

Инструкция для пользователя

ВНИМАНИЕ!!!
ПРИБОР ПОСТАВЛЯЕТСЯ БЕЗ РЕЗИНОВЫХ ПРОКЛАДОК

Внимание!!! Перед использованием прибора рекомендуется прочитать
«Инструкцию для пользователя»
а также ознакомиться с «Гарантийными обязательствами»

Внимание!!!

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Клиенту предоставляется право на бесплатный гарантийный ремонт в течении гарантийного срока, заявленного продавцом в гарантийном талоне:

Блок управления – 2 года; катушка – 1 год; аккумулятор, наушники – полгода

Гарантийный ремонт может быть изменен на не гарантийный в случае:

1. Отсутствия гарантийного талона.
2. Нарушение пломб, стикеров, наклеек, при наличии следов переклеивания и пере-маркировки.
3. При наличии следов вскрытия, механических повреждений.
4. При попадании внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых.
5. При внесении изменений в конструкцию изделия.
6. При нарушении правил эксплуатации изделия.

В случае поломки не пытайтесь починить прибор самостоятельно. Обратитесь к продавцу изделия. При обнаружении любых следов вскрытия прибор снимается с гарантийного обслуживания.

ВНИМАНИЕ!!!

При отсутствии конкретный претензий производитель/продавец за качество ремонта ответственности не несет.

ВНИМАНИЕ!!!

Пожалуйста, перед сдачей в ремонт почистите прибор от земли, грязи и т.д.

Гарантия и сервисное обслуживание:

D.A.S. (ООО «Диджитал энд Аналог Системс»),
01054, г.Киев, ул. О.Гончара 79, кв.2.

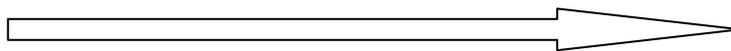
Тел./факс (044)484-44-99, 486-93-28, 490-67-34

www.klad.com.ua

www.das.kiev.ua

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали металлодетектор F70 компании Fisher от официального дистрибьютора Fisher в Украине!

Обратите внимание!



Наличие на блоке управления металлодетектора подобной наклейки является гарантией того, что приобретенный Вами детектор является оригинальным и на него распространяются все гарантийные обязательства производителя детектора. В случае возникновения гарантийных обязательств мы проводим ремонт в собственном сервисном центре.



Важный момент: мы поддерживаем гарантийный и постгарантийный ремонт только металлоискателей, купленных у нас или у наших дилеров. По этому, не выкидывайте гарантийный талон даже после истечения срока гарантии.

Дополнительные аксессуары к металлодетектору F70



Катушка 11" DD

Имеет высокую устойчивость к минерализации и широкий захват, большая глубина обнаружения крупный целей.



Катушка 10" Round

Увеличивает захват, и глубину обнаружения крупный целей



Катушка эллиптическая 6.5"

Подходит для участков с высокой замусоренностью.



Сумка Fisher

Транспортировка / переноска прибора в собранном виде.



Катушка DETECH SEF 12x15" DD

Увеличивает захват и глубину поиска. Повышенная устойчивость к минерализации



Защитный чехол для катушки 10"



Защитный чехол для катушки 11" DD



Целеуказатель Vibra-Tector 730



Целеуказатель Vibra-Probe 570

Более полный список аксессуаров можно посмотреть на официальном сайте Fisher Украина:

www.fisherlab.com.ua

Механические	3-частная сборная алюминиевая система с полюсами, элементы питания расположены под рукояткой, регулируемая рукоятка длиннее/короче
Поисковая катушка	9" эллиптическая бескорпусная концентрическая поисковая катушка
Батареи	4 шт, типа АА, щелочные (в комплекте).
Вес	1,3 кг с установленными батареями.
Принцип действия	VLF баланс индукции.
Рабочая частота	Номинальная 13 кГц, от кварцевого генератора.
Базовая чувствительность	6×10^9 Герц (способность распознавания).
Коэффициент задержки	78 миллисекунд.
Реактивная перегрузка	приблизительно 10 000 micro-cgs единиц (объемная восприимчивость) 40 000 micro-cgs единиц с чувствительностью <30.
Перегрузка сопротивления	приблизительно 1 200 micro-cgs единиц (восприимчивость) 4 800 micro-cgs единиц с чувствительностью <30.
Диапазон баланса грунта	от железа до соли, включительно
Определение подавления грунта	комбинация второго и третьего методов
ID подавления почвы	третий порядок
Срок службы батареи	до 40 часов с высококачественными батареями до 80 часов при использовании никелевых гидроксидных батарей, 65 часов при использовании литиевых батарей
Диапазон рабочих температур	-20 до +50 °С
Диапазон влажности:	0-90 % без конденсата

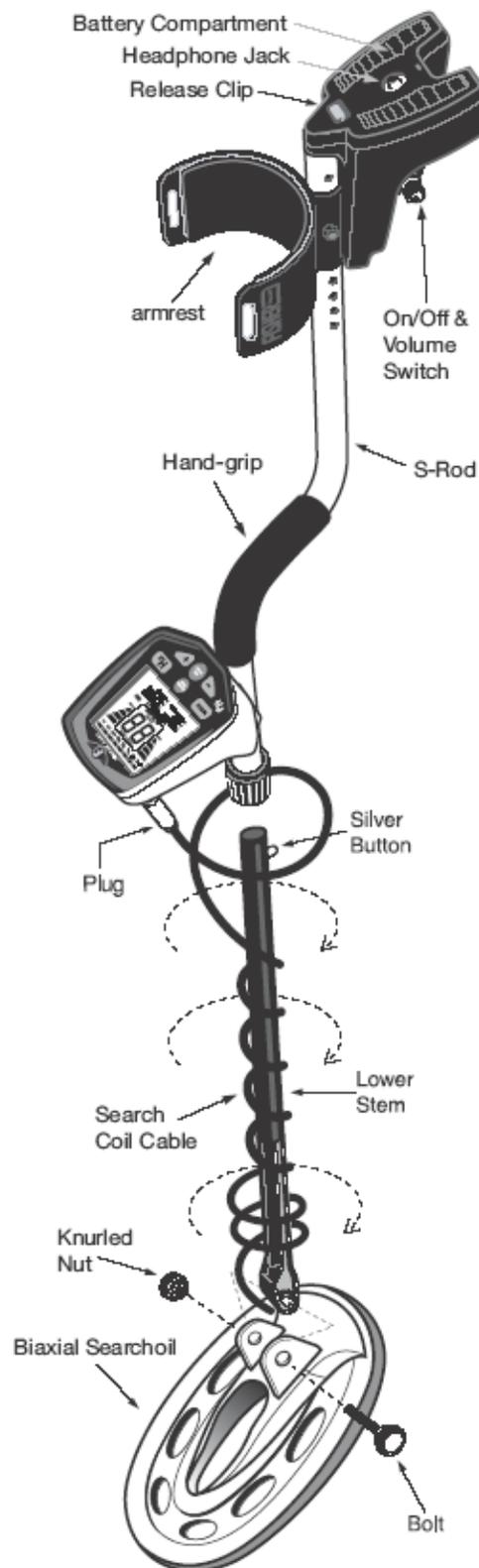
СБОРКА

1. Достаньте все компоненты устройства из коробки.
2. Вставьте поисковую катушку в нижнюю штангу по линии отверстий.

Заметьте, что нижняя штанга поставляется без резиновых прокладок.

Вставьте болт катушки толчком через отверстие и немного закрутите. Полностью болт Вы затяните позже.

3. Вставьте меньшую штангу в S-образную штангу (к S-штанге прикреплен корпус детектора). Поверните верхний стопор против часовой стрелки для его открытия. Вставьте малую штангу в верхнюю. Защелкните фиксаторы в отверстия и плотно затяните стопорное кольцо по часовой стрелке.
4. Вставьте нижнюю штангу в малую штангу следующим образом: Поверните стопор против часовой стрелки для его открытия. Если пластмассовая вставка мешает, то толкните ее вниз или трубку в противоположную сторону вверх. Утопите фиксаторы, чтобы вставить штангу. Вставьте нижнюю штангу. Защелкните фиксаторы в любое отверстие.
5. Удалите липкую ленту с нижней штанги.
6. Кабель необходимо обернуть вокруг штанги следующим образом: Оставьте некоторый резерв свободного кабеля на нижней штанге. Закрепите кабель на штанге липкой лентой. Обмотайте кабель по штанге до изогнутой верхней части. Вы повторно обмотаете кабель позже после подгонки длины штанги по вашему росту.
7. Вставить кабель в разъем на задней части корпуса. Не скручивайте кабель или разъем. Поворачивайте только гайку с насечкой.
8. Затяните гайку с насечкой для фиксации подсоединения кабеля к корпусу. Не скручивайте кабель или разъем.
9. Регулировка длины штанги по Вашему росту: Держите детектор вертикально, положив свою руку на рукоятку. Поставьте поисковую катушку горизонтально на землю на расстоянии 15 см от заднего края катушки до ноги. Вставьте фиксатор на нижней штанге в ближайшее отверстие. Плотно затяните нижний стопор для фиксации нижней штанги.
10. Присоедините кабель к верхней штанге верхней лентой.
11. Затяните гайку катушки, чтобы препятствовать ее болтанию.
12. Вставьте батареи.



Батареи устанавливайте таким образом - положительные полюсы должны быть направлены вверх. После установки удобной длины штанги, прочно затяните стопоры на штангах для исключения болтания штанг. Поверните кольца на полные 270°, чтобы зафиксировать штанги. Если Вы не сможете повернуть на полные 270°, то для лучшего захвата колец используйте перчатки. Если поисковая катушка установлена неровно относительно оси, то необходимо ослабить стопорные кольца и повторно отрегулировать. Поворачивайте нижнюю часть штанги в направлении против часовой стрелки, когда затягиваете 3 стопорные кольца.

