



# Руководство пользователя Garrett **AT GOLD**



## **ВНИМАНИЕ!!!**

Фирма Garrett гарантирует корректную работу приборов только с оригинальными катушками, произведенными фирмой Garrett

## **Обратите внимание!!!**

За незаконное проведение поисковых работ на объектах археологического наследия предусмотрена уголовная ответственность

**Внимание!!!** Перед использованием прибора рекомендуется прочитать «Руководство пользователя» и ознакомиться с «Гарантийными обязательствами»

# Внимание!!!

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

**Блок управления – 2 года; катушка – 1 год**

**На что следует обратить ВНИМАНИЕ при обращении в сервисный центр!!!**

1. Прибор должен быть очищен от земли и других загрязнений. В противном случае представитель сервисного центра имеет право отказать Вам в оказании бесплатных услуг.
2. При отсутствии конкретных претензий сервисный центр за качество ремонта ответственности не несет.
3. Неисправности общего характера: «не работает», «глючит» не принимаются.

В бесплатном сервисном обслуживании может быть отказано в следующих случаях:

1. Отсутствия гарантийного талона.
2. Нарушения пломб, стикеров, наклеек, при наличии следов переклеивания и перемаркировки.
3. На приборе присутствуют механические повреждения или признаки самостоятельного вмешательства в конструктив прибора.
4. Наличие внутри посторонних предметов, жидкостей, насекомых.
5. Внесения изменений в конструкцию изделия.
6. Нарушения правил эксплуатации изделия.

В случае поломки не пытайтесь починить прибор самостоятельно, а обратитесь к продавцу изделия или к представителю сервисного центра. При обнаружении любых следов самостоятельного вмешательства прибор снимается с гарантийного обслуживания. Объяснения: «Мне было интересно, что там внутри» не принимаются.

### Гарантия и сервисное обслуживание официального дистрибьютора

D.A.S. (ООО «Диджитал энд Аналог Системс»),

01054, г. Киев, ул. О. Гончара, 79, кв. 2.

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

[www.klad.com.ua](http://www.klad.com.ua)

[www.das-ua.com](http://www.das-ua.com)

# Уважаемые пользователи металлодетекторов!!!!

Обращаем Ваше внимание, что согласно законодательству Украины запрещено использование металлоискателей, детекторов неоднородности грунта и иного поискового оборудования или соответствующих технологий на объектах археологического наследия без соответствующих разрешений (ст.35 Закона Украины «Об охране культурного наследия»).

**За незаконное проведение поисковых работ на объектах археологического наследия предусмотрена уголовная ответственность в виде штрафа до 150 необлагаемых налогом минимумов доходов граждан или ограничение свободы на срок до 5 лет (ст.298 Уголовного Кодекса Украины).**

Для того чтобы определить, является ли место предполагаемого использования металлоискателей объектом археологического наследия, необходимо обратиться в компетентные управления («охрана памятников и культурного наследия») при соответствующих (по месту планируемых действий) районных государственных администрациях.

В случае если предполагаемое место поиска является объектом археологического наследия, Вам необходимо в упомянутых выше компетентных органах получить разрешение на использование детекторов или соответствующих технологий в установленном действующим законодательством Украины порядке.

**Поставщик металлодетекторов не несет ответственность за неправомерное использование приборов.**

---

## **Рекомендуем ознакомиться с «Гарантийными обязательствами!!!»**

---

### **Использование батарей/аккумуляторов!!!**

- Используйте только высококачественные щелочные (алкалайновые) батарей/аккумуляторы.
- При замене батарей обратите внимание на полярность, что может привести к неисправности электронной части прибора. Производитель/продавец не предоставляет гарантию при неисправности такого рода.
- Комплект батарей/аккумуляторов должен состоять из батарей только одного производителя и одного типа, иначе стабильная работа прибора не гарантируется.
- При замене батареек/аккумуляторов необходимо заменять весь комплект батарей, иначе стабильная работа прибора не гарантируется.

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали металлодетектор АТ™Gold компании Garrett от официального дистрибьютора Garrett в Украине!



### Обратите внимание!

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

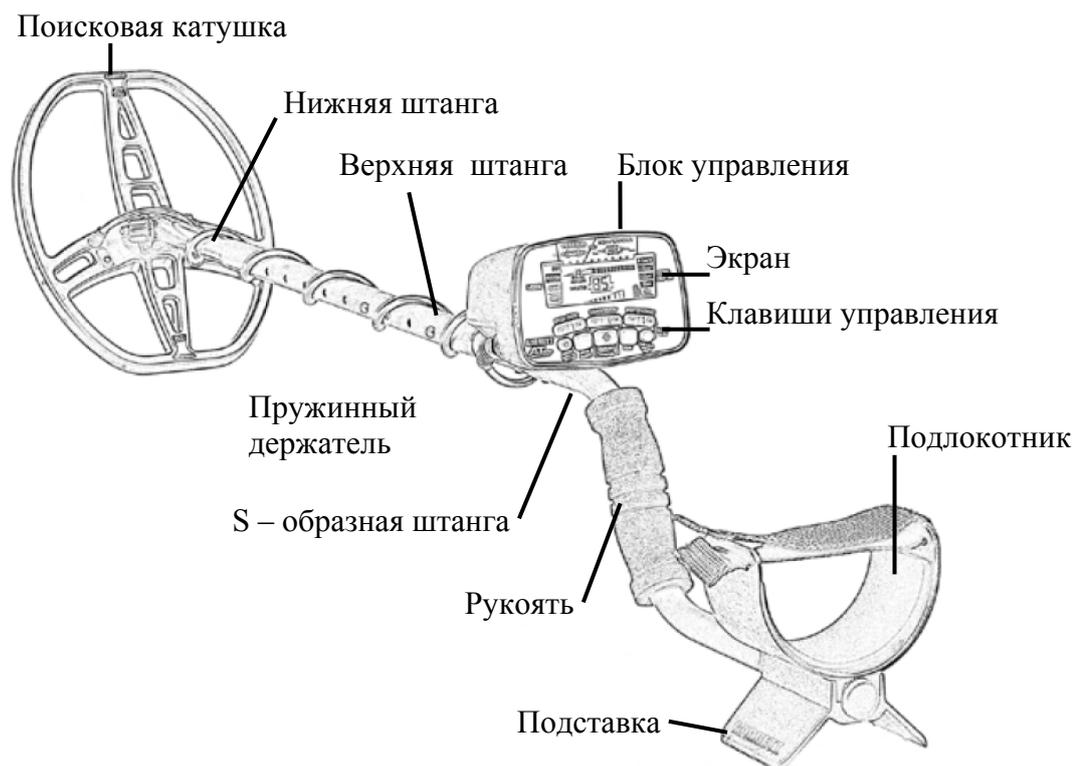
Важный момент: Мы поддерживаем гарантийный и постгарантийный ремонт только металлоискателей, купленных у нас или у наших дилеров. Поэтому сохраняйте гарантийный талон даже после истечения срока гарантии.

