

Исследовательская лаборатория Фишера

Инструкция по работе с металлоискателем  
**GOLD BUG-2**



ТОО "РОДОНИТ"  
Москва, 1996 г.

## О металлоискателе Gold Bug-2

Металлоискатель Fisher Gold Bug, предшественник прибора Gold Bug-2, был разработан в Исследовательской лаборатории Фишера для выполнения единственной задачи - обнаружения самородков золота любого размера, на большой глубине в сильно минерализованном грунте. Очень быстро после своего выхода на рынок Gold Bug стал эталоном металлоискателя для поиска самородков, с которым сравнивались другие приборы подобного типа.

Следующее поколение металлоискателя Gold Bug - Gold Bug-2 не является простой заменой своего предшественника. Наряду с многими полезными характеристиками прибора Gold Bug новый металлоискатель Gold Bug-2 имеет ряд новых особенностей, делающих его совершенно другим прибором, но все еще предназначенным для выполнения единственной задачи - обнаружения золотых самородков.

Главной из этих новых особенностей прибора Gold Bug-2 является его рабочая частота - 71 kHz. При такой высокой частоте металлоискатель становится очень чувствительным к самородкам небольшого размера. Кроме того, если рядом работают с металлоискателем Gold Bug, то благодаря разным рабочим частотам приборы не мешают друг другу.

Металлоискатель Gold Bug-2 снабжен переключателем уровня минерализации грунта (высокий, средний и низкий). В том случае, когда переключатель установлен в положение "Высокая минерализация", прибор успешно может работать на участках, считавшихся ранее непригодными для работы из-за сильной минерализации и наличия большого количества "горячих камней" (минералов, дающих такой же сигнал, как и металл). Хотя первоначальный Gold Bug и позволяет находить небольшие самородки в сильно минерализованном грунте, Gold Bug-2 установит новые стандарты как для размера самородков, так и глубине их обнаружения для различных условий минерализации грунта.

Другой особенностью металлоискателя Gold Bug-2 является возможность дискриминации железа. В этом режиме вы сможете идентифицировать "горячие камни" и мелкий металлический мусор (например, гвоздь) до их выкапывания. Этот режим полезен при работе на сильно замусоренных железом участках.

Следующей особенностью нового металлоискателя Gold Bug-2 является наличие режима звукового усиления слабых сигналов, что позволяет легче находить более мелкие самородки на больших глубинах. Этот режим, ранее успешно прошедший проверку внеземных и подводных приборах Фишера серии QuickSilver, автоматически усиливает громкость любого слабого сигнала, идущего, например, от маленького или глубоко расположенного самородка. При этом громкость сигнала от более крупных или находящихся ближе к поверхности объектов не увеличивается.

Ниже приведены некоторые другие особенности металлоискателя Gold Bug-2:

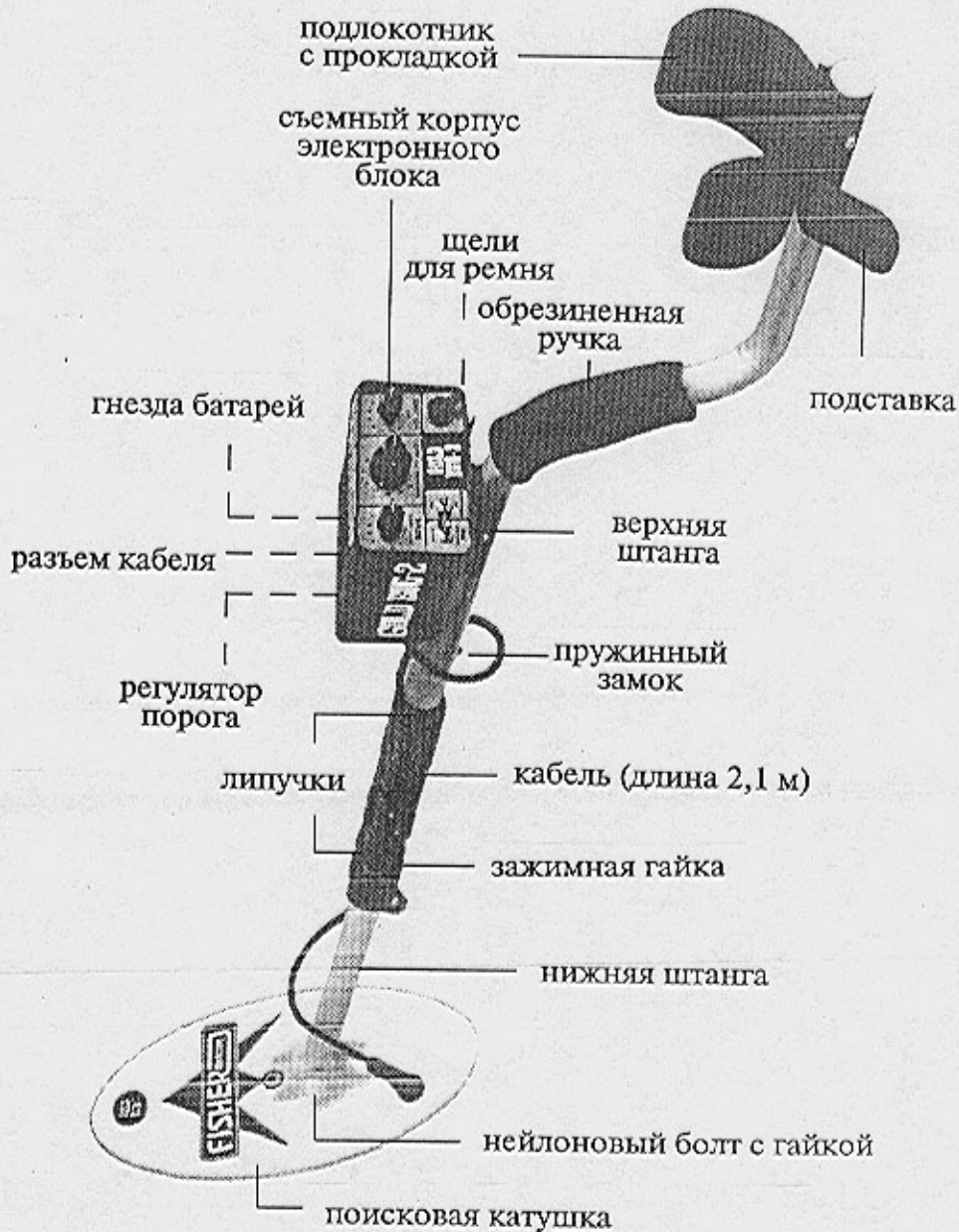
- Пыле- и влагонепроницаемый корпус электронного блока.
- Съёмный корпус электронного блока, который может крепиться на пояском ремне, снижая нагрузку на руку в процессе работы.
- При смене батарей не требуется соединять их с проводами.

