

TEKNETICS®

M E T A L D E T E C T O R S

МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ TEKNETICS G2



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



TEKNETICS



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Если вы раньше не пользовались металлоискателем, мы настоятельно рекомендуем вам:

- 1) Всегда начинайте поиск при сниженном уровне чувствительности** (параметр Gain), чтобы избежать ложных сигналов. Когда вы освоитесь с металлоискателем, вы сможете повышать чувствительность до максимума.
- 2) Не используйте металлоискатель внутри помещений.** Многие бытовые устройства излучают электромагнитные волны, которые создают помехи для металлоискателя.

При проведении тестирования прибора внутри помещения установите чувствительность на минимум и старайтесь не приближать катушку к таким устройствам, как компьютер, телевизор или микроволновая печь. Если металлоискатель нестабилен, выключите бытовые приборы и освещение.

Кроме того, не следует держать катушку близко к объектам, содержащим металл (пол, стены).

- 3) Используйте только 9-вольтовые щелочные батареи.** Не используйте солевые элементы питания (Heavy Duty).



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Терминология	5
Сборка	6-7
Элементы питания	8
Включение и тест металлоискателя	9-10
Использование с наушниками	10
Основы приборного поиска	11-12
Грунт и его минерализация	11
Мусор	11
Определение типа целей	12
Размер и глубина залегания целей	12
Электромагнитные помехи	12
Операции и управление	13
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	13
Кнопки и ручки:	
Off / On / Gain	14
Disc / All-Metal / Threshold	15
Сенсорная панель:	
GG / Pinpoint	15
+ and -	15
РАБОТА В РЕЖИМЕ "Все металлы" (All-Metal)	
Баланс грунта (GG)	16
Настройки и управление	16
Нежелательный шум	16
Работа с катушкой	16
Символы на дисплее	17
Шкала целей	17
РАБОТА В РЕЖИМЕ дискриминации (Discrimination)	
Баланс грунта (GG)	18
Настройки и управление	18
Чувствительность (Gain)	18
Режим (Mode)	18
Уровень дискриминации (Disc Level)	18
Нежелательный шум	18
Работа с катушкой	18
Использование пинпойнта (Pinpoint)	19
Символы на дисплее	19-21
Баланс грунта	22-24
Техническая информация о балансе грунта	25
Визуальная и звуковая индикация цели	26
Поиск золотых самородков	27-28
"Горячие камни"	28
Электромагнитные помехи	29-30
Техники поиска	31
Определение точного положения цели	32
Катушка 5 дюймов DD	33
Этический кодекс кладоискателя	34
Технические характеристики	34

Поздравляем!

Поздравляем вас с приобретением нового металлоискателя Teknetics G2! Металлоискатель новой конструкции G2 был специально разработан для поиска золота, но его можно использовать и для поиска старинных артефактов, монет, украшений, военных реликвий.

Используете ли вы свой металлоискатель у себя во дворе, на пляже, в горах или в поле, ваша покупка даст вам волнующий опыт охоты за еще не найденными сокровищами. Возможности поиска с Teknetics G2 безграничны, ведь скрытые под землей сокровища могут оказаться буквально рядом с вашим домом или там, куда вы захотите уехать.

Руководство пользователя поможет вам использовать свой металлоискатель на максимум, и мы надеемся, что вы внимательно прочтете его перед тем, как отправиться на свой первый поиск, и время от времени будете возвращаться к нему, чтобы закрепить свои знания и техники поиска по мере того, как будете набираться опыта.

Введение в G2

Поиск сокровищ на большой глубине

Новый Teknetics G2 выделяется среди других металлоискателей сочетанием высокой чувствительности к мелким золотым объектам и богатым набором функций, характерных для мощного универсального металлоискателя.

Элементы управления и характеристики, в том числе и необычная система отстройки от грунта, независимое управление чувствительностью и порогом обнаружения и особая система управления дискриминацией, оптимизированы для поиска золота. Эти же характеристики делают прибор превосходным детектором для поиска реликвий. Хотя G2 может работать как весьма хороший детектор для поиска монет, его характеристики для такой задачи специально не оптимизировались.

Вы можете заметить, что при поиске монет G2 показывает несколько меньшую чувствительность к монетам из сплавов с высокой проводимостью; это результат применения специальной технологии, рассчитанной, в первую очередь, на высокую чувствительность к небольшим металлическим объектам с невысокой проводимостью, подобно золотым самородкам.

Терминология

В данном руководстве используются следующие термины, которые считаются общепринятыми в среде поисковиков.

Игнорирование

Обозначение металла как «игнорируемого» означает, что металлоискатель не издает звукового сигнала и не выдает визуальной индикации при попадании данного объекта в зону обнаружения катушки.

Дискриминация

Способность металлоискателя «игнорировать» определенные металлы и, в целом, по-разному реагировать на различные типы металлов.

Дискриминация – это важная характеристика профессионального металлоискателя. Она позволяет пользователю не обращать внимание на мусор и другие посторонние объекты.

Реликвия

Реликвия – объект, представляющий интерес из-за своей связи с историческим прошлым. Многие реликвии сделаны из железа, бронзы, драгоценных металлов.

Железо

Железо – распространенный металл, который в некоторых случаях поиска является нежелательным объектом. Например, старые банки, трубы, болты, гвозди. Иногда из железа сделаны и ценные объекты (пушечные ядра, старинное оружие и детали старинных сооружений, повозок и др.).

Чермет

Объекты из металлов или сплавов на основе железа либо содержащие железо.

Пинпойнт

Процесс определения точного местоположения скрытого объекта.

Язычки, пробки

Самые распространенные виды мусора из «цветного металла» - пробки от бутылок и язычки от банок из-под пива и прохладительных напитков. Такой мусор можно проигнорировать в режиме дискриминации, но тогда могут быть пропущены и действительно ценные объекты, сигнал от которых очень похож на тот, что дают пробки и язычки.

Баланс грунта (отстройка от грунта)

Способность металлоискателя «видеть сквозь землю», несмотря на сложный минеральный состав грунта.

Сборка

Регулировка подлокотника

Подлокотник можно перемещать вперед или назад, вывинтив один винт и гайку и затем изменив положение обеих половин подлокотника. Для людей с коротким локтем более удобным окажется выдвинутый вперед подлокотник. Чтобы сместить подлокотник назад, из алюминиевой трубки необходимо вынуть пластиковую вставку.

Локтевая манжета (ремень)

Как дополнительный аксессуар, можно укрепить локтевую манжету. Некоторые пользователи, когда они энергично двигают металлоискателем, предпочитают манжету, чтобы металлоискатель надежнее держался в руке.

Металлоискателем можно пользоваться и без манжеты, в подавляющем большинстве случаев это не влияет на балансировку и стабильность устройства.



Сборка устройства проста и не требует никаких инструментов.

- 1 Поверните манжету фиксации против часовой стрелки до конца.
Проверьте пальцем, что **ВНУТРЕННИЙ ЗАЖИМ** находится с внутренней поверхности трубы.

Вставьте **СРЕДнюю ШТАНГУ** в **С-ОБРАЗную ШТАНГУ**.

- 2 Поверните **СРЕДнюю ШТАНГУ** так, чтобы **ФИКСАТОР** попал в отверстие.

Если металлоискатель состоит из трех штанг и двух манжет фиксации, повторите процедуру для нижней штанги.

- 3 Возьмите нижнюю штангу так, чтобы серебристая кнопка фиксации смотрела назад.
С помощью болта, однослойной резиновой шайбы и рифленой гайки соедините катушку металлоискателя с нижней штангой.

- 4 Отрегулируйте нижнюю штангу до такой длины, чтобы вам было удобно стоять, выпрямившись, когда можно не напрягаясь держать руки по бокам, и чтобы катушка при этом располагалась параллельно земле перед вами.

- 5 **Надежно** обмотайте кабель вокруг штанги.
Незакрепленный или болтающийся кабель может стать причиной ложных сигналов.

