

# 858c, 898c SI, 958c, 998c SI.



 **HUMMINBIRD**®

РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Спасибо за то, что выбрали Humminbird® - марку номер один в США среди рыбопоисковых эхолотов!

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

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

**Внимание:** Электронные карты предназначены для помощи в навигации и никак не замещают официальных карт. Только официальные карты и наставления морякам содержат полную современную информацию и капитанам надлежит следовать им.

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

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

**Внимание:** Данный продукт содержит химические соединения, которые в штате Калифорния имеют статус ракообразующих, что может вести к дефектам деторождения и другим видам нарушения здоровья

**Внимание:** не совершайте движения на лодке со скоростью более 20 миль в час с крышкой на устройстве.

**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.

**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.

Для получения списка международных дистрибьюторов посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или обращайтесь к нам в Центр Поддержки по телефону **(334)687-6613**.

## Содержание

Как работает сонар	14
Сонар Side Imaging® (только 898с SI и 998 SI)	15
Двулучевой сонар DualBeam PLUS™ (858с, 898с SI, 958с, 959с SI)	16
Четырехлучевой сонар QuadraBeam PLUS™ Sonar (с датчиком QuadraBeam PLUS™)	17
Универсальный сонар 2	17
Как работает GPS и картография	18
Конфигурация системы	20
Порт подключения аксессуаров	20
Коннекторы выхода Видео и RS 232	20
Установка	21
Установка контрольной панели	22
Внешняя установка контрольной панели	22
Подсоединение кабелей контрольной панели к силовому кабелю лодки	28
Установка датчика	30
Транцевая установка датчика DualBeam PLUS™, XNT 9 20 T только на модели 858с и 958с	30
Общий обзор	31
Определение места установки датчика	31
Подготовка места установки	34
Сборка датчика и первоначальная установка	36
Проводка кабеля	41
Проверка и окончание установки	43
Замыкание датчика (по выбору)	45
858с и 958с внутрикорпусная установка датчика DualBeam PLUS™, XNT 9 20 T на модели 858с и 958с	46
Определение места установки	47
Пробная установка	48
Проводка кабеля	49
Окончательная установка датчика	49
898с SI и 998с SI Транцевая установка датчика Side Imaging, XHS 9 HDSI 1 80T только на модели 898с SI и 998с SI	50
Общий обзор	52
Определение места установки датчика	53

Закрепление кронштейна на лодке	54
Подсоединение пивота к датчику	55
Установка пивота датчика к скобе	56
Регулировка рабочей позиции датчика	57
Проводка кабеля	58
Тестирование установки	59
Установка датчика троллингового мотора	59
Опции датчика троллингового мотора	60
Тестирование и окончательная установка	60
Установка GPS приемника, общий обзор	61
Стержневая установка с 1” – 14 проводным стержнем	62
Подсоединение под местом установки	64
Подсоединение к месту установки	64
Подсоединение кабеля и проверка работы GPS приемника	65
Проверка установки системы	66
Подключение контрольной панели	67
Что на дисплее	68
Основные функции	68
Кнопка POWER/LIGHT (Питание/Подсветка)	69
Кнопка VIEW (Экран)	69
Кнопка MENU (Меню)	69
Кнопка-джойстик (4-WAY)	70
Кнопки предустановок обзоров	71
Кнопка EXIT (Выход)	71
Кнопка INFO (Информация)	71
Кнопка MARK (Отметка)	72
Кнопка GOTO (Точка достижения)	72
Кнопки ZOOM (Масштаб)	73
Гнездо для мультимедийной карты (MMC)/SD	73
Добавление карт в систему	73
Обновление системы	74
Экспорт данных навигации	75
Что на сонарном дисплее	75
Понимание сонарного дисплея	77
Окно сонара реального времени (RTS™)	77
SwitchFire™	78

Фиксированная рамка и курсор	78
Обновление картинки	78
Показания дна	79
Понимание дисплея Side Imaging®	80
Как работает технология бокового обзора	81
Частоты и покрытие Side Imaging	83
Для лучшей работы	84
Наводное истолкование	85
Обзоры	88
Боковой обзор Side Imaging® View (только 898c SI and 998c SI)	89
Обзор Down Imaging™ View (только 898c SI and 998c SI)	91
Сонарный обзор	92
Сонарный зумированный обзор	93
Раздельный обзор сонара	95
Обзор фото и видео записи (с карточкой MMC/SD)	96
Обзор боковых лучей (только с дополнительным датчиком QuadraBeam PLUS™))	104
Обзор с высоты птичьего полета	106
Картографический обзор	108
Комбинированные обзоры	108
Комбинированные обзоры: функции	109
Комбинированный обзор: боковой/сонар (только 898c SI and 998c SI)	109
Комбинированный обзор: карта /птичий полет	110
Комбинированный обзор: карта /карта	110
Комбинированный обзор: карта /сонар	111
Комбинированный обзор: карта / боковой (только 898c SI and 998c SI)	112
Комбинированный обзор: Down Imaging™/Side Imaging® (только 898c SI and 998c SI)	112
Комбинированный обзор: Карта/Down Imaging™ (только 898c SI and 998c SI)	112
Комбинированный обзор: Down Imaging™/сонар (только 898c SI and 998c SI)	114
Комбинированный обзор: Down Imaging™/Side Imaging® /сонар (только 898c SI and 998c SI)	114

Ориентация обзоров	115
Картография	116
Введение в навигацию	118
Пункты направления, пути, курсы	119
Сохранение, изменение или удаление пункта направления	120
Навигация к пункту направления или позиции	121
Добавление пункта направления или сетки троллинга	122
Сохранение, изменение или удаление маршрута	123
Сохранение или очистка текущего курса	125
Сохранение, удаление или скрытие сохраненных курсов	125
«Человек за бортом» (МОВ) навигация	126
Система меню	127
Меню стартовых опций	128
Тренажер	129
Системный статус	129
Самотестирование	130
Тестирование аксессуаров	130
Обзор диагностики GPS	130
Экспресс меню	132
Главное меню	132
Быстрые советы по главному меню	134
Замечания по всем установкам меню	134
Режим пользователя (нормальный или продвинутый)	135
Меню X-Press™ сонара	137
Рабочая (активная) сторона	137
Раздельная позиция	138
Чувствительность	138
Верхняя линия (продвинутый режим: только на обзорах сонара, раздельного сонара и активной стороны сонара)	139
Нижняя линия	139
Скорость движения карты по дисплею	140
Четырехмерная схема (только с дополнительной установкой датчика QuadraBeam PLUS™, обзор бокового сонара)	140
Нижний замок (только обзор масштабирования)	141
Линия дна (только обзор масштабирования при включенном нижнем замке)	141

Отмена навигации (только при навигации)	142
Меню бокового обзора Side Imaging® X-Press™ (только боковые обзоры [898с SI, 998с SI])	142
Рабочая (активная) сторона (только комбинированные обзоры)	142
Раздельная позиция (только комбинированные обзоры)	143
SI сторона	143
SI чувствительность	143
SI усиление	144
SI поле	145
Скорость отображения карты на дисплее	145
SI цвета	145
Экспресс меню Down Imaging™ X-Press™ (только обзоры Down Imaging™ [898с SI, 998с SI])	146
Рабочая (активная) сторона (только комбинированные обзоры)	146
Раздельная позиция (только комбинированные обзоры)	146
Чувствительность (только комбинированные обзоры)	147
Верхняя линия (продвинутый режим: только обзоры Down Imaging™)	147
Нижняя линия	148
Скорость движения карты по дисплею	148
SI цвета	149
Отмена навигации (только при навигации)	149
Меню навигации X-Press™	149
Рабочая (активная) сторона (только комбинированные обзоры)	150
Раздельная позиция (только комбинированные обзоры)	150
Пункт назначения (ИМЯ) (только при активном курсоре на пункте)	150
Перемещение курсора на пункт назначения (обзор карты или комбинированный)	151
Сохранение текущего маршрута	151
Очистка текущего маршрута	152
Сохранение текущего курса (только при навигации)	152
Пропуск очередного пункта направления	152



Отмена навигации (только при навигации)	152
Отмена «Человек за бортом» (МОВ) навигации (только при активной (МОВ) навигации)	152
Перемещение цели (только если цель активна)	153
Перемещение сетки (только если сетка активна)	153
Пункт назначения (ИМЯ) (последний обозначенный пункт)	153
Экранное меню создания копий (screenshot) и видеозаписи X-Press™ (только обзор фото и видео)	154
Начало записи (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	155
Окончание записи (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	155
Удаление снимка (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	155
Удаление всех снимков (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	155
Удаление видеозаписи (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	156
Удаление всех видеозаписей (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	156
Количество сигналов в секунду (доп. приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	156
Скорость воспроизведения (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	156
Остановка воспроизведения (дополнительно приобретенная MMC / SD карта, только обзор фото и видео)	157
Таблица меню тревожных сигналов	158
Тревожный сигнал глубины	158
Тревожный сигнал идентификации рыбы	158
Тревожный сигнал разрядки батареи	159
Тревожный сигнал температуры воды (при дополнительной установке водного термометра)	159
Тревожный сигнал температуры	160
Тревожный сигнал отклонения от курса	160
Сигнал прибытия	161
Сигнал отклонения от курса	161

Тон тревожного сигнала	161
Таблица меню сонара	162
Выбор луча	163
Частота бокового обзора (только обзоры Side Imaging® и Down Imaging™ [898c SI, 998c SI])	163
Поверхностные помехи	163
SwitchFire™	164
Идентификация рыбы (Fish ID+™)	164
Чувствительность идентификации рыбы	165
Окно реального времени сонара (RTS®)	166
Цвета сонара	167
Обзор дна	167
Ширина масштабирования (при масштабировании)	167
Чувствительность 83 kHz	168
Чувствительность 455 kHz (продвинутый режим, с датчиком QuadraBeam PLUS)	168
Линии глубины (продвинутый режим)	169
Шумовой фильтр (продвинутый режим)	169
Максимальная глубина (продвинутый режим)	170
Тип воды (продвинутый режим)	170
Выбор датчика	171
Цветовая шкала	171
Температурная графа (только обзор сонара с подключением температуры)	171
Ширина луча Down Imaging™ Beam (продвинутый режим)	171
Таблица навигационного меню	172
Текущий маршрут	173
Сохраненные маршруты	173
Пункты назначения	174
Маршруты	175
Выбор ориентации карты	176
Выбор направления на север	176
Освобождение от помех в пункте назначения (продвинутый режим)	176
Ротация троллинговой сетки	176
Интервалы между пунктами назначения	177

Минимальные трековые расстояния (продвинутый режим)	177
Трековые цветовые гаммы	177
Данные карты (продвинутый режим)	178
Проекционная линия курса	178
Контур 3D	178
Экспортирование всех навигационных данных (продвинутый режим)	178
Удаление всех навигационных данных (продвинутый режим)	179
Режим продолженной навигации	179
Подмена приемника GPS (продвинутый режим)	179
Закладки картового меню	180
Сетка широты \ долготы	181
Навигационные цели с высоты птичьего полета	181
Выбор карты	181
Установка позиции тренажера (продвинутый режим)	182
Установка изменений в карте (продвинутый режим)	182
Удаление изменений (продвинутый режим)	183
Глубина тени	183
Уровень детализации карты (дополнительно приобретаемые карты Navionics®)	183
Границы карты	184
Точки замера глубины (дополнительно приобретаемые карты Navionics®)	184
Выбор NVB карты	185
Контурные линии (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	185
Цвета глубины (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	185
Выделение глубины (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	185
Поле указания глубины (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	185
Установка уровня воды (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	186
Выделение мелей (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	186

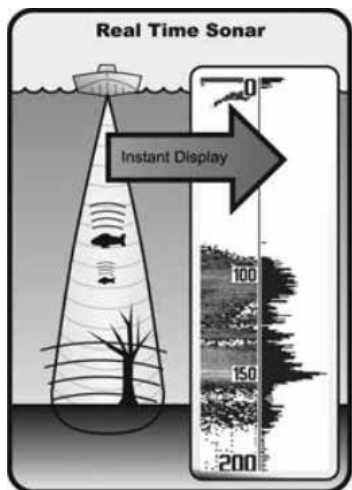
Список озер (дополнительно приобретаемые карты LakeMaster®)	186
Закладки установочного меню	188
Выбор измерителя глубины	189
Выбор шкалы температуры (только в международных моделях)	189
Выбор дистанции(только с подключением скорости)	189
Выбор измерителя скорости	189
Режим пользователя	189
Выбор языка (только в международных моделях)	190
Обнуление записей текущего плавания	190
Установка значений по умолчанию	190
Выбор навигационных показаний (продвинутый режим)	190
Выбор режима измерения глубины (продвинутый)	192
Выбор режима измерения температуры (продвинутый)	193
Выбор температурных настроек (продвинутый)	193
Калибровка скорости (продвинутый, только со скоростным пропеллером)	193
Местная часовая зона (продвинутый)	193
Декретное время (продвинутый)	194
Выбор режима показаний широты \ долготы(продвинутый)	194
Выбор формата времени (12 \ 24 часа) (продвинутый)	194
Выбор формата даты (только в международных моделях)	195
Выбор формата цифр (продвинутый)	195
Включение \ выключение NMEA(продвинутый)	195
Сонар	196
Режим демонстрации	196
Звуковой контроль	196
Видео выход	197
Закладки меню обзоров	197
Закладки меню аксессуаров	197
Использование функции создания копий экрана (дополнительно приобретаемая MMC/SD карта)	198
AIS (при установке дополнительно приобретаемого оборудования AIS)	199
Возможные неисправности и их удаление	203

Если Ваш прибор не включается	203
Установки по умолчанию для тренажера с установленным датчиком	203
Таблица возможных проблем и способы их решения	204
Поиск источника шума	205
Годовая гарантия	205
Политика сервиса Humminbird®	206
Системные аксессуары	207
Спецификации	210
Глоссарий	211
Приложение А – установочный шаблон для датчика Side Imaging®	221

**Внимание:** Пункты данного содержания, отмеченные поправкой «только для экспортных моделей», 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.

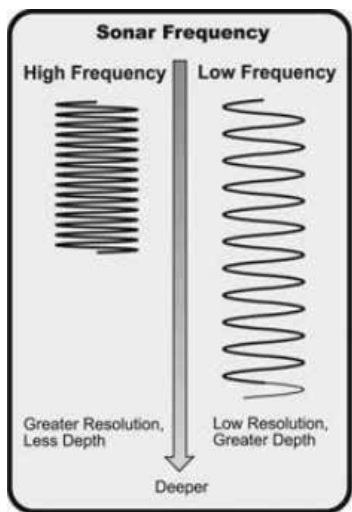
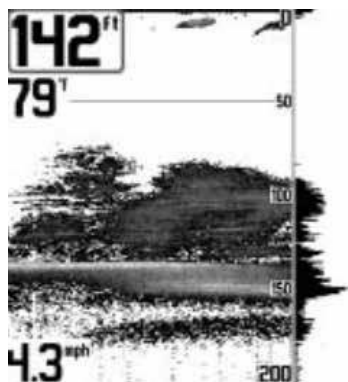
**Внимание:** Некоторые пункты данного содержания требуют приобретения дополнительных аксессуаров. Для просмотра списка аксессуаров посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса 1-800-633-1468.

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



**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.

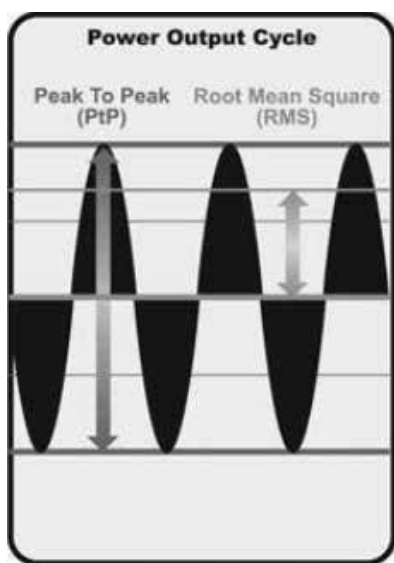


Звуковые импульсы передаются с различной частотой, в зависимости от установки. Очень высокая частота (455 kHz) используется для более четких показаний, но глубина использования ограничена. Высокая частота (200 kHz) широко используется на сонарах и обеспечивает хороший баланс между показателями глубины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



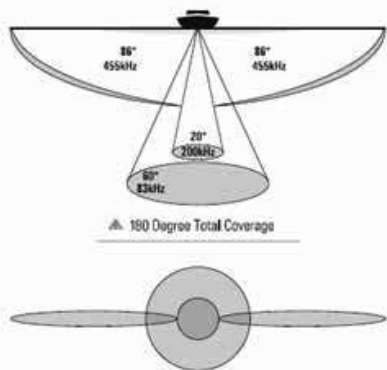
Выходной сигнал – это пучок энергии, генерируемый передатчиком сонара. Он обычно измеряется двумя методами:

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

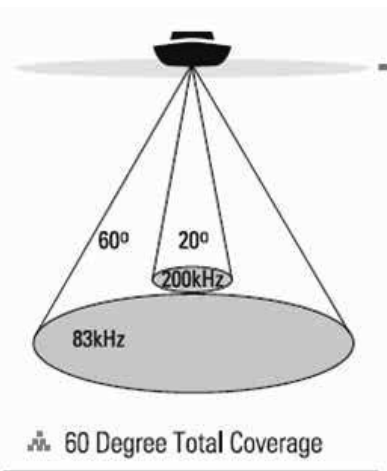
Чем выше выходной сигнал, тем меньше по размеру цели могут быть обнаружены и тем больше дистанции обнаружения. Кроме того, увеличение выходного сигнала позволяет увеличить скорость движения и снижать влияние поверхностных шумов.

### **Сонар бокового обзора высокой четкости Side Imaging® (только модели 898c SI и 998c SI).**

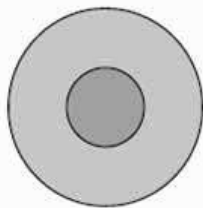
898c SI Combo и 998c SI Combo используют сонар бокового обзора Side Imaging®, чтобы обеспечить широкое и четкое исследование большой водной территории, включая детализированную топографию дна и мест возможного скопления рыбы. Показания датчика бокового обзора транспонируются в изображение подобно



информации смотрите разделы *Что на дисплее Side Imaging®* и *Понимание Side Imaging®*.



Bottom Coverage = 1 x Depth



процессу аэрофотосъемки.

Обычно сонар может исследовать площадь шириной в 160 метров (80 м с каждой стороны) при глубине 50 метров когда частота сонара установлена на 455kHz. Боковые лучи могут работать на одной или двух частотах 455kHz или 800 kHz. Частота 800 kHz создает более четкую картинку, но ограничивает ширину и глубину обзора. Для большей

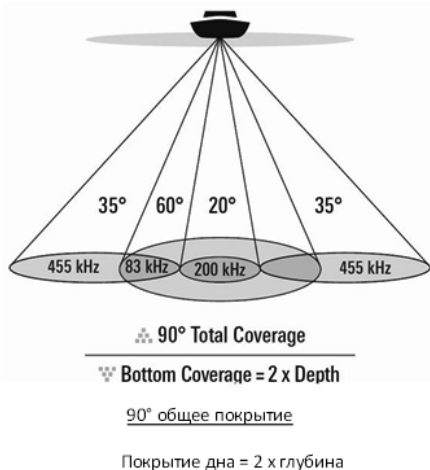
### Двухлучевой сонар DualBeam PLUS™ (858с, 898с SI, 958с, 998с SI).

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. В 6 метрах воды более широкий луч покрывает территорию в 6 метров шириной.

Данные сонара могут объединяться на дисплее, а могут просматриваться отдельно. DualBeam PLUS™ идеален для любых условий – мели и глубины, пресной и соленой воды. Глубина просмотра 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).*



Ваш прибор поддерживает установку датчика QuadraBeam PLUS™ transducer. Сонар QuadraBeam PLUS™ обеспечивает широкую 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 территории под лодкой 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.

Ваша рыболовная система поддерживает универсальный сонар 2, защищенный датчик, который встроен в нижнюю часть троллинговых моторов Minn Kota®. С универсальным сонаром 2 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.

GPS использует систему спутников, которые постоянно посылают информацию на Землю. Ваше местоположение определяется сигналами со 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.

**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 MT-SAT Satellite Augmentation System*) если они доступны в месте Вашего текущего расположения.

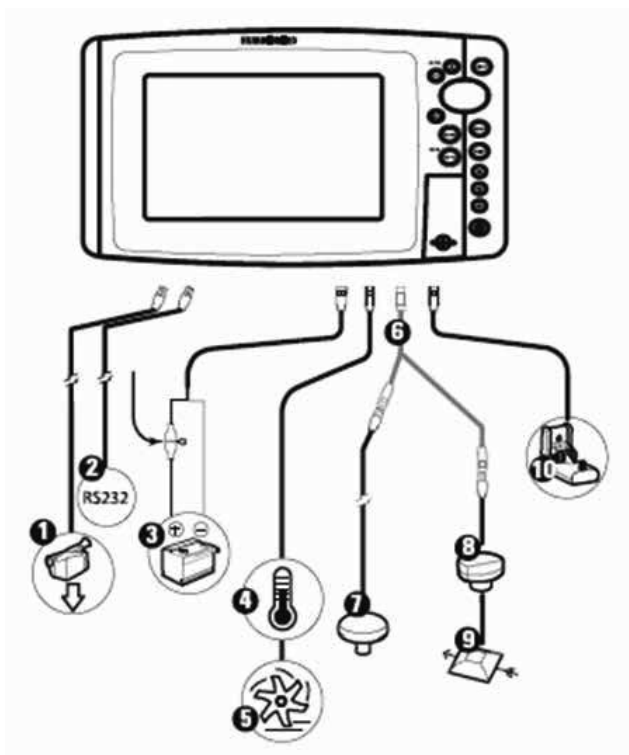
Следующая GPS функциональность поддерживается прибором при условии его подсоединения к GPS приемнику. Определяется:

- Ваше текущее месторасположение,
- Ваш текущий маршрут,

- скорость и направление,
- сохраненные пути, точки направлений и маршруты,
- пути навигации от одной точки к другой.

Для детальной информации см. разделы *Обзорная картография и введение Мультимедийная карточка (MMC)/SD: Добавление карт в Вашу систему.*

**Рыболовная система имеет широкий спектр вариаций.**



- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 1 . Видео выход     | 6. Опциональный «Y» кабель         |
| 2. Коннектор RS 232 | 7. Приемник GPS                    |
| 3. Сеть             | 8 . SmartCast® Wireless Sonar Link |
| 4. Температура      | 9. WeatherSense®                   |
| 5. Скорость         | 10. Сонарный датчик с температурой |

## Конфигурация системы.

Рыболовная система имеет целый ряд возможных конфигураций, от которых зависит установка. Гнездо подключения дополнительных аксессуаров, видео выход и коннектор RS 232 позволяют Вам расширить способности прибора. По мере подключения аксессуаров автоматически дополняется меню.

Пожалуйста, прочтите инструкцию по конфигурации, близкой к вашей системе, перед установкой прибора на лодку.



Accessory Bus

## Гнездо подключения дополнительных аксессуаров.

Используйте это гнездо, чтобы расширить функциональность вашего прибора. Можно подключить следующие аксессуары: WeatherSense®, SmartCast® и AS WX 1Satellite Weather Receiver. Дополнительные таблицы меню будут добавлены автоматически. Другие аксессуары подключаются тем же путем. Смотрите раздел «Таблица меню аксессуаров», «Аксессуары

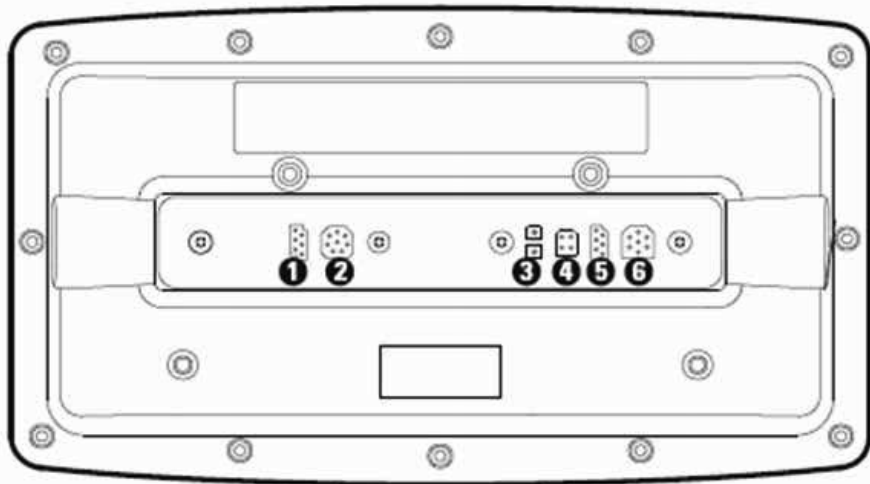
системы» и руководство по эксплуатации аксессуаров для деталей.

**Внимание:** аксессуары для активизации WeatherSense®, SmartCast® и AS WX 1Satellite Weather Receiver требуют дополнительного приобретения. Посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса 1-800-633-1468.

## Коннекторы выхода видео и RS 232.

Ваша система имеет встроенный коннектор выхода видео и двойной коннектор RS232, который используется для дополнительно приобретаемого оборудования, такого как AIS (автоматическая система идентификации). Если Вы приобретете видеомонитор,

подсоедините его к системе, он будет обнаружен, и сигнал будет посылаться на него. Смотрите раздел *Таблица установочного меню: Видеовыход*.



- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Коннектор RS 232 | 4. Температура/скорость |
| 2. Видео выход      | 5. Связь/ приемник GPS  |
| 3. Сеть             | 6. Датчик               |

**Внимание:** аксессуары, подсоединяемые к коннекторам видео выхода и RS 232, потребуют отдельного подключения к источнику питания.

### **Установка.**

Внутри лодки обычно имеются проводные каналы, которые могут быть использованы для проводки кабеля системы. Проводите провод как можно дальше от антенного кабеля VHF радио и кабеля тахометра, это уменьшит помехи. Кабели приемника GPS и датчика не должны иметь соединений. Так же будьте осторожны с оплеткой кабелей.

Основные действия по установке включают:

1. Установка контрольной панели (выберите шарнирную установку или установку непосредственно в приборную доску, последняя потребует дополнительных приобретений).
2. Установка датчика (выберите метод установки, подходящий

Вашему датчику).

3. Установка приемника GPS (если прилагается).

4. Проверка установки и замыкание позиции датчика

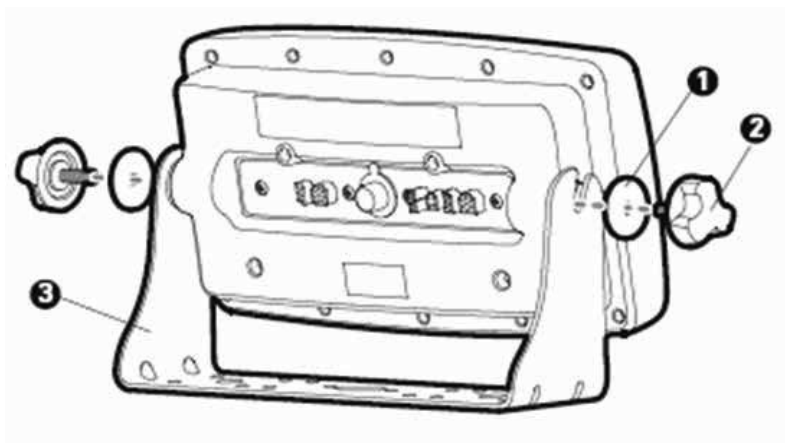
**Внимание:** Аксессуары могут потребовать дополнительного приобретения. Для заказа аксессуаров посетите наш сайт [www.himtinbird.com](http://www.himtinbird.com) или позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса 1-800-633-1468.

### **Установка контрольной панели.**

Существуют два варианта установки контрольной панели: внешняя установка контрольной панели, на горизонтальной поверхности, такой как передняя панель, с помощью шарнирной скобы, что позволяет наклонять контрольную панель вверх и вниз и установка контрольной панели непосредственно в приборную доску.

### **Шарнирная установка контрольной панели.**

Если Вы решили установить систему с помощью шарнирной скобы, Вы можете предварительно собрать ее в целях определения лучшего местоположения.



1. Шайба
2. Шарнирная головка
3. Шарнирный кронштейн

В дополнение к Вам потребуется ручная дрель, несколько сверл, инструменты, включая крестовую отвертку, гаечный ключ, маркер или карандаш, защитные очки, пылевая маска и силиконовый уплотнитель.

1. Поместите контрольную панель в шарнирный кронштейн. Убедитесь, что прямая сторона кронштейна расположена против задней стенки панели.

2. Поместите 25мм шайбу на шарнирную головку и вверните её в крепежное отверстие на панели. Затяните крепление. Повторите действия для крепления другой стороны.

Теперь Вы можете крепить контрольную панель на любую удобную плоскую поверхность, которая должна не препятствовать установке и полному повороту панели вверх и вниз.

**Внимание:** Вы можете просверлить отверстие для провода под панелью, но не точно под кронштейном.

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

**Внимание:** Вы должны иметь возможность дотянуться до места крепления под панелью, чтобы быть в состоянии провести провода и закрепить панель. Также убедитесь, что горизонтальная плоскость под контрольной панелью достаточно прочна. Это убережет прибор от лишней вибрации и выхода из строя.

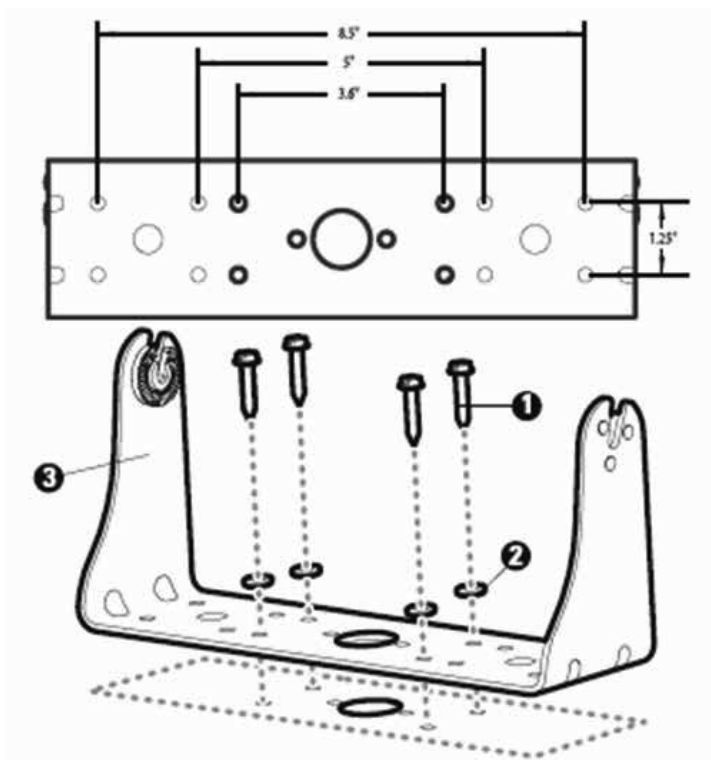
3. После того, как вы определились с местом установки, ослабьте крепежные ручки и выньте панель из кронштейна.

**Внимание:** на кронштейне имеются варианты крепежных отверстий. Они могут соответствовать отверстиям на лодке.

4. Поместите кронштейн на выбранном месте и отметьте маркером

места предполагаемых отверстий.

**Внимание:** обратитесь к инструкциям по инсталляции GPS приемника и аксессуаров. Установите их, а потом произведите необходимое проводное соединение. Не укорачивайте кабели (кроме силового). Если кабели коротки, Вы можете приобрести удлинители у нашего местного дилера или с Интернет сайта [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com).



1. Крепежные шурупы

2. Шайба

3. Крепежный кронштейн

5. Уберите кронштейн и просверлите отверстия для шурупов, используя сверло 4 мм.

6а. Если кабели будут проходить через отверстие под кронштейном,



отметьте и просверлите дополнительное 25мм отверстие между отверстиями для крепления. Пропустите через него кабели. Затем просверлите отверстия для крепежных шурупов 3.5мм ближайших к центру. Но не крепите кабельную крышку.

6в. Если кабели предполагаются в другом месте, просверлите 25мм отверстие в этом месте, пропустите через него кабели. Затем отметьте позицию крепежных шурупов и просверлите 3.5мм отверстия.

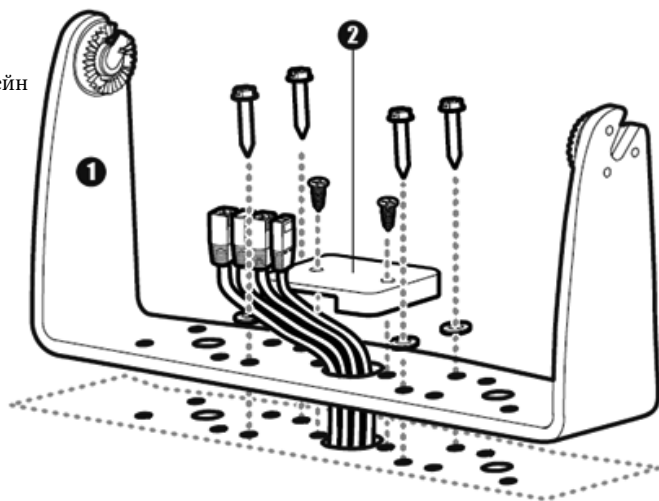
7. Заполните их силиконовым клеем и прикрутите кронштейн на предполагаемое место. Не перетягивайте.

8. Если кабели проходят прямо под контрольной панелью, Вам необходимо установить кабельную крышку. Прикрутите её шурупами на соответствующее место (смотрите пункт 6а).

**Внимание:** убедитесь, что кабели имеют запас для возможности поворота контрольной панели.

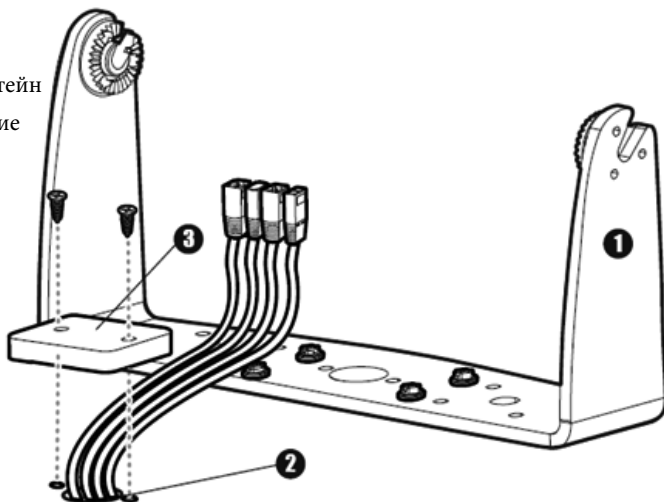
### Пропуск кабелей непосредственно под крепежным кронштейном.

- ❶ Крепежный кронштейн
- ❷ Кабельная

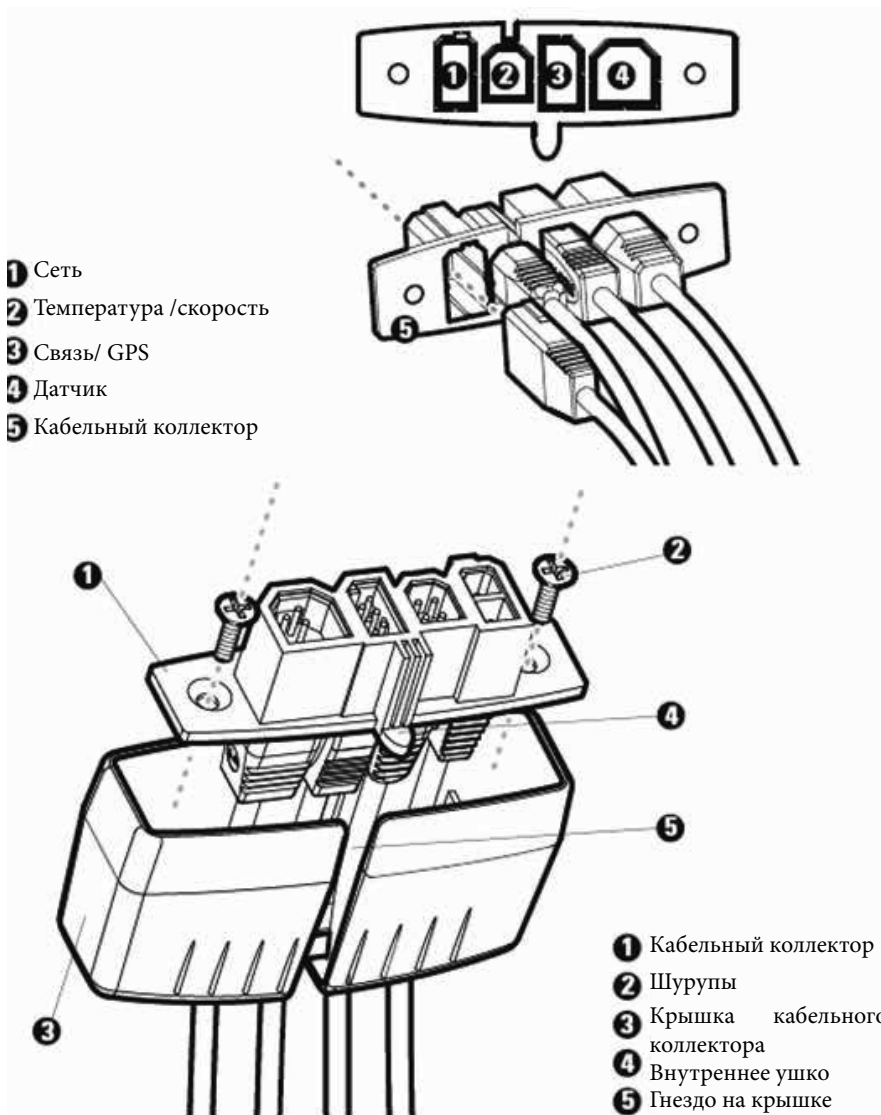


## Пропуск кабелей за крепежным кронштейном.

- ❶ Крепежный кронштейн
- ❷ Проходное отверстие
- ❸ Кабельная



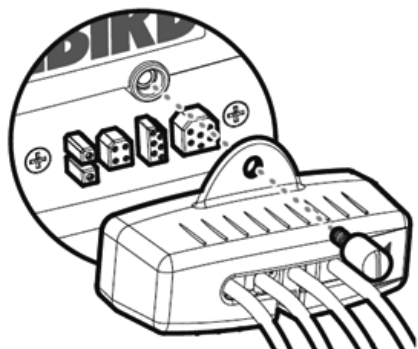
9. Пропустите кабели через отверстия крышки кабельного коллектора. Подсоедините разъемы кабелей к гнездам головной панели. Будьте осторожны. Не прилагайте силу, не перепутайте гнезда. Если у вас нет полного количества кабелей, закройте оставшиеся гнезда пустыми коннекторами, чтобы предохранить их от попадания воды.



10. Удерживая кабели на месте во вставке коллектора, пропустите кабели через заднее отверстие крышки, совместите вставку и крышку и пропустите вставку внутрь.

**Внимание:** выпуклость на вставке кабельного коллектора должна войти в слот на крышке.

Plug Cable Connector Assembly to  
Back of Control Head



11. Присоедините вставку кабельного коллектора к крышке двумя крестовыми шурупами.

12. Поместите контрольную панель обратно в крепежный кронштейн. Подсоедините собранный кабельный коллектор к задней части панели. Соединение должно быть аккуратным. После подсоединения коллектора и закрепления крышки, поместите

контрольную панель на месте крепления и прикрепите шурупами. Настройте нужный угол обзора и закрепите панель в кронштейне крепежными головками.

