

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ металлоискатель

## *Fisher F4*



**FISHER**® RESEARCH  
LABS

## Содержание

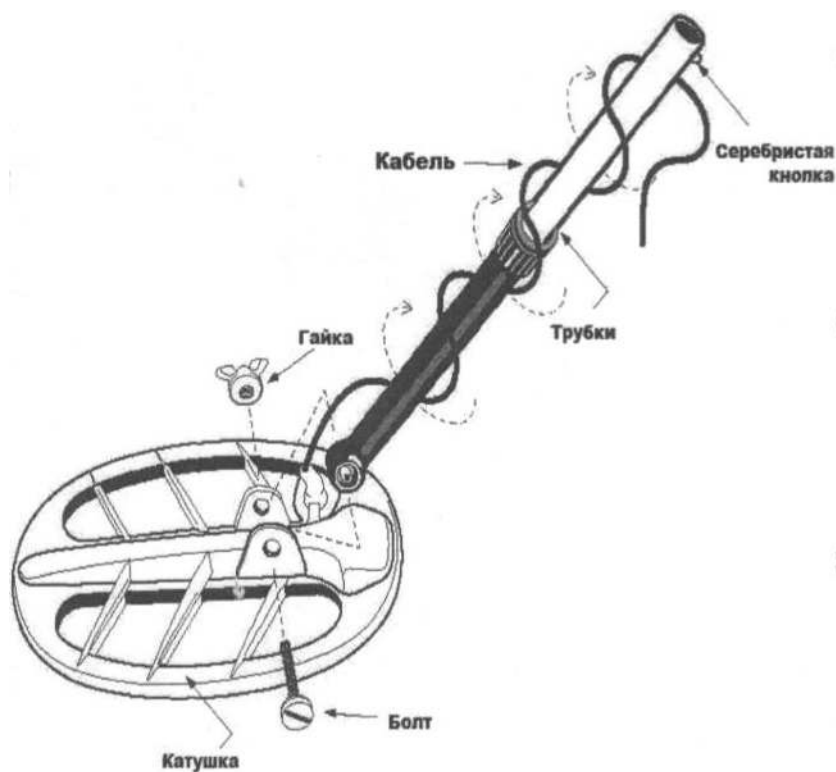
Сборка .....	3
Батарей.....	4
Демонстрация.....	4
Блок управления.....	6
Чувствительность.....	6
Авто Мелодия.....	6
Pinpoint <sup>1</sup> .....	7
Disc Метка.....	7
Метка (Notch).....	7
Балансировка по грунту.....	8
Быстрая балансировка.....	8
Четырехтональный звуковой сигнал.....	9
Дисплей.....	10
Таблица соответствий.....	11
Особенности DD катушки.....	11
Дискриминация бутылочных крышек.....	11
Наушники.....	12
Электромагнитное излучение.....	12
Техника поиска.....	13
Pinpoint в движении.....	13
Pinpoint на месте.....	13

---

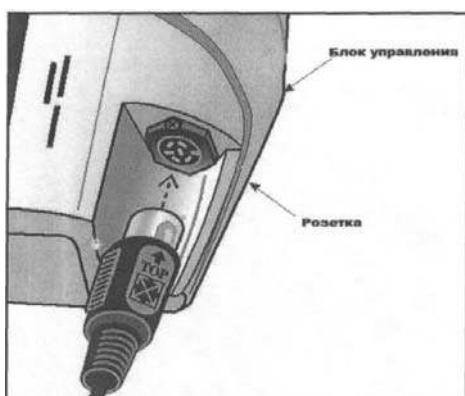
<sup>1</sup> Pinpoint - определение точного нахождения цели