- 6 Вставьте штекер кабеля от катушки в разъем на корпусе.
Не вращайте штекер или разъем. Поворачивать следует только кольцо фиксации! Когда кольцо фиксации полностью наделось на резьбу, дополнительно доверните его с усилием, чтобы быть уверенным, что оно сидит плотно.
Навинченное до упора кольцо фиксации не обязательно закроет все витки резьбы.

- 7 Затяните обе манжеты фиксации.

- 8 Зафиксируйте кабель с помощью двух полосок «липучки» - на нижней штанге вблизи катушки и на верхней штанге рядом с корпусом. Оставьте в кабеле столько слабину вблизи катушки, чтобы катушку можно было наклонять. Когда сборка полностью закончена, а также при первом использовании в поле проверьте натяжение. Крайне важно, чтобы кабель был надежно закреплен на штанге, поскольку смещение кабеля может вызвать ложные сигналы.



ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ

3-сегментный индикатор уровня заряда батареи в левом нижем углу экрана показывает состояние элементов питания.

Для работы металлоискателя требуется **одна ЩЕЛОЧНАЯ 9-вольтовая батарейка**.

Не используйте обычные угольно-цинковые батарейки! Не используйте солевые элементы питания (Heavy Duty).

Можно использовать перезаряжаемые аккумуляторы. В этом случае рекомендуем использовать никель-металлогидридные (Ni-MH) аккумуляторные батареи.

Батарейный отсек расположен на задней стороне корпуса. Чтобы открыть отсек, сдвиньте крышку и снимите ее.

Длительность работы от батарей

Ожидаемая длительность работы от одной 9В батарейки – 15-20 часов. Длительность работы от аккумуляторной батареи – примерно 8 часов.

Громкость динамика и заряд батареи

Когда высвечивается только один сегмент индикатора заряда батареи, громкость динамика снижается. Когда замечен только контур индикатора, снижение громкости динамика становится весьма явным. Чтобы повысить громкость звука в динамиках, в меню #OF TONES выберите 1 или 2 тона.

Индикатор заряда батареи

Трехсегментный индикатор заряда дает понятие о трех степенях напряжения. Показания индикатора точны для 9В щелочного элемента питания.

Сколько сегментов видно?

Напряжение батареи

3 сегмента
2 сегмента
1 сегмент

Больше, чем 8,5 вольт
Больше, чем 7,5 вольт
Больше, чем 6,8 вольт

Когда мигает один сегмент, можно ожидать, что в течение 10 минут металлоискатель выключится.

При работе от аккумуляторной батареи обычно высвечиваются 3 сегмента на большей части рабочего времени. Но как только показания индикатора снижаются до 1 сегмента, дальнейшая разрядка происходит очень быстро.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ТЕСТ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЯ

I. Что требуется?

Гвоздь; 1 рубль (с 2002 года); 5 копеек СССР (с 1961 года); золотое кольцо.

II. Расположение металлоискателя:

а. Поместите металлоискатель на стол так, чтобы катушка свисала со стола.

Лучше, чтобы катушка не находилась близко к грунту.

б. Катушка должна находиться вдали от стен, пола и металлических предметов.

с. Снимите с рук наручные часы, кольца и украшения.

д. Выключите бытовые приборы или осветительные устройства, которые могут создать помехи.

е. Разверните катушку металлоискателя назад.



III. **Левой ручкой включите металлоискатель.** Для данной демонстрации установите ручку Gain указателем вверх.

IV. **Правую ручку поверните влево до положения DISC.**

V. а. Поводите над катушкой гвоздем туда-сюда.

б. Нажмите несколько раз +, продолжая водить гвоздем.

- Обратите внимание на изменение тона сигнала.
- Тон сигнала сменится с высокого на переменный (VCO - информацию о нем см. на стр.25).



VI. **Помашите каждым предметом перед катушкой.**

Монеты двигайте параллельно катушке. Обычно монеты ищутся именно так.

а. Следите за тоном и информацией на дисплее для каждого объекта..

б. Движение необходимо. Предметы должны перемещаться относительно катушки, чтобы быть обнаруженными.

VII. Нажимайте кнопку + до тех пор, пока уровень дискриминации Disc. не станет равным 60 (на дисплее).

VIII. **Помашите перед катушкой гвоздем.**

а. Гвоздь не обнаруживается.

б. Гвоздь исключен из списка обнаружения, он игнорируется детектором.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ТЕСТ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЯ

IX. Нажмите и удерживайте кнопку GG/PinPoint, держа над катушкой монету 1 рубль.

- a. Обратите внимание, что движение не требуется. Тональный сигнал вызывается неподвижным объектом.
- b. Обратите внимание на изменение тона и громкости сигнала.
- c. Подвигайте монетку ближе к катушке и дальше от нее. Обратите внимание на изменение «глубины» сигнала.

X. Поверните ручку MODE направо.

Металлоискатель переключился в режим “Все металлы” (All-Metal)

- a. Ручку **GAIN** поставьте на положение 12 часов.
- b. Ручку **THRESHOLD** (пороговый тон) из положения максимально против часовой стрелки медленно поверните по часовой стрелке до упора. Обратите внимание на параметры порогового тона, когда под катушкой пусто:
 - i. при низком значении звучания порога (фоновый гул) нет.
 - ii. на среднем значении звучание едва слышно.
 - iii. при высоком значении слышен громкий постоянный гул - пороговый тон. Если есть электромагнитные помехи, могут возникнуть ломаные непостоянные звуки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С НАУШНИКАМИ (в комплект не входят)

Металлоискатель **Teknetics G2** оснащен разъемами для наушников 3,5 и 6,3 мм. Можно использовать любые **стереонаушники**; мононаушники работать не будут. Использование наушников увеличивает длительность работы от батарей, снижает посторонние акустические помехи, позволяет расслышать малейшие изменения в характере звукового сигнала, особенно при поиске в шумных местах. Размер золотых самородков обычно мал, поэтому слежение за изменением характера звука при использовании наушников улучшает результаты поиска.

По соображениям безопасности не рекомендуется пользоваться наушниками в обстановке интенсивного дорожного движения или там, где присутствуют другие опасности, например, змеи.

G2 рассчитан на работу с наушниками, длина соединительного провода которых не превышает трех метров.

ОСНОВЫ ПРИБОРНОГО ПОИСКА

Металлоискатель предназначен для обнаружения металлических объектов под землей.

При поиске целей под землей или на ее поверхности, вам приходится преодолевать следующие проблемы и препятствия:

1. Игнорировать сигналы, вызываемые содержащимися в грунте минералами.
2. Игнорировать сигналы, вызываемые не нужными вам металлическими предметами - например, пробками и язычками.
3. Определять тип обнаруженной цели перед тем, как ее выкапывать.
4. Оценивать размер и глубину объекта, чтобы его проще было выкопать.
5. Устранить влияние электромагнитных помех от других электронных устройств.

Ваш металлоискатель **Teknetics G2** разрабатывался с учетом этих требований.

1. Грунт и его минерализация.

Минералы содержатся во всех грунтах. Сигналы, вызываемые такими минералами, могут создавать помехи сигналам от металлических объектов, которые вы хотите найти. Все грунты отличаются друг от друга, и отличаются значительно, типом и содержанием присутствующих в них минералов. Поэтому рекомендуется подстраивать металлоискатель применительно к условиям работы на конкретном грунте.

В металлоискателе G2 предусмотрена функция полуавтоматического устранения ложных сигналов для грунтов большинства типов.

Чтобы довести до максимума точность идентификации целей металлоискателем и глубину их обнаружения, для настройки устройства на конкретный грунт можно воспользоваться функцией GROUND GRAB (GG). Более подробно она рассматривается в разделе «Баланс грунта».

2. Мусор.

При поиске монет (при звуковом сигнале высоких тонов), хочется игнорировать посторонние объекты – такие, как фольга, гвозди, пробки. Этим нежелательным предметам обычно соответствуют нижние значения по шкале 0-100. Вы можете слушать звуковые сигналы от всех обнаруженных предметов и сами решать, стоит их выкапывать или нет. Или же вы можете исключить нежелательные металлические предметы из числа обнаруживаемых, включив дискриминацию (DISCRIMINATION).

3. Определение типа целей.