БЫСТРЫЙ ЗАПУСК

1. Собрать детектор (смотри указания, начиная со страницы 4).
2. Установите четыре щелочных батареи типа АА. Все батареи следует выставить в отсек положительными полюсами вверх.
3. Повернуть ручку, расположенную под подлокотником до конца по часовой стрелке. Это включает устройство и устанавливает звуковой сигнал на максимум.
4. При первом включении F70 запускается в режиме распознавания с параметрами:
 - Предварительно установленная чувствительность 60
 - Уровень дискриминации 15 (игнорировать железо) как в program-1 так и -2
 - Число звуковых сигналов 3
 - Предварительно установленный процесс dEДвигайте поисковую катушку из стороны в сторону параллельно земле. Если Вы прекратите перемещать поисковую катушку, то звук также прекратится. Возможный тип цели отобразится наверху ЖКИ экрана.
5. Если поисковая катушка не находится в движении и рядом нет металла, то детектор должен молчать.
6. Если Вы получаете ложные сигналы от электрических помех, от грунта или от большого количества металлического мусора, то нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).
 - Регулировка SENSITIVITY (Чувствительность) будет подсвечена.
 - Нажмите «←»
 - Поворачивайте регулятор налево (против часовой стрелки).
 - Уменьшая таким образом чувствительность, найдите такое положение регулятора, при котором исчезнут ложные сигналы.
 - Спустя 7 секунд, устройство выйдет из меню и вернется к нормальной работе.
7. Бросьте монету на землю и несколько раз двигая поисковую катушку отойдите и подойдите к этому месту, чтобы почувствовать, как прибор реагирует.
8. Вы теперь готовы к процессу поиска.
9. Указательным пальцем переключите триггер в режим Pinpoint для обнаружения места точного расположения цели.

Когда переключатель нажат, режим Pinpoint активирован. Для обнаружения объекта в этом режиме не нужно двигать поисковую катушку.

Двузначный цифровой дисплей указывает примерную глубину залегания объекта в дюймах.

МЕХАНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

БАТАРЕИ

В металлодетектор F-70 требуется четыре батареи типа АА. Может использоваться, как обычные батареи так и аккумуляторы. Один комплект высококачественных щелочных батарей обеспечивает работу в поле до 40 часов. Время работы от аккумуляторов до 25 часов.

Всегда устанавливайте батареи одинакового типа и одинакового состояния по степени зарядки. Иначе срок службы комплекта батарей будет определен самой слабой батареей, потому что она будет блокировать еще работоспособные батареи.

Все 4 батареи должны быть установлены положительными полюсами вверх.

Экран дисплея отображает состояние батарей на правой стороне.

ПОДЛОКОТНИК

ШИРИНА и ПОЛОЖЕНИЕ подлокотника регулируются.

Если Вы замечаете расшатанность, качая детектор, то проверьте плотность затяжки стопорных колец. Они должны быть повернуты на полные 270 °, чтобы обеспечить прочное соединение рукоятки и штанги.

НАУШНИКИ (не включены в комплект поставки)

F70 оборудован стандартным 1/4-дюймовым гнездом для стерео наушников в задней части блока, расположенного под рукояткой детектора. Для использования совместно с прибором подходят любые стерео наушники с 1/4-дюймовым штекером. Моно наушники работать не будут. Использование наушников увеличивает срок службы аккумулятора и убирает раздражающие окружающие звуки. Это также позволяет Вам слышать тонкие изменения в звуке более ясно, особенно проводя поиск в шумном месте.

ВВЕДЕНИЕ ПО FISHER F70

Высокая производительность

F70 - многофункциональный высокопроизводительный компьютеризированный детектор металла. Он имеет высокую чувствительность и сбалансированное управление, что необходимо для профессионального поиска золота, дискриминацию, которая необходима для поиска ценных предметов в трудных условиях, визуальное определение объекта (цели), обычно необходимое при поиске монет. F70 работает на частоте 13кГц, что обеспечивает ему высокую чувствительность при поиске как золотых слитков и украшений, так и при поиске монет. F70 оснащён 9-ти дюймовой эллиптической бескорпусной концентрической поисковой катушкой.

Удобство использования

F70 - самый лёгкий и наиболее сбалансированный из всех высокопроизводительных металлодетекторов, так что вы легко можете удерживать и двигать его. Позиция для закрепления руки регулируема, так что вы сможете подстроить её под вашу руку. Средства управления удобно расположены и легки в освоении.

Лёгкость в использовании и информативный интерфейс

Главное меню всегда видно на LCD-дисплее. Так же на дисплее отображаются иконки обнаруженных металлических объектов, состояние батареек, уровень минерализации почвы, который влияет на глубину обнаружения. Вспомогательные сообщения отображаются внизу дисплея, когда в них появляется необходимость.

Экономичность

F70 использует четыре пальчиковые батарейки, которых хватает на более, чем 30 часов использования, прежде чем появится необходимость в их замене.

Механическая основа

F70 был разработан для применения вне помещений, однако он не является ударо- и влагостойким.

Функция сброса

Микропроцессор F70 автоматически сохраняет все заданные вами настройки даже после того, как вы выключите детектор. Если вы захотите сбросить все настройки к заводским, воспользуйтесь этой инструкцией:

1. Выключите детектор.
2. Нажмите и удерживайте кнопку GRAUNBALANCE и MENU.
3. Включите детектор, удерживая эту комбинацию нажатых кнопок.
4. Детектор отобразит «88».
5. Отпустите кнопки.
6. Настройки восстановлены, и прибор работает в program-1.



Кнопка Меню (MENU)

Используйте кнопку Меню для:

1. Выбора функций меню.
При повторном нажатии, на экран будет выведен следующий пункт меню. Используйте кнопки «+» и «-» для изменения настроек выбранной функции.
2. Повторно отобразить последнюю изменённую настройку.

После того, как вы изменили какую либо настройку, индикатор **?** отобразит, какой параметр вы изменили. Повторное нажатие на кнопку отобразит эту настройку и выведет на дисплей её заданное значение.

Эта функция полезна, когда вы часто изменяете значение какой либо настройки, например, баланса грунта. Для регулирования параметра при помощи кнопки Настройки, сначала вам необходимо нажать кнопку Меню для реактивации пользовательского интерфейса.

Кнопки «+» и «-»

Используйте кнопки «+» и «-» для изменения параметров настройки в выбранном разделе меню.

Кнопка PIN POINT

Когда нажата эта кнопка, временно производится поиск металлических объектов без передвижений катушки. Это помогает определить точную локализацию предмета, который был найден при использовании режимов Discrimination или Autotune.

GROUND GRAB

Нажмите и удерживайте эту кнопку для активации автоматической отстройки от грунта. Компьютер в металлодетекторе сам измерит магнитные свойства грунта и изменит настройки для отражения возможных помех, причиняемых этими магнитными полями. Данная процедура происходит при работе двух режимов: Discrimination и Autotune. Функция GROUND GRAB может быть включена в любой момент. Во время нажатия кнопки необходимо производить движения катушкой вверх и вниз от земли. Смотрите раздел, посвященный отстройке от грунта.

Hz

Используйте эту кнопку для изменения частоты работы металлоискателя. Нажимайте ее в том случае, когда у вас есть подозрения, что детектор дает неверную информацию из-за вмешательства посторонних электросигналов, производимых другими электронными приборами. Один нажим кнопки меняет настройку на 1 единицу. Настройка по умолчанию – 4. Всего можно поменять 7 частот. Помните, что после изменения частоты, вы должны заново отстроить детектор от грунта.

СИСТЕМА МЕНЮ

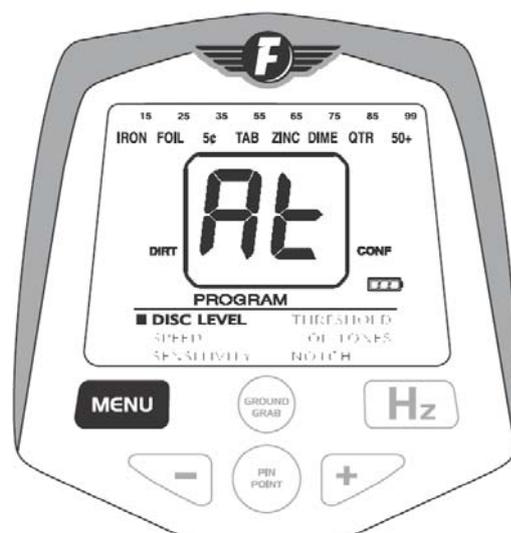
Меню детектора полностью представлено на ЖК дисплее. Существует две программы поиска: Discrimination и Autotune.

Для выбора программы **Autotune** :

1. Нажимайте кнопку MENU, пока не появится раздел **DISC LEVEL**.
2. Нажимайте «←», пока на дисплее не появится **At**.

Чтобы вернуться к программе **Discrimination**:

1. Нажимайте кнопку MENU, пока не появится раздел **DISC LEVEL**.
2. Нажимайте «+», пока на дисплее не появится другое обозначение, кроме **At**.



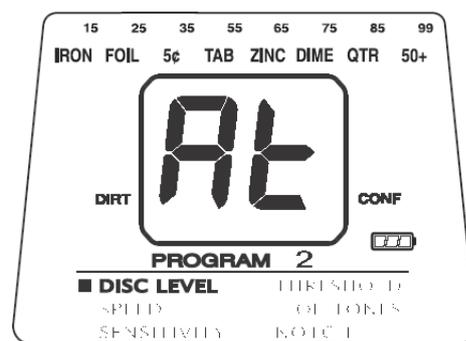
Каждая из программ имеет свои настройки:

AUTOTUNE: скорость, чувствительность, пороговый фон.

DISCRIMINATION: уровень дискриминации, скорость, чувствительность, пороговый фон, # сигналов и Notch (функция отключения класса объектов из поиска).

Вы можете установить две разных настройки каждой программы, используя функцию PROGRAM.

- Цифра рядом с PROGRAM указывает, какая программа в работе.
- Чтобы изменить программу, нужно нажать + или - , когда вы находитесь в режиме PROGRAM.
- Нажмите «+» для выбора программы 2 (program-2).
- Нажмите «←» для выбора программы 1 (program-1).



Функция PROGRAM удобна тем, что позволяет легко переходить из режима Autotune к режиму Discrimination и наоборот.

Для этого сделайте следующее :

1. Зайдите на **DISC LEVEL**. Выберите **At** кнопкой «←».
2. Затем нажимайте **MENU**, пока не появится надпись **PROGRAM**.

Нажмите «+» или «←» для выбора нужной программы.

Затем нажмите MENU чтобы перейти обратно к опции DISC LEVEL и нажмите «+» или «←», чтобы выбрать другую настройку DISC LEVEL, нежели **At**.

Переключение между двумя программами осуществляется следующим образом:

1. Нажмите MENU, пока не появится надпись PROGRAM.
2. Когда надпись PROGRAM появилась, нажмите «+» или «←» для выбора нужной программы.

Если вы программируете детектор, но после нажатия клавиши MENU не производите никаких операций в течение 7 секунд, детектор самостоятельно выйдет из функции MENU и вернется к нормальному режиму работы. Все установленные до этого данные будут сохранены в памяти детектора.

