



FISHERMAN 410\430

Рыбопоисковый эхолот

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Содержание

Содержание	2
Что такое эхолот?	3
Комплектация	4
Описание прибора	5
Подключение питания	6
Включение и выключение прибора	6
Описание кнопок	7
Вид дисплея	7
Меню функций	8
Режим пользователя	8
Чувствительность	8
Диапазон глубины	9
Увеличение	9
Сигнализация глубины	9
Сигнализация рыбы	10
Значки рыбы	10
Контраст дисплея	10
Единицы измерения	11
Сигнализация разряда батареи	11
Структура дна	12
Звук	12
Работа с эхолотом	13
Беспроводной датчик с поплавком	13
Датчик на присоске	15
Проверка установки	16
Установка датчика методом “сигнал сквозь корпус”	16
Поиск наилучшего места для датчика	17
Возможные проблемы и методы их решения	18
Технические характеристики	21

Что такое эхолот?

Данный параграф поможет Вам понять принцип работы эхолота, если Вы с ним не знакомы. Если принцип работы Вам известен, то можете пропустить этот параграф. Используя технологию эхолокации, данный прибор способен анализировать подводные условия, включая рыбу, структуру и рельеф дна. После установки датчика и корпуса сонара соедините их между собой. Датчик посылает звуковые волны вводу в виде конуса. У источника находится вершина конуса, а по мере приближения сигнала ко дну, он расширяется подобно лучу фонаря. Сигнал возвращается к датчику, когда отражается от какого-либо объекта. Этим объектом может быть рыба, дно или любой другой объект, плотность которого отличается от воды. Датчик усиливает обратный сигнал и передает его головному устройству. Эхолот рассчитывает глубину путем измерения времени движения звукового сигнала от датчика и обратно. После этой операции интерпретированная информация отображается на экране.



Комплектация



1. стопорный болт;
2. антенна;
3. ответная часть стопорного болта;
4. зубчатая шпонка Л;
5. зубчатая шпонка П;
6. крышка батарейного отсека;
7. батарейный отсек;
8. основание;
9. датчик на присоске (**FISHERMAN 410, 430**);
10. беспроводной датчик (только **FISHERMAN 430**);
11. кабель для подключения к аккумулятору.

Описание прибора



FISHERMAN 410/430 разработан как для начинающих, так и для опытных рыбаков, и позволяет узнать текущую глубину, отображает рельеф дна и наличие рыбы. Технология эхолота основана на звуковых волнах. С помощью датчика эхолот посылает волновой сигнал и измеряет расстояние посредством определения времени возврата отраженной от какого-либо препятствия ультразвуковой волны. Отраженный сигнал также используется для определения размера, местоположения и структуры объекта.

Беспроводной датчик по радиоканалу передает данные на устройство, которое обрабатывает их и отображает на дисплее.

Проводной датчик соединяется с устройством и передает данные на устройство через кабель. **FISHERMAN 410** комплектуется проводным датчиком, **FISHERMAN 430** комплектуется проводным и радиодатчиком.

Угол обзора

Данный прибор разработан таким образом, что бы Вы могли выбрать для себя наиболее удобный угол обзора дисплея.

После завершения установки эхолота, Вы можете наклонять головное устройство от 0° до 93°. Сперва ослабьте стопорный-болт, за тем, держась за корпус эхолота, выберите удобный для обзора угол. Слегка затяните стопорный-болт.

Подключение питания

В данном приборе имеется батарейный отсек, так же Вы можете подключить его к аккумулятору или бортовому питанию катера, лодки.

Напряжение питания

Прибор поддерживает напряжение питания от 11 до 14В. Другие значения напряжения питания недопустимы.

Пуск двигателя

Включайте питание прибора только после пуска двигателя, так как при пуске возможно значительное перенапряжение в бортовой сети лодки или катера.