## Сборка

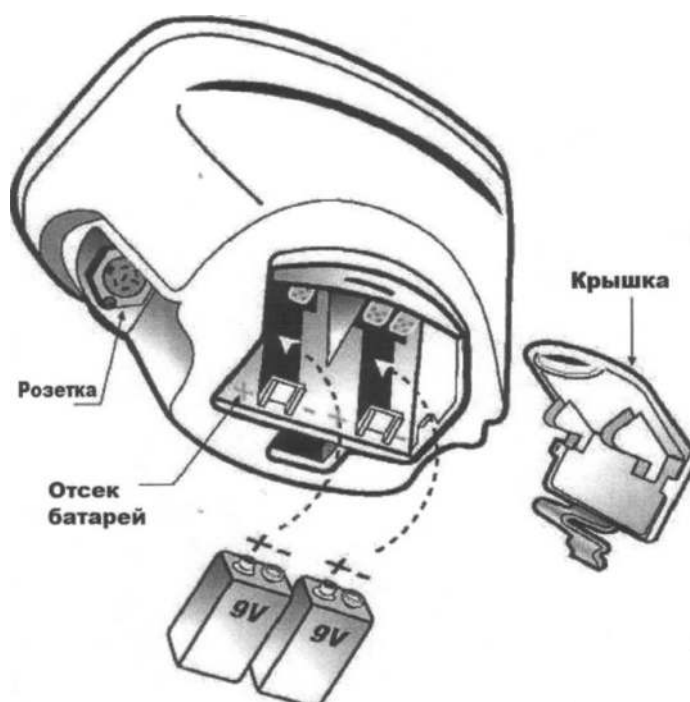
1. Соедините пластмассовые ручки
2. Используя болт и гайку, соедините трубку с катушкой
3. Нажмите кнопку на верхней трубке и двигайте ее вниз, пока не отрегулируете так, чтобы вам было удобно при поиске, а катушка была параллельна земле
4. Накрутите кабель на трубку



5. Вставьте штексель в соответствующую розетку, находящуюся в правой нижней части блока управления
6. После того, как длина трубки приспособлена к вашему росту, зафиксируйте ее.



## **Батареи**



В комплект F4 включены две 9-ти вольтные батареи. На время транспортировки, для хранения, батареи были перевернуты. Выньте их, переверните в правильное положение и установите обратно. Используйте только щелочные батареи.

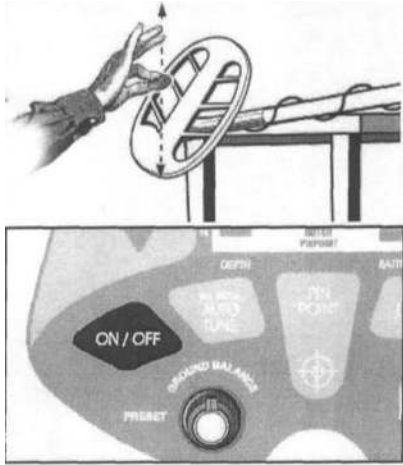
Установка батарей:

1. Снимите крышку. Тяните ее назад, а не вверх.
2. Соблюдая полярность, вставьте батареи в блок управления, чуть надавливая на них, чтобы они встали на место.
3. Установите крышку на место.

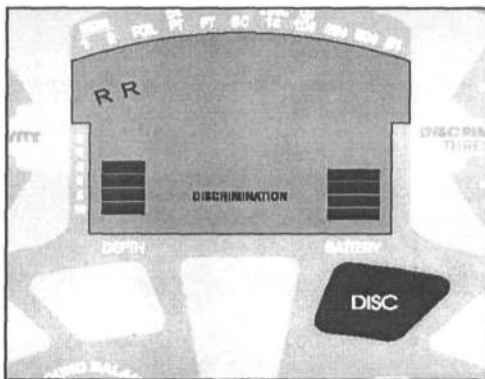
Большинство проблем работы детектора вызвано некорректным обращением с батареями (установкой) и использованием нещелочных или разряженных батарей. Если детектор не включается – проверьте батареи.

## **Демонстрация**

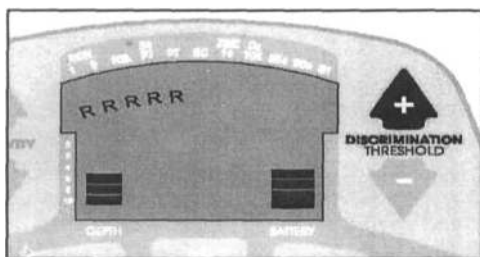
1. Возьмите гвоздь, небольшой никелевый предмет и монету.
2. Положите детектор на стол так, чтобы катушка свисала с его края.
3. Катушка должна быть удалена от пола, стен и металлических предметов
4. Проверьте, чтобы на ваших руках не было металлических предметов (колец, часов и т.д.)
5. Выключите предметы, создающие электромагнитное излучение (лампы, телевизор)
6. Включите детектор.
7. Проведите каждым из предметов перед катушкой – вы услышите звуки своего тона для каждого предмета (движение обязательно)



8. Нажмите **DISC** на блоке детектора. Он «пикнет» и на экране появятся 2 «R». Махните гвоздем перед катушкой. Детектор «промолчит». Гвоздь дискриминируется.



