГц широкий луч  
Синие символы рыб



Когда функция выключена, система показывает только отражения сонара. Обычно эти отражения показываются на дисплее арками, которые индицируют потенциальные цели. Из-за угла датчика, дистанция до рыбы повышается, 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



Для включения и выключения функции:

1. Выделите Fish ID+™ на главном меню сонара.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для включения или выключения функции (выключено, включено, по умолчанию - выключено)



### Чувствительность идентификации рыбы

Эта функция 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+™ должна быть включена.

Для изменения чувствительности:

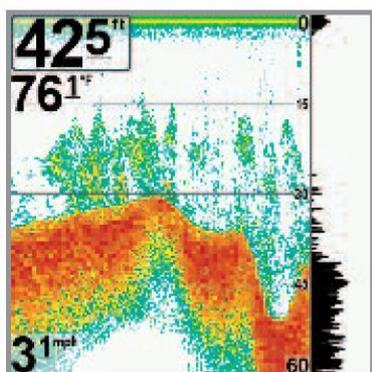
1. Выделите Fish ID SENSITIVITY в главном сонарном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для включения или выключения функции (низкая = 1, высокая = 5, по умолчанию = 5)



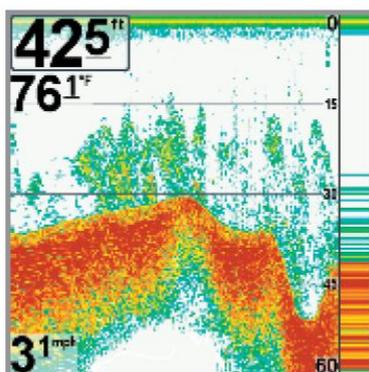
### Окно Сонара Реального времени (RTS™)

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

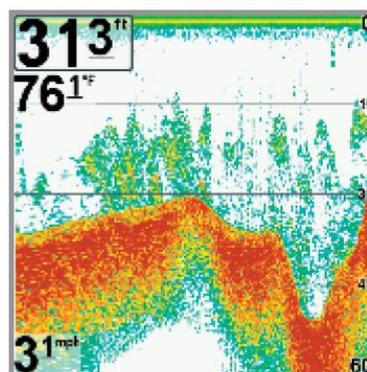
Окно RTS™ широкое



Окно RTS™ узкое



Окно RTS™ выключено



Для изменения настроек:

1. Выделите RTS WINDOW на главном сонарном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения положения окна (широкое, узкое, отключено, по умолчанию - узкое).



### Донный вид

Донный вид выбирает метод отражения дна и структуры на дисплее.

**Structure ID™** представляет слабые отражения в синем цвете, а сильные - в красном.

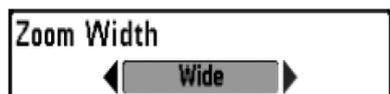
**WhiteLine™** выделяет сильные отражения сонара в белом с выделяющейся внешней линией. Это позволяет четко видеть дно на дисплее.

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

127

Для установки донного вида:

1. Выделите BOTTOM VIEW на главном сонарном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (Structure ID™, WhiteLine™, по умолчанию - Structure ID™).



### Ширина масштабирования

Эта функция регулирует ширину окна Zoom в обзоре сонарного Zoom.

Для установки ширины зума:

3. Выделите ZOOM WIDTH на главном сонарном меню.
4. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (узкое, среднее, широкое, по умолчанию – широкое).



### Чувствительность 83 кГц

*(продвинутый режим пользователя)*

Чувствительность 83 кГц – изменяет чувствительность луча 83 кГц. Увеличение чувствительности покажет на дисплее дополнительные слабые сигналы. А понижение – покажет меньше слабых сигналов. Опция меню чувствительности 83 кГц доступна только в продвинутом режиме пользователя (*смотрите Главное меню: режим пользователя*).

*Внимание: эта функция особенно полезна при повышении чувствительности 83 кГц в отдельном сонарном обзоре. Чувствительность 83 кГц может быть увеличена без влияния на чувствительность луча 200кГц, показанном в окне сонара 200 кГц.*

Для установки чувствительности 83кГц:

1. Убедитесь, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите 83kHz SENSITIVITY в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для установки чувствительности (-10 до +10, по умолчанию - 0)



**Чувствительность 455 кГц**

*(расширенный режим пользователя: с датчиком*

*QUADRABeam PLUS™)*

128

Чувствительность 455 кГц – изменяет чувствительность луча 455 кГц. Увеличение чувствительности покажет на дисплее дополнительные слабые сигналы. А понижение – покажет меньше слабых сигналов.

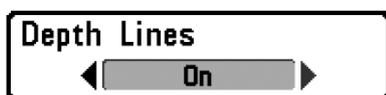
Датчик QUADRABeam PLUS™ должен быть подсоединен к системе. Опция меню чувствительности 455 кГц доступна только в продвинутом режиме пользователя (смотрите **Главное меню: режим пользователя**) и когда выбор датчика установлен на QUADRABeam PLUS™ (смотрите **Закладки сонарного меню: выбор датчика**).

*Внимание: эта функция требует приобретения датчика QUADRABeam PLUS™. Посетите наш сайт [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com) или позвоните в наш Центр Изучения Покупательского Спроса 1-800-633-1468.*

*Внимание: эта функция особенно полезна при повышении чувствительности 455 кГц в отдельном сонарном обзоре. Чувствительность 455 кГц может быть увеличена без влияния на чувствительность луча 200кГц, показанном в окне сонара 200 кГц.*

Для установки чувствительности 455 кГц:

3. Убедитесь, что Вы выбрали датчик QUADRABeam PLUS™ и он подсоединен, а также, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите 455kHz SENSITIVITY в главном меню сонара.
4. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для установки чувствительности (-10 до +10, по умолчанию - 0)



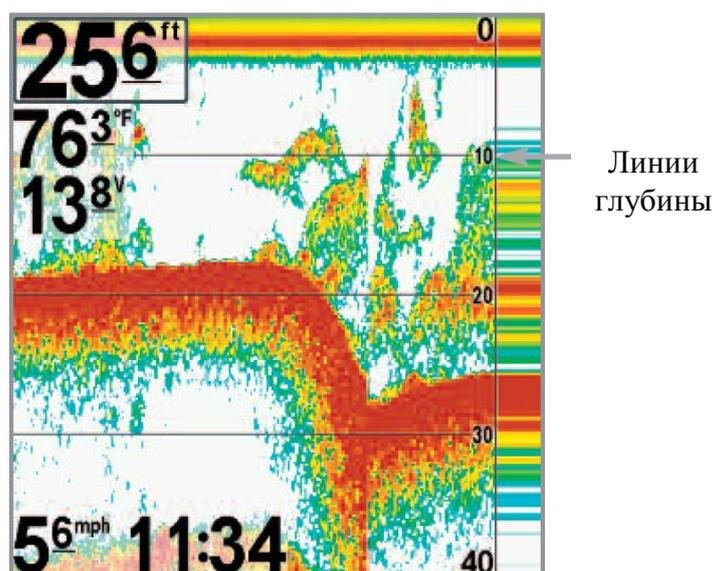
**Линии глубины**

*(продвинутый режим пользователя)*

Линии глубины делят дисплей на 4 равные секции, разделенные тремя горизонтальными линиями глубины. Глубина каждой линии показана на шкале

глубины. Вы можете включить и выключить линии глубины. Опция меню линий глубины доступна только в продвинутом режиме пользователя (смотрите *Главное меню: режим пользователя*).

#### Линии глубины



Для изменения установки линий глубины:

1. Убедитесь, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите DEPTH LINES в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для включения или выключения функции (выключено, включено, по умолчанию - включено)

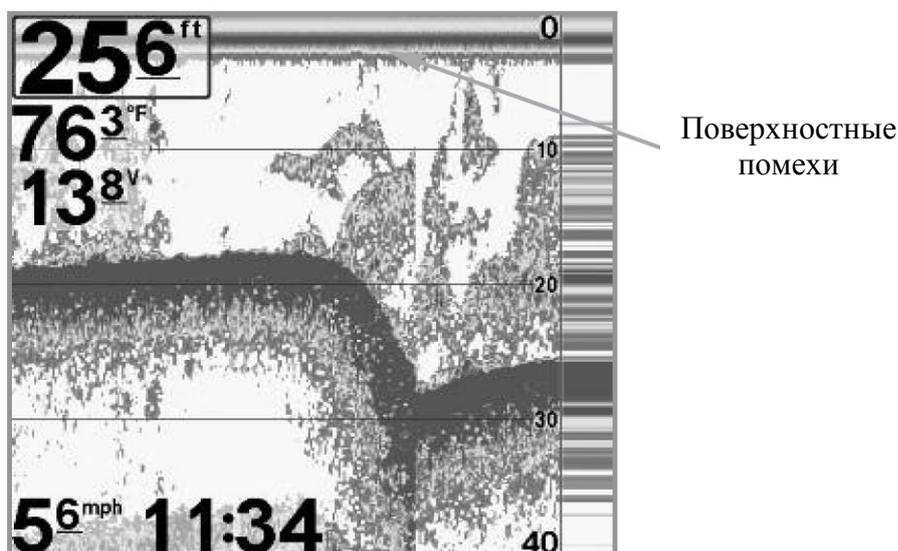


#### Помехи поверхности

(продвинутый режим пользователя)

Эта функция регулирует фильтр поверхностных помех от водорослей и аэрации. Чем ниже установки, тем меньше помех будет на дисплее. Опция помех поверхностей доступна только в продвинутом режиме пользователя (смотрите *Главное меню: режим пользователя*).

#### Поверхностные помехи



Для изменения установки поверхностных помех:

1. Убедитесь, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите SURFACE CLUTTER в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения уровня поверхностных помех (низкий – 1, высокий – 10, по умолчанию - 5)



**Шумовой фильтр**

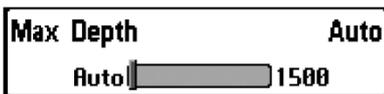
*(продвинутый режим пользователя)*

Эта функция регулирует шумовой фильтр сонара для ограничения помех на дисплее от таких источников, как лодочный двигатель, турбуленция, другие сонарные приборы. Опция доступна только в продвинутом режиме пользователя (*смотрите Главное меню: режим пользователя*).

*Внимание: 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.*

Для изменения установок шумового фильтра:

1. Убедитесь, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите NOISE FILTER в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для настройки шумового фильтра (выключен, низкий, средний, высокий 1, высокий 2, высокий 3, по умолчанию - низкий).



**Максимальная глубина**

*(продвинутый режим пользователя)*

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

*Внимание: Опция доступна только в продвинутом режиме пользователя (смотрите Главное меню: режим пользователя).*

Для изменения установок шумового фильтра:

1. Убедитесь, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите MAX DEPTH в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения настроек (авто, 3-500м, по умолчанию - авто)



**Тип воды**

(продвинутый режим пользователя)

Эта функция устанавливает Вашу систему для работы в соленой или пресной воде. В соленой воде Вы можете так же выбрать глубокую воду и мелководье. Опция доступна только в продвинутом режиме пользователя (смотрите **Главное меню: режим пользователя**).

131

*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.*

Для изменения установки типа воды:

1. Убедитесь, что Вы переключились на продвинутый режим пользователя. Выделите WATER TYPE в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения настроек (пресная, соленая (мелкая), соленая (мелкая), по умолчанию - пресная).



