



Питание -батарейка типа«Крона», В	9,0
Потребляемый ток мА:	
<i>в режиме пониженного энергопотребления</i>	0,5
<i>в режиме измерения (эхолот)</i>	5.0 –9.0
Габаритные размеры, мм	
<i>электронный блок</i>	65x45x20
<i>излучатель</i>	Ø28x15
Вес прибора (с излучателем и батареей), г	130

## ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С ЭХОЛОТОМ

Эхолот модели «Практик ЭР-3» конструктивно выполнен в виде трех блоков.

- электронного блока
- датчика-преобразователя
- разъема питания.

Такое конструктивное решение позволяет использовать прибор даже в сильные морозы. Для этого рекомендуется электронный блок закрепить на запястье руки как можно ближе к телу (для обогрева блока). Шнур со штекером протащить через рукав верхней одежды и вставить штекер в разъем блока питания. Блок питания закрепить под одеждой (нагрудный карман и т.д.) Датчик вывести из под полы одежды (конструкция морозостойкая). При движении по льду датчик можно положить в карман или в голенище обуви.

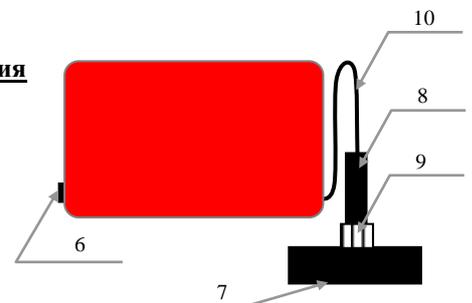
### Электронный блок

- 1 Жидкокристаллический индикатор (экран) эхолота.
- 2 Индикатор работы приемо-передающего тракта эхолота. Индикатор разряда батареи
- 3 **КНОПКА «КОРР.- Дно 1метр»**  
В рабочем режиме эта кнопка переключает эхолот из режима **ТРАССА** в режим **ДНО 1М** и наоборот. В режиме установки меню данной кнопкой устанавливаются значения параметров меню.
- 4 **КНОПКА «Вкл/Выкл -МЕНЮ»**  
Включает и выключает эхолот. Позволяет войти в электронное меню и выбрать пункт меню.
- 5 **КНОПКА «ЧАСЫ»**  
Совместно с кнопкой «ВКЛ/ВЫКЛ» служит для установки текущего времени.



### Датчик-преобразователь и блок питания

- 6 Разъем для подключения электронного блока
- 7 Рабочая область датчика
- 8 Направляющий хвостовик
- 9 Крепление М5
- 10 Сигнальный кабель



**Датчик-преобразователь** является одним из важнейших элементов эхолота. Он является одновременно как излучателем акустических волн, так и приемником (микрофоном) отраженных от дна и других объектов эхо-сигналов. Конструкция датчика морозостойкая, герметичная. Датчик следует оберегать от сильных ударов о твердые предметы. Для корректного измерения глубины рабочая область датчика должна располагаться параллельно поверхности воды. В условиях зимней рыбалки датчик желательно опустить ниже подводной кромки льда. Сигнальный кабель следует оберегать от ударов острыми предметами, а также нельзя сильно перегибать в замороженном состоянии так как возможны нарушения изоляции и

### ВКЛЮЧЕНИЕ ЭХОЛОТА .

1. Подключите свежую батарейку соблюдая полярность. Закрепите батарейку крепежным хомутом.

2. Опустить датчик в воду.

4. Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». На экране, в правом углу, появятся значение глубины, в левом углу -плотность грунта. Если под Вами есть рыба или другие объекты то они появятся на экране в виде черточек.

Красный светодиод будет ярко пульсировать (При нормальной работе прямо-передающего тракта и свежей батарейке По мере разряда батарейки яркость свечения будет уменьшаться до полного исчезновения. Это будет являться сигналом для замены батарейки на свежую.