- Эллиптическая катушка размером 25 см, снабженная электростатической защитой. Такая катушка легче концентрической, имеет больший захват и позволяет вести поиск в узких местах (между камнями и т.п.).
- Возможность применения эллиптических катушек размером 16 и 35 см.
- Небольшой вес (1,3 кг), подлокотник и рукоятка из микропористой резины.
- Встроенная подставка.
- Двойная ручка отстройки от грунта (грубая/тонкая).
- Упрочненная стекловолокном нижняя штанга с двойным запорным механизмом.
- Кварцевая стабилизация электронных цепей.
- Высокое качество, свойственное изделиям фирмы "Фишер".

Остальное зависит от вас. Вы обладаете лучшим металлоискателем для поиска самородков золота, однако вы должны решить, где заняться поиском и затем потратить много времени и труда на работу с прибором. И конечно, вы должны полностью освоить ваш прибор. Внимательно изучите настоящую инструкцию и чаще практикуйтесь. Если у вас возникли какие-либо вопросы, пожелания или вы хотите рассказать интересную историю о ваших поисках, пишите нам.

Счастливой охоты !

Исследовательская лаборатория Фишера



## Подготовка к работе

После несложной сборки Gold Bug-2 готов к работе.

1. Аккуратно извлеките металлоискатель из коробки. Коробку желательно сохранить, поскольку в ней прибор возвращается на фирму для ремонта в случае поломки.
2. Вставьте нижнюю пластмассовую штангу в верхнюю металлическую штангу.
3. Отрегулируйте длину штанги и угол наклона к ней катушки таким образом, чтобы катушка оставалась плоско на грунте на расстоянии около 15 см перед вами и несколько справа от вашей правой ноги (и слева от вашей левой ноги, если вы левша). Угол наклона регулируется с помощью гайки, показанной на рис. 1, длина штанги регулируется посредством запорной гайки и пружинного замка, фиксируемого в одном из отверстий верхней штанги. Ваша рука, которой вы держите рукоятку прибора, должна быть полностью вытянута без какого-либо напряжения. Имейте в виду, что, увеличивая длину штанги, вы увеличиваете нагрузку на руку. Металлоискатель Gold Bug-2 имеет хороший баланс, обеспечивая легкость сканирования катушки по дуге полуокружности перед оператором.
4. Отрегулировав угол наклона катушки, заверните гайку рукой. Никогда не применяйте для этой цели плоскогубцы или другой инструмент.
5. Металлоискатель поставляется с кабелем, плотно намотанным на верхнюю штангу и закрепленным двумя липучками. На нижней штанге оставьте кабель свободным лишь такой длины, чтобы обеспечить изменение угла катушки. Если излишек длины кабеля будет болтаться вблизи катушки, это приведет к появлению ложных сигналов. Если кабель намотан слишком туго на нижнюю штангу, то при изменении угла катушки он может порваться.



*Отрегулируйте длину штанги и угол наклона катушки, позволяющем ей находиться плоско на грунте на расстоянии 15 см от вашей правой ноги (или левой ноги для левшей)*

6. Соедините разъем кабеля с электронным блоком, закрутив туго гайку рукой. Никогда не применяйте для этой цели какой-либо инструмент.
7. Отрегулировав правильно длину штанги и угол наклона катушки, вы можете занять ваше "рабочее" положение, слегка наклонившись вперед и приподняв руку (все еще вытянутую) таким образом, чтобы катушка находилась на расстоянии 15 см от вашей ноги на высоте 1.5-2 см над землей. Катушка должна быть

©Перевод ТОО "Родонит"

"Родонит" - металлоискатели и поисковая аппаратура, тел (095) 954-37-53, (095) 301-25-14

параллельна поверхности грунта (возможно потребуется слегка подрегулировать угол наклона ее к штанге).

8. Если опора для руки слишком широка или узка, ее можно слегка согнуть в соответствии с толщиной вашей руки.

### Крепление корпуса прибора на поясе

Металлоискатель Gold Bug-2 достаточно легкий и хорошо сбалансирован. Однако, если вы собираетесь работать целый день, вы можете корпус прибора укрепить на поясе, что значительно облегчит нагрузку на руку. Для этого следует:



1. Отсоединить кабель от корпуса и отмотать со штанги весь кабель за исключением последних 30 см. Закрепите нижнюю часть кабеля липучкой на расстоянии около 30 см от катушки.

2. Сдвиньте корпус прибора со штанги в направлении подлокотника.

3. Подсоедините кабель к корпусу прибора.

**Примечание:** Очень важно, чтобы гайка разьема кабеля была плотно закручена во избежание появления ложных сигналов. Гайку необходимо закручивать только рукой без применения каких-либо инструментов.

4. Просуньте ваш ремень через щели на дне корпуса.

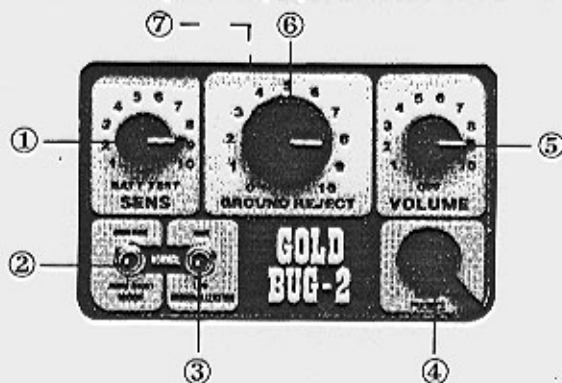
5. Левши носят корпус с правой стороны, остальные с левой стороны.

**Примечание:** Если вы работаете в неглубокой воде, вы можете повесить корпус на грудь в пластиковом мешке и уплотнить его вокруг кабеля.



Для снятия электронного блока со штанги возьмитесь одной рукой за верх корпуса, другой рукой за рукоятку и сдвиньте корпус электронного блока по направлению к рукоятке.