Различные типы металлов обозначены на изогнутой шкале в верхней части дисплея со значениями от 0 до 100 (слева направо). Кроме этого, для более точной идентификации объекта в режиме дискриминации в средней части дисплея имеются двузначные цифры идентификации (VDI - visual display identification).

4. Размер и глубина залегания целей.

При работе металлоискателя в режиме дискриминации относительная глубина расположения объекта показывается в левой части дисплея над индикатором SIGNAL (уровень сигнала). Более точно значение глубины можно определить в режиме PINPOINT. В этом режиме глубина, на которой находится объект, отображается в дюймах.

Способность сохранять неподвижность катушки над объектом также помогает определить контур скрытого объекта или определить точное место его залегания.

5. Электромагнитные помехи (ЭМП).

Электромагнитные помехи могут вызывать случайные срабатывания металлоискателя, потерю чувствительности или периодические появления неустойчивого звукового сигнала. Обычными источниками ЭМП - линии электропередач, оборудование линий связи, мобильные телефоны, лампы дневного света, военная и полицейская электроника (радары, рации), другие металлоискатели, компьютерное оборудование.

Ваша защита от ЭМП - снижение чувствительности (GAIN) и порогового тона (THRESHOLD). В зонах, где уровень ЭМП высокий, работа на сниженной чувствительности приведет к некоторой потере глубины обнаружения, но, по крайней мере, будет меньше ложных сигналов и металлоискателем вообще можно будет пользоваться.

Подробности об электромагнитных помехах см. в разделе "Электромагнитные помехи".

ОПЕРАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Включение

Поверните левую ручку до щелчка, чтобы включить металлоискатель.

После щелчка вращение ручки по часовой стрелке повышает чувствительность в режиме DISC или усиление GAIN в режиме ALL-METAL.

Рекомендуется не устанавливать параметр GAIN выше 70, пока вы не наберетесь опыта.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭЛЕМЕНТАМИ УПРАВЛЕНИЯ?



ON/OFF/GAIN:

- Поверните для ВКЛ./ВЫКЛ. по часовой стрелке.

- В режиме дискриминации DISC вращение по часовой стрелке повышает чувствительность от 1 до 100.

- В режиме "Все металлы" ALL-METAL вращение повышает усиление GAIN от 5 до 100 с шагом 5.

- В режиме DISC нажмите и удерживайте для статического пинпоинта.
- В режиме ALL-METAL нажмите и удерживайте для настройки баланса грунта.

В режиме DISC устанавливайте уровень дискриминации от 0 до 80.

В режиме ALL-METAL настраивайте баланс грунта от 0 до 99.9

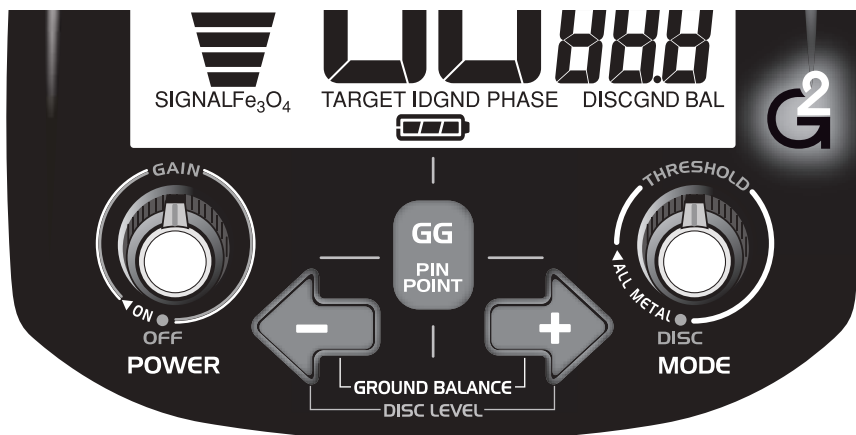
ВЫБОР РЕЖИМА (MODE) и управление пороговым тоном (THRESHOLD)

- Поверните влево, чтобы перейти в режим DISC.

- Поверните вправо, чтобы перейти в режим ALL-METAL.

- Вращайте ручку в режиме ALL-METAL чтобы менять пороговый тон от - 40 до 40.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



КНОПКИ И РУЧКИ:

1. ON / OFF / GAIN

- Для включения поверните вправо до щелчка. Для выключения поверните до щелчка влево.
- Вращение ручки по часовой стрелке увеличивает чувствительность металлоискателя; чем выше чувствительность, тем более глубокие объекты сможет обнаружить металлоискатель, и тем вероятнее обнаружение очень маленьких объектов.
- По мере вращения ручки параметр SETTING в правом нижнем углу дисплея отображает текущий уровень чувствительности.

Чувствительность в режиме DISC

На левой ручке имеется обозначение GAIN, и в режиме DISC эта ручка управляет чувствительностью металлоискателя.

Усиление (GAIN) в режиме ALL-METAL

В режиме ALL-METAL вращение ручки по часовой стрелке увеличивает значение параметра GAIN. Пороговый тон THRESHOLD устанавливается независимо, правой ручкой.

2. DISC / ALL METAL / THRESHOLD

- Поверните ручку влево до положения DISC. Металлоискатель переключится в режим дискриминации
- Для работы в режиме ALL-METAL поверните ручку по часовой стрелке до щелчка.
- В режиме ALL-METAL для повышения порогового тона THRESHOLD поверните ручку. Диапазон изменения параметра – от -40 до +40.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

GAIN или THRESHOLD

Параметр “Gain” увеличивает уровень сигнала от металлических целей. Для наилучшего обнаружения мельчайших или находящихся на большой глубине целей параметр Gain следует увеличить. Для минимизации слабых сигналов - уменьшить.

Пороговый тон “Threshold” управляет уровнем звукового сигнала металлоискателя. Положительные значения порога усиливают звуковой отклик от слабых сигналов, соответствующих объектам. Отрицательные значения порога снижают чувствительность.

Для поиска при максимальной чувствительности сначала поставьте низкий уровень GAIN. Затем установите положительное значение порогового тона – так, чтоб получить комфортный уровень фоновых гула. Затем постепенно увеличивайте усиления до комфортного уровня, не вызывающего дребезжания.

Для бесшумного поиска установите отрицательное значение порогового тона и при необходимости снизьте усиление. При бесшумном поиске происходит некоторая потеря чувствительности.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ:

1. GG / PINPOINT

Эта кнопка выполняет две функции, в зависимости от режима:

- a. В режиме дискриминации DISC удерживание кнопки активирует режим PINPOINT.

В режиме Pinpoint временно включается режим статического поиска. Для обнаружения целей катушку двигать не нужно. Любой металлический объект в поле обнаружения катушки вызовет появление звукового сигнала. Обычно режим точной локализации используется для проверки объекта, ранее обнаруженного в режиме дискриминации.

- b. В режиме “Все металлы” ALL-METAL удерживание активирует настройку баланса грунта GROUND GRAB.

Режим Ground Grab позволяет настроить параметры металлоискателя на отклонение сигнала от грунта, по которому вы проводите поиск. Подробное объяснение функции приводится в разделе «Баланс грунта».

2. + и -

- a. В режиме дискриминации кнопки + и – меняют уровень дискриминации (игнорирования объектов).
- b. В режиме ALL-METAL + и – позволяют вручную обойти установленные параметры баланса грунта.

РАБОТА В РЕЖИМЕ “ВСЕ МЕТАЛЛЫ” (ALL-METAL)

При работе в режиме поиска ALL-METAL чувствительность выше, чем в режиме дискриминации, и он используется для поиска в грунте всех типов целей. Для обнаружения целей катушка должна находиться в движении.

Баланс грунта - GROUND GRAB (GG)

Минералы, встречающиеся в естественных грунтах, на металлоискателе выглядят как металлы, поэтому сигналы от таких минералов желательно блокировать и обрабатывать только сигналы, полученные от находящихся в грунте металлических объектов.

Поэтому перед тем, как работать с металлоискателем, включите его в режим All-Metal и проведите процедуру автоматической настройки баланса грунта. Нажмите, не отпуская, кнопку GG, покачивая катушкой вверх и вниз над поверхностью грунта. Когда звуковой сигнал станет ровным, отпустите кнопку.