Плюсы приобретения прибора от официального дистрибьютора  
(раздел «Гарантия»)

[www.garrett.com.ua](http://www.garrett.com.ua)

Рекомендуемые дополнительные аксессуары и катушки

## Внешний вид детектора АТ™Gold



## Детали металлодетектора АТ Gold.

Для сборки металлодетектора АТ Gold не требуется никаких инструментов. 4 батареи типа АА поставляются в комплекте с детектором.

Перед сборкой металлодетектора АТ Gold убедитесь, что в наличии имеется полный комплект деталей, который состоит из: блока управления с S-образной шомпольной штангой; верхней штанги; нижней штанги; двух (2) маховичков; двух (2) шайб; одного (1) болта; поисковой катушки с кабелем и наушников.

Если какая-либо деталь отсутствует, обратитесь к Вашему местному дилеру.

## Сборка металлодетектора AT Gold

1. Присоедините нижнюю штангу к поисковой катушке. Сначала удалите бумажную прокладку с двух стопорных шайб и вставьте их в штангу (прижмите к штанге), затем наденьте поисковую катушку на штангу.
2. Вставьте болт в отверстия поисковой катушки и вручную затяните два маховичка.
3. Вставьте верхнюю штангу в нижнюю штангу, а затем собранный таким образом узел вставьте в раму блока управления детектора AT Gold, нажав две кнопки и соединив штангу с узлом корпуса. Отрегулируйте наиболее удобную для работы длину собранного узла.
4. Аккуратно обмотайте провод поисковой катушки вокруг штанги, сделав первый виток поверх штанги.



5. Вставьте штекер кабеля в разъем корпуса металлодетектора и надежно затяните его вручную.

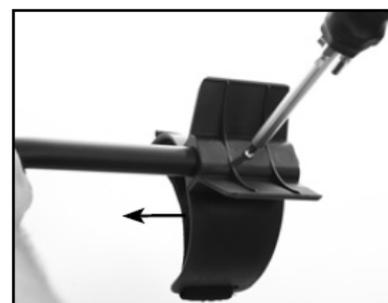


6. Все металлодетекторы AT Gold поставляются с установленными батареями.



Чтобы открыть батарейный отсек поверните крышку отсека на 90° против часовой стрелки и потяните на себя.

7. Размещение локтевой опоры можно отрегулировать, вынув винт, расположенный на нижней поверхности поручня, и повернув манжету на 180°.



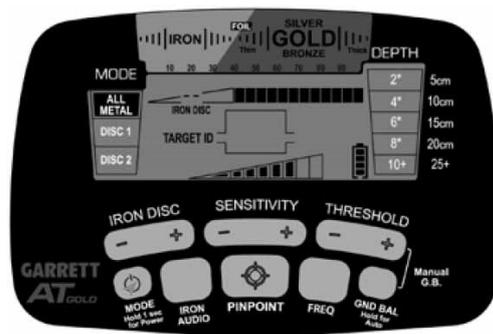
## Элементы управления металлодетектора AT Gold



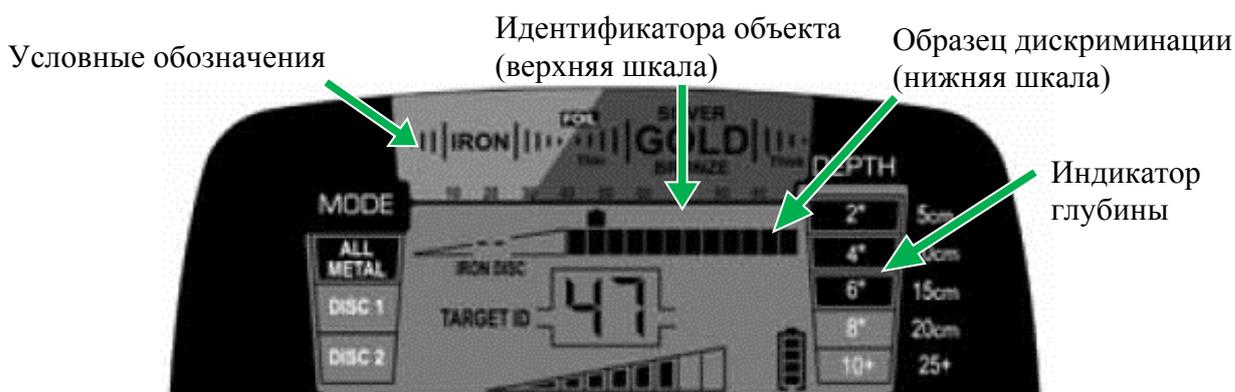
**MODE (Вкл/Выкл/Выбор режима)** – Чтобы включить/ выключить нажмите и удерживайте кнопку в течении 1 секунды. Если нажать и удерживать кнопку POWER в течение 5-10 секунд до двойного звукового сигнала детектор AT Gold вернется к заводским настройкам.

**Примечание:** После отключения прибора подождите 3 или 5 секунд, прежде чем включить его снова.

Короткое нажатие клавиши MODE - переключение между режимами работы.



### Целевая идентификация



**Условные обозначения** идентификаторов обнаруженного объекта расположены прямо над жидкокристаллическим экраном и обозначают наиболее часто обнаруживаемые объекты и металлы. Когда объект обнаружен, указатель идентификатора объекта появится под словом, которое, скорее всего, обозначает тип обнаруженного целевого объекта на основе его проводимости. Черные металлы обозначаются – с левой стороны шкалы, небольшие объекты из цветного металла имеющие небольшую проводимость будут отображены посередине шкалы, большие или объекты с большой электропроводимостью (например, большие серебряные объекты) будут отображены с правой стороны шкалы.