5. Для выключения прибора надо нажать кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» на индикаторе появится сообщение «OFF» и через несколько секунд эхолот перейдет в режим «ЧАСЫ». Если Вы не выключили эхолот указанными выше способами, то через один час работы эхолот сам отключится и перейдет в режим «ЧАСЫ» (режим энергосбережения). Для перехода снова в рабочий режим надо нажать кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» один раз.

6. Для длительного отключения эхолота необходимо полностью обесточить прибор т.е отсоединить батарейку от разъема .

#### 7. Установка часов

Нажать кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». Подождать пока погаснет «OFF» и эхолот перейдет в режим часы. Нажать и удерживать кнопку «ЧАСЫ». Далее кнопкой «ВКЛ/ВЫКЛ» установить текущие значения часов. Для установки минут отпустить и снова держать нажатой кнопку «ЧАСЫ», а кнопкой «ВКЛ/ВЫКЛ» установить текущие значения минут. Отпустить кнопку «ЧАСЫ».

Если эти установки не производить то при выключении эхолота кнопкой «ВКЛ/ВЫКЛ» прибор будет переходить в режим «таймер». Будет вестись отсчет времени с момента подключения батарейки .

Если полностью обесточить прибор, то установки часов сбьются. Необходимо также отметить что при полном отключении электронного блока параметры «МЕНЮ» которые Вы устанавливали на этой рыбалке заменяются на заводские установки.

#### Звуковая сигнализация.

Встроенная звуковая сигнализация предназначена для привлечения внимания рыбака к экрану в случае появления объектов на трассе лоцирования, прохождения лодки над местом с аномалией донного рельефа (ямы, бугры, бровки и т.п.)

#### В эхолоте в заводских установках звук настроен следующим образом:

Звучит одиночный звуковой сигнал (синхронно с появлением черточек на индикаторе) при появлении одного или большого количества объектов на трассе лоцирования, включая метровый придонный слой.

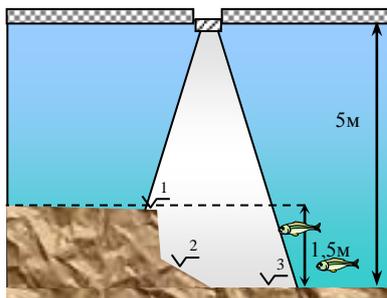
Меняя значение параметров пункта «МЕНЮ» F3 от 00 до 09 соответственно можно подавить (не озвучить) определенное количество сигналов по трассе.

Установка F3=09 отключает звук полностью.

В качестве иллюстрации использования различных звуковых настроек рассмотрим несколько примеров.

#### Для режима ТРАССА.

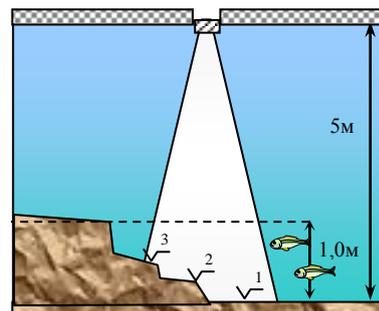
На рисунке приведена ситуация, когда на экране будут показаны две черточки, а также постоянно будет звучать сигнал. Эти две черточки от неровностей дна будут являться фоновыми и их озвучивание необходимо «подавить». Для этого необходимо в МЕНЮ установить значение пункта F3 равным 02 (по количеству постоянных черточек на экране). После этого картина на экране не изменится, но постоянного звука уже не будет. Звук появится только с появлением рыбы в зоне лоцирования и на экране при этом появится еще одна черточка.



#### Для режима ДНО 1М.

Если дно ровное (отклонения не более 10 см) то на экране будет типичная картинка видового формата ДНО 1М – справа показана глубина, слева одна черточка (сигнал от дна). Звуча не будет. При подходе хотя бы одной рыбы в метровый придонный слой будет звучать сигнал.

Если дно не ровное (как на рисунке), то на экране, кроме черточки от дна наблюдается еще несколько стабильных черточек от неровностей дна и звуковой сигнал звучит постоянно. Что бы убрать этот мешающий звук, а также что бы озвучить подход рыбы в зону лоцирования, надо в МЕНЮ установить значение пункта F3 равным количеству черточек на экране минус одна.