Показания GND BAL в правой нижней части экрана – это значение параметра металлоискателя, который сводит на нет отклик от содержащихся в грунте минералов. Для различных грунтов на различных участках требуются различные значения баланса грунта, поэтому процедуру отстройки от грунта надо проводить для каждого поиска. Более подробно см. раздел «Баланс грунта».

Настройки и управление

Обратите внимание, что, когда вы меняете какой-либо параметр, в правой нижней части дисплея высвечивается значение параметра, который вы меняете.

Если вы новичок в работе с металлоискателями, начните с небольших значений параметров GAIN и THRESHOLD, чтобы не слышать слишком много нежелательных сигналов, похожих на трели или громкое гудение. Установите ручку GAIN маркером на 12 часов или на меньшее значение. Затем установите ручку THRESHOLD в положение, в котором слышен едва заметный фоновый гул или чуть левее до такого положения, что гула не будет слышно.

Нежелательный шум

Прочтите раздел об электромагнитных помехах.

Металлоискатель Teknetics G2 – высокочувствительный прибор.

Он предназначен для использования вне помещений. На работу внутри помещений могут повлиять помехи от множества бытовых устройств.

Работа с катушкой

Проводя катушкой над землей, старайтесь держать ее параллельно поверхности земли. Старайтесь не приподнимать катушку по краям каждого взмаха, избегайте эффекта “качелей”.

РАБОТА В РЕЖИМЕ “ВСЕ МЕТАЛЛЫ” (ALL-METAL)

Символы на дисплее

Основная нагрузка при золотоискательстве и поиске реликвий ложится на слух. Прислушивайтесь к громкому тону на постоянном фоновом шуме.

Вода катушкой из стороны в сторону, смотрите на шкалу **Fe3O4** (оксид железа) в левой части дисплея. Она показывает степень минерализации грунта. Большинство черных песков состоит из магнетита. Золотые самородки часто встречаются вместе с магнетитами.

Для получения максимальной глубины обнаружения в грунтах с высокой минерализацией используйте режим All-Metal. Для большей точности показаний шкалы Fe3O4 покачивайте катушкой вверх-вниз над поверхностью земли.

При качании катушкой из стороны в сторону обратите внимание на значение параметра **GND PHASE** в средней части экрана.

GND PHASE – фаза сигнала от грунта; она показывает тип минералов грунта.

В пределах участка поиска фаза сигнала от грунта может изменяться.

После проведения калибровки по грунту периодически сравнивайте GND PHASE и GND BAL. Если различие двух этих параметров станет значительным, может потребоваться повторная настройка баланса грунта. Когда вы не крутите ручки управления, значение параметра GND BAL всегда высвечивается в правой нижней части дисплея.

GND BAL – баланс грунта, параметр компенсации сигнала от грунта. Значение по умолчанию для этого параметра составляет 82,9, это может служить хорошей начальной точкой.

После проведения настройки баланса грунта Ground Grab значение параметра GND BAL изменится, что будет отражать изменение свойств грунта. Кнопками + или – можно изменить текущее значение параметра GND BAL.

Более подробное объяснение приведено в разделе «Баланс грунта».

Опытные пользователи часто предпочитают отрегулировать баланс грунта так, чтобы при приближении катушки к поверхности земли был слышен слабый звук. Это называется настройкой на положительный отклик и достигается увеличением значения GND BAL кнопкой +.

Шкала целей

По изогнутой шкале в верхней части дисплея можно классифицировать металлические объекты. Каждый раз, когда обнаружена цель, высвечиваются 3 сегмента над этой шкалой. Сегменты остаются высвечивающимися в течение 3 секунд. Индикация показывает примерный класс скрытого металлического объекта.

Более подробное объяснение приведено в разд. «Шкала целей».

Железу соответствует левая часть шкалы, монетам – правая часть шкалы. Золото находится в средней части шкалы – чем крупнее самородок, тем правее индикация. Однако золото может перемещаться по шкале с каждым проходом катушки.

При поиске в режиме All-Metal после того, как объект обнаружен, может потребоваться переключение обратно в режим дискриминации, чтобы более точно определить природу найденного объекта по двузначному числу VDI на экране.

РАБОТА В РЕЖИМЕ ДИСКРИМИНАЦИИ (DISC.)

Режим дискриминации используется для игнорирования посторонних металлических объектов (например, гвоздей, пробок, язычков от пивных банок). Для обнаружения металлических объектов катушка должна находиться в движении. Режим DISC. не столь чувствителен, как режим All-Metal.

Баланс грунта - Ground Grab

В режиме дискриминации эта функция недоступна. Наилучших результатов можно добиться, сначала настроив баланс грунта в режиме All-Metal. Баланс грунта сохранится и в режиме дискриминации.

Настройки и управление

Обратите внимание, что когда вы меняете какой-либо параметр, в правой нижней части дисплея высвечивается значение того параметра, который вы в данный момент меняете.

Чувствительность (GAIN)

В этом режиме параметр Gain относится к чувствительности металлоискателя. Чем выше его значение, тем на большей глубине возможен поиск объектов, и тем чувствительнее прибор к мелким металлическим объектам.

Если вы новичок в работе с металлоискателем, начните с небольших значений параметра GAIN (чувствительность), чтобы не слышать никаких сигналов, когда катушка движется над участком грунта, в котором отсутствуют цели. Установите ручку GAIN на 12 часов или на меньшее значение.

Режим (MODE)

В режиме DISC. правая ручка не используется. Поверните правую ручку против часовой стрелки до конца. Если повернуть ручку по часовой стрелке, включится режим All-Metal.

Уровень дискриминации (DISC LEVEL)

Чтобы исключить обнаружение нежелательных металлических объектов, нажмите кнопку +. При каждом нажатии на кнопку + значение параметра Disc Value в правой нижней части экрана увеличивается на 1. Для ускоренного увеличения уровня дискриминации нажмите кнопку + и удерживайте ее в нажатом состоянии. Участок изогнутой шкалы, на котором нет символов, соответствует металлам, полностью исключенным из обнаружения. Участок этой шкалы со слегка затемненными сегментами соответствует металлам, дающим при обнаружении низкий тон. Для обнаружения металлов, ранее исключенных из обнаружения, нажмите кнопку —.

Нежелательный шум

Прочтите раздел об электромагнитных помехах.

Работа с катушкой

Проводя катушкой над землей, старайтесь держать ее параллельно поверхности. Не приподнимайте катушку по краям каждого взмаха, избегайте эффекта "качелей". При работе в режиме дискриминации при перемещении катушки над поверхностью грунта металлоискатель обычно работает тише, чем когда катушка неподвижна.

РАБОТА В РЕЖИМЕ ДИСКРИМИНАЦИИ (DISC.)

Использование пинпойнта

Для сужения зоны, в которой может находиться обнаруженный объект, нажмите и удерживайте кнопку Pinpoint. Режим точной локализации (Pinpoint) – режим поиска, при котором движение катушки не требуется. Неподвижно удерживаемая над объектом катушка формирует жужжащий звук; уровень и громкость звука увеличиваются при приближении к цели.

В центре экрана показывается приблизительная глубина залегания объекта в дюймах.

Шкала глубины откалибрована на объекты размером с монету. Для объектов мельче или крупнее показывается относительная глубина.

Если отпустить кнопку, то прибор возвращается в режим дискриминации.

Если кнопку Pinpoint держать нажатой долго, то сигнал может начать дрейфовать. Если вы намерены продолжать поиск в этом режиме, периодически отпускайте эту кнопку и нажимайте ее снова, чтобы избежать дрейфа. Дрейф может привести к снижению чувствительности.

Сужение зоны поиска объекта рассмотрено в разд. «Пинпойнт».

СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ

Цифры на дисплее (числа VDI)

Каждый раз, когда катушка проходит над металлическим объектом, в центре экрана появляется двузначное число. Одновременно на изогнутой шкале в верхней части экрана высвечиваются три сегмента. На них представлена та же информация об объекте.

Шкала целей

Объекты классифицируются по изогнутой шкале в верхней части дисплея.