**Идентификатор объекта (Верхняя шкала)** – Верхняя шкала, на которой во время поиска загорается указатель идентификатора обнаруженного объекта, состоит из двенадцати (20) графических сегментов для более точного определения идентификатора целевого объекта и дискриминации.

**Образец дискриминации (Нижняя шкала)** – Нижняя горизонтальная шкала, или шкала метки дискриминации (Notch Discrimination Scale) указывает шаблон дискриминации, в соответствии с которым детектор AT Gold будет или не будет издавать звуковой сигнал при определении местонахождения объекта. Эта шкала меняется при переключении между режимами обнаружения (Detection Modes).

При определении местонахождения объекта звуковой сигнал не будет издаваться в том случае, если имеется метка (Notch) (это те области нижней шкалы, в которых не виден указатель).

**Индикатор глубины** – Глубина залегания монеты. Информация о глубине залегания монеты или другого объекта подобного размера будет отображаться на жидкокристаллическом экране. Когда загорается жидкокристаллический экран, указывается глубина в 5 см, 10 см, 15 см, 20+ и более сантиметров. Поднимите поисковую катушку над целевым объектом на расстояние 1 дюйма от земли, чтобы получить более точные данные. Примечание: для целевых объектов размером больше монеты отображаемая на экране значение глубины может оказаться меньше реального, в то время как для целевых объектов размером меньше монеты определенная глубина может оказаться больше, чем на самом деле.

## Цифровая идентификация объекта

**Цифровое значение объекта (VDI)** - этот показатель (от 0 до 99) отображает проводимость целей, и позволяет идентифицировать цель более точно. Значение VDI отображается на дисплее: 1 – объект из черного металла, ближе к 99 – большие серебрянные изделия.



Идентификатор объекта (Target ID)

Цифровое значение объекта (VDI)

Значение VDI является более точной версией Target ID. Каждый курсор Target ID имеет значение 5 цифровых точек. Например, если значение VDI равно 47, то курсор Target ID загорится в диапазоне 40-45.



*Примечание:* целевые значения могут меняться в зависимости от положения объекта в земле, минерализации, и т.д. Только с практикой Вы сможете понять, какие факторы могут влиять на Target ID.

**Примечание:** Величина отметки объекта может изменяться в зависимости от его ориентации, от уровня минерализации грунта и т. д. Очень важно попрактиковаться на местности, чтобы понять, как эти факторы влияют на величину отметки объекта.

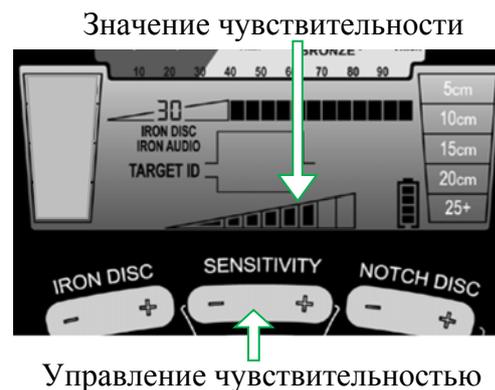
Цифровой «Идентификатор объекта» для золота может иметь широкое значение в зависимости от размера и толщины объекта. Это связано с тем, что тонкие золотые объекты не могут проводить электроток так же как толстые металлические куски. Таким образом, маленькие, тонкие золотые объекты будут выдавать цифровое значение меньше чем объекты по толще, даже если оба объекта будут иметь одинаковую чистоту. Кроме того, в минерализованном грунте цифровое значение может быть искажено в следствии минерализации, и выдавать значение которое указывает на черный металл. Большинство небольших золотых самородков имеют значение в диапазоне 40-60. Очень маленькие самородки и глубоко зарытые с очень слабым ответным сигналом могут вообще не дать цифровое значение. Тем не менее, такие цели заслуживают внимание для выкапывания и изучения.

## Чувствительность [Sensitivity]

Металлоискатель AT Gold имеет восемь (8) установок чувствительности для более точного определения глубины залегания и обнаружения целевого объекта.

Используйте более высокие уровни чувствительности для поиска очень маленьких или очень глубоких объектов.

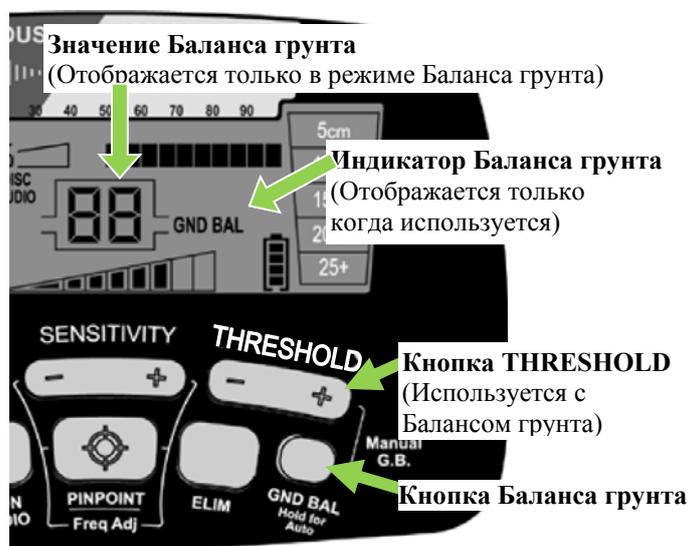
Используйте более низкие уровни чувствительности если неустойчивость (вследствие интерференции из-за избыточного количества металлического лома, при работе на сильно минерализованных почвах, морских побережьях или если поблизости есть другие металлоискатели) не может быть решена дискриминацией, балансом грунта или путем изменения частоты.



## Баланс грунта (БГ) [GND BAL]

**Кнопка GND BAL** – нажмите и удерживайте для автоматического баланса или используйте с кнопкой **THRESHOLD** для ручной настройки баланса грунта. После выключения прибора текущее значение Баланса грунта будет сохранено.

Минерализация земли может создавать помехи для стабильной работы прибора. Чем больше минерализация, тем меньше глубина обнаружения и менее точная целевая идентификация. Для устранения данных воздействий используется автоматический или ручной «Баланс грунта».



