



Manufactured by White's Electronics, Inc. Sweet Home, Oregon

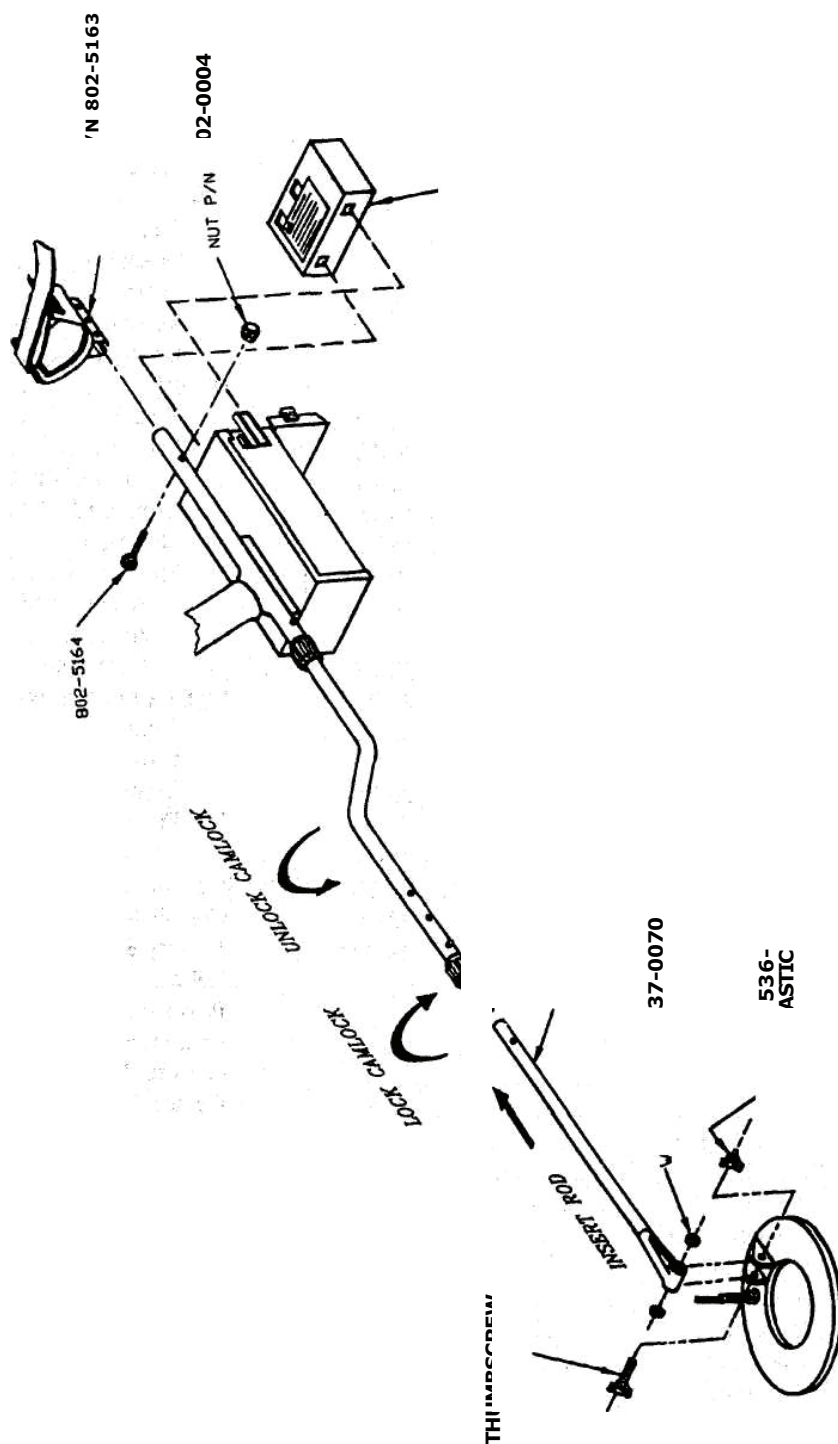
## Инструкция по эксплуатации

# Spectrum

BATTERY P/N 802-5163  
802-5163-1

SPRING CUP P/N  
500-2115

P/N 500-0242-1



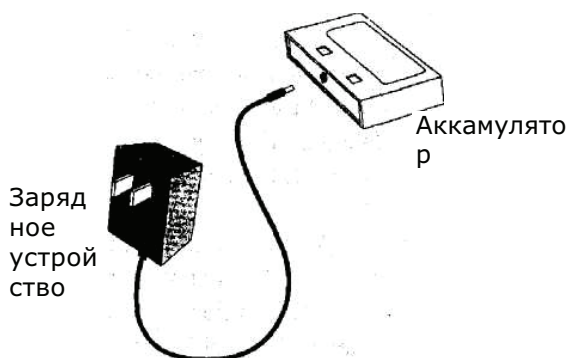
## ■ Стандартные батареи

В детекторе могут применяться стандартные батареи типа "С".  
Алкалайновые батареи более предпочтительны для этого детектора.

Извлеките батарейный бокс из детектора, откройте бокс, установите батареи, вставьте бокс в батарейный отсек.

## Аккумуляторы

Аккумуляторы могут применяться также в металлоискателе, стандартные аккумуляторы фирмы Whites имеют гнездо для подключения зарядного устройства. Функциональность аккумуляторов зависит от правильной эксплуатации аккумуляторов типа никель - металл.





## Начало.

Установите триггер (переключатель) на рукояти в центральное положение, нажмите кнопку ON/OFF на дисплее. Если металлоискатель не используется в течении 15 минут, он отключится автоматически

Первые показания дисплея, состояние батарей, после этого детектор перейдёт в режим меню.

<b>PROGRAMS</b>	<b>Pg. 1/2</b>
<b>Coin &amp; Jewelry</b>	
<b>Jewelry &amp; Beach</b>	
<b>Relic</b>	

Эта страничка меню имеет 2 страницы настроек, перемещаться по которым можно нажав клавиши "вверх" или "вниз". Мигающий курсор слева от надписи свидетельствует о том, какой пункт выбран.

## Встроенные “программы поиска”

Металлоискатель имеет шесть встроенных программ для поиска, любой из них Вы можете воспользоваться в любой момент.

*Coin & Jewelry* стандартная программа поиска. Дискриминатор настроен на отсеив основных чёрных металлов, гвозди, пробки, горячие камни и настроен на приём монет и драгоценностей. Это самая подходящая программа для ознакомления с детектором Spectrum.

*Jewelry & Beach* очень похожа на программу Coin & Jewelry, но, предлагает настройки дискриминатора, дополнительно для работы на пляже. Основная настройка этой программы построена для поиска драгоценностей.

*Relic* программа похожа на Jewelry & Beach. Но она принимает к поиску мелкие предметы из чёрного металла, могут попадаться маленькие гвозди, и похожие предметы. Большие железные предметы, латунь, алюминий, также медь, серебро и золото будут приниматься детектором. Эта программа рассчитана на поиск войны.

*Prospecting* программа, для этой настройки аудио дискриминатор выключен, все цели издадут одинаковый звуковой сигнал, однако на дисплее будет выводиться значение VDI которое по проводимости схож с золотом. Рекомендуется откапывать только те цели, которые имеют VDI число.

**Custom Program 1** это программа позволяет Вам сохранить настройки детектора по своему усмотрению. Если одна из стандартных программ выбрана, и модифицирована, Вы можете сохранить настройки:

1. Нажмите кнопку MENU для входа в MAIN Menu.
2. Нажмите ENTER для входа в настройки Preset Programs.
3. Нажмите кнопку "Стрелку" вверх для выбора Custom Program
4. Нажмите ENTER
5. Нажмите кнопку "Стрелка" и выберите Save.
6. Нажмите ENTER для сохранения программы.

Вы можете нажать и отпустить триггер на рукояти детектора для продолжения работы или выключить детектор.

Когда Вы вновь включите детектор, независимо от того, извлекались источники питания из детектора или нет, настройка Custom Program будет сохранена в памяти детектора. Просто выберите Custom Program, нажмите ENTER, выберите Load, и нажмите ещё раз Enter.

Вы можете переписать программу Custom Program столько раз, сколько Вам потребуется.

Настройка Custom Program 1 запрограммирована на заводе в основном на поиск монет. Эта программа будет принимать к поиску кольца и подобные предметы из цветного металла, Вы сможете видеть реакцию детектора по VDI. Естественно эта программа не будет настраивать детектор на поиск всех колец и отсеивать всего мусора, но в большинстве. Если Вы сотрёте эту программу, настроить детектор на поиск колец можно в секции *Preset Program Settings*.