### Органы управления

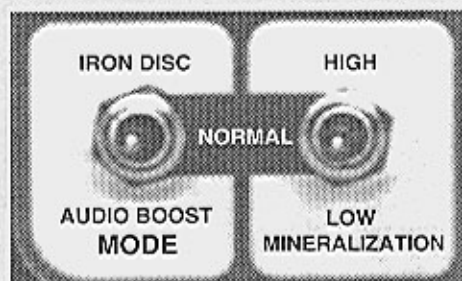


1. **SENS** (чувствительность). Эта ручка регулирует чувствительность прибора к объектам и, кроме того, служит для включения цепи проверки батарей. Увеличивая чувствительность вы можете находить более мелкие и более глубокие самородки. При этом однако прибор воспринимает и больше ложных сигналов, связанных с минерализацией грунта или электрическими помехами. Для устранения таких ложных сигналов следует уменьшить чувствительность. Однако не стоит ее снижать меньше 5, если только вы не установили переключатель минерализации грунта в положение "Высокая минерализация". В крайнем положении против часовой стрелки эта ручка включает цепь проверки батарей. Громкий сигнал свидетельствует о хороших батареях, а очень слабый сигнал говорит о том, что батареи пора заменить.
2. **MODE** (режим работы). Это трехпозиционный переключатель, который может быть установлен в положение **IRON DISC** (дискриминация железа), **NORMAL** (нормальный режим) и **AUDIO BOOST** (усиление звукового сигнала). (Более подробно об этом ниже).
3. **MINERALIZATION** (Минерализация). Это второй трехпозиционный переключатель имеет три положения, соответствующие различным уровням минерализации: **HIGH** (высокий), **NORMAL** (нормальный) и **LOW** (низкий). (Более подробно об этом ниже).
4. **HEAD PHONES** (наушники). Это гнездо наушников принимает большинство стерео- и мононаушников со штекером диаметром 6 мм. если вы используете наушники с переключателем стерео\моно, переключите их в положение стерео. Хотя металлоискатель **Gold Bug-2** оборудован пыле- и влагостойким динамиком, мы рекомендуем вам при работе применять наушники, поскольку они позволяют слышать очень слабые сигналы. (Более того, мы рекомендуем применять наушники нашей фирмы, поскольку они очень эффективно блокируют нежелательные окружающие шумы, например от транспорта и ветра). Когда вы работаете без наушников, не забывайте закрывать их гнездо специальной пробкой для предотвращения попадания внутрь пыли и воды.
5. **VOLUME** (регулятор громкости). Эта ручка включает металлоискатель и регулирует громкость звукового сигнала от объекта. Если вы используете наушники с независимым регулятором громкости, установите регулятор громкости металлоискателя на 10, а регулятором наушников установите громкость на удобном для вас уровне. Это обеспечивает максимальную чувствительность сигналах металлоискателя.
6. **GROUND REJECT** (отстройка от грунта). Это двоякая ручка служит для электронной настройки оптимальной работы прибора применительно к конкретным условиям минерализации грунта. Маленькая верхняя ручка вращается только на один оборот и служит для грубой настройки. Она имеет 25 фиксированных положений. Большая ручка под ней служит для тонкой настройки и может делать 16 оборотов и бесконечное множество нефиксированных положений.
7. **TREASHOLD** (порог). Эта ручка расположена на задней панели прибора. Это обусловлено тем, что ею редко пользуются и, кроме того, здесь труднее случайно задеть ее и нарушить регулировку. Эта ручка регулирует уровень звукового порога, который должен быть постоянным и едва слышимым.

### Переключатель режимов работы и минерализации грунта

Переключатель режимов работы (**MODE**) имеет 3 положения: **IRON DISC** (дискриминация железа), **NORMAL** (нормальный режим) и **AUDIO BOOST** (усиление звукового сигнала). Каждый из режимов имеет свои плюсы и минусы при любой конкретной ситуации. Набравшись опыта работы с прибором, вы

научитесь правильно выбирать нужный режим для конкретный условий минерализации грунта.



Независимо от установки этих двух переключателей Gold Bug-2 всегда работает в динамическом режиме, т.е. катушка его должна перемещаться, чтобы прибор мог обнаружить в земле металл.

Переключатель MINERALIZATION (минерализация) служит для оптимизации работы металлоискателя для конкретных условий минерализации грунта. Это достигается за счет уменьшения или увеличения чувствительности прибора. В отличие от ручки регулировки чувствительности (SENSITIVITY), переключатель минерализации (MINERALIZATION) оказывает влияние также на скорость подстройки, характеризующейся продолжительностью времени, необходимого для автоматической подстройки прибора после прохождения катушки над объектом. Быстрая скорость подстройки означает быструю реакцию прибора на объект.

Ниже приводится краткое описание различных положений указанных выше двух переключателей.