**Примечание:** прежде чем делать БГ убедитесь, что в данной области нет металлических объектов.

**Автоматический баланс грунта** – нажмите и удерживайте кнопку GND BAL при этом непрерывно поднимайте вверх и опускайте вниз катушку над землей от 2 до 20 см. Когда звуковой сигнал от земли будет минимальным, отпустите кнопку и начинайте поиск. Значение баланса грунта указывается на экране (см. Значение баланса грунта). Небольшое значение баланса грунта указывает на проводящий грунт, большое значение – железо содержащая почва.

**Ручной баланс грунта** – Держите катушку параллельно над землей на расстоянии 10 см. Нажмите кнопку нажмите и отпустите кнопку GND BAL при этом непрерывно поднимайте вверх и опускайте вниз катушку над землей от 2 до 20 см и слушайте звуковой сигнал. При низком звуковом сигнале используйте кнопку «+»THRESHOLD, при высоком – кнопку «-»THRESHOLD. Вам необходимо добиться минимальной громкости и перехода от высокой к низкой частоте. Выбранная настройка отобразится на шкале меню и на числовом идентификаторе.

Чтобы выйти из настройки Баланса грунта еще раз нажмите и отпустите кнопку GND BAL. При выключении прибора значение баланса грунта сохраняется.

Типичные диапазоны баланса грунта:

65-99	Высоко железистая (железняк, оксид железа, магнетитовый песок, горячие камни)
50-65	Высоко железистая, немного проводящая (красная глина, коричневая глина, горячие камни)

30-50	Умеренно минерализованный грунт (красная и железо содержащая глина, горячие камни)
0-30	От слабо- до умеренно минерализованный грунт (коричневая и желтая глина, и т.д.)

### Расширенный «Баланс грунта» (РГБ) [Ground Balance Window™]

Опытные поисковики признают, что минерализация почвы часто смешена или грунтовый пласт состоит из различных почв, горных пород, горячих камней, и имеет точечную концентрированную минерализацию. Для поиска в таких условиях одного значения БГ недостаточно. Это связано с резким и частым изменением состава почвы и минерализации.

Для обычных металлоискателей, работающих в режиме «Все металлы» такие изменения земли могут привести к ложным срабатываниям, которые снижают возможность оператора различить слабые сигналы, в результате получаем пропуск цели. Даже детекторы с автоматическим отслеживанием земли не могут компенсировать эти локальные изменения земли.

Данная функция позволяет оператору эффективно «расширить» значение БГ, что бы БГ имел диапазон значений. Это уменьшает ложные срабатывания и позволяет оператору слышать слабые сигналы.

Для доступа к этой функции, в режиме «Ручного баланса грунта» кратковременно нажмите кнопку GND BAL. Используя «+» или «-» кнопки IRON DISC отрегулируйте РГБ в диапазоне от 0 до 6 (см. рис.). Для выхода из данного режима кратковременно нажмите кнопку GND BAL.

**Примечание:** изменения вступают в силу только после выхода из режима ГБ и распространяются только на режим «Все металлы»

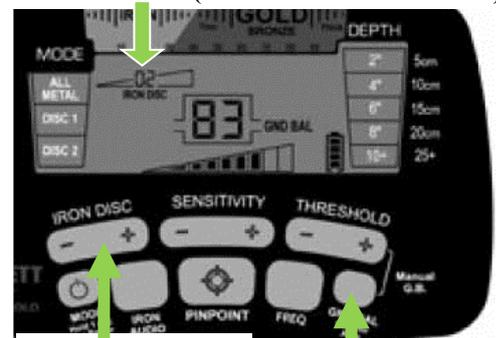
Для оптимизации настройки, перейдите в режим «Все металлы», войдите в БГ и установите РБГ в 0 или небольшое значение.

Затем выйдите в режим «Все металлы», проведите катушкой в чистой от металлов зоне и слушайте ответ от земли. Если возникают ложные срабатывания, увеличьте значение ГБГ на 1, с повторением процедуры. Повторяйте данный процесс то тех пор, пока ложные срабатывания не исчезнут или сведутся к минимуму. Рекомендуется использовать минимальное значение РБГ. Использование слишком большого значения может снизить чувствительность к малым целям. Значение по умолчанию 2 является оптимальным для большинства условий.

Приведем пример: БГ установлен в значении 83, а ГБГ в – 2, режим «Все металлы» будет работать с эффективным балансом грунта в диапазоне  $83 \pm 2$  (81-85), тем самым сглаживая ложные срабатывания вызванные изменением грунта. Также эта функция может быть использована для уменьшения откликов на некоторые горячие камни и глину.

Если ГБГ имеет значение 0, то прибор будет работать как все металлоискатели.

Значение РГБ (Ground Balance Window)



Регулировка РГБ

Кнопка БГ

### Настройка частоты [FREQ]

AT Gold может работать на 4-ех различных частотах, чтобы свести к минимуму помехи, вызванные электрическими источниками (например ЛЭП и т.д.) или другими металлоискателями.

Для изменения частоты нажмите кнопку FREQ. Первое нажатие отобразит текущее значение частоты, последующие нажатие меняют частоту. Значение частоты (F1-F4) будет указано на экране.

**Примечание:** подстройка частоты очень мала, по этому, не влияет на возможность обнаружения цели.

## Настройка Порога [Threshold]

Пороговый тон является постоянным фоном в виде «жужжания», издаваемого детектором. Первое нажатие кнопки Порог всегда отображает текущее значение порогового тона.

Значение Порога может иметь значение от -9 до +23 (33 уровня), для изменения используйте «-» или «+» кнопки Порог (Threshold).

Пороговый тон, установленный на уровень, удобный для восприятия Вашим слухом, может выделить изменения в ответном сигнале, указывая на обнаружение цели.

Положительное значение порога добавляет звуковое фоновое жужжание к целевому отклику (т.е. положительно смещение звука), в то время как отрицательное значение отнимает звук от целевого отклика (т.е. отрицательное смещение звука). Нулевое значение порога не дает звукового смещения.

Уровень порогового тона выбирается каждым пользователем отдельно. Выбор правильного уровня будет зависеть от Вашего слуха и влияния посторонних шумов, таких как, например, ветер или машины.