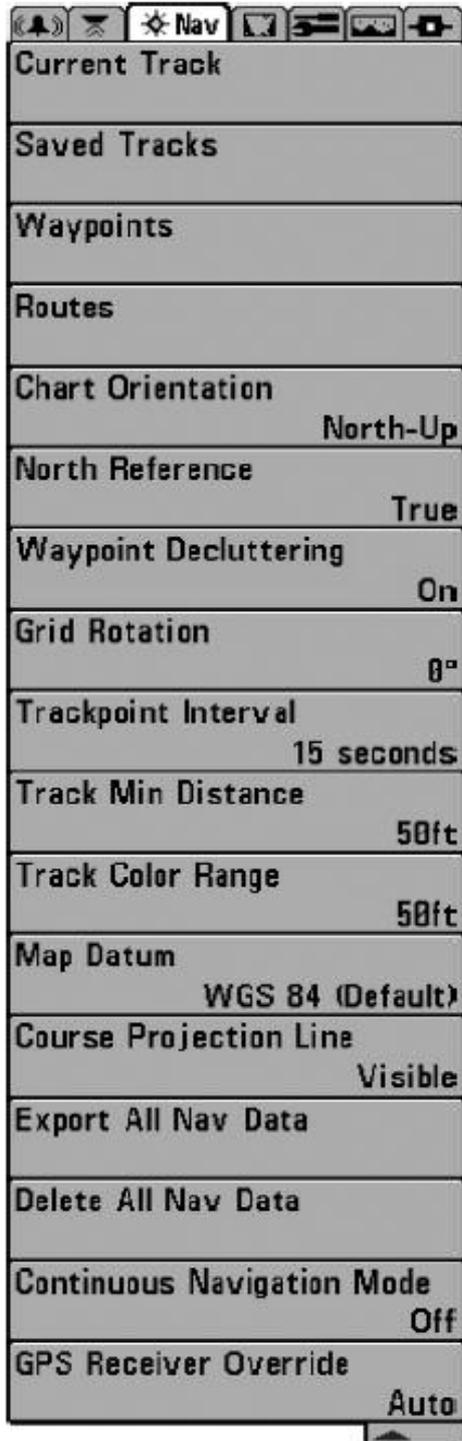
**Выбор датчика**

Эта функция позволяет выбрать, какой из установленных датчиков Вы хотите использовать. Когда Вы выделяете датчик, соответствующие характеристики будут добавлены в меню и в систему.

По умолчанию система настроена на Compact Side Scan Transducer (Компактный боковой сканирующий датчик), который объединяет технологии Side Imaging® и DualBeam PLUS™. Ваша система также поддерживает дополнительно приобретаемые датчики QuadraBeam Plus™ и Universal Sonar 2.

Для смены выбранного датчика:

1. Выделите TRANSDUCER SELECT в главном меню сонара.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения выбранного датчика (Compact Side Scan Transducer, QuadBeam, Universal Sonar 2, по умолчанию - Compact Side Scan Transducer).



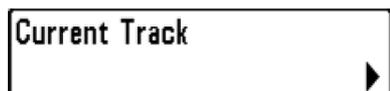
**Закладки меню навигации**

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

*Внимание: опции меню могут быть различны, в зависимости от установок системы, таких как – находитесь ли Вы в режиме навигации.*

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

Закладки меню навигации



### Текущий курс

Текущий курс позволяет видеть подменю текущего курса.

Для вывода подменю текущего курса:

1. Выделите CURRENT TRACK в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для вывода подменю.



Подменю текущего курса

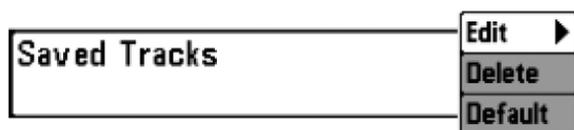
Подменю текущего курса содержит следующие опции меню:

**SAVE** – позволяет сохранить текущий курс.

**CLEAR** – позволяет удалить текущий курс.

**APPEARANCE** – позволяет поменять стиль и цвет текущего курса - прерывистая линия, жирная линия или широкая линия, а так же глубинной линии.

Если Вы выбрали цвет глубиной линии, Вы не можете выбрать такой же цвет для курса, цветовая гамма представит различные глубины по курсу: от светло-зеленого (самая мелкая) до черного (самая глубокая). Вы можете поменять гамму глубины (*смотрите: Закладки меню навигации: TRACK COLOR RANGE*).



Подменю сохраненных курсов

### Сохраненные курсы

Сохраненные курсы позволяют видеть подменю сохраненных курсов.

Для вывода подменю сохраненных курсов:

1. Выделите SAVED TRACK в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для вывода подменю.

Подменю сохраненных курсов содержит следующие опции:

**EDIT** – позволяет выбрать сохраненный курс, поменять его имя, видимость, стиль и цвет. Выберите EDIT и нажмите ПРАВО для вывода списка сохраненных курсов. Выберите курс для редакции и нажмите ПРАВО. Когда появится диалоговое окно, джойстиком перемещайтесь от поля к полю и изменяйте следующие категории:

**NAME** – используйте джойстик для изменения названия сохраненного курса. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для передвижения по полю имени, а ВВЕРХ и ВНИЗ для смены букв и цифр. Менять можно все буквы, цифры и знаки препинания.

**VISIBILITY** (Видимость) – нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора HIDDEN (спрятанный) или VISIBLE (видимый).

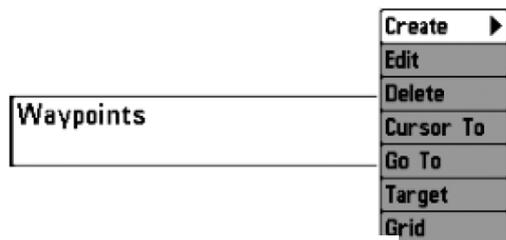
**STYLE** (Стиль) – нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора стиля для курса.

**COLOR** (Цвет) – если Вы выбрали линейный стиль, появится цветовая гамма. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора цвета линий.

*Внимание: Вы можете проводить редакцию кнопками ВВЕРХ, ВНИЗ или кнопкой ВЫХОД (exit). Подтвердите свой выбор в диалоговом окне.*

**DELETE** – позволяет Вам удалить курс из списка сохраненных курсов. Выберите DELETE, нажмите ПРАВО для вывода списка курсов. Выберите курс и нажмите ПРАВО. Для удаления курса нажмите ПРАВО, для отмены – ЛЕВО.

**DEFAULT** – устанавливает умолчания для курса. Выберите DEFAULT и нажмите ПРАВО для вывода диалогового окна. Джойстиком передвигайтесь между полями и изменяйте установки для Видимости, Стиля и Цвета.



Пункты назначения

### Пункты назначения

Эта функция позволяет Вам просмотреть подменю пунктов назначения.

Для просмотра подменю:

1. Выделите WAYPOINTS на главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для вывода подменю пунктов назначения.

Подменю пунктов содержит следующие опции меню:

**CREATE** – позволяет создать новый пункт назначения и немедленно отредактировать его. Текущая позиция лодки используется как умолчание, но Вы можете установить координаты на любую позицию. Иконка, представляющая пункт в картовом и комбинированном обзорах, может также быть изменена. Нажмите ПРАВО для создания пункта назначения и внесения изменений в следующие установки:

**NAME** – нажмите ЛЕВО или ПРАВО для передвижения по полю имени, а ВВЕРХ и ВНИЗ для смены букв и цифр. Менять можно все буквы, цифры и знаки препинания.

**ШИРОТА И ДОЛГОТА** – нажмите ЛЕВО или ПРАВО для передвижения между полями широты и долготы, и нажимайте ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения показателей широты и долготы.

**ИКОНКА** – выберите поле иконки и нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для прохода по набору предлагаемых иконок для пункта назначения.

**EDIT** – позволяет выбрать пункт из списка и затем редактировать имя, позицию (широту и долготу), подобрать иконку, которая будет представлять пункт в картовом и комбинированном обзорах. Выберите EDIT и нажмите ПРАВО для вывода подменю пунктов назначения. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора пункта из списка и нажмите ПРАВО для вывода диалогового окна редактирования пункта. Обратитесь к выше сказанному для внесения изменений в установки.

**DELETE** позволяет Вам удалить пункт назначения из списка сохраненных пунктов. Выберите DELETE и нажмите ПРАВО для вывода списка сохраненных пунктов. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора пункта и нажмите ПРАВО еще раз. Появится диалоговое окно подтверждения. Нажмите ПРАВО для удаления и ЛЕВО если Вы передумали.

**CURSOR TO** позволяет Вам быстро навести курсор на пункт из списка сохраненных пунктов. Выберите CURSOR TO и нажмите ПРАВО для просмотра списка пунктов. Нажмите ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора пункта из списка, затем нажмите ПРАВО ещё раз для инициации курсора на тот пункт.

**GO TO** позволяет Вам выбрать пункт и начать навигацию к этому пункту или добавить тот пункт на конец маршрута. Выберите GO TO и нажмите ПРАВО для просмотра списка пунктов. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора пункта. Нажмите ПРАВО для начала навигации.

**TARGET** позволяет наложить цель на выбранный пункт из списка сохраненных пунктов. Выберите TARGET и нажмите ПРАВО для просмотра списка пунктов. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора пункта. Нажмите ПРАВО для наложения цели на пункт.

**GRID** позволяет наложить троллинговую сетку на выбранный пункт из списка сохраненных пунктов. Выберите GRID и нажмите ПРАВО для просмотра списка пунктов. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора пункта. Нажмите ПРАВО для наложения троллинговой сетки на пункт, выбранный Вами.

*Внимание: только один пункт может иметь цель или сетку в одно время. Если Вы накладывает цель или сетку на пункт, предыдущий теряет их.*

*Внимание: Расстояние между кольцами цели и расстояние между линиями на троллинговой сетке равны одному делению на масштабной шкале в левом краю дисплея. Зум увеличивает или уменьшает расстояние и деление масштабной шкалы.*



Подменю маршрутов

## Маршруты

Эта функция позволяет просмотреть подменю маршрутов.

136

Для просмотра подменю маршрутов:

1. Выделите ROUTES в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для просмотра подменю маршрутов.

Подменю маршрутов содержит следующие пункты:

**CREATE** – позволяет создать новый маршрут из пустого и добавить в него сохраненные пункты назначения. Нажмите ПРАВО для входа в диалоговое окно создания маршрута. Сделайте изменения в следующих установках:

**NAME** – нажмите ЛЕВО или ПРАВО для передвижения по полю имени, а ВВЕРХ и ВНИЗ для смены букв и цифр. Менять можно все буквы, цифры и знаки препинания.

**Waypoints** – нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выделения сохраненных пунктов, нажмите ПРАВО для внесения их в маршрутный список.

**IN ROUTE**- выделите пункт в списке маршрута и нажмите ПРАВО для входа в подменю пунктов на маршруте. Из этого подменю Вы можете выбрать пункт вверх или вниз по маршруту с целью смены его положения или удаления из списка.

*Внимание: Вы можете выйти из этих полей нажав ЛЕВО или EXIT. Выберите SAVE для подтверждения изменений.*

**EDIT** – позволяет выбрать сохраненный маршрут и изменить его имя или пункты в нем. Выберите EDIT, нажмите ПРАВО для вывода списка сохраненных маршрутов. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора маршрута из списка и нажмите ПРАВО для отображения диалогового окна. Обратитесь к вышесказанному для изменения установок маршрута.