Если вы нажмете клавишу MENU, когда детектор находится в нормальном режиме работы, на дисплее появятся настройки, которые вы установили. Последний использованный раздел меню будет обозначен с помощью значка **?**.

GROUND BALANCING (БАЛАНС ГРУНТА, ОТСТРОЙКА ОТ ГРУНТА)

Что такое баланс грунта?

Все почвы содержат полезные ископаемые. Сигналы от полезных ископаемых почвы - часто в десятки или сотни раз сильнее сигнала от закопанного металлического объекта. Магнетизм железных полезных ископаемых, которые содержатся в почти всех грунтах, вызывает один тип помех сигнала. Растворенные минеральные соли, содержащиеся в ряде загрязненных почв, являются электропроводящими, вызывая другой тип помехи сигнала.

Баланс грунта - процесс, которым металлодетектор подавляет нежелательные сигналы почвы, оставляя сигналы от скрытых металлических объектов. Это достигается внутренней установкой отстройки от почвы детектора. Эта установка калибруется по грунту и устраняет сигнал, произведенный минералами почвы.

Баланс грунта будет сказываться в более глубоком обнаружении целей, в более быстрой работе и более точном определении целей. Эта калибровка (баланс грунта) выполняется автоматически с помощью внутреннего компьютера детектора нажатием **GRAUND GRAB** и покачивания катушкой над землей.

Установка отстройки от грунта проводится на всех рабочих режимах. В режиме дискриминации сигнал грунта вообще не слышен, даже если установка распознавания будет на нуле.

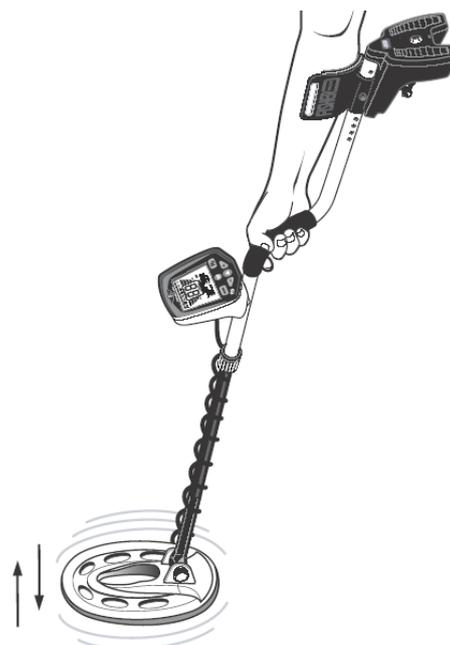
БАЛАНС ГРУНТА (GROUNDGRAB™)

1. Найдите участок грунта, где заведомо нет металла.
2. Держите поисковую катушку детектора приблизительно на 2-3 см над грунтом.
3. Нажмите и удерживайте кнопку **GROUNDGRAB**.
4. Поднимайте и опускайте поисковую катушку детектора вверх и вниз над грунтом.

Поднимайте ее примерно на 15 см над грунтом, а затем опускайте катушку примерно до 3 см над грунтом раз или два раза в секунду.

5. На дисплее появится двузначное число. Это настройка Фазы Грунта (Ground Phase). Если детектор не способен осуществить в данный момент отстройку от грунта, вы по-прежнему будете слышать сигнал и двузначное число не появится на дисплее.

- Если вы находитесь в программе **DISC**, и вам не удастся произвести отстройку от грунта, мы рекомендуем перейти в программу **AUTOTUNE**, и заново произвести вышеуказанную процедуру.
- Значения отстройки от грунта могут быть обозначены на дисплее числом от 0 до 99.



Замечание: FASTGRAB не будет автоматически отстраивать от грунта над почвой с очень высокой проводимостью, типа влажного соляного раствора.

ГРУНТ (DIRT)

Шкала **ГРУНТ (DIRT)** на ЖК дисплее показывает степень магнитной минерализации. Катушка должна находиться в движении, чтобы произвести замер минерализации. Самый точный результат будет гарантирован, если вы будете совершать катушкой махи вверх-вниз, как при отстройке от грунта.

Двузначный индикатор GROUND PHASE на ЖК дисплее показывает тип минерализации грунта. Основные типы минерализации:

0-10	Влажные соли и щелочь;
5-25	Железо. Очень мало грунтов в этом диапазоне. Вы, вероятно, над металлом;
26-39	Очень мало грунтов в этом диапазоне - иногда некоторые морские берега;
40-75	Красные, желтые и коричневые ископаемые глины с железом;
75-95	Магнетиты и другие полезные ископаемые темно - серого чугуна.

Когда вы производите отстройку от грунта, постарайтесь оценить участок земли, на котором вы работаете, чтобы на нем отсутствовали металлы любого вида.

Чтобы избежать возможного «замыкания» на металле, детектор не производит отстройку от грунта в программе DISCRIMINATION в случае, когда показатель GROUND PHASE ниже 40. В случаях, когда этот показатель ниже 40, используйте программу AUTOTUNE (DISC LEVEL = At), при которой вы можете произвести отстройку от грунта.

Если отстройка от грунта произведена неправильно, при движениях катушки вверх-вниз от земли будет издаваться разный сигнал. Это звучит, как если бы вы «вытягивали» звук из земли, и «вталкивали» звук обратно в землю.

- Если звук громче, когда вы поднимаете катушку, увеличьте показатели отстройки от грунта.
- Если звук громче, когда вы опускаете катушку, уменьшите показатели отстройки от грунта.



Положительный и отрицательный ответы

Цель балансировки по грунту состоит в том, чтобы приспособить детектор для игнорирования минералов в грунте. Если отстройка от грунта будет неправильной, то минерализация грунта даст, как *положительный*, так и *отрицательный* ответ, в зависимости от какого направления была проведена регулировка.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

Если регулировка отстройки от грунта, будет слишком высокой величиной, то ответ минерализации будет *положительным*. Это означает, что, когда поисковая катушка опускается к грунту в режимах PinPoint или Autotune (ВСЕ МЕТАЛЛЫ), то звук станет громче. При поднятии катушки - звук станет более тихим.

При поиске в режиме Autotune (ВСЕ МЕТАЛЛЫ), если отстройка от грунта установлена правильно для грунта и Вы находитесь около *положительного горячего камня*, то камень даст звук «ZIP», подобный как от металлического объекта.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

Если установка отстройки от грунта, будет слишком малой величиной, то ответ от минерализации грунта будет *отрицательным*. Это означает, что, когда поисковая катушка опускается к грунту в режимах PinPoint или Autotune (ВСЕ МЕТАЛЛЫ), то детектор будет молчать. Прибор выключит звук, как при удалении поисковой катушки от грунта.

При поиске в режиме ВСЕ МЕТАЛЛЫ (Autotune) *отрицательный горячий камень* произведет звук «boing» после прохождения над ним катушки, делая трудным определения места, где он размещен. Прибор не будет передавать звук и чувствовать металлический объект.

AUTOTUNE MODE (РЕЖИМ «ВСЕ МЕТАЛЛЫ»)

Режим «Все металлы» (Autotune) в движении более чувствителен, чем режим «Дискриминации», и используется для поиска всех металлических объектов, присутствующих в земле. Поисковая катушка должна быть в движении относительно определяемых объектов. Этот режим поиска с одним фильтром, сходен с режимами: «Быстрая автонастройка», «SAT», или «P4», которые присутствуют в других детекторах с которыми вы, возможно, уже знакомы.

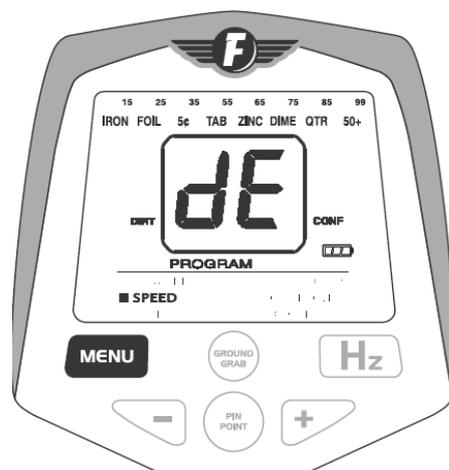
СКОРОСТЬ

Существует две скорости: DEFAULT (по умолчанию) и SLOW (медленная).

dE – по умолчанию.

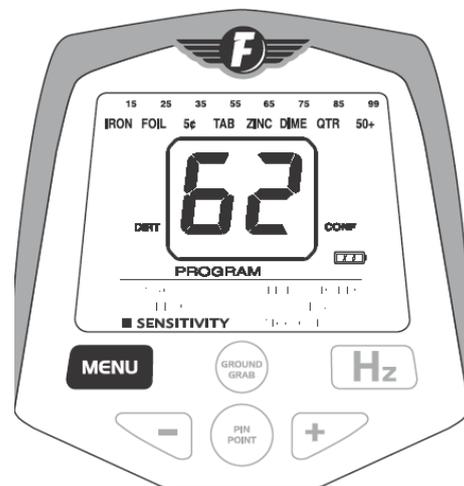
SL – медленная.

Медленная скорость позволяет лучше искать на глубине и повышает проводимость металлических объектов. Также она показывает лучшие результаты при повышенном шумовом пороге.



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Регулирует чувствительность прибора и настраивается от 1 до 99. При наличии электрической интерференции, высокого содержания минералов в земле, или переменного содержания минералов, работа, как правило, будет слишком шумной (шаткий и неустойчивый звук), если чувствительность установлена на чрезмерно высокий уровень. При значении свыше 90, шум внутренней электроцепи прибора скорее всего будет слышен. Уровень чувствительности во многом опирается на персональные предпочтения. Однако, если вы не слышите хоть немного шума, мельчайшие или глубочайшие объекты не будут обнаружены.



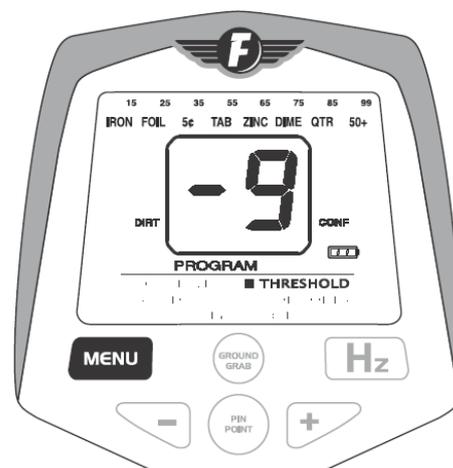
ПОРОГОВЫЙ ШУМ

Настройки от -9 до 9.

