



# Профессиональный металлодетектор

Инструкция  
по применению.



- Дружественный интерфейс
- Крупный экран дисплея
- Постоянно отображаемые параметры:
  - Идентификация объекта
  - Индикатор достоверности
  - Глубина залегания объекта
  - Фазовое значение грунта
  - Баланс по грунту
- Два режима поиска
  - Дискриминация
  - Поиск всех металлов
- Компьютеризованная отстройка от грунта
- Водонепроницаемая эллиптическая катушка
- Настраиваемые параметры:
  - Баланс по грунту
  - Дискриминация
  - Порог звука
  - Усиление
  - Частота
  - Выбор категории объектов поиска
  - Тоны сигнала



Магазин для кладоискателей и коллекционеров  
«Хаборок»

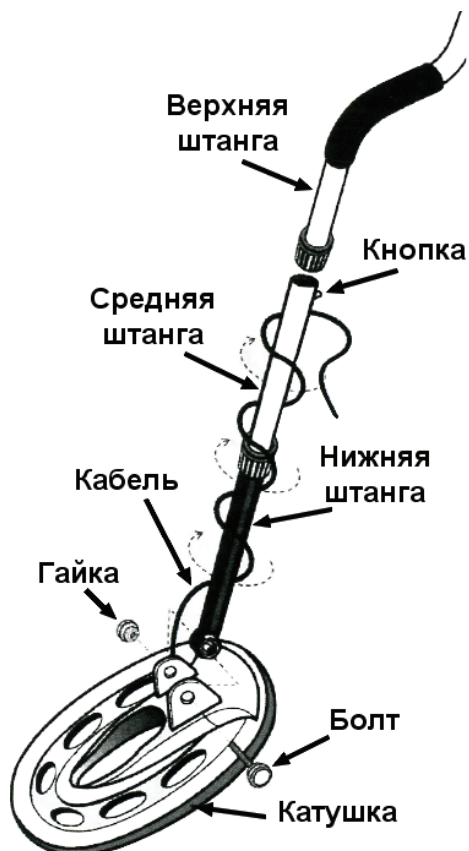
<http://www.haborok.ru/>

г. Санкт-Петербург, ул. Алтайская, д. 7  
тел. 8 (812) 921-17-00

## Сборка

Дополнительные инструменты не требуются.

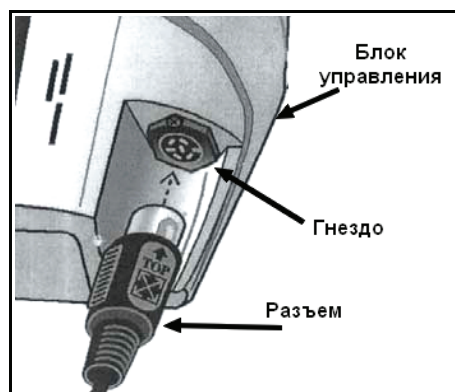
1. Вставьте нижнюю штангу (пластиковую трубку) в среднюю штангу.
2. Поверните штангу металлической кнопкой назад. Прикрепите поисковую катушку к нижней штанге с помощью болта и гайки.
3. Нажмите кнопку на средней штанге, вставьте верхний ее конец в соединительную муфту верхней штанги с рукояткой, отрегулируйте на комфортную длину. Для этого расслабьте руку, и расположите металлоискатель так, чтобы катушка находилась перед вами параллельно земле.
4. Аккуратно обмотайте провод вокруг штанги.
5. Вставьте разъем в соответствующее гнездо, расположенное в правой части блока управления. Удостоверьтесь, что соединение установлено правильно.
6. Отрегулировав длину штанги, закрепите обе муфты.
7. Прикрепите кабель к штанге с помощью лент Velcro в нижней и верхней ее части. Закрепите одну ленту на уровне пластиковой трубки, а вторую – на уровне алюминиевой трубки, поблизости от блока управления. Очень важно хорошо закрепить кабель; болтающийся кабель может привести к ошибочным сигналам.



## Регулировка подлокотника.

Если вы хотите поменять положение подлокотника, выверните винт и передвиньте подлокотник на одно из доступных отверстий.

**Внимание:** не следует применять силу при подключении кабеля, это может привести к поломке прибора. Для того, чтобы отключить кабель, потяните за вилку. Не следует тянуть за кабель.

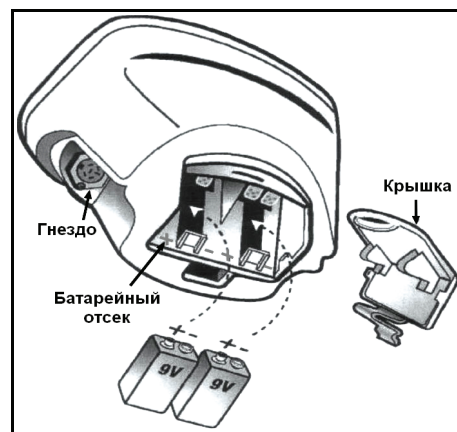


### **Батарей.**

В комплект F5 входят два 9-вольтовые батареи. Для транспортировки они вкладываются в отсек наоборот. Прежде чем начать работу с металлодетектором, достаньте батареи из отсека и, перевернув, установите правильно, соблюдая полярность

Используйте только АЛКАЛИНОВЫЕ батареи.

