

# LOWRANCE



**Эхолоты Mark 5x, Mark 5x Pro и Elite 5x.  
Руководство пользователя**

ООО "Маринэк"  
198035 Санкт-Петербург, Двинская ул. дом 12А  
Телефон: 8-800-333-70-71  
[www.seacomm.ru](http://www.seacomm.ru), [info@seacomm.ru](mailto:info@seacomm.ru)

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Установка.....   | 2  |
| Основы работы.....                                     | 11 |
| Страницы.....  | 12 |
| Эхолот.....  | 12 |
| Разделенный экран с масштабированием.....              | 12 |
| Разделенный экран с эхограммами на разных частотах.... | 12 |
| Разделенный экран с флэшером.....                      | 12 |
| Работа с меню.....                                     | 14 |
| Выход из меню.....                                     | 14 |
| Выбор рыболовного режима.....                          | 15 |
| Восстановление значений по умолчанию.....              | 15 |
| Режим ожидания.....                                    | 16 |
| Расширенный режим.....                                 | 16 |
| Работа с эхолотом.....                                 | 17 |
| Просмотр записанной эхограммы.....                     | 17 |
| Чувствительность.....                                  | 18 |
| Автоматическая регулировка чувствительности.....       | 18 |
| Диапазон глубин.....                                   | 19 |
| Частота.....   | 19 |
| Меню опций эхолота.....                                | 19 |
| Оверлей данных.....                                    | 21 |
| Меню параметров настройки.....                         | 22 |
| Системные параметры.....                               | 22 |
| Язык.....  | 22 |
| О программе.....                                       | 22 |
| Удаление приповерхностных помех.....                   | 23 |
| Килевое смещение.....                                  | 24 |
| Калибровка датчика температуры.....                    | 24 |
| Предупредительные сигналы.....                         | 25 |
| Единицы измерения.....                                 | 25 |
| Имитатор.....  | 25 |
| Спецификации.....                                      | 26 |

## Установка

### Установка устройств серий Mark и Elite

В этом документе дается описание установки преобразователя и установки дисплейного устройства, которая включает подключение устройства к источнику питания и его монтаж на кронштейне.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед тем как приступить к сверлению отверстий в своей лодке обязательно прочитайте эти инструкции по установке. Проверьте, что длины кабеля преобразователя и проводов электропитания достаточно для подведения к желаемому месту расположения вашего дисплейного устройства. Если нет, то вы должны либо выбрать другое место для размещения вашего дисплейного устройства, либо нарастить кабель преобразователя и/или провода электропитания.

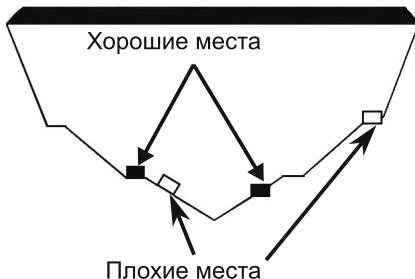
### Установка преобразователя

| <b>Цельный кронштейн<br/>(Рекомендуемые инструменты, комплектующие и расходные материалы - в поставку не включены)</b> |  |
|--|--|
| Дрель  | Высококачественный морской герметик для подводных или надводных применений   |
| Сверло для дрели диаметром 25.4мм (1") или 15.9мм(5/8")  | Высококачественный морской эпоксидный клей (только для установки преобразователя внутри корпуса лодки для "прострельной эхолокации") |
| Отвертка (под головку со шлицем) фирмы Phillips  | Комплект кронштейна TMB-S (для установки преобразователя Skimmer на троллинговом электромоторе)                                      |

## Установка

### А. Выбор места для установки преобразователя

Для надлежащего функционирования преобразователь Skimmer должен быть размещен в месте, которое постоянно находится в воде и где ему при движении лодки обеспечено плавное обтекание потоком воды. Если преобразователь размещен в месте, где ему не обеспечено плавное обтекание водой, то помехи, возникшие в результате влияния пузырьков воздуха и турбулентности, могут нарушить нормальную работу прибора. Прибор может также терять эхосигнал ото дна при глиссировании лодки. Устанавливайте преобразователь не ближе 30см от подводной части подвесного мотора.

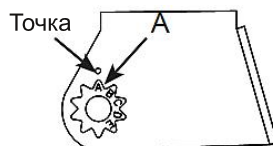


### Б. Совмещение шестеренок на кронштейне преобразователя

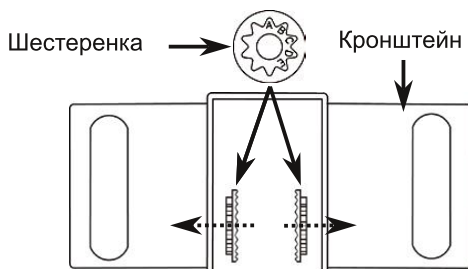
Для обеспечения установки преобразователя параллельно земле вам следует использовать шестеренки.

1. Вставьте шестеренки так чтобы буква "А" на них оказалась напротив точки, выбитой на внешней стороне кронштейна преобразователя.

2. Задвиньте преобразователь в кронштейн и вставьте на время болт, соединив кронштейн с преобразователем.



Совместите точку, выбитую на кронштейне, с буквой "А".

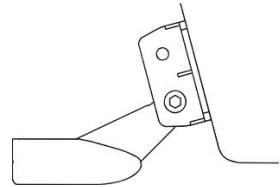


## Установка

3. Приложите эту конструкцию к транцу. Посмотрите на преобразователь сбоку. Если его излучающая поверхность параллельна земле, то позиция "А" является правильной.

4. Если преобразователь не может быть размещен так, чтобы его излучающая поверхность была параллельна земле, то выньте преобразователь и шестеренки из кронштейна. Установите шестеренки таким образом, чтобы напротив котировочной отметки на кронштейне встала буква "В". Еще раз соберите преобразователь и кронштейн и снова приложите эту конструкцию к транцу.

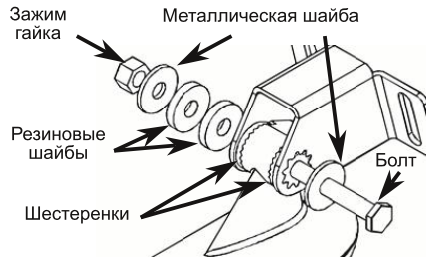
5. Вновь проверьте, можете ли вы так разместить преобразователь, чтобы его излучающая поверхность стала параллельна земле. Повторяйте эти действия до тех пор, пока излучающая поверхность преобразователя не будет параллельна земле.