Всякий раз, когда обнаружен объект, над изогнутой шкалой в верхней части экрана высвечиваются три сегмента. Сегменты остаются высвеченными в течение 3 секунд. Это приблизительно показывает тип металлического объекта.

Левая часть шкалы соответствует железу. Дальний правый конец соответствует монетам США. Золото показывает справа от центра.

Подробное объяснение см. в разделе «Визуальная и звуковая индикация цели».

Сигнал

При обнаружении цели высвечиваются сегменты, показывающие уровень сигнала от объекта. Если высвечиваются все 7 сегментов, то сигнал от объекта сильный. Это крупный металлический объект или объект размера монеты, расположенный близко к поверхности. Если высвечивается мало сегментов, то сигнал слабый. Это находящийся на большой глубине объект или очень маленький объект близко к поверхности.

Глубину, на которой находится объект размером с монету, можно проверить в режиме пинпойнта (точной локализации)

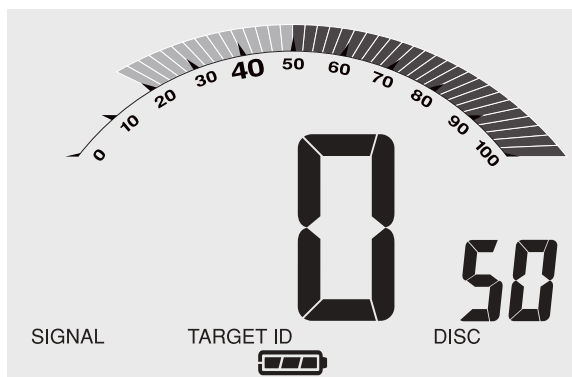
РАБОТА В РЕЖИМЕ ДИСКРИМИНАЦИИ (DISC.)

В режиме дискриминации нажатие + или – меняет два параметра:

1. Звуковую идентификацию.
2. Игнорирование целей.

По мере изменения уровня дискриминации, сегменты на шкале целей будут менять цвет:

1. Цвет фона (нет сегментов)
2. Серый (сегменты как бы в тени)
3. Черный (сегменты выделены черным)



Когда вы нажимаете кнопки + или –, сегменты шкалы остаются высвеченными в этом состоянии. При этом отображаются выбранные параметры дискриминации объекта. В любой момент во время этой операции вы можете видеть параметры дискриминации одним из двух способов:

1. В правой нижней части экрана всегда отображается численное значение параметра дискриминации DISC.

- a. Это значение представляет собой разницу между низким тоном и тоном из генератора переменной частоты.
- b. Это значение – минимальное значение отклика от объекта, которое будет обнаружено с помощью тонального сигнала от генератора переменной частоты

2. При каждом нажатии на кнопку + или – на изогнутой шкале высвечиваются сегменты, соответствующие текущим параметрам обнаружения. Первое нажатие на кнопку + или – меняет уровень дискриминации на одно значение.

Когда объект обнаружен, высвечивается иконка, соответствующая категории объекта.

РАБОТА В РЕЖИМЕ ДИСКРИМИНАЦИИ (DISC.)

Обратите внимание, что сегменты вдоль изогнутой шкалы и параметры дискриминации, которым они соответствуют, меняются, когда вы кнопками + или - меняете уровень дискриминации.

Для значения параметра DISC (в правой нижней части дисплея) до 40:

- Работа только по тональной дискриминации. Никакие объекты из обнаружения не исключаются
- Объекты с числом, меньшим, чем значение DISC, звучат низко. Представляются серыми сегментами

При значении DISC = 41:

- Начинается игнорирование целей. Объекты, приходящиеся на пустые сегменты, не обнаруживаются.
- Объекты с числом, меньшим, чем значение DISC, индицируются низким тоном. Представляются серыми сегментами.

При значении DISC более 41:

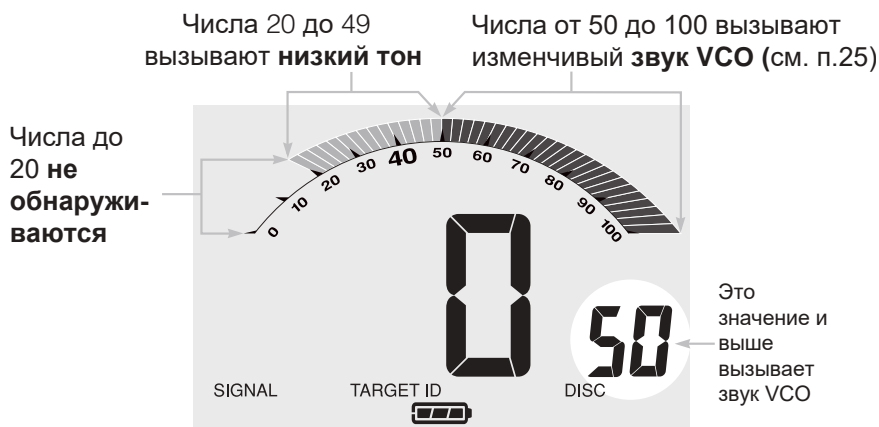
- Область низкого тона сигнала от объектов становится все уже. Представляются серыми сегментами.
- Объекты с сигнатурой, меньшей, чем значение DISC, индицируются низким тоном. Представляются серыми сегментами.

При значении DISC = 80:

- Все обнаруженные объекты индицируют звуковой сигнал VCO (разные тона). Представляются черными сегментами
- Сигналов низкого тона не будет. Объекты с сигнатурой менее 80 не обнаруживаются.

Рекомендация: Попробуйте изменить значение, наблюдая за экраном, и при каждом значении параметра проводя объект над катушкой. Вам довольно быстро станет понятно, как работают элементы управления.

Пример:



Этот интерфейс дискриминации для Teknetics G2 был разработан специально для поиска реликвий. Объекты с сигнатурой 40 и меньше сделаны из железа.

БАЛАНС ГРУНТА

ЧТО ТАКОЕ БАЛАНС ГРУНТА? ЗАЧЕМ МНЕ НУЖНО НАСТРАИВАТЬ ЕГО?

Минералы содержатся во всех грунтах. Сигналы, вызываемые такими минералами, могут в сотни и тысячи раз превышать сигнал от скрытого в земле металлического объекта. Магнитные свойства железистых минералов, которые встречаются практически во всех грунтах, дают один тип сигнала помехи. Растворимые минеральные соли, которые встречаются в некоторых почвах, обладают электропроводностью, что вызывает помехи другого типа.

Настройка баланса грунта – это процедура, с помощью которой металлоискатель устраняет нежелательные сигналы от присутствующих в грунте минералов и при этом сохраняет способность получать сигнал от скрытых в земле металлических объектов. Это достигается согласованием параметров отстройки от грунта металлоискателя и фазы сигнала от грунта. Когда металлоискатель настроен, он сможет находить предметы на большей глубине, работать тише и более точно определять тип найденного объекта.



Автоматическая настройка баланса грунта при помощи GND GRAB

Процедура автоматической калибровки по грунту при нажатой на сенсорной панели кнопке GG.

1. Включите металлоискатель и ручку GAIN поверните на 12 часов.
2. Поверните вправо до щелчка правую ручку для перехода в режим ALL-METAL.
3. Ручку THRESHOLD поверните до положения, в котором начинает быть слышен фоновый гул.
4. Поводите катушкой вдоль поверхности земли в поисках чистого участка, на котором отсутствуют металлические объекты.
5. Нажмите, не отпуская, сенсорную кнопку GG и покачайте катушкой вверх и вниз. См. рисунок.

Примечание: расстояние от катушки до поверхности грунта при этом должно меняться от 3 до 15-20 см.

6. Когда показания индикатора GND PHASE установятся, отпустите кнопку GND GRAB, продолжая покачивать катушку. Обратите внимание, что когда вы отпустите кнопку, звуковой отклик на грунт изменится и выровняется. Обратите также внимание, что изменилось значение параметра GND BAL. После окончания процедуры вы можете продолжать поиск в режиме ALL-METAL или вернуться в режим дискриминации.

Понимание условий работы на конкретном грунте помогает в настройке прибора, особенно в том, когда следует повторить процедуру настройки баланса грунта, и в понимании отклика прибора во время поиска.