Использование наушников позволит Вам различать малейшие изменения в звуковом отклике от цели и уменьшать воздействие неблагоприятных условий, т.е. ветра, который может исказить звук из динамика. Наушники, также, минимизируют волнение посторонних людей, которые находятся в районе Вашего поиска.

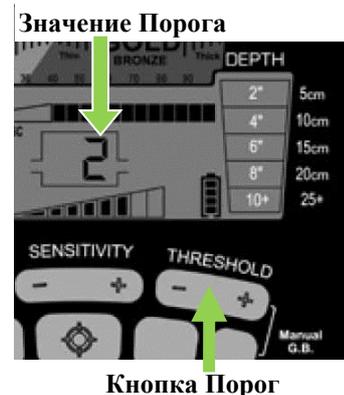
## Обзор поисковых режимов

AT Gold имеет 3 рабочих режима: «Все металлы» (All Metal) и два режима дискриминации DISC1 и DISC2. Переход между режимами производится по нажатию кнопки Mode (Режим): All Metal, DISC 1 и DISC 2.

Вообще говоря, для золотоискательства предпочтительнее неселективный режим, потому что в нем глубина поиска и чувствительность максимальны. Помимо этого, при работе в этом режиме генерируется непрерывный звуковой сигнал, что дает оператору возможность слышать даже очень слабые сигналы, соответствующие мельчайшим объектам. Дискриминация в режиме All Metal не проводится, поэтому регистрируются все металлические объекты.

В обоих режимах с дискриминацией *AT Gold* дает больше тоновой информации – помимо способности игнорировать (дискриминировать) ненужный мусор (т. е. гвозди, фольгу, язычки от банок). По своей природе оба режима с дискриминацией менее чувствительны к мелким и залегающим на большой глубине предметам, чем неселективный режим. Неселективный режим идеален для поиска с максимальной глубиной в местах, где мало мусора или где нежелательно исключать из поиска никакие металлы. Режимы с дискриминацией предпочтительнее замусоренных в местах для того, чтобы исключить отклик от некоторых посторонних объектов. Режимы с дискриминацией – более тихие, более стабильные, но они не дают такой глубины поиска, как неселективный режим.

В любом из этих трех режимов катушка *AT Gold* должна находиться в движении, чтобы можно было обнаружить объект. Поиск при неподвижной катушке возможен в режиме точной локализации с нажатой кнопкой Pinpoint.



Кнопка Порог

## Режим все металлы [All Metal]



«Все металлы» - Этот режим позволяет Вам вести поиск без дискриминации. Прибор дает звуковой сигнал на любой металлический объект, попавший в зону действия катушки. Включены все 12 сегментов шкалы дискриминации, а опция Iron Discrimination (дискриминация железа с высоким разрешением) отключена (--), что указывает на то, что из обнаружения не исключается ни один тип металла.

Этот режим предпочтителен для разведки и более глубокого поиска, поскольку в этом режиме обеспечивается максимальная чувствительность.

Переключение на вариант «Все металлы» помогает определить местоположение объекта, когда сигнал от него неустойчив.

### Характеристики звука в режиме «Все металлы»

Поскольку в Неселективном режиме дискриминация не проводится, металлоискатель сопровождает звуковым сигналом обнаружение любого металла в зоне сканирования. Обычно отклик от объекта – пропорциональный звук среднего тона. Однако, AT Gold уникален тем, что благодаря Дискриминации железа и функции Iron Audio™ (акустическое выделение железа) можно услышать, что обнаруженные объекты состоят из железа, что индицируется низким тоном. Уровни Дискриминации железа можно настроить в режиме «Все металлы» только в том случае, если функция Iron Audio включена, и эти изменения не сохраняются при выключении питания металлоискателя (см. разд. Iron Audio (Акустическая индикация железа) стр. 14).

Поисковики за историческими реликвиями для того, чтоб отличить отклик от золота, в основном полагаются на свой слух. Такие сигналы слышны как чистые, повторяющиеся сигналы, превалирующие над постоянным фоновым шумом.

## Режимы дискриминации

AT Gold имеет два режима дискриминации DISC1 и DISC2 и используются для устранения металлического мусора (фольга, язычки от банок, гвозди и т.д.)

*Примечание: помните, что черный метал который длительное время лежит в земле окукливаются и видится как цветной металл.*

Изменения, внесенные в дискриминацию железа **Iron Disc** после выключения прибора будут сохранены.

В режиме дискриминации прибор менее чувствительный к маленьким и глубоким целям, чем в режиме «Все металлы» (All Metal).

- **Тональная идентификация в режиме дискриминации Disc**, состоит из 3-х звуковых оттенков, основанных на типе металла объекта и электропроводности:

Низкий тон	Железистые объекты, например, гвозди, железо, сталь и т. п. (Низкий тональный сигнал слышен только при использовании для индикации игнорируемых железных объектов функции Iron Audio.)
Средний тон	Не содержащие железа объекты низкой и средней электропроводности, в том числе мелкие ювелирные изделия, небольшие монеты, фольга, тонкие объекты и т. д., и железистые объекты, чей отклик попадает выше значения, заданного параметром Дискриминации железа.
Высокий тон	Не содержащие железа объекты средней и высокой электропроводности, в том числе более крупные монеты и ювелирные изделия.

### ➤ Характеристики звука в режимах дискриминации

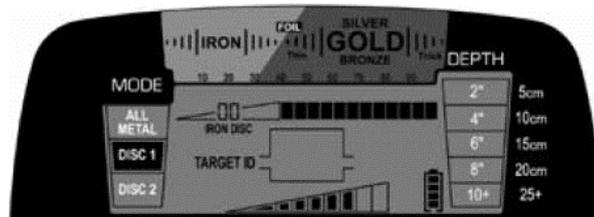
От *AT Gold* можно получить больше информации об объекте по сравнению с Неселективным режимом, когда он работает в одном из режимов с дискриминацией.

Дополнительные звуковые возможности, доступные как в режиме DISC 1, так и в режиме DISC 2, – это Много-тональная идентификация и Перекатывающийся тон (Tone Roll Audio). В режимах с дискриминацией функция Перекатывающегося тона даст пользователю больше информации об объекте, особенно о плоских железных предметах, таких, как бутылочные крышки и шайбы. При работе с Перекатывающимся тоном тональность звукового отклика меняется, когда катушка приближается к объекту и проходит над ним. Это изменение тона сигнала улучшает идентификацию объекта.