***Внимание:** Вы можете поместить кабели в специальный нейлоновый рукав, для того чтобы соединить их все вместе и создать более чистое соединение.*

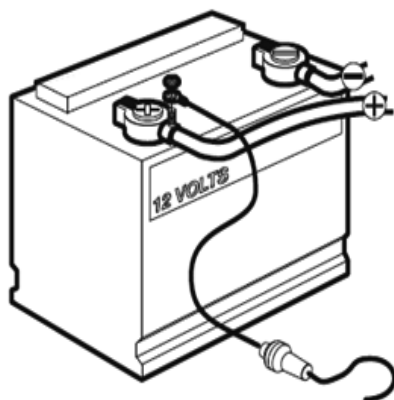
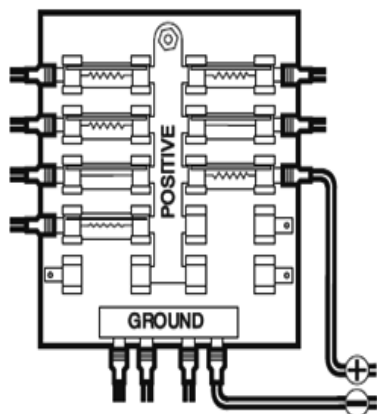
Контрольная панель Humminbird® теперь готова к работе.

**Подсоединение сетевого кабеля контрольной панели к электросети лодки.**

2-х метровый кабель для соединения контрольной панели с электрическими аккумуляторами лодки входит в набор поставки. Для удлинения провода используйте специальный удлинитель.

***Внимание:** Некоторые лодки имеют аккумуляторы 24 или 36 вольт. Но контрольная панель должна подсоединяться только к 12 вольтовым батареям.*

Контрольная панель может подсоединяться к электрической системе лодки в одном или двух местах: панель предохранителей обычно располагается возле консоли или рядом с батареей.



**Внимание:** Убедитесь, что силовой кабель отсоединен от контрольной панели в начале этой процедуры.

**Внимание:** Humminbird® не является ответственным за повреждение прибора при подсоединении к более сильным силовым полям. Контрольная панель должна подсоединяться через предохранитель 3 Амр.

1а. Если имеется терминал предохранителей, используйте крончатые соединители (не в комплекте) подходящие к терминалу на панели предохранителей. Присоедините черный провод к земле (-), а красный – к положительному (+) 12 VDC. Вставьте 3 Амр предохранитель (не в комплекте) для защиты прибора. Humminbird® не является ответственным за повреждение прибора при подсоединении к более сильным силовым полям. Или...

1б. Если необходимо подсоединить контрольную панель непосредственно к аккумулятору, вставьте между ними предохранитель 3 Амр. Humminbird® не является ответственным за повреждение прибора при подсоединении к более сильным силовым полям.

**Внимание:** для снижения помех используйте вторую батарею.

Теперь Вы готовы установить датчик. Найдите секцию, в которой описывается инсталляция Вашего датчика.

### **Установка датчика.**

Найдите раздел инсталляции подходящий для Вашего датчика. Выбор надо сделать соответственно Вашей модели прибора.

- 858с, 958с: DualBeam PLUS™ (XNT 9 20 T), транцевая установка
- 858с, 958с: DualBeam PLUS™ (XNT 9 20 T), внутрикорпусная установка
- 898с SI, 998с SI: Side Imaging® (XHS 9 HDSI 180T), транцевая установка
- Все модели: инсталляция датчика троллингового мотора

**Внимание:** из-за большого количества различных лодочных корпусов, только общие инструкции представлены в этом буклете. Каждый корпус предъявляет свои требования. Очень важно полностью прочесть инструкцию и понять основные правила.

**Внимание:** Если прилагаемый датчик Вам не подходит, Вы можете обменять его, **НОВЫЙ** и **НЕСОБРАННЫЙ**, с приложением крепежного оборудования, на подходящий Вам датчик. Обычно это ничего не стоит. Посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса **1-800-633-1468**.

### **Транцевая установка датчика 858с и 958с.**

#### **DualBeam PLUS™ Transducer, XNT 9 20 T (только модель 858с and 958с).**

Датчик DualBeam PLUS™ устанавливается на двойном крепежном кронштейне.

**Внимание:** из-за большого количества различных лодочных корпусов, только общие инструкции представлены в этом буклете. Каждый корпус предъявляет свои требования. Очень важно полностью прочесть инструкцию и понять основные правила.

**Внимание:** Ваш датчик может выглядеть отлично от изображенного на иллюстрациях. Но способ установки остается таким же.

## **Обзор.**

Если Вы собираетесь устанавливать транцевый датчик Dual-Beam PLUS™, воспользуйтесь описанием в этой секции. Несколько операций должны быть выполнены. А именно:

- Поместите датчик в месте установки
- Подготовьте место крепления
- Соберите датчик и произведите первоначальную установку
- Проведите кабель датчика
- Подсоедините кабель датчика
- Произведите финальное тестирование и установите датчик.

В дополнение к Вам потребуется ручная дрель, несколько сверл, инструменты, включая крестовую отвертку, гаечный ключ, маркер или карандаш, защитные очки, пылевая маска и силиконовый уплотнитель.

***Внимание:** при сверлении отверстий в корпусе из фиброгласса лучше начинать с меньших сверл, а затем использовать более крупные. Это позволит избежать отщепления и отслаивания внешнего слоя корпуса.*

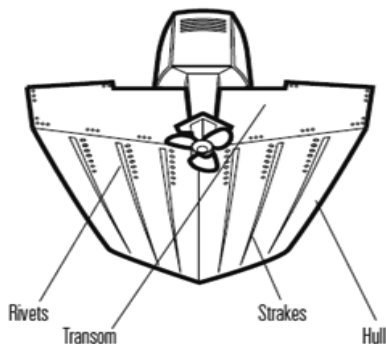
## **Определение места установки датчика.**

***Внимание:** если транцевая установка невозможна из-за неровности корпуса или кавитационного шума, альтернативой может быть внутрикорпусная установка.*

Турбулентция: Сначала Вы должны выбрать лучшее место для установки транца для установки датчика. Очень важно установить датчик в зоне , свободной от турбулентции. При определении места установки примите во внимание следующее:

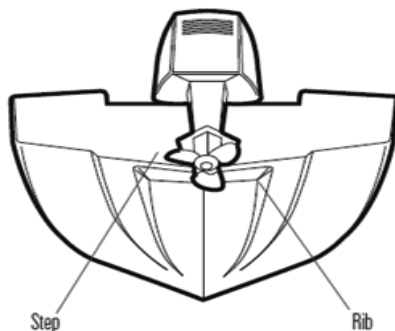
- Когда лодка идет по воде, турбулентция образуется весом лодки и вращением пропеллера – по или против часовой стрелки. Турбулентная вода образуется в ограниченных местах за ребрами, желобами, рядами заклепок на дне лодки и сразу за пропеллером двигателя. Пропеллер, вращающийся по часовой стрелке образует больше турбулентности по левому борту. На лодках с внешним двигателем лучшим местом расположения датчика является место как минимум в 40 см от пропеллера.

## Места возможной турбуленции



Заклепки - транец - стабилизаторы - корпус

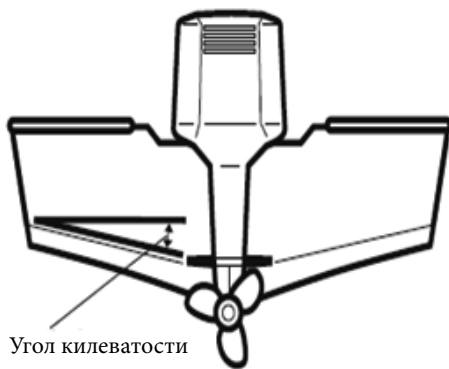
## Ступенчатый корпус



Степс - шпангоут

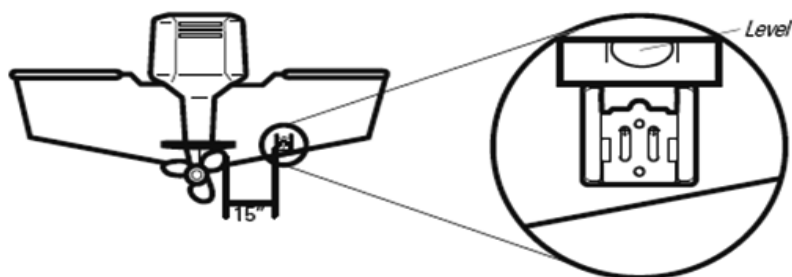
**Внимание:** Если транцевая установка невозможна из-за ступенчатого корпуса или кавитационного шума, можно воспользоваться установкой троллингового двигателя. Для этого обратитесь к соответствующему разделу данной инструкции.

- Для начала определите лучшее место на транце для установки датчика. Очень важно поместить датчик на месте сравнительно свободном от турбулентной (бурлящей) воды. При движении лодки турбуленция производится весом лодки и вращением винта. Лучше всего укреплять датчик не менее 380мм от винта.

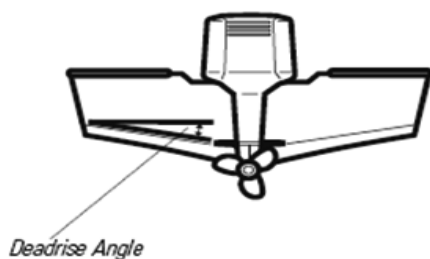


- Лучший способ определить место, свободное от турбуленции, посмотреть на транец во время движения. Этот метод рекомендован для скоростных лодок. Если это невозможно, выберите место на транце, где корпус перед ним ровный, гладкий, плоский и свободен от выступов ребер.





**Find a turbulence-free location at least 15" from the propeller(s) and not in line with trailer bunks or rollers.**



*Deadrise Angle*

- На лодках со ступенчатым корпусом может быть возможным установить датчик на степс. Не укрепляйте датчик на транце за степсом, он может выпрыгивать из воды при большой скорости, что приведет к неправильным показаниям контрольной панели. Датчик должен постоянно оставаться в воде, чтобы сонарный сигнал на контрольной панели оставался чистым.
- Если транец расположен за пропеллером, может быть невозможным определения места без водной турбулентности. В этом случае нужно использовать иной метод установки или иной вид датчика (см. раздел *Внутрикорпусная установка датчика*).
- Если Вы планируете пользоваться трейлеров, не размещайте датчик в местах соприкосновения лодки с частями трейлера. Это может привести к его поломке.
- Если Ваша лодка сверхскоростная, то датчик лучше устанавливать внутри корпуса лодки.

**Внимание:** Гидродинамическая форма датчика позволяет ему быть направленным точно вниз без настройки килеватости.

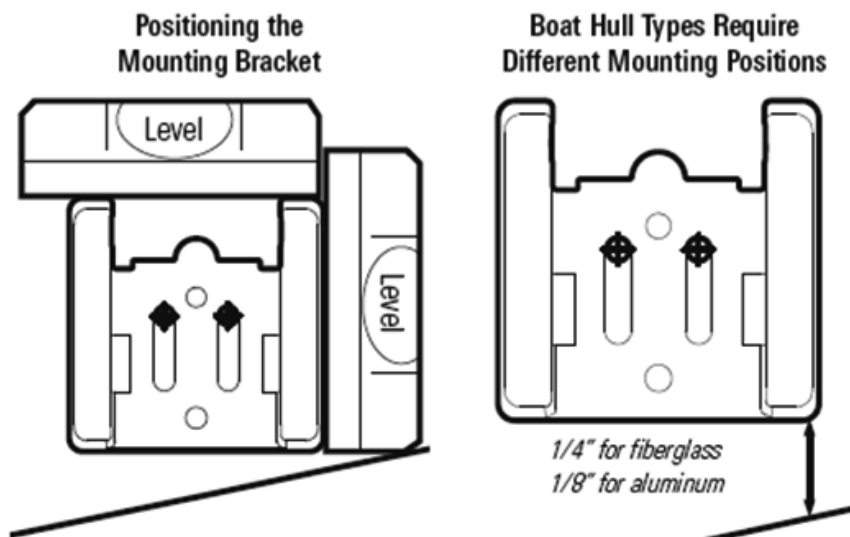
**Внимание:** Если Вы не можете найти место установки датчика на транце, подходящее для скоростного использования лодки, найдите внутрикорпусный датчик. Для этого посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса **1-800-633-1468**.

### Подготовка места установки.

Во время этой процедуры Вы определите место установки датчика и просверлите два отверстия, используя кронштейн датчика как шаблон.

1) Убедитесь, что лодка стоит ровно на трейлере, от правого борта к левому и от носа до кормы, приложением уровня сначала в одном направлении, затем в другом.

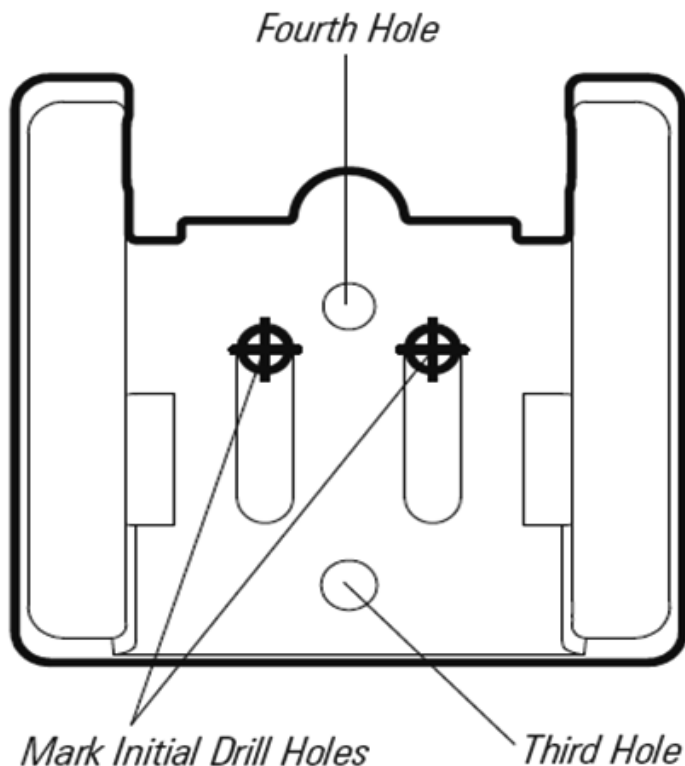
2) Прислоните крепежную скобу к транцу в выбранном месте. Выровняйте скобу горизонтально, используя уровень, убедитесь, что нижний угол скобы не выдается за дно лодки и расстояние между дном и углом скобы не меньше 7 см для лодок из фибerglassа и 4 см для металлических лодок.



**Внимание:** если Вы имеете плоскодонную алюминиевую лодку, может потребоваться дополнительная настройка чтобы приспособиться к заклепкам на дне лодки (например расстояние между углом скобы и дном может быть немного меньше, чем 4см). Это поможет избежать воздействия турбулентции на больших скоростях.

**Внимание:** если ваш пропеллер вращается по часовой стрелке (при движении вперед, если Вы смотрите на лодку сзади), устанавливайте датчик на правом борту и совмещайте правый угол кронштейна с дном лодки. Если ваш пропеллер вращается против часовой стрелки (при движении вперед, если Вы смотрите на лодку сзади), устанавливайте датчик на левом борту и совмещайте левый угол кронштейна с дном лодки.

### Использование кронштейна для отметки начальных отверстий.



3) Продолжайте удерживать кронштейн на транце и маркером отметьте, где сверлить два крепежных отверстия. Отметки производите в верхней части паза.

Внимание: третье отверстие не сверлится до тех пор, пока угол и высота не выровнена.

4) Размещайте дрель перпендикулярно поверхности транца, а не параллельно земле. Сверлом 5/32” просверлите два отверстия глубиной 3 см.

**Внимание:** на корпусах из фиброгласса отверстия сверлятся сначала малым по диаметру сверлом и затем прогрессивно большим. Это необходимо во избежание сколов и отщеплений на внешнем покрытии корпуса.

### Сборка датчика и предварительная установка.

Во время этой процедуры Вы соберете датчик из частей вашей системы, затем установите его на место расположения без окончательного замыкания.

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

1а. Если Вы уже знаете угол транца – переходите к следующей главе. Если этот показатель 14° (распространенный угол в большинстве лодок) установите позицию 1 для храповиков. В ином случае следуйте инструкции. Или...

Номер совмещения	1	4	2	5	3	1	4	2	5	3	1
Угол транца											
Измеряемая дистанция	-2   -1   0	1   2   3	4   5   6	7   8   9	10   11   12	13   14   15	16   17   18	19   20   21	22   23   24	25   26   27	28   29   30
	0.0 cm 0°	1.1 cm 1/2"	2.5 cm 1"	4.3 cm 1 5/8"	5.9 cm 2 3/8"	7.6 cm 3"	9.3 cm 3 5/8"	11.1 cm 4 3/8"	12.9 cm 5"	14.9 cm 5 7/8"	16.9 cm 6 5/8"

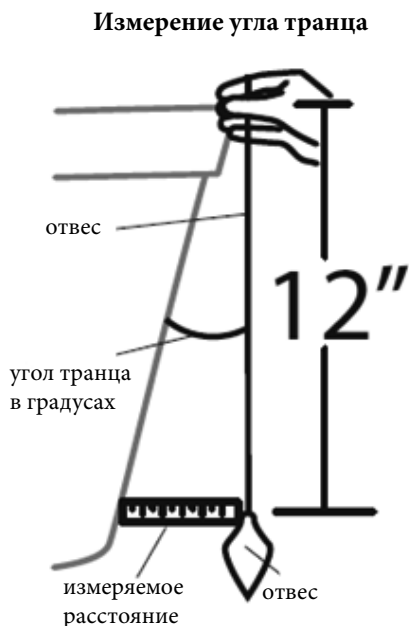
16. Если Вы не знаете угол транца, измерьте его, используя отвес длиной 30.5см. Совместите верхний конец с верхом транца. Линейкой измерьте расстояние от дна транца до отвеса. Затем по таблице найдите номер совмещения.

**Внимание:** важно делать замер точно на расстоянии 30.5см от верха транца.

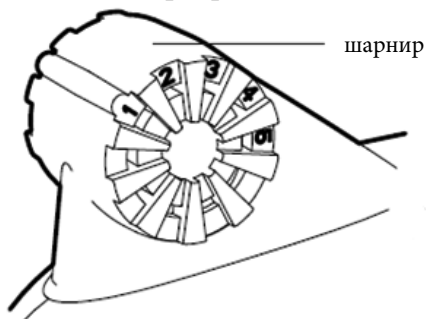
Разместите два храповика на противоположных сторонах шарнира датчика, совместив буртики с нужной позицией шарнира. Если устанавливаете храповики в позицию 1, буртики каждого храповика совместятся с ребрами на шарнире и образуют линию на сборке.

**Внимание:** храповики замыкаемы. Убедитесь, что зубы храповиков и шарнира направлены наружу.

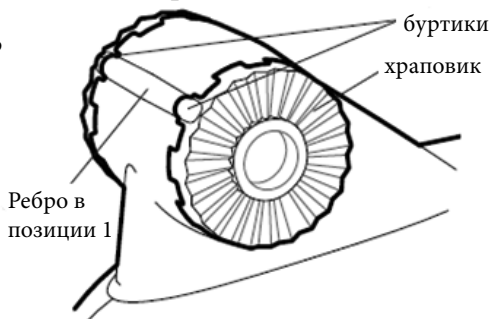
Одной рукой придерживайте шарнир, а другой приставьте лапку пивота к нему, пока они не совместятся друг с другом. Смотрите на рисунок.



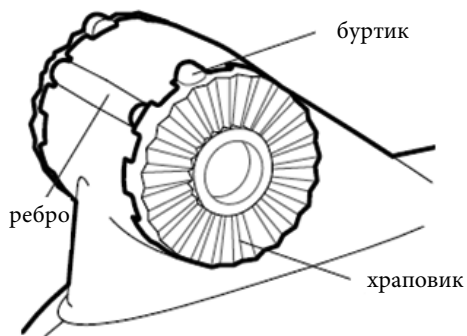
**Позиция шарнира датчика**



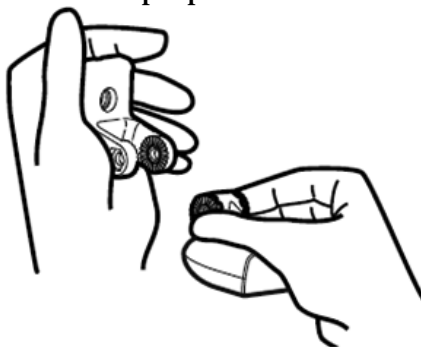
**Размещение храповиков на позиции 1**



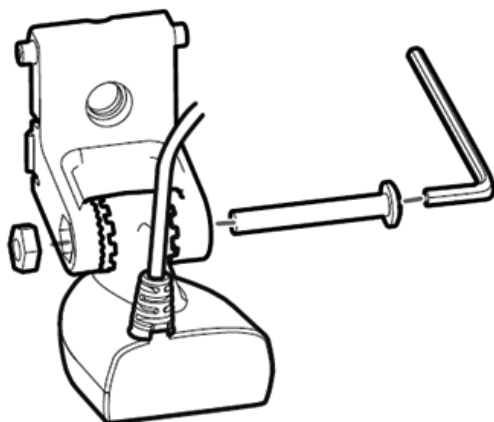
**Храповики в позиции 2**



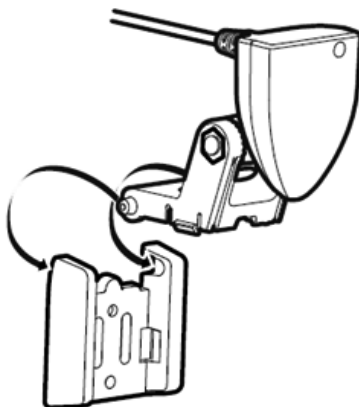
**Вставка лапки пивота  
поверх храповиков**



**Вставка пивотного болта**

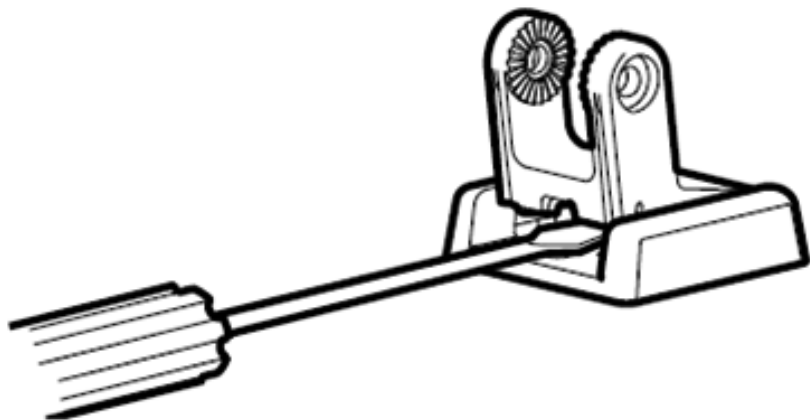


**Вставка лапки пивота в кронштейн**



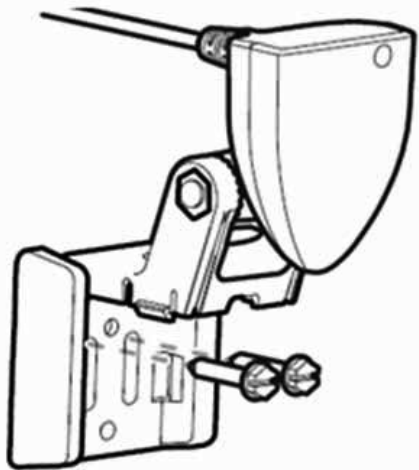
3. Вставьте pivotный болт в собранный узел для удерживания позиции и наживите гайку, НО не затягивайте. Вставьте pivot в кронштейн. Не вставляйте до конца, так как вам нужно будет достать кронштейн в следующей операции.

**Внимание:** Если всё-таки Вы вставили pivot до конца, и раздался щелчок, для извлечения используйте плоскую отвертку или похожий инструмент.



4. Совместите кронштейн с просверленными отверстиями и прикрутите двумя шурупами №10 – 2.5см длиной (в комплекте).

Установка на транец

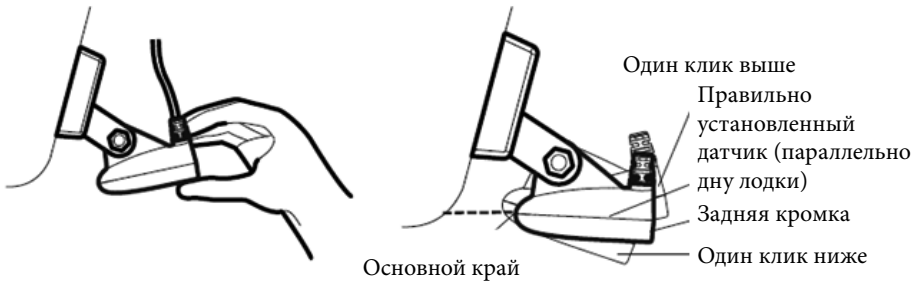


**Внимание:** Пока не затягивайте шурупы.

5. Защелкните лапку пивота вниз.

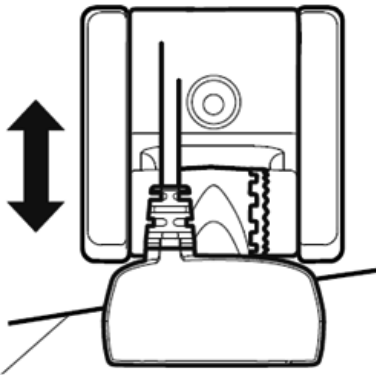
6. Отрегулируйте датчик так, чтобы он стал почти параллелен дну лодки – по одному клику за раз.

## Регулировка угла датчика



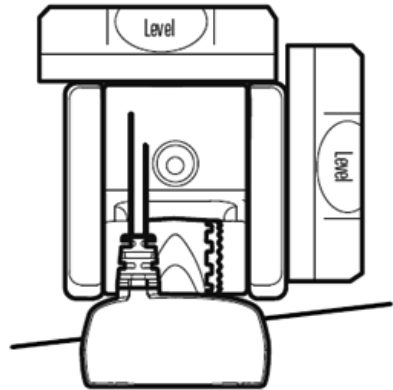
7. Отрегулируйте комплект вертикально, пока основной край датчика (край, ближний к транцу) выровнен и немного ниже корпуса.

## Регулировка позиции датчика



Выравнивание с корпусом

## Выравнивание комплекта горизонтально



**Внимание:** Датчик имеет естественный наклон вниз в 4-5° от основного края к задней кромке. При взгляде на заднюю часть датчика, его нижний край должен быть немного ниже дна корпуса.

8. Отрегулируйте датчик горизонтально.

9. Отметьте правильную позицию кронштейна, обведя маркером его контур.

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

11. Отщелкните комплект и затяните крепежные шурупы. Затем



защелкните комплект на его место.

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

### **Проводка кабеля.**

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

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

1. Отключите конец кабеля от контрольной панели, убедитесь, что кабель имеет достаточную длину.

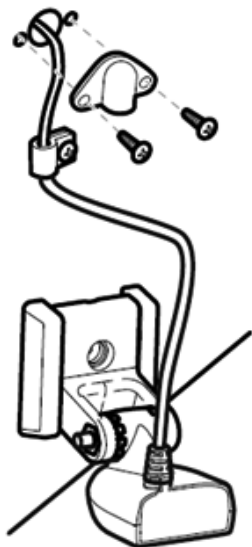
***Осторожно!** Не укорачивайте кабель и не нарушайте его изоляцию. Проводите кабель как можно дальше от радио кабелей и кабеля тахометра. Если необходим удлинитель (возможно удлинение до общего размера 15 метров) звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса **1-800-633-1468** или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

***Внимание:** Датчик может потребовать наклона в кронштейне до 90°. Убедитесь, что кабель имеет необходимый запас хода. Лучше проводить кабель на стороне размещения датчика, так чтобы датчик не повердил кабель во время движения.*

2а. Если Вы проводите кабель через борт транца, закрепите его с помощью крепления хомута к транцу, просверлив отверстия и используя шурупы №8x5/8". Затем переходите к процедуре 5, Подсоединение кабеля.

Или...

### Проводка кабеля



### Закрепление лишнего кабеля



26. Если Вы проводите кабель через отверстие в транце, просверлите 16 мм отверстие выше ватерлинии, проведите кабель, заполните отверстие силиконовым клеем уплотнителем, и сразу приступайте к следующему шагу.

3. Поместите обрамляющую пластинку над отверстием кабеля и отметьте место сверления. Уберите пластинку, просверлите два 3.5 мм отверстия, заполните силиконовым клеем (уплотнителем). Поместите пластинку сверху и прикрутите двумя №8x5/8” шурупами.

4. Проведите кабель и зафиксируйте хомутом на транце. Для этого просверлите одно 3.5 мм отверстие глубиной 16 мм, заполните силиконом и прикрепите хомут 16 мм шурупом.

**Внимание:** Если имеется излишек кабеля (как показано на рисунке) соберите кабель в кольца выровняв излишек провода. Это позволит уменьшить электронные помехи.

### Подключение кабеля.

Вставьте кабель в соответствующее гнездо терминала. Коннекторы промаркированы, так же промаркированы и гнезда на задней части контрольной панели. Коннекторы входят в гнезда в определенном положении, не прилагайте силы при соединении. Обратитесь к главам инструкции по установке контрольной панели для правильного подсоединения.

1) Подключите другой конец кабеля к соответствующему гнезду.

**Ваша контрольная панель готова к работе.**

### **Тестирование и завершение установки датчика.**

Когда Вы установили контрольную панель, датчик, все аксессуары и провели кабель, Вы должны провести финальный тест, перед тем как окончательно закрепить датчик на его месте. Лодку надо спустить на воду, хотя первичное тестирование этого не требует.

1) Нажмите кнопку POWER на контрольной панели, раздастся характерный звук, если кнопка включена правильно. Если система не включается, проверьте подсоединение коннекторов.

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

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

***Внимание:*** датчик должен быть погружен в воду.

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

5) Если угол установки датчика правилен и все же изображение дна на высокой скорости пропадает, отрегулируйте высоту и бегущий угол в небольшом направлении возрастания. Сначала – высота.

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

Если и после этого хорошее изображение не достигнуто, Вам потребуется разобрать комплект датчика и по-иному настроить

храповики.

Если Вы изменяете позицию датчика, измените позицию кронштейна в начале.

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

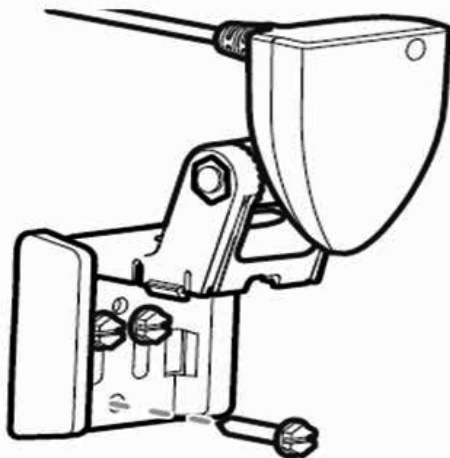
6) Когда Вы достигли хорошего изображения при желаемой скорости, Вы готовы завершить настройку датчика. Сначала поднимите пивот вверх, чтобы достать до крепежных шурупов, Обведите контур кронштейна. Проверьте позицию кронштейна по уровню и убедитесь, что уровень сохранился. Затем отметьте третье отверстие маркером. Открутите комплект датчика и отложите в сторону.

7) Просверлите третье крепежное отверстие, используя сверло 4мм. Заполните все три отверстия силиконовым уплотнителем.

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

8) Поместите комплект датчика на место и вставьте на место шурупы. Убедитесь, что сохранили позицию комплекта датчика, затем вручную заверните шурупы. Защелкните пивот вниз. Если Вы все сделали правильно, датчик должен иметь правильный уровень и высоту для оптимальной работы.

Полностью затяните три крепежных шурупа



## **Замыкание датчика (необязательная операция).**

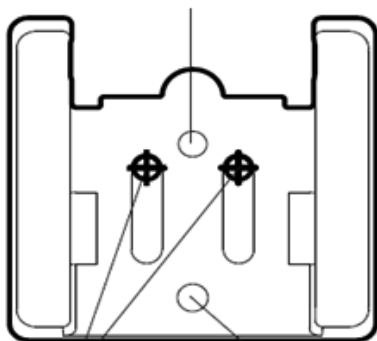
**Внимание:** Вы имеете возможность замкнуть датчик на его позиции, если не хотите изменять его положение. Но помните, что замкнутый датчик может быть поврежден при ударе о твердый предмет на поверхности воды.

1) Для замыкания датчика обведите позицию кронштейна. Поднимите пивот вверх, чтобы открыть доступ к крепежным шурупам, затем совместите кронштейн с силуэтом на транце. Еще раз проверьте уровень кронштейна и затем отметьте место четвертого отверстия. Отверните комплект датчика и отложите в сторону.

2) Просверлите четвертое отверстие используя сверло 0.35 мм. Силиконовым уплотнителем замажьте отверстия перед прикручиванием шурупов. Особенно, если отверстия находятся в транце.

### **Сверление четвертого отверстия для необязательного замыкания**

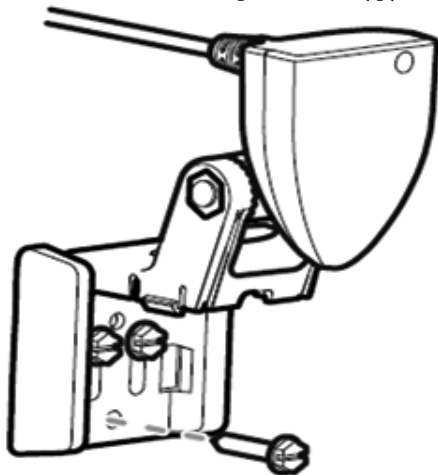
Третье отверстие



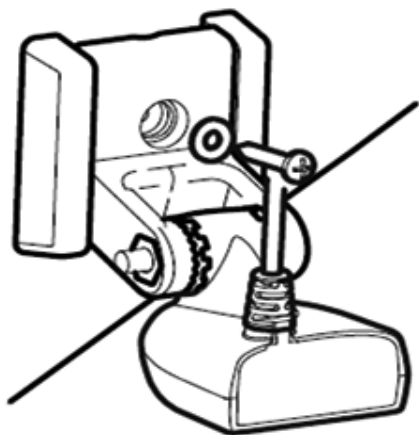
Отметьте основные отверстия

Четвертое отверстие

Полностью затяните крепежные шурупы



3) Поместите комплект датчика на место, вставьте в отверстия шурупы. Убедитесь, что позиция датчика и угол пивота не изменились. Затем полностью закрутите шурупы. Только вручную!



4) Защелкните пивот. Вставьте шуруп №8 в четвертое отверстие для закрепления лапки пивота. Только ручная затяжка!

#### **Установка датчика внутри корпуса.**

**Датчик DualBeam PLUS™ Transducer, XNT 9 20 T (только модели 858c и 958c).**

***Внимание:** не устанавливайте внутри корпуса датчик модели Side Imaging™ transducer, так как лучи бокового обзора не проходят через корпус. Только датчик Dual Beam PLUS™ может быть установлен внутри корпуса.*

Если Вы выбрали внутрикорпусную установку, внимательно следуйте порядку действий этого раздела. Лучший результат при внутрикорпусной установке достигается на лодках из однослойного стекловолокна. Humminbird® не может гарантировать хорошие глубинные показатели на других лодках, так, как часть сигнала теряется при прохождении через корпус. Величина потери сигнала зависит от толщины корпуса и процесса и места установки датчика. Эта установка потребует применения двухкомпонентной тонкослойной эпоксидной смолы. Не используйте силикон или другой мягкий адгезив, такой материал уменьшает чувствительность датчика. Не используйте пятиминутную эпоксидную смолу, засыхая, она сохраняет внутри пузырьки воздуха, что тоже понижает силу сигнала.

**Внимание:** *внутрикорпусная установка требует наличия установленной и действующей контрольной панели.*

**Внимание:** *Интегрированный тестер воды не работает при внутрикорпусной установке, поэтому вам может потребоваться приобрести дополнительный аксессуар Скорость/Температура или выбрать другой тип датчика. Humminbird® предлагает программу обмена датчиков. Вы можете поменять НОВЫЙ и НЕСОБРАННЫЙ, укомплектованный установочными аксессуарами, датчик на подобный, но без интегрированного тестера воды. Звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса **1-800-633-1468** или посетите наш Интернет сайт **www.humminbird.com**.*

Для внутрикорпусной установки датчика Вы должны сделать следующее:

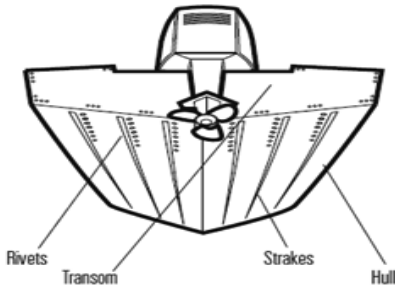
- Определите место расположения датчика,
- Произведите пробную установку,
- Проведите кабель,
- Окончательно установите датчик.

### **Определение места расположения датчика.**

Определяя место расположения датчика внутри корпуса, принимайте во внимание следующее:

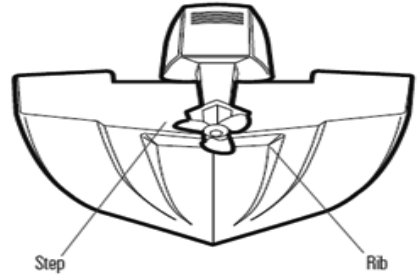
- Осмотрев лодку снаружи, найдите места с наименьшей турбулентцией. Избегайте ребра, желоба и другие выпячивания, так как они создают турбулентцию.
- В основном – чем быстрее лодка, тем дальше от носа и ближе к середине корпуса должен быть установлен датчик, чтобы оставаться в постоянном контакте с водой.

## Места возможной турбулентности



Заклепки – транец – стабилизаторы - корпус

## Ступенчатый корпус

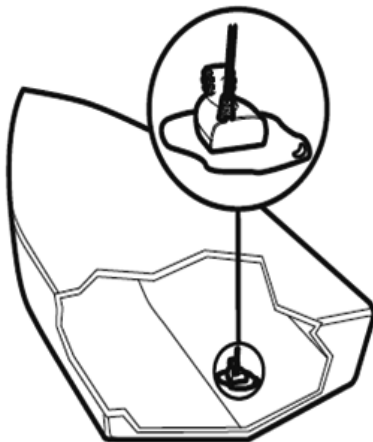


Степс - шпангоут

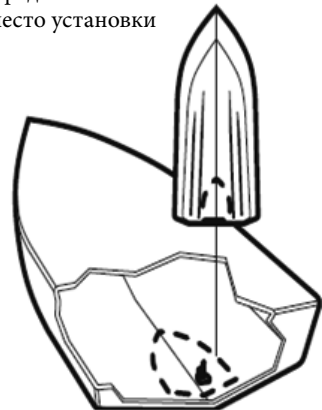
## Пробная инсталляция.

Установив датчик, Вы не сможете поменять место установки. Поэтому лучше всего, сначала произвести пробную установку для проверки датчика на высоких скоростях и определения лучшего места установки.

- 1) Подключите датчик контрольной панели. Когда она определит датчик, автоматически будет включен режим нормальной работы.
- 2) Добейтесь наилучшего показателя экрана при опускании датчика, направленного строго вниз в воду, на территории со знакомым дном. Это показание используйте как точку отсчета при определении места установки датчика внутри корпуса.
- 3) Расположите датчик лицом вниз на предполагаемом месте установки, установочным шарниром к носу лодки.