Приложите собранную конструкцию преобразователь-кронштейн к транцу

## В. Сборка кронштейна преобразователя

После того как вы определили правильное положение для шестеренок, соедините преобразователь с кронштейном, сохраняя возможность их взаимного перемещения.

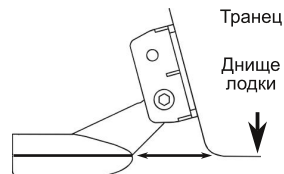


## Г. Крепление преобразователя к транцу

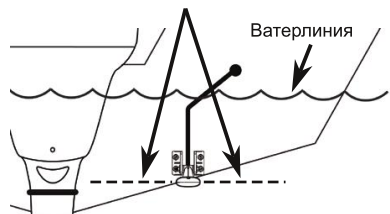
6. Подрегулируйте преобразователь, чтобы! его излучающая поверхность была параллельна земле и его осевая линия находилась на уровне днища корпуса лодки.

7. Приложите собранную конструкцию преобразователь-кронштейн к транцу. После того как вам удастся должным образом разместить преобразователь и кронштейн, сделайте на корпусе лодки отметки для установочных отверстий.

8. Просверлите отверстия для кронштейна преобразователя. Используйте сверло #29 (под шурупы #10).



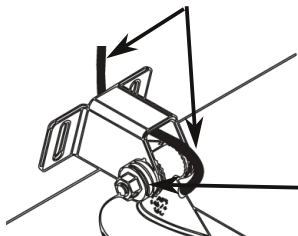
Осевая линия преобразователя должна находиться на уровне днища корпуса лодки и его излучающая поверхность должна быть параллельна земле



## Установка

### Проводка кабелей

Проведите кабель поверх болта и через кронштейн



При сборке вашего преобразователя убедитесь, что около преобразователя оставлена некоторая слабина в кабеле. Если вам необходимо просверлить отверстие в транце для того, чтобы пропустить разъем, то размер отверстия будет зависеть от разъема на конце кабеля преобразователя.

Не затягивайте зажимную гайку слишком туго, в этом случае преобразователь не сможет "откинуться" при ударе о препятствие.

### Д. Проведите ходовые испытания

После завершения установки преобразователя проведите ходовые испытания, чтобы убедиться в правильности его установки. При необходимости внесения изменений слегка вывинтите шурупы и передвиньте преобразователь вверх или вниз, используя имеющиеся в установочном кронштейне пазы.

### Установка преобразователей *Skimmer* и *Pod* внутри корпуса лодки для "прострельной эхолокации"

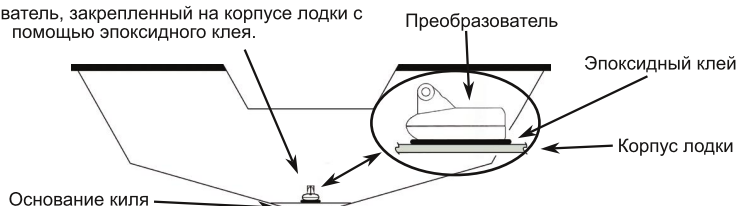
Перед попыткой любой установки на лодках с корпусами сэндвичевой конструкции, содержащими в качестве промежуточных слоев плавучие материалы, проконсультируйтесь с производителем этих лодок.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Никогда не удаляйте никакие материалы из внутреннего слоя корпуса. Неаккуратная шлифовка вашего корпуса может нарушить целостность корпуса лодки. Свяжитесь с дилером или производителем для уточнения технических данных корпуса вашей лодки.

При установке преобразователя для "прострельной эхолокации" он приклеивается к внутренней стороне корпуса лодки с помощью эпоксидного клея.

Преобразователь, закрепленный на корпусе лодки с помощью эпоксидного клея.



## Установка

Нельзя устанавливать преобразователь для "прострельной эхолокации" внутри корпусов лодок из дерева и металла. Для этих корпусов требуется либо установка преобразователя на транце, либо установка сквозь корпус.

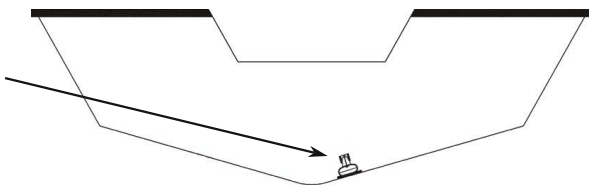
Корпуса многих лодок имеют плоское основание киля, создающее хорошую установочную поверхность для установки преобразователя внутри корпуса лодки для "прострельной эхолокации".

Убедитесь, что преобразователь Skimmer расположен так, что его нос обращен к носовой (передней) части лодки. Также, если в ваш преобразователь Skimmer встроен датчик температуры, то он будет показывать только температуру трюмной воды, а температуру поверхности воды показывать не будет.

Перед тем как вы приклеите преобразователь к корпусу лодки с помощью эпоксидного клея, убедитесь, что склеиваемые поверхности чистые, сухие и свободны от масел или смазки.

Поверхность корпуса в месте крепления должна быть плоской, чтобы был обеспечен контакт со всей поверхностью преобразователя. Также, перед тем как вы закрепите преобразователь в выбранном месте, убедитесь, что длины кабеля достаточно для подводки к эхолоту.

На "V-образных корпусах попытайтесь установить преобразователь в том месте, где угол килеватости составляет не более 10°"



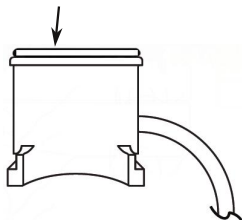
### ***Чтобы установить преобразователь внутри корпуса лодки для "прострельной эхолокации"***

1. Обработайте внутреннюю поверхность корпуса лодки в том месте, где должен быть закреплен преобразователь, и поверхность преобразователя. Обрабатывайте внутреннюю поверхность корпуса лодки до тех пор, пока она не станет гладкой на ощупь. Обработанная поверхность корпуса должна быть почти в полтора раза больше диаметра преобразователя.
2. После обработки промойте поверхность корпуса и преобразователя растворителем на спиртовой основе для удаления любых загрязнений.