При настройке 9 вы сможете слышать сигналы от самых глубоко зарытых предметов.

При настройке -9 детектор работает с самым низким фоновым шумом.

Здесь также речь идет об аудио настройке. Чтобы слышать самые слабые сигнал, нужно настроить данную опцию на достаточно высокий индекс – так в поле вы всегда слышите слабый шум при работе детектора. Чтобы исключить самые слабые сигналы, вы должны настроить пороговый шум на индексы меньше 0, благодаря чему детектор будет работать бесшумно (если только Чувствительность не настроена на слишком высокий показатель).



DISCRIMINATION (РЕЖИМ ДИСКРИМИНАЦИИ)

Программа Discrimination предназначена для того, чтобы исключить мусор из объектов поиска (гвозди, фольгу, язычки от банок и т. д.). Для обнаружения металлических предметов в данной программе катушка должна быть в движении. В сравнении с программой Autotune, здесь теряется чувствительность для обнаружения глубоко зарытых или мелких предметов.

УРОВЕНЬ ДИСКРИМИНАЦИИ

Настройки – от 0 до 65, также возможно настроить ряд объектов, которые будут исключены из поиска. Так объекты со значением ниже установленного будут исключены из поиска. **ВНИМАНИЕ** : значение каждого класса объектов обозначено в верхней части дисплея. Например, чтобы исключить из поиска железные объекты, нужно выбрать настройку 15. Настройка 65 исключит из поиска алюминиевый мусор, цинковые пенни, но также и 10-центовые монеты не будут определяться, если только вы не « включите » этот класс с помощью функции Notch.

Как использовать настройку DISC LEVEL

1. Выберите функцию DISC LEVEL, нажав MENU.
2. Нажмите «+» или «-», чтобы выбрать настройку от 0 до 65.
3. Перед категорией объектов, которые вы хотите исключить из поиска, появится черта. Когда вы выбираете определенную категорию, черта появляется напротив этой категории, *даже если не все объекты в данной категории будут исключены из поиска*. Чтобы вернуться к настройкам дискриминации, нажимайте MENU, пока не появится надпись DISC LEVEL.

СКОРОСТЬ (SPEED)

Существует две настройки в данной опции, DEFAULT (по умолчанию) и SLOW (медленная).

dE – по умолчанию.

SL – медленная.

Медленная скорость позволяет лучше искать на глубине и повышает проводимость металлических объектов. Также она показывает лучшие результаты при повышенном шумовом пороге.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ (SENSIVITY)

Эта опция отвечает за силу сигнала и имеет настройки от 0 до 99. В случае присутствия электрических помех, высокой минерализации грунта или разнообразной минерализации грунта, поиск обычно чрезвычайно «шумен» при высокой чувствительности – из-за большого количества ложных и неточных сигналов. При настройке более 90 возможно будет слышен шум от работы самого прибора. Уровень настройки чувствительности – дело личных предпочтений поисковика. Однако, если вы не слышите хотя бы какого-нибудь шума, вы скорее всего не «увидите» самых мелких либо глубоко зарытых объектов.

ПОРОГОВЫЙ ШУМ (THRESHOLD)

В программе Discrimination эта настройка работает как «фильтр размера цели».

Настройки от -9 до 9.

При настройке 9 вы сможете слышать сигналы от самых глубоко зарытых предметов. Детектор при этом работает с шумами.

При настройке -9 детектор работает с самым низким фоновым шумом. Однако при этом мелкие объекты будут исключены из поиска.

Если вы хотите искать объекты определенного размера, например хотите исключить мелкие объекты из поиска, то уменьшите показания порогового шума.

КОЛИЧЕСТВО ТОНОВЫХ СИГНАЛОВ (# OF TONES)

Эта опция меню позволяет вам выбрать количество сигналов, издаваемых детектором. Выбор в данной опции определяется различными условиями поиска, различными целями или личными предпочтениями поисковика. Действуя по описанной далее процедуре вы можете настроить один и тот же сигнал для всех категорий объектов либо выбрать для каждого класса объектов оригинальный сигнал.

Данная опция доступна лишь при Disc Level > или = 0.

ВЫБОР НОМЕРОВ ТОНОВ (# OF TONES):

1:	Одиночный средней высоты тон. Все типы металла имеют один и тот же тон.
1F:	Средне-высокий тон изменяется в зависимости от силы сигнала цели. Большие плоские объекты вызовут визг. Переменная звуковая подача обеспечивает Вам большую информацию об обнаруженном объекте, но некоторые люди находят звук сильных сигналов раздражающим.
2F:	Два тона. Подобно 1F , за исключением того, что железо дает тон низкой высоты, независимо от силы сигнала. Полезный, если Вы хотите услышать все цели и идентифицировать железо. Большинство охотников за реликтами предпочитает этот выбор.
3H:	То же самое как 3 , за исключением того, что никель (пятицентовая монета) производят высокий тон
3:	Три различных звуковых тона. Железо производит низкой высоты тон. Алюминиевый хлам, цинковые пенни, и никель (пятицентовая монета) производят средний тон. Монеты с высокой проводимостью производят высокий тон. Выбор 3-х тонов часто предпочитается для поиска монет. Большинство пользователей предпочитают уровень распознавания ниже никеля, приблизительно 25, и выбирают только те объекты, которые производят последовательный и повторяющийся высокий тон. ЗАМЕЧАНИЕ: с этой установкой крышки бутылок могут произвести последовательные высокие тона, такие как и от монет. Смотри раздел «Возможности и Ограничения» для совета относительно идентификации стальных крышек бутылок.
4H:	То же самое как и 4 , за исключением того, что никель производит высокий тон. Полезный, когда поиск монет производится в неблагоприятном районе.
4:	Четыре различных звуковых тона. Этот выбор подобен 3 , но с четвертым средней высоты тоном для целей в числовом диапазоне 53 - 65. Эта система с четырьмя тонами полезна для того, чтобы искать в областях, где могут быть очень старые монеты, которые регистрируются в этом диапазоне.
dP:	Эта установка производит тон, высота которого изменяется относительно визуального ID - чем выше ID, тем выше высота тона. Хорош для охоты за реликтами. Эта установка также полезна в областях с высокой концентрацией стальных крышек бутылок. Монеты дадут довольно постоянную высоту тона при движении катушки. Крышки бутылок производят непоследовательные тона, часто с <i>производительным</i> началом звука.

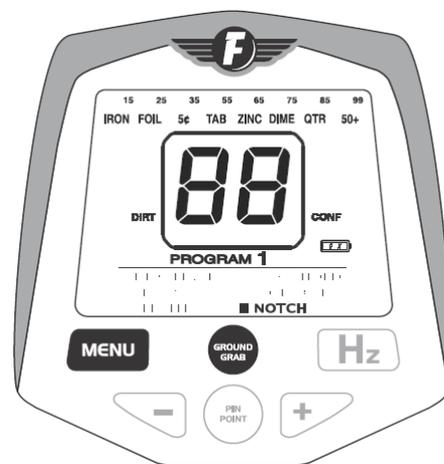
NOTCH

В отличие от уровня дискриминации, который исключает из поиска все объекты, расположенные на шкале слева направо, функция NOTCH может исключить из поиска и обратно включить в поиск объекты, не прибегая к шкале. Включение и исключение классов объектов обозначается с помощью крестика.

Чтобы настроить данную функцию при первом использовании, действуйте следующим образом:

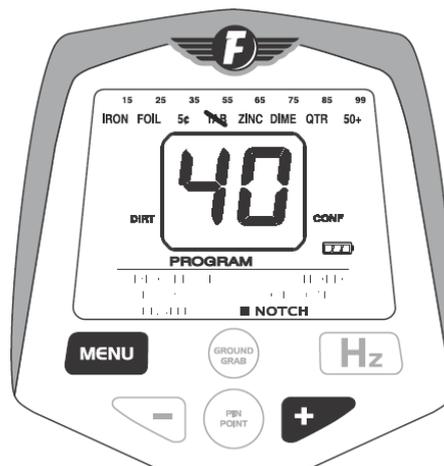
Перезагрузка детектора

1. Выключите детектор
2. Нажмите и удерживайте одновременно GROUNDGRAB и MENU
3. Продолжая удерживать кнопки, включите детектор
4. На дисплее появится цифра 88
5. Отпустите кнопки
6. Детектор перезагружен и работает в программе 1



Затем нажмите MENU для выбора функции NOTCH.

1. Нажимайте + , пока не появится число 40. Затем нажмите MENU вновь, чтобы установить эту величину.
2. Необходимо нажать кнопку MENU, чтобы программа запомнила настройки, в противном случае детектор выйдет из функции NOTCH.
3. Напротив надписи TAB в верхней части дисплея появится черта.
4. Все объекты, находящиеся в категории TAB (с идентификацией от 36 до 55) будут исключены из поиска.



Основные характеристики программы NOTCH

- Когда вы нажимаете «+» или «-» при входе в программу, индикатор объекта в верхней части экрана загорается и показывает, как настроена программа.
- После того, как вы сделали свой выбор, нажмите вновь MENU, и черта загорится (или не загорится) напротив того класса объектов, который вы выбрали, обозначив, что все объекты данного класса исключены (или не исключены) из поиска.
- Когда вы входите в программу NOTCH для изменения параметров, **вы изменяете статус данной настройки**. Если черта на загорается, когда вы нажимаете MENU для установки параметров, значит вы не исключили из поиска данный класс объектов. Если черта загорается, и вы нажимаете MENU, чтобы выбрать данный класс объектов, значит, он будет исключен из поиска.
- **Всякий раз, когда вы входите в программу NOTCH, вы изменяете настройки.**

ОПЦИЯ PINPOINT (ТОЧНОЕ ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ)

После нахождения места закопанного предмета, используя режимы на все металлы и распознавания, Вы хотите точно определить истинное местоположение цели, чтобы облегчить ее извлечение. Точное определение места цели минимизирует земляные работы.

Следует активизировать опцию PINPOINT (ТОЧНОЕ ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ), нажмите и удерживайте кнопку PINPOINT. В отличие от режимов на все металлы и распознавания точка указания не требует движения для обнаружения металла. Точка указания обнаружит объекты, когда поисковая катушка находится в движении, а также продолжит обнаруживать металл, если поисковая катушка приостановила движение над целью.