Предпочтительное место установки





- 4) Наполните корпус лодки водой, в количестве, достаточном для погружения датчика. Используйте наполненный песком мешок для прижимания датчика ко дну лодки. Сигнал не проходит через воздух, вода вытеснит воздух из пространства между корпусом и датчиком и заполнит все пустоты на поверхности корпуса.
- 5) Сравните изображение на дисплее с тем, которого Вы добились в пункте 2. Если результат Вас удовлетворил, переходите к пункту 6. В ином случае, измените место установки и выполните пункты 3-5.
- 6) Проверьте изображение на контрольной панели при движении на разных скоростях. Проведите тестирование на глубине, если оно необходимо. Если результат Вас удовлетворил, переходите к пункту 7. В ином случае, измените место установки и выполните пункты 3-6.
- 7) После определения лучшего места установки отметьте его маркером.

### **Проводка кабеля.**

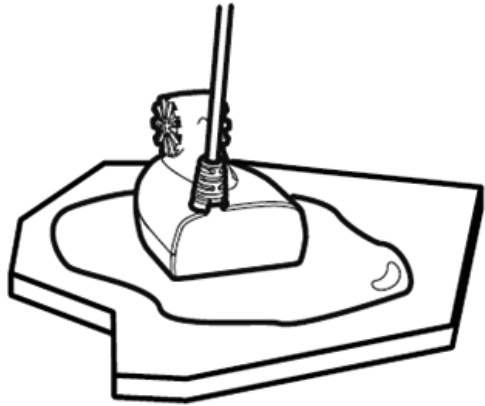
Когда место установки определено и отмечено, проведите кабель от датчика к контрольной панели.

### **Окончательная установка датчика.**

- 1) Убедитесь, что место установки отмечено.
- 2) Вам может потребоваться отсоединить кабель во время процесса окончательной установки.
- 3) Удалите воду со дна лодки и высушите поверхность в месте установки. Если поверхность грубая, может потребоваться её обработка наждачной бумагой для создания гладкой основы.
- 4) Медленно и тщательно смешайте необходимое количество двухкомпонентной медленно сохнущей эпоксидной смолы. Избегайте воздушных пузырьков.
- 5) Покройте лицевую часть датчика и поверхность корпуса эпоксидной смолой.
- 6) Прижмите датчик к месту расположения, слегка поворачивая вправо-влево, чтобы удалить воздушные пузырьки. Установочный шарнир должен быть направлен к носу лодки.

**Внимание:** правильная установка требует направления

*установочного шарнира к носу лодки.*



7) Прижмите датчик до засыхания смолы.

**Внимание:** *когда смола высохнет, не будет необходимости заливать воду в корпус для работы датчика.*

8) Если Вы отключали кабель в начале операции – подключите его обратно к контрольной панели.

**Внимание:** *ни вода, ни пролитый бензин или масло не нарушат правильной работы датчика.*

### **898c SI и 988c Si.**

#### **Инсталляция транцевого датчика.**

**Датчик Side Imaging® Transducer, XHS 9 HDSI 180T (только модели 898c SI или 998c SI).**

В дополнение к Вам потребуется ручная дрель, несколько сверл, инструменты, включая крестовую отвертку, гаечный ключ, маркер или карандаш, защитные очки, пылевая маска и силиконовый уплотнитель.

Датчик Side Imaging® Transducer из-за своих свойств бокового обзора

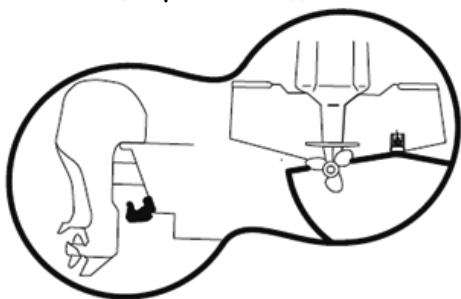
имеет специальные требования установке.

Датчик Side Imaging® Transducerне должен иметь чего-либо препятствующее обзору боковых лучей, то есть ничто не должно быть на линии лучей (корпус, мотор или другой датчик).

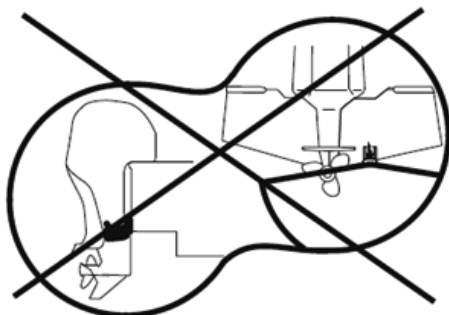
**Внимание:** Вам может потребоваться поднимать и извлекать мотор из воды при использовании этого датчика.

В целях аккуратного изображения информации боковых лучей, датчик должен быть установлен так, чтобы он смотрел вертикально вниз в воду.

#### Позиция установки датчика



Беспрепятственный обзор: кронштейн дает датчику достаточно места от мотора и турбулентции. Side Imaging® имеет открытый обзор из стороны в сторону.



Препятствующий обзор: датчик слишком близко расположен к мотору и находится в зоне действия турбулентции. Обзор Side Imaging® заблокирован мотором. Обзор из стороны в сторону не свободен.

**Внимание:** из-за большого количества различных лодочных корпусов, только общие инструкции представлены в этом буклете. Каждый корпус предъявляет свои требования. Очень важно полностью прочесть инструкцию и понять основные правила.

**Внимание:** Если прилагаемый датчик Вам не подходит, Вы можете обменять его, **НОВЫЙ** и **НЕСОБРАННЫЙ**, с приложением крепежного оборудования, на подходящий Вам датчик. Обычно это ничего не стоит. Посетите наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) или

позвоните по телефону Центра изучения Покупательского спроса  
**1-800-633-1468.**

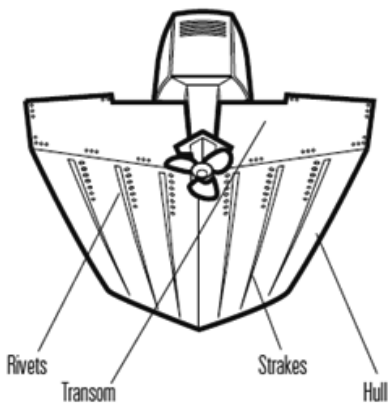
**Внимание:** при сверлении отверстий в корпусе из фибергласса лучше начинать с меньших сверл, а затем использовать более крупные. Это позволит избежать отщепления и отслаивания внешнего слоя корпуса.

### **Общий обзор.**

Если вы устанавливаете транцевый датчик Side Imaging®, пользуйтесь инструкцией этого раздела. Датчик устанавливается при помощи пивота и кронштейна. Ваш датчик поставляется с двухсекционным металлическим и пластиковым кронштейном. Для того чтобы установить транцевый датчик сделайте следующее:

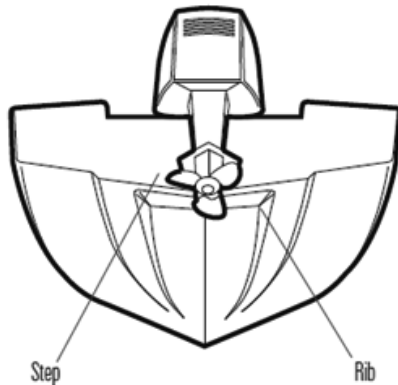
- определите место установки датчика
- прикрепите кронштейн к лодке
- присоедините пивот к датчику
- отрегулируйте рабочую позицию датчика
- проведите кабель к датчику
- произведите тестирование установки.

#### **Места возможной турбулентности**



Заклепки – транец – стабилизаторы - корпус

#### **Ступенчатый корпус**



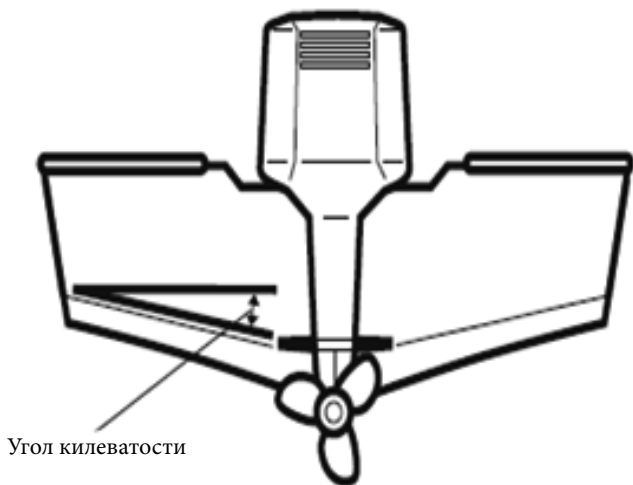
Степс - шпангоут

## Определение места установки.

**Внимание:** Если транцевая установка невозможна из-за ступенчатого корпуса или кавитационного шума, опцией может быть установка троллингового мотора. Смотрите раздел «Установка датчика троллингового мотора» для детальной информации.

1) Определите лучшее место на транце для установки датчика.

- Очень важно определить место, которое относительно свободно от турбуленции. При движении лодки турбуленция производится весом лодки и вращением винта в любую сторону. Самые сильные зоны – обычно за ребрами, стабилизаторами, рядами заклепок на дне лодки и возле пропеллера. Пропеллеры, вращающиеся по часовой стрелке, создают больше турбуленции на левом борту. Лучше всего укреплять датчик не менее 380мм от винта.



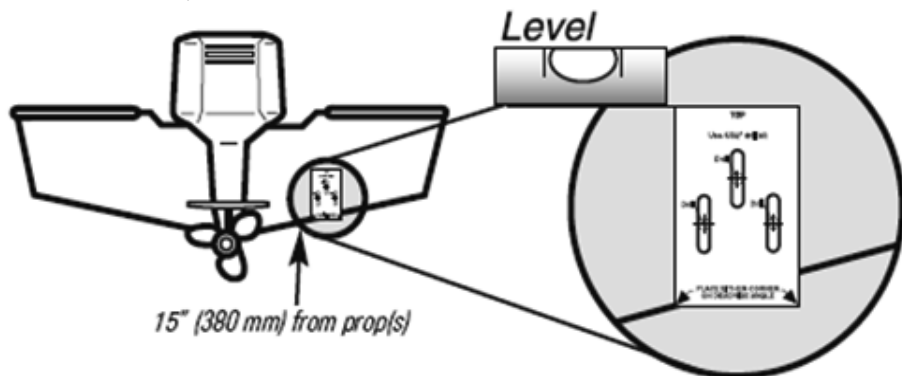
- Лучший способ определить место, свободное от турбуленции, посмотреть на транец во время движения. Этот метод рекомендован для скоростных лодок. Если это невозможно, выберите место на транце, где корпус перед ним ровный, гладкий, плоский и свободен от выступов ребер.
- Гидродинамическая форма датчика позволяет направлять его строго вниз без настройки угла килеватости.
- На лодках со ступенчатым корпусом может быть возможным

установить датчик на стемс. Не укрепляйте датчик на транце за стемсом, он может выпрыгивать из воды при большой скорости, что приведет к неправильным показаниям контрольной панели. Для правильных показаний контрольной панели датчик должен всегда оставаться в воде.

- Если же транец находится за пропеллером, может быть невозможным найти зону, свободную от турбуленции. В этом случае требуется другой способ установки или другой тип датчика. Возможна установка внутри корпуса (смотрите раздел Установка датчика троллингового мотора)
- Датчик Side Imaging® не должен иметь ничего на пути лучей датчика, то есть ни корпус, ни мотор, ни другой датчик не должны быть на пути лучей.

### **Закрепление кронштейна на лодке.**

Извлеките шаблон-лекало установки датчика из приложения А данной инструкции.

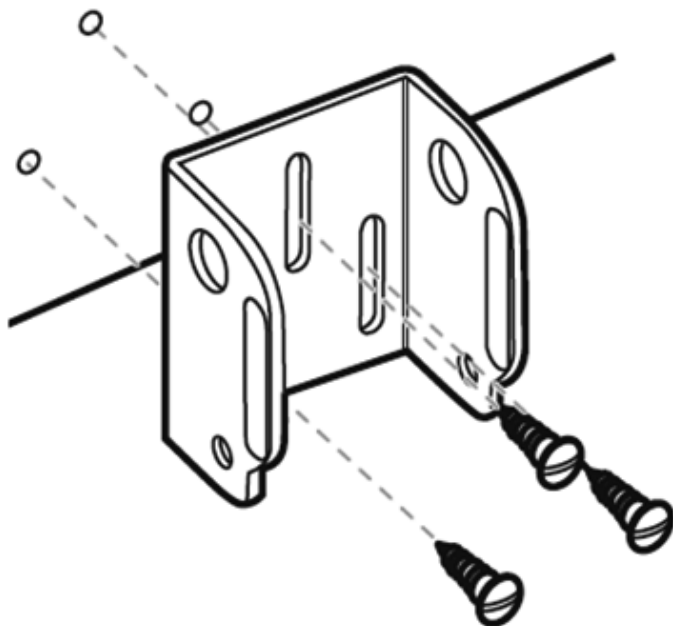


1) Вертикально приложите лекало к месту установки датчика, совместив нижние части транца и лекала. Если пропеллер движется по часовой стрелке для движения вперед, датчик устанавливается на правом борту и используется нижний левый угол лекала. Если пропеллер движется против часовой стрелки – на левом борту и нижний правый угол лекала.

2) С помощью маркера отметьте три отверстия на транце. Не отмечайте более никаких других отверстий на этот раз.

3) Используя 4 мм сверло, просверлите 3 отверстия глубиной примерно 25 мм. На корпусах из стекловолокна используйте большие по размеру сверла, чтобы избежать отщепления на внешнем покрытии. Заполните отверстия силиконовым клеем (уплотнителем).

#### Крепление кронштейна

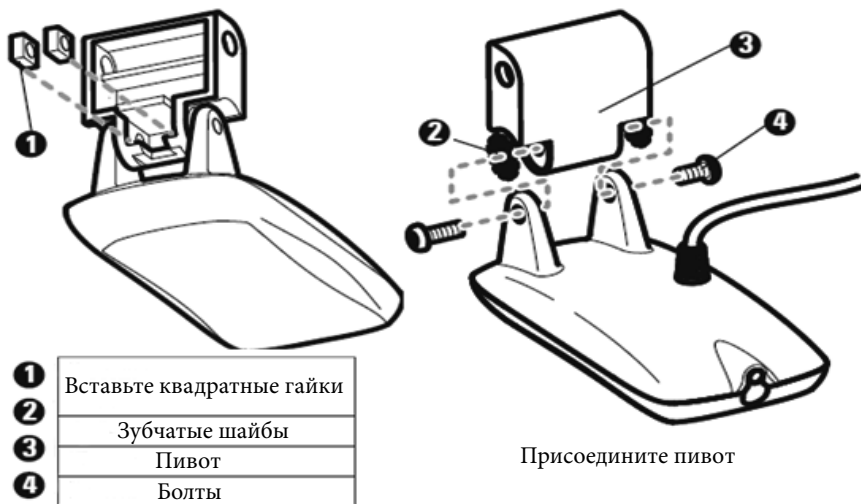


4) Приложите кронштейн к отверстиям. Центральный проем должен быть выше крайних. (Этот кронштейн и другие части, сделаны из прочной нержавеющей стали, для максимальной прочности и устойчивости к коррозии.) Вставьте три 25 мм шурупа с плоскими шляпками в отверстия, но не затягивайте до конца.

#### Присоединение пивота к датчику.

1. Присоедините пивот к датчику используя два 16 мм болта, зубчатые шайбы и квадратные гайки. Зубчатые шайбы размещаются внутри шарнира датчика, между пивотом и шарниром. Квадратные

гайки удерживаются от вращения гнездом на задней части пивота. Используйте специальный ключ, но пока не затягивайте до конца.

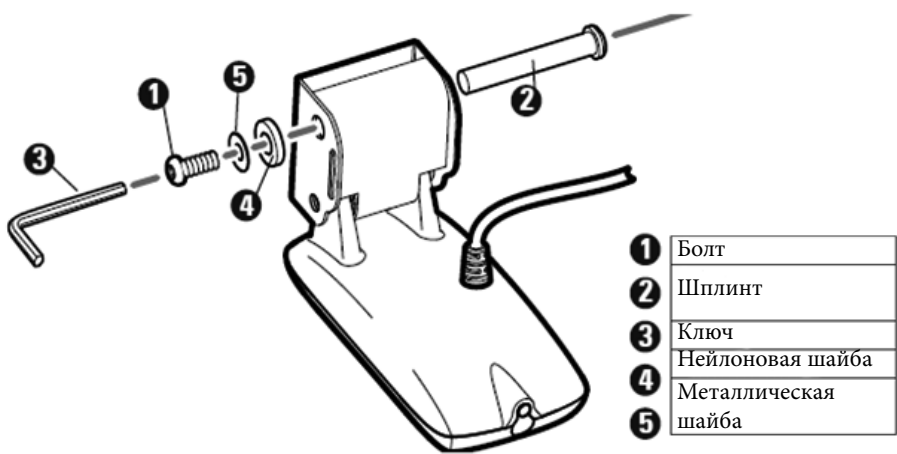


### **Для установки пивота с датчиком на кронштейн:**

1. Вставьте собранный датчик в кронштейн снизу, совмещая отверстие на верху кронштейна с отверстием на пивоте.
2. Вставьте направляющий шплинт с головкой через отверстия кронштейна и пивота. Шплинт может быть вставлен с любой стороны..
3. Наденьте нейлоновую шайбу, затем металлическую на резьбу болта 1/4"-20 x 5/8" (16 mm), вставьте его в шплинт и закрутите не затягивая. Болт имеет крепежное покрытие резьбы и должен быть затянут только после регулировки.

**Внимание:** *Позиция датчика не регулируется во время работы. Последующая регулировка возможна после первоначальных тестов.*



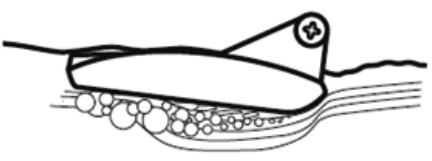


**Для регулировки рабочего положения датчика:**

Кронштейн датчика позволяет регулировку высоты и наклона, пивот – регулировку угла. Эти регулировки помогут уменьшить кавитацию. После первоначального тестирования на большой скорости может потребоваться дополнительная регулировка.



Нормальная кавитация

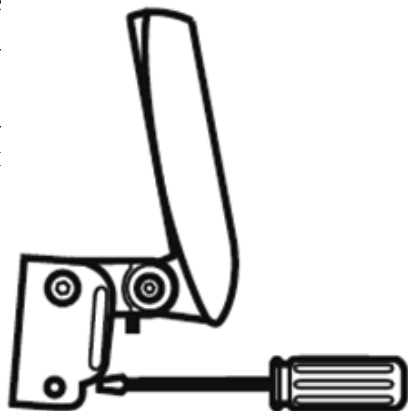


Кавитация, которая может вызывать помехи на сонаре

1. Сначала пивотом отрегулируйте угол датчика, так чтобы он был параллелен линии длины лодки.
2. Полностью затяните болты пивота. После некоторого срока эксплуатации ещё раз затяните эти болты, так как пластиковые шайбы требуют притирки.
3. Отрегулируйте высоту, так чтобы датчик был 3-6 мм ниже дна транца, и затяните болты.
4. При затягивании поднимите датчик вверх. Не изменяйте угол размещения.
5. Если не достаёте верхний болт, затяните нижние болты, затем

извлеките шплинт и пивот, затяните верхний болт и поставьте пивот на место.

6. Убедитесь, что угол пивота не изменился и что все болты полностью затянуты.



Затяните болты

### **Проводка кабеля датчика:**

Кабель датчика имеет коннектор, который должен быть проведен к месту установки контрольной панели. Для этого имеются несколько возможностей. Наиболее распространенный путь – проведение кабеля через транец в лодку.

**Внимание:** *Ваша лодка может иметь специальный кабельный канал, который может быть использован в этих целях.*

1. Отсоедините конец кабеля от контрольной панели. Убедитесь, что кабель имеет достаточную длину для обеспечения планируемого соединения.

**Внимание:** *Не укорачивайте кабель и не нарушайте его изоляцию. Проводите кабель как можно дальше от радио кабелей и кабеля тахометра. Если необходим удлинитель, звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса **1-800-633-1468** или посетите наш Интернет сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com).*

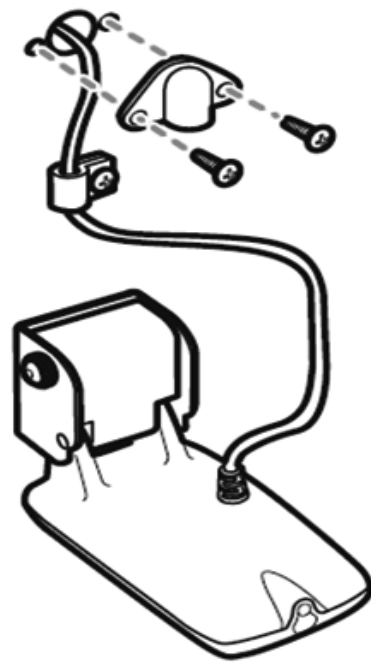
**Внимание:** *Так как датчик может потребовать наклона до 90° при случае удара о предмет, убедитесь, что кабель имеет необходимый запас хода.*

2. Если Вы проводите кабель через отверстие в транце, просверлите 16 мм отверстие выше ватерлинии, проведите кабель, заполните отверстие силиконовым клеем уплотнителем, и сразу приступайте к следующему шагу.

3. Поместите обрамляющую пластинку над отверстием кабеля и отметьте место сверления. Уберите пластинку, просверлите два 3.5 мм отверстия, заполните силиконовым клеем (уплотнителем). Поместите пластинку сверху и прикрутите двумя 16 мм шурупами.

4. Проведите кабель и зафиксируйте хомутом на транце. Для этого просверлите одно 3.5 мм отверстие глубиной 16 мм, заполните силиконом и прикрепите хомут 16 мм шурупом.

5. Подключите конец кабеля к контрольной панели.



### **Тестирование и завершение установки датчика.**

Когда Вы установили контрольную панель, датчик, все аксессуары и провели кабель, Вы должны провести финальный тест, перед тем как окончательно закрепить датчик на его месте. Смотрите раздел «Тестирование и окончательная установка датчика».

### **Установка датчика на троллинговый мотор.**

Несколько видов датчиков совместимы с установкой на троллинговый мотор. Если у Вас имеется кронштейн троллингового мотора – обратитесь к инструкции по его установке.

***Внимание:** после установки датчика на троллинговый мотор, проведите финальный тест и завершите установку (смотрите раздел Тестирование и окончательная установка датчика)/*

## **Возможности датчика троллингового мотора.**

Если у вас нет датчика троллингового мотора, вы можете сделать следующее:



- Вы можете купить адаптер для троллингового мотора, который позволит Вам установить датчик на мотор.
- Вы можете обменять **НОВЫЙ** и **НЕСОБРАННЫЙ**, укомплектованный установочными аксессуарами, датчик на датчик троллингового мотора.

Также мы предлагаем несколько переключателей, которые помогут вам поддерживать следующие конфигурации:

- Две контрольные панели с одним датчиком.
- Два датчика с одной контрольной панелью.

**Внимание:** Звоните по телефону нашего Центра Изучения покупательского Спроса **1-800-633-1468** для прояснения цен и деталей или посетите наш Интернет сайт **www.humminbird.com**.

## **Тестирование и завершение установки датчика.**

Когда Вы установили контрольную панель, датчик, все аксессуары и провели кабель, Вы должны провести финальный тест, перед тем как окончательно закрепить датчик на его месте. Лодку надо спустить на воду, хотя первичное тестирование этого не требует.

1. Нажмите кнопку **POWER|LIGHT** на контрольной панели, раздастся характерный звук, если кнопка включена правильно. Если система не включается, проверьте подсоединение коннекторов.
2. Если коннекторы в порядке и электричество поступает, контрольная панель войдет в нормальный режим работы. Если датчик не определяется (или он не подсоединен), система войдет в режим тренажера и покажет слово **SIMULATOR** на экране дисплея.

**Внимание:** датчик должен быть погружен в воду.

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

4. Если система работает нормально, постепенно увеличивайте скорость, чтобы испытать прибор на высокой скорости. Если на малой скорости все нормально, а при увеличении начинает пропадать изображение дна – датчик нуждается в регулировке. Направление задней части датчика вниз и / или понижение датчика в воду поможет достичь хорошего изображения даже при высокой скорости. Если левая сторона рыбной арки длиннее правой стороны, значит датчик слишком нагнут вниз. Если правая сторона арки длиннее левой – датчик слишком нагнут вверх.

**Внимание:** Получение симметричной рыбной арки может быть невозможным на большой скорости. Из-за большого разнообразия корпусов лодок достижение хорошего изображения не всегда возможно.

**Внимание:** Обычно приходится делать несколько регулировок, чтобы достичь хороших показателей на большой скорости. Как только Вы достигли хорошего отображения сонарного сигнала на экране при желаемой скорости, Вы можете замкнуть датчик на кронштейне.

5. Отметьте позицию кронштейна на транце карандашом, затем поднимите его и ослабьте крепежные шурупы. Прикрутите шурупы кронштейна для закрепления его на нужном месте. Только ручная затяжка.

### **Установка GPS приемника.**

Для оптимизации работы GPS приемника, устанавливайте его в месте с полным обзором неба. Эффективное место приема – около 10° над

линией горизонта. Отличные условия требуют соответствующего способа установки вашего приемника.

<i>Если у Вас имеется...</i>	<i>Используйте...</i>
Антенный стем со стандартной 1”-14 резьбой	Антенный стем со стандартной 1”-14 резьбой
Вход для проводки кабеля под местом установки	Вход для проводки кабеля под местом установки
Нет входа для проводки кабеля под местом установки	Не используйте входа под местом установки

Схема разводки кабеля следующая:

- Красный – 12 вольт (выходной вольтаж только)
- Черный – земля
- Белый – выход NMEA

**Осторожно:** будьте осторожны подсоединяя красный провод к другим устройствам NMEA. Это выходное напряжение обеспечивается контрольной панелью и GPS приемником и должно подсоединяться только к устройствам NMEA с 12 вольтовым входом.

### **Установка с помощью стема с резьбой 1” - 14.**

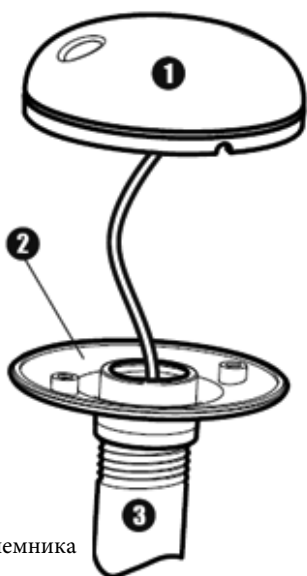
Следуйте следующим операциям для установки Вашего GPS приемника:

**Внимание:** Если у вас имеется стем, переходите к пункту 2.

1. Определите лучшее место для установки GPS приемника. Проверьте кабель до сверления отверстий. Если Вы приобрели аксессуары для крепления GPS приемника, следуйте инструкциям, поставляемым с ними, для установки стема (антенной стойки).

**Внимание:** Вы можете приобрести AS-EC10 3-метровые удлиняющие кабели если планируете общую длину кабеля более 6м. Максимальная длина кабеля – 16м.

**Внимание:** Не забудьте заполнить просверленные отверстия силиконовым уплотнителем, чтобы уберечь лодку от повреждений.



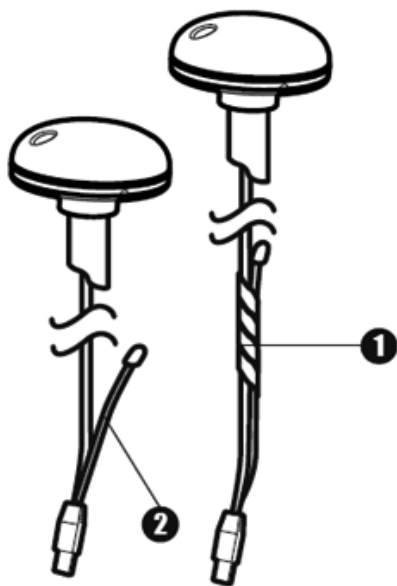
1. Приемник
2. Основа приемника
3. Стерн

2. Прикрутите основу приемника к стему, убедитесь, что труба стерна не высовывается из базы. Это обезопасит кабель при протяжке через стем. Обработайте края стема, чтобы исключить повреждение кабеля.

3. Изоляционной лентой закрепите кабель NMEA на кабеле приемника как показано на рисунке.

**Внимание:** оставьте кабель NMEA прикрепленным, если это необходимо. Это облегчит извлечение приемника.

4. Проведите кабель GPS приемника через стем и проложите его далее.
5. Подсоедините приемник к основе шурупами №6, входящими в комплект.



1. Прикрепленный кабель NMEA
2. Выход кабеля NMEA
3. Крепежные шурупы

### **Вход под местом установки.**

Следуйте следующим пунктам, чтобы установить приемник GPS на деке, проводя кабель вниз через место установки:

1. Определите лучшее место установки, проверьте кабель.

*Внимание:* Детали установки могут зависеть от конфигурации.

2. Обозначьте место установки и просверлите 19мм отверстие для кабеля и коннектора. Проведите кабель.

3. Накройте отверстие приемником, убедитесь, что он находится выше поверхности, и наметьте два крепежных отверстия.

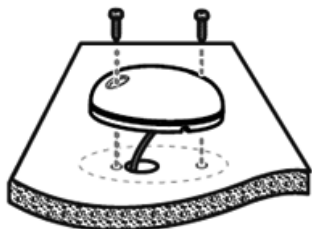
4. Уберите приемник и просверлите 2 отверстия сверлом 3.5мм.

*Внимание:* Не забудьте заполнить просверленные отверстия силиконовым уплотнителем, чтобы уберечь лодку от повреждений.

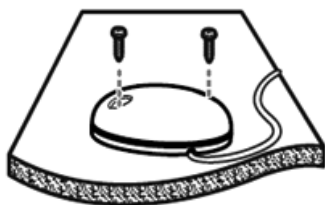
5. Совместите GPS приемник с кабельным отверстием и прикрутите шурупами №8. Только ручная затяжка.

*Внимание:* Если поверхность установки слишком тонкая, может понадобится подкладки снизу.

Вход под местом установки



Без входа под местом установки



### **Без входа под местом установки.**

Следуйте следующим пунктам, чтобы установить приемник GPS на деке, в ситуации, когда Вам придется проводить кабель со стороны, потому как невозможна проводка кабеля под местом установки.

1. Определите лучшее место установки, проверьте достаточную длину кабеля от места установки до контрольной панели.



**Внимание:** Вы можете приобрести AS-EC10 3-метровые удлиняющие кабели если планируете общую длину кабеля более 6м. Максимальная длина кабеля – 16м.

2. Проведите провод от приемника к контрольной панели. Если нужны отверстия для проводки, просверлите их сверлом 19мм, достаточным для коннектора. Изоляционной лентой закрепите кабель NMEA на кабеле приемника как показано на рисунке.

**Внимание:** Не забудьте заполнить просверленные отверстия силиконовым уплотнителем, чтобы уберечь лодку от повреждений.

3. GPS приемник имеет два кабельных желобка. Используйте оптимальный.

4. После проводки кабеля, поместите приемник на планируемом месте установки и отметьте места отверстий.

5. Уберите приемник в сторону и просверлите два отверстия 3.5мм.

6. Совместите GPS приемник с кабельным отверстием и прикрутите шурупами №8. Только ручная затяжка.

### **Окончание проводки кабеля и тестирование GPS приемника.**

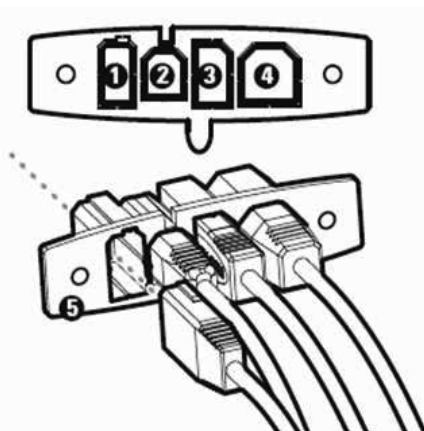
После установки GPS приемника, для окончательной проводки кабеля к контрольной панели и тестирования работы контрольной панели, сделайте следующее:

1. Зафиксируйте кабель по всему пути.

2. Подсоедините кабель GPS приемника в порт соединения контрольной панели. Смотрите раздел Тестирование установки системы для начала работы.

1. Сеть
2. Температура/скорость
3. Связь / GPS
4. Датчик
5. Вставка кабельного коллектора

- 1 Power
- 2 Temp/Speed
- 3 Communications/GPS
- 4 Transducer
- 5 Cable Collector Insert



## Проверка установки системы.

После окончания установки контрольной панели, датчика и других аксессуаров, таких как GPS приемник, сделали все необходимые подсоединения, Вы должны протестировать систему перед её использованием. Лодка должна находиться в воде.

Для тестирования установки:

1. Нажмите кнопку POWER/LIGHT на контрольной панели один раз, чтобы включить её. (Вы услышите звуковой сигнал, и начальное изображение появится на экране). Если система не включается, проверьте наличие электричества. Во время начального изображения нажмите кнопку MENU для отражения начальных опций меню. Используйте UP или DOWN на 4-х мерном курсоре для движения курсора, а затем RIGHT для выбора статуса системы из начальных опций (смотрите раздел Меню начальных опций). На экране появится изображение самостоятельного тестирования системы.

**Внимание:** Если приходится ждать слишком долго, система включит любую из выделенных опций и Вам придется начинать сначала.

2. Само тест показывает результаты внешней диагностики, включая серийный номер системы, серийный номер PCB, обзор программного обеспечения, общее время работы и напряжение сети. Для большей информации смотрите раздел Статус системы.

3. С экрана Статус системы, нажав кнопку VIEW можно увидеть подсоединение аксессуаров. Для большей информации о тестировании аксессуаров смотрите раздел Статус системы.

**Внимание:** скорость будет определена только если пропеллер мотора работал со времени включения вашей системы.

4. С экрана Статус системы, нажав кнопку VIEW можно увидеть диагностику GPS, которая показывает схему неба и цифровые данные приемника GPS. Схема неба показывает расположение всех видимых спутников GPS с их номером и шкалой силы сигнала. Темно-серая шкала означает, что данный спутник используется

для определения Вашего текущего местоположения. Светло-серая шкала показывает, что спутник замечен, но ещё не используется. Для большей информации о GPS диагностике смотрите раздел *Статус системы*.

### **Включение контрольной панели.**

Включите Вашу систему нажатием кнопки POWER / LIGHT. До начала операции на экране будет стартовая картинка. Затем Ваша система начнет работу в нормальном режиме или в режиме тренажера в зависимости от наличия датчика.

## **Стартовая картинка системы 998c SI**

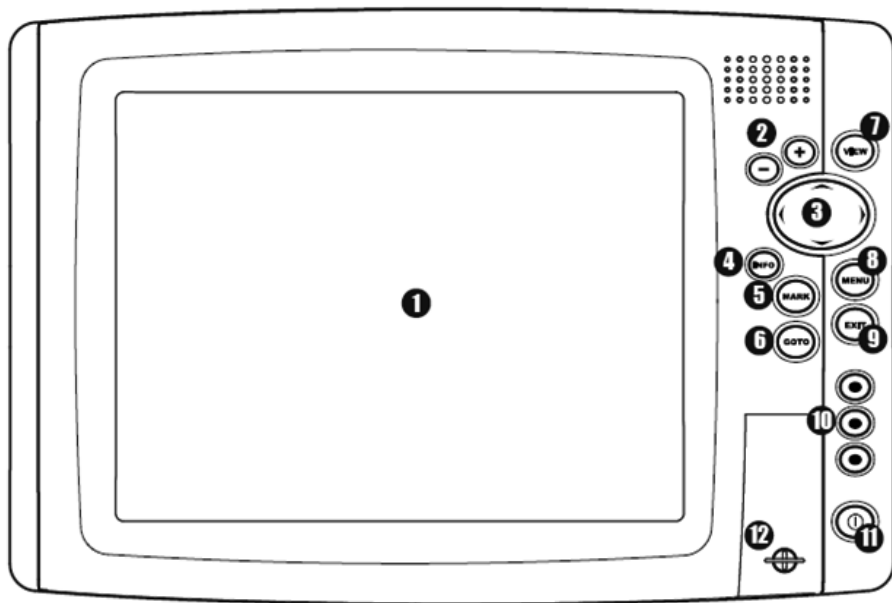


**Press MENU for Startup Options**

**Внимание:** если датчик подсоединен, система автоматически войдет в НОРМАЛЬНЫЙ режим и Вы готовы к работе на воде. Выберите режим тренажера для самообучения по работе с системой. Смотрите раздел «Опции Стартового Меню» для получения детальной информации.

## Что на Вашей контрольной панели.

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, Виды и Систему меню для более обширной информации.



1. Экран	7. Кнопки джойстика
2. Слот для карточки MMC SD	8. Кнопка MENU
3. Зум	9. Кнопка ОБзоров
4. Кнопка Сеть/Свет	10. Кнопки Выход
5. Кнопка Инфо	11. Кнопка Предустановок Обзоров
6. Кнопка Марк	12. Кнопка GO TO

*\*Ваша контрольная панель будет иметь одну из ИНФО кнопок, показанных здесь. Обе они функционируют одинаково.*

## 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.**

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

Включение прибора в сеть: Нажмите кнопку для включения прибора. На экране отразится заставка и прибор заработает. Нажмите кнопку MENU для входа Стартовое Меню.

Выключение прибора из сети: Нажмите и удерживайте кнопку POWER/LIGHT 3 секунды для выключения системы. На экране возникнет надпись с указанием количества секунд до выключения прибора. Ваш прибор 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 соответствующее меню.

Используйте джойстик для выбора подсветки и основного цвета, затем воспользуйтесь LEFT и RIGHT для

изменения установок. Нажмите EXIT для выхода из меню.



### **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 сонара).



### **Кнопка MENU.**

Кнопка MENU используется для доступа к системе меню (смотрите раздел Система Меню).

**Опции запуска** – нажмите MENU во время включения

эхолота для доступа к опциям запуска.

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

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



**Кнопка джойстик 4-WAY Cursor Control Key**  
**(ПРАВО, ЛЕВО, ВВЕРХ и ВНИЗ курсорные кнопки).**

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

**Menu Selection** – используйте DOWN или UP для выбора меню из списка, затем LEFT или RIGHT для изменения настроек. Изменения будут немедленно активированы и сохранены.

**Freeze Frame (Неподвижная картинка)** – в сонарном обзоре, нажатием любой стрелки, можно «заморозить» изображение на экране и передвинуть курсор на любое место на экране. Диалоговое окно покажет глубину выбранного места.

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

**Картовые обзоры:** джойстик так же прокручивает карты и выделяет отдельные иконы пунктов назначения.

**Внимание:** В режимах неподвижной картинки и Активного курсора, Вы можете двигать курсор диагонально, нажимая между направлениями.

**Обзор «с высоты птичьего полета»:** курсор помогает контролировать направление обзора.

**Snapshot and Recording View** – в обзоре фотографии и видеозаписи, для воспроизведения, выделите иконку записи и нажмите Right на джойстике для прокрутки видео. Кнопки Right и Left помогут контролировать скорость воспроизведения.



### **Кнопки VIEW PRESET.**

Кнопки VIEW PRESET применяются для программирования трех Ваших любимых обзора для быстрого возврата к ним. Вместо использования кнопки VIEW и циклирования через все обзоры, Вы можете запрограммировать кнопки VIEW PRESET для показа конкретного обзора немедленно. Смотрите раздел «Обзоры» для детальной информации.