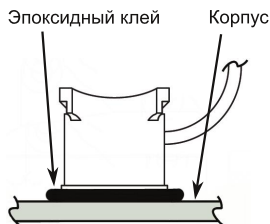
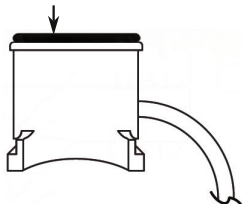


## Установка

Обработайте поверхность преобразователя и установочную поверхность корпуса лодки.



Нанесите эпоксидный клей на поверхность преобразователя и установочную поверхность корпуса лодки.



Закрепите преобразователь на корпусе лодки с помощью эпоксидного клея.

3. Нанесите тонкий слой эпоксидного клея (толщина слоя около 1,5мм) на поверхность преобразователя и на зачищенный участок корпуса. **Соблюдайте особую осторожность, устанавливая преобразователь внутри корпуса лодки, потому что после приклеивания эпоксидным клеем переустановка его может оказаться невозможной.**

4. Вдавите преобразователь в эпоксидный клей, нанесенный на подготовленный участок корпуса лодки, подвигайте преобразователь чтобы выдавить из-под него любые возможно образовавшиеся пузырьки воздуха. **Убедитесь, что в слое эпоксидного клея нет воздушных карманов.**

5. Когда вы почувствуете, что преобразователь касается корпуса, прекратите притирку. На время отвердевания эпоксидного клея обеспечьте давление на преобразователь. Будьте внимательны, чтобы не сдвинуть преобразователь, пока эпоксидный клей еще не схватился. Перед тем как начать свои передвижения на лодке, дайте возможность эпоксидному клею затвердеть.

6. Когда вы завершите эти действия, поверхность преобразователя должна быть параллельна корпусу, а количество эпоксидного клея между корпусом и преобразователем должно быть минимальным.

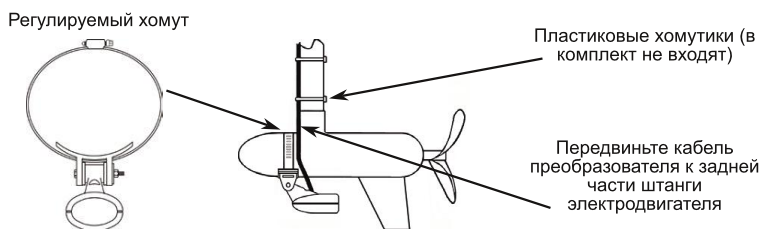
## Установка

### Установка преобразователей Skimmer и Pod на корпусе троллингового электромотора

Кронштейн TMB-S (Part No. 51-45) является дополнительной принадлежностью и заказать его вы можете, на сайте [www.nav-nav.ru](http://www.nav-nav.ru).

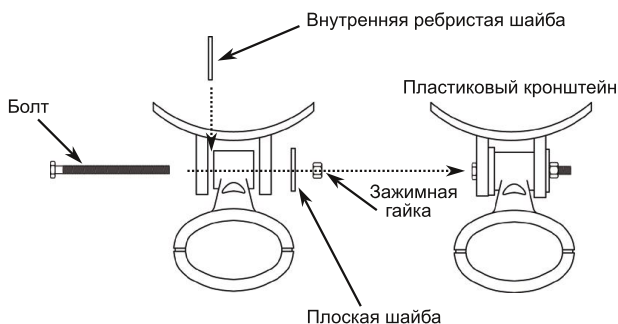
Кронштейн TMB-S используется для крепления преобразователя Skimmer с цельным кронштейном к троллинговому мотору.

Для установки преобразователя Pod на троллинговом моторе не требуется кронштейн TMB-S. В данном случае нужен только стяжной хомут (регулируемый хомут).



### Чтобы установить преобразователь на троллинговом электромоторе:

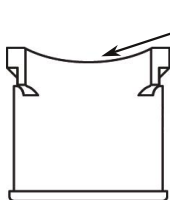
1. С помощью прилагаемых к кронштейну TMB-S деталей присоедините к нему преобразователь Skimmer, как показано на представленном ниже рисунке.
2. Пропустите регулируемый хомут (стяжной хомут) через пластиковый кронштейн преобразователя Skimmer или через прорези преобразователя Pod, а затем надвиньте хомут на корпус троллингового электромотора.



3. Разместите преобразователь так, чтобы, когда мотор будет в воде, излучение было направлено вертикально вниз.

## Установка

4. Плотно затяните регулируемый хомут на троллинговом моторе. Убедитесь, что кабель имеет достаточную слабину, чтобы не препятствовать поворотам электродвигателя.



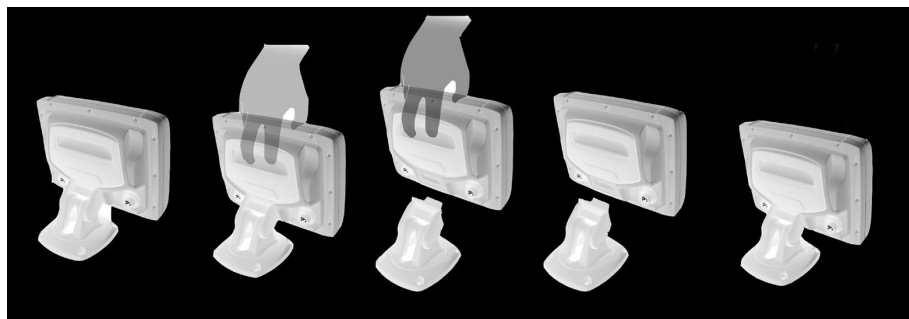
Верхняя часть преобразователя Pod имеет форму, соответствующую форме троллингового электромотора, поэтому у вас нет необходимости использовать установочный кронштейн TMB-S

## Монтаж дисплейного устройства

Перед тем как приступить к монтажу дисплейного устройства убедитесь, что в выбранном вами месте ничто не заслоняет дисплейное устройство, когда оно установлено на кронштейне.

### **Чтобы установить монтажный кронштейн:**

1. Разместите кронштейн в выбранном вами месте на установочной поверхности и сделайте отметки для четырех установочных отверстий. Если вы хотите провести приборные кабели через установочную поверхность, сделайте отметку в центре установочной поверхности кронштейна.
2. Просверлите контрольные отверстия для четырех установочных отверстий. При желании просверлите отверстие для кабелей в центре установочной поверхности с помощью сверла диаметром 25мм (1").
3. Если вы проводите кабели через установочную поверхность, то сначала протолкните через отверстие в ней кабели, а затем протяните их через отверстие для кабелей в центре кронштейна.
4. Совместите кронштейн с четырьмя установочными отверстиями и с помощью прилагаемых шурупов закрепите его на установочной поверхности.
5. Соедините дисплейное устройство с кронштейном.