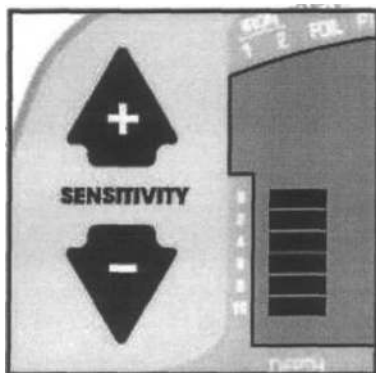
9. Нажмите DISC и «+» еще три раза – на экране появятся 5 «R»  
 10. Гвоздь будет дискриминирован, а на остальные предметы (никель и монету) детектор «откликнется».



## **Блок управления**

### ***SENSIVITY + и - (чувствительность)***

Эти кнопки изменяют чувствительность детектора. Высокие значения позволяют искать более глубокие цели. По умолчанию стоит чувствительность 75% от максимальной. Минимум же составляет 35%. Для изменения чувствительности используются кнопки «+» и «-». По достижении максимального/минимального уровня детектор дважды «пикнет».

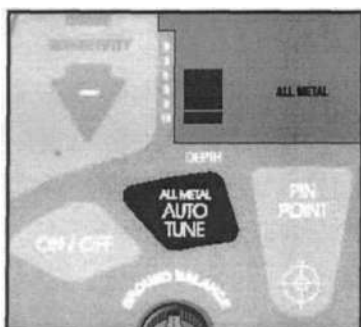


С одной стороны высокие значения чувствительности помогают искать более глуболежащие предметы, но она делает детектор более восприимчивым к электромагнитному излучению. Так же, повышается возможность ложного срабатывания детектора в сложных почвах. Поэтому, для поиска целей желательно использовать невысокие значения чувствительности.

### ***АВТОМЕЛОДИЯ (Все металлы)***

Нажмите на **Auto Tune** (на дисплее появится **All Metal**)

В этом режиме осуществляется поиск металла в движении, причем достигается максимальная чувствительность для данного типа почвы. Звук монотонный. Дискриминация и идентификация цели невозможны.



Изменяйте **Sensitivity** (чувствительность) или **Threshold** (порог), для уменьшения второстепенного шума.

Оптимальная чувствительность достигается, когда шум чуть различим. Используйте для этого соответствующие кнопки + и - рядом с **Sensitivity** (чувствительность) и **Threshold** (порог). В общем случае, Sensivity можно рассматривать как ручную настройку, а Threshold как точную.

Перед работой с этим режимом детектор должен быть подстроен под почву, для избегания ложных срабатываний.

### ***AUTO TUNE (АВТОМЕЛОДИЯ)***

+ и – изменяют пороговую чувствительность в этом режиме. Он используется для отсеивания второстепенных шумов. Установка максимального значения, скорее всего, будет вызывать ложные срабатывания. Некоторые опытные поисковики используют этот режим, не отфильтровывая шум, чтобы не пропустить некоторые глубоколежащие или маленькие предметы.

### ***PINPOINT***

В данном режиме невозможен.

### ***DISC***

+ и – влияют на дискриминацию. Каждое нажатие вызывает появление/исчезновение буквы «R». При появлении R, соответствующий металл будет дискриминироваться. Максимум -7 «R». Крайние 4 могут не дискриминироваться.

### ***NOTCH***

+ и – позволяют передвигаться по «R»-ам и включать/выключать их избирательно. То есть это вручную настраиваемая дискриминация.

### ***PINPOINT***

Этот режим создан для статического поиска и статического пинпоинта (точного определения положения цели).