**DELETE** позволяет Вам удалить маршрут из списка сохраненных пунктов. Выберите DELETE и нажмите ПРАВО для вывода списка сохраненных маршрутов. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора маршрута и нажмите ПРАВО еще раз. Появится диалоговое окно подтверждения. Нажмите ПРАВО для удаления и ЛЕВО если Вы передумали.

**TRAVEL** позволяет выбрать маршрут из списка и использовать его как текущий. Маршруты могут проходиться как вперед, так и в обратном направлении. Выберите TRAVEL и нажмите ПРАВО на курсоре для отображения списка сохраненных маршрутов. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для установки направления прохода маршрута. Затем нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора маршрута и нажмите ПРАВО для выбора его. Навигация начнется немедленно.

**INFO** – обеспечивает информацию о маршруте, выбранном Вами из списка, включая дистанцию и азимут от каждого пункта к следующему. Выберите INFO и нажмите ПРАВО для отображения списка сохраненных маршрутов. Нажмите ПРАВО для просмотра информации о маршруте.



### Ориентация карты

Эта функция позволяет выбрать в картовом и комбинированном обзорах направление НА СЕВЕР или КУРС ВВЕРХУ.

Для изменения ориентации карты:

1. Выделите CHART ORIENTATION в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения ориентации карты (Север вверх, нос лодки вверх, по умолчанию – север вверх)

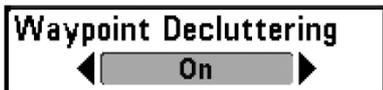


### Отношение к северу

Эта функция позволяет сориентировать лодку на географический север или на магнитный север.

Для изменения отношения к северу:

1. Выделите NORTH REFERENCE в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора отношения к северу (географический, магнетический, по умолчанию - географический)

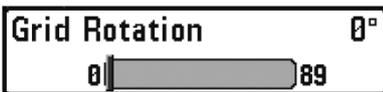


**Разделение пунктов назначения**  
(продвинутый режим пользователя)

Эта функция позволяет включить или выключить разделение пунктов. Когда два или более пунктов накладываются друг на друга или отображаются слишком близко друг к другу на картовом обзоре, экран автоматически расчищается, сокращая имена пунктов, меняя иконки на маленькие синие. Эта функция возможна только в продвинутом режиме пользователя (*смотрите Главное меню: режим пользователя*)

Для изменения установки разделения пунктов назначения:

1. Перейдите в продвинутый режим пользователя. Выделите WAYPOINT DECLUTTERING в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (включено, выключено, по умолчанию - включено)



**Ротация троллинговой сетки**

Эта функция позволяет установить ориентацию сетки в градусах, где установка 0° означает стандартное совмещение Север, Юг, Запад, Восток. Смотрите: *Закладки меню навигации: пункты назначения* для информации как установить сетку.

*Внимание: функция может отражаться как Ротация сетки или Ротация троллинговой сетки, в зависимости от Вашей модели.*

Для изменения установки ориентации сетки:

1. Выделите GRID ROTATION в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (от 0° до 89°, по умолчанию 0°)



**Интервал отметки курса**

Эта функция позволяет выбрать временной период между отметками курса. Текущий трак содержит до 20 000 отметок, так что чем больше период между отметками, тем больший курс может быть пройден, но он будет менее детальный.

*Внимание: Интервал отметки курса работает вместе с минимальной дистанцией курса.*

Для изменения установки интервала отметки курса:

1. Выделите TRACKPOINT INTERVAL в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (1 секунда, 5, 10, 15, 30, 60 по умолчанию – 1 секунда).

*Внимание: при медленной скорости установка интервала отметки курса и минимальной дистанции курса на малые значения позволит повысить разрешение курса.*



**Минимальная дистанция курса**  
(расширенный режим пользователя)

Эта функция позволяет установить минимальную дистанцию путешествия до того как отметка курса добавлена к курсу. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите **Главное меню: режим пользователя**)

*Внимание: минимальная дистанция курса работает вместе с интервалом отметки курса.*

Для изменения установки минимальной дистанции курса:

1. Перейдите в продвинутый режим пользователя. Выделите TRACK MIN DISTANCE в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (1 – 100 м, по умолчанию – 5м)



**Цветовая гамма курса**

Эта функция позволяет установить глубину поля, которое будет отражаться черным, самая большая глубина, когда выбрана установка Цвет: «По глубине» как стиль для текущего курса. (Смотрите: **Закладки меню навигации: текущий курс**)

Для изменения установки цветовой гаммы курса:

1. Выделите TRACK COLOR RANGE в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (20 – 1000м, по умолчанию 20 м)



### Данные карты

*(расширенный режим пользователя)*

Эта функция позволяет поменять координатную систему карты, которую использует прибор, для того, чтобы она соответствовала бумажной карте. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. *(Смотрите Главное меню: режим пользователя)*

Для изменения данных карты:

1. Перейдите в продвинутый режим пользователя. Выделите MAP DATUM в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (по умолчанию – WGS 84)



### Проекционная линия курса

Эта функция позволяет показать или спрятать стрелку, проходящую от носа лодки по текущему курсу, показывающая, куда пойдет лодка, если продолжит нынешний курс.

Для изменения установки цветовой гаммы курса:

1. Выделите COURSE PROJECTION LINE в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установки (спрятана, показана, по умолчанию – показана).

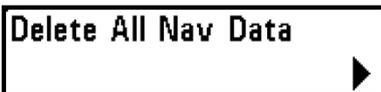


### Экспорт всех навигационных данных

Эта функция позволяет Вам экспортировать все навигационные данные: курсы, пункты назначения, маршруты на карточку MMC|SD.

Для экспорта данных:

1. Вставьте карточку в отсек, затем выделите EXPORT ALL NAV DATA на главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для экспорта всех данных. Появится диалоговое окно подтверждения. Для подтверждения нажмите ПРАВО еще раз, для отмены – ЛЕВО.
3. *Внимание: если карточка не вставлена, появится предупреждение. Вставьте карточку и попробуйте снова.*



**Удалить все навигационные данные**  
(расширенный режим пользователя)

Эта функция позволяет удалить все данные о сохраненных курсах, пунктах и маршрутах. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите **Главное меню: режим пользователя**).

Эта опция должна использоваться с осторожностью!

Для удаления всех данных:

1. Перейдите в продвинутый режим пользователя. Выделите DELETE ALL NAV DATA в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО. Появится диалоговое окно подтверждения. Для удаления данных нажмите ПРАВО, для сохранения – ЛЕВО.

141

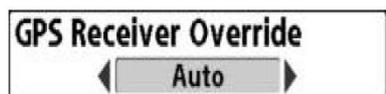


**Режим длительной навигации**

Эта функция позволяет осуществлять навигацию и рыбачить вокруг одного места, даже если Вы проходили по нему много раз.

Для активации и деактивации режима длительной навигации:

1. Выделите CONTINUOUS NAVIGATION MODE в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для включения режима или выключения его (выключить, включить, по умолчанию - выключено).



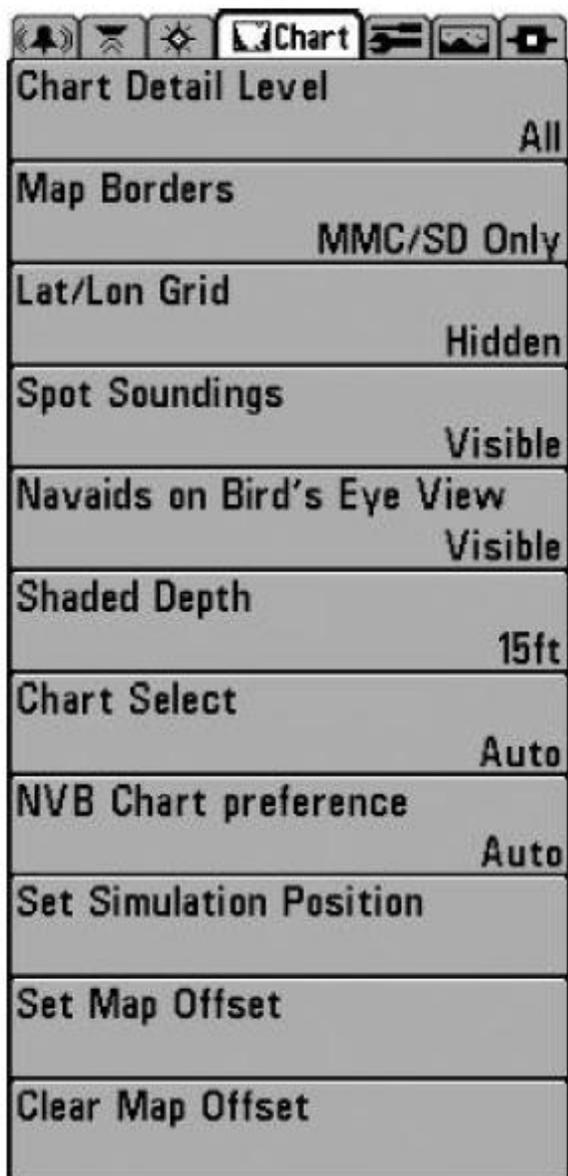
**Выбор датчика GPS**  
(расширенный режим пользователя)

Эта функция позволяет установить какой из установленных в Вашей системе датчик будет работать. Эти датчики могут быть внутренними, внешними или подсоединенными через InterLink™. Если Вы выберете АВТО, Ваша система сама выберет датчик GPS.

*Внимание: Если в системе установлен только один датчик, то АВТО будет единственной опцией.*

Для активации или деактивации выбора датчика GPS:

1. Перейдите в продвинутый режим пользователя. Выделите GPS RECEIVER OVERRIDE в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора датчика GPS (по умолчанию - АВТО).

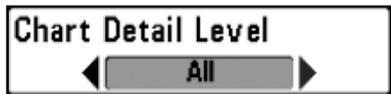


Картовое меню

### Закладки картового меню

Нажмите МЕНЮ дважды для входа в главное меню, затем нажимайте ПРАВО пока не выберите закладки картового меню.

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



## Уровень детализации карты

Эта функция позволяет выбрать, насколько детализирована должна быть карта в навигационных обзорах.

**Basic** – показывает территории земли, порты, заграждения и запретные территории.

**Navigation** – показывает средства обеспечения судовождения, береговые знаки, паромные пути, навигационные маршруты в дополнение к основной информации.

**Underwater** – показывает глубинные контуры, рыболовные территории, подводные впадины, приливы, течения в дополнение к основной и навигационной информации.

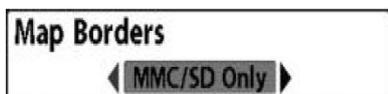
**All** – показывает дороги, здания, железнодорожные пути, другие условные знаки в дополнении к основной, навигационной и подводной информации.

143

Для внесения изменений в установки уровня детализации:

1. Выделите CHART DETAIL в главном картовом меню.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установок (основное, навигационная, подводная, вся, по умолчанию - вся).