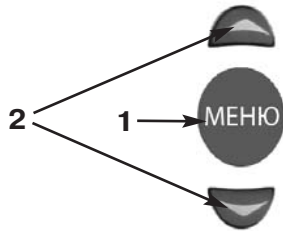
Включение и выключение прибора



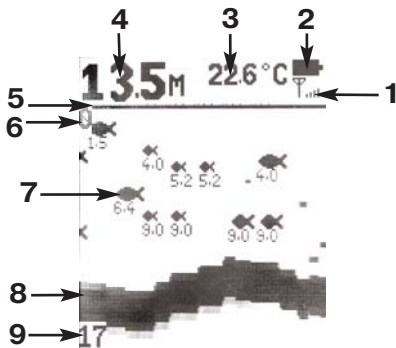
Включение/выключение питания прибора осуществляется с помощью соответствующих кнопок. Для включения необходимо нажать на кнопку «МЕНЮ» и удерживать ее несколько секунд. При удачном включении, отобразится изображение на дисплее. Для выключения питания необходимо нажать и удерживать кнопку «МЕНЮ». При работе прибора от батарей на дисплее отображается индикатор оставшегося заряда. При недостаточном уровне заряда батарей прибор может не включаться или питание прибора будет пропадать (звучит прерывистый звуковой сигнал). В этом случае необходимо заменить батареи.

Описание кнопок

1. МЕНЮ - Кнопка включения, входа в меню, изменения настраиваемого параметра.
2. Кнопки изменения значения, увеличивают или уменьшают значение выбранного параметра.



Вид дисплея

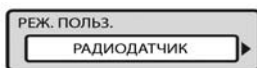


1. Индикатор приема сигнала с радиодатчика;
2. Индикатор заряда батареи;
3. Температура воды;
4. Текущая глубина;
5. Линия поверхности воды;
6. Верхнее значение глубины при увеличении;
7. Символ обнаруженной рыбы со значением глубины;
8. Линия рельефа дна;
9. Нижнее значение глубины при увеличении.

Меню функций

Чтобы отобразить функциональное меню, при включенном питании нажмите на кнопку МЕНЮ. Для переключения между настраиваемыми функциями также используется кнопка МЕНЮ. Для изменения значений функций используются кнопки изменения значения “Вверх” и “Вниз”. Меню автоматически исчезает с экрана после нескольких секунд.

Режим пользователя



(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “режим пользователя”. В данном пункте меню вы можете выбрать тип используемого датчика: радиодатчик или датчик использующий кабель.

Чувствительность



(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “Чувствительность”. При большем значении чувствительности на дисплее отображается более детализированная картина. При меньшем значении чувствительности на дисплее отображается меньшее количество помех. Значение чувствительности также влияет на то, как эхолот воспринимает отраженные сигналы от рыб - при большем значении чувствительности большее количество сигналов будет интерпретированы, как сигналы рыб. (значения чувствительности – от 1 до 10).

Диапазон глубины

ДИАП. ГЛУБ.	АВТО
АВТО	<input type="text"/> 150

(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “диапазон глубины”. При значении “Авто” эхолот определяет диапазон автоматически. Вы также можете выбрать диапазон вручную.

ЗАМЕЧАНИЕ: Если текущее значение глубины больше, чем установленное вручную, на дисплее не будет отображаться рельеф дна.

Увеличение

УВЕЛИЧЕНИЕ	АВТО
НЕТ	<input type="text"/> 150

(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “увеличение”. При установленном значении “да” увеличивается область рядом с дном, которая не отображается при обычной работе с эхолотом. В режиме АВТО увеличения эхолот автоматически поддерживает равной глубину области над и под линией рельефа дна.




Сигнализация глубины

СИГН. ГЛУБИНЫ	НЕТ
НЕТ	<input type="text"/> 150

(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “сигнализация глубины”. Вы можете установить значение глубины, при достижении которой (а также при глубине, меньше установленной) будет звучать информирующий звуковой сигнал.

Сигнализация рыбы



-  ← Только большая рыба;
-  ← Большая и среднего размера;
-  ← Рыба любых размеров.

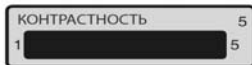
(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “сигн. рыбы”. Вы можете установить информирующий звуковой сигнал, для определенного размера рыбы или отключить сигнализацию (пункты с графическим символом рыбы и “нет” соответственно).

Значки рыбы



(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку (знач.рыбы), отобразится меню “значки рыбы”. Вы можете включить значки для отображения сигналов рыб. Сигналы на дисплее могут отображаться в естественном виде (в форме дуги) и в виде значков.

Контраст дисплея



(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “контрастность”. Установите более комфортный для Вас уровень визуальной контрастности дисплея. (значения контрастности – от 1 до 5).

Единицы измерения

ЕД. ИЗМЕРЕНИЯ
← <input type="text" value="ФТ/Ц"/>

ЕД. ИЗМЕРЕНИЯ
← <input type="text" value="ФТ/Ф"/>

ЕД. ИЗМЕРЕНИЯ
← <input type="text" value="М/Ц"/>

ЕД. ИЗМЕРЕНИЯ
← <input type="text" value="М/Ф"/>

(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “ед. измерения”. Выберите необходимые единицы измерения градусы по шкале Цельсия и Фаренгейта, метры, футы, фатомы.