**Custom Program 2**, так же как Custom Program 1, предоставляет вам возможность сохранять настройки детектора. Идеально подходит, если Вы сохраните в программе Custom Program 1 поиск на кольца, а в программе Custom Program 2 сохраните настройки для поиска на пляже.

**Air/Ground Balancing – Баланс грунта.**

Используйте стрелки вверх или вниз, для того чтобы передвигаться по пунктам меню, после этого нажмите кнопку ENTER для подтверждения выбранной опции.

Сразу после включения детектора на дисплее появятся инструкции относительно баланса на грунт. Детектор самостоятельно отстроится от помех грунта.

**Поднимите поисковую катушку  
немного выше основания земли,  
потом нажмите кнопку enter**

Воздушный баланс катушки требуется проводить в отдалённости от металлических предметов и почвы. Когда воздушный баланс закончен, детектор издаст характерный звуковой сигнал:



Если катушка при воздушном балансе попадёт в поле металла или почвы, детектор издаст серию характерных сигналов. Поместите поисковую катушку в другое положение и нажмите кнопку ENTER.

Баланс грунта допускает, чтобы детектор виртуально игнорировал минеральные составы основания земли, таким образом улучшая глубину детектирования (обнаружения) и стабильность (устойчивость) в работе детектора. Катушка должна быть понижена на расстояние от основания земли, которое собирается использоваться в течение поиска, затем нажмите кнопку ENTER. Как только баланс грунта будет закончен, детектор издаст один из трех различных звуков, каждый с собственным значением:



**"Beep"**  
**"Beep"**

Указывает что  
детектор готов к  
работе.



**"Beep" "Beep"**  
**"Beep" "Beep"**  
**"Beep" "Beep"**

Указывает, что баланс на грунт  
не закончен. Нажмите ENTER, и  
перейдите в другое место.

## Дополнительная информация о балансе грунта.

Как только начальная установка баланса на грунт закончена, детектор готов к работе. Установка баланса земли автоматически установится (AUTO TRAC).

Корректная установка грунт баланса очень влияет на результаты поиска. Рекомендуется при каждом изменении программы поиска, войти в программу *Air/Ground Balance* и следовать инструкциям на дисплее по установке баланса на грунт.

В большинстве случаев, когда выбирается программа поиска и если триггер на рукояти нажат и отпущен, таким образом совершив обход стандартной процедуры баланса земли, минимальная установка баланса земли автоматически будет сохраняться. Хотя минимальный баланс земли работает хорошо для воздушных испытаний (стендовые испытания)...

Бывают времена, когда оператор может испытывать недостаток сохранять установку баланса грунта. Например, при использовании программы *Coin & Jewelry*, если детектор выключается. Все первоначальные настройки, включая баланс грунта, сохранены в кратковременной памяти и восстановлены, когда триггер нажат и отпущен, после включения. Это будет работать только, если детектор выключается кнопкой ON/OFF, и аккумулятор оставлен в детекторе, и не удаляйте аккумулятор больше чем на 30 секунд.

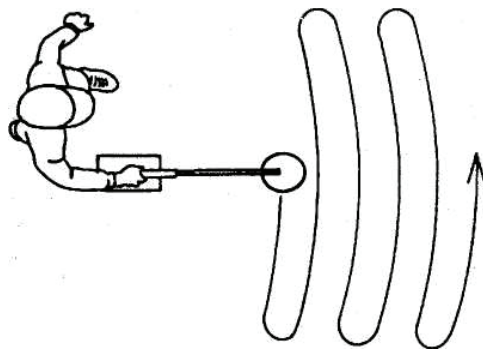
Если Вы собираетесь использовать другие программы поиска, и детектор не выключался (OFF), требуется произвести воздушную отстройку детектора от грунта. Если вы хотите приступить к работе незамедлительно, просто, нажмите и отпустите триггер на рукояти после смены программы поиска.



## Поиск

Металлоискатель готов к работе.

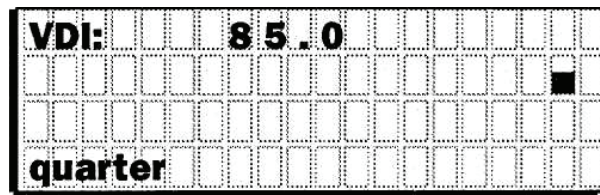
Движение поисковой катушки над землёй очень критично к выполнению. Катушка должна быть в движении из стороны, чтобы ответить на металл. Попрактикуйте плавное качание катушки из "стороны в сторону". Каждый проход катушки должен брать приблизительно две секунды справа налево, и секунду, чтобы возвратиться слева направо.



**Корректное  
движение.**

Продвигайтесь вперед медленно. Каждый проход должен быть не больше чем половина длины вашего шага. Отработайте для себя тактику Вашего поиска, тщательно сканируйте все участки земли. Не поднимайте поисковую катушку выше 3 см от земли, катушка должна быть параллельна основанию земли.

## Дисплей



На дисплее указывается различная информация о цели. Самое основное на дисплее это VDI номер. Этот VDI номер расположен в верхней части дисплея. В самом низу дисплея будет выводиться название возможного типа цели. По этому индикату можно сориентироваться, выкапывать цель или нет.

Сигнаграфическое построение диаграмм обнаруженной цели высвечивается на дисплее, в центральной области.

Проведите каким либо металлическим предметом под катушкой и посмотрите на реакцию металлоискателя, диаграммы в виде прямоугольников должны появиться на дисплее. Обновление сигнала происходит автоматически. Если Вы хотите посмотреть повторно диаграммы на обнаруженную цель, проведите снова поисковую катушку над целью. Время обновления спектрограмм может быть увеличено оператором. Эти настройки можно найти в подразделе Pro Options раздела Display.

Положительные цели будут высвечиваться спектрограммами в правой части, от нуля, отрицательные в левой.

В основном реакция на монеты будет двумя прямоугольниками с правой стороны, от нуля, мусор в основном производит много прямоугольников, в разброс на всём сигнале.

Одна из наиболее выгодных позиций от графического построения диаграмм – это способность показать модель обнаруженной цели, которые часто вводят в заблуждение, применяя другие методы визуализации. Цель из чёрного металла правдоподобно покажет определенные прямоугольники, и отрицательный и положительные участки графика. Ценные цели не должны производить хаотичное построение графика. В очень плохих грунтовых условиях, хорошая цель может иметь несколько маленьких сегментов прямоугольника в отрицательной области благодаря минерализации, однако, детектор покажет прямоугольники в положительной области .  
Следующие типовые модели целей приведены ниже. Ознакомиться с этими моделями.

**VDI: 85.5**  
( . ) + - - + ■ - 0-- + - - + -  
( + ) **quarter**

**Хорошая цель**

**VDI: 87.0**  
**quarter**

**Хорошая цель**

**VDI: 83.8**  
( . ) + . . + . . o . . + . . + .  
( + ) **quarter**

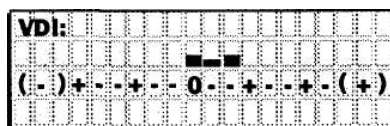
**Хорошая цель**

**VDI: 24.0**  
( . ) + . . + . . o-- + - . +  
**nickel/ring**

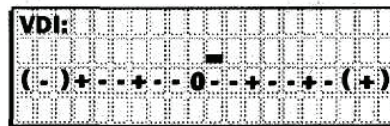
**Хорошая цель**

**VDI: 20.0**  
■ ■ + . ( + ) ■ ■ ( . ) + . . +  
. - o -  
**nickel/ring**

**Хорошая цель**



**Фольга**



**Возможно  
фольга**



## Основные настройки

Теперь у Вас есть некоторые понятия о приборе, и Вы сможете изменить настройки.

Нажмите кнопку Menu. На дисплее появится **MAIN MENU**.

<b>1 MAIN MENU</b>	PG. 1/1
Preset Programs	
Basic Adjust	
Pro Options	

Это первая часть меню, основная. Page 1 = PG. 1/1.

Значения пунктов меню:

1. **Preset Programs**, Выбор встроенных программ поиска, Coin & Jewelry, Jewelry & Beach, Relic, итд.

2. **Basic Adjustments**, базовые настройки детектора, Volume, Threshold, Tone Adjust, итд.

3. **Pro Options**, дополнительные настройки детектора.

Используйте стрелки вверх или вниз, на контрольной панели, для того чтобы перемещаться по пунктам меню, для подтверждения выбранного пункта нажмите ENTER.

В правом верхнем углу вы будете видеть, какая страница меню выбрана. Page 1/3 = PG. 1/3.