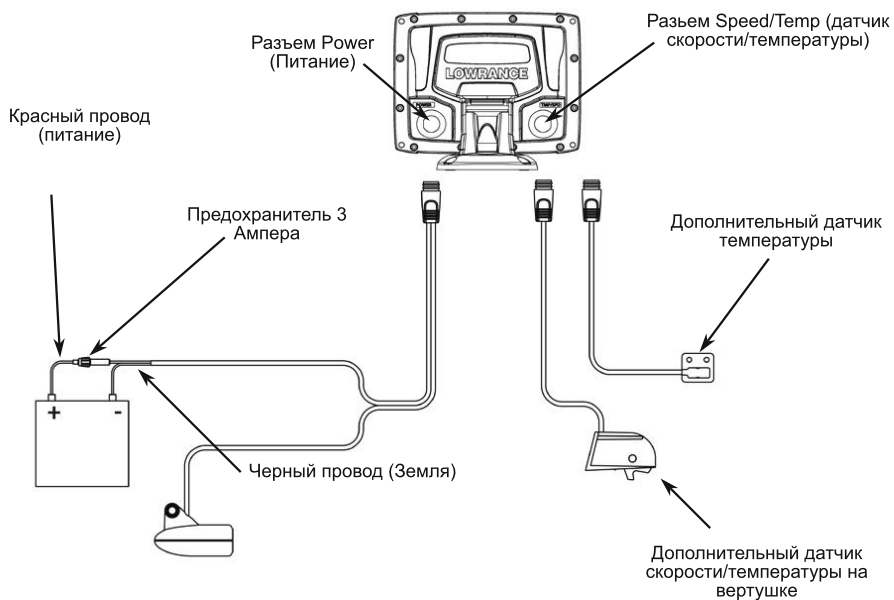


Соединение дисплейного устройства с кронштейном

## Установка

### Подключение электропитания

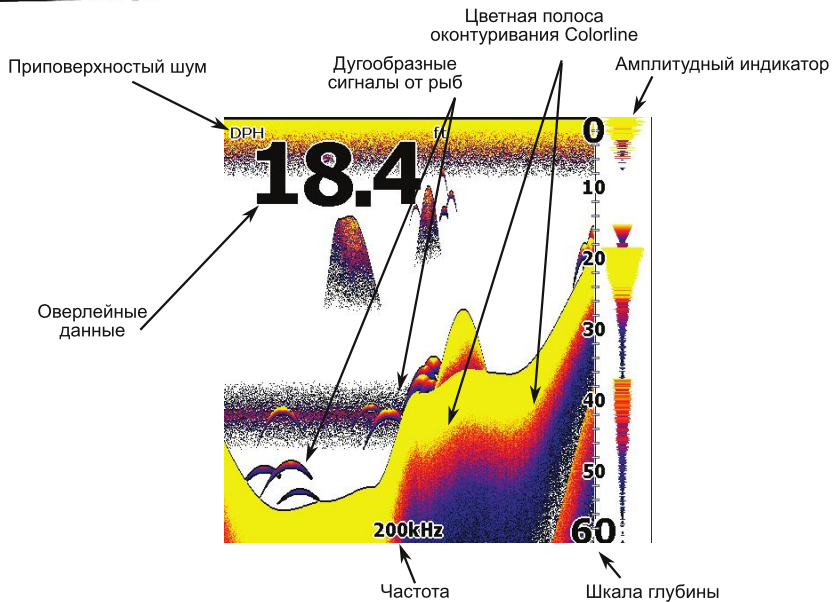
1. Заземлите черный провод.
2. Поместите предохранитель 3А на конце провода электропитания, а затем подсоедините предохранитель к положительной клемме аккумулятора. (Чтобы нарастить провод электропитания или заземления, используйте провод соответствующего диаметра.)
3. Подсоедините кабель питания к разъему Power (Питание) на задней панели устройства.



## Основы работы

### Установка устройств серий Mark и Elite

PAGES: открывает меню страниц: позволяет вам выбрать страницу для просмотра

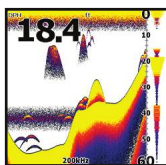


## Основы работы

| Начало работы                   |   |
|---------------------------------|---|
| Включение/выключение устройства | Чтобы включить/выключить устройство, нажмите и удерживайте кнопку LIGHT/POWER в течение трех минут      |
| Регулировка уровня подсветки    | Нажмите кнопку LIGHT/POWER, выберите Brightness (Яркость) и нажимайте клавишу со стрелками влево/вправо |
| Отключение звукового сигнала    | В меню System (Системные параметры) выберите Mute Audio (Отключить звуковой сигнал) и нажмите ENTER     |

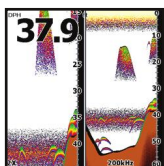
### Страницы (Pages)

Это устройство имеет четыре экрана страниц: эхолот (Sonar), разделенный экран с масштабированием (Split Zoom), разделенный экран с эхограммами на разных частотах (Split Frequency) и разделенный экран с флэшером (Split Flasher).



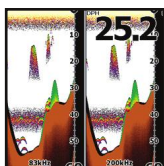
#### **Эхолот (Sonar)**

Показывает водяной столб,двигающийся справа налево по экрану вашего устройства.



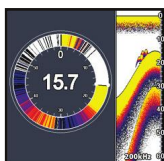
#### **Разделенный экран с масштабированием (Split Zoom)**

Отображает обычную эхограмму на правой панели, а на левой панели показывает часть данного изображения с 2X увеличением.



#### **Разделенный экран с эхограммами на разных частотах (Split Frequency)**

Показывает на левой панели данные, полученные эхолотом от 83кГц элемента преобразователя, а на правой панели-данные от 200кГц элемента преобразователя. (Устройства Mark 5x Pro и Elite 5x)

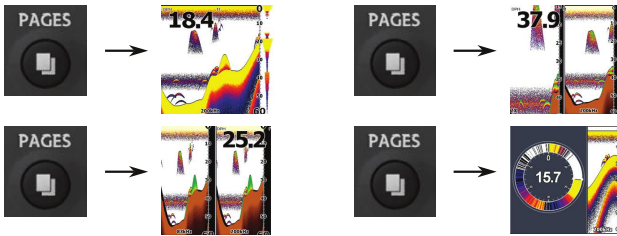


#### **Разделенный экран с флэшером (Split Flasher)**

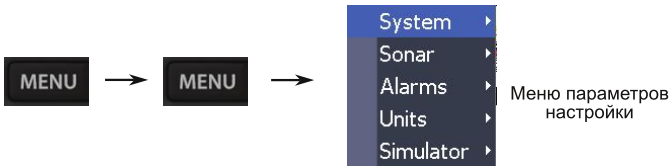
На левой панели представлен флэшер, а на правой панели - обычная эхограмма.