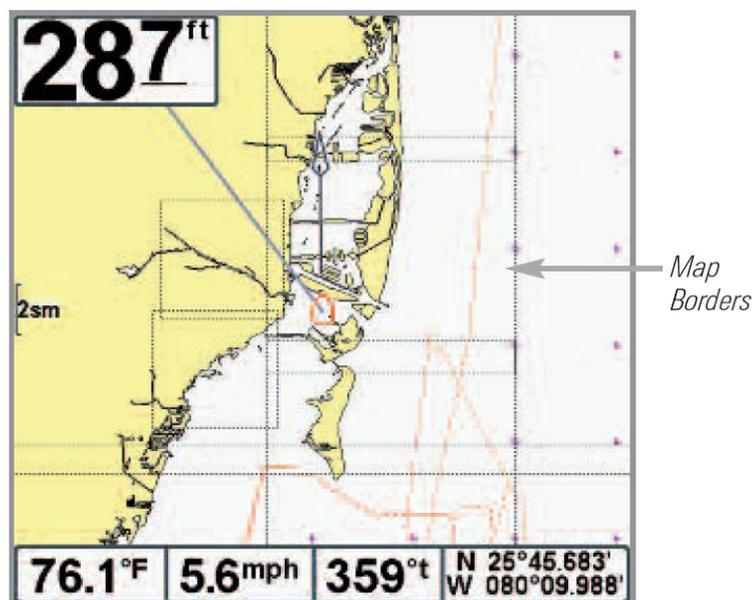
*Внимание: некоторые детали карты возможны только с карточкой MMC/SD.*



## Границы карты

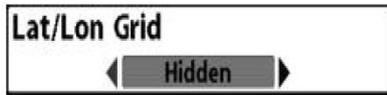
Эта функция позволяет показывать или убирать границы карты. Точечная линия границы карты показывает территорию, которая изображена на другой карте.

Границы карты



Для внесения изменений в установки границ карты:

1. Выделите MAP BORDERS в главном картовом меню.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для изменения установок (спрятано, MMC|SD только, все видны, по умолчанию - MMC|SD только)

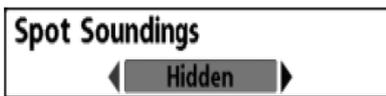


### Сетка широты и долготы

Эта функция позволяет показывать или скрывать сетку линий широты и долготы.

Для изменения установок:

1. Выделите LAT|LON GRID на картовом меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (спрятано, видимо, по умолчанию - спрятано).



### Точки замера глубины

Эта функция позволяет показать и ли убрать точки замера глубины, которые показывают глубинные измерения, показанные на карте.

*Внимание: точки замера глубины доступны для просмотра только с карточкой MMC/SD.*

Для изменения установок:

1. Выделите SPOT SOUNDINGS на картовом меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (спрятано, видимо, по умолчанию - спрятано).



### Береговые знаки в обзоре Птичий Глаз

Эта функция позволяет показывать или прятать навигационные подсказки в обзоре «Птичий Глаз» (Обзор с высоты птичьего полета), такие как маяки и буи.

*Внимание: навигационные подсказки доступны для просмотра только с карточкой MMC/SD.*

Для изменения установок:

1. Выделите NAVAIDS ON BIRDS EYE VIEW на картовом меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (спрятано, видимо, по умолчанию - видимо).



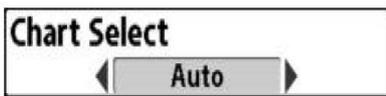
**Глубина тени**

Эта функция позволяет изменять глубину, использованную для тени на картовых обзорах.

145

Для изменения установок:

1. Выделите SHADED DEPTH на картовом меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (1-60 м, по умолчанию – 5м).

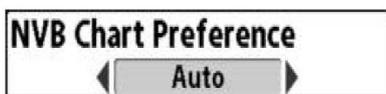


**Выбор карты**

Эта функция позволяет выбрать какую карту использовать, если Вы имеете встроенные в систему карты и карты на карточке. Если установлено АВТО, система выберет карту автоматически.

Для изменения установок:

1. Выделите CHART SELECT на картовом меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения установок (по умолчанию – Авто).

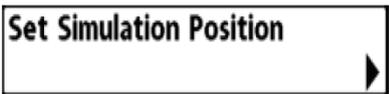


**Предпочтение карты NVB**

Эта функция помогает выбрать какую карту из встроенных использовать, если Вы имеете прибор NVB. Если выбрано АВТО, Ваш прибор NVB определит карту автоматически.

Для изменения установок:

1. Выделите NVB CHART PREFERENCE на картовом меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для выбора какую карту использовать (по умолчанию – Авто).



### Установка позиции тренажера (расширенный режим пользователя)

Эта функция позволяет установить позицию лодки, использованную в тренажере. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите **Главное меню: режим пользователя**).

Для установки позиции тренажера:

1. Нажмите любую кнопку джойстика для активации курсора и передвиньте его на координаты, где Вы хотите начать тренировку.

*Внимание: для работы этой процедуры курсор должен быть активен.*

2. Убедитесь, что установлен продвинутый режим, затем выделите SET SIMULATION POSITION в главном картовом меню.
3. Нажмите ПРАВО для смены установок позиции тренажера. Появится диалоговое окно подтверждения. Для подтверждения нажмите ПРАВО. Для отмены – ЛЕВО.

*Внимание: если курсор не был активен перед этой процедурой, появится предупреждающая надпись. Выйдите из меню и попробуйте ещё раз.*



### Установка офсета карты (расширенный режим пользователя)

Эта функция позволяет поменять офсет карты, используемый Вашей системой. Эта опция меню появляется только в продвинутом режиме пользователя. (Смотрите **Главное меню: режим пользователя**).

*Внимание: офсет карты будет наложен на все карты, а не только на карту, которую Вы используете в данный момент. Очистите офсет при переходе на другую карту.*

Для изменения офсета:

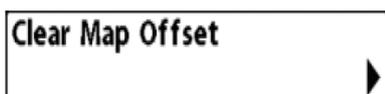
1. Нажмите любую кнопку джойстика для активации курсора и передвиньте его на координаты, где офсет карты будет наложен.

*Внимание: для работы этой процедуры курсор должен быть активен.*

2. Убедитесь, что установлен продвинутый режим, затем выделите SET MAP OFFSET в главном картовом меню.

3. Нажмите ПРАВО для смены установок офсета карты. Появится диалоговое окно подтверждения. Для подтверждения нажмите ПРАВО. Для отмены – ЛЕВО.

*Внимание: если курсор не был активен перед этой процедурой, появится предупреждающая надпись. Выйдите из меню и попробуйте ещё раз.*



### **Очистка офсета карты**

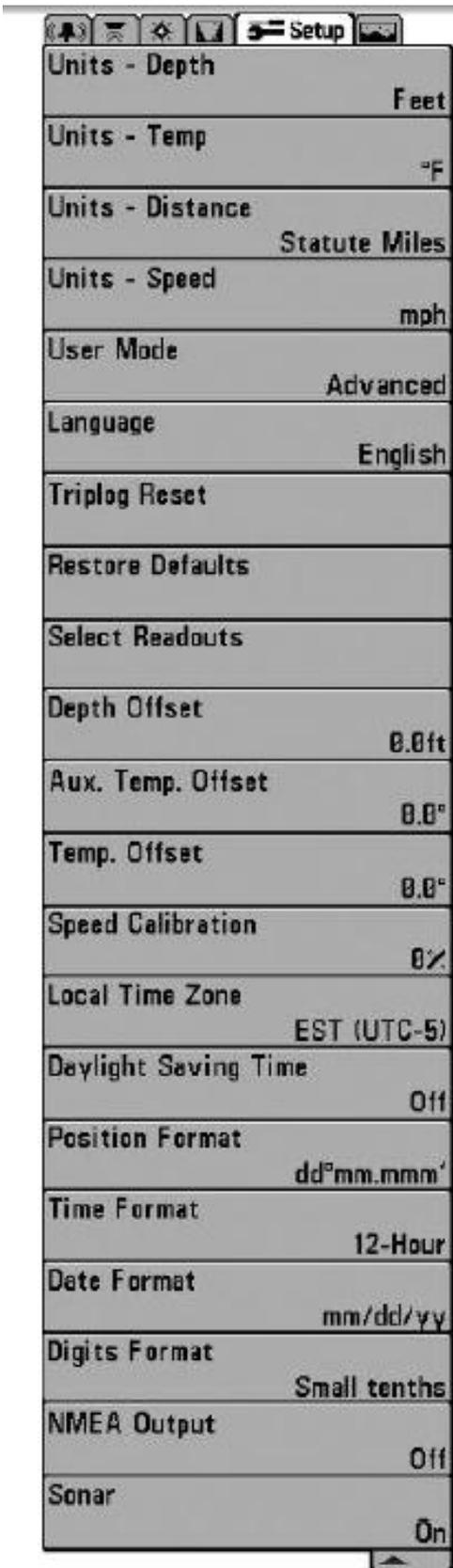
*(расширенный режим пользователя)*

147

Эта функция позволяет очистить офсет карты. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите **Главное меню: режим пользователя**) и офсет карты активен.

Для очистки офсета карты:

1. Перейдите в продвинутый режим пользователя. Выделите CLEAR MAP OFFSET в главном меню навигации.
2. Нажмите ПРАВО для очистки офсета карты.



## Закладки установочного меню

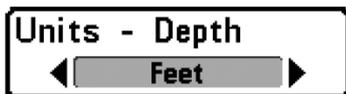
Из любого обзора дважды нажмите МЕНЮ для входа в главное меню, затем нажимайте ПРАВО пока не будет выбрано установочное меню (Setup tab).

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

148

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

Закладки меню установки

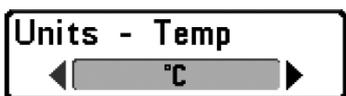


### Приборы - глубина

Эта функция выбирает приборы измерения для всех показателей, относящихся к глубине.

Для изменения установок:

1. Выделите UNITS - DEPTH на установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения показателей (по умолчанию – метры).



### Приборы - температура

Эта функция выбирает приборы измерения для всех показателей, относящихся к температуре. Только международные модели.

Для изменения установок:

1. Выделите UNITS - TEMP на установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения показателей (по умолчанию – Цельсий).

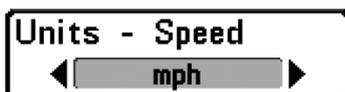


### Приборы – дистанция

Эта функция выбирает приборы измерения для всех показателей, относящихся к дистанции и появляется в меню, если аксессуары температуры/скорости подсоединены и винт мотора провернулся хотя бы раз. Или если подсоединен GPS приемник.

Для изменения установок:

1. Выделите UNITS - DISTANCE на установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения показателей ( метры/километры, метры/морские мили, футы\сухопутные мили, футы/ морские мили, по умолчанию – метры/километры).



### Приборы - скорость

Эта функция выбирает приборы измерения для всех показателей, относящихся к скорости и появляется в меню, если аксессуары температуры/скорости подсоединены и винт мотора провернулся хотя бы раз. Или если подсоединен GPS приемник. Только международные модели.

Для изменения установок:

1. Выделите UNITS - SPEED на установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения показателей (км\ч, по умолчанию – мили\ч, км\ч).



### Режим пользователя

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

Для изменения установок:

1. Выделите USER MODE на главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения режима пользователя (нормальный, продвинутый, по умолчанию - продвинутый).



### Язык

*(продвинутый режим пользователя)*

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

Для изменения установок:

1. Выделите LANGUAGE на установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения показателей (по умолчанию - английский).



### Обнуление журнала

Эта функция обнуляет журнал и появляется в меню, если аксессуар температура/скорость подсоединен и винт мотора провернулся хотя бы раз, или присоединен приемник GPS.