---

**BASIC ADJ.****PG.1 / 3I****Volume****Threshold****Tone Adjust**

---

Указатель слева от списка меню указывает, что этот - пункт, в настоящее время выбран для изменения.

Basic Adjustments:

**Volume** – как громко будет детектор издавать звук, когда цель обнаружена.

**Threshold** – Пороговый шум, применяется для более точного определения цели с помощью звука.

**Tone Adjust** – Частота звука. Возможна настройка различного звукового сигнала.

## Page 2

Основы Настроек - три доступных опции, Звуковой Дискриминатор " Audio Disc ", Бесшумный Поиск " Silent Search ", и Смешанный Звуковой дискриминатор " Mixed-Mode Audio ". Выбрать можно только одну из этих функций. Бесшумный поиск и смешанный дискрим должен иметь звуковой дискриминатор. Когда любая из этих установок сделана, звуковой дискрим, будет установлен автоматически.

<b>BASIC ADJ.</b>	PG,2/3
Audio Disc.	
Silent Search	
Mixed-Mode Audio	

**Audio Disc** - Способность детектора, воспроизводить различные звуковые сигналы, для различных типов целей. Металло - мусор, отклоняется, детектор не будет реагировать или издаст прерывистый сигнал. Ценные находки будут обнаружены и подтверждены более стабильным звуком.

Если Вы выбрали Audio Disc, значит, детектор будет оповещать Вас о находке различными звуковыми сигналами для цветных и чёрных металлов.

**Silent Search** – бесшумный поиск, металлоискатель будет издавать звуковой сигнал только при обнаружении цели. Пороговый шум отключается автоматически.

**BASIC ADJ.**

**PG. 2/3**

**Audio Disc.**

**Silent Search**

**Mixed-Mode Audio**

Если выбран Silent Search, настройка Audio Disc будет автоматически включена. Если Вас не устраивает поиск с пороговым шумом, выбирайте Silent Search.

**Mixed Mode Audio** – Уникальный, гибридный режим поиска. Этот режим работает по принципу all metal, (DC non-motion mode), но, симулирует работу дискриминатора, (AC motion mode).

**BASIC ADJ.**

**PG.**

**Audio Disc.**

**Silent Search**

**Mixed-Mode Audio**

Если режим Mixed Mode Audio выбран, Audio Disc, будет автоматически включен.

Настройки меню Basic Adjustments имеет следующие настройки.

<b>BASIC ADJ.</b>	<b>PG. 3/3</b>
<b>AC (motion) Sens</b>	
<b>DC (non-motion)</b>	
<b>Backlight</b>	

**AC SENSITIVITY** – Динамическая чувствительность (AC- переменный ток) - Используется для выбора чувствительности (уровня, выше которого детектор откликается на сигналы) при работе детектора в селективном режиме. Этот режим требует движения кольца для получения отклика от объекта (динамический режим).

**Советы** – Установки встроенных программ хорошо работают в большинстве случаев. Снижение уровня улучшит стабильность работы в трудных грунтах. Если прибор работает стабильно, повышение уровня увеличит глубину поиска.

Выберите **A.C. SENSITIVITY** с помощью стрелок, и нажмите **ENTER**. Используя стрелки, выберите желаемый уровень чувствительности. Номер, соответствующий текущему уровню, показывается на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем.

Запомните, что после того как вы нажали и отпустили триггер и вошли в режим поиска, вы можете вернуться в редактирование последнего просмотренного вами параметра путем нажатия на любую стрелку.

Уровни чувствительности влияют на глубину поиска, а также прямо воздействуют на стабильность работы прибора. Уровень **A.C. SENSITIVITY** следует тщательно подбирать для достижения стабильных, предсказуемых показаний прибора. Если детектор дает ложные сигналы, следует снизить уровень чувствительности.

**D.C. SENSITIVITY** – Статическая чувствительность (DC – постоянный ток) - Используется для выбора чувствительности (уровня, выше которого детектор откликается на сигналы) при работе детектора в неселективном режиме. Этот режим не требует движения кольца для получения отклика от объекта (статический режим). **D.C. SENSITIVITY** точно регулирует стабильность работы и чувствительность при определении центра объекта для конкретных условий поиска.

**Советы** – Обычно при низких значениях **D.C. SENSITIVITY** значительно легче определить центр поверхностного объекта, чем при высоких значениях. Однако высокие значения хотя и требуют больше времени для определения центра цели, дают большую глубину поиска в неселективном режиме. Значение **D.C. SENSITIVITY** сильно влияет на определение центра объекта (когда нажат триггер), **MIXED-MODE** и **V.C.O.**

Выберите **D.C. SENSITIVITY** с помощью стрелок, и нажмите **ENTER**. Используя стрелки, выберите желаемый уровень **D.C. SENSITIVITY**. Текущий уровень отображается на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем. Следует тщательно



выбрать уровень **D.C. SENSITIVITY** для возможности ровной, стабильной и предсказуемой работы и одновременно точного определения центра цели.

Изменение значений **A.C. Sensitivity** и **D.C. Sensitivity** это традиционный путь для изменения глубины поиска и стабильности работы прибора. Однако есть и другие методы для достижения той же цели, доступные в дополнительных настройках **PRO OPTIONS** в разделе **SIGNAL (TRANSMIT, RECEIVE)**, и **PREAMP GAIN**.

**BACKLIGHT** – Подсветка дисплея - Используется в темноте для подсветки дисплея.

**Советы** – Используйте только в случае необходимости и не ярче, чем требуется для достаточного освещения информации на дисплее. Подсветка разряжает батареи. Чем ярче свет – тем быстрее расходуется заряд батарей.

Выберите **BACKLIGHT**, пользуясь стрелками меню, и нажмите **ENTER**. Используя стрелки, выберите желаемый уровень подсветки. Уровень подсветки будет виден на дисплее. Текущий уровень показывается на правой стороне дисплея. Изображение регулировочной ручки показывает положение текущего значения подсветки по отношению к минимальному и максимальному уровням. Минимум это **0** (подсветки нет). Максимальный уровень подсветки снижает срок жизни батарей на **50%** в зависимости от типа батарей и того, как долго он использовался. Более низкие значения **BACKLIGHT** гораздо слабее истощают заряд батарей.

Подсветка дисплея загорается сразу после включения прибора и во время проверки заряда батарей **BATTERY CHECK**. Если значение **BACKLIGHT** стоит равным **0**, то после этого подсветка выключится при появлении главного меню. Если **BACKLIGHT** включена, после включения прибора подсветка будет продолжать гореть, пока вы не выключите ее вручную или не загрузите другую программу поиска. Значение **BACKLIGHT** можно сохранить как часть пользовательской программы, например, программы ночного поиска **NIGHT HUNT**.

Когда подсветка включена, нажмите и отпустите триггер для начала поиска. На дисплее появится надпись "**BACKLIGHT ON**", которая будет напоминать вам о нагрузке на батареи.

S.A.T.	ON/OFF only
S.A.T. SPEED	Secondary Adjustment
TONE ID.	ON/OFF only
V.C.O.	ON/OFF only
Absolute Value	ON/OFF only
Modulation	ON/OFF only

<b>AUDIO MENU</b>	<i>PG. 1/2</i>
S.A.T.	
S.A.T. Speed	
Tone	

**S.A.T. SPEED** – **Скорость автоподстройки порога (Self-Adjusting Threshold)** восстанавливает пороговый звуковой фон. Выключена (0), или включена (1-10).

**Советы** – Рекомендуется для большинства условий, так как этот параметр сильно повышает стабильность работы, особенно в неселективном режиме, или когда установлена максимальная чувствительность. Обычно большая скорость **S.A.T. SPEED** (высокие числа) улучшают работу прибора в минерализованном грунте. Более низкая скорость **S.A.T. SPEED** (низкие числа) улучшает работу в более равномерных грунтах.

При отключении **S.A.T. SPEED (= 0)** изменения грунта (со временем) будут менять звук порогового фона (**THRESHOLD**). Для поддержки фонового звука нужно время от времени нажимать и отпускать триггер. Это особенно заметно в неселективном режиме, хотя **S.A.T. SPEED** также имеет тенденцию добавлять стабильности в работу в селективном режиме. Скорость **S.A.T. SPEED** от 1 до 10 автоматически корректирует такие изменения порогового фона.

**S.A.T.** (автоподстройка порога) используется в металлодетекторах начиная с 1970-х годов. Она придает качества динамического режима статическому режиму. Она также добавляет некоторые вариации в отклики от «горячих камней» (камней, более минерализованных, чем окружающий грунт), что регулируется выбором разных скоростей.