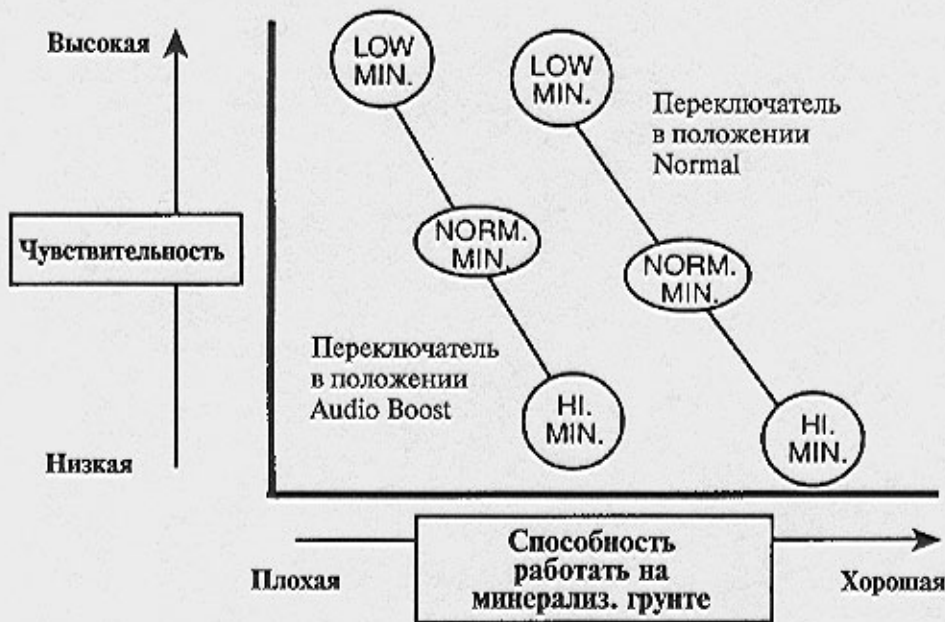
1. **NORMAL MODE** (нормальный режим работы). Это режим поиска любых металлов с автоподстройкой, который используется в большинстве случаев при поисках самородного золота. В этом режиме чувствительность нормальная, а скорость автоподстройки большая.
2. **AUDIO BOOST MODE** (режим усиления звукового сигнала). В этом режиме Gold Bug-2 автоматически усиливает слабые звуковые сигналы от объектов. При установке регулятора громкости на уровень выше 7, слабые звуковые сигналы от объекта усиливаются, тогда как сигналы от неглубоких объектов остаются неизменными.
3. **IRON DISC MODE** (режим дискриминации железа). В этом режиме игнорируются "горячие камни" и мелкие железные объекты. Кроме того, сигнал от объектов более четкий в этом режиме. На этот режим не оказывают влияния регулировки уровня минерализации отстройки от грунта или порога.
4. **NORMAL MINERALIZATION** (нормальная минерализация). При положении этого переключателя в положение NORMAL (нормальная) чувствительность металлоискателя оптимальна для большинства золотосодержащих почв. Скорость автоподстройки большая.
5. **LOW MINERALIZATION** (низкая минерализация). Это положение переключателя используется для идеальных условий - участков с низкой минерализацией грунта, небольшим количеством "горячих камней", черного песка и металлического мусора. При таком положении переключателя прибор имеет более высокую чувствительность и пониженную скорость автоподстройки, что обеспечивает лучшую реакцию на более мелкие и более глубоко расположенные самородки золота.



6. **HIGH MINERALIZATION** (высокая минерализация). В этом положении переключателя чувствительность металлоискателя снижается, что дает возможность поиска на участках с очень высокой минерализацией. Скорость автоподстройки высокая.

### Выбор положения переключателей режимов работы и условий минерализации

На нижеприведенном графике показано соотношение между чувствительностью и способностью прибора к работе на минерализованных грунтах при различных положениях переключателей.



По мере увеличения установки переключателя от низкой к высокой чувствительность металлоискателя Gold Bug-2 снижается как в режиме AUDIO BOOST, так и в режиме NORMAL.

### Переключатель условий минерализации

Вообще говоря, вы должны начинать поиск, установив переключатель минерализации в положение LOW (низкая). Если при этом от грунта идет прерывистый звуковой сигнал даже после отстройки от грунта, попытайтесь слегка понизить чувствительность или установите переключатель в положение NORMAL. Если это не дает результата, установите переключатель в положение HIGH (высокая) и подрегулируйте отстройку от грунта. Если и это не помогло, уменьшите чувствительность.

При установке переключателя в положение LOW (низкая) реакция прибора на объект (скорость автоподстройки) низкая, а усиление вторичного сигнала высокое. В положении NORMAL (нормальная) реакция на объект быстрая, но усиление сигнала слегка снижено. В положении HIGH (высокая) реакция на объект быстрая, а усиление сигнала еще более снижено. Влажные щелочные почвы обычно требуют установки переключателя в положения NORMAL или HIGH. Почвы с высоким содержанием черного песка (магнетита) обычно требуют установки переключателя в положение HIGH.

### Режим дискриминации железа (IRON DISKRIMINATION MODE)

Не используйте этот режим, если только участок, на котором вы работаете, сильно не загрязнен железным мусором. Переключатель лучше установить в положение NORMAL или AUDIO BOOST и включать режим IRON DISC лучше лишь для идентификации сильного сигнала от объекта (не доверяйте этому режиму при идентификации объектов, дающих слабые сигналы). Выкопанные объекты могут быть также проверены на наличие в них золота в режиме дискриминации железа. Проведите объектом несколько раз перед катушкой, держа его в руке или в пластиковом совке. Если это “горячий камень” или небольшой железный объект, то звукового сигнала или совсем не будет или сигнал будет прерывистый. Если это цветной металл, например, золото, то сигнал будет четкий и громкий.

В отличие от режимов AUDIO BOOST и NORMAL на режим IRON DISC не влияют регулировка чувствительности и порога. Кроме того, в отличие от других режимов, работа в режиме IRON DISC происходит без звукового порога.

*Примечание: Небольшая нестабильность работы нормальна для этого режима. Если вы установили чувствительность слишком высокую для данного грунта (высокая минерализация, наличие мусора и “горячих камней”), то при сканировании может наблюдаться громкий прерывистый звук.*

### Режим усиления звукового сигнала (AUDIO BOOST MODE)

В этом режиме слабые звуковые сигналы звучат сильнее, чем в режиме NORMAL, при этом максимальная громкость сильных сигналов остается без изменений. Основное назначение режима AUDIO BOOST - дать возможность слышать слабые сигналы в условиях шума от ветра, транспорта, шахтного оборудования и т.п. Кроме того, если вы не пользуетесь наушниками (большинство людей предпочитают пользоваться ими), этот режим вам понравится при работе даже в условиях тишины.

Поиск в этом режиме лучше всего проводить, когда грунт не очень сильно замусорен и имеет низкую минерализацию и мало “горячих камней”. На тех участках, где возникает много ложных сигналов, в этом режиме они будут также усиливаться и вы будете принимать их за сигналы от самородков золота. Этот режим может также применяться для проверки исчезнувшего или слабого сигнала, чтобы убедиться, что причиной этих сигналов являются “горячие камни”.

## Процедура включения прибора

1. Установите органы управления в следующие положения:

**Режим работы (MODE):** нормальный (NORMAL)

**Минерализация (MINERALIZATION):** низкая (LOW)

**Чувствительность (SENS):** 10

**Отстройка от грунта (GROUND REJECT):** 10

**Громкость (VOLUME):** выключено (OFF).

*Примечание: По-видимому, в большинстве случаев вы будете работать при положении переключателей режимов работы и условий минерализации грунта в положении NORMAL, а ручки чувствительности в положении чуть меньше 10. Если, однако, вы начинаете работать на неизвестном грунте, рекомендуется начать с максимальной чувствительности и установки переключателя минерализации в положение LOW (низкая).*



*Пороговый сигнал - слабый постоянный тон, слышимый при работе прибора, устанавливается регулятором на задней стенке электронного блока.*

2. Держите поисковую катушку на уровне пояса, вдали от любого металла.
3. Установите регулятор громкости на 10. Короткий громкий звуковой сигнал является нормальным при включении. Поэтому, если вы используете наушники, установите громкость на "0" и затем добавьте громкость до приемлемого уровня сигнала, возникающего при прохождении катушки над крупным или находящимся вблизи поверхности объектом.