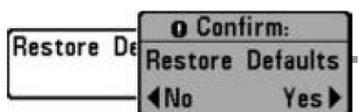
Журнал показывает следующую информацию: пройденное время, пройденное расстояние после последнего обнуления, среднюю скорость.

*Внимание: смотрите Закладки главного меню: выбор показателей (расширенный режим) для того, чтобы отобразить информацию журнала.*

151

Для обнуления журнала:

1. Выделите RESET TRIPLOG на главном установочном меню.
2. Нажмите ПРАВО для инициации обнуления.
3. Появится диалоговое окно подтверждения. Для обнуления журнала нажмите ПРАВО. Для отмены – ЛЕВО.

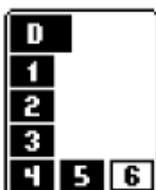
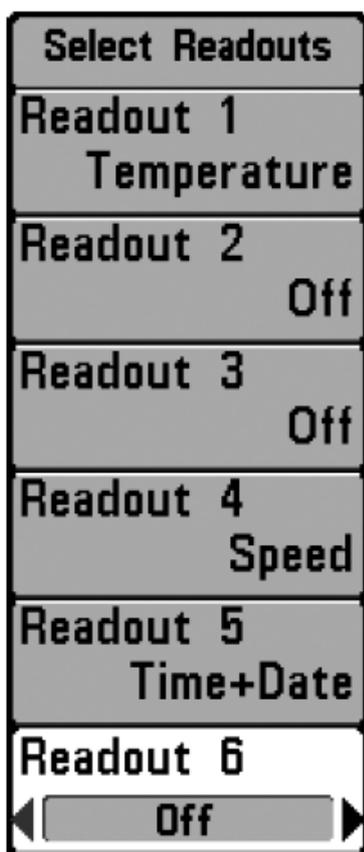


### Восстановление «по умолчанию»

Эта функция возвращает все установки меню к их заводским установкам. Используйте эту функцию с осторожностью!

Для восстановления умолчаний:

1. Выделите RESTORE DEFAULTS на главном установочном меню.
2. Нажмите ПРАВО для инициации восстановления.
3. Появится диалоговое окно подтверждения. Для восстановления умолчаний нажмите ПРАВО. Для отмены – ЛЕВО.



Позиция показаний на экране показывает, что выбрано в окне показаний

### **Выбор показаний**

*(расширенный режим пользователя, только сонарный обзор)*

Выбор показаний устанавливает цифровые показания для обзора сонара. Расширенный режим позволяет выбрать данные для отображения в каждом из 6 окон, помещенным в левом нижнем углу экрана сонарного обзора, или если такое окно выключено, оставляя пустое место в этом месте. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. *(Смотрите Главное меню: режим пользователя).*

152

Окна данных отражают показатели поддерживаемых аксессуаров, таких как температура / скорость. Каждое окно может быть пустым или отражать следующие категории:

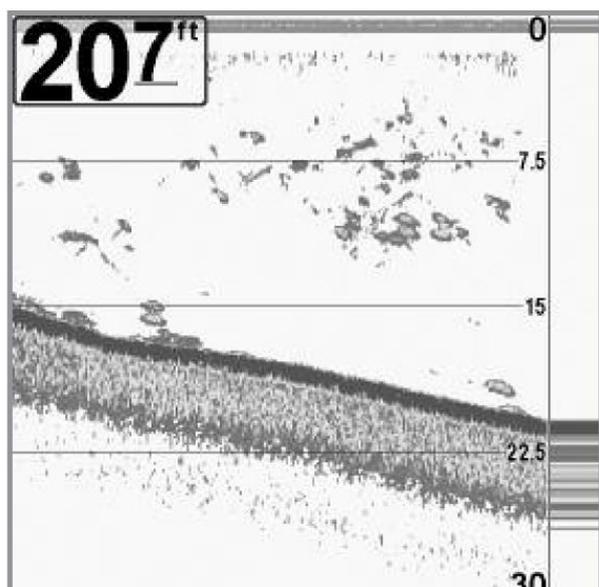
Выбор показаний

- Курс
- Навигация
- Позиция
- Скорость
- температура
- Время + дата
- Журнал
- вольтаж
- Время
- средняя температура

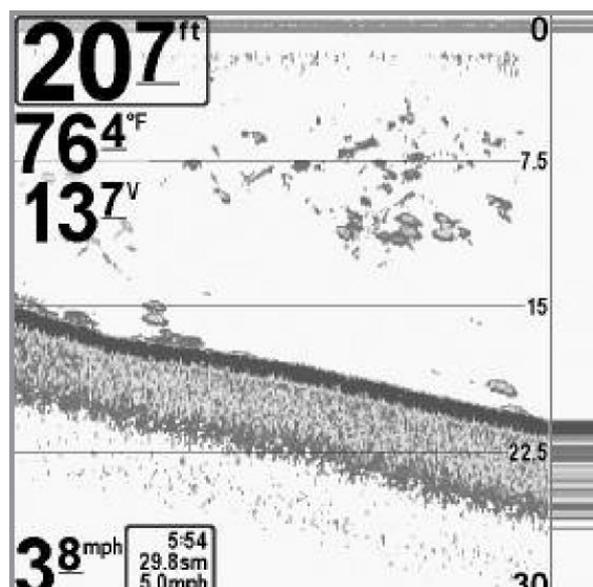
### **Для изменения выбранных показателей:**

1. Убедитесь, что Вы находитесь в расширенном режиме пользователя, затем выделите SELECT READOUTS в главном установочном меню.
2. Нажмите ПРАВО для входа в подменю выбранных показателей.
3. Нажмите ВВЕРХ или вниз для выбора позиции показателей, затем нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора, что будет отражено в той позиции. Для скрытия окна данных нажмите OFF. (курс, навигация, выключено, позиция, скорость, температура, время + дата, журнал, вольтаж, время, средняя температура).

Обзор сонара по умолчанию



Настроенный обзор сонара



*Внимание: доступность информации цифровых показателей зависит от выбранного обзора, присоединенных аксессуаров и от того, находитесь ли Вы в режиме навигации.*



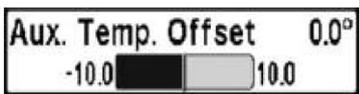
### **Офсет глубины**

*(расширенный режим пользователя)*

Офсет глубины настроит цифровые показатели офсета глубины для индикации глубины от ватерлинии или киля лодки. Введите положительное вертикальное измерение от датчика до киля для чтения глубины от киля. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите **Главное меню: режим пользователя**).

Для изменения установок офсета глубины:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в расширенном режиме пользователя, затем выделите DEPTH OFFSET в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (-3м до 3м, по умолчанию - 0)



**Офсет средней температуры**  
(расширенный режим пользователя)

Офсет средней температуры подстроит среднюю температуру (температура на дополнительно приобретаемом аксессуаре температура\скорость) на введенное значение. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите *Главное меню: режим пользователя*).

Для изменения офсета средней температуры:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите AUX.TEMP. OFFSET в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (-10° до +10°, по умолчанию - 0)



**Офсет температуры**  
(расширенный режим пользователя)

Офсет температуры подстроит температуру на введенное значение. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите *Главное меню: режим пользователя*).

Для изменения офсета средней температуры:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите TEMP. OFFSET в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (-10° до +10°, по умолчанию - 0)



**Калибровка скорости**  
(расширенный режим пользователя, с температура/скорость)

Калибровка скорости подстроит показатели скорости на введенный процент и появляется в меню, если аксессуар температура/скорость подсоединен и винт мотора провернулся хотя бы раз. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите *Главное меню: режим пользователя*).

Для изменения калибровки скорости:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в расширенном режиме пользователя, затем выделите SPEED CALIBRATION в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (-20% до +20%, по умолчанию – 0%)



**Местная часовая зона**  
(расширенный режим пользователя)

155

Эта функция выделяет Вашу часовую зону, определяемую приемником GPS, когда ВРЕМЯ + ДАТА выделены в цифровых показателях в сонарном обзоре (смотрите Закладки установочного меню: выбор показателей). Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите Главное меню: режим пользователя).

Для изменения местной часовой зоны:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите LOCAL TIME ZONE в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (по умолчанию – восточное стандартное время).



**Декретное время**  
(расширенный режим пользователя)

Эта функция подстраивает показание времени под декретное время, когда ВРЕМЯ + ДАТА выделены в цифровых показателях в сонарном обзоре (смотрите Закладки установочного меню: выбор показателей).

Выбор включения добавляет 1 час ко времени, отображаемому в Вашей часовой зоне. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (Смотрите Главное меню: режим пользователя).

Для изменения декретного времени:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в расширенном режиме пользователя, затем выделите DAYLIGHT SAVING TIME в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (выключено, включено, по умолчанию – выключено).



### **Формат позиции**

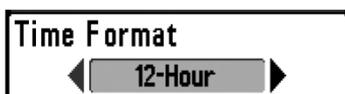
*(расширенный режим пользователя)*

Эта функция выбирает формат отображения широты и долготы. Эта опция меню появляется только в продвинутом режиме пользователя. (*Смотрите Главное меню: режим пользователя*).

Для изменения декретного времени:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите POSITION FORMAT в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (dd.dddd°, dd°mm.mmm', или dd°mm'ss", по умолчанию - dd°mm.mmm').

156



### **Формат времени**

*(расширенный режим пользователя, только международные модели)*

Формат времени изменяет формат времени системы. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (*Смотрите Главное меню: режим пользователя*).

Формат времени выделяет форму отображения времени: 12 часов или 24 часа, когда ВРЕМЯ + ДАТА выделены в цифровых показателях в сонарном обзоре (*смотрите Закладки установочного меню: выбор показателей*).

Для изменения формата времени:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите TIME FORMAT в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (12 часов, 24 часа, по умолчанию – 12 часов).



### **Формат даты**

*(расширенный режим пользователя, только международные модели)*

Формат даты изменяет формат даты системы. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. (*Смотрите Главное меню: режим пользователя*).

Формат даты выделяет форму отображения даты, когда ВРЕМЯ + ДАТА выделены в цифровых показателях в сонарном обзоре (*смотрите Закладки установочного меню: выбор показателей*).

Для изменения формата даты:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите DATE FORMAT в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (mm/dd/yy, dd/mm/yy или yy/mm/dd, по умолчанию – mm/dd/yy).



### Формат цифр

*(расширенный режим пользователя)*

Формат цифр позволяет Вам добавить десятичную дробь к показателям, таким как температура и глубина. Формат может быть изменен на малый, большой или совсем без формата. Эта опция меню появляется только в продвинутом режиме пользователя. *(Смотрите Главное меню: режим пользователя).*

157

Для изменения формата цифр:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в расширенном режиме пользователя, затем выделите DIGITS FORMAT в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (малые десятиые, большие десятиые, без десятиых, по умолчанию – малые десятиые).



### Выход NMEA

*(расширенный режим пользователя)*

NMEA выход может быть включен или выключен. Эта опция меню появляется только в расширенном режиме пользователя. *(Смотрите Главное меню: режим пользователя).*

NMEA выход должен быть включен если Вы подключили выходные провода NMEA приемника GPS к другим приборам, совместимым с NMEA, таким как автопилот.