### **Кнопка EXIT.**

Кнопка EXIT имеет различные функции в зависимости от ситуации:

- Если звучит сигнал тревоги кнопка EXIT отключит его.
- Если таблица меню выбрана, нажатием EXIT Вы выйдете из таблицы и вернетесь к обзору.
- Если меню активно, нажатием EXIT Вы вернетесь на предыдущий уровень системы меню.
- Нажатием EXIT Вы сможете циклировать через 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.



### **Кнопка INFO.**

Нажмите кнопку INFO во время обзора «птичий глаз» или комбинированного обзора для получения информации об объектах, ближайших к активному курсору. Если курсор неактивен будет показываться подменю картовой информации. Смотрите раздел «Обзоры: Просмотр карт» для детальной информации.



**Внимание:** Ваша контрольная панель будет иметь одну из ИНФО кнопок, показанных здесь. Обе они функционируют одинаково.



### **Кнопка MARK.**

Нажмите кнопку MARK в любом обзоре, тем самым Вы отметите позицию пункта назначения. Функция этой кнопки доступна, если подключен приемник GPS.

- Активный курсор: пункт назначения будет отмечен на месте дислокации курсора.
- Без активного курсора: пункт назначения будет отмечен на месте дислокации лодки.
- При обзоре фото и видеозаписи: будет создан пункт назначения и вид экрана будет сохранен на карточку MMS|SD. Смотрите «Обзоры: обзор фото и видеозаписи». Навигация не зависит от созданной копии картинки экрана.

**Внимание:** если обзор фото и видео включен, но GPS приемник не подключен, нажав на кнопку MARK, Вы зафиксируете показания экрана и отобразится ошибка, сообщающая, что для создания пункта назначения необходимо подключить GPS приемник.

**Внимание:** Вы должны иметь дополнительно приобретенную карту MMC/SD для работы функции Копии экрана.



### **Кнопка GOTO.**

Кнопка EXIT 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 сохраненных пунктов назначения, так что Вы сможете выбрать любой из них для осуществления навигации к нему нажатием кнопки ПРАВО.
- 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 и MOB навигация начнется немедленно. Смотрите раздел «Навигация «Человек за бортом»».





### **Кнопки ZOOM (+/-).**

Кнопки - или + ZOOM функционируют по-разному в зависимости от отображаемого обзора.

- Навигационные обзоры или Обзор Сонарного Зума: Нажмите - или + ZOOM для изменения шкалы обзора – приближения или удаления.
- Side Imaging® View: Нажмите - или + ZOOM для изменения шкалы обзора. Курсор должен быть активен.



### **Гнездо MMC / SD.**

Ваша система имеет два гнезда для MMC / SD карты (не в комплекте), которые используются для добавления детализированных карт в вашу систему, обновления программного обеспечения, экспорта навигационных данных.

***Внимание:*** Карточки MMC/SD требуют отдельного приобретения. Для детальной информации посетите наш сайт [humminbird.com](http://humminbird.com) или позвоните в наш Центр Покупательского спроса **1-800-633-1468.**

Для того, чтобы вставить карту:

1. откройте крышку гнезда
2. поместите карту так, чтобы лейбл был направлен налево. Введите карту до щелчка
3. закройте крышку и поверните ручку на ¼ оборота для закрытия. Не перекручивайте, это не увеличит водостойкость, а только может сломать крышку.
4. Для удаления: нажмите на карточку в слоте и выньте ее. Карта выпрыгнет сама и Вы сможете вытянуть ее наружу.

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

Ваша система включает встроенные Contour XD™ или UniMap™ с более детальной информацией по Северное Америке (местные модели) и картами Европы и Южной Азии, включая Австралию и Новую Зеландию (экспортные модели).

**Внимание:** Вам необходимо дополнительно приобрести карточки MMS|SD. Ваша система поддерживает картографию LakeMaster® and Navionics® на карточках.

- **Авто выбор:** когда Вы вставите карточку в контрольную панель, система обнаружит карту и воспроизведет ее на экране.
- **Выбор карты:** Вы также можете выбрать какую карту воспроизвести через подменю выбора карты в таблице меню карт. Выберите Правый или Левый слот Смотрите раздел Таблица меню карт: выбор карты.
- **Опции меню:** Таблица картового меню меняется в зависимости от отражаемой на экране карты (Смотрите раздел Таблица картового меню)

### **Программное обновление.**

Обновление программного обеспечения возможно в Вашей системе. Вы можете загрузить обновления с нашего Интернет сайта [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com)

Для этого Вам понадобится один из следующих аксессуаров:

- ММС карт-ридер (AS CR)

Или

- Соединительный компьютерный кабель (AS PC2)

**Внимание:** Карт-ридер и кабель нуждаются в дополнительном приобретении. Для детальной информации посетите наш сайт [humminbird.com](http://humminbird.com) или позвоните в наш Центр Покупательского спроса 1-800-633-1468.

Для обновление системы Вам необходимо сделать следующее:

1. Загрузиться на странице [www.hummingbird.com](http://www.hummingbird.com)
  - Зарегистрируйте свою систему,
  - Загрузите программное обеспечение HumminbirdPC™ в ваш компьютер
2. После регистрации Вы сможете загрузить обновления с Вашего

профиля.

3а. MMC|SD карта: следуйте инструкциям ридера, чтобы подсоединить его к персональному компьютеру и загрузить обновление.

- Вставьте карточку с обновленным программным обеспечением в контрольную панель.

ИЛИ...

3б. Соединительный компьютерный кабель: следуйте инструкции кабеля для соединения системы с вашим компьютером.

### **Экспорт навигационных данных.**

Вы можете экспортировать сохраненные маршруты, пункты назначения, пути из Вашей системы на карточку MMS|SD (Смотрите раздел Таблица Навигационного меню)

Для экспорта всех навигационных данных:

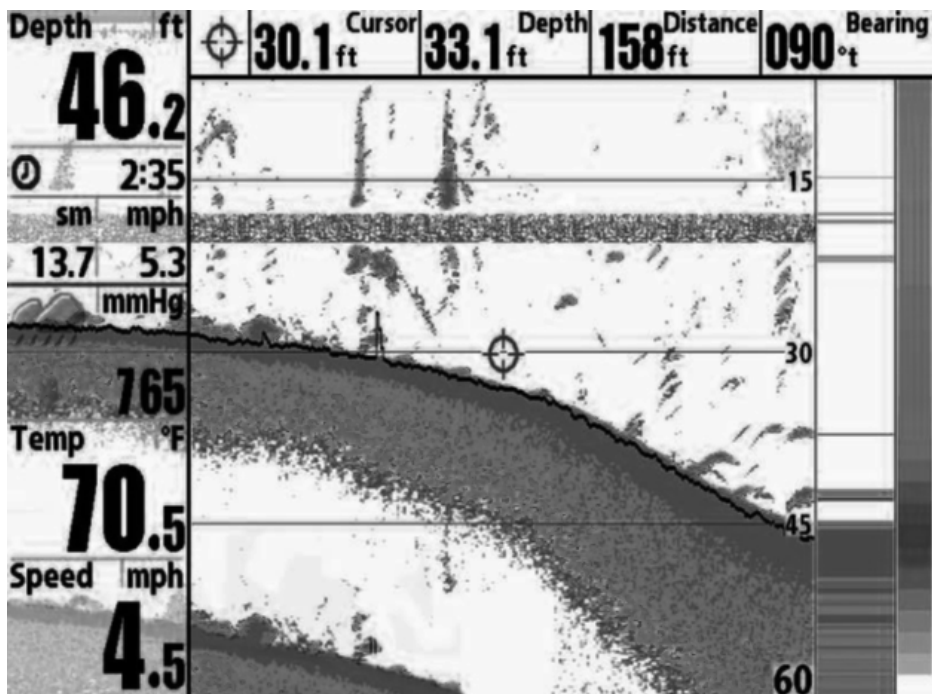
1. Убедитесь, что карточка MMC|SD вставлена в слот.
2. Нажмите кнопку MENU дважды для входа в главное меню. В закладке Навигация выделите Export All Nav Data.
3. Нажмите ПРАВО для экспортирования. Окно подтверждения появится. Для подтверждения нажмите ПРАВО еще раз. Для отмены экспортирования нажмите ЛЕВО.

***Внимание:** Если карточка не вставлена, появится окно предупреждения с предложением вставить карточку.*

***Внимание:** Карт-ридер и карточки нуждаются в дополнительном приобретении. MMS|SD карт-ридер может использоваться с Вашим компьютером для просмотра и организации Вашей экспортируемой информации. Для покупки этих аксессуаров посетите наш сайт [hitminbird.com](http://hitminbird.com) или позвоните в наш Центр Покупательского спроса 1-800-633-1468.*

### **Что на дисплее.**

Ваш прибор показывает много полезной информации о территории под Вами и о Вашей лодке, включая следующее:



1. Depth – глубина. Можно установить сигнализатор малой глубины.
2. Таймер – проходящее время с аксессуаром Скорости и приемником GPS
3. Дистанция – пройденная дистанция с аксессуаром Скорости и приемником GPS
4. Средняя скорость – с аксессуаром Скорости и приемником GPS
5. Барометрическое давление – требует дополнительного WeatherSense®
6. Temperature – температура поверхности воды.
7. Speed – скорость. При присоединенном GPS приемнике прибор показывает скорость лодки, сохраняет данные, показывает общий километраж.
8. Thermoclines – термоградиент, слои воды различной температуры на разной глубине и в различные времена года. Обычно показываются многоцветной полосой на одной глубине.
9. Sonar Color Bar – цветовая схема сонара, определяющая мощность сигнала, красный – высокая мощность, белая – малая.

10. Bait Ball – наживка.

11. RTS® (Real Time Sonar) Window – окно реального времени.

12. Second Sonar Return – вторичный сигнал сонара, когда сигнал отскакивает ото дна к поверхности и обратно. Используйте этот сигнал для определения твердости дна. Твердое дно даст сильный сигнал, а мягкое – слабый.

13. Курсор – доступен в «замороженном окне» и может быть установлен в Сонарном Обзоре для определения сонарных лучей и глубины под курсором. Широта и долгота позиции курсора, направление и дистанция до нее, показываются только при подсоединенном приемнике GPS. Курсорная информация показывается в верхнем углу экрана.



### Понимание отображаемых данных.

Важно понимать значение информации на экране эхолота. Экран НЕ отображает трехмерную картинку того, что находится под водой. Каждая вертикальная линия точек представляет данные, принятые датчиком эхолота, как акустические сигналы, отраженные от чего-либо под водой в один момент времени.

Так как лодка и рыба двигаются, отображаются только данные в момент фиксации их датчиком, никак не указывающие на положение одного объекта относительно другого.

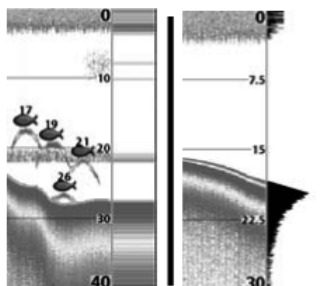
Сонарные эхо показываются на экране. При появлении нового эха, предыдущее прокручивается влево через экран.

### Окно реального времени RTS®.

A Real Time Sonar (RTS®) Window – окно реального времени появляется с правой стороны и только в обзоре сонара. Обновление информации происходит с максимально возможной скоростью для данной глубины и показывает сигналы, отраженные от дна, подводных структур и рыбы, попадающих в луч датчика.

Окно реального времени вычерчивает глубину и интенсивность отражения сигнала (Смотрите раздел *Меню сонара Окно реального времени сонара (RTS®)*).

В узком окне Narrow RTS® отраженные сигналы показываются различными цветами. Красный означает сильный сигнал, голубой – слабый. Глубина сонарного сигнала показывается вертикальной шкалой.



Широкое окно Wide RTS® показывает сонарную интенсивность с помощью диаграммы. Длина определяется силой сигнала. Глубина показана вертикалью на шкале глубины.

### **SwitchFire™.**

SwitchFire™ контролирует как сонарные сигналы показываются в сонарных обзорах. SwitchFire™ доступен только в меню Сонара.

Для того, чтобы видеть максимум сонарной информации внутри луча датчика, больше рыбных арок и джиггинговых полос – выберите MAX MODE (максимальный режим).

Для того, чтобы видеть меньше помех и более аккуратный размер рыбы выберите CLEAR MODE (чистый режим).

Смотрите раздел *Закладки сонарного меню: SwitchFire™*.

### **Статичная рамка и активный курсор.**

Статичная рамка и активный курсор – нажмите любую стрелку на джойстике и рамка замрет, а курсор появится. Используйте джойстик для передвижения курсора. Глубина места курсора будет отражаться в таблице курсора в нижней части экрана.

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

### **Быстрое обновление картинки.**

Вы можете поменять установки сонарного меню (такие как

чувствительность или верхнее поле). Изменения тут же будут показаны на экране.

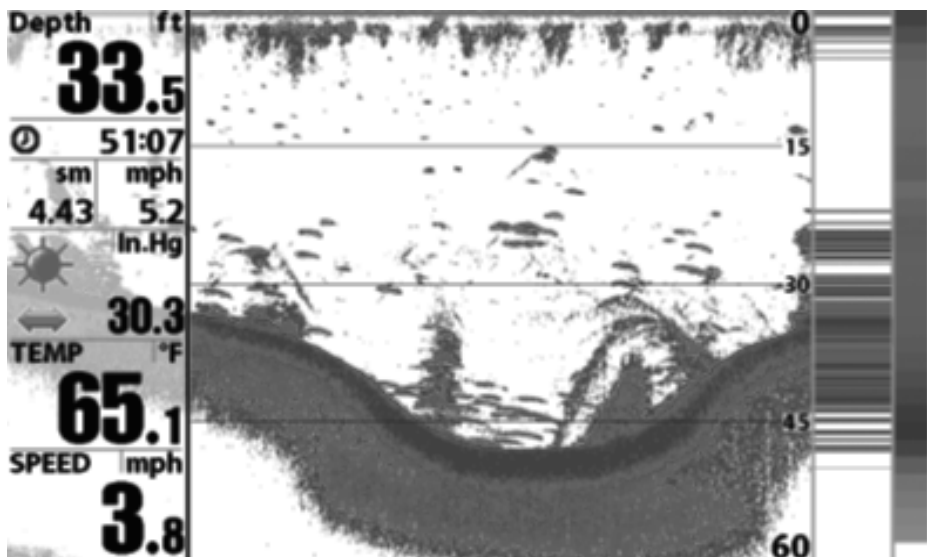
### Показания дна.

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

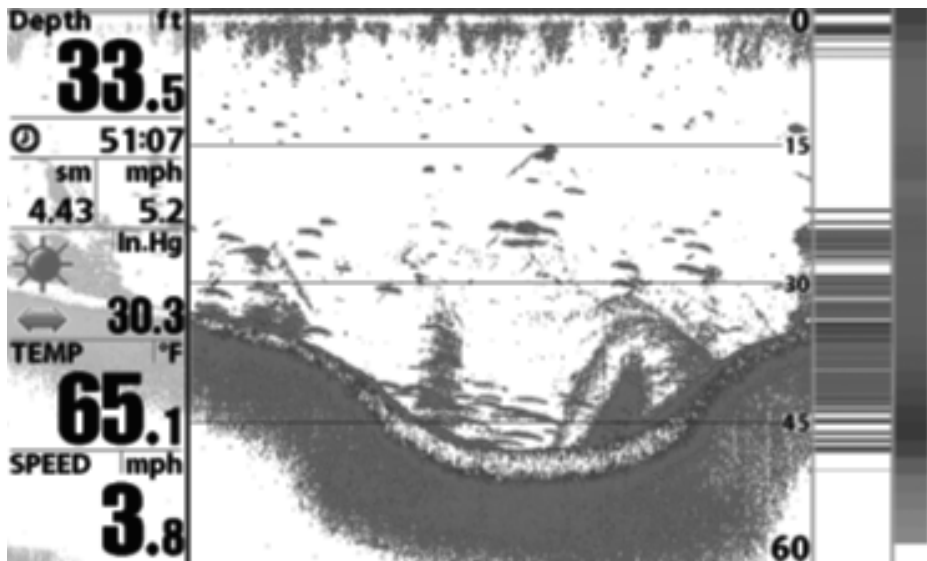
**Внимание:** наклонное дно будет показано более толстой линией поперек дисплея. Более твердое дно обычно отражается красным, а более мягкое - голубым.

Сонарные отражения от дна, структур и рыбы могут быть показаны как Whiteline™ или Structure ID®. Смотрите *Таблицу меню: обзор дна (Sonar Menu Tab: Bottom View)* для детальной информации как установить обзор дна.

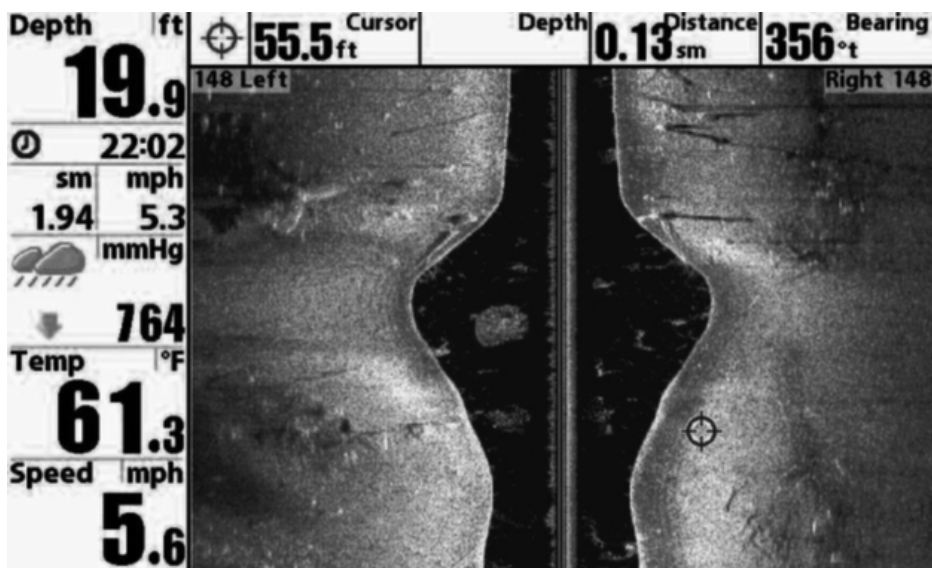
**Structure ID®** показывает слабые сигналы голубым, а сильные красным.



*WhiteLine™* показывает сильные лучи белым, в результате мы видим различимую внешнюю линию. Это имеет преимущество четкого различения дна на дисплее.



Что на экране бокового обзора Side Imaging®  
(только модели 898c SI и 998c SI).





Экран бокового обзора отображает несколько легко понимаемых показателей, которые позволяют видеть контур и структуру дна. При боковом обзоре состояние дна определяется интенсивностью сигналов сонара. Например: камень и галька обеспечивают четкий сигнал, чем ил и песок, так как они более плотные. Подъемы дна отражают сигналы лучше, чем впадины. Следующие пункты четко характеризуют структуру и контур дна.

1. Depth – глубина воды; можно установить сигнализатор мелководья.
2. Temperature – температура поверхности воды.
3. Speed – скорость. При присоединенном GPS приемнике прибор показывает скорость лодки, сохраняет данные, показывает общий километраж.
4. Course – курс, текущее направление движения лодки, измеряемое в градусах от направления на север.
5. Voltage – напряжение.
6. Bottom Return – сигнал отражения от дна.
7. Topography Changes – топографические изменения.
8. Water column – показывает глубину под лодкой в данное время. Вариации ширины столбов показывают разницу дистанции до дна.
9. Shadows – тени – результат плохого сигнала, отраженного от конкретного места. Может быть более ценным для понимания, чем изображение предмета. Помогают видеть предмет в объеме и ориентированным по месту. Вы можете видеть натуральную форму предмета внутри и глубину его погружения в дно.
10. Side Imaging Range – величина бокового обзора.
11. Boat Icon – силуэт лодки.

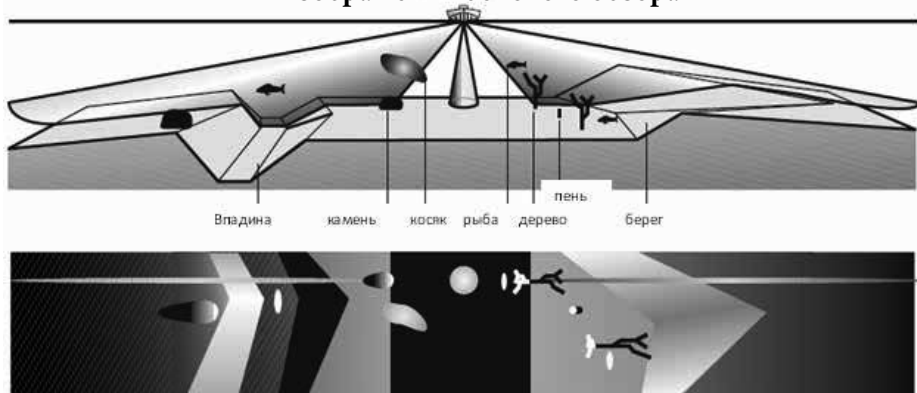
### **Как работает технология бокового обзора.**

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. Узкий аспект (спереди назад) луча показывает тонкую полосу, перпендикулярную направлению движения лодки.

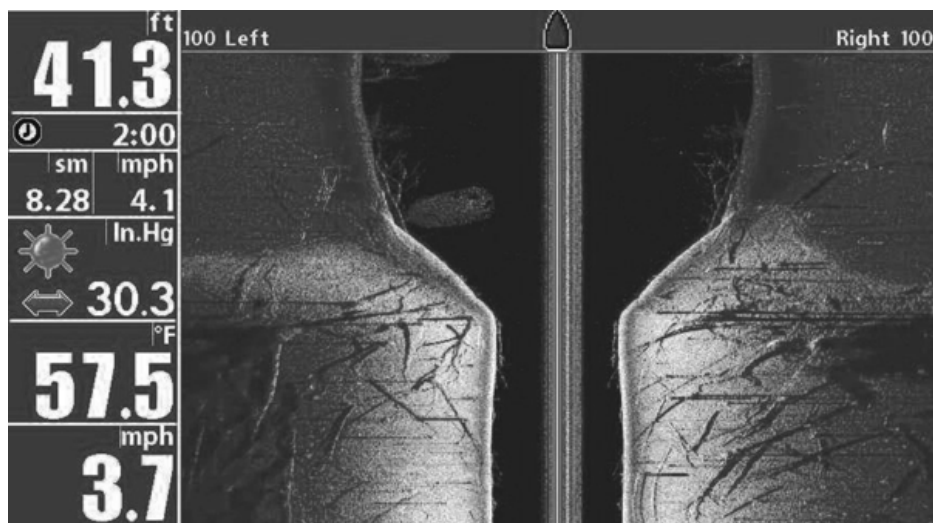
### Изображения бокового обзора



### Водяные столбы

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 сверху.



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.

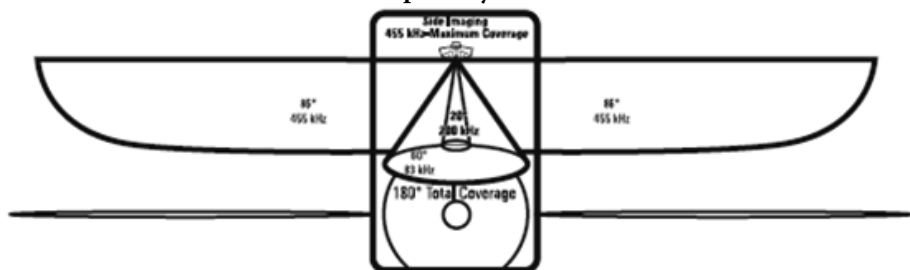
Рыболовы соленой воды увидят точные детали популярных рыболовных структур, таких как рифы, трещины, впадины, и вместе с тем им будет легко определить наживку и приманку в открытой воде. Рыболовы пресной воды увидят такие структуры, как пни, камни, топляк, донные проливы.

### **Частоты и покрытие Side Imaging®.**

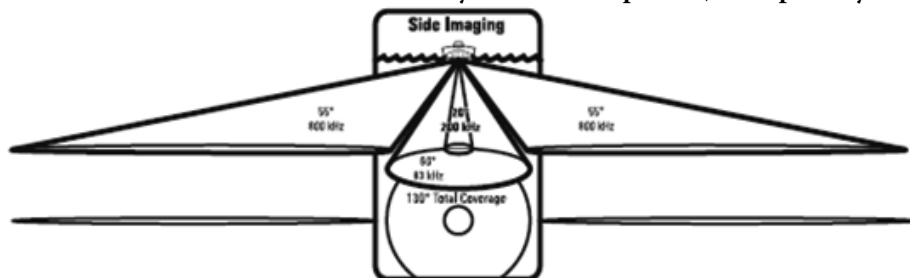
Сонар бокового обзора Side Imaging® использует два точных луча, которые направлены по сторонам лодки и «освещают» контур дна, его структуру, рыбу и показывают это на экране «как на картинке».

- **Частоты:** Боковые лучи могут работать на одной из двух частот; 455kHz или 800kHz/ Ваш датчик Side Imaging® может также производить боковые лучи DualBeam PLUS™ на частоте 200/83 kHz. Selecting 800 kHz. Выбор луча 800kHz гарантирует самое четкое изображение, а выбор 455 kHz обеспечивает большее покрытие дна.
- **Лучи Side Imaging®:** Боковые лучи очень узкие спереди назад и обеспечивают очень «тонкие слои» дна для изображения высокого качества.
- **Поле покрытия Side Imaging®:** Боковые лучи могут просматривать территорию 240 метров (по 120 метров с каждой стороны), при глубине 50 метров, в зависимости от контура дна когда установлена частота 455 kHz.

**Частота 455kHz обеспечивает максимум покрытия при общей ширине луча 180°**



**Частота 800kHz обеспечивает высокую четкость при общей ширине луча**



**Для лучших показателей.**

Следующие советы помогут Вам лучше понять показания экрана бокового обзора Side Imaging®.

Советы по Side Imaging®:

- 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.

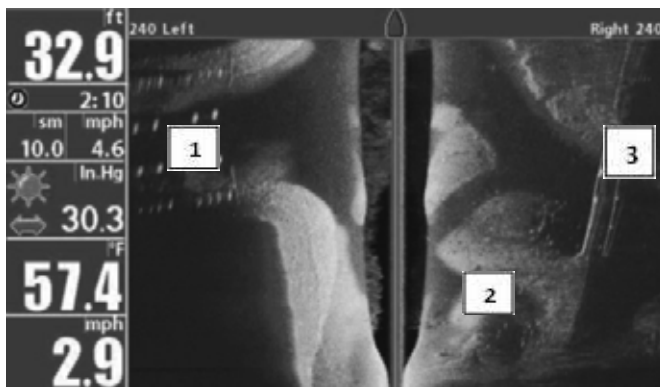
Скорость лодки. Лучшие показания бокового обзора получаются при скорости лодки 3-10км/ч, если лодка неподвижна показания на экране не меняются. Если лодка движется слишком быстро, появятся прогалы в изображении. Самая оптимальная скорость зависит от выбора частоты луча. Медленные скорости хороши для более длинных дистанций, а большие – для коротких.

Перемещение лодки. Важно понимать, что когда лодка разворачивается, линии одной стороны наползают на противоположную, а другой – начинают рассыпаться веером, что влечет помехи на изображении. Поэтому, лучшее изображение получается при прямолинейном движении лодки с минимальными отклонениями (например, из-за волнового воздействия). Это касается движения как с помощью основного, так и троллингового мотора. Минимизируйте количество разворотов и избегайте волнового воздействия. Например, если волны достаточно сильные, постарайтесь вести лодку перпендикулярно им, вместо параллельного курса. Это уменьшит бортовое качание лодки.

Лучевое покрытие. Если есть площадь прямо под лодкой, не попадающая под покрытие лучей SI, она будет покрыта стандартным 200/83 kHz направленным вниз лучом и отражена на экране. Недостатком является то, что один предмет может появиться на экране, как два отдельных. Смотрите иллюстрации: *Затопленный мост: более близкая перспектива* и *Затопленный мост: альтернативная перспектива*.

### Наводная интерпретация.

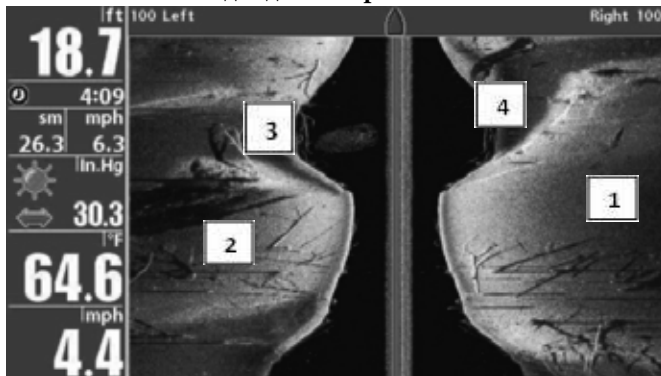
**Затопленный мост, канал ручья и сваи нового моста.**



1. Сваи нового моста
2. Канал ручья

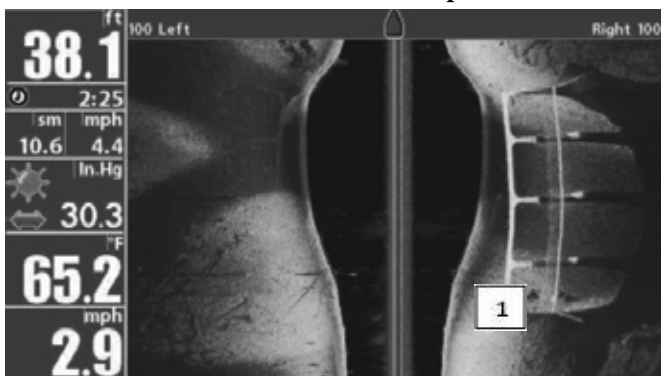
3. Затопленный мост

### Подводный овраг с лесом.



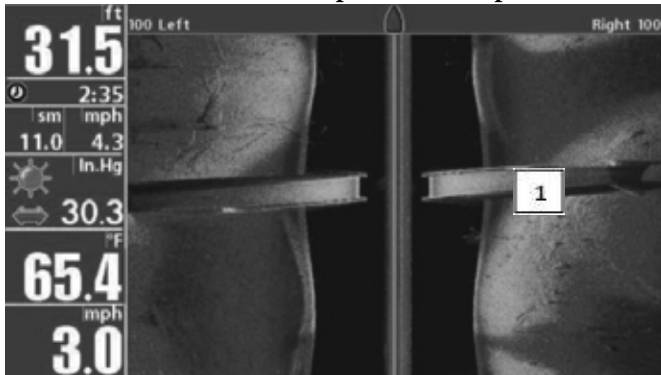
- 1. Возможная впадина
- 2. Затопленный лес
- 3. Затопленное дерево
- 4. Затопленный овраг

### Затопленный мост. Ближняя перспектива.



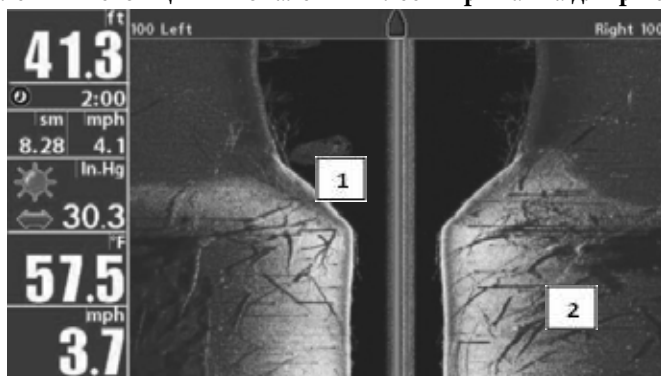
- 1. Затопленный мост

### Затопленный Мост, Альтернативная перспектива.



- 1. Затопленный мост

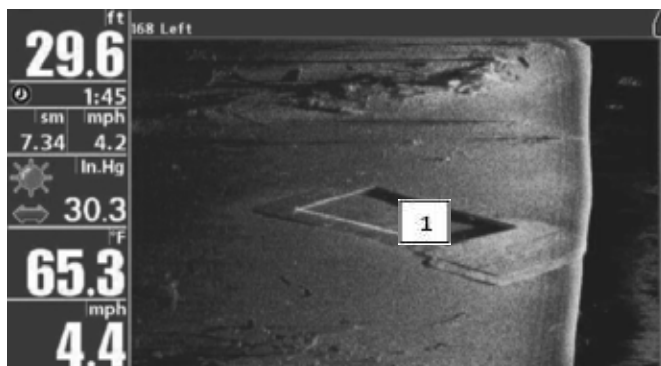
## Затопленный стоящий и поваленный лес и приманка для рыбы.



1. Приманка для рыбы

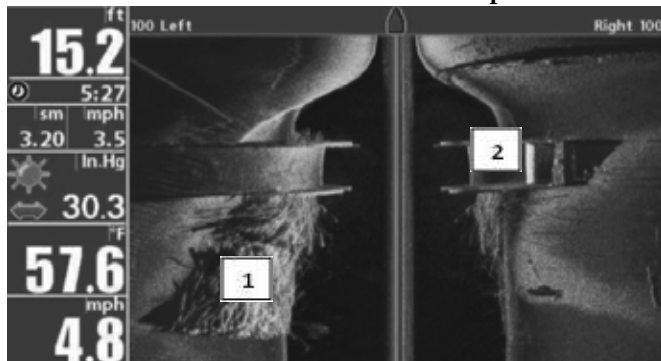
2. Стоящий и поваленный лес

## Затопленный плавательный бассейн



1. Затопленный плавательный бассейн

## Затопленный мост со сваленными бревнами



1. Сваленные бревна

2. Затопленный мост



### **Обзоры.**

Сонарная и навигационная информация рыболовной системы отражается на Вашем дисплее в различных легко читающихся обзорах. Многие из них доступны к просмотру в комбинированном виде, когда два обзора демонстрируются в одно время.

**Обзор по умолчанию:** когда Вы впервые подключили Вашу контрольную панель обзор КАРТА / БОКОВОЙ СОНАР будет начальным для систем 898с SI и для 998с SI. А начальным для систем 898с и 998с будет комбинированный обзор СОНАР / КАРТА.

Доступные обзоры на Вашей системе Humminbird® различаются в зависимости от модели и подсоединенного к контрольной панели датчика. Обзоры Side Imaging® и Down Imaging™ Views доступны только в моделях 898с SI и 998с SI Combo, а Side Beam View – только с дополнительно приобретенным датчиком QuadraBeam PLUS™, подсоединенным к головной панели. Смотрите закладки меню обзоров и последующие страницы для детальной информации.

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

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

### **Для настройки ротации обзоров.**

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

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

### **Для программирования каждой пресетной кнопки (PRESET):**

Другой способ быстрого достижения Ваших любимых обзоров –



сохранить их на кнопках ПРЕСЕТОВ ОБЗОРОВ. Вместо циклирования по всем обзорам, Вы можете настроить кнопки пресетов для немедленного входа в наиболее предпочитаемые обзоры.

1. Нажмите кнопку ОБЗОР для нахождения желаемого обзора.
2. Нажмите и удерживайте кнопку ОБЗОР ПРЕСЕТ (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 подсоединенных аксессуаров и от того, движется ли Ваша лодка. Цифровые показатели на Сонарном обзоре могут быть подстроены. Смотрите Таблицу установочного меню: *Выбор показателей (Setup Menu Tab: Select Readouts)* для большей информации.

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

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

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

### **Обзор бокового вида (898c SI and 998c SI only).**

Обзор бокового вида показывает вид справа и слева от лодки, проходящей надо дном. Для детальной информации об интерпретации показателей данного обзора смотрите раздел *Понимание дисплея Side Imaging®*.

- **Экспресс меню Side Imaging® X-Press™:** нажмите кнопку МЕНЮ один раз для входа в экспресс меню бокового обзора. Вы можете

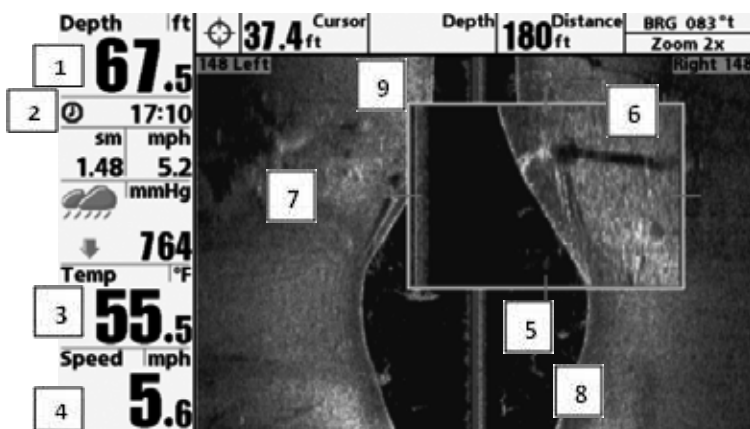
выбрать сторону для просмотра, чувствительность сонара, чтобы видеть больше или меньше деталей, поле бокового луча, скорость прокрутки и цветовую гамму дисплея. Смотрите соответствующие главы Экспресс меню Side Imaging® X-Press™ Menu и Понимание дисплея Side Imaging® Display для деталей.

- **Статичная рамка:** нажмите любую кнопку джойстика и изображение замрет, а курсор появится на экране. Используя джойстик переместите курсор на сонарные сигналы и увидите следующее:

- **Глубина сонарного отражения** будет отражена в рамке в нижней части экрана информационной таблице курсора..

- **Зум+:** нажмите кнопку ЗУМ+, рамка зума появится и увеличит выбранную территорию, показав больше деталей индивидуального отражения сонара. Шкала зума будет изменяться при ритмичном нажатии + или -. Нажмите ВЫХОД для удаления зума и возвращения в обзор Side Imaging®.

### Обзор бокового вида Side Imaging®.



- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Глубина                      | 6. Тени                      |
| 2. Время путешествия            | 7. Топографические изменения |
| 3. Температура поверхности воды | 8. Отражение дна             |
| 4. Скорость                     | 9. Рамка зуммирования        |
| 5. Водяная колонна              |                              |

## Обзор нижнего вида (DOWN IMAGING™)

*(Только модели 898с SI и 998с SI).*

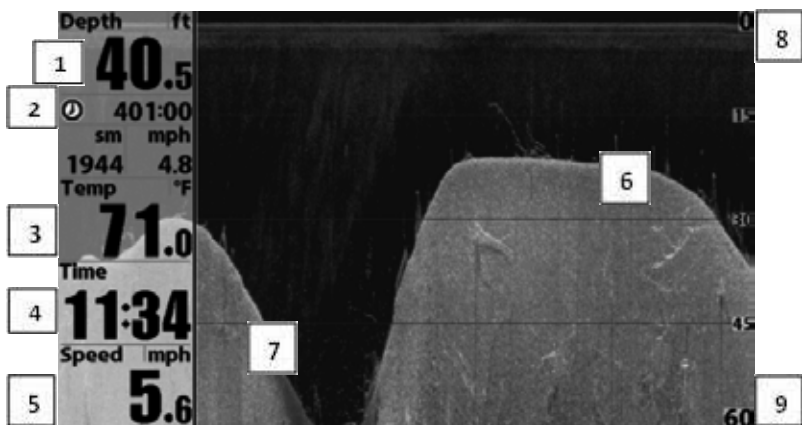
**Обзор нижнего вида Down Imaging™ View:** использует тонкие высокочувствительные лучи для получения детальной сонарной информации и вывода ее на экран. Результатом Down Imaging™ являются качественное изображение на экране в формате 2D. Сонарные возвратные сигналы размещены на правой стороне экрана. При поступлении новой информации картинка смещается влево.