Наиболее эффективно можно использовать функции звука на зимней рыбалке при лоцировании через лунку, т.к в этом случае датчик неподвижен и результаты измерения статичны.

#### Дополнительная настройка эхолота.

Для расширенной настройки эхолота в приборе имеется электронное меню. Ниже в таблице приведены все пункты меню и их характеристики.

Пункт меню	Назначение пункта	Диапазон изменений	Заводские установки
------------	-------------------	--------------------	---------------------

<b>F1</b>	Установка усиления объектов на трассе	от <b>01</b> до <b>08</b>	<b>5</b>	8-мх усиление 1-min усиление
<b>F2</b>	Установка глухой зоны.	от <b>0.5</b> м до <b>9.5</b> м	<b>1.0</b>	1,0 метр
<b>F3</b>	Установка числа не озвученных эхо-импульсов)	от <b>00</b> до <b>09</b>	<b>00</b>	все импульсы озвучиваются

**Усиление объектов по трассе** - выбор коэффициента усиления электронного тракта эхолота. Меняя значение коэффициента от 8 до 1 можно подавлять сигналы от мелких объектов на трассе зондирования оставив только сильные. На показания глубины и плотности дна эти установки не влияют.

**Глухая зона** - это зона нечувствительности эхолота (отсчет от поверхности). Выбор глухой зоны необходим для отстройки от различных помех, таких как реверберация датчика, лед лунки, плавающий в верхних слоях малек, термоклин и т.д.

**Число не озвученных эхо-импульсов** – см. раздел «Звуковая Сигнализация».

#### Для входа в электронное меню:

При настройке меню датчик может находиться как в воде так и на воздухе.

1. Нажать кнопку «**ВКЛ/ВЫКЛ**». На экране появится
  2. Пока на экране горит сообщение **OFF**. Нажать еще раз кнопку «**ВКЛ/ВЫКЛ**». На экране появится
  3. Нажимая кнопку «**КОРР**» можно изменять установленные значения пунктов МЕНЮ
  4. Для перехода в другой пункт меню **F2, F3**, надо нажимать последовательно кнопку «**ВКЛ/ВЫКЛ**» до появления на экране необходимого пункта меню.
  5. Для выхода из электронного меню в рабочий режим, надо последовательно нажимать кнопку «**ВКЛ/ВЫКЛ**» до появления на экране признаков видового формат **ТРАССА**
- Если же датчик находится в воде, то на экране вместо  появится типичная картина режима **ТРАССА** с индикацией на экране глубины, плотности грунта и объектов по трассе лоцирования .

Второй способ выхода из режима МЕНЮ в рабочий режим - это после корректировки параметров меню подождать несколько секунд и прибор сам перейдет в рабочий режим.

#### Общие рекомендации

➤ Приведенные в описании рисунки имеют упрощенный вид и предназначены для облегчения понимания работы эхолота. В действительности количество зарегистрированных объектов на трассе зависит от установленного усиления (пункт «МЕНЮ» **F1-Усиление трассы**), и при его увеличении будут появляться более слабые сигналы, что не всегда оправдано, т.к. большое количество информации на экране мешает сделать правильную оценку реальной картины дна и трассы. Поэтому, путем подбора усиления в пункте «МЕНЮ» **F1** от 1 до 8 предпочтительнее оставлять 1-2 самых сильных сигнала от объектов на трассе.

➤ При появлении стаи рыб или крупной рыбы на трассе возможно скачкообразное уменьшение показаний «**ГЛУБИНА**» из-за «экранирования» сигнала от дна сильными сигналами от объектов на трассе (рыба, термоклин и т.п.). В этом случае «**ГЛУБИНА**» – это расстояние до рыбы. Для отстройки от этих помех можно воспользоваться пунктом меню «**глухая зона** – **F2**».