Не используйте одновременно новые и бывшие в употреблении элементы питания.



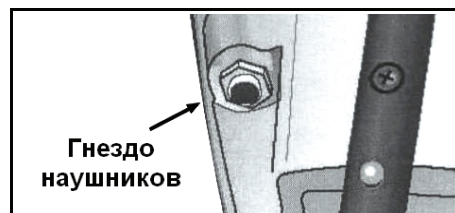
### **Установка батарей:**

1. Откройте крышку отсека, нажав на защелку сзади. Не тяните крышку вверх, она открывается движением назад.
2. Обратите внимание на указания полярности в отсеке для элементов питания, + и - . Первый расположен ближе к гнезду подключения кабеля на блоке управления.
3. Установите 9-вольтовые АЛКАЛИНОВЫЕ батареи контактами внутрь, надавите на них, чтобы убедиться, что они полностью вошли в гнезда.  
Возможно, что для извлечения и установки элементов питания некоторых марок, вам придется применить усилие.
4. Закройте крышку отсека.

Большинство проблем при работе с металлодетектором являются результатом неправильной установки батарей, а также использования неалкалиновых или разряженных батарей. Если металлодетектор не включается, в первую очередь проверьте батареи.

### **Гнездо для наушников.**

Использование наушников (не входят в комплект) при работе с металлодетектором значительно облегчает процесс поиска, так как позволяет услышать малейшие изменения в пороговом фоне, а также продлевает жизнь батарей. Для данного прибора подойдут любые наушники с разъемом Jack 1/4 ".



## Быстрое ознакомление.

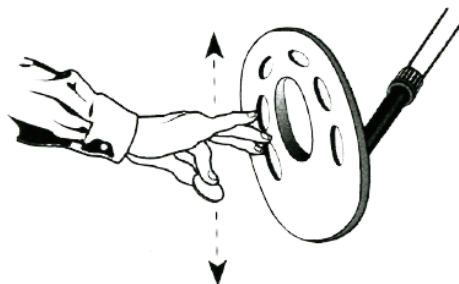
**Примечание:** Ввиду отсутствия прямых аналогов, здесь и далее упоминаются объекты, рекомендованные производителем.

### 1. Необходимые предметы:

- Гвоздь
- Пятицентовая монета
- Цинковый пенни (дата после 1982 года)
- Монета 25 центов

### 2. Расположение прибора

- а) Положите детектор на стол так, чтобы катушка свисала с его края.
- б) Катушка должна быть удалена от пола, стен и металлических предметов
- в) Снимите с себя часы, кольца и другие металлические объекты.
- г) Выключите приборы, создающие электромагнитное излучение (лампы, телевизор)
- д) Поверните поисковую катушку к предмету, который вы собираетесь идентифицировать.



### 3. Включение.

- а) Выведите ручку On/Off/Gain из положения OFF
- б) Установите чувствительность Gain в положение 12:00 (пользуясь часовой терминологией).



- 4. Проведите каждым предметом перед катушкой.  
Заметьте, гвоздю соответствует низкий тон.
- 5. Проведите предметами ближе, дальше от катушки.  
Обратите внимание на изменение тона и громкости сигнала, когда предметы находятся ближе к катушке.
- 6. Нажмите кнопку TONES на сенсорной панели.  
Значение тона изменится на 3.
- 7. Проведите каждым предметом перед катушкой.  
Обратите внимание на 3 различных тона  
Низкий тон – гвоздь.  
Средний тон – пятицентовик или цинковый пенни.  
Высокий тон – монета 25 центов.
- 8. Поверните ручку DISCRIM, пока в левой части дисплея не появится число 15.
- 9. Проведите каждым предметом перед катушкой.  
Отметьте, что в этом случае гвоздь не определяется.
- 10. Поверните ручку DISCRIM, пока в левой части дисплея не появится число 65.
- 11. Проведите каждым предметом перед катушкой.  
Отметьте, что только монета в 25 центов определяется.  
Остальные объекты были исключены с помощью дискриминации.

12. Нажмите кнопку NOTCH 3 раза, чтобы мигающая черта оказалась на уровне значка 5¢.  
Через несколько секунд мигание прекратится.  
Заметьте, что напротив значка 5¢ теперь нет черты.
13. Проведите предметами перед катушкой.  
Обратите внимание, что монета 5¢ теперь определяется. Вы «включили» возможность определять 5¢.  
Когда соответствующий значок перечеркнут, то эта категория предметов не детектируется.
14. Нажмите и удерживайте PINPOINT на сенсорной панели.  
Держите предмет перед катушкой.  
Теперь определяются все металлические предметы.  
Глубина залегания объекта отображается в дюймах (2,54 см) в центре дисплея.  
Монотонное жужжание сообщает о наличии любого типа металла.



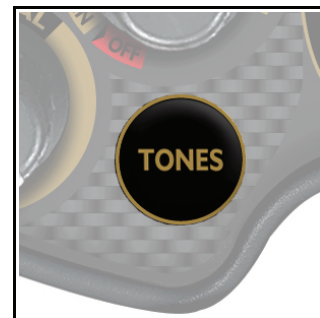
## Панель управления.