Сигнализация разряда батареи

СИГН. РАЗРЯД.	НЕТ
НЕТ	<input type="text" value="13.5"/>

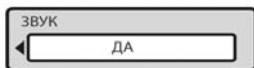
(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “сигн. разряд.”. Сигнализация разрядки включается, когда напряжение батареи меньше или равно установленному значению в меню “сигн. разряда батареи”. Чтобы работала звуковая сигнализация разряда батареи необходимо чтобы был включен звук.

Структура дна



(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “структура дна”. Вы можете установить тип отображения структуры дна: структур., черная, белая линия, инверсная. Структурированное отображение дна показывает слабые отражения, более светлыми пикселями, а сильные отражения, темными. Черное отображение дна показывает все пиксели ниже рельефа дна, как черные независимо от силы отраженного сигнала. Белое отображение дна показывает все пиксели ниже рельефа дна, как белые независимо от силы отраженного сигнала. Инверсное отображение дна обратное структурированному

Звук



(Значение сохраняется в памяти устройства). Нажимайте на кнопку МЕНЮ, пока не отобразится меню “звук”. Вы можете включить или выключить звук прибора с помощью данной функции.

Работа с эхолотом

Беспроводной датчик с поплавком

Прикрепите датчик к леске и закиньте ее в воду, так как Вы обычно забрасываете приманку. После включения эхолота, устройство полностью готово к работе. Поплавок посылает ультразвуковые волны сквозь воду, микропроцессор эхолота, используя беспроводную технологию, производит фильтрацию отраженных сигналов.



После того, как отфильтрованные сигналы проанализированы и обработаны, результаты отображаются на мониторе. Обновленные данные отображаются в правом углу экрана и исчезают в левом. Между данными двумя точками отображается информация: контурная линия дна, глубина воды, размер рыбы и ее расположение.

Примечание: расстояние между датчиком и эхолотом не должно превышать 30 метров прямой видимости. Избегайте попадания крупных посторонних объектов между ними. Если поверхность воды не гладкая, то радиус действия может сокращаться.

Внимание: когда датчик включен, не держите его за основание, так как Вы можете повредить контакты датчика и вывести его из строя. Для погружения датчика в воду, удерживайте его за антенну, находящуюся на его верхней части.

Внимание: на водных пространствах с различной глубиной, имеется вероятность соприкосновения устройства с подводными камнями, которые могут его серьезно повредить. Рекомендуем использовать устройство только на глубине более 0,3 м.

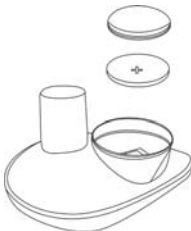
Режим работы

Устройство функционирует в двух рабочих состояниях:

1. **Динамический режим (перемещение датчика)**
Устройство прорисовывает картину дна в реальном времени на основании данных, полученных с датчика. Установите датчик в воде, перемещайте его медленно и с одинаковой скоростью, тогда Вы сможете увидеть правильную информацию на мониторе устройства (контур дна, его структуру, глубину, расположение рыбы и ее размер).
2. **Режим поплавка (стационарный режим)**
Погрузите датчик в воду и дождитесь, пока он не перестанет колебаться на поверхности воды. Находясь на поверхности воды, датчик будет работать в режиме реального времени. По мере появления новой рыбы, информация на мониторе будет незамедлительно обновляться.

Питание датчика

Датчик устройства оснащен съемной литиевой батареей (2032 CR), срок работы которой зависит от установленной батареи. Когда батарея выйдет из строя, ее необходимо утилизировать в соответствии с правилами и нормативами по утилизации подобных предметов в соответствии с действующим законодательством. Когда датчик опущен в воду, эхолот автоматически включается и начинает посылать ультразвуковые сигналы.



В процессе того, как головное устройство отправляет исходящие сигналы, получаемая информация отображается на мониторе. Через несколько секунд после того, как датчик вынут из воды, его энергоснабжение автоматически отключается и передача ультразвуковых сигналов прекращается.

Внимание: когда Вы не используете датчик, не оставляйте его в местах с повышенным уровнем влажности. Влажность может спровоцировать включение датчика, тем самым уменьшив срок его службы. По этой же причине, будьте осторожны, храня датчик на борту лодки или на любой металлической поверхности.