**Покрытие:** покрытие Down Imaging™ осуществляется очень тонким лучами, ширина которых может подстраиваться (смотрите раздел «Закладки сонарного меню: ширина луча Down Imaging™»).

**Экспресс меню Down Imaging™:** нажмите кнопку MENU для входа в экспресс-меню Down Imaging™. Вы можете настроить чувствительность сонара для большей или меньшей детализации, скорость прокрутки изображения, цветовую гамму экрана. Смотрите *Экспресс меню Down Imaging™*.

**«Замороженное окно» (Статичная рамка)** - нажатие любого направления 4-мерного джойстика «заморозит» экран сонара и покажет курсор. Перемещайте курсор и Вы увидите информацию о глубине в информационном окне.

## Обзор Down Imaging™ .



- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Глубина                      | 6. Отражение дна             |
| 2. Время путешествия            | 7. Топографические изменения |
| 3. Температура поверхности воды | 8. Верхнее поле              |
| 4. Время                        | 9. Нижнее поле               |
| 5. Скорость                     |                              |

### **Сонарный обзор.**

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

- Показатели верхнего и нижнего полей глубины означают расстояние от поверхности воды до дна.

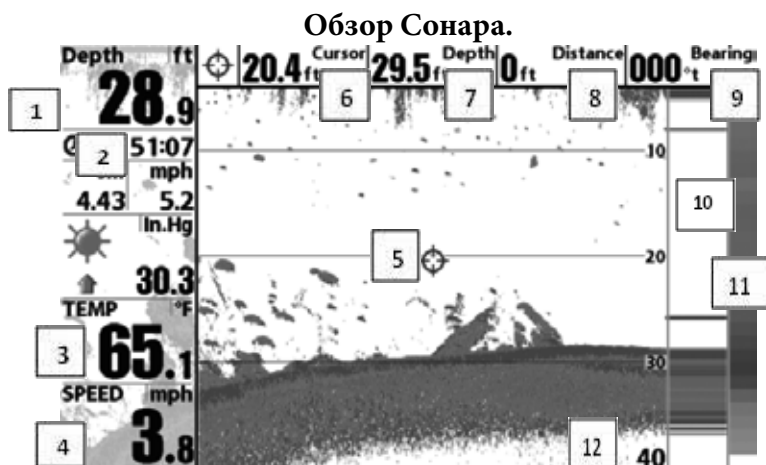
- Глубина автоматически подстраивается так, чтобы дно было видно на экране. НО Вы можете подстроить показания и в ручную (смотрите закладку Сонарное Экспресс меню – SONAR X-press MENU).

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

«Замороженное окно» - нажатие любого направления 4-мерного джойстика «заморозит» экран сонара и покажет курсор. Глубина

- 92 -

отраженных лучей будет показана в нижней части экрана, в диалоговом окне курсора.



- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Глубина           | 7. Глубина ниже курсора   |
| 2. Время путешествия | 8. Дистанция до курсора   |
| 3. Температура       | 9. Направление к курсору  |
| 4. Скорость          | 10. Окно RTS              |
| 5. Курсор            | 11. Цветовая схема сонара |
| 6. Глубина курсора   | 12. Глубина нижнего поля  |

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

### Масштабированный (зумированный) обзор сонара.

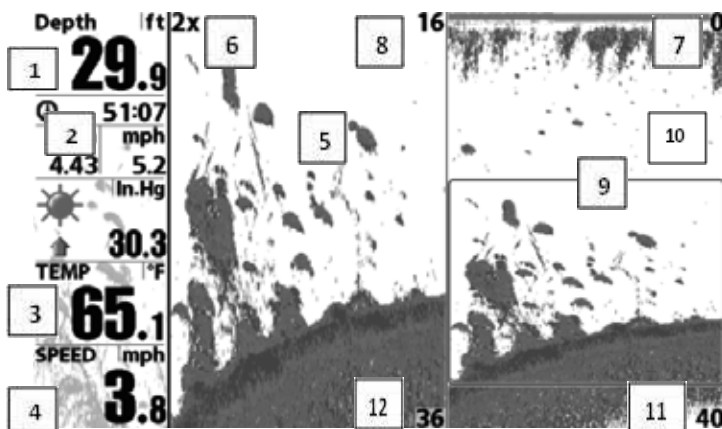
Масштабированный обзор обеспечивает увеличенный обзор дна и структур. Он увеличивает разрешение экрана для отдельного получения близких друг к другу сигналов, таких как рыбы около дна или внутри донной структуры.

- Уровень зума, или увеличения, показан в верхнем левом углу

дисплея. Нажмите кнопки зума + или – для увеличения или уменьшения уровня зума.

- Увеличенный обзор показывается в левой части экрана. При изменении глубины окно зумирования автоматически обновляется.
- Вид полного обзора демонстрируется в правой части экрана. Поле полного обзора включает и окно предпросмотра зума которое показывает какая часть полного обзора увеличена слева.
- Нижний и верхний показатели глубины показывают верхнюю и нижнюю глубину в поле зрения экрана.
- Цифровые показатели демонстрируемые на дисплее будут меняться в зависимости от настроек и подключения дополнительных аксессуаров (смотрите «Закладки Установочного меню: Выбор показателей»).
- «Замороженное окно» - нажатие любого направления 4-мерного джойстика «заморозит» экран сонара и курсор и диалоговое окно курсора появятся на экране.

### Масштабированный (зумированный) обзор сонара.



- |                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. Глубина            | 7. Верхнее поле, полное поле        |
| 2. Время путешествия  | 8. Дистанция до курсора, обзор зума |
| 3. Температура        | 9. Предпросмотр зума                |
| 4. Скорость           | 10. Вид полного зума                |
| 5. Зумированный обзор | 11. Верхнее поле, полное поле       |
| 6. Уровень зума       | 12. Нижнее поле, обзор зума         |

## Раздельный обзор сонара.

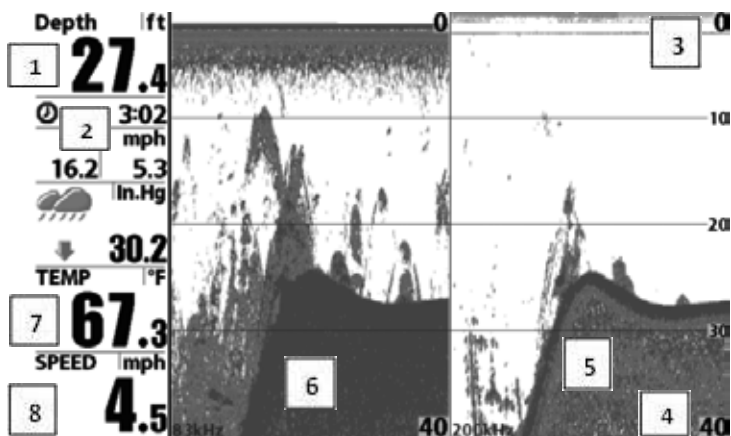
Раздельный обзор сонара показывает сонарные возвратные сигналы от широкого луча 83 kHz на левой стороне экрана и узкого луча 200 kHz на правой стороне. Вы можете использовать этот обзор для сравнения показаний обоих лучей.

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

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

«Замороженное окно» - нажатие любого направления 4-мерного джойстика «заморозит» экран сонара и курсор и диалоговое окно курсора появятся на экране. Глубина сонарного сигнала будет показана наверху экрана в курсорном диалоговом окне.

Раздельный обзор сонара.



- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Глубина           | 5. 200 kHz Sonar History Window |
| 2. Время путешествия | 6. 83 kHz Sonar History Window  |
| 3. Верхнее поле      | 7. Температура                  |
| 4. Нижнее поле       | 8. Скорость                     |

## **Обзор фото и видео записи**

**(необходимо дополнительное приобретение MMC|SD карточки).**

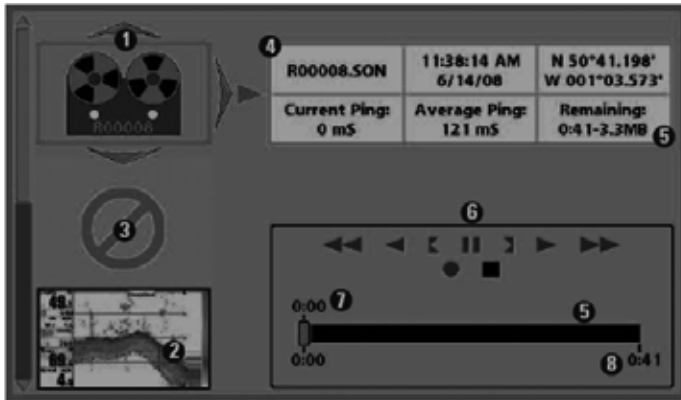
Обзор фото и видео записи позволяет видеть копии экрана и иконки записи, записанные на дополнительно приобретаемую карту MMC|SD, вставленную в Ваш прибор. Используйте этот обзор для просмотра фото и видео, начала записи и изменения установок.

- Активация режима фото: выберите Screen Snapshot из таблицы меню аксессуаров и включите его (ON). Также вставьте в слот MMC|SD карту памяти в контрольную панель. Убедитесь, что режим Snapshot and Recording View установлен на видимый (VISIBLE) в таблице меню обзоров.
- Прокрутка и просмотр: Нажатием ВЕРХ или ВНИЗ джойстика просматривайте сохраненные иконки этого обзора. Выбранная иконка будет выделена стрелками. Нажмите ПРАВО для открытия файла.
- Экспресс меню обзора: нажмите кнопку МЕНЮ один раз, находясь в этом обзоре. Появится Экспресс X-Press™ меню. Используйте его для: Start Recording (начать запись), Delete Image (стереть изображение), Delete Recording (стереть запись), и изменить настройки обзора (смотрите *Запись и воспроизведение* или *Фото и запись экспресс X-Press™* меню).

***Внимание:*** *Скорость сохранения фото экрана и записи зависит от типа выбранной Вами карточки. В основном, SD карточки сохраняют фото экрана быстрее, чем карточки MMC.*



## Обзор фото и видео записи.



1. Иконка записи
2. Иконка кадра
3. Недоступная иконка
4. Информационное окно
5. Оставшееся время записи
6. Иконки режима записи
7. Проигранное время
8. Объем памяти, занятый записью

**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 уменьшенное изображение копии выделено, показывается остаток объёма карточки MMC/SD.

### Кадры экрана.

Кадры экрана – сохраненные изображения экрана. Экранные кадры включают меню, диалоговые окна, предостережения, сообщения, которые были активны во время съёмки кадра. Сохраненные кадры могут быть просмотрены в обзорах Фото и видео и Карта.

Эта функция возможна только если карточка MMC|SD (приобретается дополнительно) вставлена в Вашу систему и функция включена (Смотрите *Таблицу меню аксессуаров: Screen Snapshot*).

Чтобы сделать снимок экрана:

1. Активировать функцию и установите карточку памяти.
2. Из любого обзора или нахождения курсора нажатием кнопки МАРК сделайте снимок. Экран замрет на время сохранения снимка.

Пункт назначения будет создан в месте нахождения лодки или в месте активного курсора. Снимок будет иметь то же наименование, что и пункт назначения (.PNG).



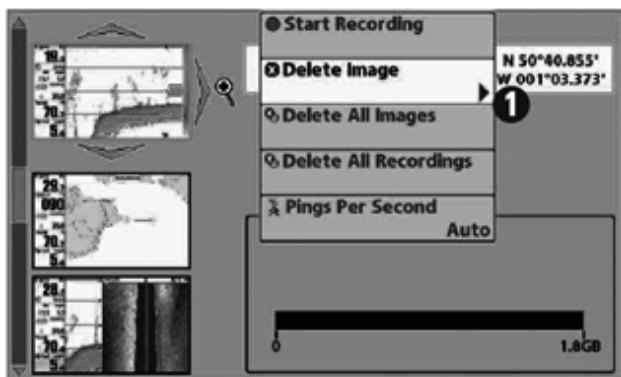
1. Пункт назначения, сохраненный на месте наведения курсора
2. Подтверждение сохранения снимка экрана
3. Имя файла

Пункт назначения будет создан в месте нахождения лодки или в месте активного курсора. Снимок будет иметь то же наименование, что и пункт назначения (.PNG).

Чтобы удалить снимок экрана:

1. Из обзора фото и видео нажмите ВВЕХ или ВНИЗ для выделения кадра, который Вы хотите удалить.
2. Нажмите МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню обзора.
3. Нажмите ПРАВО.

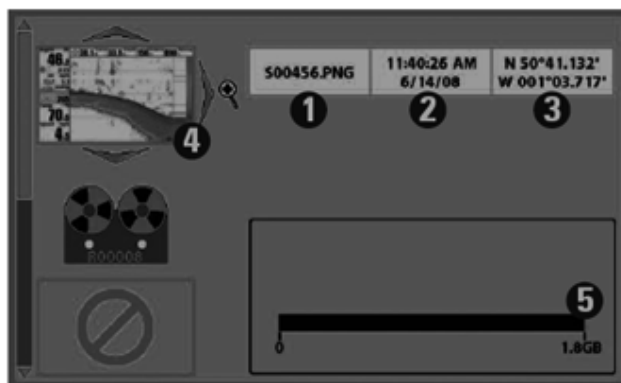
**Внимание:** Функция не влияет на навигацию. Также, если GPS приемник не подключен, то нажатие кнопки MARK вызовет появление сообщения, что подключение GPS необходимо для создания пункта назначения.



1. Из обзора сохранения кадра экрана и записи выделите СТЕРЕТЬ КАДР (DELETE IMAGE) из экспресс меню.

Чтобы просмотреть снимок из обзора фото и видео записи:

1. В обзоре фото и видео записи нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для просмотра сохраненных файлов и выделения нужного.
2. Нажмите ПРАВО.



- |                                           |                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Название файла кадра экрана            | 4. Выделенный файл               |
| 2. Время и дата сохранения кадра          | 5. Доступный объем памяти MMC SD |
| 3. Позиция сохраненного пункта назначения |                                  |

Чтобы просмотреть снимок из обзора карт:

1. В обзоре карт джойстиком переместите курсор на иконку



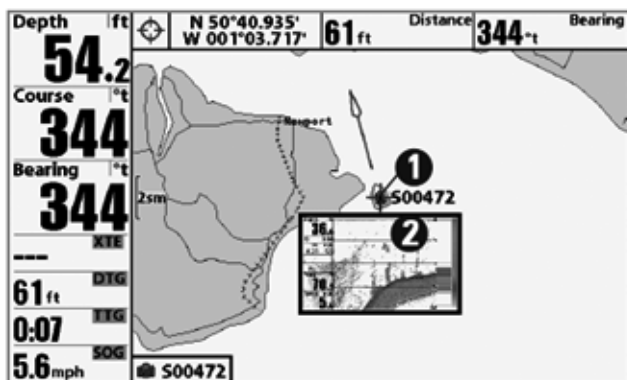
Когда курсор подойдет к иконке появится просмотрное окошко.

2. Нажмите кнопку INFO для выбора просмотра (M).

3. Нажмите EXIT для возвращения в обзор карт.

1. Иконка и пункт назначения

2. Предпросмотр (нажмите кнопку INFO для полного размера)



*Внимание: Граница вокруг полноэкранного изображения показывает, что картинка является сохраненным изображением, а не живым.*

- При нажатии INFO, если файл, обозначенный иконкой, не сохранен на карточку памяти, вместо изображения появится окно информации карты.
- Используйте отдельно приобретаемый MMC|SD карт-ридер для просмотра изображений на экране компьютера (для деталей смотрите [humminbird.com](http://humminbird.com)). Вы заметите, что для каждого изображения .PNG создается файл .DAT (или .TXT) . Эти файлы необходимы для просмотра изображений на головной панели – не удаляйте их!

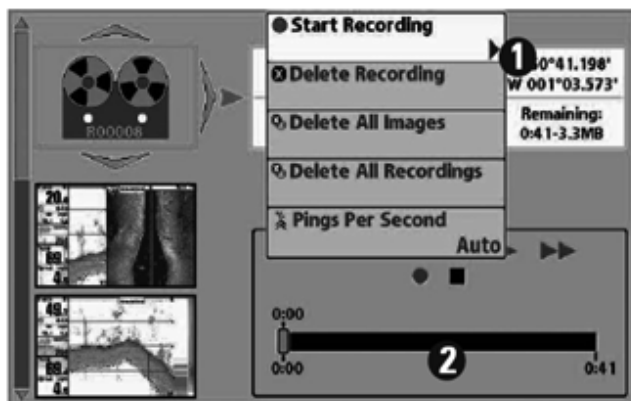
### **Запись и воспроизведение.**

Эта функция предназначена для записи информации активного сонара. При воспроизведении записи, обзоры, которые были активны во время записи также доступны для просмотра. Функция действует только при наличии MMC|SD карты памяти и при включенном режиме экранного изображения (смотрите: *Таблицу меню аксессуаров: Screen Snapshot*). Сохраненные изображения и

записи доступны к просмотру из обзора фото и видео записи.

Для начала записи:

1. Из обзора фото и видео записи нажмите MENU для открытия экспресс меню фото и видео.
2. Выделите START RECORDING наведя курсор и нажмите ПРАВО. Пункт назначения будет создан на месте нахождения лодки и запись получит то же имя (.SON).



1. В обзоре Фото и видео (Snapshot and Recording View) выберите Начало записи (Start Recording) из Экспресс-меню
2. Шкала времени

Для окончания записи:

1. В любом обзоре нажмите MENU для открытия экспресс меню фото и видео.
2. Выделите STOP RECORDING наведя курсор и нажмите ПРАВО.

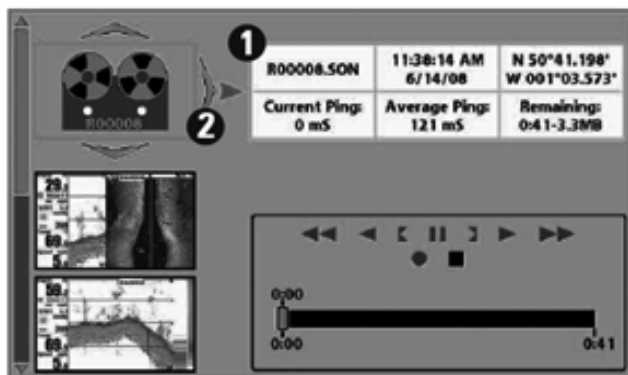
### Заметки о записи:

- При записи нажмите EXIT для выхода из экспресс меню и перехода к другому обзору. Запись продолжится.
- Шкала внизу экрана показывает прогресс записи и оставшееся время на карте.
- Pings Per Second (количество сигналов в секунду): для лучшего качества установите этот режим на AUTO (смотрите раздел *Экспресс меню режима фото и видео записи*).

- Просмотр сохраненных файлов невозможен во время записи.

### Воспроизведение записи:

1. Из обзора фото и видео записи кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ просмотрите сохраненные файлы и выделите необходимый.
2. Нажмите ПРАВО.

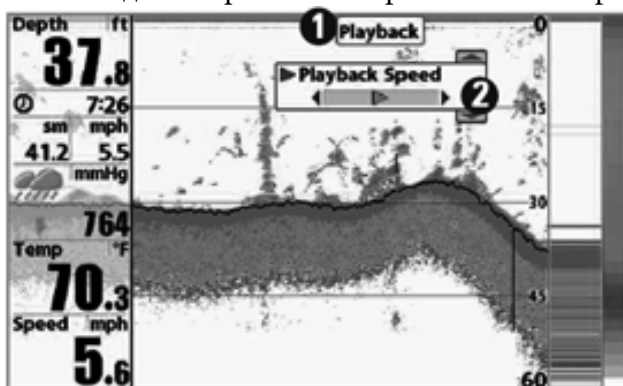


1. Информация о файле записи

2. Выделенный файл записи

### Изменения настроек:

1. Нажмите MENU для открытия Экспресс меню обзора.



1. «Playback» означает, что контрольная панель проигрывает сохраненную запись
2. Откройте Экспресс меню для изменения настроек воспроизведения. Вы также можете пользоваться функцией «замороженная рамка» и отметить пункт назначения.

2. В экстрем меню можно изменить настройки чувствительности

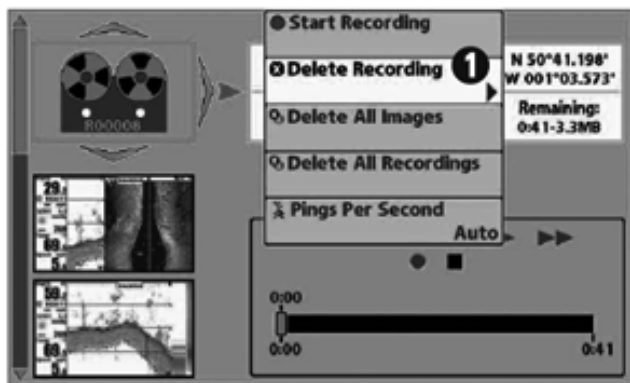
сонара, верхнюю и нижнюю границы и скорость воспроизведения. Смотрите раздел *Экспресс меню Фото и видео*.

### **Остановка воспроизведения.**

1. Нажмите MENU для открытия Экспресс меню обзора Фото и видео.
2. Выделите STOP PLAYBACK и нажмите ПРАВО.

### **Удаление записи.**

1. Из обзора фото и видео записи кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ просмотрите сохраненные файлы и выделите необходимый.
2. Нажмите MENU и выделите DELETE RECORDING из Экспресс меню. Нажмите ПРАВО.



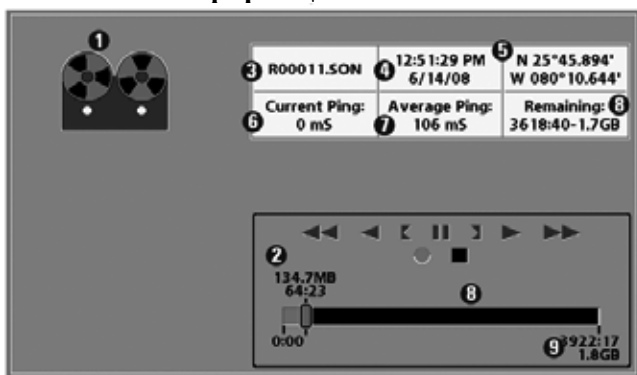
1. Из обзора фото и видео выделите Delete Recording в меню X-Press™ Menu.

**Внимание:** Надпись *PLAYBACK* будет мигать на экране, показывая, что прокручивается запись, а не живая картинка.

- **Навигация** не прекращается при записи. НО, любая навигация прекращается, иконки и картинка исчезают при воспроизведении.
- **Воспроизведение автоматически прекращается** в конце записи.
- **Статическая рамка:** нажмите кнопку курсора для паузы воспроизведения и передвиньте курсор на место сонарного обзора. Диалоговое окно покажет глубину и информацию о выбранном месте.
- **Нажмите MARK во время воспроизведения** для сохранения

экранной картинки и /или отметки пункта назначения в обзоре или на месте активного курсора.

### Информация о записи.



- |                                                  |                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Индикатор записи                              | 6. Текущий пингрейт               |
| 2. Остаток объема памяти и времени данной записи | 7. Средний пингрейт               |
| 3. Имя записи                                    | 8. Остаток памяти на карточке     |
| 4. Время и дата начала записи                    | 9. Общий объем памяти на карточке |
| 5. Позиция начала записи                         |                                   |

**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.

### Обзор боковых лучей

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

Обзор боковых лучей – показывает сонарную информацию от левого и правого лучей 455 kHz и нижнего луча 200 kHz на одном экране. Он возможен только при подключении дополнительного датчика QuadraBeam™ и установке соответствующего пункта в меню аксессуаров (смотрите Таблица сонарного меню: выбор датчика).

**Внимание:** датчик QuadraBeam PLUS™ поставляется отдельно от Вашей системы и требует дополнительного приобретения.



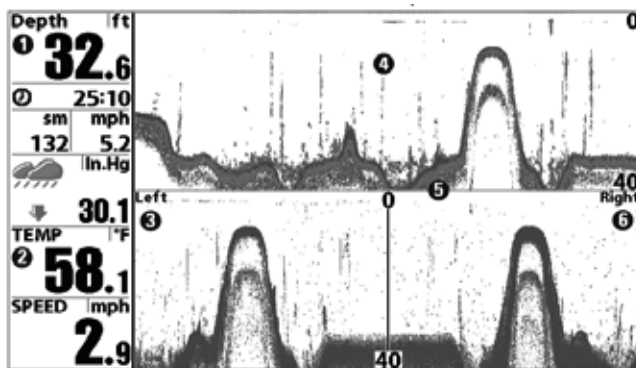
- **Покрытие:** Информация от боковых лучей освещает контур дна, структуру и рыбу, так же как и вертикальный луч, но покрывают территорию слева и справа, что дает более широкую картинку дна.
- **Поле,** покрываемое боковыми лучами, контролируется установкой нижней границы поля глубины для вертикального луча и может достигать 55 м (смотрите Таблица Экспресс меню сонара: Поле глубины).
- **Установки:** Этот обзор может быть оформлен в любой из планировок: по умолчанию, классическая или наклонная. Для выбора нажмите МЕНЮ один раз для входа в Экспресс меню сонара. Нажмите ВНИЗ для выбора Quad LAYOUT. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для смены планировок (по умолчанию, классическая, наклонная).

### Расположение по умолчанию.

Верхняя часть экрана показывает журнал истории возвратных лучей сонара от направленного вниз луча 200 kHz. Новая информация прокручивается справа налево.

Нижняя часть экрана показывает журнал истории возвратных лучей сонара от направленных направо и налево лучей 455 kHz. Новая информация прокручивается от центра.

### Обзор боковых лучей. Расположение по умолчанию.



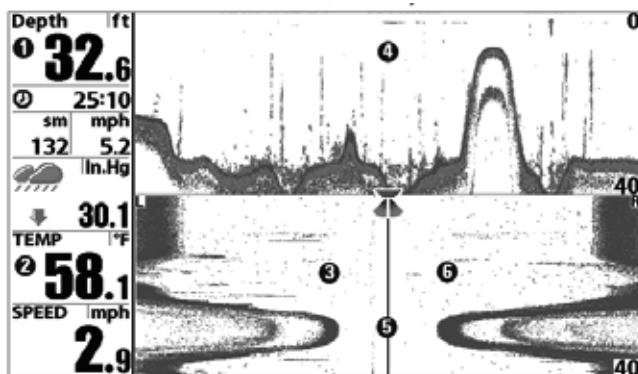
- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Глубина                         | 4. Окно луча 200kHz                 |
| 2. Температура                     | 5. Линия воды для окна 455 kHz      |
| 3. Левая сторона, окна луча 455kHz | 6. Правая сторона, окна луча 455kHz |

## Классическое расположение.

**Верх:** верхняя часть экрана показывает журнал истории возвратных лучей сонара от направленного вниз луча 200 kHz. Новая информация прокручивается справа налево.

**Низ:** нижняя часть экрана показывает журнал истории возвратных лучей сонара от направленных направо и налево лучей 455 kHz. Новая информация появляется наверху и прокручивается вниз

### Обзор боковых лучей. Классическое расположение.



1. Глубина
2. Температура
3. Левая сторона, окна луча 455kHz
4. Окно луча 200kHz
5. Линия воды для окна 455 kHz
6. Правая сторона, окна луча 455kHz

## Наклонное расположение.

Расположение представлено тремя наклонными панелями, представляющими два сторонних луча 455kHz и направленного вниз луча 200 kHz. Новая информация появляется справа и прокручивается влево.

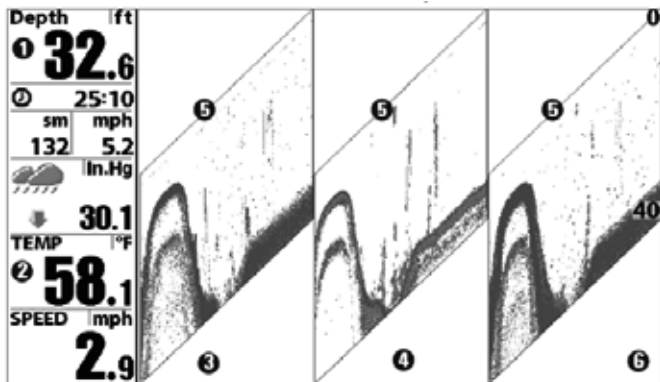
### Обзор с высоты птичьего полета («птичий глаз»).

«Птичий глаз» показывает 3D перспективу курса и контура границы карты 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

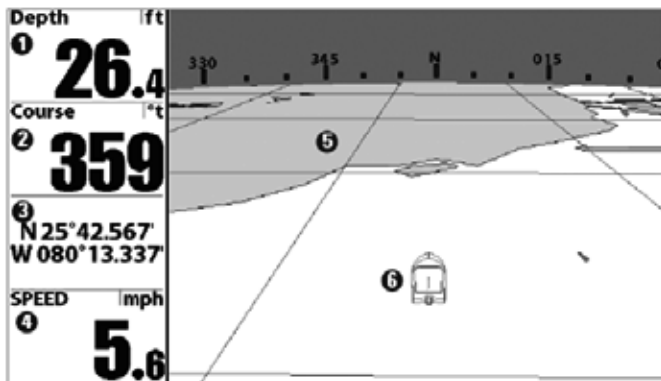
влево, а нажатием ВВЕРХ и ВНИЗ – соответственно вверх или вниз.  
 • Нажатием ВЫХОД можно переместить точку глаза в её начальную позицию.

### Обзор боковых лучей. Наклонное расположение.



- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Глубина                         | 4. Окно луча 200kHz                 |
| 2. Температура                     | 5. Линия воды для окна 455 kHz      |
| 3. Левая сторона, окна луча 455kHz | 6. Правая сторона, окна луча 455kHz |

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



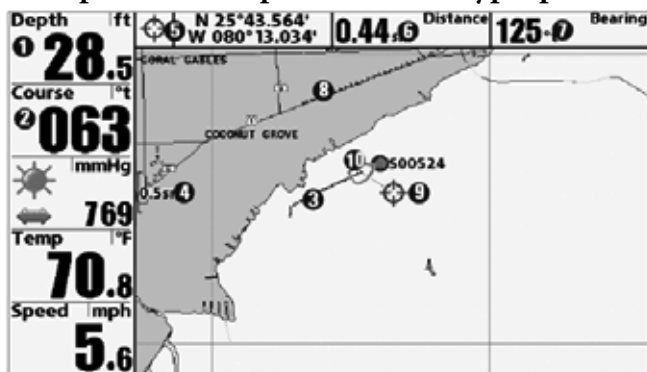
- |                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Глубина                                     | 4. Скорость лодки |
| 2. Курс: направление лодки относительно Севера | 5. Контур берега  |
| 3. Широта и долгота позиции лодки              | 6. Иконка лодки   |

## Картовый обзор.

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

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

### Картовый обзор с активным курсором.



1. Глубина
2. Курс: направление лодки относительно Севера
3. Путь
4. Масштаб карты
5. Широта и долгота позиции курсора
6. Дистанция до курсора
7. Направление на курсор
8. Карта
9. Активный курсор
10. Иконка лодки

## Комбинированные обзоры.

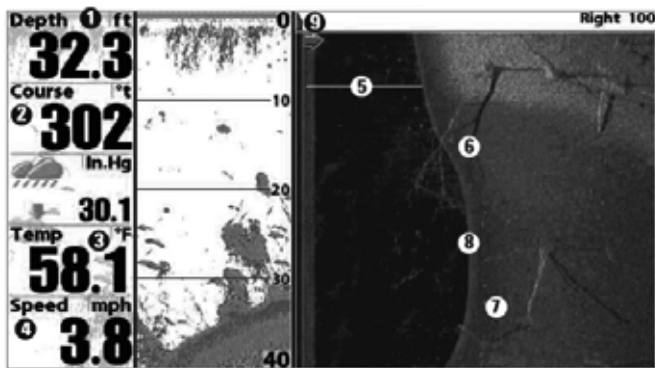
Комбинированные обзоры показывают два обзора на экране в одно и то же время. Вы можете выполнять действия с обоими обзорами., входить в Экспресс меню, менять размеры левого обзора. Возможные комбинированные обзоры показаны на следующих страницах.

### Комбинированные обзоры: Функции.

Комбинированные обзоры позволяют Вам видеть и контролировать два обзора в одно и то же время. Для внесения изменений в обзор, он должен быть выделен как активный.

- **Зеленая стрелка** указывает на активную сторону.
- **Активная сторона:** Нажмите MENU и выберите Активную сторону ACTIVE SIDE из Экспресс меню. Кнопками ПРАВО и ЛЕВО установите нужную сторону.
- **Экспресс меню:** После установки активной стороны нажмите кнопку MENU для входа в Экспресс меню, которое обеспечивает установки активного обзора. Дисплей обновляется сразу же после внесения изменений.
- **Размер дисплея:** Нажмите MENU и выберите Раздельную позицию SPLIT POSITION из Экспресс меню. Эта функция позволяет регулировать размер левой стороны дисплея.
- **Активный курсор:** Нажмите кнопку джойстика и курсор появится на активной стороне обзора.

### Side Imaging®/Sonar Combo View - Комбинированный Обзор Side Imaging®/Сонар (только модели 898c SI и 998c SI).

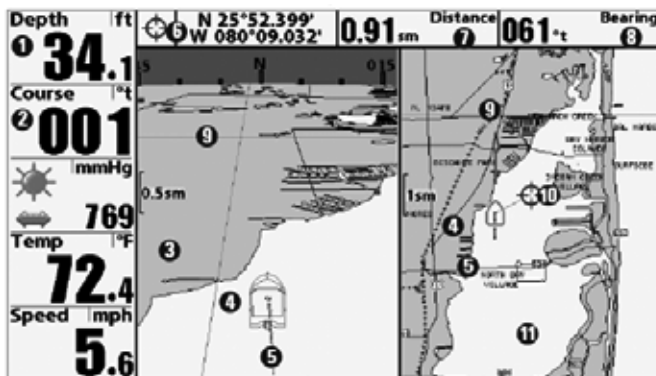


- |                                                |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Глубина                                     | 6. Тени                                 |
| 2. Курс: направление лодки относительно Севера | 7. Изменения топографии                 |
| 3. Температура поверхности воды                | 8. Сигналы от дна                       |
| 4. Скорость                                    | 9. Зеленая стрелка:<br>активная сторона |
| 5. Водные столбы                               |                                         |

### Комбинированный обзор: карта \ птичий полет.

Комбинированный обзор: карта \ птичий полет показывает два вида на раздельном комбинационном экране.

### Комбинированный обзор: карта \ птичий полет.

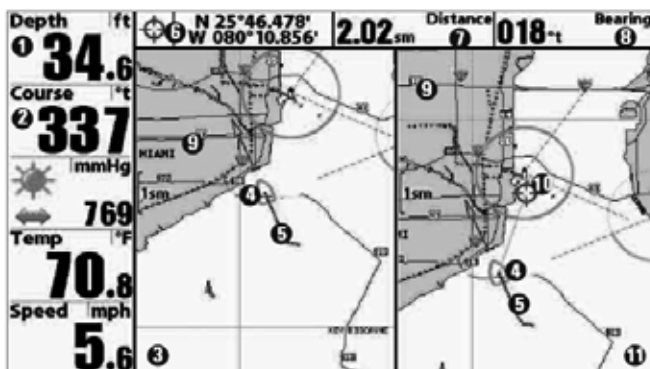


- |                                                |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Глубина                                     | 7. Дистанция до курсора  |
| 2. Курс: направление лодки относительно Севера | 8. Направление на курсор |
| 3. Окно Птичьего Глаза                         | 9. Картография           |
| 4. Иконка лодки                                | 10. Активный курсор      |
| 5. Путь                                        | 11. Окно карты           |
| 6. Широта и долгота позиции курсора            |                          |

### Комбинированный обзор: карта \ карта.

Комбинированный обзор: карта \ карта показывает два версии картового обзора на раздельном комбинационном экране. Это дает Вам возможность видеть позицию лодки на одной половине и зуммировать или проводить другие операции на другой стороне.

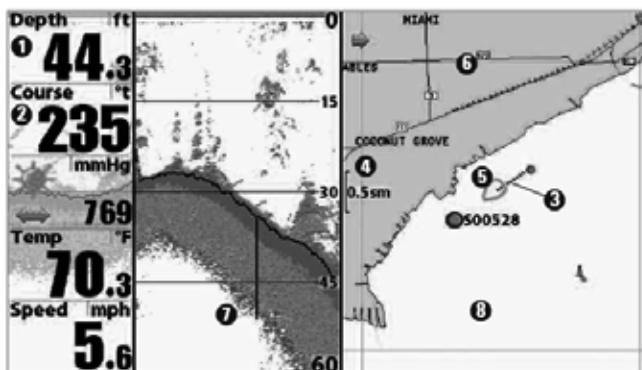
## Комбинированный обзор: карта \ карта.



1. Глубина
2. Курс: направление лодки относительно Севера
3. Окно карты 1
4. Иконка лодки
5. Путь
6. Широта и долгота позиции курсора
7. Дистанция до курсора
8. Направление на курсор
9. Картография
10. Активный курсор
11. Окно карты 2

## Комбинированный обзор карта / сонар.

Комбинированный обзор карта/сонар показывает оба обзора на разделенном комбинационном экране.

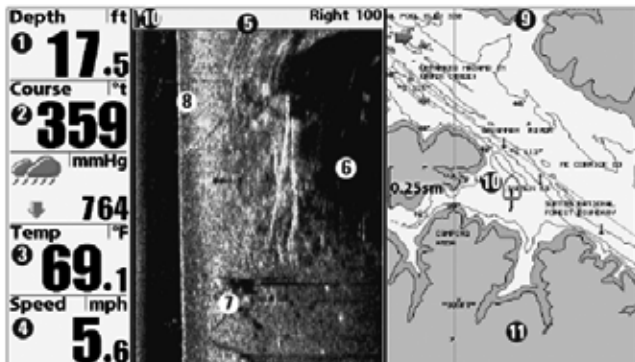


1. Глубина
2. Курс: направление лодки относительно Севера
3. Путь
4. Масштаб карты
5. Иконка лодки
6. Картография
7. Окно сонара
8. Окно карты

### Chart/Side Imaging® Combo View (898c SI and 998c SI only).

Комбинированный обзор Chart/Side Imaging® показывает оба обзора на разделенном комбинационном экране.

#### Chart/Side Imaging® Combo View.



- |                                                |                         |
|------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Глубина                                     | 7. Изменения топографии |
| 2. Курс: направление лодки относительно Севера | 8. Лучи от дна          |
| 3. Температура поверхности воды                | 9. Окно карты           |
| 4. Скорость лодки                              | 10. Иконка лодки        |
| 5. Окно Side Imaging®                          | 11. Картография         |
| 6. Тени                                        |                         |

### Down Imaging™/Side Imaging® Combo View (898c SI and 998c SI only).

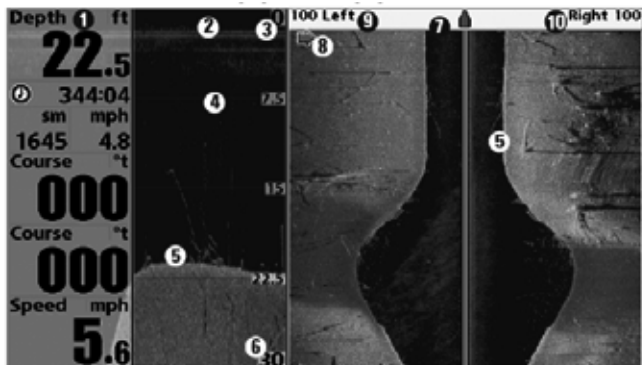
Обзор Down/Side Imaging® Combo View показывает два соответствующих обзора в комбинационном разделенном режиме.