На сенсорной панели управления вы найдете следующие функции:

### Звуки (TONES):

Значения:

- 1 - Громкость и высота тона зависят от расстояния до объекта и скорости движения катушки.
- 2 - Низкий тон – железо.  
Громкость и высота тона зависят от расстояния до объекта и скорости движения катушки.  
# 2 является настройкой по умолчанию.
- 3 - Низкий тон – железо.  
Средний тон – фольга, 5¢, язычки от банок, цинковый пенни,.  
Высокий тон – монеты , 10¢, 25¢ и выше.
- 4 - Низкий тон – железо.  
Средний/низкий тон – фольга, язычки от банок, цинковый пенни.  
Средний тон – монеты 5¢.  
Высокий тон – монеты 10¢, 25¢ и выше.



### Частота

Если прибор работает с ошибками, или вы предполагаете наличие электромагнитных полей, которые могут мешать работе детектора, с помощью этой кнопки можно изменить рабочую частоту прибора. Нажимайте ее до тех пор, пока не найдете оптимальную частоту, на которой влияние посторонних полей минимально.

Значения:

- 0 – частота по умолчанию
- 1 – 1-ая альтернативная частота
- 1 – 2-ая альтернативная частота

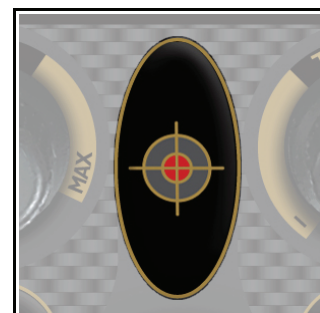


Если вы сменили частоту, необходимо изменить отстройку от грунта. Смотрите параграф, посвященный отстройке от грунта.

### Локализация цели (Pinpoint)

Эта кнопка, расположенная в середине панели, включает режим «локализация цели». Нажмите и удерживайте эту кнопку для постоянного обнаружения. Все металлические объекты будут обозначаться однотоном сигналом.

В середине дисплея отображается расстояние до цели в дюймах. Индикатор глубины откалиброван на предметы размером с монету. Для других объектов это значение — относительно.



**Функция NOTCH** отвечает за выбор категории объектов поиска.

Если категория объектов была исключена из поиска до того, как была включена функция NOTCH (т.е. обозначен значком “-”), то включение этой функции вернет данную категорию объектов в поиск.

Если категория объектов не была исключена из поиска до того, как была включена функция NOTCH, то включение этой функции исключит данную категорию из поиска.

Нажав однократно кнопку NOTCH, вы увидите, что значок “-” появится напротив значка Fe. Каждое последующее нажатие клавиши будет перемещать значок “-” вправо.



Следующие категории объектов могут быть включены либо исключены из поиска:

Fe, FOIL, 5¢, TAB, ZINC, DIME, QTR, 50+

После 50+, нажав вновь кнопку NOTCH, вы сможете выйти из функции NOTCH.

Чтобы выбрать определенную категорию объектов, нажимайте кнопку NOTCH до тех пор, пока мигающий значок “-” не появится напротив нужной категории. Через несколько секунд мигание погаснет, и соответствующая категория объектов будет выбрана.

Попробуйте попрактиковаться, нажимая кнопку NOTCH, и ее функционирование быстро станет для вас понятным.

### **Отображение параметров настройки.**

Значение параметра для каждой функции отображается двузначным числом в нижней левой части экрана.

Каждый раз, когда вы поворачиваете ручку, или нажимаете кнопку FREQ или TONES, значение параметра этой функции немедленно отображается над словом SETTING.

Если в течение нескольких секунд никакие настройки не меняются, то данное поле переходит к отображению значения «Отстройка от грунта» (символ GND BAL после цифр)

### **Запоминание настроек.**

Значение параметров функций GAIN, THRESH и DISCRIM всегда соответствуют текущим положению ручек.

Параметры функций GND BAL, FREQ, TONES и NOTCH не запоминаются, при выключении прибора они сбрасываются на исходное значение.

## Параметры, задаваемые с помощью ручек:

### **GND BAL** - отстройка от грунта.

Чтобы изменить изначальную настройку данной функции, поверните ручку.

Подстроив прибор под характеристики грунта в месте проведения поиска, вы можете избежать ложных сигналов от минералов, находящихся в почве. Это позволит увеличить эффективность поиска.

Значение по умолчанию – 83.

Вращайте ручку против часовой стрелки, чтобы подстроиться к высокоминерализованному грунту, по часовой стрелке – слабоминерализованному.



У данной ручки не существует крайних положений — ручка может вращаться в любую сторону без ограничений.

Чем больше скорость, с которой вы вращаете ручку, тем быстрее меняется значение параметра отстройки от грунта. Для того, чтобы незначительно изменить настройку данной функции, вращайте ручку медленно, одно деление за раз.

Доступно 990 значений этого параметра, однако дисплей может отобразить лишь ограниченное количество двухзначных чисел, от 00 до 99. Изменение показаний дисплея на 1 единицу соответствует повороту ручки на 10 щелчков.

Для более полной информации смотрите раздел, посвященный отстройке от грунта.

### **GAIN** — усиление

Данная функция управляет усилением сигнала от металлического объекта, находящегося в земле.