#### Режим DISC1 (нулевой образец дискриминации)

Этот режим дискриминации аналогичен режиму «Все металлы». Некоторые ложные сигналы от земли будут отфильтрованы, но AT Gold все равно будет реагировать на все металлы.

Используйте этот режим для международных монет (в том числе бронзовые, золотые, серебряные и медные), ювелирных изделий, реликвий и других полезных целей. Для устранения металлического мусора по не многу увеличивайте «Дискриминацию железа» (Iron Disc).

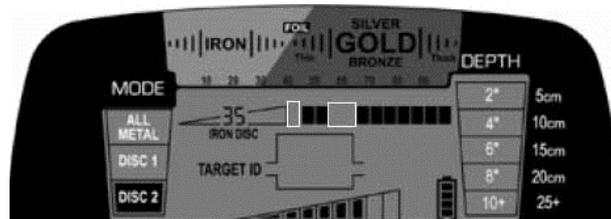


**Примечание:** данный образец дискриминации невозможно изменить, кроме «Iron Disc» - значение которого будет сохранено даже после выключения прибора.

#### Режим DISC2 (образец дискриминации Американских монет)

Используйте этот режим для поиска Американских монет, игнорируя большинство железного мусора, фольги и баночных язычков.

В этом режиме значение дискриминации железа Iron Disc имеет значение 35 а также вырезан сегмент фольги и два сегмента крышек от банок.



Данный режим не рекомендуется при поиске золотых самородков, тонких и маленьких золотых украшений, реликвий.

**Примечание:** данный образец дискриминации невозможно изменить, кроме «Iron Disc» - значение которого будет сохранено даже после выключения прибора.

## «Iron Discrimination» («Дискриминация железа»)

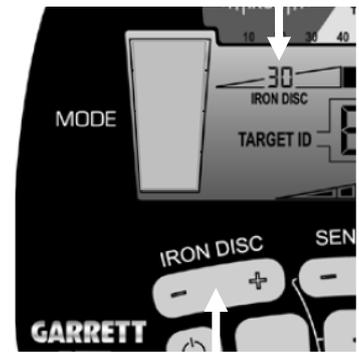
Используйте эту настройку, чтобы более точно установить дискриминацию на черный металл. Параметры данной настройки: от 0 (нет дискриминации железа) до 40 (максимальная дискриминация железа).

Рассмотрим пример, как объект из черного металла маскирует сигнал смежной «хорошей» цели. Использование «дискриминации железа» позволяет игнорировать нежелательный гвоздь из черного металла, принимая сигнал от монеты, таким образом, преодолевая проблему маскировки.

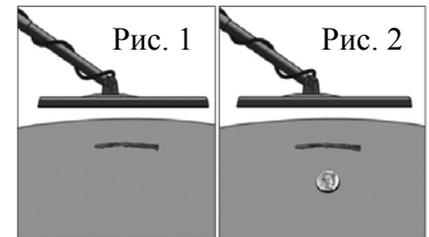
Приведенный ниже пример показывает, как железный предмет часто «маскирует» сигнал от расположенного рядом «ценного» предмета, если уровень дискриминации железа чрезмерно высокий. Используя имеющуюся в AT Gold функцию «Дискриминации железа», можно установить как раз такой уровень дискриминации железа, который отсекает ненужный гвоздь, показанный в этом примере. Используя только минимально необходимый уровень дискриминации, металлоискатель обнаружит комбинированную проводимость монеты и гвоздя, тем самым обойдя потенциальную проблему «маскирования».

Объекты из черного металла, такие как гвоздь (рис. 1), могут иногда маскировать сигнал «хорошей» цели. Если дискриминация железа слишком велика, то сигнал от «хорошей» цели может быть пропущен (рис. 2).

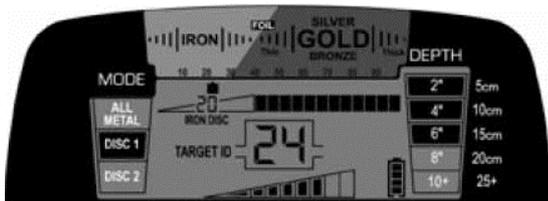
Уровень дискриминации железа



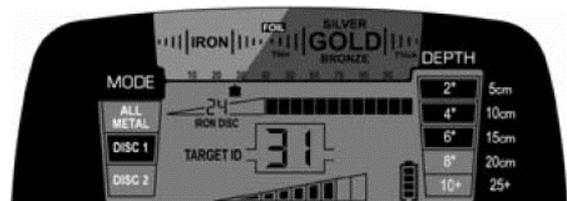
Кнопка управления уровнем дискриминации железа (Уменьшить “-“ / Увеличить “+”)



О том, как установить оптимальный уровень дискриминации железа для того, чтобы устранить отклик на гвоздь, показанный на рис. 1, и, тем не менее, суметь обнаружить ценный предмет, показанный на рис. 2, можно сделать следующим образом:



Допустим значение «IRON DISK» 20. Гвоздь на рис.1 может иметь значение VDI от 10 до 24. Для устранения таких гвоздей повышаем уровень дискриминации железа до 24.



На рис. 2 гвоздь лежит выше «хорошей» цели (монеты). После того как уровень дискриминации железа был установлен 24, гвоздь сам по себе не будет обнаруживаться, но два объекта будут иметь комбинированную проводимость большую чем 24. Таким образом «хорошая» цель будет обнаружена.

«IRON AUDIO™»

Позволяет пользователю слышать тон дискриминации железа и изменять средний диапазон звукового сигнала детектора, чтобы избежать нежелательных раскопок черного металла.



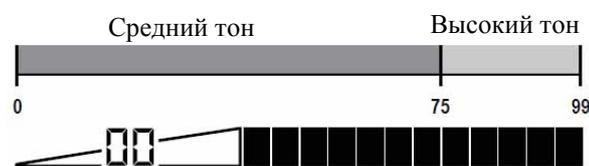
Чтобы включить/выключить данную функцию нажмите кнопку «IRON AUDIO». Если функция включена, то возле «IRON DISC» появится надпись «IRON AUDIO».