Примечание: промойте поверхность датчика проточной водой после того, как Вы использовали его в морской воде.

Датчик на присоске

Установка датчика на транец

Выбор места для монтажа

При выборе места для установки датчика учтите следующее: На передачу/прием сигнала может в какой то степени повлиять турбулентность воды, поэтому не следует устанавливать датчик за поясом заклепок наружной обшивки, возле водозаборного устройства, выпускного канала или пропеллера(ов). Эти зоны могут создавать турбулентность при движении лодки на высокой скорости. Не крепите датчик в зонах повышенной вибрации при запуске или остановке двигателя.

Проводка

В зависимости от типа лодки, Вы можете проложить кабель как сквозь транец, так и через него.

Примечание: поскольку положение датчика регулируется, убедитесь в том, что кабель между датчиком и первым хомутом не натянут. В противном случае кабель может легко повредиться. Чтобы предотвратить повреждение кабеля, отклоните датчик в дальнее положение перед закреплением первого хомута.

Проверка установки

Для более эффективной установки датчика рекомендуется проверить текущую установку и изменить ее в случае необходимости, основываясь на результатах теста.

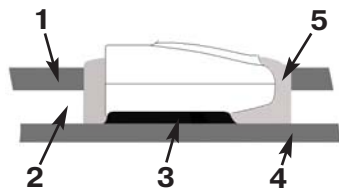
Перед началом теста убедитесь в корректном монтаже датчика и в том, правильно ли подключен кабель. Также расстояние между датчиком и дном не должно превышать допустимую глубину эхолотации.

- Включите эхолот. Если на экране отобразилась какая-либо информация, значит датчик подключен к головному устройству правильно. В противном случае проверьте соединение;
- Для начала, идите на малом ходу. Если информация выводится на экране нормально, увеличьте скорость. Постоянно следите за информацией на экране во время движения. Если сигнал пропадает или отклоняется от нормы на определенной скорости, зафиксируйте эту скорость;
- Измените угол датчика и двигайтесь на зафиксированной скорости. Если сигнал четкий, переходите к следующему шагу. Если сигнал искажен, настраивайте датчик до получения чистого сигнала. Если по каким-либо причинам это не удастся, следует выбрать другое место для установки датчика.

Установка датчика методом “сигнал сквозь корпус”

Установка на транец - самый распространенный метод установки датчика. Тем не менее, в некоторых случаях также возможен метод “сигнал сквозь корпус”, который по сравнению с транцевым методом является более быстрым и удобным. Но, учитывая материал лодки и его неоднородность (пузырьки воздуха), мощность звукового сигнала может сильно уменьшиться.

Если лодка обладает двойным корпусом, то данный метод возможен только после удаления легкого материала (фанера, бальза, дерево, пенопласт) с выбранного места.



1. Внутренний корпус
2. Легкий материал
3. Эпоксидный клей
4. Внешняя обшивка
5. Смола

Примечание: свяжитесь с производителем Вашей лодки для получения нужных данных. Не удаляйте внутреннюю обшивку, если у вас нет детальной информации о составе корпуса.

Поиск наилучшего места для датчика

При данном методе установки датчика его дальнейшая регулировка невозможна, поэтому необходимо тестирование.

- Заполните лодку водой, чтобы датчик полностью был погружен;
- Поместите датчик на выбранное место и зафиксируйте его;
- Включите эхолот и проплывите на лодке по зоне, где глубина составляет примерно 6 метров, чтобы проверить наличие чистого сигнала. При необходимости измените параметры “Чувствительность” и “Шкала глубины”. Если сигнал слабый или его нет, проверьте соединительный кабель;

Выберите другое место для датчика. Повторяйте этот шаг, до тех пор, пока лучшее место для датчика не будет найдено.

- Изменяйте скорость лодки и наблюдайте за дисплеем эхолота. Если возникнут проблемы с силой звукового сигнала, сигнал будет пропадать или дно не будет отображаться на определенной скорости, запомните ее значение.