Поворот ручки по часовой стрелке усиливает сигнал, против часовой стрелки — ослабляет. Для того, чтобы обнаруживать мелкие предметы на большой глубине, нужно увеличить значение GAIN. Чтобы исключить слабые сигналы, поставьте ручку в положение MIN. Доступно 10 значений параметра усиления: 1 – самое низкое, 10 – самый высокий.



### **THRESH** – порог звука

Threshold задает порог слышимого уровня сигнала.

Изменение параметров данной функции влияет на то, какой именно звук вы будете слышать, так называемый «звуковой фон».

Для возможности улавливать самые слабые сигналы, настройте данную функцию так, чтобы во время работы с детектором слышать постоянный звуковой фон. Если вы хотите



отсечь самые слабые сигналы, то установите ручку на отрицательном значении, благодаря чему детектор будет работать практически бесшумно, если настройки GAIN не слишком высоки.

Значения Threshold изменяются от -9 до 9. При положении ручки на 12.00 (пользуясь часовой терминологией) значение порога равняется 0.

## DISCRIM

Поверните ручку до щелчка в крайнее левое положение, обозначенное AM, детектор переключится в режим AUTOTUNE (все металлы).

«Выщелкните» ручку вправо, не вращая ее далее, детектор будет работать в режиме DISCRIMINATION, с многотоновым сигналом идентификации различных объектов, и не исключая из поиска никакие металлы. Вращайте ручку вправо, и те объекты, чьи показатели ниже заданного уровня дискриминации, будут исключены из поиска.



При вращении ручки DISCRIM:

- Значение SETTING отображает параметр для объектов, которые будут исключены из поиска. Все объекты со значением ниже отображенного или равным ему будут исключены из поиска.
- Значок “—” появится напротив тех категорий объектов, которые будут исключены из поиска.

Обратите внимание, что значок “—” не означает, что все объекты попадающие в данную категорию, будут исключены из поиска.

Например, если значение параметра DISCRIM равно 56, значок “—” появится напротив категории ZINC. Все объекты, которые принадлежат к данной категории с показателями от 57 до 65, будут участвовать в поиске. Объекты с показателем 56 и меньше будут исключены из поиска.

## Что такое отстройка от грунта?

### Зачем она нужна?

В любой почве содержатся минералы (соли металлов). Сигналы, связанные с минерализацией почвы, часто могут превышать в десятки — сотни раз сигналы от металлических объектов, находящихся в этой почве. Магнитное поле минералов железа, содержащихся практически в любой почве, является причиной постоянного, однотипного ложного сигнала. От минерализации почвы, а также её электропроводности зависит тип ложного сигнала.

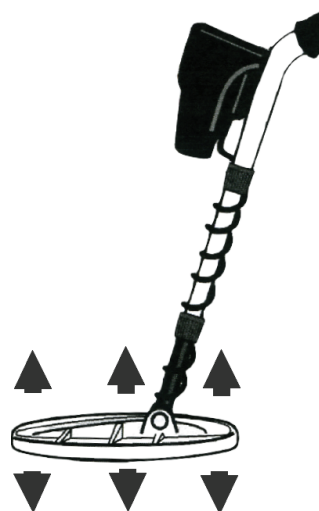
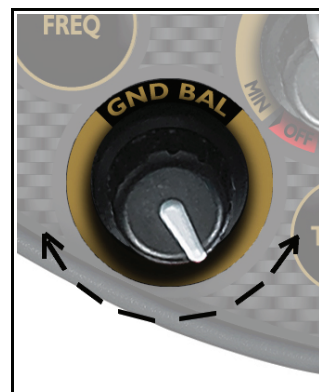
Отстройка от грунта — это функция, благодаря которой металлодетектор игнорирует ложные сигналы, связанные с минерализацией почвы, но при этом улавливает сигналы, исходящие от объектов. Это достигается постройкой фазы отклика, чтобы исключить влияние минерализации почвы.

Когда детектор отстроен от грунта, результат поиска объектов на глубине более высокий, прибор работает более стабильно и идентификация объектов более точна.

### Как отстроить от грунта ваш металлодетектор (предпочтительный метод).

Найдите участок почвы, свободный от металлических предметов.

1. Поверните ручку DISCRIM в положение AM (режим AUTOTUNE).
2. Настройте ручкой THRESH комфортный уровень фонового звука..
3. Поперемещайте катушку над поверхностью земли вверх — вниз. Поднимите ее на высоту около 15см от земли, потом опустите до высоты 2,5см; сделайте несколько махов по 1-2 секунды каждый.
4. Обратите внимание, как положение ручки GND BAL влияет на звук при перемещении катушки:
  - Если вы слышите более громкий звук, когда катушка движется к земле, то это называется *положительным ответом*.
  - Если вы слышите более громкий звук, когда катушка движется от земли, то это называется *отрицательным ответом*.
5. Повращайте ручку как по часовой, так и против часовой стрелки, когда двигаете катушку вверх-вниз, и отметьте положение ручки, при котором звук меняется с *отрицательного ответа* на *положительный*.
6. Установите ручку в положение, при котором вы слышите *незначительный положительный ответ*. То есть при котором звук незначительно возрастает, когда катушка приближается к земле.



**Внимание:** если вы заметили ложные сигналы высокого тона в режиме DISCRIMINATION, параметр отстройки от грунта слишком *положительный*; для решения этой проблемы вам необходимо повернуть ручку против часовой стрелки.