*NMEA 0183 – стандарт Национальной Ассоциации Морской Электроники для цифрового взаимодействия.*

Следующие NMEA показатели отражаются, при включенном выходе NMEA:

DPT – глубина

MTW – температура воды

GLL – широта \ долгота

GGA – фиксированные данные GPS

RMC – рекомендуемый минимум данных GNSS

VTG – курс относительно земли и скорость относительно земли

ZDA – время и дата

При навигации следующие показатели NMEA отображаются при включенном NMEA:

ARB – автопилот

BWR – азимут и дистанция к пункту назначения

RMB – рекомендуемый минимум информации о навигации

Для включения NMEA или выключения:

1. Убедитесь, что Вы находитесь в продвинутом режиме пользователя, затем выделите NMEA OUTPUT в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (включено, выключено, по умолчанию – выключено).

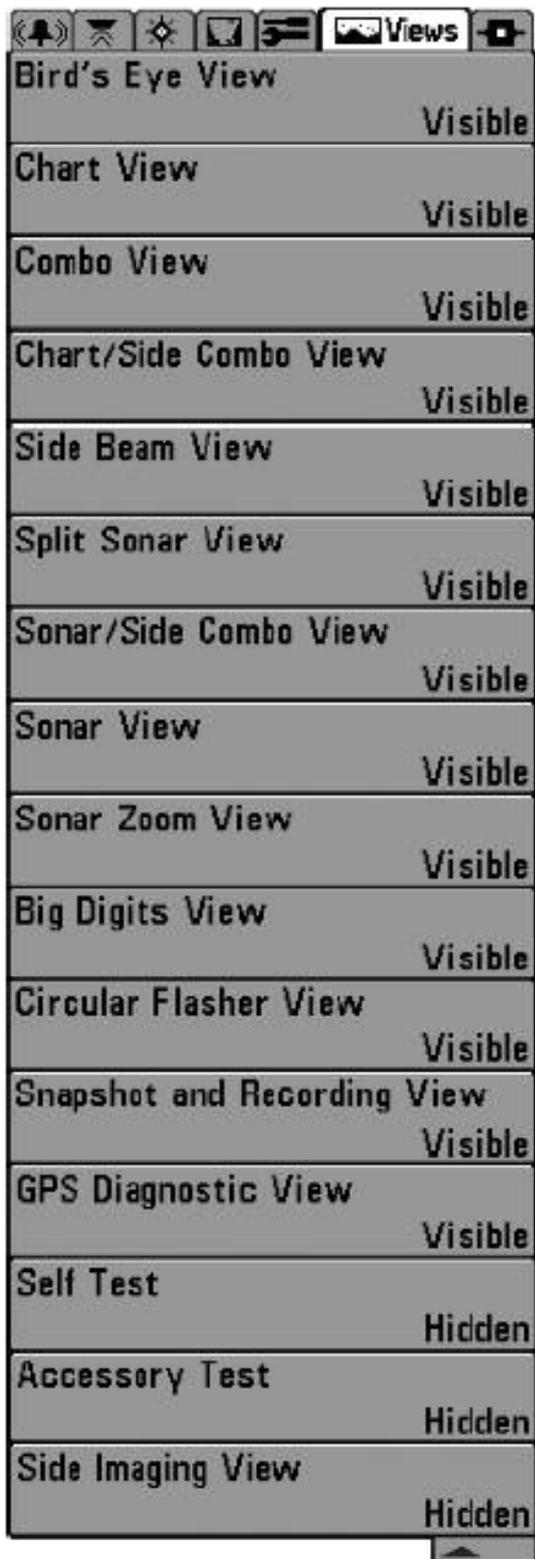
158



Эта функция деактивирует сонар и удаляет обзор сонара из цикла обзоров.

Для включения или выключения СОНАРА:

1. Выделите SONAR в главном установочном меню.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения настроек (включено, выключено, по умолчанию – включено).



View Name	Visibility
Bird's Eye View	Visible
Chart View	Visible
Combo View	Visible
Chart/Side Combo View	Visible
Side Beam View	Visible
Split Sonar View	Visible
Sonar/Side Combo View	Visible
Sonar View	Visible
Sonar Zoom View	Visible
Big Digits View	Visible
Circular Flasher View	Visible
Snapshot and Recording View	Visible
GPS Diagnostic View	Visible
Self Test	Hidden
Accessory Test	Hidden
Side Imaging View	Hidden

Views Menu

### Закладки меню обзоров

Из любого обзора дважды нажмите МЕНЮ для входа в закладки главного меню, затем нажимайте ПРАВО до отображения закладок обзоров.

Эти закладки меню позволяют Вам выбрать обзор, сделать его видимым или скрытым. Обзор станет невидимым, если он установлен на невидимость, и видимым при установке на видимость.

*Внимание: смотрите ОБЗОРЫ для дополнительной информации.*

Для скрытия или показа обзора:

1. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора обзора из списка.
2. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения статуса обзора из скрытого в видимый и наоборот.

## Закладки меню аксессуаров

Из любого обзора дважды нажмите МЕНЮ для входа в закладки главного меню, затем нажимайте ПРАВО до попадания в закладки аксессуаров.

Если ни один из аксессуаров не подсоединен, единственным выбором меню будет Кадр экрана. Если аксессуар подсоединен, его меню будет добавлено автоматически. Смотрите инструкцию по эксплуатации, которая поставляется вместе с аксессуарами.

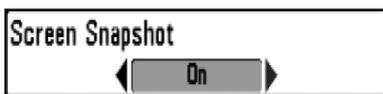


Закладка меню аксессуаров  
(аксессуар не подсоединен)



Закладка меню аксессуаров  
(аксессуар подсоединен)

*Внимание: аксессуары для активации WeatherSense® и SMARTCAST® Wireless Sonar Link приобретаются дополнительно. Посетите наш сайт [www.Hummingbird.com](http://www.Hummingbird.com) или позвоните в наш Центр Изучения Покупательского Спроса 1-800-633-1468.*



### Использование кадра экрана

Эта функция активирует кадр экрана. При активированном кадре экрана нажмите МАРК и сделайте снимок с экрана на карточку MMC\SD, вставленную в Вашу систему. Все активные Меню, диалоговые окна, предупреждения и сообщения также улавливаются на снимок.

*Внимание: для информации смотрите : Обзор фото и видео и Экспресс меню записи.*

*Внимание: Вы должны иметь карточку MMC\SD вставленной в Вашу систему.*

*Внимание: Если Вы используете одну карточку на двух системах, имеющих разные размеры экрана, запись, сделанная на одной системе может не показываться на другой.*

Для включения и выключения функции съятия кадра экрана:

1. Выделите SCREEN SNAPSHOT в главном меню аксессуаров.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для включения или выключения функции (выключено, включено, по умолчанию - выключено).

Для съятия кадра экрана (при включенной функции):

1. Убедитесь, что карточка вставлена в слот.
2. Из любого вида нажмите МАРК.

- Когда Вы делаете кадр экрана, появится сообщение, что пункт назначения был создан в месте нахождения курсора на экране и экран замрет на время сохранения кадра на карточке.
- Статусное диалоговое окно покажет, что номер файла предписан кадру экрана (.PNG)? и покажет процент сохранения файла. Имя файла начнется с «S».
- Пункт назначения, созданный при нажатии МАРК будет иметь то же имя, что и файл кадра экрана.

*Внимание: Навигация не зависит от съятия кадра. Также, если функция активирована при отсутствии датчика GPS, появится предупреждение о необходимости подсоединения приемника GPS.*

*Внимание: Скорость сохранения зависит от типа карточки. В основном, SD карточки быстрее, чем MMC.*

Для просмотра сохраненных кадров и видео:

1. Убедитесь, что карточка вставлена в слот.
2. Нажимайте VIEW пока не увидите обзор фото и видео.
3. Нажимайте ВВЕРХ и ВНИЗ для прокрутки иконок кадров и видеозаписей. Выбранная иконка будет выделена стрелками. Нажмите ПРАВО для просмотра полного изображения.

- Когда Вы выделяете иконку, остаток места на карточке показывается в информационном окне,
- Красная граница вокруг полного изображения показывает, что это кадр, а не «живая» картинка.
- Нажмите ВНИЗ для просмотра следующего кадра.
- Нажмите ЛЕВО для возвращения в список кадров и видео.

#### Для удаления сохраненных кадров и видео:

Вы можете удалить выделенные кадры, или все кадры при помощи экспресс меню фото и видео.

162

1. Из обзора фото и видео нажмите МЕНЮ и войдите в Экспресс меню фото и видео.
2. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора «Удалить кадр» (DELETE IMAGE) или удалить все (DELETE ALL) и нажмите ПРАВО для завершения выбора. Появится окно подтверждения. Для удаления нажмите ПРАВО, для отмены – ЛЕВО.

Вы можете просматривать всю информацию на Вашей карточке на компьютере с помощью картридера.

Вы заметите, что .DAT (или .TXT) файлы создаются для каждого .PNG файла. Они содержат иконку и другую информацию. Их НЕЛЬЗЯ удалять.

*Внимание: для информации смотрите раздел обзор фото и видео и Экспресс меню фото и видео.*

#### **Устранение неполадок**

До обращения в Центр изучения покупательского спроса Humminbird® прочтите этот раздел. Это 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 разделу инсталляции данного руководства, чтобы убедиться, что:

- силовой кабель правильно подсоединен к контрольной панели,
- силовой кабель правильно подсоединен к батарее: красный +, черный – или земля
- предохранитель исправен,
- вольтаж обслуживающей 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, значит, он не видит датчика. Сделайте следующее:

- обратитесь к разделу инсталляции данного руководства, чтобы убедиться, что кабель датчика правильно подсоединен к прибору. Отсоедините и подсоедините вновь, если это необходимо.
- замените неработающий датчик на новый и подсоедините его к контрольной панели.
- Проверьте кабель датчика. Замените его при наличии повреждений.

**Возможные проблемы и способы их решения.**

Имеется несколько причин возможных неполадок. Просмотрите таблицу проблем и их возможных решений.

Проблема	Возможная причина
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.
Не отображается рыба, даже если вы уверены, что она есть под лодкой, или сигналы отображаются слабо и с нарушениями.	Двигатель лодки может создавать электромагнитные помехи. Для более подробной информации смотрите ниже раздел «Поиск источников помех»
	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. Этому может быть одна из следующих причин.

Возможный источник помех	Проблемы
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 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:

**Датчик QuadraBeam PLUS™:** приобретите и подсоедините этот датчик к своему прибору для выполнения специализированных функций QuadraBeam PLUS™: таких как два 45° веерных 35° 455 kHz боковых сонара для обнаружения рыбы, косяков и структур справа и слева от лодки, на территории в два раза больше глубины, для продолжительного 90° двустороннего покрытия до 50 метров.

165

**WeatherSense® Fishing Condition Monitor:** приобретите и подсоедините этот датчик к вашей системе для получения показаний барометрического давления и данных курса в реальное время.

**GPS Connection Cable:** кабель подключения GPS добавляет Вашему эхолоту возможность связи с ручным навигатором GPS или иным устройством, совмещенным с NMEA

*(NMEA 0183 – стандарт, принятый Национальной Ассоциацией Морского Оборудования для передачи навигационных данных)*

**Wireless Sonar Link (WSL):** добавляет возможность работы с беспроводным датчиком SmartCast® Remote Sonar Sensor (RSS). Радиосигналы от RSS получают WSL и передаются через Accessory Bus вашему прибору.

**PC Connect Cable:** соединяет эхолот с ПК и дает доступ к программному обеспечению прямо с сайта [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com). Это оборудование требует MSWindows-compatible программного обеспечения для загрузки с нашего сайта в Ваш компьютер.