Рекомендуется устанавливать значение автоподстройки **S.A.T. SPEED**, достаточное для поддержания стабильности работы. Обычно нормальный поиск монет требует низкой скорости (маленькие числа), пляжный поиск и поиск реликвий требует несколько большую скорость (более высокие числа), а геологоразведка требует самой высокой скорости (максимальные числа).

I AUDIO MENU	PG 1/2
S.A.T.	I
S.A.T.Speed	
Tone I.D.	

**TONE I.D.** – **Тоновая идентификация** - При тоновой идентификации каждому числу **V.D.I.** соответствует свой звуковой тон (высота звука). Тип объекта можно легко распознать по этому звуку. Чем выше число **V.D.I.** , тем выше тон звука. Отвергнутые объекты по прежнему дают разрыв в звуке, «вырезаются».

**Советы** – Хорошо для поиска монет, ювелирных изделий и артефактов. Можно использовать в сочетании с **MIXED MODE**.

Тоновая идентификация **Tone I.D.** используется в селективном режиме или режиме «все металлы». Когда она включена **Tone I.D. = ON**, каждое число **V.D.I.** (число цели) имеет свою звуковую частоту (высоту звука) - **191** различных звук. Чем выше число **V.D.I.**, тем выше звук. По положению номера на шкале чисел **V.D.I.** объект можно немедленно опознать. Звук от нежелательного объекта по прежнему прерывается дискриминатором или искажается, становясь рваным.

**191** различных тона (высоты звука), активизированные тоновой идентификацией **TONE I.D.**, не могут настраиваться пользователем по высоте. Звук каждого числа **V.D.I.** определен производителем и не является регулируемой величиной. Он также не регулируется настройкой звукового тона **TONE**. Настройки частоты излучения **TRANSMIT FREQUENCY** придадут этим тонам легкие вариации звучания.

**V.C.O. (Voltage Controlled Oscillator) - Контролируемый напряжением осциллятор** -контролируемый напряжением осциллятор. С усилением сигнала от цели постепенно повышает тон звука. Работает только в неселективном режиме и режиме определения центра объекта.

**Советы** – Это лучшая помощь в определении центра цели. Может также хорошо работать в комбинации с **MIXED MODE** для наглядного показателя того, когда начинает работать неселективный канал.

**V.C.O.** работает только в неселективном режиме. Когда он включен **ON**, чем сильнее сигнал, тем выше будет звук. **V.C.O.** хорошо помогает при нахождении центра объекта. Работает только при нажатом триггере, когда включается режим определения центра цели.

Значения **D.C. SENSITIVITY** сильно влияют на возможности **V.C.O.** При значениях **D.C. SENSITIVITY** выше **35** звук может достигать пика

слишком быстро и **V.C.O.** не сможет быть полезным. Рекомендуется устанавливать **D.C. SENSITIVITY =35** или ниже (меньшие числа).

<b>AUDIO MENU</b>	<b>PG.</b>
V.C.O.	<b>2/2 I</b>
Absolute Value	
Modulation	

**ABSOLUTE VALUE** – **Абсолютное значение** - Используется при работе с кольцами *Bigfoot* и *Goldfoot*.

**Советы** – Включите **ON**, если установлены вытянутые кольца *Bigfoot* или *Goldfoot*, имеющие нестандартный дизайн.

Параметр **Absolute Value** добавлен для улучшения производительности колец со специальным дизайном (*Bigfoot* и *Goldfoot*). **Absolute Value** увеличивает площадь поиска этих колец в неселективном режиме до их естественного размера. Использование **Absolute Value** не рекомендуется для круглых колец.

<b>I AUDIO MENU</b>	<b>PG.</b>
V.C.O.	<b>2/2 I</b>
AbsoluteValue	
Modulation	

**MODULATION** – **модуляция** - Позволяет прибору издавать различную громкость звука в зависимости от глубины цели. Работает в режиме дискриминации (при движении).

**Советы** – Если у вас отличный слух и вы хотите выделять глубинные объекты по их негромким откликам, используйте модуляцию. Стандартная установка значения всех встроенных заводских программ **MODULATION = ON** (включено). Если ваш слух оставляет желать лучшего, модуляцию рекомендуется выключить **OFF**.

Модуляция используется в режиме дискриминации, в движении. При включении **ON** глубина объекта определяет громкость отклика. Таким образом, глубинные объекты можно легко распознать по их слабому звуку. При выключении модуляции **OFF**, в режиме дискриминации при движении все объекты будут давать отклики одинаковой громкости независимо от их глубины. Использование модуляции **MODULATION** позволяет легко распознавать глубинные цели при стандартном селективном режиме работы. Это сохраняет время, так как не надо проверять глубину каждого объекта по индикации глубины в режиме определения центра цели.

## G.E.B./Trac

OPTIONS	PG.
---------	-----

Audio	
G.E.B./Trac	
Discrimination	

**G.E. B. - балансировка по отсечению сигнала от грунта (Ground Exclusion Balance)**, или отсечение грунта. Позволяет вручную изменить автоматически проставленные значения балансировки. Используется для установки специальных значений балансировки по грунту. **COARSE** позволяет установить грубую настройку балансировки прибора. **FINE** позволяет проводить тонкую настройку в небольшом диапазоне около значений **COARSE**.

Перед ручной настройкой балансировки по грунту выключите **AUTO TRAC**, так как он будет затирать внесенные вами изменения. Ручная настройка балансировки по грунту начинается со значений, выставленных автоматически (при процедуре автоматической балансировки по грунту/воздуху). Автоматическая балансировка по грунту/воздуху, проведенная ПОСЛЕ внесенных изменений затрет сделанные вручную изменения. Для того чтобы избежать этого и сохранить выставленные вручную значения, следует избегать автоматической балансировки прибора. Для этого нажимайте и отпускайте триггер, когда (и если) на экране появляется инструкция по проведению балансировки. Эти инструкции по проведению балансировки по воздуху/грунту могут появиться при изменении значений основных настроек (**Basic Adjustment**) или дополнительных настроек (**Pro Options**).

При проведении балансировки по грунту вручную, необходимо настроить баланс сначала грубо **COARSE** и/или тонко **FINE**, затем нажать и отпустить триггер. Можно проверить правильность установки значений баланса. Для этого нажмите и удерживайте триггер. При этом слегка опустите, а затем приподнимите кольцо над землей. Если звук фонового звука изменился, это говорит о неверной установке баланса. Для возврата в режим настройки балансировки, нажмите любую стрелку. Если в процессе поиска нажать и удерживать триггер, то, приподняв и опустив кольцо, при правильном проведении балансировки вы не услышите заметных изменений фонового звука.

Тонкая настройка **FINE G.E.B.** используется для небольших изменений балансировки грунта в некотором пределе вокруг значения грубой балансировки **COARSE**. Значение **FINE** в сочетании с **COARSE** определяет окончательный уровень отсечения сигнала от грунта. Чтобы узнать, какой уровень выставлен в процессе автоматической балансировки по воздуху/грунту, необходимо посмотреть оба значения - и **COARSE** и **FINE**.

Автоматическая балансировка в большинстве случаев полностью

надежна. Поэтому ручная балансировка используется крайне редко для ювелирной настройки прибора. Обычно ее используют для подстройки, смещения значений балансировки по грунту по тем же соображениям, что и при использовании **AUTOTRAC OFFSET**.

В **COARSE** или **FINE** меньшие числа указывают на отрицательную часть шкалы **V.D.I.** (железо). Большие числа указывают на положительную часть шкалы **V.D.I.** (соль). Плохие условия грунта (высокая минерализация) могут описываться либо как *магнитные* (низкие или отрицательные числа), либо как *проводимые* (высокие или положительные числа). Значения **COARSE** и **FINE** равные нулю = **0** соответствуют отсечению грунта с числом **V.D.I.** = **-95**. Значения **COARSE** и **FINE** = **255** соответствуют отсечению грунта с числом **V.D.I.** = **+10**. Числа **V.D.I.** в диапазоне от **-95** до **+10** представляют диапазон отсечения сигнала от грунта для данного прибора. Если значения балансировки по грунту (автоматической или ручной) находится около **255 COARSE**, следует ожидать сильную потерю чувствительности прибора к объектам с числами **V.D.I.** в диапазоне от **+1** до **+10**. Однако ручная балансировка по грунту не работает точно так, как дискриминатор, где числа **V.D.I.** просто игнорируются. Реальная фаза балансировки по грунту не совпадает с фазой большинства объектов. Поэтому даже тогда, когда значения **COARSE & FINE G.E.B.** в точности соответствуют какому-либо числу **V.D.I.**, объект с таким числом все же даст какие-то сигналы.