## Альтернативный метод быстрой отстройки от грунта.

Вы можете использовать также другой, более простой метод отстройки от грунта. Он не столь точен, как первый метод, но все же позволяет произвести примерную отстройку от грунта.

Найдите участок почвы, свободный от металлических предметов.

1. Поверните ручку DISCRIM в положение AM (режим AUTOTUNE).
2. Поперемещайте катушку над поверхностью земли вверх — вниз.
3. Вращайте ручку GND BAL, пока значение параметра GND BAL не будет равно значению PHASE.

Для поддержания оптимальной отстройки детектора от грунта, значение GND BAL на левой стороне дисплея должно примерно равняться значению PHASE в правой стороне дисплея. Это последнее значение появляется, когда вы «качаете» катушкой над любым участком земли, свободным от металлов.

Знание состава почвы, на которой проводится эксперимент, помогает владельцу детектора правильно установить все настройки, в частности, отстройку от грунта, и правильно интерпретировать сигналы прибора впоследствии. Fisher F5 предлагает два типа данных о почве: степень минерализации (что сказывается больше на глубине поиска) и тип минерализации (что сказывается больше на отстройке от грунта).

### Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> шкала.

Четырехступенчатая шкала Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> отображает объем минерализации почвы, независимо от ее типа, и показывает степень наличия в ней магнетита (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>). Каждую секунду происходит обновление данных. Шкала чувствительна к движению, и данные будут более точными, если во время настройки вы поднимете и опустите катушку к земле несколько раз. Присутствие металлов или «горячих камней» может повлиять на окончательные данные. Если вы перестанете двигать катушкой, то шкала станет пустой.

Индикация	%Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	Восприимчивость
H – высокий	0,4 – 1,6	1,000 – 4,000
M – средний	0,1 – 0,4	250 – 1,000
L – низкий	0,025 – 0,1	60 – 250
VL – очень низкий	0,006 – 0,025	15 – 60
None – отсутствует	менее 0,006	менее 15

Магнитная восприимчивость выражена в micro-cgs единицах. В соленой воде при отсутствии минералов железа шкала будет отображать относительную электропроводность.

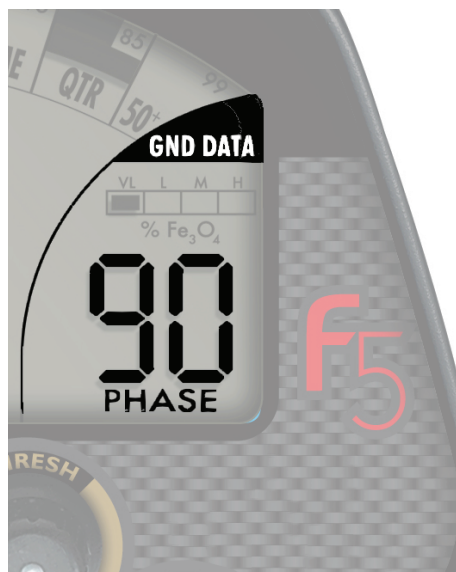
В почвах с показателем выше 4000 micro-cgs сигнал может перегрузить прибор. Это не приведет к поломке металлодетектора, но прибор в таких условиях будет невозможно использовать. Возможным решением является держать катушку в нескольких дюймах над поверхностью, чтобы прибор не чувствовал весь содержащийся в почве магнетит. Наблюдая за показателями детектора, вы можете понять, на какой именно высоте стоит держать прибор, чтобы не подвергать его перегрузке.

Самая высокая магнитная восприимчивость может быть у почв в районах гор вулканического происхождения, у наносных «черных песков» на пляжах и у красных глинистых почв во влажном климате.

Самые низкая магнитная восприимчивость часто бывает у белых песков в тропическом и субтропическом климате, и у известняковых почв.

### Phase.

Значение PHASE, расположенное в правой части дисплея, отображает двухзначное число, от 0 до 99, и обозначает угол магнитных потерь в минерализованных почвах. Эта же цифровая шкала используется для отстройки от грунта. Если данный параметр (проверенный с помощью движений катушки вверх-вниз над землей) показывает число, которое значительно отличается от значения параметра отстройки от грунта (отображенного в нижней левой части дисплея), вам, вероятно, потребуется подрегулировать отстройку от грунта. Это особенно важно, если вы работаете в режиме AUTOTUNE — все металлы.



Для отображения PHASE необходимо, чтобы катушка находилась в движении. Наиболее достоверные значения достигаются при вертикальных движениях катушки вверх-вниз над поверхностью почвы. Присутствие в почве металлов или «горячих камней» может привести к ошибочным результатам. Когда движение катушки прекращается, значение PHASE принимает абстрактное значение, либо отсутствует.

Цифровые значения не отображают реальные тригонометрические градусы, здесь используются относительные значения, которые можно использовать для отстройки от грунта с хорошим разрешением, даже в непроводящих почвах, насыщенных магнетитом, где это разрешение требуется.