Возможные проблемы и методы их решения

Проблема		Причина	Решение
Питание прибора не включается	Элементы питания	Неправильная установка батарей	Установите батареи согласно маркировке полярности
		Низкий уровень заряда батареи	Установите новые элементы питания
	Бортовая сеть	Низкий уровень заряда аккумулятора	Зарядите аккумулятор
		Плохой контакт кабеля питания	Проверьте контакт. Уберите ржавчину, пыль. В случае коррозии замените кабель питания
		Неправильная полярность подключения кабеля питания к бортовой сети	Проверьте полярность подключения
		Проверьте полярность подключения	Проверьте кабель питания, замените в случае необходимости
		Сгоревший предохранитель бортовой сети	Замените предохранитель (2 А)
Не отображается линия дна и сигналы подводных объектов	Плохой контакт подключения датчика к головному устройству		Проверьте контакт. В случае поврежденного кабеля замените датчик
	Неисправность датчика. Чтобы проверить датчик, необходимо сделать следующее: <ul style="list-style-type: none"> · Послушать, издает ли он звук при работе; · Установить значение чувствительности и глубины эхолота на максимум. После этого потрите поверхность датчика. На дисплее должны отобразиться точки-помехи. 		
	Датчик не погружен в достаточной степени в воду		Установите датчик правильно
	Некорректная работа опций		Верните прибор к заводским параметрам
Изображение иногда пропадает	Плохой контакт подключения датчика к головному устройству		Проверьте контакт
	Турбулентность потоков или влияние пузырьков воздуха на показания датчика		Проверьте правильность установки датчика
	Разрыв кабеля датчика		Замените датчик

Линия дна и сигналы рыб отображаются некорректно	Слишком низкая чувствительность	Увеличьте чувствительность или установите автоматический выбор чувствительности		
	Ослабло крепление датчика с помощью клея или изменилось положение датчика	Переустановите датчик		
	Поверхность датчика загрязнена	Очистите поверхность датчика		
	Вы находитесь в условиях повышенных помех			
				
	Илистое дно	Крупные заросли водорослей	Много мусора и мелких частиц в воде	Повышенная турбулентность и быстрое течение
Высокий уровень помех на дисплее	Слишком высокое значение чувствительности	Уменьшите чувствительность или установите автоматический выбор чувствительности		
	Помехи от эхолота другой лодки	Отойдите от другой лодки на достаточное расстояние		
	Помехи от двигателя	Измените место установки датчика. Проверьте, не спутаны ли кабели питания.		

Уход за оборудованием

Всегда следите за состоянием вашего эхолота, что бы избежать преждевременной поломки.

Корпус

Для очистки корпуса эхолота (за исключением экрана) используйте мокрую ткань и очищающее средство. Затем протрите корпус сухой тканью.

Экран

Используйте сухую ткань. При необходимости воду. Не нажимайте на экран, что бы не поцарапать его. Следите за тем, что бы химические вещества не попадали на поверхность экрана.

Хранение

Не храните устройство там, где оно может подвергнуться для тельному воздействию повышенных или пониженных температурных режимов (например, в багажнике автомобиля).

Производитель: "JJ Group Corp Ltd."

Адрес: Unit C (703) Oriental Centre 67-71Chatham Rd TST KL, P.R.C. (Китай).

Импортер: ООО «Азимут» Адрес: 123056, г.Москва, Большая Грузинская ул., д.60 стр.1

Товар обязательной сертификации не подлежит.
№ 69/ОС-07 от 03.07.09

Произведено в Китае.

Срок службы – 2 года.

Гарантийный срок на товар – 1 год с момента покупки.

Внешний вид товара или аксессуаров на упаковке может не совпадать с внешним видом содержимого.

Компания JJ-Group оставляет за собой право изменять технические характеристики товара без уведомления.

Технические характеристики

модель	радиодатчик	проводной датчик
Тип излучателя	1 луч (90° радиодатчик)	1 луч (45° проводной датчик)
Рабочая частота сигнала, кГц	125	200
Максимальная глубина эхолокации, м.	40	100
Функция измерения скорости и температуры	отображение температуры	
Тип экрана	LCD	
Размер экрана (высота x ширина), пикс.	160 x 132	
Размер экрана (высота x ширина), см	8 x 7	
Подсветка экрана	8 бел.светодиод.	
Функция отображения структуры дна	+	
Функция увеличения изображения	+	
Определение расстояния до рыбы	+	
Определение размера рыбы, размеров	+	
Сигнал обнаружения рыбы	+	
Сигнал о достижении заданной глубины, сигнал о мели	+	
Водонепроницаемость	+	
Габариты прибора (высота x ширина x толщина), см	13,5 X 13,5 X 6,8	
Вес устройства с элементами питания, г.	240	
Питание, В	12	



www.jj-group.ru