Autotrac	ON/OFF only
Trac View	ON/OFF only
Trac Speed	Secondary Adjustment
Trac Offset	Secondary Adjustment
Trac Inhibit	ON/OFF only
Manual G.E.B.	Secondary Menu
Coarse	Secondary Adjustment
Fine	Secondary Adjustment
	Display

**AUTOTRAC** – **Автотрекинг** - Автоматически обновляет балансировку прибора по грунту во время поиска.

**Советы** – В обычных условиях поиска включайте **ON**.

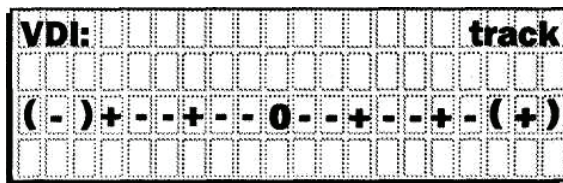
Автотрекинг позволяет вашему прибору автоматически подстраивать балансировку прибора по грунту в процессе поиска. Эта подстройка необходима из-за естественных изменений в минерализации грунта в районе поиска. Поддерживая точное значение балансировки по грунту, прибор улучшает глубину поиска и стабильность работы. В обычных условиях поиска рекомендуется включать **AUTOTRAC = ON**. Однако если в земле имеется значительное количество проржавевшего бесформенного железа, результатов человеческой деятельности, рекомендуется выключить автотрекинг **AUTOTRAC = OFF**, или снизить его скорость **AUTOTRAC SPEED**. **AUTOTRAC** зависит от **TRAC INHIBIT**.

**TRAC VIEW** – **Индикация автотрекинга** - Когда включено **ON**, при проведении автоматической подстройки под грунт (автотрекинга **AUTO TRAC**) на правой стороне табло появляется надпись "**TRACK**".

**Советы** – Используйте этот параметр при экспериментах с разной скоростью автотрекинга **TRAC SPEED**, чтобы видеть, когда и как часто автотрекинг **AUTO TRAC** автоматически подстраивает балансировку по грунту.

**TRAC VIEW** это способ увидеть момент автотрекинга. При включенном **TRAC VIEW = ON**, при проведении автотрекинга на правой стороне дисплея прямо над Сигнаграфом™ немедленно появляется надпись "**TRACK**". Эта информация ценна при подборе подходящей скорости автотрекинга **Trac Speed**. Также это может быть полезным при определении относительного состояния грунта. Повторное появление "**TRACK**" говорит о трудной почве. Но и в средней почве желательно иногда посматривать за трекингом (см. **TRAC SPEED**).





**TRAC SPEED – Скорость автотрекинга** - Определяет, когда автотрекинг **AUTO TRAC** будет подстраивать балансировку по грунту.

**Советы** – Желательно выбрать скорость трекинга **TRAC SPEED** такой, чтобы он проводился раз в 3 или 5 проходов кольца. Однако в крайне однородном или крайне неоднородном грунте может потребоваться скорость трекинга ниже или выше этого желаемого стандарта.

**Trac Speed** позволяет настраивать уровень изменения количества минералов, требуемый для проведения автотрекинга. При меньшей скорости (маленькие числа) лишь значительное изменение минерализации грунта вызывает автотрекинг. При большей скорости (большие числа) даже незначительное изменение минерализации вызывает автотрекинг. В конечном результате, чем выше значение **Trac Speed**, тем чаще проводится автотрекинг. Слишком частый трекинг вносит ошибки в балансировку прибора по грунту. Недостаточная скорость автотрекинга приведет к тому, что значения балансировки по грунту не будут «догонять» изменения в самом грунте. **TRAC VIEW** используется для того, чтобы проследить, как часто происходит трекинг. Обычно для более однородного неминерализованного грунта скорость автотрекинга надо несколько повысить (увеличить числа **TRAC SPEED**). Для более неоднородного тяжелого минерализованного грунта скорость нужно несколько снизить (уменьшить числа **TRAC SPEED**). Идеальная настройка скорости трекинга - надпись **"TRACK"**, появляющаяся на дисплее каждые три-пять проходов кольца, если условия почвы это позволяют.

**TRAC OFFSET – Смещение автотрекинга**

Tracking Speed		
(min)	1 6	max
1		20

Autotrak Offset	
(min)	(max)
5	5

**TRAC OFFSET** позволяет отслеживать сигнал от грунта при автотрекинге слегка сильнее или слегка слабее, чем это следовало бы для идеального отсечения сигнала. Некоторые профессионалы предпочитают слегка смещать значение балансировки по грунту для улучшения поиска некоторых специфических целей.

Слегка положительное смещение можно использовать для улучшения отклика от маленьких предметов (например, золотых самородков) в высокоминерализованном грунте. Положительное смещение можно заметить по легкому усилению порогового звука при приближении кольца к земле в статическом режиме «все металлы». В некоторых типах тяжелых грунтов глубину поиска и распознавание целей можно также улучшить путем использования положительного смещения.

Отрицательное смещение можно использовать для устранения особенно проблемных «горячих камней» в тех районах, где в ином случае трудно проводить поиск. Отрицательное смещение можно заметить по легкому ослаблению или исчезновению порогового звука при приближении кольца к земле в статическом режиме «все металлы».

Положительное смещение означает, что пороговая чувствительность слегка завышается. При отрицательном смещении, наоборот, пороговая чувствительность слегка понижается.

G.E.B./TRA	PG. 2/2
Trac Offset	
Trac Inhibit	
Manual G.E. B.	

**TRAC INHIBIT** – Блокировка автотрекинга - Предотвращает проведение автотрекинга **AUTO TRAC** и изменение балансировки по грунту в момент обнаружения объекта.

**Советы** – Ставьте **ON** для большинства условий поиска, **OFF** для поиска руд и россыпей.

Включение **TRAC INHIBIT = ON** предотвращает проведение автотрекинга **AUTO TRAC** и изменение балансировки по грунту во время обнаружения цели. Это предотвращает возможность проведения балансировки прибора над коррозией, которая сопутствует большинству металлов. **TRAC INHIBIT = ON** рекомендуется для большинства условий

поиска. Некоторые металлы не окисляются (золото) и, поскольку правильная балансировка по грунту крайне важна в условиях высокой минерализации, в приборе имеется возможность выключить автотрекинг **TRAC INHIBIT = OFF**. **OFF** автоматически устанавливается в программе геологоразведки **Prospecting** и рекомендуется для поиска руд и золотого песка.

**DISCRIMINATION – дискриминация** – Больше всех других параметром влияет на работу прибора. Включение аудиодискриминации **Audio Discriminate = ON/OFF** находится в основных параметрах **BASIC ADJUSTMENTS**.

**DISC. EDIT и BLOCK EDIT – редактирование и редактирование блоками** – отличаются от других аналогичных параметров тем, что не имеют графического регулятора. Однако перед внесением изменений надо также нажать **ENTER**.

## **ДИСКРИМИНАЦИЯ (DISCRIMINATION)**

## Discrimination Menu

<b>PRO OPTIONS</b>	<b>PG. 1/2</b>
<b>Audio</b>	
<b>G.E.B./Trac</b>	
<b>Discrimination</b>	

Edit	Secondary Adjustment
Block Edit	Display
Learn	Secondary Adjustment
Recovery Speed	Secondary Adjustment
Bottlecap Rejection	Secondary Adjustment
	Display

<b>DISC, MENU</b>	<b>Pa 1/2</b>
<b>Edit</b>	
<b>Block Edit</b>	
<b>Learn</b>	

**EDIT – Редактирование** – Изменение статуса чисел **V.D.I.** (типа объектов) – принимать их или игнорировать.

**BLOCK EDIT – Редактирование блоками** – Ускоряет редактирование путем проставления статуса **ACCEPT** или **REJECT** с помощью стрелок.

**LEARN ACCEPT – принять образец** – Использовать принимаемый образец для обучения дискриминатора.

**LEARN REJECT - игнорировать образец** – Использовать нежелательный образец для обучения дискриминатора.

**EDIT – редактирование** – Вносит изменения в текущую программу дискриминатора, какие числа **V.D.I.** принимаются **ACCEPT** (*будут обнаруживаться*), или игнорируются **REJECT** (*будут пропускаться*).

**Советы** – Все встроенные заводские программы имеют установленную настройку дискриминатора, готовую к работе. Основные изменения в дискриминации объектов будет происходить при замене программы. Редактирование **EDIT** позволяет подстроить программу для специфических или необычных объектов, которые вы хотите искать или наоборот, игнорировать.