Захват грунта (Ground Pick-Up)

Если Вы не выполнили процедуру отстройки грунта, то PINPOINT обычно вызывает сброс звукового сигнала от грунта. Это означает, что при нажатии триггера PINPOINT звуковой тон станет громче, поскольку Вы приближаете поисковую катушку к грунту; это называют *захват грунта*. Так как Вы хотите услышать цель, а не грунт, то мы рекомендуем сначала провести отстройку грунта, чтобы устранить влияние грунта. Альтернативно, при влиянии грунта, Вы можете расположить катушку очень близко к земле, отведя в сторону от цели; нажмите и удерживайте кнопку PINPOINT и приподнимите немного поисковую катушку во время ее перемещения над целью.

Как использовать PINPOINT (ТОЧНОЕ ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ)

Поместите поисковую катушку на дюйм или два (2,5-5 см) над грунтом и в стороне от цели. Затем нажмите триггер. Теперь переместите медленно поисковую катушку поперек цели и звук сообщит местоположение цели. Поскольку Вы перемещаетесь в поперечном направлении с одной стороны на другую и не слышите никакого звука на концах участка, то цель расположена в середине той зоны, где звук является самым громким, и звуковой тон является самым высоким. Если звук громкий по ширине места расположения предмета, то это значит, что находящийся под землей предмет является большим. Используйте особенность PINPOINT, чтобы определить очертания предмета.

Сужение места обнаружения

Чтобы больше сузить место обнаружения, поместите поисковую катушку около центра места ответа (но не в точном центре), отпустите кнопку PINPOINT и затем нажмите и удерживайте ее снова. Теперь Вы услышите сигнал только тогда, когда поисковая катушка находится точно над центром цели. Повторите эту процедуру, чтобы больше сузить зону места обнаружения. Каждый раз, когда Вы повторяете процедуру, область обнаружения все больше и больше сужается.

Управление чувствительностью в режиме PINPOINT.

Если вы хотите изменить настройки чувствительности функции PinPoint, нужно поменять настройку SENSIVITY.

ДИСПЛЕЙ

При нормальной работе, когда поисковая катушка проходит над металлическим объектом, то на дисплее появляется цифровое обозначение (ID с 2 цифрами.) о металлическом объекте в течение 4 секунд, если не перекрывается другим обнаруженным объектом. Для данного объекта число будет колебаться около одного значения, если сигнал будет слаб или если степень минерализация грунта высокая.

В верхней части дисплея отображается блок для индикации класса объекта.

ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕЛЕЙ - I.D. (2 цифры)

Следующая таблица показывает типовые числа, относящиеся к определенным объектам цветного металла, с которыми обычно сталкиваются. Старые серебряные американские монеты обычно считываются также как их современные эквиваленты. Современные в четверть доллара монеты как Susan B, Anthony и Sacagawea считываются как четверть доллара. Многие канадские монеты чеканятся из магнитного сплава никеля, который дает очень непоследовательные результаты и может регистрироваться как железо. Большинство серебряных монет в одну унцию попадают в тот же самый разряд как современные американские 1 \$.

Объект	I.D.ЦЕЛИ
фольга от обертки жевательной резинки	16-25
американский никель (5 центовик)	типично 30
алюминиевая пробка	33-55
алюминиевая закручивающаяся пробка	60-70
цинковый пенни (датированный после 1982)	типично 60
алюминиевая банка из под содовой	63-69, но может широко изменяться
медный пенни, гривенник	типично 70
четвертак США (25 центовая монета)	типично 80
50 центовая монета, современная	типично 86
старая серебряная долларовая монета	типично 90
американская серебряная монета 1 \$	типично 91

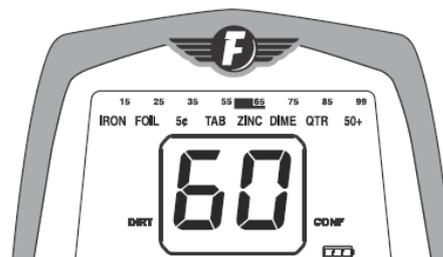
I.D.ВОЗМОЖНОЙ ЦЕЛИ

Возможные зоны I.D. цели наверху экрана ЖКИ дисплея представляют диапазоны сигнала, произведенного различными монетами и видами металлических объектов. Когда металлическая цель обнаружена, то микрокомпьютер анализирует сигнал и определяет его категорию на основании ряда свойств металлических объектов, основанный на том, какие виды металлических объектов, обычно производит такой вид сигнала. Микропроцессор показывает метку вверху ЖКИ экрана над соответствующей категорией.

Например, если обнаруженный сигнал укладывается в пределы параметров, обычно показываемых цинковыми пенни, то микрокомпьютер определяет сигнал как «цинковый пенни». ЖКИ экран тогда высветит метку над «ЦИНК».

Медные пенни (до 1982 года) будут обычно регистрироваться в зоне ГРИВЕННИКА.

Большинство золотых драгоценностей являются небольшими и будут иметь тенденцию попадать в диапазон 16-55. Серебряные драгоценности обычно имеют больше металла и поэтому имеют тенденцию производить более высокие результаты.



Так как различные металлические объекты могут вызывать подобные сигналы, и так как фон грунта может исказить сигналы, целевое определение ID только приблизительное. Нет никакого способа узнать наверняка, что закопано кроме как откопать это. Опытные пользователи детектором имеют эмпирическое правило, «когда в сомнении, то копай».

При обычном поиске, когда под катушкой находится металлический объект, его идентификационный двузначный номер появляется на дисплее на 4 секунды (если в следующую секунду катушка не обнаруживает следующий объект). Этот номер может зависеть от силы сигнала, подаваемого объектом, и от степени минерализации грунта.

В верхней части дисплея загорается категория, к которой предположительно принадлежит данный объект.

ОБЪЕКТ

Индикаторы объекта расположены в верхней части дисплея. Когда цель обнаружена, прямоугольный индикатор загорится напротив категории, к которой предположительно принадлежит объект.

ГЛУБИНА

Когда вы нажимаете и удерживаете кнопку PinPoint для того, чтобы локализовать объект, на дисплее в дюймах отображается примерная глубина залегания этого объекта, если объект является по размеру схожим с американскими монетами. В других случаях глубина залегания более мелких объектов будет отображаться большей, чем она есть на самом деле, крупных объектов – обычно меньшей.

CONF (Достоверность, точность) (Индикатор достоверности цели)

Этот график, состоящий из 4 сегментов, показывает, насколько точно была произведена идентификация объекта. Если афишированы все 4 сегмента, то уверенность в точной идентификации высока. Если 2 или менее – идентификация произведена неточно. Если график пуст, то детектор, вернее всего, произвел идентификацию неточно, базируясь на лучшем возможном результате. Старые объекты или мусор обычно определяются с меньшей точностью, чем монеты и аналогичные им по электропроводимости предметы. Также небрежность при использовании техники с маховыми движениями катушки ведет к неточным результатам идентификации – этот факт может вас инициировать пользоваться данной техникой с большей аккуратностью.

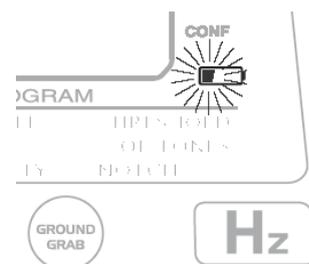
ГРУНТ (DIRT) (Индикатор минерализации грунта)

Эта шкала показывает степень магнитной минерализации, или магнитной чувствительности, грунта. Магнетическая чувствительность зависит от количества в грунте минерального железного магнетита, из которого состоит большая часть черного песка. Эта характеристика грунта очень оказывает сильное влияние на показатели глубины, которые предлагает детектор. Высокая степень минерализации грунта (4 деления) влияет сильнее на показатели глубины в программе Discrimination, нежели в программе Autotune. Для более точного определения степени магнитной минерализации грунта, осуществляйте движения катушкой вверх-вниз, как при отстройке от грунта.

Значение	Описание
4	Редко встречающаяся высокая степень минерализации, но часто встречается в золотых месторождениях.
3	Высокая степень минерализации, встречающаяся на некоторых участках, средняя степень, часто встречающаяся.
2	Слабая степень минерализации, часто встречается.
1	Очень слабая степень минерализации, часто при низкой настройке Фазы.
Пустой (0)	Кварцевые и коралловые пляжи с белым песком

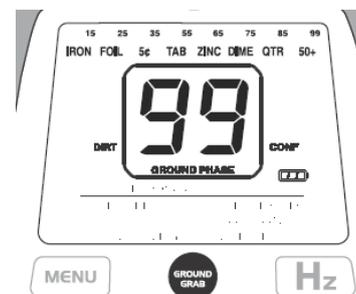
ИНДИКАТОР ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Новые щелочные батареи дают 3 деления на дисплее. Когда ни одно деление не высвечивается, и батареи практически сели, крайнее слева деление начнет мигать. Замените батареи, когда индикатор начнет мигать. Детектор выключится примерно через минуту после того, как исчезнут все деления. Обычно прибор работает еще около 30 минут после того, как последнее деление слева начинает мигать. Если вы используете аккумуляторы NiMH, то детектор будет работать долго максимум при втором или третьем делении; когда же остается последнее деление, это значит, что прибор выключится через несколько минут.



ФАЗЫ ГРУНТА (GROUND PHASHE)

Это отстройка от грунта, с показателями от 0 до 99. Функция показывается на дисплее, когда вы осуществляете отстройку от грунта с нажатой клавишей GROUND GRAB.



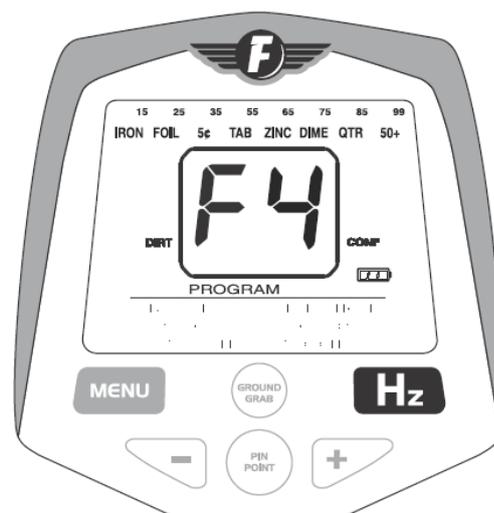
НАСТРОЙКИ

Загорается, когда вы находитесь в меню и настраиваете показания MENU. Когда вы видите слово SETTING на дисплее, то показания относятся к настройкам, а не к идентификации объекта.



ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ

Неудобство очень чувствительного металлодетектора – это его восприимчивость к электрическому вмешательству от других электронных устройств. Если детектор издает звук, в то время как поисковая катушка неподвижна, то причиной является или электрическая помеха или внутренний фон из-за высокой установки чувствительности. Если металлодетектор издает звук или неустойчивые ложные сигналы, то это также возможна электрическая помеха. Если Вы подозреваете электрическую помеху, то можете изменить рабочую частоту прибора.



Изменение частоты:

1. Нажать кнопку Hz.
2. Чтобы изменить частоту, нажмите кнопку MENU.
Каждое нажатие изменяет частоту на одно значение.

Экран покажет частоту, от F1 до F7. F1 - самая низкая частота. Частота по умолчанию - F4. Металлодетектор сохранит любое изменение в регулировании частоты, даже после его выключения.

ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

ГЛУБИНА

Прибор F70 может обнаружить американские монеты на глубине более 13-14 дюймов (35 см) при хороших условиях. Большие предметы (например, бочка на 55 галлонов, крышка люка и т.д.) могут быть обнаружены на глубине нескольких футов (1-2 метра).

Электрическое воздействие линий электропередач, электрических приборов и электронного оборудования могут уменьшить глубину распознавания или стать причиной звуковых помех. В таком случае пользователю необходимо уменьшить уровень чувствительности. Почва с высоким содержанием железа или соли также может уменьшить глубину распознавания или вызвать необходимость в понижении уровня чувствительности.

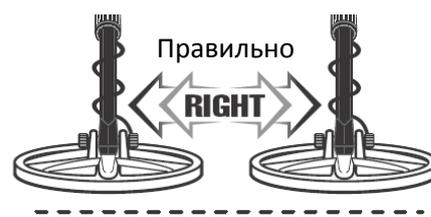
РАСПОЗНАВАНИЕ ЦЕЛЕЙ

Прибор F70 распознает металлические предметы, измеряя их электропроводимость, которая указывается на экране дисплея цифрами от 0 до 99. Электропроводимость предметов зависит от содержания в них различных металлов, размера, формы, а также от показателя ориентации к поисковой катушке. Т.к. монеты чеканятся со строгим требованием стандарта, они могут быть безошибочно распознаны. Распознавание металлического ушка для открывания консервной банки и фольги менее точное, потому что такие виды целей очень разнообразны по форме и размерам. В целом, более мелкие предметы и предметы, сделанные из сплавов с более низкой электропроводимостью, таких как железо, бронза, латунь, свинец, сплав олова со свинцом, цинк, на шкале электропроводимости будут давать более низкие показатели. Соответственно, более крупные предметы и предметы, сделанные из сплавов с более высокой электропроводимостью, таких как серебро, медь и алюминий, будут давать более высокие показатели. Примечательные исключения представляют собой золото, которое дает низкие показатели, т.к. редко встречается в крупных размерах, и цинковые пенни, которые дают умеренно высокие показатели из-за их размера и формы. Хотя гвозди и другие железные и стальные предметы обычно дают низкие показатели, железные предметы, имеющие форму кольца будут давать средние показатели. Плоские предметы из железа и стали, такие как консервная крышка, иногда дают такие же показатели. Большинство целей могут быть точно распознаны в воздухе на расстоянии около 10 дюймов (25 см.). Минералы, содержащиеся в почве, понижают точность распознавания. В основном, наиболее эффективное распознавание целей в почве возможно на глубине не более 6 дюймов (15 см.).

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПОИСКА

Перемещение катушки из стороны в сторону (не применяется при включении функции PinPoint). Двигайте катушку для того, чтобы обнаруживать цели. Перемещайте катушку параллельно грунту, не взмахивайте ею вверх в конце движения.

Когда Вы обнаружили цель и проводите катушкой вперед-назад для дальнейшего ее определения, перемещайте катушку крест-накрест над местом нахождения цели для точнейшего его распознавания. Не следует перемещать катушку из стороны в сторону с более низкой амплитудой, как Вы могли бы это делать с другими металлодетекторами.



Неглубокие цели

Неглубокие цели дают многократные сигналы, последний полученный детектором сигнал высвечивается на дисплее. Этот последний сигнал обычно измеряется на краю катушки и, как правило, не совсем точен. Если Вы не уверены в точности определения неглубокой цели (нахождение в 5-7,5см от катушки), поднимите катушку и медленно проведите ее вперед и назад над тем местом, где был сигнал от найденной цели, до тех пор, пока вы не получите одиночный сигнал последовательно в том же самом месте.

Большие, неглубоко находящиеся цели обычно «перегружают» детектор и издают звук, подобный звуку сирены. В этом случае поднимайте катушку до исчезновения звука «сирены» и продолжайте движение катушкой на большей высоте.

Большие цели

Если у Вас произошла перегрузка детектора и она распространяется на большую площадь, Вы, вероятно, наткнулись на большой предмет, например, на большую железную трубу, стальную арматуру в бетоне, или закопанный лист металла. Как правило, очень сложно обнаружить небольшой предмет вроде монеты рядом с такими объектами.

Определение точного местонахождения цели в режиме «PinPoint»

Когда Вы включаете прибор, устанавливается стандартная настройка балансировки грунта, что дает положительный отклик прибора почти на всех видах почв. Это значит, что если Вы включите режим «PinPoint» переключателем, автоматический звук будет тем громче, чем ближе катушка к земле. Но Вы не хотите слышать сигнал от почвы, Вы хотите слышать цель. Поэтому всегда в первую очередь выполняйте настройку балансировки почвы.

После обнаружения металлической цели, в режимах «Все металлы» или «Дискриминация», используйте режим «PinPoint» для точного местонахождения объекта.

Катушка должна быть расположена на 2,5-5 см над землей в месте обнаружения цели. Затем нажмите триггер для режима «PinPoint». Теперь медленно двигайте катушку крест-накрест над целью, и металлодетектор сообщит Вам о её точном расположении звуковым сигналом. Когда Вы перемещаете катушку из стороны в сторону, и звукового сигнала нет в начале и в конце перемещений, то цель находится посередине, где звук самый громкий. Если выдается громкий звуковой сигнал на широком участке, значит там находится большой предмет. Используйте режим «PinPoint» для отслеживания контуров таких предметов.

Определение размеров, глубины нахождения и формы цели.

Когда активирован режим «PinPoint», дисплей покажет на какой глубине находится цель, при этом будет предполагаться, что цель имеет размер монеты.

Но что если это не так? Самый простой пример - там находится алюминиевая банка. Сплюснутые алюминиевые банки обычно распознаются как цинковые пенсы или монеты в десять центов. Из-за их большого размера прибор выдает сильный звуковой сигнал, и микрокомпьютер думает, что это мелкая монета. Далее будет объяснено, что следует делать, чтобы отличать алюминиевые банки от мелких монет.

Приблизьте катушку к грунту и поводите из стороны в сторону, чтобы почувствовать, где находится цель. Затем, продолжая движения вперед-назад, медленно поднимайте катушку выше и выше. Если сигнал уменьшается быстро и никогда не становится очень широким, то это, скорее всего монета. Если сигнал уменьшается медленно по мере удаления катушки от цели и становится более широким, там, вероятнее всего, находится алюминиевая банка.

Если Вы попрактикуетесь, закапывая монеты и сплюснутые алюминиевые банки, то через какое-то время Вы сможете почувствовать разницу, и Вам никогда не придется откапывать алюминиевые банки. Вы будете четко определять глубину цели. Эта техника отлично работает в режиме «Все металлы» и в меньшей степени в режиме «Дискриминация».

Объекты, имеющие форму кольца, или плоские и круглые предметы, такие как монеты, обычно дают более четкий сигнал, чем объекты такого же веса, но других форм. Самый простой способ продемонстрировать это с алюминиевой завинчивающейся крышкой от бутылки. При ее цилиндрической форме она имеет некоторый объем, и сигнал от нее будет более четким, чем у монет. Но если Вы расплющите ее, сигнал станет более расплывчатым и похожим на сигнал от монеты. Эти различия более заметны в режиме «Все металлы».

Длинные узкие железные или стальные предметы, такие как гвозди, обычно дают двойной сигнал, когда поиск ведется линейно, и более слабый одиночный сигнал, когда поиск ведется накрест. Лучше всего это можно заметить в режиме «Все металлы». Однако, монета, лежащая ребром, может давать такой же сигнал, таким образом полагайтесь как на ID цели, так и на Ваше «чувство цели», чтобы различать такие предметы. Объекты, находящиеся на расстоянии 5-8 см от катушки, часто дают множественные сигналы, если поиск ведется накрест, потому что реакционные поля находятся близко к катушке.

Оценка значения идентификации цели

При одном перемещении катушки из стороны в сторону над целью, Вы обычно видите двузначное цифровое ID цели на дисплее. При повторном движении катушки вперед-назад ID цели может изменяться с каждым перемещением катушки. Это может Вам показаться противоречащим. Эти варианты несоответствия являются своеобразным «ключом» для определения того, что находится под землей.

Большинство металлодетекторов с трудом точно распознают крышки от бутылок и прибор F70 не исключение. Крышки от бутылок часто идентифицируются как монеты с высоким номером. ID номер, полученный от монеты, обычно не зависит от скорости и угла перемещения катушки. Показания, полученное от стальной бутылочной крышки, будут сильно изменяться в зависимости от многих факторов, в особенности таких, как изменение скорости и угла перемещения. Приняв это во внимание, Вы будете выкапывать меньше бутылочных крышек.

Визуальная идентификация и дискриминатор являются независимыми системами, которые анализируют различные группы сигналов. Все, что Вы слышите или нет, является дополнительной информацией, способствующей точной идентификации цели. Для примера, если Вы установили дискриминацию на уровне 12, и перемещения в основном не дают видимого ID, то вероятней всего, целью является железо, хотя большинство ID номеров будет выше 12. Прибор F70 склонен к завышению средних значений идентификации не железных целей, приближая их к железным, указывая более высокий ID номер, чем он был бы на воздухе. Эта склонность связана со способностью прибора F70 «видеть насквозь», что также является

способностью находить желаемые цели на участках с большим количеством железного мусора.