### Chart/Down Imaging™ Combo View (898c SI and 998c SI only).

Комбинированный обзор Chart/Down Imaging™ показывает оба обзора на разделенном комбинационном экране.

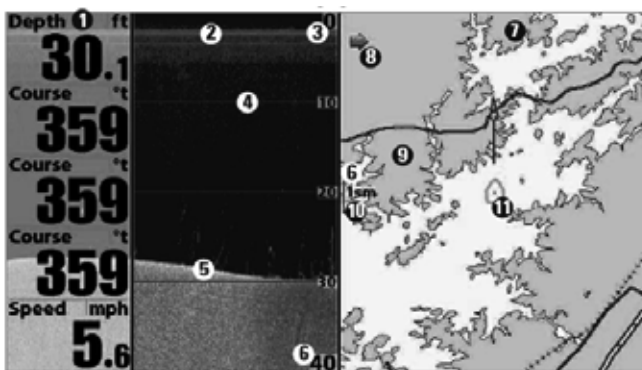


## Down Imaging™/Side Imaging® Combo View.



1. Глубина
2. Окно обзора Down Imaging™
3. Граница верхнего поля
4. Линии глубины
5. Отражение дна
6. Граница нижнего поля
7. Окно обзора Side Imaging®
8. Зеленая стрелка: активная сторона
9. Поле Side Imaging® (левое)
10. Поле Side Imaging® (правое)

## Chart/Down Imaging™ Combo View.

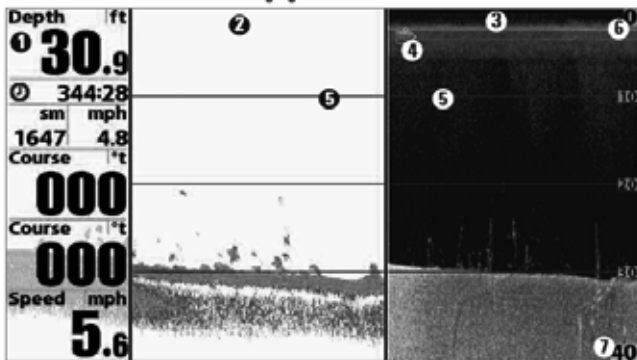


1. Показатели глубины
2. Окно обзора Down Imaging™
3. Граница верхнего поля
4. Линии глубины
5. Отражение дна
6. Тени
7. Окно картового обзора
8. Зеленая стрелка: активная сторона
9. Картография
10. Масштаб карты
11. Иконка лодки

## Down Imaging™/Sonar Combo View (898c SI and 998c SI only).

Комбинированный обзор Down Imaging™/Sonar показывает традиционную сонарную информацию слева и сонарную информацию Down Imaging™ справа на экране.

### Down Imaging™/Sonar Combo View.

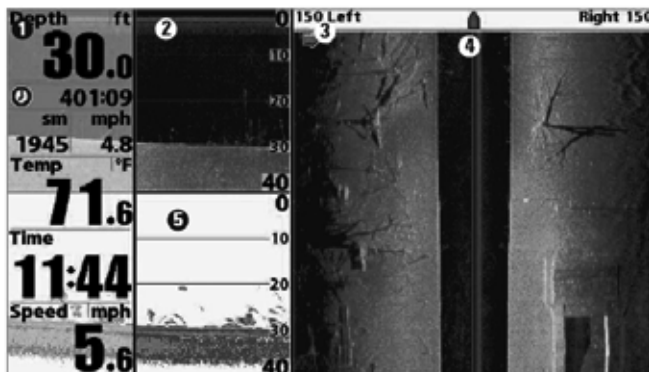


- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Показатели глубины                | 5. Линии глубины        |
| 2. Окно обзора сонара                | 6. Верхнее поле глубины |
| 3. Окно обзора Down Imaging™         | 7. Нижнее поле глубины  |
| 4. Зеленая стрелка: активная сторона |                         |

## Down Imaging™/Side Imaging®/Sonar Combo View (898c SI and 998c SI only).

Обзор Down/Side Imaging®/Sonar Combo View показывает информацию Down Imaging™ и сонара на левой стороне экрана и информацию Side Imaging® на правой стороне. Если Вы используете активный курсор на левой стороне, он появляется на обоих Сонарном и Down Imaging™ обзорах.

## Down Imaging™/Side Imaging®/Sonar Combo View.



1. Показатели глубины
2. Окно обзора Down Imaging™
3. Зеленая стрелка: Активная сторона
4. Окно обзора Side Imaging®
5. Окно сонарного обзора

### Ориентация обзора.

**Картовый и комбинированные** обзоры позволяют выбрать ориентацию обзора (смотрите *Таблицу меню навигации: ориентация карты*). В обеих ориентациях обзор устанавливается автоматически, так что лодка находится всегда по центру экрана.

- При выборе **ориентации на Север** направление на Север показано вверх дисплея. Другими словами, объекты, расположенные на севере от лодки нарисованы вверх лодки.

- При выборе **курсовой ориентации** направление движения лодки показано вверх. Другими словами, объекты, расположенные впереди по курсу отображаются над лодкой.



Когда лодка стоит без движения она имеет иконку в виде круга.



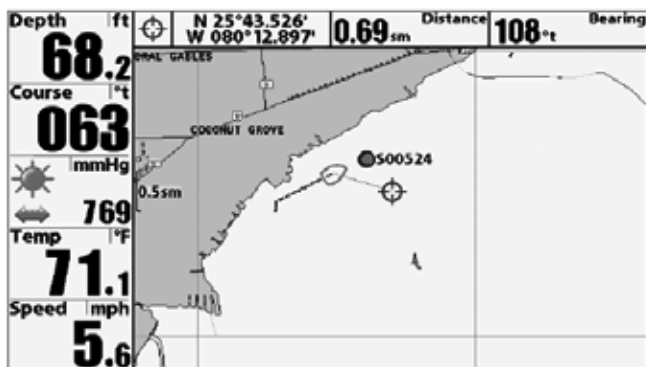
Когда лодка движется, иконка приобретает форму лодки, направленной носом по ходу движения (всегда вверх при курсовой ориентации).

## 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 в виде мишени появляется в центре и он соединяется серой линией с лодкой, даже если лодка вне экрана. В то же время появляется диалоговое окно курсора в верхней части экрана с указаниями дистанции и направления от лодки к позиции курсора и координатами широты и долготы курсора. Когда курсор активен он может перемещаться диагонально кнопками джойстика.

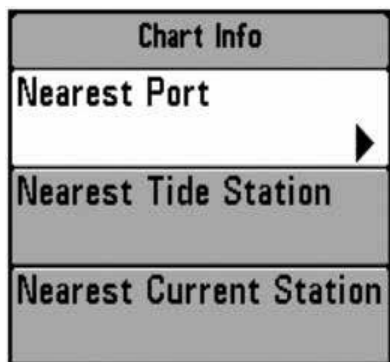
### Картовый обзор с присутствием курсора.



**Приближение:** нажмите + или – зума, если хотите поменять уровень увеличения. Уровень зума отмечается в левой части дисплея. Если зум выше данных карты, последние показатели умножаются и дисплей входит в режим переувеличения. Если Вы зуммируете больше, чем может позволить карта, показатели широты и долготы появятся на экране.

**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 об объектах 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 Uni-Mar™ не содержит информации об указанных выше станциях. Такая информация возможна только с дополнительной карточкой MMC|SD.*

**Ближайший порт:** будет отображена информация о позиции и службах ближайшего к Вашей текущей позиции порта. 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 к текущей позиции Вашей лодки. 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 текущей позиции до 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 смену 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 до станции течений.

### **Введение в навигацию.**

Используйте Вашу систему 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.**

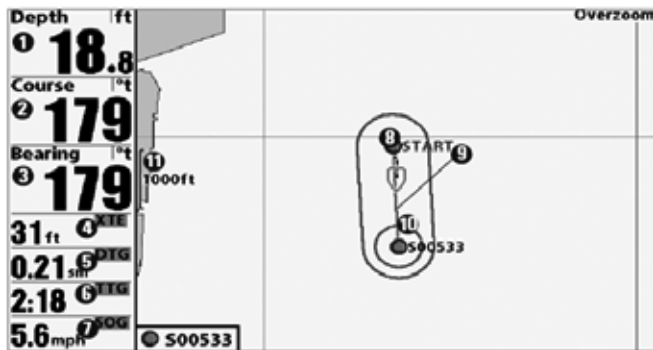
**Пункты назначения** – сохраненные позиции (широта и долгота), позволяющие отметить территории Вашего интереса или точки навигации (такие как маркировочный буй, пристань, рыбная яма). Ваша система может сохранить до 3000 пунктов назначения.

**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 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 может сохранить до 50 курсов, каждый по 20 000 пунктов. Текущий курс отображает Ваш настоящий путь на данный момент.

### Пункты навигации, маршруты и курсы.



- |                                                                |                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Глубина                                                     | 6. TTG: Оставшееся время до пункта назначения      |
| 2. Курс: направление движения лодки относительно севера        | 7. Скорость лодки                                  |
| 3. Азимут: направление к пункту назначения относительно севера | 8. Пункт назначения                                |
| 4. XTE: Cross Track Error-дистанция от лодки до маршрута       | 9. Маршрут                                         |
| 5. DTG: дистанция до пункта назначения                         | 10. Границы тревожного сигнала отклонения от курса |
|                                                                | 11. Масштаб 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. Смотрите раздел «Закладки навигационного меню: очистка пункта назначения» если Вы хотите отключить эту функцию.

## 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, которое Вы хотите сохранить как пункт назначения. Нажмите MARK для создания пункта назначения.

**Сохранение позиции из истории сонара:** на любом сонарном обзоре джойстиком переместите курсор в место сонарной истории. Нажмите MARK для сохранения местоположения как пункта назначения. Новый пункт также запишет показатель глубины.

*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 BY и нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора пути сортировки:

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

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

В полях имени пункта назначения, широты и долготы, нажимайте ВВЕРХ или ВНИЗ для смены буквы A-Z или цифр 0-9, некоторые знаки препинания также доступны..

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.

### **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 (GOTO). 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

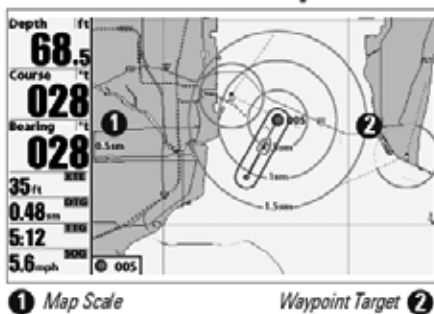
добавить ещё несколько пунктов для создания многопунктного маршрута.

**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 (GOTO). 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. Троллинговая сетка показывает различные дистанции от выбранного пункта назначения в формате сетки. Троллинговая сетка может использоваться для ориентации при троллинге вокруг пункта назначения.

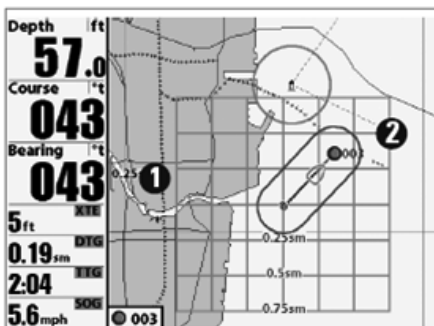


### **Картовый обзор с целью.**

**Для добавления цели пункта назначения:** Из подменю пункта назначения выберите ЦЕЛЬ и нажмите ПРАВО для отображения списка пунктов назначения. Выберите пункт и нажмите ПРАВО.

### **Обзор карты с сеткой.**

**Для добавления троллинговой сетки:** Из подменю пунктов назначения выберите СЕТКА (GRID) и нажмите ПРАВО для отображения списка пунктов назначения. Выделите нужный пункт и нажмите ПРАВО для выбора. Сетка может быть сориентирована в



любом направлении установкой НАПРАВЛЕНИЯ СЕТКИ в главном меню навигации. Для удаления пункта назначения или троллинговой сетки: нажмите MENU выберите УДАЛИТЬ ПУНКТ или УДАЛИТЬ СЕТКУ в Экспресс меню навигации.

*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. Зумирование 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.

**Создание маршрута:** из подменю маршрутов выберите СОЗДАТЬ и нажмите ПРАВО. Появится диалоговое окно с пустым маршрутом. Вы можете наименовать 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.

**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.

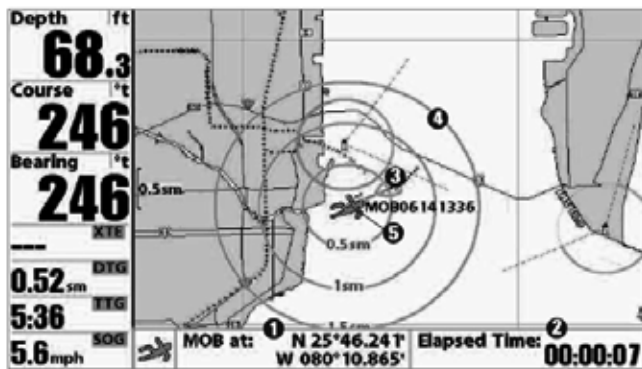
Когда ЧЗБ активирована, пункт назначения создается на месте текущего нахождения лодки, вне зависимости от активации курсора карты. Пункт ЧЗБ имеет большую различимую иконку. После активации ЧЗБ любая другая навигация прекращается, а текущий маршрут отменяется без какого-либо предупреждения. Навигация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

**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.

### Навигация Человек За Бортом (ЧЗБ).



1. Позиция, где человек упал с лодки
2. Время с начала активации навигации ЧЗБ
3. Иконка лодки
4. Цель вокруг места падения
5. Место падения

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, которое исчезнет через 2 секунды.

### Система Меню.

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

- **Опции стартового меню:** нажмите МЕНЮ во время процесса загрузки для просмотра опций стартового меню. Из него Вы можете выбрать следующие режимы: Нормальный, Тренажер, Статус системы.
- **Экспресс меню:** 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 продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).*

### **Опции стартового меню.**

Нажмите меню во время загрузки для просмотра опций Стартового меню и выберите один из режимов, описанных на следующих страницах. Для большей информации смотрите раздел Включение контрольной панели.



### **Нормальный.**

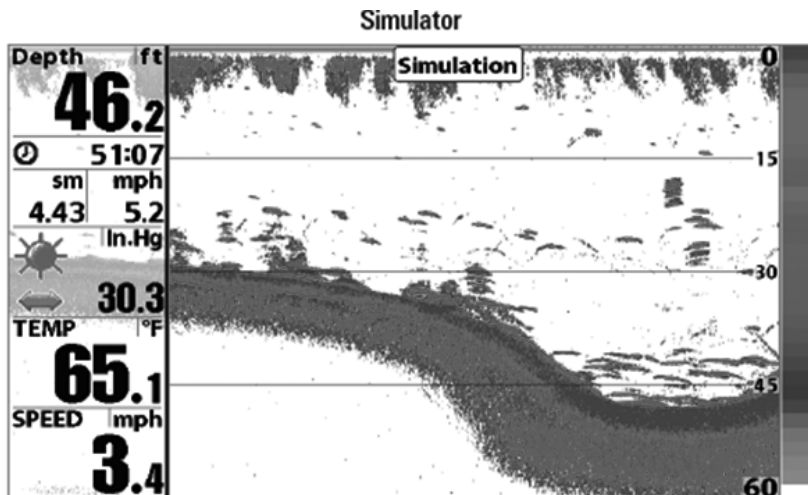
Используйте этот режим для наводных операций с подсоединенным датчиком. Если датчик подсоединен, Нормальный режим будет выбран по умолчанию во время загрузки системы.

Выйти из этого режима можно простым выключением системы.



## Тренажер.

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



Мы рекомендуем чтение этой инструкции при тренировке на тренажере, потому как все функции меню отражаются на экране так же как и в Нормальном режиме. Любое изменение меню будет сохранено для дальнейшего использования.

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

**Выйти** из режима можно просто выключив систему из сети.

**Внимание:** важно включить режим тренажера вручную при загрузке. Если датчик не подсоединен, режим тренажера включится сам.

## 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

Для выхода – просто отключите вашу систему.

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

Depth ft <b>21.0</b>	<b>SYSTEM STATUS</b>	
⌚ 2468:38	Self Test	
sm mph 9975 4.0	PASSED	
☀️ ln.Hg 30.1	S/N	MODEL
Temp °F <b>63.7</b>	70621051726446063	998
Speed mph <b>5.6</b>	SOFTWARE VERSION	
	4.716	
	VOLTAGE	TOTAL TIME
	12.9 <sup>V</sup>	3019 <sup>hrs</sup>
	PCB S/N	
	01706140824	
	Press VIEW for Next Screen	

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

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

**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

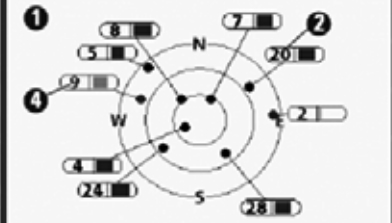
бывают следующих типов: No Fix, 2D Fix, 3D Fix или Улучшенный. Последний использует информацию от WAAS, EGNOS и MSAS. Он или 3D требуется для навигации. Параметр HDOP (горизонтальное размытие точности) зависит от текущей конфигурации спутника, он используется для вычисления Оценки Погрешности Позиции.

Accessory Test Screen

Depth ft <b>30.5</b>	<b>SYSTEM STATUS</b>	
⌚ 1026:11	<b>ACCESSORY TEST</b>	
sm mph 5391 5.3	Aux. Temperature	CONNECTED
☀ mmHg	CannonLink	CONNECTED
↔ 769	GPS	CONNECTED
Temp °F <b>70.8</b>	InterLink	CONNECTED
Speed mph <b>5.6</b>	SmartCast WSL	CONNECTED
	Speed	CONNECTED
	Temperature	CONNECTED
	WeatherSense	CONNECTED
	XMWX	CONNECTED
	AIS	CONNECTED

**Внимание:** Обзор возможен ТОЛЬКО с подсоединенным к контрольной панели приемником GPS.

GPS Diagnostic View






Depth ft <b>48.1</b>	<b>GPS Diagnostic View</b>		Fix Type <b>Enhanced</b>
Course °t <b>180</b>			HDOP <b>1.00</b>
Temp °F <b>71.8</b>			Est Pos Error <b>17ft</b>
Time <b>11:46</b>			Altitude <b>1083ft</b>
Speed mph <b>5.6</b>			Speed <b>5.6mph</b>
			Course <b>180°t</b>
	External GPS		SD Card <b>1.77/1.8GB</b>
	NORTH <b>25°42.730'</b>		SD Card <b>---</b>
	WEST <b>080°13.884'</b>		
	<b>6/14/08 11:46:38 AM</b>		

1. Карта неба

2. Используемый спутник

3. Текущая широта и долгота

4. Замеченный спутник

 <b>Sensitivity</b>	<b>10</b>
1  20	
 <b>Upper Range</b>	<b>0ft</b>
 <b>Lower Range</b>	<b>Auto</b>
 <b>Chart Speed</b>	<b>5</b>
<b>Sonar Colors</b>	<b>Standard</b>

### Экспресс меню X-Press™.

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.*

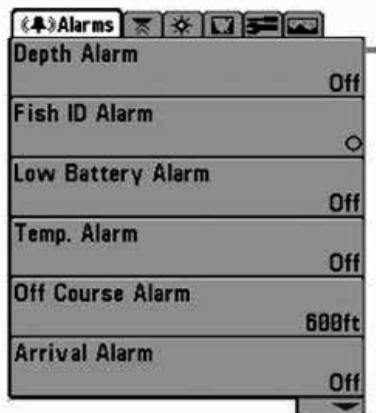
3. Реактивируйте Экспресс меню нажатием кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ.

**Общее обновление экрана (Total Screen Update™)** – 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.

Главное меню состоит из стандартного набора опций меню, включая и те, которые меняются не так часто. Главное меню организовано



Главное меню  
Нормальный режим

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 продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).

### Для пользования Главным меню:

1. В любом обзоре дважды нажмите кнопку МЕНЮ чтобы открыть Главное Меню.
2. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора и выделения закладки меню.
3. Нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для выбора специфичной опции внутри закладки.
4. Нажмите ПРАВО или ЛЕВО для смены установки опции меню:

- Направленная вниз стрелка внизу меню означает, что Вы можете прокручивать 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 (Total Screen Update™)** – 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).

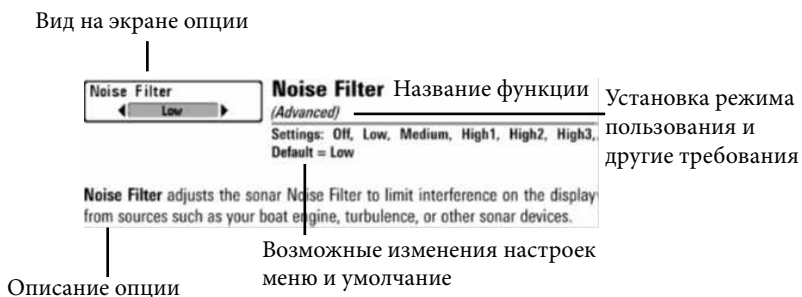
### Полезные советы по главному меню:

- *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.

### Замечания по всем установкам меню.

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

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



## **Режим пользователя**

***(нормальный – normal и продвинутый - advanced).***

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

**Нормальный режим** – для тех, кто хочет простоты пользования и меньший выбор опций.

**Продвинутый режим** – для пользователей, которые хотят самого высокого уровня контроля над системой. Несколько опций добавляется в Главное меню при смене режима с нормального на продвинутый. Этот режим - установка по умолчанию, когда Вы в первый раз включаете систему Humminbird®.

### **Для смены режима:**

1. Дважды нажмите МЕНЮ для входа в Главное меню
2. Нажимайте ПРАВО до выбора закладки установки - SETUP
3. Нажмите ВНИЗ для выделения режима на Стартовом меню.
4. Нажмите ЛЕВО или ПРАВО для изменения режима пользователя (Нормальный, Продвинутый, по умолчанию - Нормальный).

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

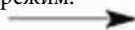
**Например,** опция меню Выбор Показателей доступна только в Продвинутом режиме. Если Вы вносите изменения в эту опцию в Продвинутом режиме, они сохранятся и после смены режима на Нормальный.

Sonar	
Beam Select	200kHz
Side View Frequency	455kHz
Surface Clutter	5
SwitchFire	Clear Mode
Fish ID +	Off
Fish ID Sensitivity	5
RTS Window	Narrow
Sonar Colors	Original Palette
Bottom View	Structure ID
Zoom Width	Narrow
Transducer Select	Quad Beam
Color Bar	On
Temperature Graph	On

Закладка сонара. Нормальный режим.

Sonar	
Beam Select	83kHz
Side View Frequency	455kHz
Surface Clutter	5
SwitchFire	Clear Mode
Fish ID +	Off
Fish ID Sensitivity	5
RTS Window	Narrow
Sonar Colors	Original Palette
Bottom View	Structure ID
Zoom Width	Narrow
83kHz Sensitivity	0
455kHz Sensitivity	0
Depth Lines	On
Noise Filter	Off
Max Depth	Auto
Water Type	Fresh
Transducer Select	Hi-Def Sidescan
Color Bar	On
Down Imaging Beam Width	Wide
Temperature Graph	Off

Закладка сонара. Продвинутый режим.







### Экспресс меню сонара.

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

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

*Внимание:* четвертная раскладка в обзоре боковых лучей возможна только при подключении дополнительно приобретаемого датчика QuadraBeam PLUS™.



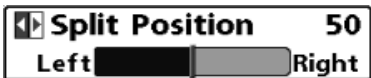
### Активная сторона

*(только комбинированные обзолры).*

Установки: Left, Right; Default =левая.

Активная сторона позволяет выбрать сторону экрана в комбинированном обзоре. После того, как Вы выбрали активную сторону, Вы можете поменять установки меню в выбранном обзоре. Функция доступна только в комбинированных обзорах.

- Зеленая стрелка с комбинированном обзоре указывает на активную сторону.
- При отображении меню на активной стороне, неактивная сторона будет затемнена.

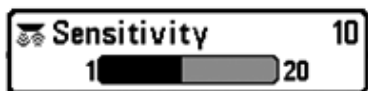


**Раздельная позиция**  
*(только комбинированные обзоры).*

Установки: Left, 30, 40, 50, 60, 70, Right; Default = различная.

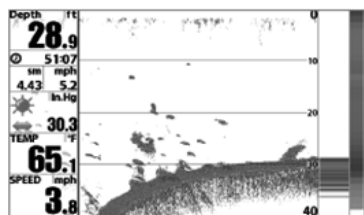
Раздельная позиция позволяет установить размер левой стороны комбинированного обзора. Меню раздельной стороны доступно только в комбинированных обзорах (смотрите раздел: *Обзоры: Комбинированные обзоры*).

- Числа в установках означают размер изображения, левой стороны комбинированного обзора в процентах.
- Выбор установки ЛЕВАЯ устанавливает самый маленький размер для левой стороны.



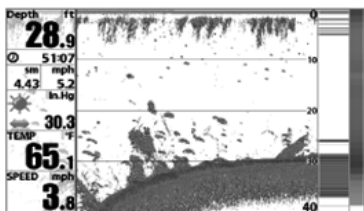
**Чувствительность.**

Чувствительность – контролирует насколько много деталей показывается на экране и подстраивает все частоты сонара.



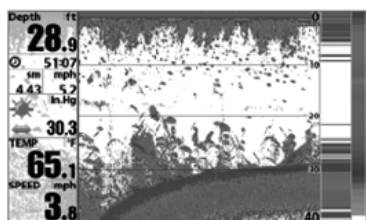
Sensitivity at Low

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.



Sensitivity at Medium

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



Sensitivity at High

При повышении чувствительности дисплей может быть перегружен информацией.

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



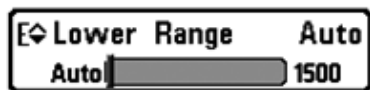
**Верхнее поле**  
(Продвинутый режим: обзоры сонарный, отдельный сонарный и активная сонарная сторона).

Установки: 0 до 497 метров [только экспортные модели], по умолчанию = 0.

**Верхнее поле** устанавливает самый мелкий уровень глубины, который будет показываться в обзорах сонарный, отдельный сонарный, активная сонарная сторона. Верхнее поле часто используется с функцией Нижнее поле.

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

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



**Нижнее поле.**  
 Установки: 0 до 497 метров [только экспортные модели], по умолчанию = 0.

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

**Авто:** нижнее поле будет изменяться автоматически, следуя за

контуром дна. Авто – установка по умолчанию.

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

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

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



#### Скорость карты.

**Установки: 1-10, где 1 – медленно, 10 – самый быстрый, по умолчанию = 5.**

**Скорость карты** изменяет скорость с которым информация сонара 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. В зависимости от установок скорости RTSWindow™ обновится с максимальной скоростью для состояния глубины.



#### Четвертная Раскладка

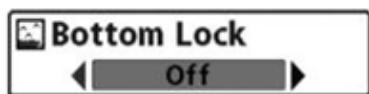
(только обзор боковых лучей при наличии датчика QUADRABeam

PLUS™).

**Установки:** по умолчанию, классическая, наклонная, умолчание = умолчание.

**Четвертная 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 наклонная. Смотрите: *Обзоры: обзор боковых лучей*.

**Внимание:** Раскладка возможна только при наличии датчика QUADRABeat PLUS™ и активном обзоре боковых лучей (смотрите раздел Закладки Сонарного меню: выбор датчика).



#### Донный замок

*(только обзор сонарного зума).*

Установки: Off, On; умолчание = Off.

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



#### Поле дна

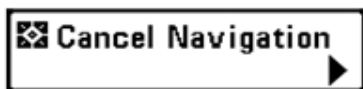
*(только обзор зуммированного сонара, при включенном донном*

*замке).*

Установки: 3-20 метров (для экспортных моделей), умолчание=5 метров.

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

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



### Отмена навигации *(только при навигации).*

Установки: нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям.

**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.



Экспресс меню бокового обзора

### Экспресс™ меню бокового обзора Side Imaging® X-Press™ *(только обзоры Side Imaging® Views [898c SI, 998c SI]).*

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 продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).*



### Активная сторона *(только комбинированные обзоры).*

Установки: Left, Right; Default =левая.

**Активная сторона** позволяет выбрать сторону экрана в комбинированном обзоре. После того, как Вы выбрали активную сторону, Вы можете поменять установки меню в выбранном обзоре. Функция доступна только в комбинированных обзорах.

- Зеленая стрелка с комбинированном обзоре указывает на активную сторону.
- При отображении меню на активной стороне, неактивная сторона будет затемнена.



**Раздельная позиция**  
*(только комбинированные обзоры).*  
 Установки: Left, 30, 40, 50, 60, 70,

**Right; Default =различная.**

**Раздельная позиция** позволяет установить размер левой стороны комбинированного обзора. Меню раздельной стороны доступно только в комбинированных обзорах (смотрите раздел: *Обзоры: Комбинированные обзоры*).

- Числа в установках означают размер изображения, левой стороны комбинированного обзора в процентах.
- Выбор установки ЛЕВАЯ устанавливает самый маленький размер для левой стороны.



**Сторона бокового обзора.**  
 Установки: левая, обе, правая,  
 умолчание=обе.

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



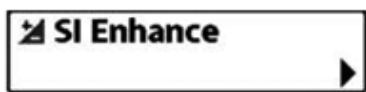
**Чувствительность бокового обзора.**  
 Установки: авто, 1-20, где 1-низкая, а 20-высокая. Умолчание=10.

**Чувствительность бокового обзора** контролирует детализированность изображения, показанного на дисплее.

Повысьте чувствительность для получения более слабых сигналов, что может быть интересным в очень чистой воде и на больших глубинах. Установка высокой чувствительности показывает больше сонарных лучей от маленькой рыбы, протяженных обломков в воде, но если чувствительность установлена на слишком высокую отметку экран может быть слишком забит ненужной информацией.

Пониженная чувствительность уменьшает беспорядок на экране,

что иногда свойственно при работе в темной илистой воде. Если чувствительность установлена слишком низкой дисплей может показывать не все возвратные лучи и пропустить рыбу.

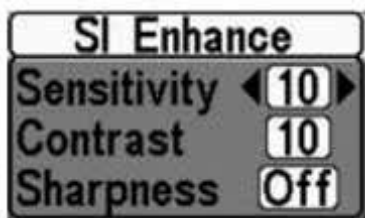


### Настройка бокового обзора.

**Установки:** нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям.

### **Настройка бокового обзора**

позволяет вам изменить в обзоре Side Imaging® три категории: чувствительность, контраст и резкость.



Подменю настроек

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*).

**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 нужна для того, чтобы Вы могли легко совместить данные бокового обзора с другими установками. Смотрите Экспресс меню бокового обзора: чувствительность 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).

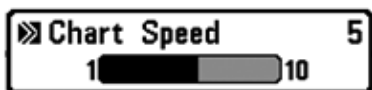


#### Поле бокового обзора.

Установки: от 2 до 120 м, по умолчанию – 50 метров.

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

Выберите меньшую установку для фокусировки на более короткой дистанции водяного столба и Вы увидите больше деталей на экране. Выберите самый большой показатель глубины и смотрите на детали на экране.



#### Скорость карты.

Установки: 1-10, где 1 – медленно, 10 – быстро, по умолчанию - 5.

Скорость карты изменяет скорость, с которой 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.

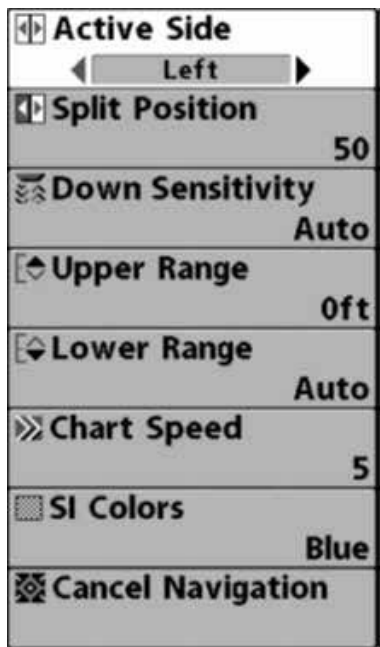


#### Цвета бокового обзора.

Установки: синяя, янтарная 1, янтарная 2, коричневая, зеленая,

обратная, серая, зеленая/красная, по умолчанию - синяя.

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



**Down Imaging™ X-Press™ Menu**  
*(только обзоры Down Imaging™ Views [898c SI, 998c SI]).*

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

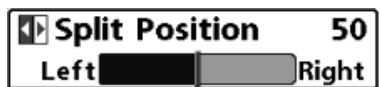
*Внимание: опции меню могут быть изменены, в зависимости от режима пользователя, в котором Вы находитесь: нормальный или продвинутый (смотрите Главное меню: режим пользователя).*



**Активная сторона**  
*(только комбинированные обзоры).*  
 Установки: Left, Right; Default =левая.

**Активная сторона** позволяет выбрать сторону экрана в комбинированном обзоре. После того, как Вы выбрали активную сторону, Вы можете поменять установки меню в выбранном обзоре. Функция доступна только в комбинированных обзорах (смотрите раздел *Обзоры: Комбинированные обзоры*).

- Зеленая стрелка с комбинированном обзоре указывает на активную сторону.
- При отображении меню на активной стороне, неактивная сторона будет затемнена.



**Раздельная позиция**  
*(только комбинированные обзоры).*  
 Установки: Left, 30, 40, 50, 60, 70, Right; Default =различная.

**Раздельная позиция** позволяет установить размер левой стороны комбинированного обзора. Меню раздельной стороны доступно

только в комбинированных обзорах (смотрите раздел: *Обзоры: Комбинированные обзоры*).

- Числа в установках означают размер изображения, левой стороны комбинированного обзора в процентах.
- Выбор установки ЛЕВАЯ устанавливает самый маленький размер для левой стороны.



#### Чувствительность изображения.

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

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

**Увеличьте чувствительность** для усиления слабых сигналов, что может быть необходимо в очень чистой воде и при больших глубинах.

Повышение чувствительности показывает больше возвратных лучей от маленькой рыбы и от помех на воде; поэтому дисплей может быть забит ненужной информацией.

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



#### Верхнее поле

(*Продвинутый режим: только обзоры Down Imaging™*).

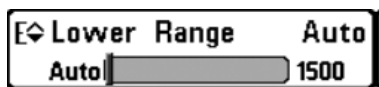
Установки: 0 to 497 m [только экспортные модели]; по умолчанию = 0.

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

**Например:** если Вы интересуетесь полем между 6 и 18 м, Вы должны установить верхнее поле на 6 м а нижнее на 18. Сонарный обзор в этом случае покажет территорию в 12 м между 6 и 18 м, не покажет

поверхность дна (предполагая, что дно находится глубже, чем 18 м). Наиболее детализирована будет глубина 6 – 18 м.

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



### Нижнее поле.

Установки: Auto, от 3 до 500 м [только международные модели] Умолчание

= Auto.

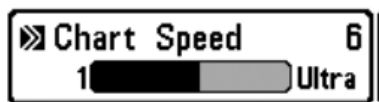
**Нижнее поле** определяет самую большую глубину, которая будет показана на дисплее.

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

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

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

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



### Скорость карты.

Установки: 1-10, где 1 = медленно, 10 = самый быстрый, Умолчание = 5.

**Скорость карты** изменяет скорость, с которой 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.

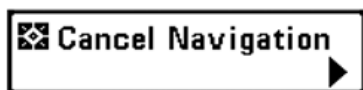


### Цветовая гамма.

Установки: Голубая, Янтарная 1, Янтарная 2, Коричневая, Зеленая,

Обратная, Серая, Зеленая/Красная; Умолчание = Голубая.

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



### Отмена навигации

(только при навигации).

Установки: нажмите кнопку ПРАВО

и следуйте инструкциям.

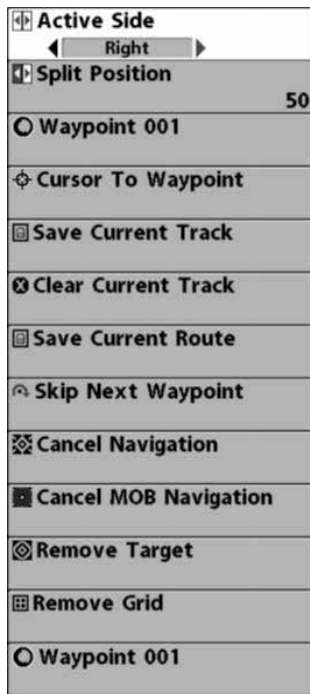
Отмена навигации отменяет текущий маршрут и выводит из режима навигации. Эта опция меню появляется только при навигации по маршруту. Она не удалит предварительно сохраненный маршрут.

### Экспресс меню навигации.

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

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

**Внимание:** Для того, чтобы видеть Экспресс меню навигации в комбинированном обзоре сделайте активной стороной ту, в меню которой Вы хотите войти.





### Активная сторона

(только комбинированные обзоры).

Установки: Left, Right; Default =левая.

**Активная сторона** позволяет выбрать сторону экрана в комбинированном обзоре. После того, как Вы выбрали активную сторону, Вы можете поменять установки меню в выбранном обзоре. Функция доступна только в комбинированных обзорах (смотрите раздел *Обзоры: Комбинированные обзоры*).

- Зеленая стрелка с комбинированном обзоре указывает на активную сторону.
- При отображении меню на активной стороне, неактивная сторона будет затемнена.



### Раздельная позиция

(только комбинированные обзоры).

Установки: Left, 30, 40, 50, 60, 70,

**Right; Default =различная.**

**Раздельная позиция** позволяет установить размер левой стороны комбинированного обзора. Меню раздельной стороны доступно только в комбинированных обзорах (смотрите раздел: *Обзоры: Комбинированные обзоры*).

- Числа в установках означают размер изображения, левой стороны комбинированного обзора в процентах.
- Выбор установки ЛЕВАЯ устанавливает самый маленький размер для левой стороны.



### Пункт назначения (Имя)

(Только с активным курсором на пункте назначения).

Установки: редактирование (EDIT), удаление (DELETE), цель (TARGET), сетка (GRID).

**Пункт назначения (имя)** позволяет Вам видеть подменю пунктов назначения для пункта под курсором. Используйте джойстик для продвижения курсора на нужный пункт и нажмите МЕНЮ, или используйте Курсор на пункт назначения для выбора пункта из списка сохраненных.

**Внимание:** смотрите Введение в навигацию для подробной информации о пунктах назначения.



Подменю пункта назначения

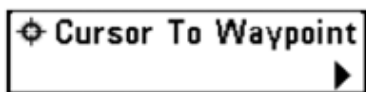
**Подменю пункта назначения содержит следующие опции:**

**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 цель на пункт, выбранный из списка сохраненных.

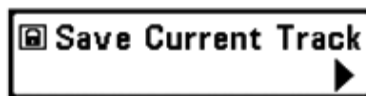
**Сетка (GRID)** – позволяет наложить троллинговую сетку на пункт, выбранный из списка сохраненных.



**Курсор на пункт назначения**  
**(только картовый или комбинированный обзор).**

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

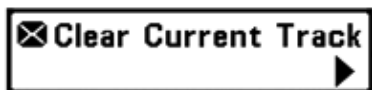
**Курсор на пункт назначения** – позволяет Вам быстро передвинуть курсор на пункт из сохраненных, так, что Вы сможете обнаружить его и отредактировать. Эта опция экспресс меню появляется только если Вы имеете сохраненные пункты назначения.



**Сохранение текущего курса.**  
**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

**Сохранение текущего курса** позволяет Вам сохранить текущий курс, отображенный на экране. После сохранения курса, начинается новый курс. Функция появляется в Экспресс меню навигации только после остановки навигации.