Выберите **DISC. EDIT** и нажмите **ENTER** . Теперь используйте

стрелки для просмотра чисел **V.D.I.** от отрицательного **-95** до положительного **+95**. Числа будут появляться на правой стороне дисплея. Это те же самые числа, что составляют таблицу на правой стороне контрольного блока прибора (шкала чисел **V.D.I. SCALE** и список объектов). Слева от каждого числа **V.D.I.** появляется галочка. Она указывает на то, принимает ли (**ACCEPT**) или игнорирует (**REJECT**) программа объект, соответствующий данному числу.

С помощью кнопки **ENTER** вы можете изменять статус любого нужного вам числа **V.D.I.** для его принятия **ACCEPT** или игнорирования **REJECT**.

Если вы не сохранили программу в долговременной памяти, то изменения, которые вы делаете в разделе **EDIT**, действуют то время, пока вы используете эту программу. Единственное исключение относится к кратковременной памяти, как было описано выше. Так если вы сделали изменения в разделе **EDIT** в программе **Coin** и затем загрузили программу **COIN & JEWELRY**, все ваши изменения программы **Coin** исчезнут. Каждый раз при загрузке встроенных программ все несохраненные изменения затираются загружаемыми заводскими значениями. Только пользовательские программы могут сохранить ваши изменения настроек.

Принятие некоторых чисел **V.D.I.** влияет на глубину поиска, особенно на поиск очень глубоких объектов, которые сложно опознать из-за слабости сигнала. Положительное число **+95** это одно из таких чисел **V.D.I.** Некоторые встроенные заводские программы настроены так, что положительное число **V.D.I. = +95** игнорируется. Дисплей использует **+95** для множества различных объектов, которые он не может быстро распознать. Поэтому если **+95** принято (**ACCEPT**), неопознанные объекты будут раскопаны, что может дать некоторые интересные находки. *Хороший совет относительно +95: Если цель показывает число +95, и индикатор глубины показывает, что цель достаточно глубока, выкопайте ее. Если индикатор глубины (при включении триггера) показывает, что цель поверхностная, то наиболее вероятно, что это просто мусор или «горячий камень».*

Принятие первых **-30 -40** отрицательных чисел также увеличивает глубину поиска. Отклик большинства железных объектов лежит ниже в отрицательном диапазоне. Поэтому диапазон **-30-40** можно принять (**ACCEPT**) без частых раскопок железа. Принятие положительных чисел и отрицательных до **-30 -40** сильно скажется на обнаружении чисел, лежащих внизу положительного диапазона. Чувствительность прибора к маленьким ювелирным изделиям возрастет, однако также повысится чувствительность к фольге. Поэтому на берегу или в парке, где разбросано множество маленьких обрывков фольги, принятие чисел **V.D.I.** до **-30 -40** не будет практичным. Сокращение диапазона чувствительности может помочь избавиться от некоторых маленьких кусочков нежелательной фольги.

Принятие (**ACCEPT**) всех чисел **V.D.I.** даст наилучшую общую глубину поиска, однако поскольку большинство районов забито металломусором, поиск без отсека (**REJECT**) мусора редко практикуется. Включить **TONE I.D.** и/или **MIXED MODE** будет более

практично. Главная идея дискриминации - принять (**ACCEPT**) числа **V.D.I.** наиболее вероятно относящиеся к ценным объектам, и игнорировать (**REJECT**) числа **V.D.I.** наиболее вероятно относящиеся металломусору. Раскапывая объекты, вы можете сами установить количество чисел **V.D.I.** для данной площадки, которое вы намерены принимать. Ни один металлодетектор на свете не может игнорировать весь металломусор и одновременно собирать все ценные находки. Вдобавок чем глубже вы хотите искать, тем больше мусора вам надо принять и выкопать.

Детектор видит металлы по их электропроводности; поэтому ценные объекты и мусор могут выглядеть для него одинаково. Выбрать или отвергнуть числа **V.D.I.** – это значит сыграть в рулетку, поставив на те или иные числа, полагая, что принятые вами числа - это ценные объекты, а проигнорированные вами числа – мусор. Заводская программа, которая использует закон средних чисел, обычно обнаруживает больше хороших целей, чем мусора. Редактирование **EDIT** позволяет вам тонко настроить значения **ACCEPT** и **REJECT** для вашей площадки и типов разыскиваемых объектов, что позволяет увеличить ваши шансы.

**BLOCK EDIT** – Редактирование блоками - Ускоряет редактирование **EDIT** путем сплошного проставления **ACCEPT** или **REJECT** с помощью стрелок.

**Советы** – Если надо изменить большое количество чисел **V.D.I.**, используйте **BLOCK EDIT**.

Редактирование блоками **BLOCK EDIT** позволяет быстро провести редактирование. **EDIT** применяется для изменений некоторых чисел **V.D.I.** и/или просмотра их текущих значений. **BLOCK EDIT** служит для изменения многих чисел **V.D.I.** или установки диапазона.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В режиме редактирования блоками **BLOCK EDIT** вы не можете увидеть установленные значения **ACCEPT** и **REJECT** без их одновременного изменения.

Выберите **BLOCK EDIT** с помощью стрелок и нажмите **ENTER**. Кнопка **ENTER** можно использовать для выбора режима - принять **ACCEPT** или игнорировать **REJECT**. Используя стрелки можно установить статус **ACCEPT** или **REJECT** для нужного диапазона. Когда на дисплее появляется число **V.D.I.** (или диапазон чисел), значения которых вы хотите установить отдельно, прекратите менять числа с помощью стрелок. Нажмите **ENTER** для изменения статуса **ACCEPT / REJECT**, и затем с помощью стрелок «протяните» этот статус по числам **V.D.I.** настолько, насколько вам это надо. Нажатие **ENTER** изменяет **ACCEPT / REJECT**; стрелки протаскивают текущее значение статуса **ACCEPT / REJECT** по диапазону чисел; повторное нажатие **ENTER** меняет статус **ACCEPT / REJECT**; после этого стрелки протаскивают новое значение статуса **ACCEPT / REJECT** по дальнейшему диапазону чисел и т.д.

**BLOCK EDIT** не только сохраняет время при необходимости изменений больших диапазонов чисел **V.D.I.**, но оно также позволяет быть спокойным относительно того, как сейчас установлены все числа. За равное количество времени вы можете просмотреть текущую установку всех чисел **V.D.I.** в обычном режиме **EDIT** и установить числа в нужном

порядке с помощью **BLOCK EDIT**.

**LEARN ACCEPT & LEARN REJECT – Режим обучения** - Детектору можно «показать» специфические металлические объекты для того, чтобы он научился их принимать **АССЕРТ** или игнорировать **РЕЖЕСТ**.

**Советы** – Если вы ищете какой-либо специфический предмет и у вас есть образец такого же предмета, в режиме **BLOCK EDIT** отмените весь диапазон (**reject**) и используйте **LEARN АССЕРТ** чтобы искать только данные предметы. Если вы используете стандартную программу и вам попадаете нежелательный специфический мусор, чтобы отсеять его, используйте **LEARN REJECT** для изменения программы.

Выберите **LEARN ACCEPT** или **LEARN REJECT** с помощью стрелок и нажмите **ENTER** для включения режима обучения **LEARN ON**. Текущий выбор помечается галочкой **V** в квадратике слева.

После включения:

1. Нажмите и отпустите триггер.
2. Покажите металлический образец или образцы прибору. Для этого положите их перед прибором и проводите над ними кольцом, пока не раздастся сигнал.
3. Нажмите на любую стрелку для возврата в окно включения **LEARN**.
4. Нажмите **ENTER** для отключения режима - **LEARN = OFF**.
5. Нажмите и отпустите триггер для возврата в режим поиска.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если вы не вернулись в окно включения **LEARN** и не выключили режим обучения, детектор будет продолжать обучаться принимать или отбрасывать (**АССЕРТ** или **РЕЖЕСТ**) каждый металлический предмет, который он встретит. *Отключение режима обучения **LEARN OFF** после показа образца детектору является крайне важным.*

Объекты из железных сплавов, такие как железные пивные пробки или гвозди, нельзя использовать для режима обучения **LEARN**. Железные сплавы из-за своих разбросанных показаний **V.D.I.** стремятся забить и привести в негодность программу дискриминации. Если это произошло, рекомендуется выключить прибор. Затем включить его вновь и повторно загрузить нужную программу для возврата к исходным заводским установкам дискриминатора.