ЛОЖНЫЕ СИГНАЛЫ И ШУМЫ

Иногда металлодетектор может издавать «бип-бип» сигнал, когда нет объектов, или кажется, что нет. На это может быть 4 основные причины: электрические помехи, мусор, минералы грунта «горячие камни», а также, если уровень чувствительности настроен на столь высоком уровне, что слышимы даже шумы внутренней работы прибора. Проблема может быть решена, как правило, при помощи уменьшения чувствительности, иногда могут быть приняты и другие меры.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОМЕХИ

Электрические помехи могут происходить от линий электропередач, электрических приборов, компьютерного оборудования, переносных телефонов, флуоресцентных и газовых ламп, бытовых реостатов для регулирования силы света лампы, других приборов близких к металлодетекторам, радиоволн и электрических аномалий. Если у Вашего детектора слышен «ненормальный шум», в то время как Вы удерживаете его в руках на воздухе без движения, то причина – электрические помехи или это шумы внутренней работы прибора. Вы можете следовать по сигналу и найти устройство, вызывающее помехи, просто выключите его или придите в другое время, когда оно не будет работать. Если это линия электропередач, Вы можете попробовать в другой день, на выходных или вечером, когда она выключена или от нее отключены дающие помехи приборы. Если помехи исходят от теле- или радиоантенны, то Вы должны понизить уровень чувствительности.

Прибор F70 позволяет переключать текущие частоты, чтобы избежать электрических помех. Об этом более подробно написано в разделе «Переключение частот».

ОСОБЕННОСТИ ЗАКОПАННЫХ ПРЕДМЕТОВ

В некоторых районах есть много металлического хлама, который производит слабые сигналы. Они могут быть от глубоко закопанных объектов, небольших остатков ржавого железа и проржавевшей фольги. Эти места могут быть обнаружены, но трудны для точного их определения из-за их глубины и небольшого размера. То, когда Вы роете и не находите ничего, кажется, что детектор реагировал на что-то, даже, если в действительности там ничего не было. Лучшее решение обычно состоит в том, чтобы уменьшить чувствительность.

При поиске на очень загрязненном участке и множестве нежелательных сигналов - ищут с поисковой катушкой на расстоянии в 2 дюйма от грунта. Предметы мусора, расположенные очень близко к поисковой катушке не будут полностью устраняться, даже когда установка распознавания должна была устранить цель.

Металлодетекторы разработаны так, чтобы *видеть* один металлический объект одновременно. Где есть два железных объекта друг около друга, детектор может ошибаться, считая промежуток между ними цветным металлом. Это часто бывает, если деревянное здание горело или разрушено и участок замусорен гвоздями. Сигнал от объекта цветного металла, типа монеты обычно будет повторяться, тогда как *ложный положительный* сигнал от многих или странной формы железных объектов кажется блуждающим и даже исчезает. Опытный поисковик называют это «*неповторяющиеся сигналы*» и обычно не станет копать на этом месте, поскольку такие сигналы почти ложны.

ФОН ГРУНТА

Проводящие минеральные соли обычно производят широкие сигналы, которые не будут приняты за металлический объект. Общие причины - концентрации минерального удобрения, пятна, где сконцентрированы естественно возникшие минеральные соли, остаток от удаления льда с солью и мочи от домашнего скота. Океанские берега имеют соленую воду - этот момент рассмотрен в другом месте руководства.

В пятнах, где был интенсивный огонь, типа участка походного костра или где пень был сожжен в ходе очистки участка земли, полезные ископаемые почвы могут быть изменены окислением так, что их отстройка от грунта ниже, чем из ближайшего чистого участка. В таких случаях, ищите медленно и изменяйте отстройку от грунта так часто, как необходимо.

На некоторых участках электрически проводящие полезные ископаемые промышленного происхождения, типа топливного кокса, шлака, или древесного угля были свалены или закопаны как мусор. Отдельные куски этих материалов могут обычно «успокаиваться» посредством уменьшения чувствительности с уровнем распознавания по крайней мере 25. Однако, там где почва состоит прежде всего из таких материалов, Вы не можете просто спокойно искать. В том случае, не копайте, если сигнал не является четким и повторяющимся.

Электрически проводящие естественные полезные ископаемые, типа графита, графитного сланца, или полезных ископаемых руд сульфида редко встречаются кроме тех случаев, когда проводится разведка на золото. Когда проводится разведка на золото, то Вы должны быть в состоянии услышать все, и Вы можете вырыть проводящие полезные ископаемые, которые, оказывается не золотом. В данном местоположении Вы можете учиться распознавать, какими скалами эти полезные ископаемые созданы и игнорировать их, если люди в районе говорят, что золото не найдено в скалах того типа.

ГОРЯЧИЕ КАМНИ (HOT ROCKS)

Горячий камень - это минерал, который заставляет металлодетектор отключать звуковой сигнал, потому что он содержит железные примеси. Камни разделяются на два типа:

Отрицательные горячие камни (также называются холодные камни) - обычно магнетит или содержат магнетит, и дают отрицательный отклик, потому, что их величина отстройки от грунта - более высокое число, чем для почвы, в которой они найдены. Они имеют тенденцию быть темными по цвету, обычно черными, и обычно тяжелыми. В некоторых случаях они будут иметь окраску ржавчины. Они обычно притягиваются к магниту и по этой причине разведчики золота всегда носят магнит для распознавания железа. В режиме на все металлы негативные скалы производят звук *воющий*, а не звук *zip* металлической цели; запомните различие, и Вы научитесь игнорировать их.

Положительные горячие камни - имеющие железо камни, которые были окислены естественными погодными процессами так, что их число отстройки от грунта стало ниже, чем у грунта, в котором они найдены. Они являются часто маленькими, находятся прямо на поверхности, звук точно такой же как и от золотого самородка, встречаются во многих районах золотой разведки. Они обычно, но не всегда, притягиваются к магниту. Они являются чаще всего красноватыми по цвету, но часто черные, коричневые или желтые. При поисках реликтов красные осколки глины и камни, которые попадали в костер, часто были как *горячие камни*. Опытный поисковик будет устранять их без труда, если они широко рассеяны, но если есть большая их концентрация, то они все не распознаются. В этом случае Вы можете вернуться к эмпирическому правилу - «не роют по неповторяющимся сигналам».

Использование уровня чувствительности

Когда металлодетектор включается в первый раз, то чувствительность установлена в среднее положение, которое соответствует большинству случаев поиска монет. Для поиска реликтов или разведки золота обычно предпочитают более высокие установки чувствительности.

В случае обнаружения электрического вмешательства от линий электропередач, электрических или электронных приборов или другого металлодетектора, то необходимо уменьшить установку чувствительности, чтобы достигнуть работы без посторонних сигналов. Альтернативно используйте свойство изменения частоты, описанное ранее в этом руководстве.

Тонкости отстройки от грунта

При первом включении F70, отстройка от грунта настроена на 90. При такой настройке вы будете получать *положительный ответ* на наибольшем количестве грунтов. Если вы ищете в программе Discrimination, у вас, возможно, нет необходимости в отстройке от грунта. Если же вы ищете в программе Autotune, отстройка от грунта будет вам необходима.

Для точной отстройки от грунта, вам нужно найти участок земли, не содержащий металлических предметов. Прежде чем приступить к отстройке от грунта, поведите катушкой взад-вперед, чтобы убедиться – на данном участке металлические предметы отсутствуют. Отметьте тот участок, на котором вы будете работать, и приступайте к настройке. По окончании, вновь поведите катушкой над землей, чтобы убедиться в том, что посторонних сигналов грунт не дает. Это лучше всего делать в программе Autotune, или в программе Discrimination, но с дискриминацией, настроенной на 0. Вы также можете использовать функцию PinPoint для проверки участка. Если нет никаких сигналов или есть, но незначительные, значит, отстройка от грунта была проведена успешно. Если же сигналы присутствуют, возможно, на данном участке все же находился металлический предмет; в таком случае, поменяйте участок и вновь произведите настройку. Если невозможно найти участок, на котором настройка от грунта может быть проведена успешно, откажитесь от поиска на данной территории.

На большом количестве участков детектор, единожды успешно отстроенный от грунта, долго сохраняет свои настройки. Тем не менее, бывают участки, на которых проводились работы с раскопками, насыпался грунт, или вы находитесь в местах с разнообразным геологическим фоном (что часто встречается на золотых приисках) - в таких случаях вам придется периодически повторять процедуру отстройки от грунта, чтобы приспособливаться к изменяющимся условиям и показателям грунта.

Во время отстройки от грунта, числовой показатель GROUND PHASE появится на ЖК дисплее. Обычно, песочные или состоящие из гравия почвы имеют показатель 75-95, светлые глины – 50-80, а красные глины – 35-55. Другими словами, почвы, более подверженные атмосферным влияниям, окисленные и состоящие из более мелких частиц, будут иметь показатель ниже. Шкала DIRT показывает, насколько богата почва железными ископаемыми. Для того, чтобы активировать эту функцию, детектор должен находиться в движении. Самая точная настройка производится, когда вы двигаете катушкой вверх-вниз, как при отстройке от грунта. Чем выше минерализация грунта, тем более необходимо произвести отстройку от грунта для успешного поиска на глубине.

Если вы ищете реликвии, вы можете сделать себе карту почв данной местности. Нарисуйте сетку, которая будет представлять данную местность. Затем соберите данные. Используйте отстройку от грунта, чтобы определить *тип* ископаемого; на шкале DIRT вы имеете данные о его *ранге*. Затем внесите данные на карту и начертите разделяющие линии. Таким образом, вы сможете определить участки, на которых проводились раскопки или работы, насыпался грунт или разводился огонь. Такие карты также могут помочь людям, интересующимся историей данной местности.

ДЕЙСТВИЯ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ.

Поиск монет

Поиск монет обычно осуществляется в таких местах как парки, школьные дворы, церковные лужайки и лужайки перед домами. В большинстве мест, где монеты, вероятно, будут найдены, есть также много алюминиевого хлама как этикетки и крышки бутылок, так же как крышки бутылок и гвозди. Иногда есть драгоценные находки. Вы будете обычно искать с использованием распознавания, чтобы избавиться от железного и алюминиевого хлама, даже при том, что этот способ заставит Вас пропускать некоторые из драгоценностей.

Много находок монет происходит на лужайках, где рытье ям приносит нарушение травяного покрова, Мы рекомендуем использование дополнительного ручного PinPointer в таких случаях. Обнаружение целей обычно делается первым точным определением цели, затем аккуратный разрез дерна ножом и его прижатием после раскопки. В этих ситуациях Вы не можете обнаружить глубоко закопанные цели из страха повреждения дерна, таким образом Вы можете исключить нечеткие сигналы, уменьшая чувствительность.

Для поисков на частной собственности, сначала получите разрешение владельца собственности. Нет обычно никакого постановления, запрещающего использование металлодетектора, пока Вы не наносите убытки. Иногда такие постановления действительно существуют. Администраторы и персонал безопасности часто имеют юридическую власть для запрещения любой деятельности, которую они не любят, даже если нет никакого постановления против этого. Если в Вашем районе имеется клуб любителей металлопоиска, то они обычно знают, какие районы могут или не могут быть использованы для поиска.