**Universal Sonar 2:** Ваша система поддерживает универсальный сонар 2, интегрированный и защищенный датчик, встроенный в нижнюю часть троллингового мотора Minn Kota. Все соединения встроены в защищенный рукав внутри мотора, без клипсов, завязок и проводов на виду. Он имеет новый температурный измеритель и построен на основе технологии DualBeam PLUS™ (доступна на всех моделях Humminbird® DualBeam PLUS™). Расширенный вид и детали дна дают Вам совершенно новую картину воды под Вами, а вместе с тем отличные функции сонара, помогающие Вам найти рыбу.

**Downriggers:** помогут Вам поймать рыбу, которую Вы в ином случае даже бы и не тронули. Теперь CannonLink™ Downrigger контроллер делает работу 6 Cannon™ Mag 20 DT или Mag 20 DT/HS даунриггеров необычайно легкой. Используя контроллеры Вашей системы, разверните даунриггеры, держите дистанцию от дна и установите контроль. Наблюдайте температуру и прозрачность воды на глубине и скорости с Speed-n-Temp.

С новым **InterLink™ Network Connection** Вы можете обмениваться позициями GPS, пунктами назначения, маршрутами, текущими треками между двумя системами Humminbird® в реальное время. Отметьте пункт на консоли, и он тут же отразится на втором приборе. Не важно, где на лодке Вы находитесь, Вы имеете быстрый доступ к ситуации. Добавьте соединение InterLink™ с другими модулями системы, и Вы получите сеть для доступа к информации по всей лодке. Это просто, очевидно, лучшее решение.

166

Проверьте наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) для информации о новых аксессуарах. Вы можете связаться с нашим Центром Изучения Покупательского Спроса 1-800-633-1468.Cannon™

**Спецификации:**

**Максимальная глубина** ..... 1500 ft (500 m)  
DualBeam Plus и 150 футов (50м) боковой обзор

**Мощность** .....500 Watts (RMS); 4000 Watts (пиковая)

**Рабочая частота**

Dual Beam: ..... 455 kHz, 200 kHz и 83 kHz DualBeam PLUS™

**Угол обзора:**

Dual Beam: ..... 60° @ -10 dB в 83 kHz и 20° @ -10 dB в 200 kHz  
Side Imaging. .... (2) 86° @ -10 db в 455кГц (180° Общее покрытие)

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

**Питание** ..... 10-20 VDC

**Разрешение LCD** ..... 640 V x 640 H

**Датчик** ..... XNT 9 SI 180 T

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

Внимание: спецификации продукта могут меняться в лучшую сторону

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

**POLICY ON ENVIRONMENTAL COMPLIANCE:** Продукт соответствует всем требованиям природоохранных организаций.

## Словарь

### Сонарные термины

**Alarm, Depth** (сигнал глубины): контролируется пользователем. Звучит при достижении установленной минимальной глубины.

**Alarm, Temperature** (сигнал температуры): контролируется пользователем. Звучит при достижении установленной температуры воды.

**Backlight** (подсветка): контролируемая пользователем подсветка экрана.

168

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

**Big Digits View** (вид больших цифр): функция Humminbird®, которая показывает показания экрана большими знаками для удобства чтения на расстоянии.

**Bottom Black** (черное дно): функция Humminbird®, которая «чувствует» дно ниже линии донного контура. Предпочитается многими рыбаками из-за высокого контраста и легкости чтения, хотя может затенить информацию о плотности дна.

**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.

**Chart Speed** (скорость карты): контролируется пользователем, скорость движения информации по экрану. Высокая скорость принимает больше сигналов, и, следовательно, более детализирует изображение. Низкая скорость помогает видеть больше сонарной истории, но меньше деталей. Лучшая установка – это Ваш персональный выбор.

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

**Customizable Digital Readouts** (настраиваемые цифровые показания): функция Humminbird®, которая позволяет пользователю выбирать специфичную цифровую информацию, которая появляется на обзоре Сонара (например: скорость, температура, давление воздуха, бортовой журнал и т.д.)

**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.

**DualBeam PLUS™**: DualBeam PLUS™ это Humminbird® сонарная конфигурация, которая использует два сонарных луча одновременно и объединяет информацию на одном обзоре, или дает возможность видеть лучи поочередно.

**Feature Memory** (постоянная память): особенность приборов Humminbird®, позволяющая оставлять настройки прибора в постоянной памяти и сохранять их даже когда прибор отключен от сети.

**Fish Arch** (рыбная арка): графическая арка, появляющаяся на экране, когда какой-то движущийся предмет попадает в зоны видимости сонара. Она означает постепенное уменьшение расстояния до объекта, когда объект перемещается в луче сонара. Расстояние до объекта меняется в связи с конической формой луча, которое больше на краях, чем в центре луча. Когда это расстояние меняется, оно отражается графически и появляется арка.

**Fish ID+™** (идентификация рыбы): Fish ID+™ это функция Humminbird® которая помогает идентифицировать движущийся объект как рыбу. Когда сигнал сонара соответствует параметрам, на экране появляется символ рыбы и расстояние (обычно глубина) до цели. Если рыба в узком вертикальном луче, она показывается заштрихованным символом, в боковых лучах – не заштрихованным.

**Fish Symbol** (символ рыбы): это графический знак, показываемый на экране, когда Fish ID+™ определяет движущийся объект, как рыбу. Смотрите *Fish ID+™*.

**Freeze Frame** (застывшая рама): функция Humminbird®, которая останавливает изображение на экране для его детального изучения. Смотрите *Instant Image Update*.

**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.

**Grayscale, Inverse** (серая шкала перевернутая): перевернутая серая шкала – свойство Humminbird®, которая переворачивает корреляцию силы сигнала сонара. Самый сильный сигнал показан белым, более слабые сигналы – темно-серыми оттенками. Этот метод делает изображение четче и имеет преимущество, потому что слабые сигналы выглядят темнее. Эта функция хорошо работает в светлой воде

**Instant Image Update** (быстрое обновление информации): свойство Humminbird® обновлять информацию на дисплее при изменении настроек.

**Maximum Depth Menu** (меню максимальной глубины): оптимизирует показатели на базе установленной пользователем максимальной глубины. Многие системы Humminbird® могут работать на больших глубинах (до 800 метров), и это заставляет систему смотреть на полную глубину. Это может привести к понижению показателей и удлинить время возвращения и обработки сигнала. Когда установлена максимальная глубина, прибор работает на ограниченную глубину, и показатели улучшаются.

**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.

Многие продукты Humminbird® имеют меню шумовых фильтров, которое позволяет очистить экран от нежелательных шумов.

**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*.

**Pixels, Vertical** (вертикальные пиксели): это количество пикселей в одной вертикальной колонке на экране. Большее количество обеспечивает качественное разрешение. По существу, вертикальная дистанция (глубина), когда разбивается на большое число, разбивает дистанцию на маленькие части. Каждая детализирует свое отдельное место. В эхолотах вертикальные пиксели более важны, чем горизонтальные, потому, что горизонтальные обозначают время или историю. Сонарная информация на горизонтальной линии изменяется в зависимости от скорости лодки и установленной скорости прокрутки карты. На многих моделях, Humminbird® обеспечивает максимальное разрешение по вертикали. Смотрите *Chart Speed and Pixels*.

**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*.

**QuadraBeam PLUS™**: сонарная конфигурация Humminbird®, которая использует 4 сонарных луча для детализированной картинка дна.

QuadraBeam PLUS™ использует DualBeam PLUS™ конфигурации для «взгляда вниз» и добавляет два луча для осмотра территории справа и слева. Лучи, направленные направо и налево обеспечивают возможность увидеть рыбу на территории в 90° и указать по какому борту она находится. Смотрите *DualBeam PLUS™*.

**Quick Disconnect Mount** (быстро отсоединяющиеся крепления): эксклюзивная особенность Humminbird® которая позволяет любым составляющим системы быть быстро отсоединенными нажатием кнопки и присоединенными обратно одним щелчком. Все кабельные соединения произведены во время установки,

поэтому отдельная проводка не требуется. В дополнение, крепление предлагает 90° наклон и 360° оборот для изменения угла обзора контрольной панели.

**Real Time Sonar** (сонар реального времени): технология Humminbird®, которая обеспечивает очень быструю оперативность работы сонара и передатчика, что ведет к более детализированному, непрерывному обзору того, что под лодкой. Окно Real Time Sonar – вертикальная полоска в правой стороне экрана, которая показывает возвратные лучи от датчика в определенный момент. Меню окна RTS® позволяет настроить окно на полный показ возвратных лучей, или на полосу, показывающую интенсивность лучей в различных оттенках серого.

172

**Rate** (Ping Speed) (скорость пингования). Смотрите *Sonar Update Rate*.

**Receiver**: Смотрите *Transmitter*.

**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.

**Sensitivity** (чувствительность): функция настройки чувствительности сонарной системы для большей или меньшей детализации изображения. Большая чувствительность обычно предпочитается меньшей, но при активности воды бывает трудно выбрать цель. И наоборот, если выбрана низкая чувствительность, значимые цели могут быть пропущены.

**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 Echo Enhancement**: эта особенность Humminbird® описывает высокую степень звуковой чувствительности, достигнутой через комбинацию приема и передачи и алгоритмов программного обеспечения. В результате, рыболов может видеть все представляющее для него интерес, включая приманки, термоклин, слой водорослей, трудно различимые структуры и многое другое.

**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.

**Structure ID®:** особенность Humminbird® которая описывает традиционный метод представления сонарной информации различными оттенками серого цвета. Смотрите *Grayscale*.

**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 рыбаков. 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.

**Total Screen Update®:** особенность Humminbird® обновления сонарной информации при появлении изменений. Без Total Screen Update®, только последняя информация будет показываться на экране, а старая убираться с экрана.

**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*.

**Transmitter** (передатчик): передатчик и приемник – сочетающиеся части сонарной системы, которые посылают и получают обратно звуковые сигналы, работая в единстве с датчиком.

Передатчики Humminbird® имеют очень быстрый набор оборотов и могут посылать сигналы до 60 раз в секунду. В дополнение, передатчик имеет способность производить очень точные сонарные импульсы для высокоточного целевого разделения. Приемники Humminbird® очень чувствительны, но внутри широты волны подвержены воздействию внешнего шума. Приемник предлагает широкий динамический спектр, что позволяет получать сильные сигналы наравне со слабыми. Смотрите *Transducer and Noise*.

**TripLog** (путевой журнал): особенность Humminbird® для сбора информации о оставшемся времени, средней скорости, общей дистанции, для работы нуждается в присоединенном входе скорости. TripLog появляется в больших цифрах и может быть обнулен через свое меню.

**TrueArch®** (настоящая арка): особенность Humminbird® обеспечивающая настоящие рыбные арки, а не искусственные или символы. Приборы Humminbird® способны производить такие арки благодаря широкому 60° сонарному лучу и системе DualBeam PLUS™. Смотрите *Fish Arch*.

**Viewing Angle** (угол обзора): атрибут экрана, характеризующий обзорность экрана с отличных от нулевого углов. Чем шире угол обзора, тем лучше, потому, что информация остается видимой даже со стороны.

**WhiteLine®**: особенность Humminbird® выделения сильного сонарного сигнала на экране светло-серым цветом. Эта особенность предпочитается рыбаками, привыкшими к бумажным картам.