Как и с редактированием **EDIT**, изменения **LEARN** хранятся только в кратковременной памяти, пока их не сохранили в пользовательской программе.

Если обучение **LEARN** использовалось для улучшения программы дискриминации, принятые (**АССЕРТ**) или игнорируемые (**РЕЖЕСТ**) числа **V.D.I.** можно просмотреть, пользуясь режимом редактирования **EDIT**.



<b>DISC. MENU</b>	PG. 1/2
Edit	I
Block	
Edit:Learn	

**RECOVERY SPEED** – **Скорость восстановления (скорость обработки сигнала)** - Увеличение этого параметра ускоряет обработку отклика от новой цели, так что несколько рядом лежащих объектов дадут различные отклики, откликнется каждая цель (а не сольются в один объект – *прим. перев.*)

**Советы** – Используйте более высокую скорость (большие числа) для замусоренных областей, более низкую скорость (низкие числа) – для незасоренных площадок и/или улучшения дискриминации.

Когда прибор обнаружил металл, ему требуется доля секунды для того, чтобы издать звуковой сигнал и затем начать принимать сигналы от следующей близкорасположенной металлической цели. Время, которое требуется детектору для того, чтобы после обработки сигнала от первой металлической цели переключиться на обработку сигнала от второй цели и называется **RECOVERY SPEED**.

И высокие и в низкие значения **RECOVERY SPEED** имеют свои плюсы и минусы. Большая скорость восстановления хорошо работает на сильно засоренных местностях. Однако с ней возникают проблемы при поиске очень глубоких целей, а также появляется двойной отклик от поверхностных объектов. Низкие значения **RECOVERY SPEED** плохо работают на засоренных площадках. Однако они дают лучший отклик от глубоко расположенных объектов. При низких значениях дискриминация становится более отчетливой. При настройке **RECOVERY SPEED** следует найти подходящее значение, удовлетворяющее оператора и подходящее условиям местности. Общее правило таково – чем ближе друг к другу лежат металлические объекты в грунте, тем большие значения **RECOVERY SPEED** следует выставить. Чем больше расстояние между объектами – тем меньшие значения следует использовать. Не ставьте высокие значения **RECOVERY SPEED**, если вы действительно в этом не нуждаетесь.

В очень сильно засоренных областях рекомендуется перейти от стандартного черного 9.5” кольца к кольцу меньшего размера. Меньшие кольца лучше разделяют цели. Однако большие кольца ищут глубже и осматривают большую площадь за один проход. **RECOVERY SPEED** в сочетании с маленьким кольцом может использоваться при поиске в крайне сильно засоренных металлом районах.



Recovery Speed		
(min) 1	20	(max) 40

I DISC. MENU D	PG. 2/2
Recovery Speed	I
Bottlecap Reject	

**BOTTLECAP REJECT** – Игнорирование пробок - Настройка того, как сильно детектор отсекает (прерывает) звук железа.

**Советы** – Если есть трудности с распознаванием рваных сигналов от железа, попробуйте увеличить **BOTTLECAP REJECT**.

Большинство программ имеют минимальные значения этого параметра. При выборе больших чисел происходит большее отсечение *смещения* сигнала относительно железа.

Преимущество данного параметра в сильно замусоренных зонах в том, что прибор более решительно игнорирует железные сигналы. Мусор становится легче распознавать по производимому им рваному звуку.

Недостаток высоких значений **BOTTLECAP REJECT** в том, что если железо лежит рядом с ценным объектом, высокая степень *смещения* сигнала по отношению к железу может вызвать исчезновение откликов от обеих целей. Другим недостатком является то, что все цели - железные и нежелезные – при высоких значениях **BOTTLECAP REJECT** начинают издавать более рваные звуки. Оператору следует тонко настроить **BOTTLECAP REJECT** в соответствии со своими предпочтениями и условиями поиска.

В некоторых почвах детектору трудно распознать железо. **BOTTLECAP REJECT** позволяет сбалансировать прибор для этих областей.

Bottlecap Reject		
(min)	1	(max)
1		20

## Display

I PRO OPTIONS	PG. 2/2
Display    Signal	I
(transmt, receive)	

Visual Disc.	ON/OFF Only
Labels	ON/OFF Only
V.D.I Sensitivity	Secondary Adjustment
Ground I.D. (DC	ON/OFF Only
Spectrum Options >	
Accumulate	ON/OFF Only
Average	ON/OFF Only
Fade rate	Secondary Adjustment
	Display

## **VISUAL DISC. – Визуальная дискриминация -**

Когда включена **ON**, то **V.D.I.** отбракованных объектов и связанные с ними картинки **ICON** не появляются на экране. Когда параметр выключен, все номера **V.D.I.** и картинки будут появляться на экране.

**Советы** – Обычно информация о нежелательных объектах (**REJECT**) не интересует оператора. Если не дать ей появляться на экране, это сократит объем информации, который вам надо оценить в процессе поиска и не даст затереть ценный сигнал. В большинстве случаев рекомендуется включать **VISUAL DISC. = ON**.

**VISUAL DISC. = ON** убирает с дисплея информацию и о числах **V.D.I.** и картинки **ICON** (гвозди, фольга, пробки и т.д.) отброшенных объектов. Другими словами, если включена визуальная дискриминация **VISUAL DISC. = ON**, то когда встретится отброшенный объект (например, железо – **0**), то число **0** не появится на дисплее. Если **VISUAL DISC. = OFF**, появится вся индикация на дисплее, независимо от того, приняты эти числа **V.D.I.** объект (**ACCEPT**) или отброшены (**REJECT**).

**Визуальная дискриминация Visual Discrimination** основывается на данных дискриминации, установленных в текущей программе.

Преимущество визуальной дискриминации в том, что она не дает появляться на дисплее большому числу игнорируемых чисел **V.D.I.** Недостаток ее в том, что большое количество информации не появляется на экране, и вы не сможете правильно интерпретировать цель в сомнительном случае.

**V.D.I. SENSITIVITY – Чувствительность V.D.I.** - Настраивает, какой силы должен быть сигнал от цели, чтобы на дисплей была выдана индикация. Также устанавливает выдачу третьей цифры числа **V.D.I.** (дробная цифра после запятой).

**Советы** – Низкий уровень **V.D.I. SENSITIVITY** (маленькие числа) дает более взвешенные и правдоподобные значения. Однако на экране могут не отразиться показания от глубинных целей. Высокий уровень **V.D.I. SENSITIVITY** (большие числа) выдает больше чисел на дисплее, но значения их менее достоверны. Уровень **86** и выше дает третью цифру **V.D.I.** (знак после запятой **.0**), увеличивая разрешение.

**V.D.I. Sensitivity** контролирует интенсивность (силу) сигнала от цели, необходимую для получения индикации на дисплее. Низкие значения **V.D.I. Sensitivity** требуют сильного сигнала от цели, чтобы выдать индикацию на дисплей. Высокие значения **V.D.I. Sensitivity** требуют для индикации совсем незначительного сигнала от цели.

<b>DISPLAY</b>	<b>PG.2/</b>
<b>Ground 1.</b>	<b>D.</b>
<b>(D.C.</b>	<b>Phase)</b>
<b>Spectrum</b>	<b>Options</b>

Для повышения точности показаний и лучшего распознавания целей на уровне **86** и выше, выдается третья цифра **V.D.I.** (знак после запятой **.0**). Во время редактирования **EDIT** программируются на принятие **ACCEPT** или игнорирование **REJECT** только первые две цифры числа **V.D.I.**

Как и в случае с регулировкой чувствительности, при слишком высоком уровне **V.D.I. Sensitivity**, не соответствующем данной области, прибор будет работать нестабильно и дисплей будет выдавать недостоверную индикацию.

Низкая минерализация грунта обычно подходит для проставления высокой чувствительности **V.D.I. sensitivity**. Сильная минерализация или электрические помехи требуют снижения **V.D.I. Sensitivity**.

Этот параметр спроектирован так, чтобы позволить стабилизировать работу дисплея. Однако поскольку дисплей и звук слишком тесно связаны друг с другом во многих аудиорежимах, значение **V.D.I. Sensitivity** может увеличить или уменьшить общую аудиочувствительность.

**ACCUMULATE** – Графическое накопление - Включение **ON** объединяет информацию Сигнаграфа™ от нескольких проходов кольца. Выключение **OFF** показывает информацию Сигнаграфа™ только от последнего взмаха кольца.