## ОСНОВЫ РАБОТЫ

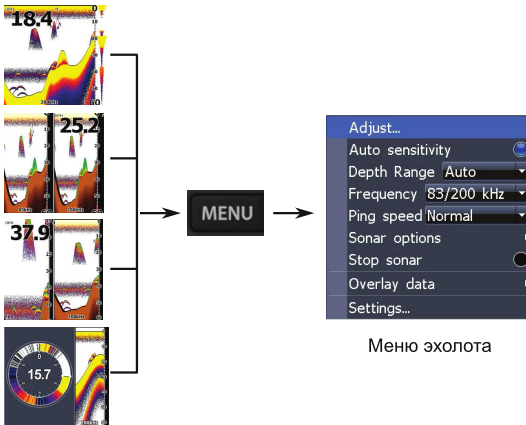
### Доступ к страницам (Pages)



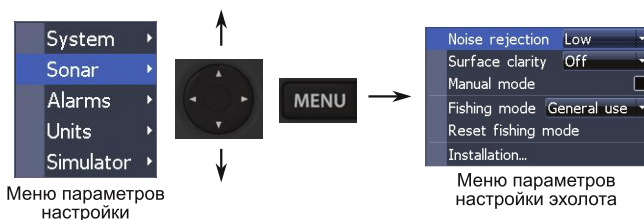
### Доступ к меню параметров настройки (Setting menu)



### Доступ к меню эхолота (Sonar menu)



### Доступ к меню эхолота (Sonar menu)



## Основы работы

### Работа с меню

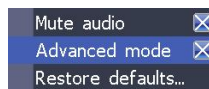
#### Линейки прокрутки

Выберите нужную вам линейку прокрутки и нажимайте клавишу со стрелками влево (для уменьшения) или вправо (для увеличения)



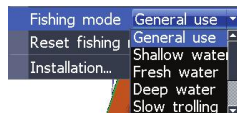
#### Функции Включение/Выключение (On/Off)

Выберите в меню позицию on/off (включение/выключение) и нажмите ENTER.



#### Выпадающие меню

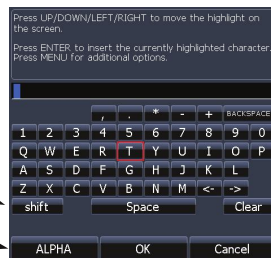
Нажимайте клавишу со стрелками вверх/вниз, чтобы выбрать нужную вам позицию, и нажмите ENTER.



### Ввод текста

Переключение регистра (заглавные / строчные) буквы

Переключение раскладки клавиатуры [ALPHA (алфавитная) и QWERTY]



#### Чтобы ввести текст:

1. Выберите нужный вам знак и нажмите ENTER,
2. Повторяйте шаг 1 для каждого знака.
3. Когда ввод текста завершен, выделите OK и нажмите ENTER.

### Выход из меню

Если на экране или в меню имеется опция выхода (Close - Закрывать. Return to screen - Вернуться к экрану, Exit dialog - Диалог выхода), то выделите нужную вам опцию и нажмите **ENTER** для выхода.

Если опции выхода нет, то нажмите повторно **MENU**, чтобы закрыть все меню.

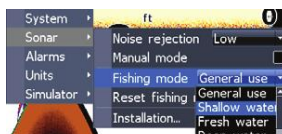




## Основы работы

### Выбор рыболовного режима (Fishing Mode)

Рыболовные режимы предлагают предварительно подготовленные наборы параметров настройки эхолота, ориентированные на конкретные условия ловли рыбы.



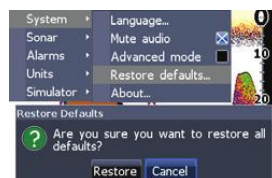
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте рыболовный режим **Shallow Water (Мелководье)** для ловли рыбы на глубинах меньше 30м: в противном случае ваш прибор не сможет правильно отследить дно.

#### Опции рыболовного режима (Fishing Mode)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| General use (Общее использование)  | Дно коричневого цвета/фон синего цвета; 50%-ая частота посылки импульсов                                 |
| Shallow Water (Мелководье)         | Дно коричневого цвета/фон белого цвета: лучше всего подходит для глубин меньше 100 футов (30м)           |
| Fresh Water (Пресная вода)         | Дно коричневого цвета/фон белого цвета; 50%-ая частота посылки импульсов                                 |
| Deep Water (Глубоководный)         | Темно-синий цвет; 50%-ая частота посылки импульсов   |
| Slow Trolling (Медленная проводка) | Дно коричневого цвета/фон белого цвета; 50%-ая частота посылки импульсов                                 |
| Fast Trolling (Быстрая проводка)   | Дно коричневого цвета/фон белого цвета; немного пониженная скорость эхограммы                            |
| Clear Water (Чистая вода)          | Дно коричневого цвета/фон белого цвета; 50%-ая частота посылки импульсов                                 |
| Brackish Water (Солоноватая вода)  | Дно коричневого цвета/фон синего цвета; более высокий уровень ASP; немного пониженная скорость эхограммы |

### Восстановление значений по умолчанию (Restore Defaults)

Восстанавливает значения параметров настройки и установки опций по умолчанию.



## Основы работы



Меню подсветки устройства Elite 5x



Меню подсветки устройства Mark

### Режим ожидания (Standby mode)

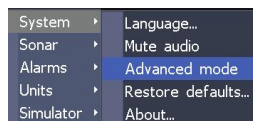
Сокращает потребление электроэнергии за счет перевода устройства в спящий режим и выключения эхолота. Нажмите любую кнопку, чтобы возобновить работ/ устройства в нормальном режиме.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Нахождение устройства в режиме ожидания (Standby Mode) при выключенном двигателе лодки приводит к разрядке аккумулятора.

### Расширенный режим (Advanced Mode)

Дает доступ опытному пользователю к дополнительным функциям и настройкам.