#### Значение Комментарии

99	угол магнитных потерь –1,5 градуса; верхняя граница допустимого диапазона отстройки от феррита
83	угол магнитных потерь = 0 градусов; номинальная отстройка от феррита
71	угол магнитных потерь = 1,5 градуса; нижняя граница допустимого диапазона отстройки от феррита
60	угол магнитных потерь = 3,6 градуса
50	угол магнитных потерь = 6,0 градусов
40	угол магнитных потерь = 9,6 градуса
30	угол магнитных потерь = 15,3 градуса
20	угол магнитных потерь = 25, 8 градуса
10	угол магнитных потерь = 47 градусов
0	угол магнитных потерь = 90 градусов

Электрический феррит и магнетит (природная форма феррита) обычно дают значение параметра около 83. Калибровка может меняться со временем, из-за погодных и температуры изменений, а также при использовании разных катушек, и тогда значение параметра для ферритов может дрейфовать от 71 до 99, без ухудшения качества работы. Каменистые почвы и пески после недавнего дождя (кроме белого пляжного песка) дают значение PHASE более 55. Красные глинистые почвы обычно — выше 45, но ниже 75. Почвы, значения параметра которых колеблются от 10 до 45, обычно слабоминерализованы, но, как показывает шкала  $Fe_3O_4$ , обладают электропроводностью, и часто содержат бентонитовую глину. Почвы со значениями PHASE от 0 до 10 встречаются редко и соответствуют влажной соленой или щелочной среде с малой либо отсутствующей минерализацией железа. Белые пески обычно имеют показатель 0.

### Распознавание цели по звуку.

Типы обнаруженных металлов можно различать по звуку, в соответствии с установками, выбранными кнопкой TONES.

Доступны четыре варианта выбора:

1. Громкость и высота тона варьируются в зависимости от расстояния до объекта и скорости перемещения катушки. Крупный объект, находящийся неглубоко, будет издавать «визг». Изменение тональности и громкости сигнала помогут вам определить заранее, с каким типом объекта вы имеете дело.
2. Железу соответствует низкий тон, независимо от уровня сигнала. Предметам, отличным от железа, соответствует тональность от средней до высокой, в зависимости от уровня сигнала объекта.
3. 3 различных по тону сигнала:  
Низкий тон: Железо.  
Средний тон: фольга, 5¢, язычки от банок, цинковый пенни.  
Высокий тон: монеты 10¢, 25¢ и выше.
4. 4 различных по тону сигнала:  
Низкий тон: железо.  
Средний/низкий : фольга, язычки от банок, цинковый пенни.  
Средний тон: монеты 5¢  
Высокий тон: монеты 10¢, 25¢ и выше.

Настройкой по умолчанию является настройка 2.

Для того, чтобы настроить детектор по своему желанию, нажимайте кнопку TONSE. Каждое нажатие кнопки переключает текущую настройку на следующую.

## Глубина и отображение объекта на дисплее.

### Как «читать» дисплей.

Жидкокристаллический дисплей (ЖКД) показывают ВОЗМОЖНУЮ информацию об обнаруженном металле, так же как и ВОЗМОЖНУЮ глубину залегания объектов в дюймах.

Прибор обычно дает повторяющуюся идентичную информацию о объекте в том случае, когда такой объект был идентифицирован и определено его местоположение. Если же, проходя с детектором над одним и тем же местом, вы фиксируете, что информация на дисплее разнородна, то, вероятно, в земле находится либо мусор, либо окисленный металл, либо объект находится слишком глубоко для уверенной его идентификации. С опытом вы поймете, когда имеет смысл выкапывать объект, а когда нет.

Точный результат достигается, когда речь идет о категориях предметов, представленных в списке настроек детектора. Однако, если вы видите, что некий объект относится к одной из категорий, то вы, возможно, имеете дело с объектом, сходным по своему составу с объектами данной категории, но не являющимся в прямом смысле указанным объектом. Также нельзя забывать, что чем больше расстояние между катушкой и объектом, тем менее достоверная информация появляется на дисплее.

### Предметы из золота (GOLD TARGETS).

Предметы из золота будут отображаться в левой части шкалы категорий. Идентификация осуществляется в зависимости от размера – чем меньше находка, тем левее она будет отображаться на экране.

Золотые чешуйки отображаются как Fe.

Мелкие предметы из золота отображаются как Fe или Foil.

Золотые предметы среднего размера отображаются как 5¢ или Tab.

Крупные золотые предметы отображаются как Tab или Zinc.

### Предметы из серебра (Silver targets):

Серебряные предметы обычно отображаются в правой части шкалы категорий под значками Dime, Quarter или 50 +, в зависимости от их размера. Чем крупнее предмет, тем правее будет отображаться информация о нем на дисплее.

### Железо (Iron):

Fe - это научное обозначение железа, большинство железных объектов будет отображаться под этим значком. Крупные объекты из железа, такие как крышки люков отображаются в категории 50+.

### 5¢:

Пятицентовики и язычки от банок (те, что по-прежнему находятся на банке) отображаются в этой категории.

### Язычки (Tab):

В данной категории отображаются язычки от старых банок. Некоторые язычки от современных банок тоже будут отображаться здесь, а также часто золотые кольца.

### Цинк/1¢ (Zinc/1¢):

Новые одноцентовые монеты (после 1982 года) отображаются в данной категории, а также многие неамериканские монеты старого выпуска. Старые крышки от стеклянных бутылок, крупные золотые кольца также в этой категории. Некоторые неамериканские монеты недавнего выпуска тоже отображаются в данной категории.