**Советы** – Рекомендуется **ON**, так как для распознавания цели требуется несколько проходов кольца над ней.

Накопление **Accumulate** позволяет Сигнаграфу™ непрерывно собирать информацию. Это накопление информации продолжается от одного прохода кольца к следующему. Если включено накопление **Accumulate** и со временем Сигнаграф™ полностью заполнился, следует нажать и отпустить триггер. Экран будет очищен и на нем начнет отображаться вновь поступающая информация. Рекомендуется использовать параметр **FADE** в комбинации с **ACCUMULATE** так, чтобы устаревшая информация постепенно исчезала, и не было необходимости в дополнительных нажатиях на триггер. **FADE** постепенно обновляет или очищает Сигнаграф™ от старой информации.

---

## **SPECTRUM OPTIONS**

**Accumulate**

**Average**

**Fade rate**

**AVERAGE** – Графическое усреднение - Выделяет наиболее общее или преобладающее показание Сигнаграфа™.

**Советы** – Наиболее полезно применять в сочетании с **ACCUMULATE**. Рекомендуется включать **AVERAGE = ON**, так как это сокращает нехарактерные сигналы от некоторых целей, которые могут появляться вследствие наклона кольца или положения объекта в земле.

Усреднение **AVERAGE** не позволяет всей доступной информации обязательно появляться на Сигнаграфе™. Этот параметр *усредняет* полученную информацию и показывает это среднее значение на Сигнаграфе™. В сочетании с **ACCUMULATE** прибору дается больше информации для усреднения, в результате чего на экране более точно показывается общая тенденция. Для очистки дисплея от старой информации рекомендуется не нажимать лишний раз на триггер, а задействовать параметр **FADE**.



---

## SPECTRUM OPTIONS

**Accumulate**

**Average**

**Fade rate**

**FADE – Скорость угасания** - Удаляет устаревшую информацию (полоски) с Сигнаграфа™.

**Советы** – Рекомендуется задействовать всегда, за исключением режима **SINGLE SWEEP**. Настройте скорость угасания информации так, чтобы вы имели достаточно времени для того, чтобы рассмотреть ее на Сигнаграфе™ до ее исчезновения. Однако не делайте скорость слишком медленной, чтобы дисплей не показывал устаревшую информацию.

**FADE** дает возможность позволяет старой информации угасать, или исчезать с Сигнаграфа™. Без **FADE**, или со слишком маленьким значением **FADE**, по мере поиска, Сигнаграф™ будет переполнен информацией, которая давно не соответствует реальности.

Минимальное значение **0** означает отсутствие угасания. Информация будет продолжать появляться на Сигнаграфе™, пока вы не нажмете и не отпустите триггер. Максимальное **14** дает очень большую скорость угасания. Информация будет очень быстро автоматически исчезать с Сигнаграфа™. В идеале **Fade Rate** должно быть подобрано так, чтобы имелось достаточно время на то чтобы разглядеть информацию Сигнаграфа™, и в то же время экран успевал своевременно очищаться от устаревшей информации.

---

Fade Rate	
(min)	(max)
0	15

---

## Signal (transmit, receive)

<b>PRO OPTIONS</b>
<b>Display</b>
<b>Signal (transmit receive)</b>

PC 2/2
I

**SIGNAL MENU**

**PG. 1/2 I**

**High**

**(transmit power)**

**Low**

**Transmit freq.**

**High** – Усиление сигнала излучателя - Выбирает интенсивность сигнала, излучаемого кольцом.

**Советы** – Если сообщение о перегрузке "**OVERLOAD**" не появляется часто на вашем дисплее, используйте **ON**. Если прибор часто перегружается, следует установить **TRANSMIT = OFF**. Убедитесь, что индикация **OVERLOAD** возникает не из-за большого металлического объекта, а из-за минерализации земли.

Внутри кольца прибора имеются кольцо излучателя и приемное кольцо. Если для некоторого грунта излучение сигнала слишком велико (грунт магнитный и/или проводимый), сигнал будет поглощаться приемником и исключит возможность хорошего проникновения в грунт (снизит глубину поиска). Выключая усиление сигнала **TRANSMIT = OFF**, глубина проникновения сигнала в грунт в большинстве случаев восстановится. Получаемый сигнал теперь можно оптимизировать,

Когда на экране регулярно появляется надпись "**OVERLOAD**" (перегрузка), причиной этого является либо очень большой металлический объект, либо такая минерализация грунта, что детектор не может корректно работать. Для идентификации объекта приподнимите кольцо и проведите им над местом, где возникла перегрузка **OVERLOAD**. Когда перегрузка **OVERLOAD** постоянно появляется на экране из-за минералов в грунте, отключение усиления сигнала **TRANSMIT = OFF** увеличит глубину поиска и улучшит стабильность. Из-за перегрузки **OVERLOAD** детектор не способен воспринимать металлические объекты. Установка **OFF** в большинстве случаев поможет избавиться от таких проблем и обеспечит нормальные характеристики поиска в экстремальных условиях.

При каждом изменении **TRANSMIT** необходимо провести балансировку детектора по воздуху/грунту. Для этого из режима поиска просто нажмите **ENTER** и проведите балансировку.

**SIGNAL MENU**

**PG. 1/2**

**High**

**(transmit power)**

**Low**

**Transmit freq.**

## TRANSMIT FREQUENCY

—  
**Частота излучения** - Измените нормальную рабочую частоту (6592.5 Hz), если хотите избежать помех от других работающих рядом металлодетекторов. Рабочая частота — это частота, на которой детектор излучает и принимает сигнал.

**Советы** —

Если нет помех от других металлодетекторов, используйте уровень номер "4" (**6592.5 Hz**). Отходите от уровня "4" лишь настолько, чтобы предотвратить подобные помехи.

Низкие номера соответствуют понижению частоты, **1 = 6027.5 Hz**

**2 = 6204.7 Hz**  
**3 = 6392.7 Hz**  
**4**

**= 6592.5 Hz**

Высокие номера соответствуют повышению частоты, **5 = 6805.2 Hz**

**6 = 7032.0 Hz**  
**7 = 7274.5 Hz**

Другие работающие на той же частоте детекторы будут давать помехи. Устанавливая другую частоту, вы избежите помех от рядом работающего прибора.

Лучшие характеристики поиска прибор покажет на стандартной частоте под номером "4". Однако если вы не можете работать из-за помех от другого детектора, смените частоту.

Помните, что после того как вы нажали и отпустили триггер и вошли в режим поиска, вы можете вернуться к настройке последнего использовавшегося параметра путем нажатия на любую из стрелок. Этот возврат к настройке с помощью нажатия на стрелку можно использовать для быстрого изменения рабочей частоты **TRANSMIT FREQUENCY** во время соревнований по поиску во избежание взаимных помех.

**PREAMP GAIN** – Предварительное усиление сигнала - Выбор интенсивности принимаемого от кольца сигнала.

**Советы** – Высокий уровень **PREAMP GAIN** повышает глубину поиска. Однако для успешного распознавания цели детектор должен работать стабильно. Когда в земле под кольцом находятся лишь минералы, на табло не должно появляться предупреждения о перегрузке **OVERLOAD**.

**PREAMP GAIN** (в некоторых моделях он называется «баланс сигнала» *Signal Balance*) используется для повышения стабильности и эксплуатационных качеств прибора. Как и в случае с регулировкой чувствительности, слишком высокий уровень **PREAMP GAIN** вызывает нестабильную работу и недостоверную индикацию. В отличие от регулировки чувствительности, **PREAMP GAIN** оказывает существенное воздействие на возникновение перегрузок **OVERLOAD**.

Для максимальной глубины поиска аккуратно настройте **PREAMP GAIN** на максимально высокое значение, которое не вызывает перегрузок **OVERLOAD** и/или нестабильности в работе. В приборе имеется возможных уровней настроек больше, чем может быть использовано. Вы можете никогда не встретить район, где будет можно использовать максимальное значение **PREAMP GAIN**. При высоких значениях **PREAMP GAIN** иногда бывает трудно провести балансировку по воздуху в условиях электрических помех.

Включение некоторых настроек, например **MIXED MODE = ON** или **AUDIO DISC = OFF**, может не позволить поставить высокий уровень **PREAMP GAIN**. Это нормально, так как некоторые подобные настройки и без того видят в грунте больше объектов и имеют отличные характеристики и глубину поиска при меньших значениях **PREAMP GAIN**.

Если вы выключили **TRANSMIT BOOST = OFF**, особо рекомендуется настроить **PREAMP GAIN**.

При каждом изменении уровня **PREAMP GAIN** следует вновь провести балансировку по грунту. Для этого, находясь в режиме поиска, просто нажмите кнопку **ENTER** и проведите балансировку.



Магазин для кладоискателей и коллекционеров  
«Хаборок»

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

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