Однако при установке значений глухой зоны больше реальной глубины - показание «**ГЛУБИНА**» будет завышено из-за переизлучений (многократное переотражение эхо-импульсов между дном и водной поверхностью) на малых глубинах, или не регистрироваться (нулевые показания) на больших глубинах.

**ПРИМЕР:** Пусть реальная глубина равна 0,4 метра, а **F2= 1.0** (1 метр). Тогда первый эхо-импульс от 0,4 метров не регистрируется, второй «переизлученный» 0,8 метра тоже не регистрируется, а третий «переизлученный» эхо-импульс – 1,2 метра уже превысит установку глухой зоны и будет зарегистрирован. Таким образом, на экране **ГЛУБИНА** появится значение 1,2 метра вместо 0,4.

При необходимости использования эхолота на глубинах меньше метра нужно установить **минимально возможную «глухую зону» (0,5 метра)**, но достаточную для отстройки от реверберационного сигнала излучателя.

- Значение плотности дна можно сравнивать друг с другом, если они не очень сильно отличаются по глубине, т.к. более глубокие места с одинаковым дном дадут меньшую плотность из-за ослабления сигнала на трассе.
- При использовании эхолота в зимний период **F2 «глухая зона»** устанавливается 1-2 метра для отстройки от «шумов» лунки.
- Для крепления датчика к плавсредству рекомендуем приобрести специальный набор к модели ЭР-3
- В резиновых и металлических лодках с одним дном можно зондировать через дно лодки. Для этого надо на место прижима датчика налить (плеснуть) немного воды (для создания акустического контакта) и прижать датчик к днищу лодки.
- По первому льду, когда он однородный т.е без пузырьков воздуха и шуги возможно измерение глубины через лед. При этом надо обеспечить акустический контакт между датчиком и льдом
- Появление на индикаторе во время работы эхолота миганий некоторых сегментов не является признаком неисправности.
- Если в процессе лоцирования водной толщи в режиме **ТРАССА** на экране появится сообщение **Р 00** это означает, что эхолот работает в предельном режиме или глубина под датчиком может быть больше 25 метров или на дне очень толстый слой ила. Другими словами эхолот не может зарегистрировать отраженный от дна сигнал, а это может быть в случае когда зондирующий импульс поглощается илом дна либо рассеивается на больших глубинах. Появление на экране черточек **Р - - 00** в этом случае будет означать, что эхолот продолжает работать нормально, т.е регистрирует объекты по трассе лоцирования, но дно не может определить в силу вышеуказанных причин. Если на экране будет сообщение типа **00** это означает, что эхолот находится в предельном режиме измерения, но в видовом формате **ДНО 1М**. При нажатии кнопки «КОРР» эхолот переключится в видовой формат **ТРАССА** и экран примет вид типа **Р 00**
- Признаком истощения запаса батареи питания будет отсутствие свечения красного индикатора. При этом продолжают измерения глубины и других параметров водной среды. Необходимо иметь в виду, что в этом случае не гарантированы заявленные в паспорте технические параметры прибора. Возможно чувствительности прибора не будет достаточно для работы на больших глубинах и возможно также появление на экране сообщений типа **Р - - 00**. Ресурса такой батарейки хватит всего на несколько часов работы и если есть возможность желательно все-таки заменить батарейку на свежую.
- Если погружать датчик глубоко в воду (1,0-1,5 метра), то на больших глубинах возможна регистрация сигналов от поверхности воды, а не от дна.
- Для проверки работоспособности прибора на воздухе можно дать следующие рекомендации. При переключении прибора в рабочий режим индикатор практически всегда будет иметь вид **Р 00**. Если слегка потереть чувствительной стороной датчика по одежде, то на экране на знакоместах глубины и плотности появятся случайные числа. Возможно появление и черточек-символов. Если опустить датчик в стакан с водой, то на экране на знакоместах глубины и плотности появятся случайные числа и также возможно появление и черточек-символов. Все это будет свидетельствовать о нормальной работе прибора. *Не пытайтесь измерить глубину в ванне или ведре. Для корректной работы прибора, необходимо как минимум 1 метр водной толщи под датчиком.*

#### Возможные неисправности и способы их устранения.

**ВНИМАНИЕ:** Появление на индикаторе «временных миганий» некоторых сегментов во время работы прибора не является признаком неисправности.