### **10 центов (Dime):**

Одноцентовые монеты до 1982 года выпуска и десятицентовые монеты отображаются в данной категории. Старые одноцентовики состояли из медного сплава, схожего по составу с тем, из которого изготавливаются монеты в 10 центов. Большинство монет из меди будут отображаться в данном классе.

**Внимание:** Индикация объекта является визуальной. Большое количество металлов могут отображаться в любой из данных категорий. Несмотря на то что F5 игнорирует мусор либо дает информацию о нем, невозможно точно идентифицировать ВСЕ находящиеся в земле объекты.

### **Индикатор глубины:**

Индикатор глубины актуален, когда речь идет об объектах размером с монету. Он отображает глубину залегания предмета в земле в дюймах. Информация о более крупных объектах, либо об объектах нестандартной формы будет менее точная. Пока вы удерживаете кнопку PinPoint и проводите детектором над металлическим объектом, глубина будет отображаться однозначным либо двухзначным числом в середине дисплея.

### **Двухзначный индикатор объекта.**

Двухзначный индикатор объекта, расположенный в середине ЖК дисплея, дает специальную «оценку», которая помогает правильнее идентифицировать предмет. С опытом работы вы научитесь «читать» этот номер и сопоставлять его с возможным соответствием тому или иному объекту. Это значение может меняться всякий раз, когда вы проводите катушкой над объектом, в зависимости от угла расположения предмета и расстояния от него до катушки.

Для начала, обратитесь к следующей таблице:

<b>Индикатор объекта</b> Приведенная таблица содержит примерную информацию о соответствии объекта и его состава. С опытом вы научитесь самостоятельно различать и определять, какой индикатор соответствует какому металлу.	
Типичное значение	Возможный объект
0-15	Железо
25-28	Язычки от банок (оторванные)
28-32	Монета в 5 центов
36-42	Язычки от банок (старые)
58-62	Цинковые объекты, монета 1 цент
68-72	Монета 10 центов
78-83	Монета 25 центов
86-90	Полдоллара
91-95	Серебряный доллар

### Другие обозначения.

Режим поиска кратко обозначается в центре дисплея каждый раз, когда вы его меняете, следующим образом:

At – Autotune

dS – Discrimination

PP – Pinpoint



### Категории объектов.

Существует 8 категорий, обозначенных в верхней части дисплея.

Когда катушка находится над объектом, а прибор работает в режиме Discrimination или Autotune, то прямоугольная иконка загорится над категорией, которая включает данный металлический объект.

### Индикатор дискриминации.

Когда значок " — " появляется напротив одной из категорий объектов, это значит, что некоторые или все объекты данной категории исключены из поиска. Поверните ручку DISCRIM, чтобы поменять данную настройку.

### Идентификация объекта.

Двухзначное число появится на дисплее, когда катушка получает сигнал от предмета, находящегося в земле. Это число соответствует одной из категорий объектов, расположенных в верхней части дисплея.

### Глубина.

Удерживая клавишу Pinpoint, вы можете узнать глубину залегания объекта – эти данные будут представлены в дюймах двухзначным числом в середине дисплея. Эти данные точны, если речь идет о предмете размером с монету. Если речь идет о более крупном объекте, то данные будут относительными.

### Достоверность (CONFIDENCE).

Несмотря на то, что опция «Классификация объекта» и дает некоторую информацию об объекте, невозможно всегда быть на 100 % уверенным в правильной классификации зарытого предмета – слишком высоко разнообразие металлов и предметов, которые могут быть на его месте. Для того, чтобы определить, насколько верна информация об объекте, существует опция «Достоверность».

Если металлодетектор уверен в высоком соответствии данных, то загорятся все 5 делений. Если горит одно деление, значит вероятность соответствия мала.

### Индикатор заряда батареи.

Сегментный индикатор напряжения батарей.

### **% Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

Эта шкала отображает степень наличия магнетита в данном грунте. Глубина, на которой объекты могут быть правильно идентифицированы, очень зависит от магнитной восприимчивости почвы. Высокий показатель Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> оказывает сильное влияние на результаты поиска на глубине, когда прибор работает в режимах Discrimination и All metal. Для более точных результатов определения количества Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> в грунте, проведите несколько раз катушкой над участком, по которому вы производите отстройку.

% содержания Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> в почве отображается следующим образом:

VL	—	очень низкий
L	—	низкий
M	—	средний
H	—	высокий

### **Phase.**

Двузначное значение Phase обозначает тип минерализации грунта. Это число постоянно присутствует при всех режимах поиска и постоянно обновляется. Состав грунта может меняться даже на сравнительно небольшом участке поиска, иногда постепенно, а иногда очень резко. Этот показатель никак не может быть изменен по желанию владельца прибора.

Основные значения, характерные для различных типов минерализации грунта:

0 – 10	Влажные соленые или щелочные почвы.
5 – 25	Почвы, содержащие рафинированное железо.
26 – 39	Редкий тип грунта – в основном, некоторые пляжи с морской водой.
40 – 75	Красные, желтые и коричневые глинистые почвы.
75 – 95	Почвы, насыщенные магнетитом и другими железными минералами.