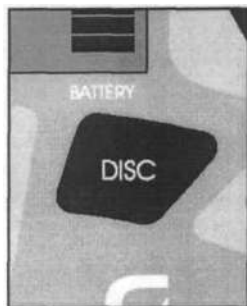
Режим позволяет максимально точно определить положение цели. Чувствительность в данном режиме не зависит от показания индикатора.

**SENSITIVITY.** Если вы планируете осуществить поиск в этом режиме- сначала подстройте детектор под почву.

### ***DISC***

Эта кнопка для переключения между режимами работы:

1. Режим Все Металлы (**All Metal**) в котором происходит поиск всех металлических предметов.



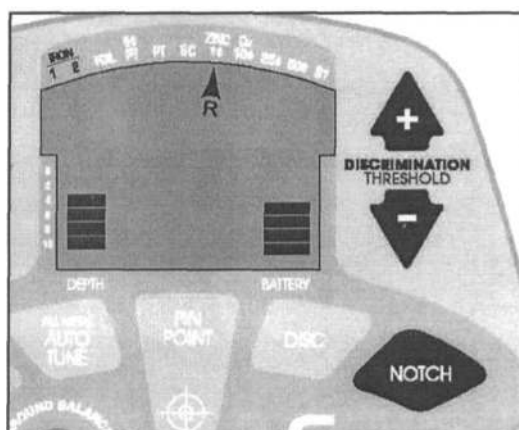
2. Режим Дискриминации, в котором пользователь сам выбирает цели для поиска.

При включении прибор автоматически ставит режим Все Металлы. Переключившись в режим дискриминации + и – увеличивают / уменьшают количество дискриминируемых целей.

Обнаружив цель, детектор покажет вам числовую идентификацию цели. В тоже время индикатор в левом нижнем углу дисплея покажет вам глубину залегания цели в дюймах. Масштаб на ярлыке слева от нее. Он откалиброван под цели типа монета.

**NOTCH (метка)** Эта функция позволяет вам выборочно включать / исключать цели из поиска. После установки / изменения меток детектор всегда будет переходить в режим дискриминации. Метки («R») можно устанавливать двумя путями: вручную и автоматически.

*Ручная настройка:* Кнопки + и – двигают «указатель» (мигающая буква R) вправо и влево, а повторное нажатие на NOTCH изменяет дискриминацию на противоположную (Если R была, то есть металл дискриминировался, то она пропадает, и наоборот)



*Автоматическая настройка:*

Если цель обнаружена, то нажатие на NOTCH вызывает появление «R» под данным типом металла, то есть цель дискриминируется. Повторное нажатие отменяет это, для такого типа целей. Используется для дискриминации часто встречающихся и нежелательных предметов на местности (например, крышек от бутылок).

## **Балансировка под почву**

Все почвы содержат минералы. Сигналы от них часто настолько же сильны, как и сигналы от металлических объектов. Магнетизм у железосодержащих минералов дает тип сигнала аналогичный обычному. Некоторые растворенные минеральные соли обладают электрической проводимостью, и так же дают сигнал.

Балансировка почвы – процесс, при котором датчик фильтрует нежелательные сигналы от минералов, но обнаруживает металлические предметы. Это достигнуто калибровкой фазы распознавания, исключающей минералы.



Как результаты – увеличение глубины поиска, уменьшение посторонних шумов и более точная идентификация цели.

Как это сделать:

1. Найдите участок земли не содержащий металла.
2. Поверните по часовой стрелке до указателя Preset Регулятор **Ground – Balance**



3. Нажмите **Auto Tune** (режим Все Металлы)
4. Увеличьте чувствительность до максимума (**Sensitivity**, нажимайте + )
5. Установите приемлемый порог шума (**Threshold** + или - )
6. Поднимите и опустите катушку до расстояния 1 дюйм от земли раз или два в секунду. Амплитуда около 6 дюймов.  
Если вы слышите более громкий звук, когда катушка дальше от земли – это называется позитивный ответ.
7. Вращайте регулятор, пока не найдете среднее положение между позитивными и негативным откликами.
8. Установите положение чуть ближе к положительному ответу.

#### ***Альтернативный метод (быстрая балансировка)***

Это более быстрый и простой метод, но менее точный.