*Примечание: Еще лучше, если ваши наушники снабжены регулятором громкости, установить громкость металлоискателя на "10", а громкость наушников на "0". Затем отрегулируйте громкость уровня сигнала, возникающего при прохождении катушки над крупным или находящимся вблизи поверхности объектом.*

4. Держа еще катушку на уровне пояса, вращайте ручку регулировки порога (TREASHOLD), расположенную на задней стороне корпуса, пока вы не услышите очень слабый постоянный звуковой сигнал. Это так называемый звуковой порог, который вам необходимо слышать все время в процессе поиска для того, чтобы поддерживать оптимальные параметры металлоискателя Gold Bug-2.

### Процедура отстройки от грунта

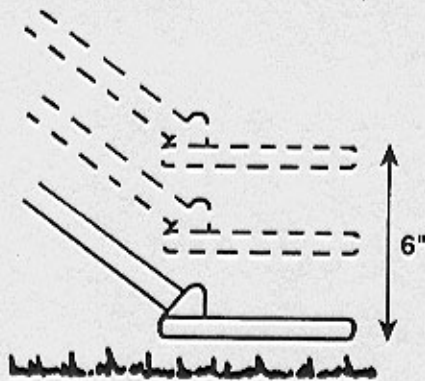
Когда металлоискатель правильно настроен или "отстроен от грунта", минералы грунта практически не влияют на него, когда катушка поднята или опущена. Точная отстройка от грунта имеет решающее значение на успех работы с металлоискателем. Чем ниже установленные значения минерализации или чем выше чувствительность, тем более важно поддерживать точную отстройку от грунта.

Если вы изменили положение переключателя условий минерализации, то, по-видимому, потребуется слегка подрегулировать отстройку от грунта, чтобы поддерживать оптимальную работу прибора. Однако положение ручки отстройки от грунта должно быть достаточно близким для электронного определения точного местоположения объекта или для быстрой проверки в одном из других режимов. Смена режимов работы потребует лишь быстрой подстройки с помощью ручки тонкой отстройки от грунта.



Для настройки металлоискателя необходимо выполнить следующие операции:

6. Опустите катушку металлоискателя (с органами управления, установленными согласно процедуре включения прибора) параллельно грунту на высоту 15 см от него.
7. Опустите катушку на высоту 2,5-5 см от грунта и быстро поднимите ее снова на высоту 15 см. Обратите внимание, что пороговый звук становится громче при опускании катушки, исчезает, когда вы вновь подняли ее и постепенно возвращаете к нормальному, когда вы держите катушку на высоте 15 см от грунта.
8. Ваша задача сейчас заключается в том, чтобы, вращая ручку отстройки от грунта, установить их в такое положение, при котором пороговый звук (порог) не меняется или почти не меняется при опускании и подъеме катушки. Начните с установки маленькой верхней ручки на деление "8".



9. Опустите и поднимите катушку еще раз. С пороговым фоном может произойти одно из трех:
  - 1) Пороговый звук может продолжать оставаться громким при опускании катушки и исчезать при ее поднятии;
  - 2) Пороговый звук может исчезать при опускании катушки и становиться громким при ее поднятии;
  - 3) Пороговый звук будет оставаться тем же самым или изменяться лишь слегка.
10. Если порог не меняется или меняется очень незначительно, прибор считается отстроенным от грунта. При необходимости вы можете отстроиться более точно с помощью второй ручки большого размера.
11. Если пороговый звук становится громче при опускании катушки и исчезает при ее поднятии, продолжайте поворачивать маленькую ручку против часовой стрелки до тех пор, пока изменение порога не станет минимальным при поднятии и опускании катушки. Более точная настройка осуществляется другой (нижней) ручкой.
12. Если звуковой порог исчезает при опускании катушки и усиливается, когда вы ее поднимаете, поворачивайте маленькую ручку по часовой стрелке до тех пор, пока изменение звукового порога не станет минимальным при изменении высоты катушки над грунтом.
13. С практикой вы научитесь быстро отстраиваться от грунта, вращая маленькую ручку против часовой стрелки и опуская и приподнимая катушку. Выполнив грубую настройку, вы затем с помощью другой (нижней) ручки добьетесь такого ее положения, когда изменение порога минимально при опускании и поднимании катушки.
14. Если у вас возникают проблемы с отстройкой от грунта, попытайтесь выполнить одно или более действий из следующих рекомендаций:

- 1) Перейдите в другое место, т.к. под катушкой может оказаться металлический объект;
- 2) Уменьшите чувствительность прибора;
- 3) Измените положение переключателя условий минерализации грунта с низкой минерализации (LOW) на нормальную (NORMAL) или с нормальной на высокую (HIGH).

### Поиск

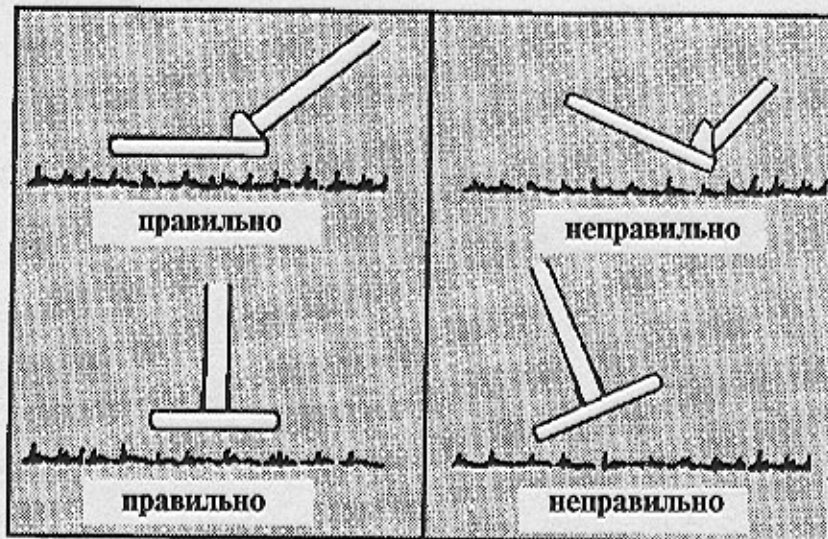
1. Перемещайте катушку с удобной для вас скоростью. Не забывайте, что металлоискатель Gold Bug-2 работает в процессе поиска в динамическом режиме и реагирует на объекты лишь тогда, когда катушка (или объект) движутся.
2. Удерживайте катушку параллельно поверхности грунта как можно ближе к ней. Это важно для обеспечения максимально обследуемой поверхности и максимальной глубины действия.
3. Каждый взмах перекрывайте примерно на 50%.
4. Ведите поиск методично, перемещая катушку при каждом взмахе по дуге полуокружности. Следите за направлением, куда вы продвигаетесь и где уже были.