**WideSide®**: сонарная конфигурация Humminbird® используемая дополнительными датчиками. WideSide® использует 3 сонарных луча, направленных вправо, влево и вниз. Лучи, направленные вправо и влево полезны для обнаружения рыбы и структур на поверхности и у берегов. Донная информация обеспечивается лучом, смотрящим вниз.

**X-Press™ Menu**: особенность Humminbird®, которая делает наиболее употребляемые разделы меню доступными с одного нажатия кнопки меню. Разделы X-Press™ меню относятся к используемому обзору и представляют наиболее характерные для него разделы. X-Press™ меню – одна из принципиальных причин, почему продукты Humminbird® легки в обращении.

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

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

## **GPS и навигационные термины**

**Acquisition Time** (время определения): отрезок времени для GPS приемника на определение Вашего месторасположения. GPS приемники Humminbird® обеспечивают быстрое время (менее 1 минуты), позволяя рыбакам быстрее выходить на воду.

**Alarm, Arrival** (тревожный сигнал прибытия.): звуковое предупреждение, которое звучит, когда лодка достигает установок минимального расстояния до пункта (8 – 1000 метров).

**Alarm, Drift** (тревожный сигнал дрейфа): звуковое предупреждение, когда лодка достигает установленного расстояния (8 – 1000 метров) от места, отмеченного как начало дрейфа.

**Alarm, Off-Course** (сигнал отклонения от курса): звуковое предупреждение, когда лодка отклоняется на установленное расстояние (8 – 1000 метров) от запланированного курса. Смотрите *Track* и *Cross Track Error*.

**Altitude** (высота): отображает высоту над уровнем моря. Обеспечивается GPS.

**Bearing (BRG)** (азимут): направление к назначенному пункту, измеряемое в градусах относительно Севера (например: 321°, где 000° север, 090° восток, 180° юг, 270° запад)

**Chartplotter** (картограф): описывает навигационное устройство, которое показывает текущую позицию на карте, вместе с треками, маршрутами, пунктами назначения. Все картплоттеры также считаются трекплоттерами. Все комбинированные приборы GPS Humminbird® - картплоттеры. Смотрите *Trackplotter*.

**Cold Start** (холодный старт): относится к процедуре, которую GPS приемник должен выполнить, когда он не имеет сохраненной информации о текущем местоположении лодки. Эта процедура обычно длится несколько минут, и может быть необходима при перемещении лодки с установленным приемником на большое расстояние от предыдущего места эксплуатации.

**Course Over Ground (COG)** (курс относительно земли): текущее направление лодки, измеряемое в градусах относительно Севера (например: 321°, где 000° север, 090° восток, 180° юг, 270° запад)

(i.e. 321°, where 000° is North, 090° East, 180° is South, 270° is West). Когда этот курс совпадает с азимутом, лодка идет «по курсу» и прибудет к пункту назначения самым эффективным способом. Часто этот курс путают с главным курсом. Смотрите *Heading*.

**Cross Track Error (XTE)** (ошибка перекрестного трека): это прямолинейное отклонение от курса. XTE измеряет насколько лодка отклонилась от курса и инициирует тревожный сигнал отклонения от курса. Смотрите *Track*.

**Differential GPS (DGPS)** (приемник поправок для GPS): дифференциал GPS – система Министерства Обороны для повышения точности определения местоположения путем использования «коррекционного сигнала», транслируемого наземными станциями вокруг береговой линии США и некоторыми внутренними станциями. Эти коррекционные сигналы обеспечиваются USCG и получаются дополнительным приемником Differential

Beacon Receiver (DBR). С появлением WAAS в значительной степени отпала необходимость в дополнительных затратах на DBR в США.

**Distance To Go** (оставшееся расстояние): прямолинейная дистанция от текущего положения лодки до пункта назначения. DTG и SOG (Speed Over Ground) используются для подсчета оставшегося времени движения до назначенного пункта. Смотрите *Time to Go* и *Speed Over Ground*.

**Estimated Position Error (EPE)** (предполагаемая ошибка положения): вычисление, указывающее предположительную погрешность местоположения из-за различных GPS факторов, включая положение спутника в небе, силу сигнала и другое.

**Fix Type** (тип фиксирования): определяет способ фиксации местоположения спутниками GPS: 2D или 3D. Первый тип требует только три спутника и обеспечивает только широту и долготу. Второй тип требует четыре спутника или больше, и обеспечивает широту, долготу и высоту.

**GPS:** акроним от Global Positioning System. GPS обеспечивает определение позиции (широту, долготу, высоту), в любой точке Земли через спутниковую технологию и персональные приемники на земле. Серия геосинхронных спутников передает на Землю уникальный сигнал 1 раз в секунду. Приемники GPS, такие как установлены на приборах Humminbird®, получают сигналы и на основе разницы получения сигнала от разных спутников, вычисляют свое местоположение.

**Heading** (направление): отражает направление лодки, измеряемое в градусах (например: 321°, где 000° север, 090° восток, 180° юг, 270° запад). Из-за ветра и волн лодка перемещается в немного отличном направлении и, тем не менее, часто это понятие путают с курсом относительно Земли. Смотрите *Course Over Ground*.

**Map Datum:** В любой карте имеется ссылка на конкретное изучение земной поверхности, на котором основана карта (например WGS84). Так как Земля не плоская, и даже не правильно круглая, необходимо математическое вычисление для перевода координат из земной сферы в плоскость карты. Эта математическая модель и есть Map Datum. Исторически, множество таких данных были использованы по всему свету для создания карт, чаще всего ссылку на Map Datum можно увидеть в легенде карты. Очень важно указать правильную Map Datum при корректировке GPS позиции лодки и бумажной карты для избежания разночтений. Почти все электронные приборы используют WGS84 Map Datum, и они не требуют изменений установок.

**MMC:** акроним для Multi Media Card, устройства размером с почтовую марку, предназначенного для хранения электронных данных, такие как карты, пункты назначения, маршруты и другая информация. MMC – устойчивый формат, подходящий для морского окружения. Но он не водостойчив. MMC извлекается

из слота Humminbird® и может быть использована в ПК, оснащенного соответствующим card reader. MMC - формат, используемый многими цифровыми камерами. Смотрите *SD*.

**North, Magnetic** (северный магнитный): Север – основное направление компаса (например Север - 000°). Стрелка компаса направляется на магнитный Север - земное магнитное поле, приблизительно совпадающее с реальным северным полюсом. Тем не менее, из-за местных различий земных магнитных полей, разница между магнитным и реальным полюсом может достигать 10°. Смотрите *True North*.

**North, True** (северный реальный): Север – основное направление компаса (например Север - 000°). Северный реальный полюс - это точка оси вращения Земли. Направление на Север может быть определено с любой точки Земли. Многие приборы GPS по умолчанию используют реальный север для ориентации. Направление GPS может отличаться от лодочного, так как компас направлен на магнитный север. GPS приборы Humminbird® обеспечивают опцию выбора реального и магнитного севера для ориентировки. Смотрите *Magnetic North*.

**Present Position** (текущая позиция): текущее месторасположение (широта, долгота), определяющееся GPS. Определяется на экране направленной иконкой лодки при движении и круглым символом, если лодка стоит на месте.

**Route** (маршрут): серия точек, соединенных вместе для создания навигационного пути между двумя пунктами, сохраненных в памяти прибора. Маршруты обычно используются для перемещения между двумя или более пунктами, потому, что это быстрее, чем каждый раз выбирать точки, при плавании в одной территории. Маршруты состоят из стартовой точки, конечной точки и серии точек между ними. Пользователи могут начать движение с любой точки маршрута и даже двигаться в обратном направлении. Смотрите *Waypoint*.

**SD**: акроним для Secure Digital. Карточка SD виртуально идентична MMC; тем не менее, скорость достижения информации выше, объем - больше, и карточка имеет функции безопасности, для предотвращения случайного удаления информации. SD основной формат, используемый большинством цифровых камер. Смотрите *MMC*.

**Selective Availability**: Selective Availability (SA) система GPS используемая Департаментом обороны для повышения качества определения местоположения. При неактивном SA, GPS точен в пределах 100 метров в 95% случаев. При активном SA, GPS точен в пределах 45 метров в 95% случаев.

**Speed Over Ground (SOG)** (скорость относительно земли): измерение скорости движения лодки, обеспечиваемое GPS. Альтернативная - скорость относительно воды - обеспечивается винтом, как измерителем скорости течения, которое может

быть различно в обоих направлениях. SOG оптимальна для навигации. Продукты Humminbird® позволяют измерять и показывать на экране обе скорости.

**Time To Go (TTG)** (оставшееся время в пути): приблизительное время до достижения пункта назначения. Исчисляется с использованием SOG и DTG. Смотрите *SOG* и *DTG*.

**Track:** серия сохраненных точек, показывающих движение лодки. Эти точки сохраняются с определенным интервалом. Треки – лучший путь увидеть, где Вы были, и определить обратную дорогу. Обычно, все GPS приборы имеют возможность записи ограниченного числа треков, перед тем как заканчивается память и начинается удаление ранее записанных треков. Для избежания этого пользователь может увеличить интервал между сохраняемыми точками, что увеличит общую дистанцию трека. Треки могут сохраняться на постоянной основе и воспроизводиться по запросу пользователя.

**Track Line (TRK)** (трековая линия): желаемая линия перемещения между двумя пунктами назначения, выраженная прямой линией. Измеряется в градусах (например: 321°, где 000° север, 090° восток, 180° юг, 270° запад). Смотрите *Cross Track Error and Course Over Ground*.

**Trackplotter:** описывает навигационное устройство, которое показывает текущую позицию на карте, вместе с треками, маршрутами, пунктами назначения, НО без картографической основы. Смотрите *Chartplotter*.

**Trolling Grid** (сетка троллинга): возможность приборов Humminbird® накладывать точную сетку на карту вокруг особого пункта или территории. Эта сетка используется как гид, разрешение её может меняться масштабированием, она может быть повернута на экране для его ориентации по оптимальному для лодки, в зависимости от состояния ветра и волн, курсу.

**UTC:** акроним для Universal Time Constant. UTC – это «стандартное время», используемое в навигации (местное время в Гринвич, Англия). Для отображения корректного времени прибором GPS Humminbird®, пользователь должен использовать раздел меню Local Time Zone (местный часовой пояс) и установить свой часовой пояс.

**WAAS:** акроним для Wide Area Augmentation System. Это дополнительная функция GPS для дополнительной корректировки местоположения, путем наложения дополнительных сигналов, поступающих со спутников WAAS Федеральной администрации Авиации. Эти дополнительные сигналы автоматически получают стандартными приемниками Humminbird®. С сигналами WAAS аккуратность определения местоположения достигает 3 метров в 95% случаев. Вне США, региональные правительственные коалиции создали системы, подобные WAAS: EGNOS (Европа) и MSAS (Япония).

**Waypoint** (пункт назначения): сохраненная позиция (широта, долгота) нужного пункта, хранящаяся в памяти GPS приемника. Может включать буй, док, впадину и другие места, куда пользователь может пожелать вернуться. Продукты Humminbird® дают возможность назначить каждому сохраненному пункту имя и символ. Также сохраняется время и дата сохранения.

**Waypoint Target** (путевая точка - цель): возможность приборов Humminbird® показать определенного вида курсор вокруг выбранного пункта. Этот тип курсора используется для определения позиции лодки, относительно выбранного пункта, что полезно при ловле вокруг затопленной структуры. С назначенной целью, даже быстрый взгляд на экран, позволит увидеть, как далеко лодка дрейфует от выбранного пункта