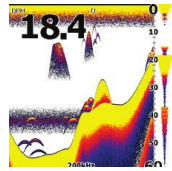
#### Функции расширенного режима (Advanced Mode)

|  |   |
|--|---|
| Custom range<br>(Пользовательский диапазон глубин)   | Обеспечивает возможность установки верхнего и нижнего пределов диапазона глубин                 |
| Sensitivity<br>(Чувствительность)                    | Обеспечивает возможность ручной регулировки уровня чувствительности                             |
| Colorline<br>(Оконт/ривание аветной полосой)         | Обеспечивает возможность ручной регулировки функции оконтуривания цветной полосой               |
| Surface Clarity<br>(Удаление приповерхностных помех) | Обеспечивает возможность ручной регулировки уровня удаления приповерхностных помех              |
| Ping Rate<br>(Частота посыпки импульсов)             | Обеспечивает возможность ручной регулировки частоты посылки импульсов                           |
| Alarms<br>(Предупредительные сигналы)                | Включает предупредительные сигналы  |
| Units<br>(Единицы измерения)                         | Обеспечивает возможность выбора единиц измерения для расстояния, скорости, глубины, температуры |

# Работа с эхолотом

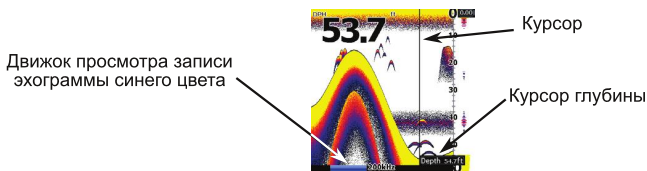
## Использование вашего эхолота

Данный раздел содержит инструкции по просмотру записанной эхограммы и настройке меню эхолота.



### Просмотр записанной эхограммы (только для устройств Mark 5x Pro и Elite 5x)

Вы можете просмотреть записи эхограммы нажатием клавиши со стрелками влево, пока эхограмма на экране не начнет двигаться в обратную сторону.

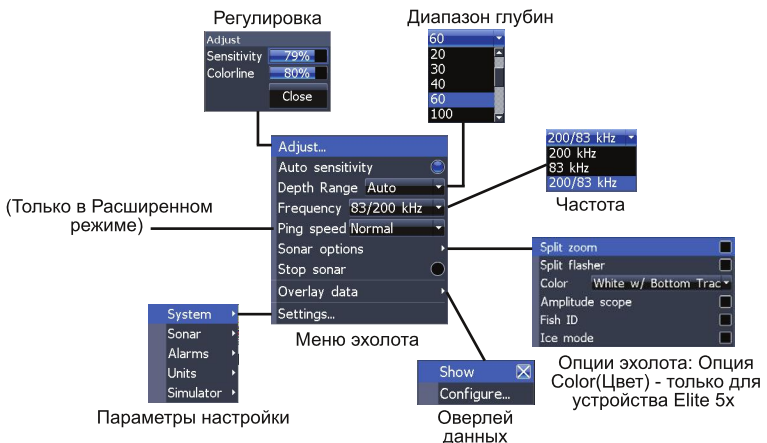


Для того чтобы возобновить нормальное прокручивание эхограммы перемещайте синюю полосу движка просмотра записи эхограммы вправо, пока она не сдвинется в крайнее правое положение.

Нажмите MENU и выберите Exit cursor mode (Режим удаления курсора), чтобы убрать курсор с экрана.

### Меню эхолота (Sonar menu)

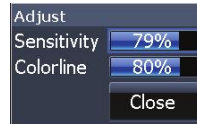
В меню эхолота имеются опции и параметры настройки, которые изменяют внешний вид экрана.



## Работа с эхолотом

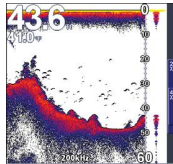
### Регулировка (Adjust)

Используется для настройки параметров чувствительности (Sensitivity) и оконтуривания цветной полосой (Colorline). Параметр оконтуривания цветной полосой (Colorline) может быть настроен только при работе устройства в расширенном режиме.

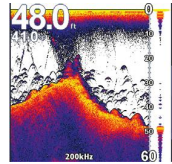


### Чувствительность (Sensitivity)

Управляет уровнем детализации, видимой на экране. Слишком большое количество деталей загромождает экран. И наоборот, нужные эхосигналы выделить не удастся, если чувствительность установлена на слишком низком уровне.



Чувствительность установлена на уровне 65%

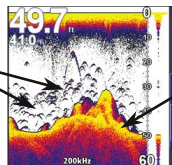


Чувствительность установлена на уровне 85%

### Оконтуривание цветной полосой (Colorline) (только в Расширенном режиме)

Отделяет сильные эхосигналы от слабых. Это облегчает вам распознавание рыбы или придонной растительности на фоне дна.

Красновато-синяя полоса-эхосигнал от мягкого объекта



Широкая желтая полоса-эхосигнал от твердого объекта

Только для устройства Elite 5x

Приборы серии Mark имеют черно-белый дисплей, поэтому широкие полосы серого цвета указывают на эхосигнал от твердого объекта, тогда как сигналы от мягких объектов показываются как темные узкие линии.

### Автоматическая регулировка чувствительности (Auto Sensitivity)

Поддерживает чувствительность на уровне, который подходит для большинства условий.

## Работа с эхолотом



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При включенном режиме автоматической регулировки чувствительности (Auto Sensitivity) вы можете лишь незначительно уменьшить уровень чувствительности. Для внесения существенных изменений вам необходимо отключить этот режим.

### **Диапазон глубины (Depth Range)**

Используется, чтобы выбрать какую-либо часть водяного столба (от поверхности до дна), показанного на дисплее.



### **Пользовательская установка диапазона глубин - верхний и нижние пределы**

Используется для выбора верхней и нижней границ глубины нужной части водяного столба, позволяя вам выбрать диапазон, который не включает поверхность воды. Верхний и нижний пределы должны отличаться, по крайней мере, на 2 метра.



### **Частота (Frequency) (Mark 5x Pro и Elite 5x)**

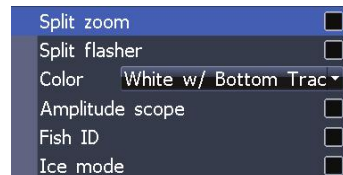
Позволяет выбрать частоту работы преобразователя, используемую вашим устройством. Это устройство поддерживает две частоты: 200кГц и 83кГц.