1. Найдите участок земли не содержащий металла.
2. Поверните регулятор по часовой стрелке до положения 100%
3. Поднимите катушку на 6 дюймов над землей.
4. Нажмите **PINPOINT**
5. Опустить катушку до 1 дюйма. Звук станет громче.
6. Медленно поворачивайте регулятор против часовой стрелки, пока прибор не затихнет.
7. Поверните по часовой, пока не услышите тихий звук.

## **Четырехтональный звуковой сигнал**

LCD дисплей обычно четко идентифицирует цель, но кладоискатель не всегда держит его в поле зрения. Специально для этого и была разработана четырехтональная система звукового оповещения. Ее звуки указывают на присутствие, какого - либо металла, а также осуществляют приблизительную классификацию цели, определяя ее природу. Система работает только в режиме движения, в иных же просто монотонно «гудит».

В зависимости от природы цели, датчик издает сигналы различных тонов:

Низкий тон:

Желтые объекты типа железа или стали. Так же это могут быть частицы золота.

Ниже среднего:

Pull – Tabs, никель, частицы золота.

Средний:

Пенни (после 1982), большие золотые цели, цинк, маленькие медные цели.

Высокий:

Серебряные и медные монеты, большие медные цели, пенни (до 1982), а также сильноокислившиеся металлы.

## **Дисплей**

LCD дисплей показывает предположительную идентификацию цели а так же вероятную глубину залегания.

Прибор регистрирует сохранение идентификации при повторном прохождении над целью. Если показания различаются, значит это, скорее всего, какой – либо металлический мусор или окислившийся металл.

Идентификация точки для предметов, описаны в таблице. Там описаны основные идентификаторы, но вы естественно можете обнаружить что-то не занесенное в таблицу. Так же при увеличении глубины точность идентификации уменьшается.

Золотые цели регистрируются на левой части шкалы в зависимости, от их величины начиная с левого края. (Iron – 1 ← → Zinc)

Серебряные цели регистрируются на левой части шкалы в зависимости, от их величины начиная с левого края. (25¢ ← → \$1)

Железные (iron) цели регистрируются в левой части шкалы. 1 или 2

Указывает размер цели. 1, например, маленькие гвозди. 2, например, чайник. 2-ми могут быть как металлическими отходами, так и ценными предметами.

5¢/PT Этой категории обычно соответствуют никель и pull – tabs.

PT (pull – tabs): Pull – tabs и некоторые золотые цели, например, кольца.

S – CAP: Крышки от бутылок или большие золотые цели.

ZINC: новые монеты и пенни после 1982года.

Cu / 10¢: Гривенники и пенни до 1982 года, медные монеты.

*Примечание:* естественно классифицированы не все металлические объекты.

### ***Индикатор глубины.***

Индикатор глубины откалиброван под предметы размером с монету.

Он указывает глубину цели в дюймах. Для проверки надежности следует пронести катушку над объектом хотя бы 2 раза. Если

показания совпадают, значит, глубина определена точно. Если она изменяется, то одной из причин может быть наличие нескольких целей. Попробуйте менять углы наклона. С опытом вы сможете отличать единые цели, множественные и просто металлический мусор. Для больших предметов показания глубины будут неточны.

### ***Цифровой индикатор цели.***

Индикатор расположен в середине LCD дисплея. Он показывает специальное число, которое помогает идентифицировать цель. С опытом эти цифры будут у вас ассоциироваться с определенными целями. Так же они зависят от угла залегания цели и расстояния до катушки.

### ***Примерные соответствия:***

0 – 15	Железо
25 - 28	Pull – Tabs
28 - 32	Никель
30 - 37	Pull - Tabs
58 - 62	Цинк, Пенни
68 - 72	Гривенник и Пенни
78 - 82	Четвертак
86 - 90	Полдоллара
91 - 95	Серебряный Доллар

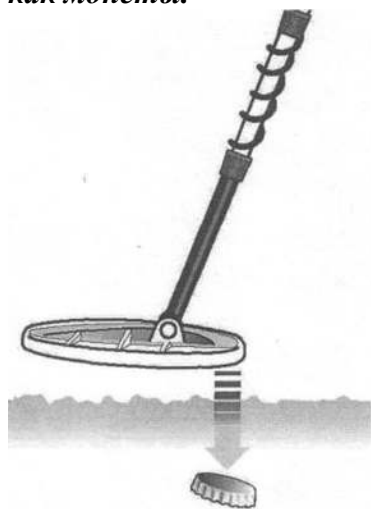
## **Особенности DD катушки**

DD катушка превосходит по характеристикам Mono, но требует другой техники поиска

Преимущества:

1. Лучшее разделение целей.
2. Лучшая работа в высокоминерализованных почвах.