Данный металлоискатель выдает два типа данных о грунте:

1. Тип минерализации (который сильнее всего влияет на то, где следует проводить процедуру отстройки от грунта). **Это параметр GND PHASE**
2. Степень минерализации (чем выше степень минерализации, тем больше потери в глубине обнаружения и точность определения характера объекта; эта потеря сильнее проявляется в режиме дискриминации). **Это параметр Fe2O3**

Цель процедуры калибровки по грунту – добиться равенства числовых значений GND BAL и PHASE.

PHASE – характеристика сигнала от грунта.

GND BAL – внутренний параметр металлоискателя, которым он калибруется на фазу грунта. Обратите внимание, что GND BAL содержит три значащих цифры (с десятичной точкой). Параметр PHASE – двузначное число.

Разрешение GND BAL выше, поэтому значение этого параметра в условиях точной настройки может чуть-чуть отличаться от значения PHASE.

Когда после покачивания катушкой вверх-вниз кнопка GG отпущена, точное значение сигнала от грунта передается в параметр GND BAL.

Двухразрядное число PHASE, отображаемое на ЖК-дисплее, указывает на тип минерализации грунта.

Типовые значения для некоторых условий минерализации грунта:

0 – 10 - Влажная соль и щелочь

5 – 25 - Железо. В этом диапазоне крайне мало грунтов. Катушка находится над металлом.

26 – 39 - В этом диапазоне мало грунтов (некоторые пляжи с соленой морской водой)

40 – 75 - Красные, желтые и коричневые глинистые грунты, содержащие железо.

75 – 95 - Магнетит и другие черные железосодержащие минералы.

Цель настройки баланса грунта – добиться отсутствия нежелательного сигнала при покачивании катушки вверх-вниз. На некоторых грунтах добиться полного отсутствия звука не удается. После балансировки грунта с помощью функции GG некоторые пользователи могут попробовать дополнительно подстроить баланс вручную.

Для ручной настройки баланса грунта:

1. Включите режим ALL-METAL.
2. Покачайте катушку вверх-вниз.
3. Во время покачивания нажимайте + или –.

Если баланс грунта неточный, то появится разница звука, издаваемого при приближении катушки к грунту и звука при удалении катушки от грунта. Это выглядит так, как будто вы или вытягиваете звук из грунта, или вдавливаете его в грунт.

Если звук громче тогда, когда вы поднимаете катушку, увеличьте значение параметра баланса грунта. Если звук громче тогда, когда вы опускаете катушку, понизьте значение параметра.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опытные пользователи настраивают баланс грунта так, чтобы получить слабый отклик, когда они опускают катушку (это настройка на положительный отклик).

Положительный и отрицательный отклик

Цель отстройки от грунта – настроить металлоискатель так, чтобы он не реагировал на минеральный состав грунта. Если настройка не соответствует оптимальному значению, содержащиеся в грунте минералы могут дать положительный и отрицательный отклик.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОТКЛИК

Если значение баланса грунта слишком велико, то отклик, даваемый минералами, будет положительным. Это значит, что при приближении катушки к земле в режимах PinPoint или All Metal громкость сигнала будет повышаться. Когда катушка поднимается, сигнал будет становиться тише. Что вы услышите в режиме дискриминации, зависит от установленного уровня дискриминации. При поиске в режиме All-Metal и правильно настроенного баланса грунта при проведении катушки над куском породы с положительным откликом, он вызовет резкий свистящий звук, похожий на сигнал от металлического объекта.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТКЛИК

Если численное значение параметра отстройки от грунта слишком мало, то отклик, даваемый минералами, будет отрицательным. При приближении катушки к земле в режимах PinPoint или All Metal звука не будет. В All Metal при удалении катушки от земли звук будет исчезать. Что вы услышите в режиме дискриминации, зависит от установленного уровня дискриминации. При поиске в режиме All Metal порода с негативным откликом даст “бубнение” после прохода катушки над ней, что затрудняет определение ее точного местоположения. Характер звука и ощущение при этом не такие, как от металла.

БАЛАНС ГРУНТА - Техническая информация

Столбец Fe_3O_4

7-сегментный столбцовый индикатор Fe_3O_4 показывает степень минерализации грунта, независимо от типа, показываемую как эквивалентная объемная концентрация магнетита (Fe_3O_4). Показания обновляются раз в секунду. Индикатор чувствителен к движению катушки, и наиболее точные показания выдает тогда, когда катушка «прокачивается» вверх и вниз над грунтом. Присутствие металлов или «горячих камней» вызывает появление неточных показаний. Если перестать двигать катушкой, столбец перестанет быть видимым.

СЕГМЕНТЫ	УРОВЕНЬ МИНЕРАЛИЗАЦИИ	% Fe_3O_4	ВОСПРИИМЧИВОСТЬ
7 сегментов	Высокий	Более 1	Более 2500
2-6 сегментов	Средний	0,026 – 1	61 – 2500
1 сегмент	Очень низкий	0,006 – 0,025	15 – 60
Ни одного	–	Менее 0,006	Менее 15

Магнитная восприимчивость отображается в микроединицах. При наличии соленой воды в отсутствие железистых минералов столбец отображает относительную электрическую проводимость.

Для почв с магнитной восприимчивостью выше 10000 микроединиц сигнал от грунта может перегрузить схему прибора. Это не вызовет его повреждения, однако металлоискатель при таких условиях становится бесполезным. Выход – держать катушку выше над грунтом, чтобы она не видела столько мусора. Прислушиваясь к звуку и наблюдая, вы поймете, насколько высоко следует держать катушку, чтобы не вызывать перегрузки.

Максимальная магнитная восприимчивость обычно встречается в грунтах, образовавшихся над вулканическими породами, на полосах аллювиальных черных песков на пляжах, и в красноземах, расположенных во влажном климате.

Минимальная магнитная восприимчивость обычно встречается на белых песчаных пляжах в тропиках и субтропиках, а также на почвах, образовавшихся над известняками.

ВИЗУАЛЬНАЯ И ЗВУКОВАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЦЕЛИ

Индикатор SIGNAL (Сигнал)

Индикатор глубины дает правильные показания для объектов размером с монету. Он указывает глубину объекта в дюймах. Когда сенсорная кнопка PinPoint удерживается нажатой, при проходе катушки над металлическим объектом над двузначным числом в центре дисплея появится метка «DEPTH» (глубина)

Индикатор DEPTH (Глубина)

При работе в режиме дискриминации размер и локализация объекта можно уточнить при помощи режима PINPOINT. Нажмите на время кнопку PinPoint, чтобы определить металл без движения катушки по монотонному сигналу.

Когда кнопка PinPoint нажата, появляется индикатор глубины DEPTH. Число на этом индикаторе показывает расстояние от объекта до катушки (в дюймах).

Шкала Depth откалибрована на объекты размером с монету. Для других объектов числовое значение – это относительная мера глубины залегания объекта.

Обратная связь по звуку

Когда обнаружен объект, **G2** выдаёт звуковой сигнал двух типов:

- 1. Сигнал от VCO (генератора, управляемого напряжением), переменной частоты и громкости.
- 2. Низкий тональный сигнал.

В режиме дискриминации объекты, которые попадают в зону, для которой сегменты изогнутой шкалы высвечены серым, идентифицируются низким тоном, а чёрным сегментам соответствует переменный сигнал VCO. Когда кнопками + и – пользователь изменяет уровень дискриминации, то он задат, какие объекты индицируются низким тоном, а какие будут проигнорированы.

Звуковой сигнал от всех объектов в режиме All-Metal – VCO (звуковой отклик, который становится громче при приближении к объекту. Он дает хорошее ощущение объекта). Чем сильнее сигнал от объекта, тем громче звуковой сигнал и тем выше его частота. Очень слабые сигналы дадут очень тихий отклик.

По этой причине мы всегда рекомендуем пользоваться наушниками, чтобы находить более мелкие объекты на большей глубине.

ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО VDI

В режиме дискриминации двузначный индикатор объекта, расположенный в центре ЖК-дисплея, отображает характерное для каждой категории значение, которое помогает более точно идентифицировать обнаруженные предметы. По мере накопления навыков вы научитесь сопоставлять выводимые значения с вероятной природой найденного объекта.