5. Не спешите. Это также очень важно. Если вы передвигаетесь слишком быстро, ваши взмахи катушкой не перекрываются и вы оставляете значительную площадь неисследованной. При большой скорости перемещения катушки снижается чувствительность прибора и, соответственно, теряются мелкие самородки, находящиеся на глубине, которые при нормальной скорости сканирования Gold Bug-2 обнаруживает.
6. Часто проверяйте отстройку прибора от грунта, прислушиваясь к изменению порога при поднимании и опускании катушки. В некоторых местах, где встречаются самородки минерализации грунта может меняться буквально на каждом шагу. Поэтому проверяйте ее почаще.
7. Если вы слышите прерывистый звук и много ложных сигналов, уменьшите чувствительность. Если чувствительность необходимо уменьшить ниже 5, то лучше переключите прибор на нормальную минерализацию (NORMAL), а чувствительность установите на 10. При этом потребуется слегка подрегулировать отстройку от грунта. Не забывайте, что, переключаясь с низкой (LOW) на нормальную (NORMAL) минерализацию, металлоискатель слегка теряет чувствительность, а скорость восстановления порога слегка

увеличивается. Это увеличение скорость восстановления порога способствует тому, что Gold Bug-2 игнорирует резкие изменения минерализации грунта и "горячие камни", однако это приводит и к некоторому снижению чувствительности.

8. Если после переключения на нормальную минерализацию вы продолжаете слышать прерывистый звук и ложные сигналы, снова уменьшите чувствительность. Если это не помогает, вы находитесь на участке с очень высокой минерализацией. Единственная возможность работы на таком участке это установить переключатель минерализации в положение HIGH, а переключатель режимов работы в положение NORMAL. При этом, возможно, снова потребуется отстройка от грунта.
9. Избегайте вести поиск в режиме дискриминации железа (IRON DISCRIMINATION), если только участок, на котором вы работаете, не замусорен железом в такой степени, что другой возможности искать здесь самородки, не имеется. В этом режиме Gold Bug-2 игнорирует мелкие железные объекты и "горячие камни", но при этом могут теряться и мелкие самородки. Мы рекомендуем вам искать самородки или в нормальном режиме или в режиме усиления звукового сигнала (AUDIO BOOST), а режим дискриминации железа (IRON DISC) использовать только для проверки уже выкопанного объекта. Находки, извлеченные из земли, часто покрыты грязью и порой невозможно определить железо это или золото. Режим IRON DISC, игнорируя большинство "горячих камней" и железные объекты, поможет определить, что вы откопали, поскольку на золото и другие цветные металлы Gold Bug-2 дает в этом режиме четкий сигнал.



*При сканировании все время держите катушку параллельно грунту.*

10. Вы можете также использовать режим IRON DISC для идентификации многих объектов еще в грунте, которые дают сильный сигнал. Для этого вы переключаетесь на режим IRON DISC и проводите катушку над объектом. Если объект продолжает давать сигнал, выкапывайте его.

*Примечание: Имейте в виду, что режим IRON DISC не гарантирует 100%-ой точности. Мелкие и/или глубоко расположенные самородки, дающие очень слабый сигнал, часто игнорируются прибором в этом режиме. Наоборот, крупные железные объекты, например железнодорожный костыль, может дать хороший сильный сигнал в этом режиме. Помните, когда есть сомнения, выкапывайте объект !*

## Определение точного местоположения объекта

При работе с металлоискателем Gold Bug-2 всегда используйте одну и ту же процедуру определения точного местоположения объекта независимо от положения органов управления. После небольшой практики вы научитесь определять местоположение находки быстро и точно. Для этого используйте следующую процедуру:

1. Обнаружив в земле объект по исходящему от него сигналу, продолжайте сканирование катушкой из стороны в сторону, сужая с каждым взмахом зону поиска.
2. Когда вы уменьшили эту зону до минимума, но еще слышите сигнал, остановите катушку.
3. Теперь переместите катушку вперед и назад несколько раз. Остановите ее над тем местом, где громкость сигнала максимальна.
4. Еще раз медленно проведите катушку из стороны в сторону, остановив ее над местом, где громкость сигнала максимальна.
5. Ваша находка располагается под центром катушки, обозначенным глазом быка.
6. Медленно отведите катушку в сторону, удерживая ваш взгляд на том месте, где был центр катушки, и затем быстро отметьте это место пальцем или другим образом.
7. Для очень сильных сигналов вы можете повысить точность определения местоположения находки, добавив одну или более из следующих операций:
  - 1) Поднимите катушку до такого уровня, пока сигнал не станет едва слышным;
  - 2) Уменьшите уровень чувствительности;
  - 3) Опустите катушку на грунт и очень медленно двигайте ее взад и вперед.
8. Для очень слабых сигналов попробуйте следующее:
  - 1) Установите переключатель режимов работы в положение AUDIO BOOST;
  - 2) Поднесите катушку ближе к земле;
  - 3) Увеличьте уровень чувствительности (проверьте при этом отстройку от грунта);
  - 4) Увеличьте немного скорость сканирования.

## Извлечение находок

Определив местоположение объекта в земле, необходимо затем извлечь его. Не ожидайте, что это обязательно будет самородок. Это может быть гвоздь, пули, пробки, "горячие камни" и т.д. Для абсолютной уверенности необходимо выкопать объект и убедиться, что же вы в действительности нашли.