Неисправность	Дополнительный признак	Причина	Способ устранения
1. В рабочем режиме на индикаторе нули	1. Нет щелчков в излучателе, светодиод пульсирует  2. Щелчки есть	1. Плохой контакт в разъеме блока питания 2. Зависание микропроцессора 1. F2- ГлухЗона больше измеряемой глубины.	1. Восстановить соединение в разъеме  2. Отсоединить на 10 сек разъем блока питания. 1. Установить F2=1 или F2=05
2. В рабочем режиме в середине индикаторе мигает OFF		Плохая батарейка	Заменить батарейку
3. В рабочем режиме на индикаторе нули.	1. Светодиод не горит	1. Плохая батарейка	1. Заменить батарейку
4. Нет объектов в виде черточек на экране. Глубина и плотность определяются.	Светодиод пульсирует.	1. Недостаточно чувствительности.  2. Нет объектов в зоне лоцирования	1. В МЕНЮ установить значение F1 =8

5. В рабочем режиме на индикаторе Р 00	Светодиод пульсирует	Не является неисправностью. (См. инструкцию)	
6. Хаотичные изменения показаний на индикаторе		1. Плохой контакт разъема излучателя  2. Излучатель не полностью в воде 3. Сильные внешние помехи	1. Восстановить контакт
7. «ГЛУБИНА» индицирует одно и то же число (до 1 метра)		1. Захват реверберационного сигнала посылки излучателя	1. Установить F2-«глухая зона» больше индицируемого числа

**УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ!**

**Благодарим Вас за покупку эхолота и надеемся, что он будет хорошим помощником на отдыхе и рыбалке. В случае, если прибор будет нуждаться в гарантийном обслуживании, просим обратиться к продавцу, у которого Вы приобрели эхолот, или в сервисный центр. Во избежании излишних неудобств с Вашей стороны мы предлагаем Вам, прежде чем начать эксплуатацию эхолота, внимательно ознакомиться с «Руководством пользователя».**

**ВАША ГАРАНТИЯ.**

**На основании данной потребительской гарантии на эхолот, ОАО «Практик-НЦ» гарантирует отсутствие в приборе дефектов и работе сроком на 12 месяцев, начиная с даты первоначальной покупки, указанной в графе «Дата продажи». Если в течение этого гарантийного срока в приборе обнаружатся дефекты или сбои в работе, в сервисном центре бесплатно отремонтируют прибор или заменят вышедшие из строя части, либо весь прибор, если он не может быть отремонтированным.**

**ГАРАНТИИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ:**

- **На изделия, имеющие механические повреждения (разрывы и нарушение изоляции кабеля), аналогичные повреждения, возникшие в процессе эксплуатации (трещины, царапины и т.п.).**
- **На изделия с признаками самостоятельного ремонта или обслуживания в посторонних ремонтных организациях (с нарушенной пломбировкой корпуса, с отсутствием серийного номера, или несоответствия номера корпуса с номером датчика и т.п.).**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Прибор Эхолот «Практик (модель ЭР-3) электронный блок зав. № \_\_\_\_\_, излучатель № \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации ТАН-Э 2.344.008 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Печать продавца

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Электронный блок	1
Излучатель и батарейный отсек	1
Паспорт и инструкция по эксплуатации	1

## ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

№	Дата поступления	Причина неисправности	Дата выдачи

### АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

124460, г. Москва, Зеленоград, а/я 13, ОАО «Практик-НЦ»

Проезд: г.Зеленоград, ул. Заводская, д.31, стр.2

Тел/факс: (095) 514-11-73, 967-41-92 (круглосуточно)