Соберите любой мусор, который Вы обнаружили; поместите это в мешочек или соответствующий карман. Этим действием Вы можете объяснить, что Вы выполняете, коммунальное обслуживание по содержанию этого места свободным от мусора, особенно части металла или стекла, который мог подвергнуть опасности ребенка при игре. Будьте опытны при металлопоиске, не нанося ущерба лужайке.



Охота за реликвиями

Охота за реликвиями - это поиск исторических экспонатов. Самые желательные объекты – обломки поля боя, монеты, драгоценности, металлические пуговицы, торговые символы, металлические игрушки, домашние вещи и инструменты, используемые людьми. Самый нежелательный металл - железо (гвозди, колючая проволока, ржавые канистры, и т.д.), но некоторые железные и стальные объекты, типа оружия могут быть ценными. Если Вы - на участке, где Вы можете столкнуться с невзорвавшимися объектами, то проявляйте повышенную осторожность и осмотрительность.

Большинство мест для охотников за реликвиями находится на участках, засаженных деревьями и в свободных парках. Некоторые места столь замусорены железом, что необходимо отсекай железо, чтобы быть в состоянии искать, даже при том, что Вы можете пропустить некоторые потенциально ценные экспонаты.

Прежде, чем Вы начнете искать реликвии, сначала получите разрешение от владельца



собственности. Если Вы намереваетесь искать на общественной земле, то узнайте сначала у администратора, чтобы удостовериться, что это не незаконно. Определенные виды участков на общественных и частных землях, защищены согласно закону от охоты на реликты. Если в вашем районе есть клуб поисковиков, то некоторые из членов клуба вероятно будут знать о законах, под которые подпадает этот участок и их ограничениях.

Поиск реликвий является наиболее полезным, если Вы имеете повышенный интерес к истории. Во многих случаях, ценность реликта - это не объект непосредственно, а история, это то, что историки называют *контекстом*, а археологи называют *происхождением*. Несколько частей ржавого металла могут рассказать историю о жизни в определенном месте, или определенной семьи или человека сотни лет назад. Они захватывают наше воображение и помогают узнать предысторию нашей сегодняшней жизни. Ценность и контекст находки могут быть легко утрачены без надлежащей документации и хранения. Добавьте находку к вашему собранию аккуратно. Опишите точно, как и где расположены места находок. Сравните карту участка с вашей картой находок.

Находить многообещающие участки для поиска можно в вашей местной библиотеке, заметках в старых газетах и также в Интернете. Где здания имели обыкновение быть? Какие здания были с тех пор снесены? Где люди собирались для общественных мероприятий, как ярмарки и т.д? Где действительно проводились спортивные мероприятия? Где были места для купания? В почти каждом городе есть историческое общество и музей местной истории. Большинство музеев будет благодарно за то, что вы можете принести им для размещения и демонстрации. Если Вы будете работать в тесном сотрудничестве с местным историческим обществом или музеем, то землевладельцы будут с желанием давать Вам разрешение на поиски на их собственности.

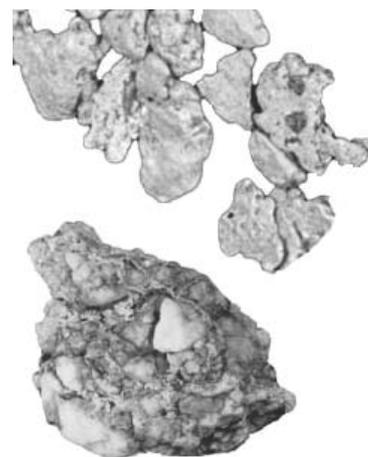


Разведка на золото

В Соединенных Штатах, золото найдено во многих местах в западных штатах, на Аляске, и в ряде районов в Аппалачи. Старое высказывание «Золото там, где Вы его находите», означает то, что, чтобы найти золото, Вы должны искать в районах, где желтый металл, как известно, присутствует.

Склоны - лучшие области для разведки на золото, используя металлодетектор, потому что склоны не могут быть вычищены от золотоносного песка потоками воды и грунтовыми водами. Кроме того, золото на склонах, недалеко от его исходной жилы, имеет тенденцию быть большим, и, следовательно, с большей вероятностью обнаружено, чем аллювиальное золото (золотой прииск), которое имеет тенденцию распределяться по частям и вымываться потоком воды с гравием во время наводнений. Золото

ценно, потому что это - редкий товар. Даже в хорошей золотоносной области, Вы будете часто тратить весь день, не находя никакого золота. Тем временем Вы выроете остатки другого металла - осколков картечи и пуль от охоты и учебных стрельб, кусков ржавой колючей проволоки, обломки от лопат и других инструментов горной промышленности, ржавые и оловянные канистры, и т.д. Горячие камни – это камни, содержащие концентрации окисей железа, которые походят на металл, являются также неприятностью во многих золотоносных участках. Дискриминация обычно неэффективна, потому, что потеря чувствительности, из-за



дискриминации – достаточно, чтобы игнорировать возможные небольшие самородки. Если Вы потратили много часов, не находя золото, и задаетесь вопросом, есть ли вообще что – то, или что-то не так с вашим металлодетектором, или как Вы используете его, самый важный ключ – это: если Вы находите *крошечные* части металлического хлама, то, если бы Вы шли по золотым самородкам, Вы вырыли бы их также!

Поскольку большинство золотых самородков крошечные, и обычно находится в почве, которая содержит много полезных ископаемых окиси железа, то серьезная разведка на золото требует датчика с высокой чувствительностью, и настоящую отстройку от грунта для уравнивания движения по поиску металла. Работайте с детектором с достаточно высокой чувствительностью, чтобы услышать сигналы от полезных ископаемых почвы и *изучить язык* звуков, которые Вы слышите. Перемещайте поисковую катушку медленно и преднамеренно, тщательно управляя ее высотой над почвой, чтобы минимизировать шум от железных полезных ископаемых в почве. Если Вы слышите шум почвы, ваша отстройка от грунта могла бы быть уменьшена и процедура отстройки от грунта проведена снова. Поскольку Вы проходите даже очень короткое расстояние, условия грунта могут измениться. Геология грунта, обычно связанная с золотом будет иметь тенденцию изменяться на очень коротких расстояниях.

Гистограмма DIRT указывает количество железной минерализации в почве. В большинстве золотых приисков, особенно аллювиального (золотой песок) золота, золото имеет тенденцию быть связанным с железными полезными ископаемыми, особенно с *магнетитовым песком*. Если Вы знаете, что это имеет место в этом районе, где Вы работаете, то Вы можете максимизировать ваши поиски золота, концентрируя свои усилия на участках, где гистограмма указывает более высокие количества железной минерализации

Поиск тайников

Тайник (произносится «cash») – накопление денег, драгоценностей, золота, или других ценностей, которые кто-то скрыл. Когда люди прячут тайник, они обычно помещают это в прочную коробку или в банку. Для поиска тайника, Вы сначала должны убедиться, что тайник здесь может существовать. Это для начала поиска. Некоторые тайники были предметом многих историй, о которых Вы можете читать в печати, но Вы должны быть в состоянии отделить факт от беллетристики. Если Вы можете получить копии старых газетных историй об обстоятельствах, окружающих сокрытие тайника, Вы можете найти несоответствия, которые помогают Вам судить о надежности доступной информации. Часто лучшая информация относительно старого тайника должна быть изучена из старых рассказов тех, кто живет в области тайника. В случае более новых тайников, часто единственная информация – то, что может быть получено от семьи и знакомых человека, который, как полагают, скрыл тайник.

Принадлежность тайника не всегда ясна. Иногда он принадлежит человеку или наследникам человека, который спрятал его, иногда он принадлежит владельцу собственности, на которой расположен тайник, и иногда это принадлежит человеку, который находит его – является некоторой комбинацией вышеупомянутого. Если содержание тайника было украдено, этот факт может также усложнить вопрос собственности. Узнайте, какие законы относятся к рассматриваемому тайнику, и всегда убедитесь, что проблема собственности тайника решена до обнаружения тайника! По сравнению с монетами, тайник является обычно большим по размерам и глубоко закопанным. Рекомендуется для поиска подвижный режим на все металлы.



Поиск на мелководье

Все поисковые катушки фирмы Fisher водонепроницаемы, позволяя Вам искать в мелкой воде приблизительно два фута глубиной. Ища вокруг воды, не допускайте попадание воды на электронику. Избегайте соленых брызг, поскольку они могут попасть в корпус размещения блока управления и нарушить его работу - такое повреждение не является гарантийным случаем.

Как пресная, так и соленая вода - популярные места для обнаружения металла. Отдыхающие теряют деньги и драгоценности в песке и в воде. Обычно легко потерять в береговом песке и обнаружение на металл рекомендуется на большинстве берегов. Иногда Вы можете быть в состоянии помочь кому - то, возвращая часть драгоценностей, они потеряли их минутой раньше, это - приятный опыт. Ища на берегу, лучше использовать режим поиска в движении на все металлы или искать с набором уровней достаточно высокого распознавания, чтобы устранить железо, потому что предметы на берегу в значительной степени являются драгоценностями а не монетами. Вы выкопаете много алюминиевого хлама, но рыть легко, и Вы можете сказать людям, что Вы помогаете чистить берег и делать его более безопасным для ног людей. Мы рекомендуем использование специального *совка для песка* для того, чтобы вернуть ценности из песка быстро - большинство дилеров металлодетекторов продает их. Электрическая проводимость самой воды может вызвать несколько сигналов. Вы можете получить ложные сигналы, входя и выходя из воды, надо обращать большее внимание, чтобы держать катушку или в воде или над водой, но не касаться поверхности воды. Это должно учитываться как для пресной так и для соленой воды.

Поиск в соленой воде

Соленая вода является очень проводящей и дает сильный сигнал, который похож на сигнал металла. F70 специально не разрабатывался для работы в соленой воде, но может использоваться в этой окружающей среде.

Если Вы намерены искать в соленой воде, то следующие меры обычно будут достаточны, чтобы заставить замолчать сигнал от соленой воды посредством приемлемой чувствительности:

1. Установите прибор в режим Autotune.
2. Установить **чувствительность меньше чем 30**.
3. Используйте для балансировки кнопку GraundGrab.
4. Искать в режиме распознавания с распознаванием, установленным выше, чем 20.