*Вы можете найти мелкий объект, захватив горсть земли и медленно ссылая ее на верхнюю поверхность катушки. Если*

*объект не оказывается в первой горсти, проверьте прибором, где он находится, возьмите вторую горсть земли и ссыпьте ее на катушку. Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока не обнаружите объект. Не забывайте, что большинство мелких самородков золота выглядят как кусочки грязи, пока вы их как следует не отмоете. Лишь Gold Bug-2 отличает их в поле от грязи.*

1. Ваша задача - извлечь находку аккуратно и быстро, не оставляя практически следов от ваших раскопок. Повторяем: **никаких следов от ваших раскопок**. Если после вашей работы участок выглядит как после битвы, вы можете винить только себя, если вернувшись через некоторое время обнаружите запрет на работу с металлоискателем.
2. Выбор инструмента для извлечения объекта зависит от типа грунта, на котором вы работаете. Большинство самородков встречается в твердом, сухом и каменистом грунте, поэтому небольшая кирка является наиболее подходящим инструментом для их извлечения. Всегда носите с собой небольшой магнит, который поможет быстро определить, является ли находка просто гвоздем или каким-либо другим железным предметом. Железные объекты притягиваются магнитом, тогда как золото не притягивается.
3. Определив местоположение объекта, отложите металлоискатель в сторону, чтобы он не реагировал на ваш инструмент, но чтобы до катушки можно было легко дотянуться рукой.
4. Если объект дает громкий и четкий сигнал, захватите горсть земли, в которой, как вы предполагаете, находится объект, и проведите руку перед катушкой. Если сигнал не слышен, положите эту землю, возьмите другую горсть и повторяйте процедуру до тех пор, пока не услышите сигнал. Если объект не очень маленький, вы, по-видимому, сможете найти его в своей руке.

***Примечание:** Из-за высокой чувствительности металлоискателя Gold Bug-2 электрический заряд вашей руки может быть воспринят как объект. Звучит неправдоподобно, но это действительно так. Поэтому, если вы определили местоположение объекта, дающего слабый сигнал, не пытайтесь искать объект, проводя руку с землей около катушки. Сигнал, который вы услышите, может быть от вашей руки. Проверьте чувствительность прибора на вашу руку, проводя пустой рукой перед катушкой. Если находка более или менее большая, то вы можете использовать вашу руку. Громкость сигнала от большого объекта будет маскировать слабый сигнал от вашей руки.*

5. Если сигнал от объекта слабый, ссыпайте землю, в которой вы предполагаете наличие объекта, на верхнюю поверхность катушки. Если слышали сигнал, отложите в сторону остаток земли и сконцентрируйте свое внимание на земле, находящейся на поверхности катушки, в которой теперь должен находиться объект. Повторяя этот процесс несколько раз, вы сможете найти даже очень маленькую крупинку золота.

***Предупреждение:** Учтите, что гарантия не распространяется на износ катушки. Так что обращайтесь с ней с осторожностью и применяйте защитные чехлы.*

6. Проверьте еще раз место, где вы уже извлекли одну находку. Там может оказаться и другой объект.
7. Ссыпьте всю извлеченную землю обратно в ямку и двигайтесь дальше лишь убедившись, что участок имеет тот же вид, что и до вашего появления не нем.

### Ложные сигналы

Ложные сигналы появляются, когда что-то, что не должно давать сигнал как от хорошего объекта, тем не менее дает такой сигнал. Например, Gold Bug-2 может чувствовать металл в вашей обуви, если вы подносите катушку слишком близко к



вашим ногам. Ниже приведены некоторые другие источники ложных сигналов и рекомендации по их устранению.

1. **“Горячие камни”.** Минералы, дающие такой же сигнал, как и металл.  
**Рекомендации:** Большинство таких минералов находятся на поверхности грунта, поэтому вы можете просто откинуть их ногой и проверить грунт под ними металлоискателем. Gold Bug-2 игнорирует некоторые “горячие камни”. Определенные виды других минералов дают свои характерные сигналы, которые вы научитесь распознавать. Вы можете также нейтрализовать большинство “горячих камней”, проводя отстройку от грунта непосредственно под ними. Если это не минерал, а самородок, вам не удастся отстроиться от него, если только он не очень мал. Многие сильные сигналы от минералов быстро исчезают, когда вы уменьшаете уровень чувствительности, тогда как сильные сигналы от самородков становятся просто тише. Конечно, лучший способ проверки возможного “горячего камня” является переключение прибора на режим дискриминации железа (IRON DISC).

2. **Сильно минерализованная почва.** К сожалению именно в такой почве встречается большинство самородков. К счастью Gold Bug-2 успешно справляется с такими почвами, за исключением уже очень сильно минерализованных.

**Рекомендации:** Установите переключатель условий минерализации в положение HIGH (высокая). Проведите отстройку от грунта очень внимательно и часто. Уменьшите чувствительность. Приподнимите катушку над грунтом и уменьшите длину штанги для удобства сканирования на такой высоте.

3. **Растворенные соли.** Встречаются на влажных морских пляжах или некоторых влажных почвах на материке.

**Рекомендации:** Те же, что и для сильно минерализованной почвы.

4. **Металлический мусор.** Это гвозди, язычки от банок, банки от пива и т.д. Gold Bug-2 спроектирован для поиска главным образом самородного золота и имеет очень высокую чувствительность к небольшим крупинкам золота. Он однако имеет также очень высокую чувствительность к небольшим кусочкам черных металлов.

**Рекомендации:** При работе применяйте режим NORMAL (нормальный), но для проверки объекта, является ли он железом, используйте режим дискриминации железа (IRON DISC). К счастью, в местах поиска самородков железного мусора не очень много и с приобретением некоторого опыта вы научитесь распознавать многие такие объекты. Гвозди, например, дают двойной сигнал, если катушка проходит вдоль длины гвоздя, и один сигнал, если проходит в поперечном направлении. Кроме того, большинство мусора находится близко от поверхности грунта и имеет обычно большие размеры, чем самородки. Следовательно, звук сигнала от них будет несколько различен особенно в режиме автоподстройки. Мусор будет давать сигнал под большей частью поверхности катушки, громкость сигнала и звуковая частота при приближении катушки будут увеличиваться в большей мере, по сравнению с сигналом от самородков.

5. **Инструмент для выкапывания.** Если вы держите ваш инструмент в левой руке, то он может давать сигнал каждый раз, когда катушка при сканировании проходит под ним.