***Главный недостаток – DD катушка распознает бутылочные крышки как монеты.***



Если в режиме дискриминации вы слышите высокий тон, то чтобы убедиться, что это не крышка есть 2 пути:

1. Если ID 68 – 72, то гривенник или медное пенни.
2. Если же он не в этом промежутке, то:
  - а) Если при размахе тон изменяется, то это, скорее всего, крышка
  - б) Если при ускорении размаха ID уменьшается, то это, скорее всего, крышка.

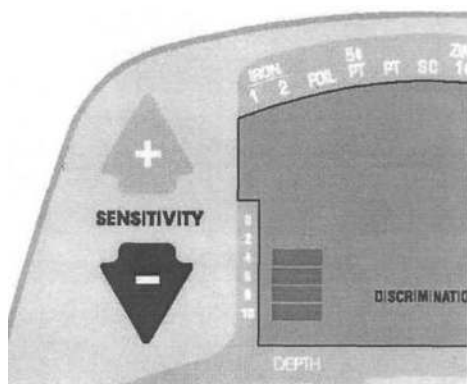
### **Наушники**

Использование наушников упрощает идентификацию при пороговых значениях. Так же при их использовании батарея разряжается медленнее. Подходят любые наушники с гнездом 1/4"



## **Электромагнитное излучение (ЭМИ)**

Для уменьшения влияние ЭМИ используйте регулировку чувствительности. Детектор – чрезвычайно чувствительное устройство, а его катушка создает собственное ЭМ поле и работает как антенна. Если детектор хаотично гудит, когда катушка неподвижна – скорее всего, рядом источник ЭМИ. Обычно такими источниками являются ЛЭП, двигатели, бытовая техника (телевизоры, компьютеры), проводка в квартирах и другие детекторы. Для уменьшения влияния ЭМИ уменьшайте чувствительность прибора.



Так же чувствительность нужно регулировать при работе на сложных почвах, таких как высокоминерализированные или магнитные. При ложных срабатываниях чувствительность следует уменьшать.

## Техника поиска

После обнаружения цели рекомендуются следующие действия: обойдите цель по кругу, при этом размах руки должен быть в пределах 30-40 градусов. Если при этом тональность и ID цели не изменяются, то вы можете приблизительно определить цель по ID. Если же данные параметры изменяются, то это могут быть либо множественные цели, либо предмет необычной формы. Если же под определенными углами прибор вообще «молчит», то, скорее всего, это металлический мусор.

Если вы новичок, то рекомендуется сначала выкапывать все цели. С приобретением опыта вы будете отсеивать по звуку и показаниям детектора не ценные цели.



### ***Pinpoint в режиме движения***

1. проведите катушкой над целью
2. визуально запомните место (линию) на которой прибор откликается
3. повернитесь на 90 градусов по отношению к этому месту (линии) и повторите п.1
4. когда прибор откликнется – вы получите приблизительное местоположение цели.

### ***Pinpoint в стационарном режиме***

После того, как вы определите место цели в режиме движения, нажмите Pinpoint, чтобы определить его точно.

1. поместите центр катушки прямо над местом предполагаемой цели.
2. нажмите Pinpoint и приподнимите катушку на 2 дюйма. Детектор должен «замолчать».
3. теперь медленно проведите катушку над этим местом. Там, где звук будет наиболее громким – расположена цель.

Для еще большего сужения радиуса поиска поместите центр катушки рядом с целью, но не прямо над ней. Повторите второй и третий пункты. Если вы хотите использовать режим Pinpoint постоянно, то это значительно увеличит время поиска на больших площадях. Так же прибор придется часто перенастраивать.