**Внимание:** Для сохранения информации глубины текущего курса необходимо сохранить курс и отредактировать его имя до выключения головной панели из сети.

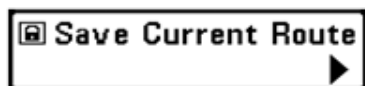


### Очистка текущего курса.

Установки: нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

Очистка текущего курса позволяет

Вам очистить текущий курс и начать новый курс с позиции местонахождения.

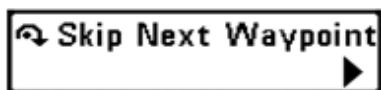


### Сохранение текущего маршрута (только в ходе навигации).

Установки: нажмите кнопку ПРАВО

и следуйте инструкциям.

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

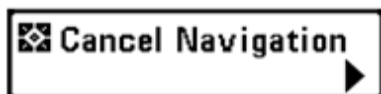


### Пропуск следующего пункта назначения (только во время навигации).

Установки: нажмите кнопку ПРАВО

и следуйте инструкциям.

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

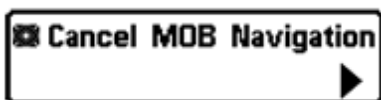


### Отмена навигации

(только во время навигации).

Установки: нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

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



### Отмена навигации ЧЗБ

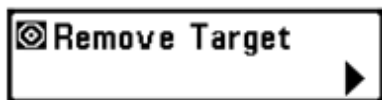
(только если навигация ЧЗБ активирована).

Установки: нажмите кнопку ПРАВО

и следуйте инструкциям.



**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.



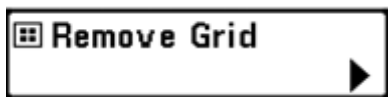
**Удаление цели**  
**(только если цель активна).**

**Установки: нажмите кнопку ПРАВО**

**для активации.**

**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.



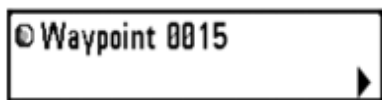
**Удаление сетки**  
**(только если сетка активна).**

**Установки: нажмите кнопку ПРАВО**

**для активации.**

**Удаление сетки** – удаляет сетку пункта назначений с экрана. 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.



**Пункт назначения (Имя)**  
**(Последние сохраненные пункты назначения).**

**Установки: редактирование (EDIT), удаление (DELETE), направление (GO TO), цель (TARGET), сетка (GRID).**

**Пункт назначения (имя)** позволяет Вам видеть подменю пунктов назначения для последних сохраненных пунктов. Вы должны нажать MARK хотя бы 1 раз после того, как включили Вашу систему, для того, чтобы эта опция меню появилась.

**Внимание:** смотрите Введение в навигацию для подробной информации о пунктах 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.

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

**Цель (TARGET)** – позволяет наложить цель на пункт, выбранный из списка сохраненных.

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



**X-Press™ меню обзора создания копий (snapshot) и видеозаписи (только обзор фото и видео).**

Экспресс меню **обзора создания копий (snapshot) и видеозаписи** обеспечивает доступ к настройкам фото экрана и функциям записи.

Нажмите МЕНЮ находясь в **обзоре создания копий (snapshot) и видеозаписи** для входа экспресс меню.

**Внимание:** для получения большей информации смотрите *Обзоры: обзор создания копий (snapshot) и видеозаписи.*

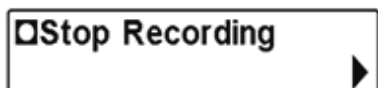


### Начало записи

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

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО для активации.

**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.



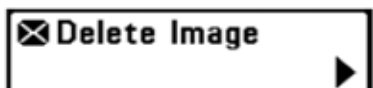
### Остановка записи

*(с дополнительной картой MMC|SD)*

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО

для активации.

**Остановка записи** позволяет Вам остановить запись сонара. Опция меню возможна только когда Вы вставили карточку MMC|SD и контрольная панель активно записывает.

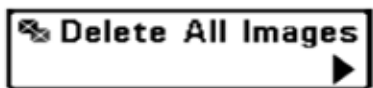


### Удаление кадра экрана

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

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

**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 и Вы выбрали иконку кадра.

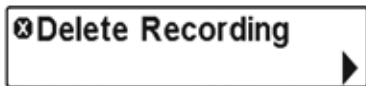


### Удалить все кадры

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

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

**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.



### Удаление видеозаписи

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

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

**Удаление записи** позволяет Вам удалить одну 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 и вы выбрали файл для удаления.

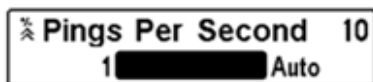


### Удалить все записи

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

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

**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.



### Сигналы в секунду

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

**Установки:** 1-10, Auto, умолчание= Auto.

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

**Внимание:** Функция сигналы в секунду 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.



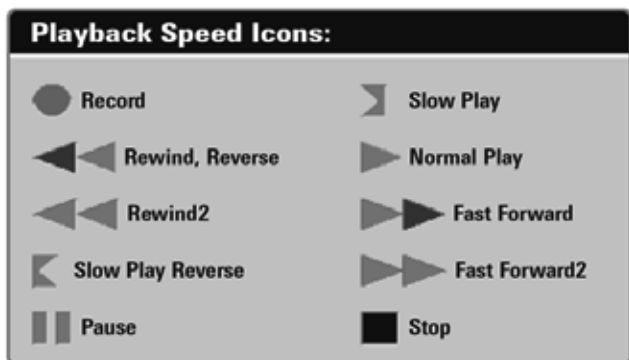
### Скорость воспроизведения

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

**Установки:** запись-Record, перемотка 1-Rewind 1, пермотка 2-Re-

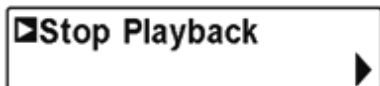
wind 2, медленное воспроизведение назад-Slow Play Reverse, пауза-Pause, медленное воспроизведение-Slow Play, нормальное воспроизведение-Normal Play, быстрая перемотка 1-Fast Forward 1, быстрая перемотка 2-Fast Forward 2, стоп-Stop.

**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.



**Внимание:** Вы также можете поменять скорость воспроизведения в обзоре фото и видео с помощью кнопок ЛЕВО и ПРАВО. Этими же кнопками 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.

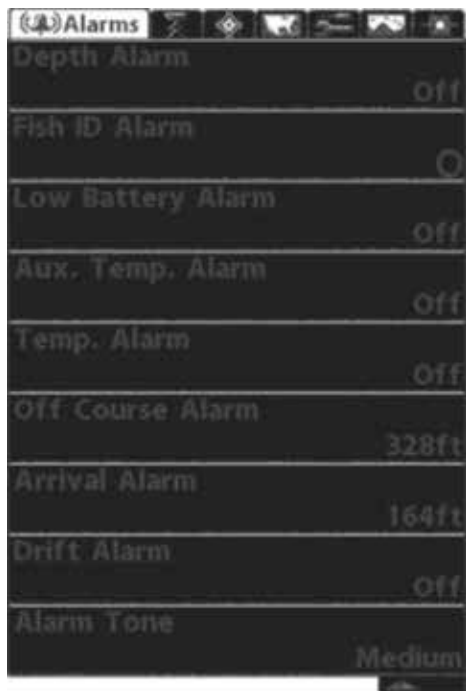


**Остановка воспроизведения**  
**(с дополнительной картой MMC|SD только).**

**Установки:** нажмите кнопку ПРАВО и следуйте инструкциям.

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.

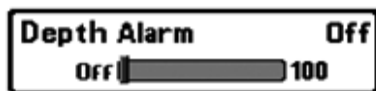
**Внимание:** Во время воспроизведения количество оставшегося времени и памяти отражается в статусной таблице. Смотрите Обзоры: обзор фото и видео.



## 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.*



### Тревожный сигнал глубины.

Установки: выключено-Off, 0.5 до 30 m [только экспортные модели];

умолчание= выключено-Off.

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



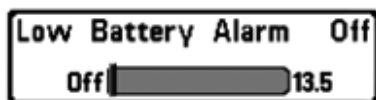
### Тревожный сигнал идентификации рыбы.

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

большая-Large; умолчание = выключено-Off.

Тревожный сигнал идентификации рыбы звучит в случае обнаружения системой рыбы установленного размера. Срабатывает только если сигнал был включен заранее. Например: если Вы установили тревожный сигнал только на большую рыбу, он зазвучит при обнаружении большой рыбы.

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

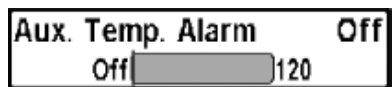


**Тревожный сигнал низкого заряда батареи.**

Установки: выключено-Off, 8.5V - 13.5V; умолчание = выключено-Off.

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

**Например:** если Вы двигаетесь на троллинговом моторе (работающем от батареи) Вам надо установить сигнал на заряд, достаточный, чтобы завести основной мотор.



**Тревожный сигнал дополнительного датчика температуры**

**(с дополнительно приобретенным**

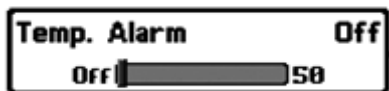
**датчиком температуры или температуры/скорости).**

Установки: выключено-Off, 0°-50° Celsius [экспортные модели]; умолчание = выключено-Off.

**Тревожный сигнал дополнительного датчика температуры** звучит, когда температура воды от датчика пропеллера/температуры,

определенный 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 срабатывает. В то же время если температура поднимается с 10 ° до 12 °, то сигнал тоже срабатывает.*



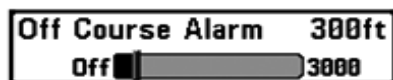
### Тревожный сигнал температуры.

Установки: выключено-Off, 0°-50° Celsius [экспортные модели];

умолчание = выключено-Off.

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 срабатывает. В то же время если температура поднимается с 10 ° до 12 °, то сигнал тоже срабатывает.*



### Тревожный сигнал отхода от курса.

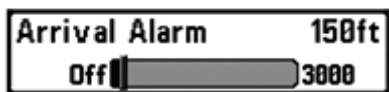
Установки: выключено-Off, 10 – 1000м [экспортные модели];

умолчание = 100 м.

Тревожный сигнал отхода от курса позволяет Вам установить насколько лодка может отходить в сторону от курса во время навигации, до того как срабатывает тревожный сигнал.



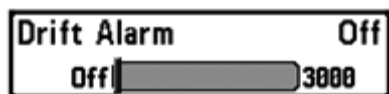




### Тревожный сигнал прибытия.

Установки: выключено-Off,  
10 – 1000м [экспортные модели];  
умолчание = 50 м.

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



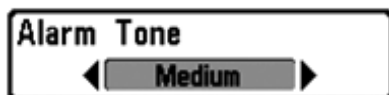
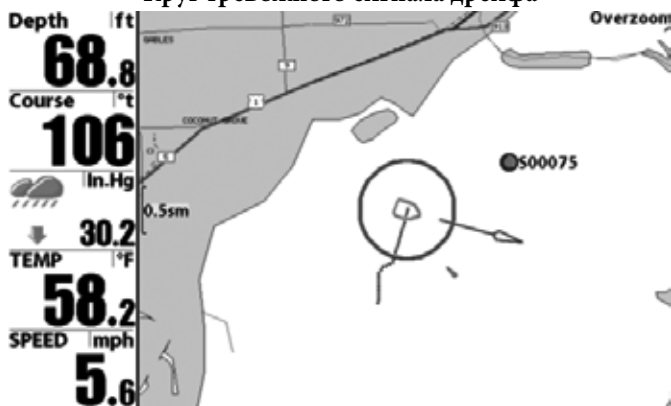
### Тревожный сигнал дрейфа.

Установки: выключено-Off,  
10 – 1000м [экспортные модели];

умолчание = выключено-Off.

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

Круг тревожного сигнала дрейфа



### Тон тревожного сигнала.

Установки: высокий-High, средний-Medium, низкий-Low; умолчание = средний-Medium.

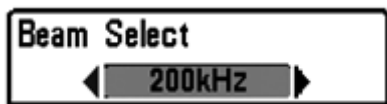
Эта функция позволяет установить высоту тревожного сигнала. Пример сигнала прозвучит для того, чтобы подобрали удобный тон для себя.

Sonar	
Beam Select	83kHz
Side View Frequency	455kHz
Surface Clutter	5
SwitchFire	Clear Mode
Fish ID +	Off
Fish ID Sensitivity	5
RTS Window	Narrow
Sonar Colors	Original Palette
Bottom View	Structure ID
Zoom Width	Narrow
83kHz Sensitivity	0
455kHz Sensitivity	0
Depth Lines	On
Noise Filter	Off
Max Depth	Auto
Water Type	Fresh
Transducer Select	Hi-Def Sidescan
Color Bar	On
Down Imaging Beam Width	Wide
Temperature Graph	Off

### Закладки меню сонара.

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

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



### Выбор луча.

Установки: 200/83 kHz, 200 kHz, 83 kHz, умолчание=200kHz.

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

Когда установлено на 200/83 кГц, отражения обоих лучей смешиваются. Раздельный сонарный обзор показывает отражения сонара от каждого луча в их собственных окнах. Смешанная информация показывается в Сонарном обзоре. Окно РТС в сонарном обзоре показывает только отражения от узкого луча 200 кГц.

Когда установлено на 200 кГц, только отражения от узкого луча 200кГц будут показываться на Сонарном 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 в Сонарном 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.



### Частота бокового обзора

(только обзоры Side Imaging® и Down

Imaging™ [898c SI, 998c SI]).

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

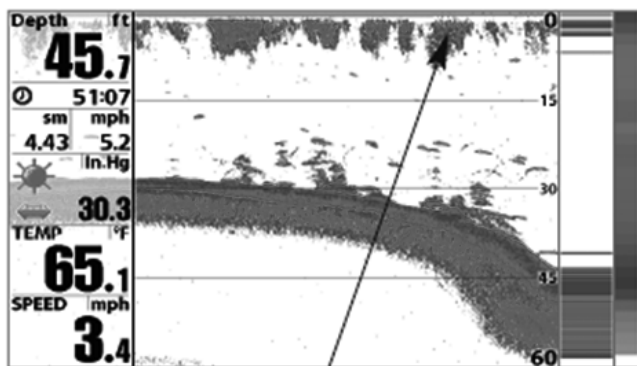
Частота бокового обзора позволяет выбрать частоту лучей Side Imaging™ (455 kHz or 800 kHz).



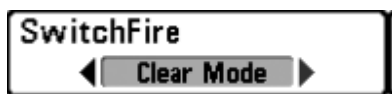
### Помехи поверхности.

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

Эта функция регулирует фильтр поверхностных помех от водорослей и аэрации. Чем ниже установки, тем меньше помех будет на дисплее.



Surface Clutter



### SwitchFire™

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

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

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

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

### Идентификация рыбы Fish ID+™.

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

Идентификация рыбы Fish ID+™ использует совершенную систему обработки сигнала для преобразования отраженных сигналов сонара в символы рыбы. 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.



**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 понижается, когда рыба движется в луче, а затем повышается при продолжении движения, образуя арку. Как это происходит показано на рисунке. Скорость лодки, скорость карты и позиция рыбы внутри сонарного луча влияют на величину арки.



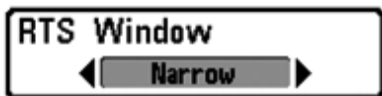
### Чувствительность идентификации рыбы.

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

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 живца. Выбор меньших значений обнаружит меньше рыбы, но она будет крупнее.

Чувствительность Fish ID+™ действует в соединении с Fish ID+™.

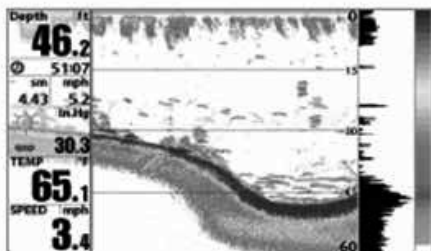
Fish ID+™ должна быть включена для того, чтобы система могла распознать возвратные сигналы как рыбу.



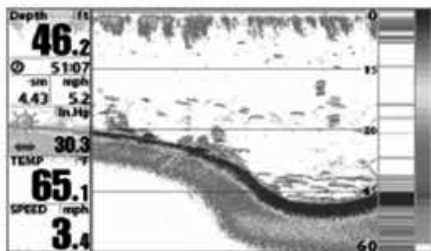
### Окно Сонара Реального времени (RTS™).

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

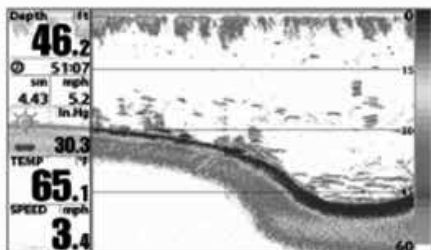
Окно Сонара Реального времени (RTS™) может быть установлено как широкое или узкое. Также Вы можете отключить это окно. Это окно обновляется очень быстро, показывая только отражения, которые находятся в луче датчика. Смотрите *Что на дисплее сонара* для подробной информации.



RTS® Window (Wide)

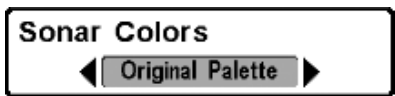


RTS® Window (Narrow)



RTS® Window (Off)

*Внимание: Широкое окно RTS Wide RTS Window™ не использует шкалу уровней серого цвета.*



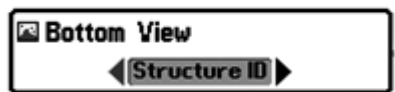
### Цвета сонара

(обзоры Сонара, Зум сонара, Круговой и Больших цифр).

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

Цвета сонара позволяют выбрать какую цветовую гамму вы хотели бы видеть на экране.

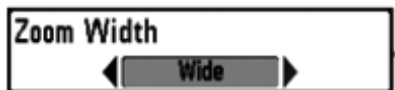
- Gray
- Green
- Inverse: от черного (слабые сигналы) до белого (сильные сигналы)
- Original Palette: оригинальные цвета Humminbird® от небесного (слабый) до красного (сильный)
- Palette 1: от желтого до пурпурного
- Palette 2: от желтого до синего
- Palette 3: от красного до синего



### Донный вид

Установки: Structure ID, WhiteLine; умолчание = Structure ID.

Донный вид выбирает метод отражения дна и структуры на дисплее. Смотрите: *Что на сонарном дисплее: Отображение дна* для большей информации.

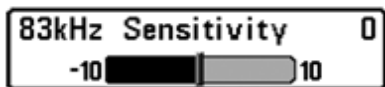


### Ширина зуммирования

(только обзор Сонарного Зуммирования).

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

Эта функция регулирует ширину окна зума в обзоре сонарного зума на левой стороне дисплея. Смотрите раздел «Обзоры: Обзор Сонарноо Зуммирования».



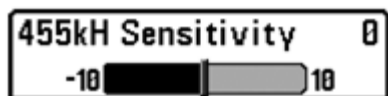
### Чувствительность 83 кГц

(продвинутый режим пользователя)

Установки: -10 to +10, умолчание = 0

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

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



### Чувствительность 455 кГц

(продвинутый режим пользователя:  
с датчиком QUADRABeam PLUS™).

Установки: -10 to +10, умолчание = 0

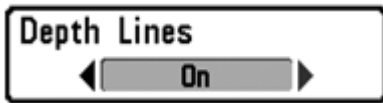
**Чувствительность 455 кГц** – изменяет чувствительность луча 455 кГц. Увеличение чувствительности покажет на дисплее дополнительные слабые сигналы. А понижение – покажет меньше слабых сигналов.

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

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

***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**.*



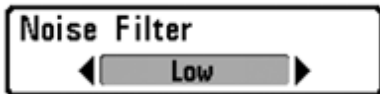
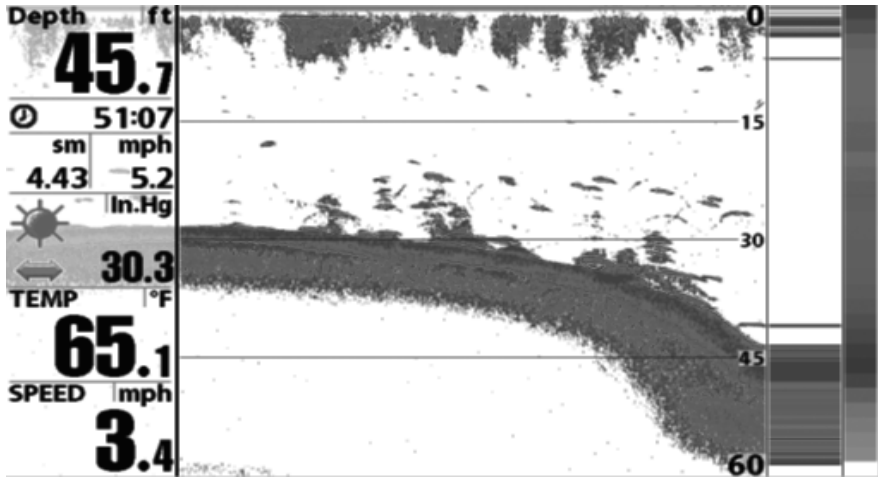


### Линии глубины

(продвинутый режим пользователя)

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

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.



### Шумовой фильтр

(продвинутый режим пользователя)

Установки: выключено - Off, низкий уровень - Low, средний - Medi-

um, высокий 1 - High 1, высокий 2- High 2, высокий 3 - High 3; умолчание = низкий -Low.

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

Выключение фильтра убирает любую фильтрацию. Низкая, средняя, высокая 1, 2, 3 – прогрессивные фильтры отражений сонара. Высокая 1-3 полезны при шуме троллингового мотора, но в некоторых ситуациях глубокой воды высокий уровень фильтрации может помешать системе обнаружить дно.



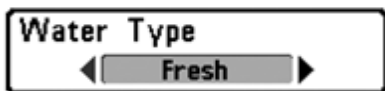
Максимальная глубина (MAX DEPTH) (продвинутый режим пользователя).

Установки: Auto, от 3 до 500 m [только экспортные модели];  
умолчание = Auto.

Максимальная глубина (Max Depth) 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.

Технология Max Depth контролирует получение сигнала от луча нижнего обзора. Технология SI Range (Side Imaging® Range) в то же самое время контролирует получение сигнала боковых лучей. Если SI Range установлен на большую глубину, чем Max Depth, Ваша система 898с SI Combo или 998с SI Combo по умолчанию примет установки SI Range. Например, если установить Max Depth на 18м, и затем установить SI Range на 55м, Ваш прибор примет установку 55м (смотрите раздел *SideImaging® X-Press™ Menu: SI Range*).



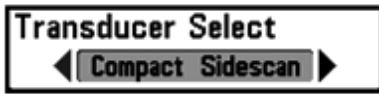
Тип воды (продвинутый режим пользователя)

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

Эта функция настраивает Вашу систему для работы в соленой или пресной воде. В соленой воде Вы можете так же выбрать глубокую воду и мелководье.

*Внимание:* устанавливайте тип воды внимательно, особенно в соленой воде, это влияет на аккуратность показателей глубины. В соленой воде то, что считается большой рыбой, может быть в 2-10 раз больше, чем большая рыба в пресной воде (зависит от типа

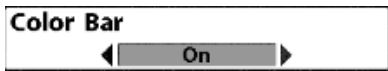
рыбы, которую Вы хотите поймать). Исходя из этой разницы, опция соленой воды дает размеры рыбы большие, по сравнению с пресной водой.



### Выбор датчика.

Установки: разные.

Эта функция позволяет выбрать, какой из установленных датчиков Вы хотите использовать. Установки должны соответствовать датчику, подсоединенному к контрольной панели.



### Color Bar – Цветовая шкала.

Установки: Off, On, Default = On.

Цветовая шкала позволяет показывать или скрывать от показа цветовую шкалу на полноэкранном обзоре сонара.



### Temperature Graph – Температурная графа (только сонарный обзор с датчиком температуры).

Установки: Off, On, Default = On.

Температурная графа позволяет показывать или скрывать от показа на Сонарном обзоре изменения температуры воды в сравнении с ранней сонарной историей.




### Down Imaging Beam Width – Ширина луча Down Imaging Beam (Продвинутый режим пользователя).

Установки: Narrow-узкий, Medium-средний, Wide-широкий; умолчание = широкий.

Ширина луча Down Imaging контролирует ширину луча (из стороны в сторону) для обзора Down Imaging™ и определяет объем информации, показывающейся на экране.

Для того, чтобы видеть данные прямо из-под Вашей лодки выберите Narrow-Узкий, для максимума информации выберите Wide – Широкий.

	
Current Track	
Saved Tracks	
Waypoints	
Routes	
Chart Orientation	North-Up
North Reference	True
Waypoint Decluttering	On
Trolling Grid Rotation	0°
Trackpoint Interval	1 second
Track Min Distance	5m
Track Color Range	20m
Map Datum	WGS 84 (Default)
Course Projection Line	Visible
3D View Outline	Visible
Export All Nav Data	
Delete All Nav Data	
Continuous Navigation Mode	Off
GPS Receiver Override	Auto

### 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.



Подменю текущего курса

## Текущий курс.

Установки:                   сохранить-Save,  
очистить-Clear, стиль-Appearance.

**Текущий курс** позволяет видеть подменю текущего курса. Смотрите раздел «Введение в навигацию: Сохранение или очистка текущего курса».

Подменю текущего курса содержит следующие опции меню:

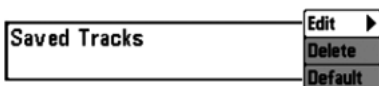
**SAVE (сохранить)** – позволяет сохранить текущий курс.

**CLEAR (очистить)** – позволяет удалить текущий курс.

**APPEARANCE (внешность)** – позволяет поменять стиль и цвет текущего курса (основной курс, прерывистая линия, солидная линия или широкая линия, и если это линия – цвет линии или глубину цвета).

Если Вы выбрали **глубину цвета**, Вы не можете выбрать один цвет для курса, цветовая гамма представит различные глубины по курсу: от светло-зеленого (самая мелкая) до черного (самая глубокая). Вы можете поменять гамму глубины относительно черного используя Цветовое поле курса (смотрите: *Закладки меню навигации: TRACK COLOR RANGE*).

**Внимание:** Для сохранения информации глубины с текущим курсом, необходимо сохранить курс и придать ему имя до выключения из сети головной панели.



Подменю сохраненных курсов

## Сохраненные курсы.

Установки:                   редактировать-Edit,  
удалить-Delete, умолчание-Default.

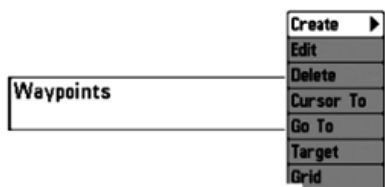
**Сохраненные курсы** позволяют видеть подменю сохраненных курсов. Для информации смотрите раздел «Введение в навигацию: редактирование, удаление или скрытие сохраненных курсов».

Подменю сохраненных курсов содержит следующие опции:

**EDIT (редактировать)** – позволяет выбрать сохраненный курс, поменять его имя, видимость (видимый/невидимый), стиль и цвет (только для стилей линии отображения курса).

**DELETE (удалить)** – позволяет Вам удалить курс из списка сохраненных курсов.

**DEFAULT (умолчание)** – устанавливает умолчания для Ваших курсов, включая видимость (видимый/невидимый), стиль и цвет (только для стилей линии отображения курса).



Пункты назначения

### Пункты назначения.

**Установки:** создать-Create, редактировать-Edit, удалить-Delete, курсор на-Cursor To, направление-Go to, цель-Target, сетка-Grid.

Эта функция позволяет Вам просмотреть подменю пунктов назначения.

Для информации смотрите раздел «Введение в навигацию».

Подменю пунктов содержит следующие опции меню:

**CREATE** – позволяет создать новый пункт назначения и немедленно назвать и 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.

**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.

**DELETE** позволяет Вам удалить пункт назначения из списка сохраненных пунктов.

**CURSOR TO** позволяет Вам быстро навести курсор на пункт из списка сохраненных пунктов.

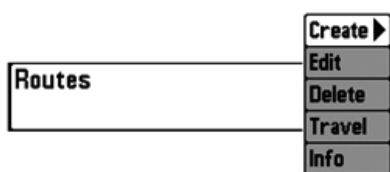
**GO TO** позволяет Вам выбрать пункт и начать навигацию к этому пункту или добавить тот пункт на конец маршрута.

**TARGET** позволяет наложить цель на выбранный пункт из списка сохраненных пунктов.

**GRID** позволяет наложить троллинговую сетку на выбранный пункт из списка сохраненных пунктов.

**Внимание:** только один пункт может иметь цель или сетку в одно время. Если Вы накладываете 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. Зуммирование увеличивает или уменьшает расстояние и деление масштабной шкалы.



Подменю маршрутов

### Маршруты.

**Установки:**                    создать-Create,  
**редактировать-Edit,**                    удалить-Delete,  
**выбрать маршрут-Travel,**  
**информация-Info.**

Эта функция позволяет просмотреть подменю маршрутов. Для информации смотрите Введение в навигацию: *сохранить-SAVE, редактировать-EDIT, удалить маршрут-DELETE ROUTE.*

Подменю маршрутов содержит следующие пункты:

**CREATE** – позволяет создать новый маршрут из пустого, редактировать его и добавить в него сохраненные пункты назначения. Вы также можете поменять порядок маршрутов в меню.

**EDIT** – позволяет выбрать сохраненный маршрут и изменить его имя или пункты в нем.

**DELETE** позволяет Вам удалить маршрут из списка сохраненных пунктов.

**TRAVEL** позволяет выбрать маршрут из списка и использовать его как текущий. Маршруты могут проходиться как вперед, так и в обратном направлении. Когда Вы выбрали маршрут, навигация начнется немедленно.

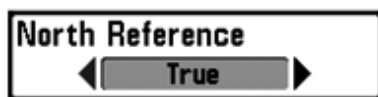
**INFO** – обеспечивает информацию о маршруте, выбранном Вами из списка, включая дистанцию и азимут от каждого пункта к следующему.



### Ориентация карты.

Установки: север вверх-**North-Up**, курс вверх-**Course-Up**; умолчание = **North-Up**.

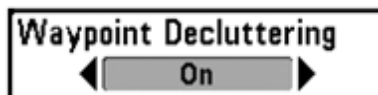
Эта функция позволяет выбрать в картовом и комбинированном обзорах направление НА СЕВЕР или КУРС ВВЕРХУ. Ориентация карты не работает в обзоре С высоты птичьего полета (Смотрите обзоры картографии).



### Отношение к северу.

Установки: географический-**True**, магнитный- **Magnetic**; умолчание = **True**.

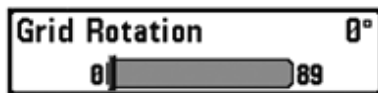
Эта функция позволяет сориентировать лодку на географический север или на магнитный север.



Разделение пунктов назначения (продвинутый режим пользователя).

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

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. Выберите OFF для просмотра пунктов назначения в нормальном размере.



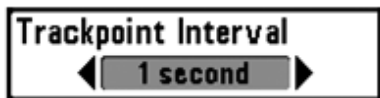
### Ротация троллинговой сетки.

Установки: 0° до 89°, умолчание = 0°

Эта функция позволяет установить ориентацию сетки в градусах, где установка 0° означает стандартное совмещение Север, Юг, Запад, Восток. Смотрите: Введение в навигацию: Добавление цели пункта или троллинговой сетки.

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



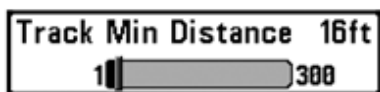


### Интервал отметки курса.

Установки: 1 second, 5 seconds, 10 seconds, 15 seconds, 30 seconds, или 60 seconds; умолчание = 1 second.

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

Интервал отметки курса работает вместе с минимальной дистанцией курса. Оба параметра должны быть установлены до добавления в текущий курс. Во время медленного движения или дрейфа установка интервала и минимальной дистанции на минимальные величины увеличит разрешение курса.



### Минимальная дистанция курса

(продвинутый режим пользователя).

Установка: от 1 до 100 m [экспортные

модели]; умолчание = 5 m.

Эта функция позволяет установить минимальную дистанцию путешествия до того как отметка курса добавлена к курсу.

Минимальная дистанция курса работает вместе с интервалом отметки курса. Оба параметра должны быть установлены до добавления в текущий курс. Во время медленного движения или дрейфа установка интервала и минимальной дистанции на минимальные величины увеличит разрешение курса.



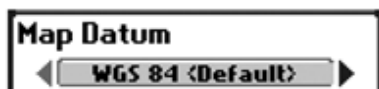
### Цветовая гамма курса.

Установка: от 20 до 1000 m [экспортные модели]; умолчание = 20 m.

Эта функция позволяет установить поле глубины, где самая большая глубина, будет отражаться черным, когда выбрана установка «Цвет По Глубине» как стиль для текущего курса. (Смотрите: Закладки меню навигации: текущий курс)

*Внимание:* Только дополнительно приобретенный датчик с

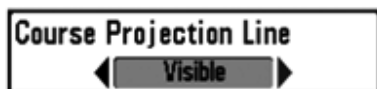
частотой 50kHz позволит Вам проследить до 1000м.



Данные карты  
(продвинутый режим пользова-  
теля).

**Установки: различные - Various, умолчание = WGS 84.**

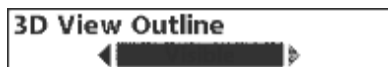
Эта функция позволяет поменять координатную систему карты, которую использует прибор, для того, чтобы она соответствовала бумажной карте.



Проекционная линия курса.

**Установки: невидимая - Hidden, видимая - Visible; умолчание = Visible.**

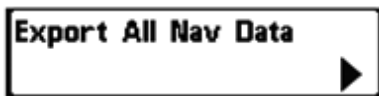
Эта функция позволяет показать или спрятать стрелку, проходящую от носа лодки по текущему курсу, показывающую, куда пойдет лодка, если продолжит нынешний курс.



Вид внешней линии 3D.

**Установки: невидимая-Hidden, видимая - Visible; умолчание = Visible.**

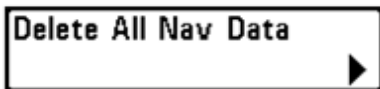
Эта функция позволяет показать или спрятать внешнюю линию стороны карты на картовом или комбинированном Птичий глаз/ карта обзорах.



Экспорт всех навигационных  
данных(продвинутый режим поль-  
зователя).

**Установки: Нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране.**

Эта функция позволяет Вам экспортировать все навигационные данные: курсы, пункты назначения, маршруты на карточку MMC|SD. Если карточка не вставлена, появится предупреждение. Вставьте карточку и попробуйте снова. Смотрите раздел «Слот мультимедийной карточки MMC|SD» для большей информации.

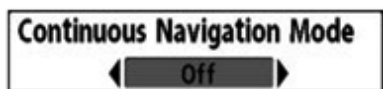


Удалить все навигационные данные (продвинутый режим пользователя).

**Установки:** Нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране.

Эта опция должна использоваться с осторожностью!

Эта функция позволяет удалить все данные о сохраненных курсах, пунктах и маршрутах.



Режим длительной навигации.

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

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



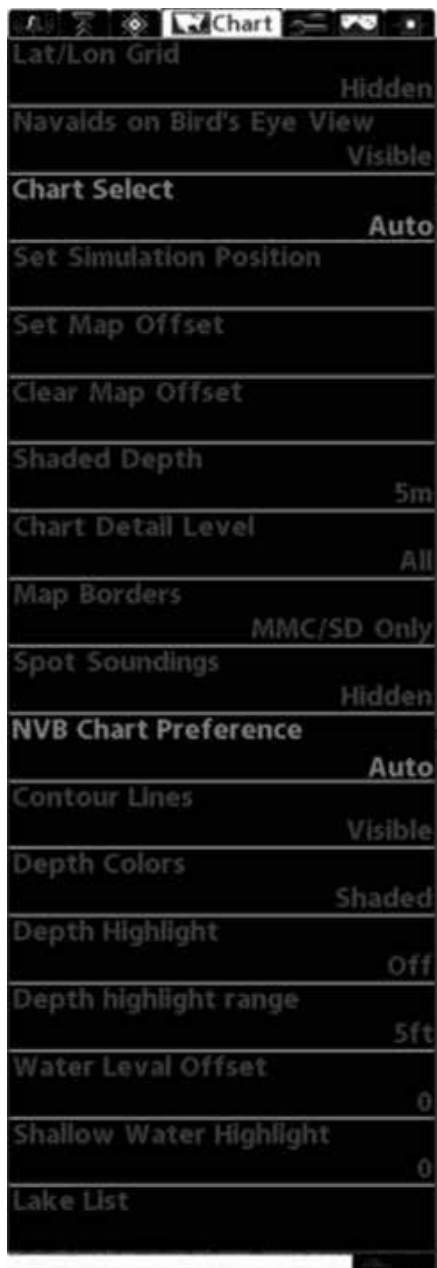
Выбор датчика GPS

(продвинутый режим пользователя).

**Установки:** внутренний-Internal, внешний-External, авто-Auto; умолчание = Auto.

Эта функция позволяет определить 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.



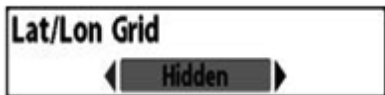
Картовое меню  
(Продвинутый режим пользователя,  
показан с опциями меню дополнительно  
приобретаемой LakeMaster®)

### 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.*

*Внимание: При инсталляции карты с дополнительно приобретенной карточки MMC/SD закладка картового меню сменится и будет соответствовать активной карте. Для того, чтобы выбрать карты вручную, смотрите ВЫБОР КАРТЫ и ДОБАВЛЕНИЕ КАРТ В ВАШУ СИСТЕМУ.*



### Сетка широты и долготы.

Установки: невидимая-Hidden, видимая-Visible; умолчание=Hidden

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

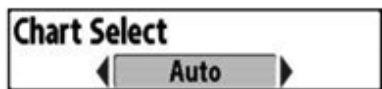


### Береговые знаки в обзоре Птичий Глаз.

Установки: невидимая-Hidden, видимая-Visible; умолчание = Visible.

Эта функция позволяет показывать или прятать навигационные подсказки в обзоре Птичий Глаз, такие как маяки и буи.

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



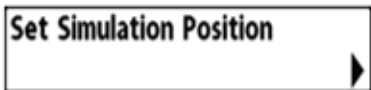
### Выбор карты.

Установки: авто-Auto, контур XD-Contour XD, карточка левого

слота-Left Chart Card, карточка правого слота -Right Chart Card; умолчание = Auto.

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. Выберите ПРАВО, для использования карточки, вставленной в правый слот, или ЛЕВО, для использования карточки левого слота (смотрите Слоты Карточек Памяти: Добавление карт в Вашу рыболовную систему).

**Внимание:** Мультимедийная карточка MMC|SD требует отдельного приобретения. Для информации посетите наш сайт [hummingbird.com](http://hummingbird.com) или позвоните в наш центр изучения покупательского спроса **1-800-633-1468.**



**Установка позиции тренажера**  
**(продвинутый режим пользователя).**

**Установки:** Нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране.

Эта функция позволяет установить позицию лодки, использованную в тренажере. Нажмите любую кнопку джойстика для активации курсора и передвиньте его на координаты, где Вы хотите начать тренировку. Затем подтвердите позицию, используя установки меню «Установки Тренажера».

**Внимание:** Курсор должен быть активен для работы этой функции. Если курсор не был активен перед этой процедурой, появится предупреждающая надпись. Выйдите из меню и попробуйте ещё раз.



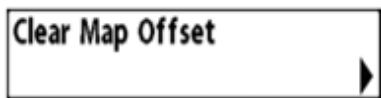
**Установка офсета (смещения) карты**  
**(продвинутый режим пользователя).**

**Установки:** Нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране.

Эта функция позволяет поменять офсет карты, используемый Вашей системой. Нажмите любую кнопку джойстика для активации курсора и передвиньте его на координаты, где офсет карты будет наложен. Затем подтвердите позицию используя установки меню «Установки офсета карты».