Функцию «IRON AUDIO» можно использовать в любом рабочем режиме.

Некоторые объекты из черного металла могут маскировать «хорошие» цели или создавать ложные сигналы, которые будут похожи на сигналы от «хороших» целей. Выбор «IRON AUDIO» позволяет пользователю услышать дискриминацию железа (обычно, это просто игнорирование цели), что позволит оценить ситуацию и избежать нежелательных раскопок.

«IRON AUDIO» позволяет регулировать диапазон средних тонов, включая в себя все цели из железа, которые находятся выше настройки железа «IRON DISC».

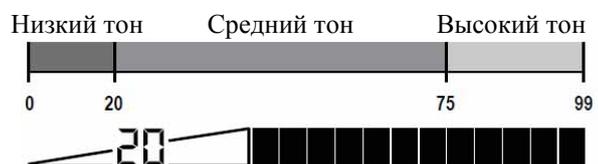
«IRON AUDIO» – выключена: нормальное разделение средних и высоких тонов. «Iron Disc» = 0



«IRON AUDIO» – выключена: «Iron Disc» - установлено значение 20, все объекты ниже значения 20 игнорируются.



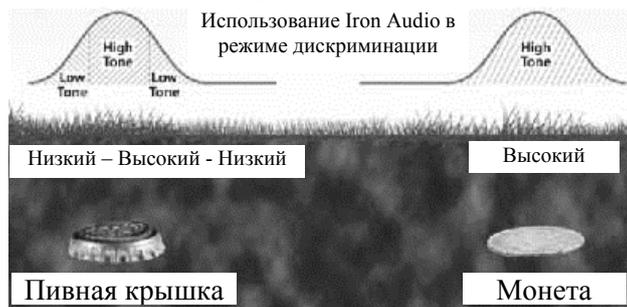
«IRON AUDIO» – включена: все объекты ниже значения 20 будут иметь низкий тон, а объекты выше 20 будут иметь средний или высокий тон.



**Рекомендации по использованию «IRON AUDIO»:** в областях с высокой концентрацией железного мусора рекомендуется отключить данную функцию. Иначе прибор может создавать большое количество сигналов. Если обнаруженная цель имеет сомнительный или противоречивый отклик, включите «IRON AUDIO», чтобы проверить, железо это или нет.

Чтобы полностью оценить дополнительную информацию, которую дает функция «IRON AUDIO», проведите эксперимент. Включите прибор в режиме «Disc 1», установите Iron Disc=35, функция IRON AUDIO выключена. Проведите плоской стороной бутылочной пробки на расстоянии 10 см от катушки. Обратите внимание на прерывистость и изменчивость целевого отклика, что указывает на объект из железа. Далее проделайте подобные действия с монетой и обратите на чистый, высокий целевой отклик.

Теперь включите IRON AUDIO и проделайте тест еще раз. Проведите пробкой над катушкой. Теперь характерный Низкий – Высокий – Низкий отклик указывает, что данный объект из черного металла. В тоже время монета все еще дает чистый, высокий целевой отклик.

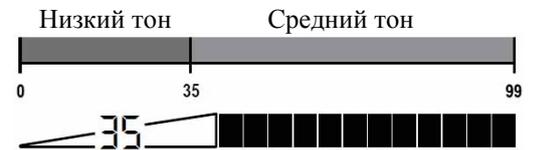


## Использование «IRON AUDIO» в режиме «Все металлы» (All Metal)

В режиме все металлы все металлические предметы, как правило, идентифицируются средним тоном. Однако использование функции Iron Audio позволяет ввести низкой тон, который может указывать на содержания железа в целях.

Использование функции Iron Audio в режиме «Все металлы» рекомендуется только для проверки содержания железа в объекте.

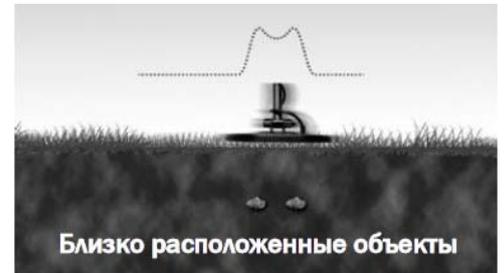
Чтобы оценить Iron Audio в режиме «Все металлы» возьмите монету и гвоздь и проведите эксперимент. Выберите режим «Все металлы», включите Iron Audio и установите «Iron Disc» = 35. Отключите функцию Iron Audio и проведите гвоздем над катушкой, он будет давать чистый средний тон, как хорошая цель, такая как монета. Теперь включите Iron Audio и поочередно проведите гвоздем а потом монетой. Как видите, гвоздь дает отклик низкого тона, указывая на железную цель. А монета все равно дает чистый отклик среднего тона.



## Звуковые характеристики

Превосходные характеристики звука в *AT Gold* обеспечивают быструю скорость восстановления, что особенно важно при поиске на участках, где полезные объекты находятся близко от мусора или разбросаны посреди железного мусора. (См. пример А.)

**Пример А:** Близко расположенные предметы со многими металлоискателями часто дают одиночный сильный сигнал. Однако для *AT Gold* благодаря его быстрому времени восстановления формируется два пика, соответствующие двум близко расположенным самородкам. Эти множественные пики дают опытному поисковику дополнительную информацию об объекте.



Короткое время восстановления помогает оператору *AT Gold* различать близко расположенные объекты. Пропорциональный звуковой отклик, который делает это возможным, также дает пользователю возможность лучше судить о размерах, форме и глубине залегания объекта. Пропорциональный звуковой отклик означает, что громкость звукового сигнала пропорциональна уровню сигнала от объекта (т. е. мелкие/глубоко лежащие объекты дают тихий звуковой сигнал и крупные/неглубоко лежащие объекты дают громкий сигнал). (См. примеры В и С.)

Примеры пропорционального звукового отклика:



**Пример В:** Обратите внимание на разницу в откликах *AT Gold* с пропорциональным откликом, зависящим от глубины объекта. Для объектов на малой глубине звуковой сигнал сильнее, а такой же объект на большей глубине дает более тихий отклик.