Значение индикатора может изменяться с каждым проходом катушки над объектом, в зависимости от его ориентации. В качестве отправной точки можно воспользоваться приведенной таблицей.

ЗНАЧЕНИЯ ИНДИКАТОРА

В приведенной таблице перечислены наиболее часто встречающиеся объекты и соответствующие им значения. По мере накопления опыта работы в поле вы сможете различать многие типы металлических объектов по их числовому эквиваленту

ОБЪЕКТ	ЧИСЛО VDI
Фольга от жевательной резинки	40-55
Монета в 5 центов	56 (тип.)
Алюминиевый язычок от банки	60-75
Алюминиевая винтовая пробка	70-80
Центовый пенни (вып. после 1982 г.)	75 (тип.)
Медный пенни, 10 центов с лакировкой	83 (тип.)
Монета в 25 центов, лакированная	89 (тип.)
Полудоллар, современная лакировка	92 (тип.)
Старый серебряный доллар	94 (тип.)
Серебряный доллар с оловом	95 (тип.)

Предупреждение: число VDI (visual display identification) – это визуальная ссылка. Одно и то же число может высвечиваться на различные типы металлических объектов.

ПОИСК ЗОЛОТЫХ САМОРОДКОВ

По всей земле золото встречается во множестве мест. Особенно его много в западных штатах США, на Аляске и кое-где в Аппалачах. Старая поговорка «Золото там, где вы нашли его» означает, что искать золото имеет смысл там, где известно, что оно встречается.

Наилучшие места для золотоискательства – горные склоны, поскольку и нельзя опустошить намывкой и драгами так, как на равнинных реках. Кроме того, на горных склонах, недалеко от коренных рудных жил, золотые самородки обычно крупнее, и поэтому их легче обнаружить, чем аллювиальное (рассыпное) золото, которое чаще разбивается на мелкие фрагменты и уносится вместе с гравием при паводках.

Золото ценится, потому что это редкий товар. Даже в богатых золотоносных районах можно провести целый день и не найти ни крупинки золота. Между тем вам будет попадаться множество самых разных металлических предметов – дробь, гильзы и пули от охоты и упражнений по стрельбе, куски проржавевшей колючей проволоки, ржавые консервные банки и т. п.

Горячие камни – породы с высокой концентрацией окислов железа, звук от которых похож на тот, что дают металлы, – тоже большая помеха при поисках золота. Режим дискриминации обычно неэффективен, поскольку потеря чувствительности, вызванная избирательной работой, достаточная для того, чтобы пропустить мелкие самородки. Если вы без успеха потратили на поиски много часов и начинаете подозревать, что что-то не в порядке с вашим металлоискателем или с тем, как именно вы с ним работаете, то самое главное правило такое: если вы выкапываете даже мельчайшие кусочки металлического мусора, то если вы наткнетесь на золотой объект, вы его тоже выкопаете!

Напоминаем: в России добыча золота с металлоискателем запрещена законом. Обратите внимание на такие страны, как Грузия, Абхазия, Монголия, Финляндия, Австралия, Новая Зеландия - там, при соблюдении определенных бюрократических процедур, золото искать можно.

“ГОРЯЧИЕ КАМНИ”

Горячие камни – это камни и галька, которые вызывают срабатывание металлоискателя, поскольку в них содержится железо. Они бывают двух основных типов.

Горячие камни с отрицательным откликом (их еще называют холодными камнями) обычно состоят из магнетита или содержат магнетит, и дают отрицательный отклик, поскольку для них фаза отстройки от грунта имеет значение выше, чем для окружающей почвы. Они обычно имеют темный цвет и высокую плотность. Иногда в них встречаются пятна ржавчины. Обычно они притягиваются к магниту, и по этой причине поисковики всегда носят с собой магнит – абсолютный определитель железа или цветного металла. В режиме All-Metal отрицательные горячие камни дают пружинный звук, а не свистящий, как от металлического объекта; когда вы почувствуете разницу, вы научитесь различать их. Когда катушка проходит над участком горячего грунта, слышен этот пружинящий звук, или отрицательный отклик, его трудно с чем-нибудь спутать.

Чтобы услышать этот отклик, вы должны правильно настроить баланс грунта в с различным пороговым гулом. Сначала, когда центр катушки проходит над горячим камнем с отрицательным откликом, звук в металлоискателе пропадет; на короткое время пороговый шум исчезнет. Затем, когда катушка пройдет за горячий камень, вы услышите пружинящий звук. Когда вы будете водить катушкой туда и обратно над отрицательным горячим камнем, вы не сможете точно локализовать – будет казаться, что она сигнал перемещается.

Горячие камни с положительным откликом – камни, содержащие железо, окислившееся в результате воздействия естественных погодных факторов, так что для них значение параметра баланса грунта GRND BAL ниже, чем для окружающей почвы. Часто они невелики по размеру, лежат прямо на поверхности, их звуковой отклик похож на отклик от золота. Нередко, однако не всегда, они притягиваются к магниту. Чаще всего они красноватого оттенка, но бывают и черными, коричневыми или желтыми. На участках поиска исторических реликвий кирпичи из красной глины или керамика часто проявляются как горячие камни с положительным откликом. Режим дискриминации обычно без труда исключает их из обнаружения, если они попадают нечасто, но если их концентрация велика, схема дискриминации может не исключить их все. В таком случае можно воспользоваться надежным правилом: «не копайте, если сигнал не повторяется».

Всегда носите с собой магнит, который поможет вам отличить золото от горячих пород и железа.

- Золото не притягивается к магниту.
- Кусочки железа всегда притягиваются к магниту.
- Горячие камни с отрицательным откликом почти всегда притягиваются к магниту.
- Горячие камнис положительным откликом обычно к магниту притягиваются.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПОМЕХИ (ЭМП)

Когда вы работаете с металлоискателем Teknetics G2, весьма вероятно, что вы столкнетесь с электромагнитными помехами (ЭМП). Распознавать ЭМП и принимать меры по борьбе с ними весьма важно. Это поможет вам уйти с бесперспективного для поиска места или от отправки исправного металлоискателя в ремонт.

Признаки ЭМП

ЭМП вызывают спонтанное дребезжание звукового сигнала, потерю чувствительности без видимых причин или периодическое появление нестабильных звуков. То, что вы слышите, зависит от того, в каком режиме вы работаете, от настроек металлоискателя и источника помех. Электромагнитным помехам подвержены все металлоискатели, но они отличаются тем, какие типы помех влияют на них. В конкретных условиях некоторые металлоискатели подвержены воздействию ЭМП, некоторые – нет.

Обычные источники электромагнитных помех

Наиболее частыми источниками ЭМП являются: воздушные линии электропередач, подземные силовые кабели, другие металлоискатели, телефонные линии, компьютерные системы, старые телевизоры, мобильные телефоны, радиостанции, грозы, лампы дневного света, лампы на парах металлов, военные самолеты с работающим оборудованием по постановке помех, электромоторы, военные системы связи, автомобильные системы автоматического управления зажиганием.

Дома, в магазине и в условиях города одновременно может присутствовать несколько источников помех.

Все металлоискатели генерируют определенный электромагнитный шум. Teknetics G2 специально разработан так, чтобы вы могли слышать сквозь этот шум. Опытные пользователи, стремящиеся к максимальной глубине поиска, часто настраивают прибор так, чтобы вести поиск с постоянно слышимым фоновым гулом и потом вслушиваются в этот фон, стараясь уловить признак реального объекта.

В целом, сегодня из-за повсеместного распространения техники, мобильных телефонов и беспроводной связи степень электромагнитных помех выше, чем она была всего несколько лет назад.

Современные высокоточные металлоискатели намного более чувствительные, чем старые модели; но это также увеличивает подверженность металлоискателя электромагнитным помехам

Как справиться с электромагнитными помехами

Основная причина, по которой в металлоискателях предусмотрены регулировки чувствительности (усиления и/или порогового тона), – чтобы пользователи могли снизить чувствительность к электромагнитным помехам.