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.

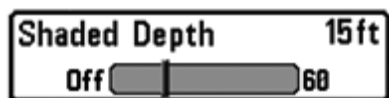
**Внимание:** Курсор должен быть активен для работы этой функции. Если курсор не был активен перед этой процедурой, появится предупреждающая надпись. Выйдите из меню и попробуйте ещё раз.



Очистка офсета (смещения) карты (продвинутый режим пользователя).

**Установки:** следуйте инструкциям на экране для активации функции.

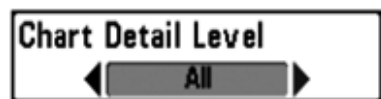
Эта функция позволяет очистить офсет карты. Эта опция меню появляется, если офсет карты активен.



Глубина тени.

**Установки:** выключено-Off, от 1 to 60 m [экспортные модели], умолчание = 5 m.

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



Уровень детализации карты (дополнительно приобретаемые карты Navionics®).

**Установки:** основной-Basic, навигационный-Navigation, подводный-Underwater, все-All; умолчание = All.

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

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

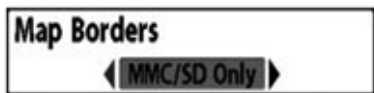
**Basic** – показывает территории земли, порты, заграждения и запретные территории.

**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.

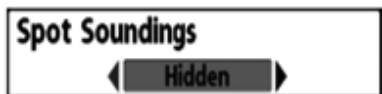
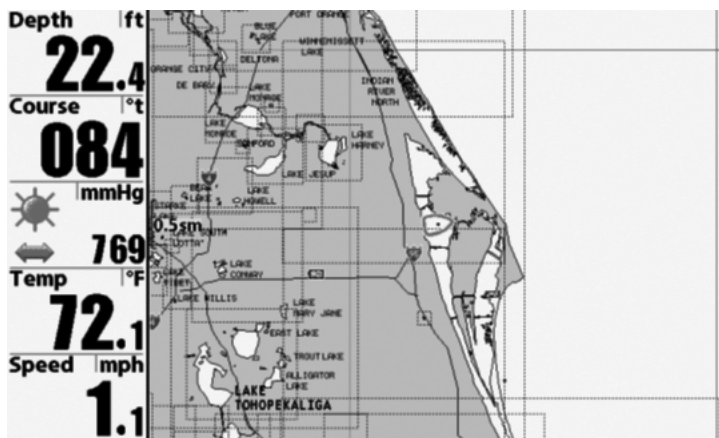


### Границы карты.

Установки: невидимый-**Hidden**, только MMC/SD, все видимые-**All Visible**; умолчание = только MMC/SD.

Эта функция позволяет показывать или убирать границы карты. Точечная линия границы карты показывает территорию, которая изображена на другой карте. С помощью джойстика перемещайте курсор в границах карты и нажмите кнопки ЗУМа для того, чтобы видеть другие карты.

### Границы карты, показанные с дополнительно приобретаемой картографией Navionics®.



### Точки замера глубины

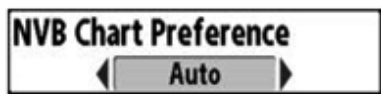
(дополнительно приобретаемые карты Navionics®).

Установки: невидимые-**Hidden**, видимые-**Visible**; умолчание = **Hidden**.

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

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

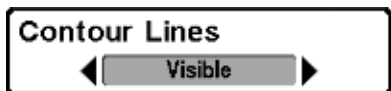




### Предпочтение карты NVB.

Установки: по умолчанию – Авто.

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

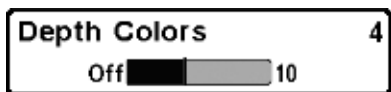


### Контурные линии

*(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).*

Установки: невидимые-Hidden, видимые-Visible; умолчание = Visible.

Контурные линии устанавливаются для видимости контурных линий на картовых обзорах. Контурные линии также зависят от установки Water Level Offset.

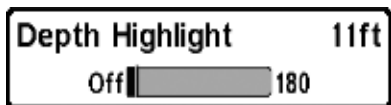


### Цвета глубины

*(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).*

Установки: выключено-Off, 1-10; умолчание = Off.

Цвета глубины устанавливаются для теней глубины на картовых обзорах.



### Выделение глубины

*(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).*

Установки: выключено-Off, от 1 до 60 m (экспортные модели); умолчание = Off.

Выделение глубины позволяет выделить установки глубины в картовых обзорах. Выбранная глубина будет выделена зеленым. Функция используется вместе с Depth Highlight Range.



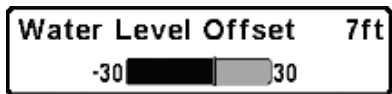
### Поле выделенной глубины (+/-)

*(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).*

Установки: выключено-Off, от 0 до 20 m (экспортные модели); умолчание = 2 м.

**Поле выделенной глубины** определяет поле с каждой стороны от выделенной глубины, когда глубина выделена на картовых обзорах.

*Например: если Вы знаете, что рыба держится на глубине 6-7 метров, Вы можете установить Выделение глубины на 6.5 метров и Поле выделенной глубины на +/-0.5 метра. Обзор покажет глубину от 6 до 7 метров.*



**Установка уровня воды**

(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).

**Установки: -10 to +10 m (экспортные модели); умолчание = 0 м.**

**Функция смещения уровня воды** позволяет изменить уровень воды, читаемый контрольной панелью. Показываемые цифры на контурных линиях изменятся в зависимости от смещения уровня воды и смещенный уровень будет выделен темно-коричневым цветом.

*Например: если уровень озера снизился на 2 м установите смещение уровня на -2.*



**Выделение мелкой воды**

(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).

**Установки: 0 до 10 m (экспортные**

**модели); умолчание = 0 м.**

**Выделение мелкой воды** позволяет выбрать минимальную глубину и глубина будет выделяться красным цветом на картовых обзорах.

*Например: если погружение Вашей лодки 1 м, функция должна быть установлена на 1 м и система окрасит все территории мельче одного метра в красный цвет.*



**Список озер**

(только с дополнительно приобретаемыми картами LakeMaster®).

**Установки: следуйте инструкциям**

**на экране для активации функции.**

**Список озер** позволяет просмотреть список всех озер, включая

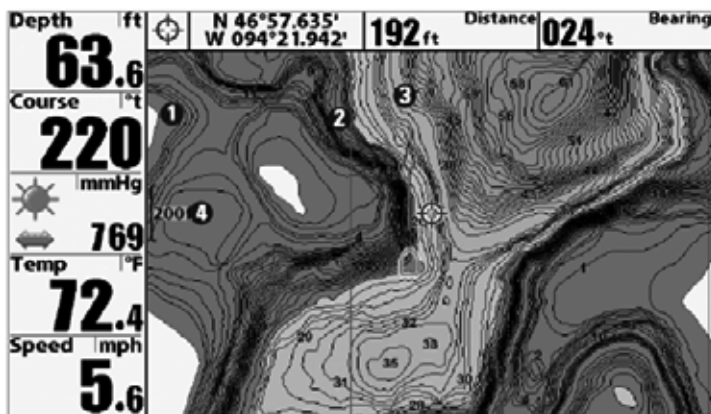
помещенные на SD карточку.

**Сортировка:** выделите Sort By и нажмите ПРАВО или ЛЕВО для выбора опции сортировки листа.

**Прокрутка:** нажмите ВВЕРХ или ВНИЗ для прокрутки списка. После выделения каждого озера Вы можете просмотреть информацию о нем в белой таблице на экране.

**Курсор на:** Выделите озеро в списке и нажмите ПРАВО для перемещения курсора в выбранное место. Затем Вы можете назначить пункты назначения, нажатием GO TO начать навигацию к пункту назначения, а также нажатием INFO просмотреть подробную информацию.

### Картовый Обзор с LakeMaster®.



1. Смещение уровня воды
2. Выделение глубины

3. Контурные линии
4. Выделение мелкой воды

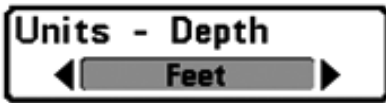
Setup	
Units - Depth	Feet
Units - Temp	°F
Units - Distance	Statute Miles
Units - Speed	mph
User Mode	Advanced
Language	English
Triplog Reset	
Restore Defaults	
Select Readouts	
Depth Offset	0.0ft
Temp. Offset	0.0°
Speed Calibration	0%
Local Time Zone	EST (UTC-5)
Daylight Saving Time	Off
Position Format	dd°mm.mmm'
Time Format	12-Hour
Date Format	mm/dd/yy
NMEA Output	Off
Sonar	On
Demonstration	Visible
Sound Control	All Sounds

## Закладки установочного меню.

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

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

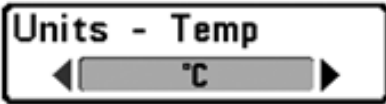
**Внимание:** Опции меню могут изменяться в зависимости от того, в каком режиме пользователя Вы находитесь: нормальном или продвинутом. Смотрите Главное меню: режим пользователя.



### Приборы – глубина.

Установки: экспортные модели: Meters; умолчание = Feet/Meters.

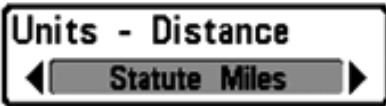
Эта функция выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к глубине.



### Приборы - температура (только экспортные модели).

Установки: Цельсий, Фаренгейт; умолчание = Цельсий.

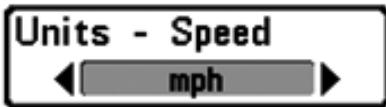
Эта функция выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к температуре. Только международные модели.



### Приборы – дистанция.

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

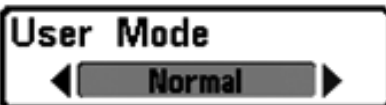
Эта функция выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к дистанции и появляется в меню, если аксессуары температуры/скорости присоединены и пропеллер двигателя провернулся хотя бы раз. Или если подсоединен GPS приемник.



### Приборы - скорость.

Установки: экспортные модели: kph; умолчание = mph/kph.

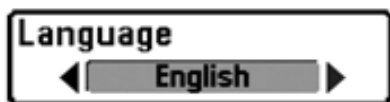
Эта функция выбирает единицы измерения для всех показателей, относящихся к скорости и появляется в меню если аксессуары температуры/скорости подсоединены и пропеллер двигателя провернулся хотя бы раз. Или если подсоединен GPS приемник.



### Режим пользователя.

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

**Режим пользователя** устанавливает систему меню на нормальный или продвинутый 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.



**Язык (только международные модели).**

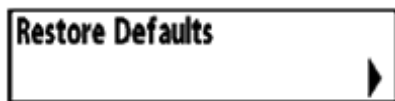
**Установки:** различные языки; **умолчание = английский.**

Эта функция помогает выбрать язык меню.



**Обнуление журнала (Только с подключенным датчиком скорости).**

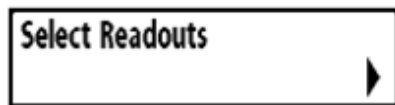
**Установки:** нажмите ПРАВО и следуйте инструкциям на экране для активации функции. Эта функция обнуляет журнал до нуля. Журнал показывает следующую информацию: пройденное время, пройденное расстояние после последнего обнуления, среднюю скорость.



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

***Используйте эту функцию с осторожностью!***

Эта функция возвращает все установки меню к их фабричным умолчаниям.



**Выбор показаний (продвинутый режим пользователя).**  
**Установки:** различные-Variou**s**, **умолчание = выключено Off.**

**Выбор показаний** устанавливает цифровые показания для отображения в каждом из 5 фиксированных окон, помещенных в

левом нижнем углу экрана сонарного обзора. Чтобы оставить окна пустыми выберите OFF. Смотрите: *ОБЗОРЫ для изменения выбора показаний*.

Select Readouts	
Readout 1	Temperature
Readout 2	Speed
Readout 3	Triplog
Readout 4	Off
Readout 5	Off

Выбор данных

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

- Курс
- Навигация
- OFF
- Позиция
- Доп. температура
- Скорость
- Время
- Время +дата
- Журнал
- Вольтаж
- Температура
- Скорость воды

**Обзоры Sonar, Side Imaging®, and Down Imaging™:** Все 5 индикаторных панелей могут быть подстроены.

Во время навигации: панель 1 может быа, а панели 2-5 зафиксированы в следующем порядке: Панель 2 (направление), Панель 3 (Азимут), Панель 4 (Разделенная: ошибка пересеченного курса (ХТЕ) и дистанция до пункта назначения (DTG)) и Панель 5 (Разделенная: Время до пункта (TTG) и скорость).

**Обзоры картовые:** Панели 1, 3 и 4 могут быть подстроены. Панель 2 (направление) и панель 5 (скорость) фиксированы, и не могут быть подстроены.

Во время навигации: Панель 1 может быть подстроена, а панели 2-5 фиксированы в следующем порядке: Панель 2 (направление), Панель 3 (азимут), Панель 4 (Разделенная: ошибка пересеченного курса (ХТЕ) и дистанция до пункта назначения (DTG)) и Панель 5

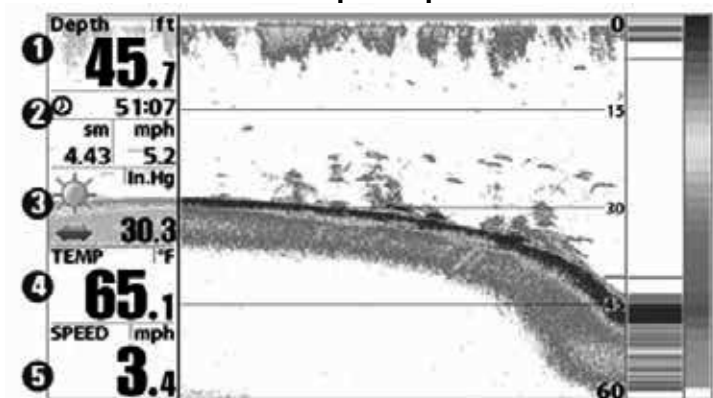
(Разделенная: Время до пункта (TTG) и скорость).

**Обзор «птичий глаз»:** Панель 1-4 фиксированы в следующем порядке: глубина, направление, позиция (широта/долгота), скорость.

Во время навигации: имеются 2 колонки показателей. Первая колонка показывает Глубину, Время до пункта (TTG)? Позицию (широта/долгота) и скорость. Вторая колонка показывает ошибку пересеченного курса (XTE), направление, азимут и дистанцию до пункта назначения (DTG).

**Внимание:** Доступность информации цифровых панелей зависит от выбранного обзора, присоединенных аксессуаров и процесса навигации.

### Обзор сонара.



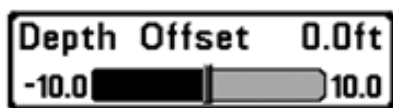
1. Панель 1

3. Панель 3

5. Панель 5

2. Панель 2

4. Панель 4



**Офсет (смещение) глубины**  
(продвинутый режим  
пользователя).

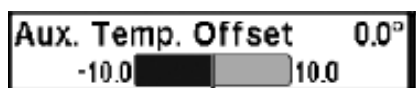
Settings: -3.0 до 3.0 m [Экспортные

модели]; умолчание = 0.

Офсет глубины настроит цифровые показатели смещения глубины



для индикации глубины от ватерлинии или киля лодки. Введите положительное вертикальное измерение от датчика до ватерлинии для чтения глубины от ватерлинии. Введите положительное вертикальное измерение от датчика до киля для чтения глубины от киля.



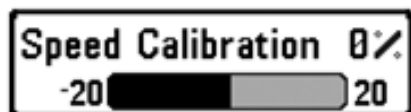
Офсет (смещение) дополнительного датчика температуры продвинутый режим пользователя).

Офсет температуры дополнительного датчика температуры подстроит температуру на введенное значение (температуру на дополнительно приобретенный датчик Температура/Скорость).



Офсет (смещение) температуры (продвинутый режим пользователя, присоединенный аксессуар Темп/скорость).

Офсет температуры подстроит температуру на введенное значение.



Калибровка скорости (продвинутый режим пользователя, только с аксессуаром температура/скорость).

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

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



Местная часовая зона (продвинутый режим пользователя)

Установки: различные-Variou, умолчание = EST [UTC-5] – Eastern

Standard Time (восточное стандартное время).

Эта функция выделяет Вашу часовую зону, определяемую

приемником GPS, когда ВРЕМЯ + ДАТА выделены в цифровых показателях в сонарном обзоре (смотрите раздел: *Закладки установочного меню: Выбор показателей*).



**Декретное время**  
**(продвинутый режим пользователя).**

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

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

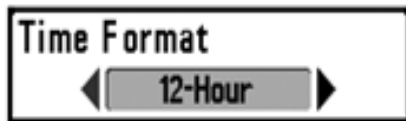
Выбор включения добавляет 1 час ко времени, отображаемому в Вашей часовой зоне. Выбор выключения оставляет обычное для вашей часовой зоны время.



**Формат позиции**  
**(продвинутый режим пользователя).**

**Установки: dd.ddddd°, dd°mm.mmm', or dd°mm'ss''; умолчание = dd°mm.mmm'.**

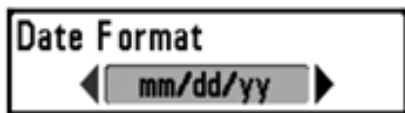
Эта функция выбирает формат отображения широты и долготы.



**Формат времени**  
**(продвинутый режим пользователя, только международные модели).**

**Установки: 12 hour, 24 hour; умолчание = 12 hour.**

**Формат времени** изменяет формат времени системы. 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*).

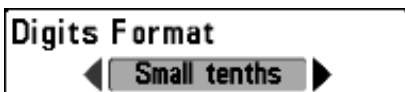


### Формат даты

(продвинутый режим пользователя, только международные модели).

Установки: mm/dd/yy, dd.mm.yy, yy.mm.dd; умолчание = mm/dd/yy

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

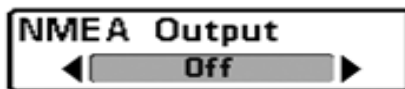


### Формат цифр

(продвинутый режим пользователя).

Установки: Small tenths – малые десятые, Large tenths-большие десятые, No tenths – без десятых; умолчание = Small tenths.

Формат цифр добавляет десятичные дроби к показателям, таким как температура и скорость. Формат может быть изменен на малый, большой и без дроби.



### Выход NMEA

(продвинутый режим пользователя).

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

NMEA выход может быть включен или выключен.

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

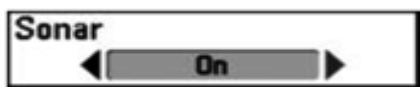
ZDA – время и дата

**При навигации следующие показатели NMEA отображаются при включенном NMEA:**

APB – автопилот

BWR – азимут и дистанция к пункту назначения

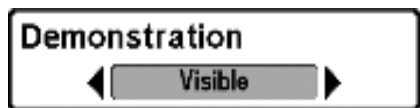
RMB – рекомендуемый минимум информации о навигации



**Сонар.**

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

Эта функция деактивирует сонар и убирает обзоры сонара из цикла сонара.



**Демонстрация.**

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

**Демонстрация** делает режим демонстрации видимым или невидимым. . Режим демонстрации включается, если Вы не нажимаете ни одной кнопки во время включения Вашей системы и появления предупреждающего окна. Установки меню не могут быть сохранены во время этого режима (смотрите *Включение и Меню стартовых опций*).



**Звуковые сигналы.**

**Установки: нет сигнала - No Sounds, только предупреждения -**

**Alarms Only, все звуки - All Sounds; умолчание = All Sounds.**

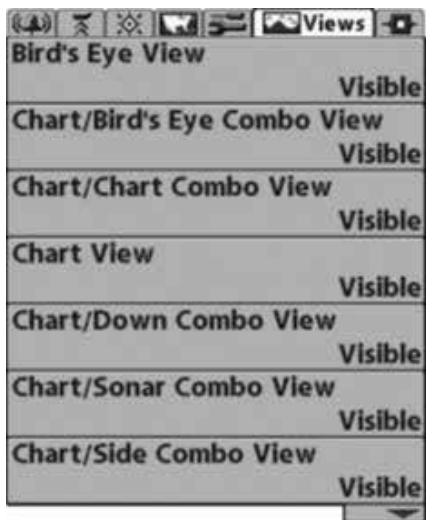
**Функция Sound Control** устанавливает сигналы, звучащие при нажатии кнопок контрольной панели и / или сигналы предупреждений.



### **Выход видео.**

**Установки: Экспортные модели: NTSC, PAL, PAL M, Off; Умолчание = Off.**

**Видео выход** позволяет установить видео формат, который будет показываться на Вашем мониторе.



### **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.

Стрелка вниз показывает, что имеется больше опций меню. Нажмите стрелку для прокрутки по всем опциям.

**Внимание:** смотрите ОБЗОРЫ для дополнительной информации.

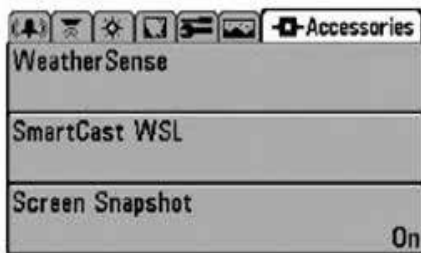
### **Закладки меню аксессуаров.**

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.

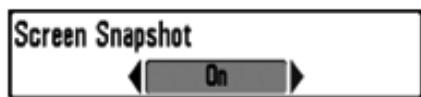


Закладка меню аксессуаров  
(аксессуар не подсоединен).



Закладка меню аксессуаров  
(аксессуар подсоединен).

**Внимание:** аксессуары для активации WeatherSense® и SMARTCAST® Wireless Sonar Link, AIS и XM WX° 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  
(дополнительно приобретаемая  
карточка MMC|SD).**

**Установки: выключено-Off,**

**включено-On; умолчание = Off.**

Эта функция активирует функцию 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 показываться на другой иконкой недопустимости просмотра (круг с пересекающей его наклонной линией).

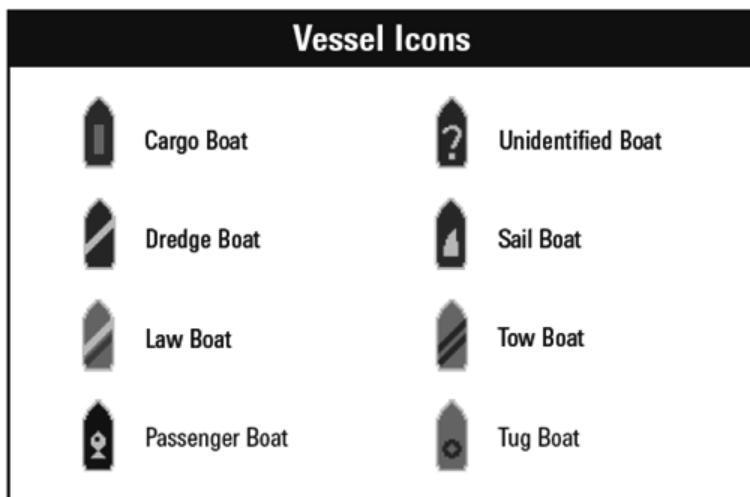
**AIS**

**AIS (только с дополнительно приобретаемым оборудованием AIS).**

**Установки: нажмите ПРАВО для активации.**

Ваша рыболовная система совместима с технологией AIS. Это оборудование приобретается отдельно и должно быть правильно подсоединено к головной панели.

**Когда оборудование AIS подсоединено к рыболовной системе,** AIS появится в опциях меню под закладкой Меню Аксессуаров. AIS позволяет улавливать и держать в поле зрения другие суда и цели, в сфере досягаемости сигнала VHF. Затем AIS обменивается информацией с судами, включая идентификацию судна, позицию, курс и скорость.



### Иконки Судов

Грузовое судно

Драга

Лодка полиции или таможни

Пассажирское судно

Не идентифицированное судно

Парусное судно

Буксир

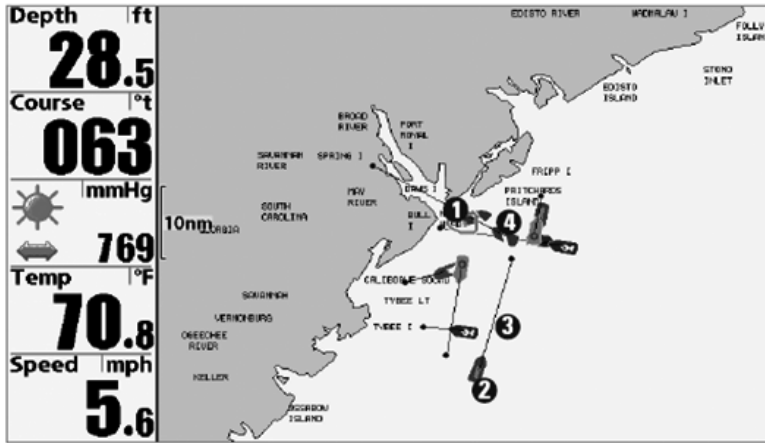
Буксировщик

**После получения информации** она отражается в Картовых обзорах. В обзоре Птичий глаз Вы увидите только позицию судна.

- **Иконки судов** идентифицируют тип судна.
- **Тревожная и красная иконка** идентифицирует судно, которое подошло слишком близко. Тревожный сигнал прозвучит и на экране появится надпись. Нажмите любую кнопку для остановки сигнала, но иконка продолжит показываться красным цветом, пока судно не удалится на установленное расстояние.
- **Доступные цели:** Если AIS не получает информации от судна в течение 10 минут, цель становится серой. Если информация не поступает 15 минут, цель исчезает с экрана. Так же если в обзоре несколько целей и информация поступает от новой, то старая исчезает с экрана.
- **MMSI TAG (идентификация морской мобильной службы)** появится на экране, если она доступна.
- **Линии курса цели** покажут направление движения цели. Длина линии курса может быть подстроена в установке Длина линии курса цели в подменю AIS.
- **Детали цели:** Информация о каждой цели может быть найдена в списке целей в подменю AIS. Джойстиком наведите активный курсор на цель, нажмите INFO и вся доступная информация о цели появится на экране, включая название цели, скорость, курс, широта/долгота, регистрация, позывные и другое.
- **AIS подменю** позволит Вам контролировать и просматривать информацию AIS.



## Картовый обзор с AIS.



1. Иконка Вашего судна
2. Цель (Судно в пределах видимости)
3. Линия курса цели
4. Серая цель (информация недоступна)

<b>AIS</b>	
<b>Tracking Target</b>	<b>On</b>
<b>CPA Limits</b>	
<b>Target List</b>	
<b>Target Course Line</b>	<b>60:00</b>
<b>MMSI Label</b>	<b>Visible</b>

**Подменю AIS:** позволяет Вам следить за целями, получать предупреждения, когда цель находится в пределах установленного Вами минимального расстояния, видеть судна в картовых обзорах. В обзоре «Птичий глаз» только позиция появится на экране.

**Для изменения установок подменю:**

Выделите AIS в закладках меню аксессуаров и нажмите ПРАВО для входа в подменю.

**Слежение за целью** устанавливает цели и виды видимой информации (ON – включено) или (OFF - скрыто). В обзоре «Птичий глаз» только позиция появится на экране. (Установки: ON, OFF, умолчание - ON).

**CPA (предельная точка сближения)** - устанавливает как близко судно может подойти к вам. Показатель может быть установлен в морских милях или в единицах времени. Когда судно пересекает

установленный лимит, иконка становится красного цвета и раздается предупреждающий сигнал. Нажмите ПРАВО для открытия диалогового окна.

CPA устанавливает предельную точку сближения в морских милях.  
TCPA – в единицах времени.

**Список целей** показывает активные цели и информацию о них. Нажмите ПРАВО для открытия списка целей.

**SORT (сортировка):** лист сортируется по номерам MMSI. Цели без номера будут показываться в конце списка.

**SCROLL (прокрутка):** кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ можно прокручивать список и выделять цели. Нажмите и удерживайте ВНИЗ для быстрой прокрутки.

**TARGET HIGHLIGHT (выделение цели):** Выделите цель в списке и нажмите ПРАВО. Список закроется, а активный курсор переместится на выбранную Вами цель. Нажмите EXIT для перемещения активного курсора с экрана.

**TARGET COURSE LINE (линия курса цели)** убирает линии курса цели или показывает время на линии курса цели. Длина курсовой линии показывает последний показатель скорости судна при движении данным курсом. (Установки: OFF, 00:00 – 59:59? Умолчание = 5:00)

Лейбл **MMSI (морская мобильная идентификация)** устанавливает видимость информации MMSI о Вашем судне. (Установки: Видимый, скрытый, умолчание = видимый).

### Список целей AIS

Name	MMSI	IMO	Last Message	Speed	TCPA	Registration
	101		11:32:18 AM	3.00		
	102		11:32:09 AM	0.00		
	103		11:32:11 AM	3.30	1:58	
	104		11:32:13 AM	5.70		
	105		11:32:15 AM	16.20		
	106		11:32:17 AM	15.80		
	107		11:32:19 AM	18.90		
	109		11:32:11 AM	5.20		

### **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.

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

## Поиск источника помех.

Электромагнитные помехи могут возникать на большой скорости и обычно приводят к появлению на экране множества черных точек. Этому может быть одна из следующих причин.

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

## 1 год гарантии.

Мы гарантируем покупателю, что товар, произведенный Humminbird®, был сделан без дефектов материала и работы. Эта гарантия действительна в срок 1 года после приобретения продукта. При обнаружении дефекта продукты Humminbird® заменяются, или бесплатно ремонтируются, и доставляются покупателю. Ответственность несет только в случае наличия дефектов Humminbird®. Мы не несем ответственности за дефекты при разупаковке, установке, замене вышедших из строя частей.

Гарантия не обеспечивается при следующих нарушениях:

- Прибор неправильно установлен,

- При установке были использованы материалы и методы, отличные от рекомендованных,
- Повреждение в результате падения или неправильной эксплуатации,
- Ремонт службой, не сертифицированной Humminbird®.

*Пожалуйста, сохраняйте чек, как доказательство даты покупки. Это необходимо для гарантийного обслуживания.*

ЭТА ГАРАНТИЯ ЗАМЕЩАЕТ ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА HUMMINBIRD®, ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИЛИ ГАРАНТИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОТДЕЛЬНЫХ ШТАТОВ.

### **Политика обслуживания Humminbird®.**

Даже если Вам никогда не придется воспользоваться нашим гарантийным сервисом, приятно осознавать, что мы уверенно поддерживаем наши продукты. Мы делаем это, потому что Вы заслуживаете самого лучшего. Мы сделаем все для обеспечения ремонта Вашего прибора в течение трех бизнес дней, со дня поступления его на фабрику. Это не включает время пересылки на и из фабрики. Товар, полученный в пятницу, обычно отправляется в среду, полученный в понедельник – в четверг.

Все ремонтные работы производятся техниками, подготовленными на фабрике, по специальным тренинговым системам. Отремонтированные изделия проходят контроль наравне с новыми. После гарантийного периода обслуживание производится по твердой ставке (физические повреждения и утерянные части – не включены).

Любой ремонт получает 90 дневную гарантию. Вы можете связаться с нашим Центром Изучения Покупательского Спроса или посетить наш сайт для просмотра наших цен на ремонт.

**<http://www.humminbird.com>**

### **Возвращение Вашей системы на обслуживание и ремонт.**

Перед отправкой прибора на фабрику пожалуйста позвоните или отправьте e-mail на фабрику для получения индивидуального ремонтного номера.

**Внимание:** не приносите неработающий прибор в магазин.

Во время звонка укажите модель продукта и серийный номер. Если Вы отправляете e-mail, пожалуйста, укажите название Вашей модели, серийный номер. В теме письма укажите Repair Authorization Number (Индивидуальный Ремонтный Номер).

**Для гарантийного обслуживания сделайте следующее:**

- Получите Repair Authorization Number (Индивидуальный Ремонтный Номер) от Центра Изучения Покупательского Спроса Humminbird®.
- Напишите на продукте Ваше имя, улицу, город, телефонный номер и Ваш Repair Authorization Number (Индивидуальный Ремонтный Номер),
- Включите описание предполагаемой проблемы,
- Вложите копию чека (как доказательство даты приобретения),
- Отправьте продукт по почте с предварительной оплатой. Используйте надежных перевозчиков.

**Для пост-гарантийного обслуживания сделайте следующее:**

- Получите Repair Authorization Number (Индивидуальный Ремонтный Номер) от Центра Изучения Покупательского Спроса Humminbird®.
- Вложите оплату в форме номера и даты окончания кредитной карты или персонального чека.
- Напишите на продукте Ваше имя, улицу, город, телефонный номер и Ваш Repair Authorization Number (Индивидуальный Ремонтный Номер),
- Включите описание предполагаемой проблемы,
- Отправьте продукт по почте с предварительной оплатой. Используйте надежных перевозчиков.

### **Аксессуары для рыболовной системы.**

Аксессуары приборов 800 Series™ и 900 Series™ 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.

**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 получаются 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 Minnkota. 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 и сверните даунриггеры, держите дистанцию от дна и установите положительный ионовый 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 реальном времени. 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.

Погодный аксессуар **Humminbird AS WX 1** позволяет рыболовам иметь постоянно обновляемые погодные условия. AS WX 1 использует сложную технологию для получения погодной информации для более 20 погодных состояний, включая осадки, ветер, молнии, и полные прогнозы погоды для более 150 городов по всей стране, подстривая их для точного местонахождения рыболова. Смотрите инструкцию к аксессуару AS WX 1.

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**.

*Внимание: Каждый аксессуар требует отдельного приобретения. Вы можете связаться с нашим Центром Изучения Покупательского Спроса **1-800-633-1468** и зайти на наш сайт [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com).*

### Спецификации:

**Максимальная глубина** .....500 m

**Мощность** ..... 500 Watts (RMS); 4000 Watts (Peak-To-Peak)

### **Рабочая частота:**

Dual Beam PLUS™ ..... 200 kHz и 83 kHz

Side Imaging® ..... 200 kHz and 83 kHz, 455 kHz, 800 kHz

### **Угол обзора:**

Dual Beam PLUS™ ... .60°@-10 dB in 83 kHz and 20°@-10 dB in 200 kHz

Side Imaging® ..... 455 kHz: (2) 86°@-10 db (180° Total Coverage)

800 kHz: (2) 55°@-10 db (130° Total Coverage)

**Минимальный размер цели** ..... 63.5 mm

**Питание** ..... 10-20 VDC

**Разрешение LCD** ..... 480 V x 800 H

**Датчик** ..... .858c and 958c: .....XNT 9 20 T

898c SI and 998c SI: .....XHS 9 HDSI 180 TT

**Длина кабеля датчика** ..... 6 m

**Рейтинг IPX** .....IP67 Waterproof/Submersible@1 m for 30 minutes  
and dust tight

**Внимание:** спецификации продукта могут меняться в лучшую сторону.

**Внимание:** Humminbird® подтверждает точность показания глубины в соленой воде, тем не менее, точность зависит от установки датчика, типа воды, термальных слоев, состояния дна и его наклона.



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

Европейская директива WEEE требует от производителей нести ответственность за утилизацию отходов продукта. Символ WEEE означает, что продукт не может быть утилизирован обычным путем.

## Словарь терминов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

создания отличного изображения.

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

**Noise (шум):** неумышленные внешние звуковые волны, которые вызывают помехи в работе прибора. Шум приводит к появлению отдельных точек на экране. Он имеет различное происхождение. Электрический шум (от троллингового мотора, откачивающих насосов, радиоприемников) обычно проявляется как постоянный точечный узор. Этот вид шума может быть обнаружен поочередным выключением и включением всех электроприборов. Чаще всего от этого спасает провод кабеля в другом месте или подсоединение второго источника питания. Гидродинамический шум (от винта или кавитации) имеет случайный характер появления и обычно связан со скоростью лодки. Он может быть исключен переустановкой датчика.

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.

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

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

**Sonar Update Rate:** количество раз отправки и получения звукового сигнала передатчиком – приемником за секунду. Быстрый звуковой заряд собирает больше информации и предоставляет более

детальное изображение дна, рыбы и подводных структур. Многие приборы Humminbird® имеют частоту до 40 раз в секунду. Из-за ограничения скорости звука в воде модернизированный разряд начинает замедляться на глубине более 15 метров. В очень мелкой воде (менее 3 метров), скорость может повыситься до 60 раз в секунду.

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

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

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

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

**Thermoclines:** слои воды, имеющие различную температуру, что создает сигнальное отражение. Обычно термоклин отражается как непрерывная полоса на экране на некотором удалении от дна. Термоклины интересны для 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.

**Transducer (датчик):** часть сонарной системы, которая крепится на лодку, контактирует с водой, конвертирует электрическую энергию от передатчика в звуковую энергию, формирует лучи сонара. Внутри датчик состоит из одного или больше пьезоэлектрических дисков, производящих звуковую волну. Этот элемент работает и в обратном направлении, преобразуя возвращенные звуковые сигналы в электрические и отправляя их на приемник. Датчики могут крепиться в различных местах на лодке: транец, троллинговый мотор и т.д. Humminbird® предлагает множество датчиков с пьезоэлектрическими мультиэлементами, для создания сонарных лучей и обеспечения рыболова инструментом для обнаружения и ловли рыбы. Смотрите Transmitter and SONAR.

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

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

## **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.

**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® - кртплоттеры. 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 (ХТЕ) (ошибка перекрестного трека):** это прямолинейное отклонение от курса. ХТЕ измеряет насколько лодка отклонилась от курса и инициирует тревожный сигнал отклонения от курса. Смотрите Track.

**Differential GPS (DGPS) (приемник поправок для GPS):** дифференциалGPS–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, высчитывают 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 водоустойчив. MMC извлекается из продуктов 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 зумированием, 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®

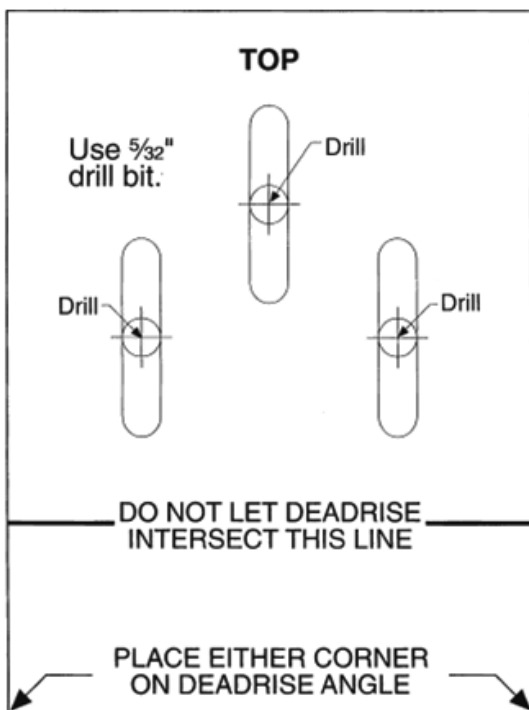
дают возможность назначить каждому сохраненному пункту имя и символ. Также сохраняется время и дата сохранения.

**Waypoint Target (путевая точка - цель):** возможность приборов Humminbird® показать курсор «бычий глаз» 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.

### Приложение 1

#### Шаблон Side Imaging® Transducer Mounting Template (XHS 9 HDSI 180 T).

Извлеките и используйте при установке датчика.



## Инструкции по подключению электропитания к эхолотам Humminbird

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

Отключать кабель электропитания можно только после выключения эхолота.

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

Необходимо исключить возможность переплюсовки при подключении эхолота к аккумулятору!

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

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

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

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

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

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

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

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