### **SETTING (Настройки).**

Это двузначное число, расположенное в нижней левой части дисплея, отображает значение следующих параметров:

- отстройка от грунта GND BAL: от 00 до 99.
- усиление GAIN: 10 значений от 1 до 10.
- порог звука Threshold: 19 значений от -9 до 9.
- дискриминация Discrimination: от 0 до 65.
- рабочая частота Frequency: -1, 0, 1.
- выбор тонов TONES: 1, 2, 3 или 4.

Если пользователь не нажимает никаких кнопок и не поворачивает ручек, то индикатор переключается в отображение текущего значения отстройки от грунта, вместе тем загорается индикатор GND BAL.

Индикатор GND BAL гаснет, когда пользователь начинает менять какой-либо параметр, и в этой части дисплея появляется надпись SETTING.

## Проверка объекта.

После того, как объект был обнаружен, нужно сделать следующее:

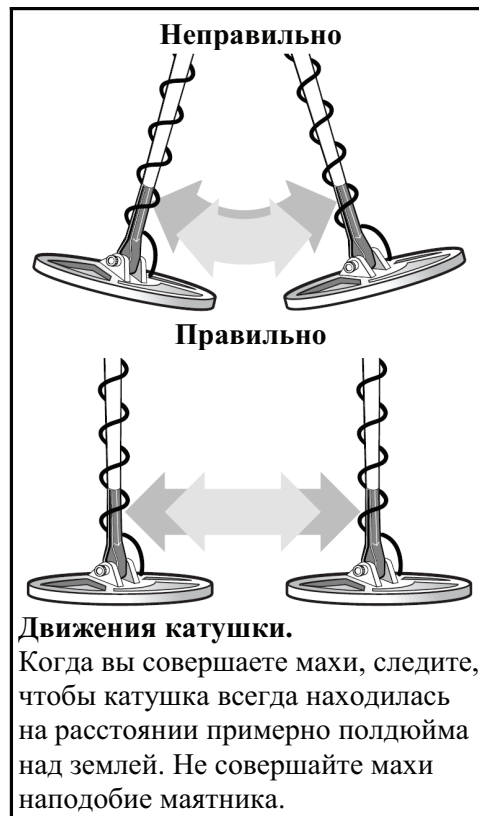
1. Обойдите по кругу место обнаружения предмета.
2. Во время движения продолжайте «помахивать» катушкой вокруг предмета.
3. Совершайте махи примерно в 30-40 ° по кругу.

Если сигнал от объекта не меняется, и идентификация объекта та же, то вы можете быть практически уверены в правильной идентификации объекта.

Если сигнал от объекта меняется, то вы можете иметь дело с несколькими объектами либо с объектом неправильной формы.

Если сигнал полностью исчезает под разными углами, то объект может быть мусором либо металлом малого объема.

Если вы новичок, мы советуем вам сначала выкапывать все объекты. С опытом вы поймете, какие сигналы, аудио и визуальные, соответствуют какому типу объектов.



## Pinpoint в движении.

1. Походите по небольшому участку вокруг обнаруженного объекта.
2. Заметьте то место, на котором вы слышали сигнал.
3. Сместитесь на 90 градусов в сторону от этого места.
4. Помашите катушкой над этим участком, перпендикулярно первоначальному направлению.
5. Так вы определите нахождение предмета в месте «Х».

После того, как вы идентифицировали объект с помощью метода «в движении», нажмите и удерживайте клавишу Pinpoint, чтобы определить его точное местонахождение. Эта техника может помочь в определении формы предмета, его размера, а также его точного расположения в земле, что облегчит процесс его выкапывания.

Действуйте следующим образом:

1. Поднесите катушку очень близко к земле, и немного в стороне от объекта.
2. Нажмите и удерживайте Pinpoint и поднимите катушку на 2 дюйма. Когда вы поднимаете катушку от земли, сигнал становится «отрицательным», прибор начинает работать тихо.
3. Затем перемещайте медленно катушку над объектом, так вы можете его локализовать с помощью сигнала. Объект находится прямо под катушкой, когда сигнал самый громкий.



Как локализовать объект дальше:

1. Чтобы получить еще более точный ответ, поместите центр катушки рядом с центром круга, внутри которого находится объект, но не прямо в его центре.
2. Отпустите кнопку Pinpoint.
3. Нажмите снова и удерживайте кнопку Pinpoint.
4. Повторите всю процедуру сначала.

Внимание: индикация глубины после этой процедуры менее точная.

#### **Дрейф катушки.**

Если вы планируете использовать Pinpoint для длительного поиска, помните, что через некоторое время проявляется дрейф катушки, проявляющийся в виде потери чувствительности. Для избежания этого нужно периодически отпускать и снова нажимать кнопку Pinpoint.

#### **Законы этики поисковика.**

1. Уважайте права и собственность других людей.
2. Соблюдайте все законы, которые действуют на данной территории.
3. Никогда не причиняйте ущерб историческому и археологическому культурному наследию.
4. Оставляйте за собой почву и растительность в прежнем состоянии. Закапывайте выкопанные ямки.
5. Другие искатели сокровищ следуют вашему примеру. Всегда спрашивайте разрешения, прежде чем искать на участке. Будьте предельно осторожны при исследовании, выкапывании и закапывании мусора. И ВСЕГДА ЗАКАПЫВАЙТЕ ЗА СОБОЙ ЯМКИ!