**Рекомендации:** Держите инструмент за спиной или выше пояса.

### Дополнительные советы

1. Хотя мы уже сказали об этом, но следует упомянуть еще раз: не спешите и перекрывайте при каждом взмахе сканируемую площадь, держите катушку ближе к грунту, почаще проверяйте отстройку от грунта.

2. Используйте хорошие наушники. Металлоискатель Gold Bug-2 может находить небольшие, глубоко расположенные самородки, которые другие

металлоискатели пропускают. Однако для того, чтобы слышать слабые сигналы, идущие от таких объектов, необходимо применять наушники.

3. Закопайте небольшой самородок и проверьте его на разных глубинах, уровнях чувствительности и различных положениях переключателей режимов работы и условий минерализации грунта. Обратите особое внимание на разницу в реакциях прибора на самородок и "горячие камни", гвозди и другие объекты. Прodelывайте эту процедуру, когда вы начинаете работать на незнакомой почве.
4. Больше практикуйтесь. Gold Bug-2 несложен в использовании и очень чувствителен к золоту. Однако вам необходимо научиться работать с ним. Прочтите внимательно настоящее руководство и почаще практикуйтесь с прибором. У вас появится своя техника поиска, оптимальная для тех условий и почв, где вы работаете. Все, что дает для вас хороший результат будет правильно, однако вы должны поработать с металлоискателем много часов, чтобы действительно понять, что является "правильным" для вас.
5. Займитесь исследовательской работой. Много времени уйдет на определение места, где стоит заняться поиском самородного золота. Проще всего обратите внимание на места, известные уже находками золота. Если вы знаете место, где с помощью металлоискателя были найдены самородки, но теперь уже считающиеся "выработанным", это место пригодно для поиска с помощью металлоискателя Gold Bug-2. Вы имеете большие шансы обнаружения мелких или глубоко расположенных самородков, пропущенных ранее при использовании других моделей металлоискателей.

### Поиск монет, реликвий и прочесывание пляжей

Металлоискатель Gold Bug-2, помимо поиска самородков, с успехом можно использовать для поиска монет в парках, на пляжах, поиска реликвий на местах старых поселений и т.п. Режим дискриминации железа позволит избежать выкапывание большого количества металлического мусора, часто встречающегося вместе с монетами.

### Замена батарей

Две 9в батареи находятся в отдельных гнездах на задней стороне корпуса электронного блока прибора. Рекомендуется применять высококачественные щелочные батареи, срок службы которых может составлять 25-35 часов. Литиевые батареи могут служить вдвое дольше, но они довольно дороги. Никель-кадмиевые перезаряжаемые батареи имеют срок службы около 7 часов. Угльно-цинковые батареи имеют срок службы 10-20 часов.



1. Для замены батарей откройте гнезда батарей, надавив вниз защелки крышек гнезд, крышки соединены с корпусом нейлоновой леской, не пытайтесь их отделить от корпуса полностью.
2. Наклоните корпус и батареи выскользнут из своих гнезд.
3. Установите новые батареи контактами внутрь. Соблюдайте полярность в соответствии с метками на корпусе прибора.
4. Вставьте крышку нижней частью в гнездо и аккуратно защелкните ее.
5. Нажмите на защелки крышек вверх, чтобы убедиться, что они защелкнулись.

### Уход

Металлоискатель Gold Bug-2 не требует большого ухода, однако необходимо соблюдать несколько правил, чтобы прибор всегда находился в рабочем состоянии.

1. Если вы собираетесь использовать прибор в ближайшее время, извлеките из него батареи. Кислота из протекших батарей может привести к серьезным повреждениям.
2. Избегайте перегрева прибора внутри закрытого автомобиля, стоящего на солнце. Или, что еще хуже, в багажнике.
3. Если вы "скребете" все время катушкой по земле, вы постепенно протрете ее. Замена катушки стоит дорого. Поэтому потратитесь на защитный чехол. Он значительно дешевле.
4. Если вы работаете под дождем, в туман или в пыли, наденьте на корпус прибора мешок из пластика, несмотря на то, что корпус прибора пыле- и влагонепроницаем.
5. Содержите прибор в сухом и чистом виде. Протирайте нижнюю штангу перед тем, как всунуть ее в верхнюю штангу. Очищайте от песка резьбу болта, которым катушка крепится к штанге.

### Спецификация

Длина <sup>2</sup>	максимальная	1,33 м
	минимальная	1 м
Вес <sup>2</sup>	общий	1.3 кг
	корпус электронного блока	0.45 кг
	штанга и катушка	0.85
Частота	Рабочая	71.01 kHz
	Звуковая	(VCO) <sup>3</sup>
Рабочие режимы	1. Все металлы (автоподстройка)	Нормальный <sup>4</sup>
	2. Все металлы (автоподстройка)	усиление сигнала <sup>4</sup>
	3. Дискриминация железа <sup>4</sup>	
Положение переключателя условий минерализации грунта	1. Высокая минерализация (быстрая автоподстройка)	
	2. Нормальная минерализация (быстрая автоподстройка)	
	3. Низкая минерализация (медленная автоподстройка)	
Отстройка от грунта	Ручная, 16-оборотный сдвоенный прецизионный потенциометр	
Корпус электронного блока	Пыле- и влагостойкий	
Звуковой выход	Динамик	50 мм влагостойкий 6 мм моно\стерео
Ручная настройка	Гнездо наушников Находится на задней стенке корпуса, эффективна в режимах все металлы с автоподстройкой	
Катушка	Тип	Эллиптическая, копланарная
	Размер	25 см x 12,5 см - стандартная подходят катушки других размеров
	Защита	100% ЭСЗ <sup>5</sup>
	Взаимозаменяемость	да
	Водонепроницаемость	да
	Длина кабеля	210 см
Конфигурация: крепление на штанге или на пояском ремне	да	
Встроенный подлокотник и подставка	да	
Батареи	тип	2 шт (9 в)
	срок службы:	
	угольно-цинковых <sup>2</sup>	10-20 час
	щелочных	25-35 час
	никель-кадмиевых	5-10 час
Гарантия	1 год	

#### Примечания:

1. Подвергается усовершенствованиям и модификациям без уведомления.
2. Примерно
3. Генератор, управляемый изменением напряжения. Громкость и частота увеличиваются при приближении объекта.
4. Gold Bug-2 является динамическим металлоискателем. Поисковая катушка должна двигаться хотя бы с небольшой скоростью, чтобы определить объект.
5. Электростатическая защита (ЭСЗ) предотвращает появление некоторых ложных сигналов.