### **Частота посылки импульсов (Ping Speed) (Расширенный режим)**

Функция частоты посылки импульсов (Ping Speed) управляет той частотой, с которой преобразователь излучает зондирующие сигналы в воду.

### **Меню опций эхолота**

Обеспечивает доступ к параметрам настройки дисплея эхолота и опциям его конфигурации.



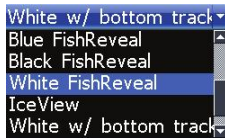
## Работа с эхолотом

### **Разделенный экран с масштабированием (Split Zoom) и разделенный экран с флэшером (Split Flasher)**

Переключает дисплей эхолота с изображения полноэкранной эхограммы на изображение разделенного экрана. Смотрите раздел Basic Operation (Основы работы) для получения более полной информации о страницах, на которых представлены разделенный экран с масштабированием (Spilt Zoom) и разделенный экран с флэшером (Split Flasher).

### **Цвет (Color)**

Позволяет вам изменять внешний вид дисплея эхолота, используя цветовые палитры с различными вариантами цвета и яркости.



Цветовое меню устройства Elite5x



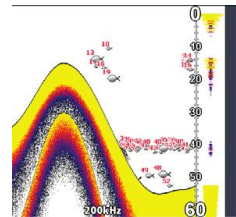
Цветовое меню устройств Mark 5x и Mark Sx Pro

### **Амплитудный индикатор (Amplitude Scope)**

Позволяет вам видеть амплитуды эхосигналов в реальном времени до их появления на основном поле экрана.

### **Функция идентификации рыбы (Fish ID)**

Показывает эхосигналы от рыб не в виде дугообразных сигналов, а в виде символов рыбы. Идентификация рыбы в виде символов Fish ID не так эффективна, как установленный по умолчанию метод поиска с использованием дугообразных сигналов от рыб.



### **Остановка эхограммы (Stop Sonar)**

Останавливает прокрутку эхограммы по экрану, давая вам возможность более внимательно рассмотреть эхосигналы.

## Работа с эхолотом

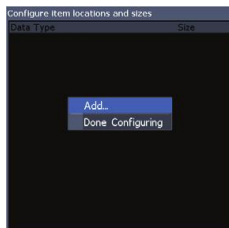
### Оверлейные данные (Overlay Data)

Используется для отображения выбранных данных на экране эхолота.

(Примечание: оверлей - наложение полупрозрачного слоя графических данных поверх другого изображения)

#### Чтобы выбрать оверлей данных:

1. Нажмите **MENU**, выберите **Overlay Data (Оверлей данных)** и нажмите **ENTER**.
2. Выберите **Configure (Конфигурировать)** и нажмите **ENTER**
3. Нажмите **MENU** и выберите **Add (Добавить)** Нажмите **ENTER**.



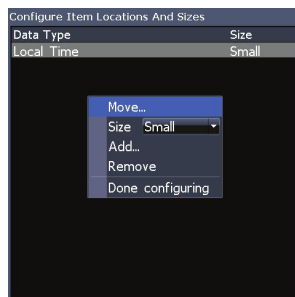
4. Выберите нужный вам тип оверлейных данных и нажмите **ENTER**.
5. Нажмите **MENU** и выберите **Return to overlay (Вернуться к оверлею)**.
6. Нажмите **MENU**, выберите **Done Configuring (Выполненное конфигурирование)** и нажмите **ENTER**.

### Показ (Show)

Выводит на экран эхолота или скрывает дисплей оверлейных данных.

### Пользовательские настройки оверлейных данных

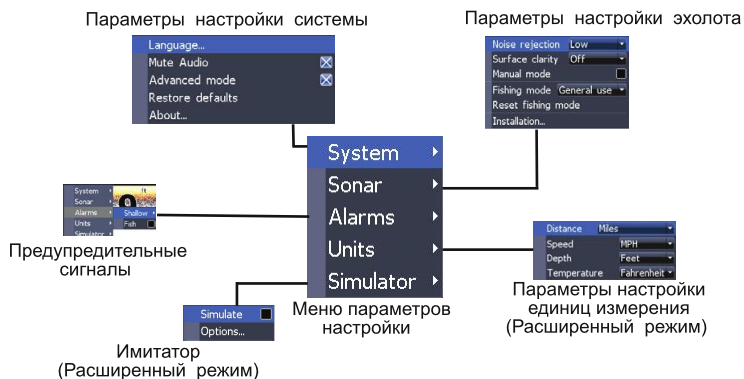
Используя меню оверлейных данных, можно изменить размер данных, передвинуть их по экрану или удалить их. Когда открыт экран оверлейных данных, нажмите **MENU**, чтобы настроить оверлейные данные.



# Параметры настройки

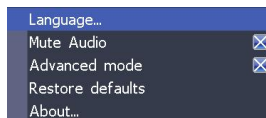
## Меню параметров настройки (Setting Menu)

Используется, чтобы изменять параметры настройки и опции конфигурации вашего устройства.



## Системные параметры (System)

Устанавливает такие параметры устройства, как язык, отключение звукового сигнала и расширенный режим.



## Язык (Language)

Служит для выбора языка, используемого в меню и диалоговых окнах.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Параметры Mute Audio (Отключение звукового сигнала). Advanced Mode (Расширенный режим). Restore Defaults (Восстановление значений по умолчанию) рассматриваются в разделе Basic Operation (Основы работы).

## О программе (About)

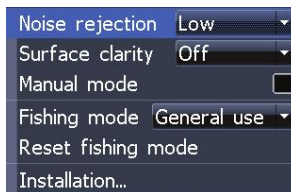
Выводит на экран информацию о программном обеспечении этого устройства.



## Параметры настройки

### **Параметры настройки эхолота (Sonar Settings)**

Управляет опциями и такими параметрами настройки дисплея, как Noise Rejection (Подавление шумов), Surface Clarity (Удаление приповерхностных помех) и Fishing Mode (Рыболовный режим).



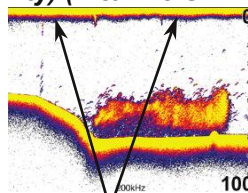
Параметры настройки эхолота

### **Подавление шумов (Noise Rejection)**

Функция Noise Rejection (Подавление шумов) уменьшает помехи при приеме эхолокационного сигнала и очищает экран.