Некоторые пользователи неохотно идут на снижение чувствительности из страха проиграть в глубине поиска.

Напомним, что регулировки Gain и Threshold, конечно, управляют чувствительностью, но первая линия обороны от ЭМП – это вы.

Регулировка порогового тона (Threshold) доступна только в режиме работы All-Metal. Обычно в режиме All-Metal бороться с ЭМП легче, чем в режиме дискриминации.

На металлоискателе Teknetics G2 установка уровня дискриминации на значение между 60 и 70 обычно снижает влияние помех. В режиме дискриминации металлоискатель может давать вибрирующий звук, если катушка не находится в движении, но, как только вы начинаете водить ею над поверхностью земли, сигнал от грунта забивает неустойчивый сигнал от ЭМП, за исключением отдельных щелчков, которые звучат не так, как сигнал от реального объекта.

Если вы проводите тесты внутри помещения, то можно заметить, что изменение ориентации катушки снижает наводки от ЭМП.

Если вы носите с собой мобильный телефон или другое высокотехнологичное электронное устройство и столкнулись с ЭМП, попробуйте выключить его и посмотреть, не решит ли это проблему. Выключать их следует полностью.

При поиске вблизи линий электропередач наилучшие результаты можно получить, стоя непосредственно под ЛЭП, а наихудшие – стоя под углом от 30° до 45° к линии.

Многие источники ЭМП непостоянны. К примеру, на участке, на котором было почти невозможно искать вечером, до 5 утра искать гораздо легче. Линии электропередач обычно спокойны по ночам до 4-5 утра и в выходные.

Катушки небольшого размера обычно ловят меньше электромагнитных помех, чем катушки большего размера. На участках с высоким уровнем ЭМП катушка меньшего размера часто является лучшим выбором.

Как отличить электромагнитные помехи от других проблем?

ЭМП часто меняются по мере того, как вы перемещаетесь с места на место. Этого практически никогда не происходит, если проблема в самом металлоискателе. Наиболее частая причина шума в металлоискателе, не вызванного ЭМП, повреждение катушки. Если постукивания по катушке рукой вызывают появление и исчезновение шума, то проблемой может быть ее повреждение. Кроме того, дефект катушки вызывает более нестабильный шум, чем электрические помехи.

Вторая наиболее частая причина – плохой контакт в разъеме катушки. Шум незакрепленного разъема обычно носит весьма непредсказуемый характер. Попробуйте отсоединить штекер и подключить его снова, убедившись, что он надежно встал на место.

Если вы пользуетесь защитным чехлом для катушки, то внутри него могут скопиться грязь или вода, и они могут вызывать появление ложных сигналов при движении катушки из стороны в сторону. Чехлы следует периодически снимать и чистить.

ТЕХНИКИ ПОИСКА

Определение природы цели

Обнаружив объект, поступайте следующим образом:

1. Идите вокруг объекта по кругу.
2. Идя вокруг объекта, продолжайте водить катушкой из стороны в сторону над зоной объекта.
3. Проход катушкой должен делаться каждые 30° или 40° по кругу.

Если при продвижении по кругу тон сигнала не изменяется и цифры на дисплее стабильны, вы можете быть уверены в определении природы цели под катушкой.

Если при продвижении по кругу тон сигнала тона сигнала или цифры на дисплее меняются, то вы обнаружили несколько объектов или объект сложной формы.

Если при некотором значении угла тональный сигнал полностью пропадает, то объект, скорее всего, — мусор или малоценный металлический предмет.

Если вы новичок в приборном поиске, выкапывайте все объекты. По мере накопления опыта работы в поле вы научитесь сопоставлять звуковую и визуальную информацию с определенными типами металлических объектов.



Процесс точной локализации в режиме дискриминации:

1. Проводите катушку над объектом, делая каждый взмах все короче.
2. Заметьте точку на земле, где возникает сигнал.
3. Отойдите от объекта и повернитесь на 90° .
4. Поводите катушкой над тем же местом,водя катушкой под углом в 90° по отношению к первоначальным проходам.
5. Это даст перекрестье линий, где находится объект.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЦЕЛИ

После того, как вы идентифицировали объект, используя режим поиска с движением, нажмите и удерживайте кнопку PINPOINT, чтобы точно определить положение объекта. Эта методика может дать больше информации о форме и размере объекта, а также даст его точное местоположение, что упрощает выкапывание.

Точная локализация проводится следующим образом:

1. Держите катушку над самой землей немного в стороне от объекта.
2. Теперь начинайте медленно перемещать катушку через место расположения объекта; его можно будет найти по звуку. Объект находится там, где звук наиболее громкий.

Сужение зоны:

1. Чтобы еще больше сузить зону нахождения объекта, расположите центр катушки вблизи центра зоны отклика, но не прямо над ним.
2. Отпустите кнопку PINPOINT.
3. Снова нажмите и не отпускайте кнопку PINPOINT.
4. Повторите процедуру, чтобы ещё больше сузить зону поиска.

ДРЕЙФ КАТУШКИ

Если вы собираетесь использовать режим точной локализации для непрерывного поиска, имейте в виду, что с течением времени может проявиться дрейф, который приводит к снижению или повышению чувствительности металлоискателя. Для минимизации дрейфа необходимы периодическая перенастройка металлоискателя; для этого отпустите и снова нажмите кнопку PINPOINT.



ПОИСК С КАТУШКОЙ 5 ДЮЙМОВ DD

Приобретая пятидюймовую катушку, вы можете повысить точность при поиске самых маленьких объектов из драгоценных металлов.

Стандартная DD-катушка Teknetics G2 рассчитана на большую глубину поиска.

Если вы хотите находить самые маленькие объекты, которые 11-дюймовая катушка может пропустить, подумайте об использовании 5-дюймовой.

Преимущества 11-дюймовой DD-катушки над 5-дюймовой:

- 1 Большая глубина обнаружения
2. Более широкий захват (покрывает за большую площадь за меньшее время)

Недостатки 11-дюймовой DD-катушки:

1. Меньше степень разделения двух близко расположенных объектов. Не так хорошо работают на участках, где очень много посторонних предметов.
2. Потеря чувствительности на самые маленькие самородки золота.
3. Наконец, не помещается в ограниченное пространство.

Обратите внимание:

При использовании 5-дюймовой катушки
ВЫ ДОЛЖНЫ установить однослойную
резиновую шайбу в месте присоединения
катушки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Механические: S-образная штанга с закрепленным на ней электронным блоком управления, разборная, из трех частей, неметаллическая телескопическая нижняя штанга, регулируемое положение подлокотника

Вес: 1,13 кг с установленными элементами питания

Стандартная катушка поиска: Double-D катушка, 27,5 см

Элементы питания: одна 9В прямоугольная щелочная батарея

Принцип работы: VLF

Рабочая частота: 19 кГц, управляется микропроцессором

Реактивная перегрузка: 10000 микроединиц

Диапазон баланса грунта: от ферритов до соленой воды

Подавление дискриминации грунта: сочетание методов второго и третьего порядков

Подавление грунта при идентификации объекта: третий порядок

Срок работы от батареи: более 15 часов для качественных батарей

Диапазон рабочих температур: от -10 до +50°C

Допустимая влажность при работе: 0 - 90% без конденсации влаги

ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС КЛАДОИСКАТЕЛЯ

- Перед тем, как приступить к поиску, изучите федеральные законы.
- Уважайте частную собственность и не входите на частную территорию, не получив согласия владельца.
- Не забывайте закапывать за собой ямы и старайтесь ничего не повредить.
- Убирайте за собой всяческий мусор, в том числе и выкопанный вами.
- Уважайте и охраняйте доставшиеся нам в наследство природные ресурсы и дикую природу, а также частную собственность.
- Всегда поступайте вдумчиво и осмотрительно.
- Никогда не причиняйте ущерб историческому и археологическому наследию.
- Другие кладоискатели могут брать с вас пример; всегда ведите себя осмотрительно и учтиво, с учетом других людей.

НАЙДИ СВОЙ КЛАД!



MDREGION.RU - ТОЛЬКО БЕЛАЯ ТЕХНИКА

8-800-555-4422



WWW.MDREGION.RU