### **Удаление приповерхностных помех (Surface Clarity) (только в Расширенном режиме)**

Функция Surface Clarity (Удаление приповерхностных помех) уменьшает приповерхностный шум, снижая чувствительность приемника около поверхности.



Приповерхностным шум

### **Ручной режим (Manual mode)**

В ручном режиме устройство посылает сигналы эхолокации только в тот диапазон глубин, который вы выберете, в отличие от обязательного поиска дна в автоматическом режиме. Это дает возможность лучше сконцентрироваться на стоячей рыбе.

### **Рыболовный режим (Fishing mode)**

Рыболовный режим рассматривается в разделе Basic Operation (Основы работы).

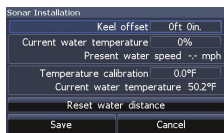
### **Возврат к исходному рыболовному режиму (Reset Fishing Mode)**

Переводит рыболовный режим (Fishing Mode) на установку по умолчанию - General Use (Общее использование).

### **Установки (Installation)**

Обеспечивает доступ к меню Sonar Installation (Установки эхолота), где вы можете настроить такие параметры устройства, как Keel Offset (Килевое смещение), Water Speed (Скорость относительно воды) и Temperature calibration (Калибровка температурных датчиков).

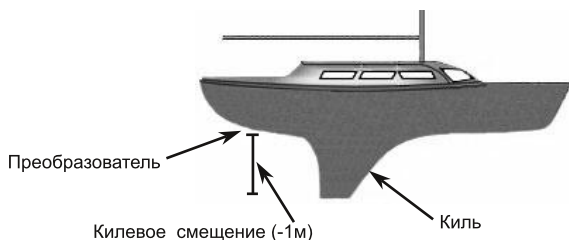
## Параметры настройки



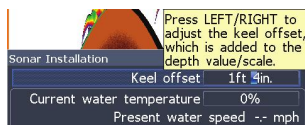
Меню установок эхолота

### **Килевое смещение (Keel Offset)**

Все преобразователи определяют глубину воды как расстояние от преобразователя до дна. В результате показания глубины не учитывают расстояние от преобразователя до киля или от преобразователя до водной поверхности.



Прежде чем установить килевое смещение, измерьте расстояние от преобразователя до самой низкой части киля. Если, например, киль будет на 1м ниже преобразователя, то величина килевого смещения будет равна - 1 м.



### **Калибровка температурных датчиков (Temperature Calibration)**

Производит калибровку одного температурного датчика по показаниям другого температурного источника, чтобы гарантировать точность температурных данных.

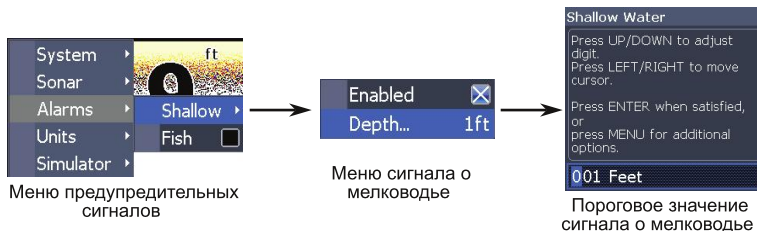
### **Обнуление счетчика расстояния, пройденного по воде (Reset Water Distance)**

Функция Reset Water Distance сбрасывает на ноль показания счетчика расстояния, пройденного по воде.

## Параметры настройки

### Предупредительные сигналы (Alarms)

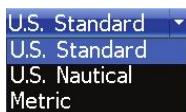
Включает предупредительные сигналы и позволяет вам устанавливать пороговые значения для сигнала о мелководье (Shallow Alarm) и сигнала о появлении рыбы (Fish Alarm),



- Сигнал о появлении рыбы (Fish Alarm) раздается тогда, когда на дисплее появляется символ рыбы.
- Сигнал о появлении рыбы будет срабатывать только при включенной функции идентификации рыбы Fish ID.

### Единицы измерения (Units)

Позволяет вам выбирать единицы измерения для расстояния, скорости, глубины и температуры, когда устройство находится в Расширенном режиме (Advanced Mode).



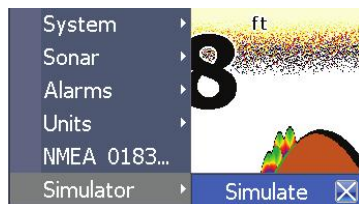
Основной режим (Basic Mode)



Расширенный режим (Advanced Mode)

### Имитатор (Simulator)

Используется для имитации работы эхолота.



## Спецификация

| Основные данные                 |  |
|---------------------------------|--|
| Размер корпуса                  | 134 Н x 174 W (мм)<br>152 Н (мм) с кронштейном   |
| Дисплей                         | Mark: диагональ 5", высококонтрастный жидкокристаллический Film Super Twist, 16 уровней градаций серого, разрешение 480 x 480 пикселей, черно-белый Elite: диагональ 5", улучшенный Solar M A X™, разрешение 480 x 480 пикселей, цветной |
| Подсветка                       | Mark: Белая светодиодная (LED) Elite: Флуоресцентная лампа с холодным катодом (11 уровней)   |
| Энергетические параметры        |  |
| Мощность излучения              | Mark 5x: 1600Вт (пиковая), 200Вт (средняя)<br>Mark 5x Pro: 2400Вт (пиковая). 300Вт (средняя)<br>Elite 5x: 4000Вт (пиковая). 500Вт (средняя)  |
| Требуемое напряжение            | 10 - 18В пост, тока  |
| Входное напряжение              | 10 - 17В   |
| Потребляемый ток                | Среднее значение: 25А  |
| Тип предохранителя              | 3А авто (в комплект устояства не входит)   |
| Эхолот                          |  |
| Максимальная глубина эхолокации | Mark 5x: 244м<br>Mark 5x Pro/Elite 5x: 305м  |
| Различимость объектов           | 3,8см (1,5")   |
| Частота преобразователя         | Mark 5x: 200кГц<br>Mark 5x Pro/Elite 5x: 83/200кГц   |
| Максимальная скорость           | 120 км/ч   |
| Тип преобразователя             | Skimmer со встроенным датчиком температуры   |
| Кабель преобразователя          | 6м   |

ООО "Маринэк"  
 198035 Санкт-Петербург, Двинская ул. дом 12А  
 Телефон: 8-800-333-70-71  
[www.seacomm.ru](http://www.seacomm.ru), [info@seacomm.ru](mailto:info@seacomm.ru)