**Пример С:** Обратите внимание на разницу в откликах *AT Gold* с пропорциональным откликом, зависящим от размера объекта. Небольшой самородок сопровождается тихим сигналом, а крупный самородок, лежащий на той же глубине, дает более громкий сигнал. Размер объекта можно оценить, приподняв катушку и поведя ею над объектом. Крупные объекты продолжают регистрироваться на большем расстоянии от катушки, сигнал от мелких очень быстро теряется.

## Режим точного определения местонахождения цели «PINPOINT»

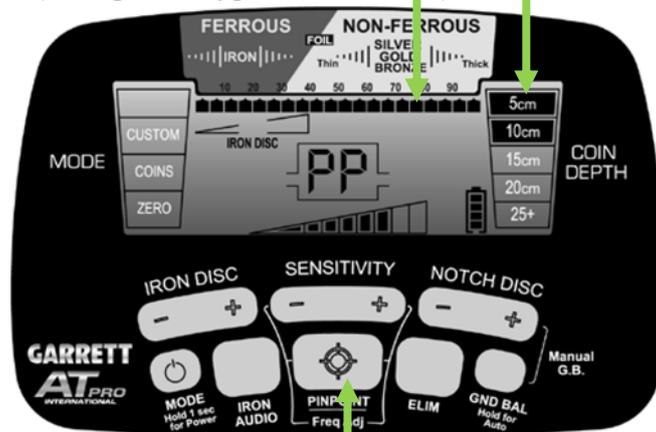
Нажмите и удерживайте кнопку «PINPOINT», чтобы определить точное местонахождение найденного объекта, скрытого в земле, стене или другой структуре.

При точном определении положения объекта верхняя шкала на экране указывает на интенсивность сигнала. В тот момент, когда появится наибольшее число сегментов (увеличивающихся на шкале слева направо), центр поисковой катушки находится точно над объектом, при этом глубина залегания целевого объекта размером с монету отображается на шкале глубины.

В режиме «Pinpoint» на экране светится «PP».

Рекомендуется немного попрактиковаться на тестовом участке.

Верхняя шкала Глубина залегания монеты (Отображает уровень сигнала)



Кнопка PINPOINT (нажмите и удерживайте)

**Стандартный способ точного определения местонахождения цели с использованием кнопки «PINPOINT».**

**Примечание:** для достижения наилучших результатов необходимо поддерживать постоянную высоту катушки над землей (например, 2 см) и должным образом настроенный баланс грунта.

### Сужение зоны обнаружения больших объектов

При определении центра цели большие объекты могут производить широкий сигнал, что затрудняет точное местонахождение центра объекта. Сузить область обнаружения можно следующим способом.

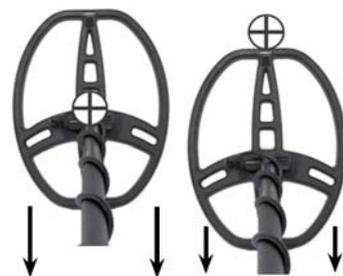
Удерживая «PINPOINT», перемещайте катушку к цели до максимального сигнала. После этого отпустите и нажмите кнопку «PINPOINT», чтобы перенастроить детектор и уменьшить область обнаружения. Продолжайте движение катушкой к цели, чтобы найти максимальный отклик от центра. При необходимости проведите процедуру повторно.

Для быстрой локализации (поиска) объекта в выкопанном грунте или проверки краев ямы проще всего использовать небольшой речной металлоискатель – Garrett Pro-Pointer.

**«Coin Depth» (Глубина залегания монеты)** – информация о глубине залегания монеты или другого объекта подобного размера будет отображаться на жидкокристаллическом экране. Когда загорается жидкокристаллический экран, указывается глубина в 5 см, 10 см, 15 см, 20 см, 25+ и более сантиметров. Примечание: для целевых объектов размером больше монеты отображаемое на экране значение глубины может оказаться меньше реального, в то время как для целевых объектов размером меньше монеты определенная глубина может оказать больше, чем на самом деле.

### Альтернативный способ точного определения местонахождения цели: DD «Вверх» или «Вниз»

**DD «Вверх»:** Нажмите и удерживайте «PINPOINT». Двигая катушкой из стороны в сторону, найдите центр цели (точка, где звуковой сигнал максимально сильный). Затем медленно потяните катушку к себе (см. изображение), обратите внимание на сигнал. Когда сигнал пропадет, мелкие цели должны быть расположены непосредственно перед краем катушки.



Глубокие цели будут расположены под краем или просто под поисковой катушкой. Это связано с тем, что сигнал катушки по краям имеет закругленную форму.

Вы можете провести эту методику, только после определения центра объекта двигать катушку, не на себя, а от себя. При этом получим методику **DD «Вниз»**.

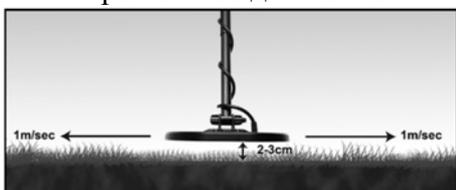
**Альтернативный способ точной локализации: покачивание DD-катушки.** Быстро определить точное местоположение объекта *без использования кнопки Pinpoint* можно следующим образом. Непрерывно водите катушкой быстрыми покачиваниями из стороны в сторону с небольшой амплитудой в 5-10 см. Продолжая эти покачивания, медленно смещайте катушку в сторону предполагаемого места нахождения объекта до тех пор, пока звуковой отклик не приобретет устойчиво симметричного характера. Затем повторите ту же процедуру, повернувшись на 90 градусов.

*Совет:* Потренируйтесь в каком-нибудь или в каждом из предложенных способов на своем учебном участке. Выберите тот метод, который вам покажется наиболее подходящим. По мере того, как ваша точность в использовании этого метода будет улучшаться, вам придется выкапывать ямки меньшего размера, а проводить время в поиске вы станете намного продуктивнее.

## ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПОИСКА

- Если Вы новичок, для ознакомления с прибором рекомендуется проводить поиск в местах с песчаными и рыхлыми грунтами.
- Держите катушку параллельно на постоянной высоте от 2 до 3 см над землей, не допускайте качаний катушкой.

Правильное движение



Неправильное движение



- Медленно идите вперед, сканируя катушкой по прямым линиям из стороны в сторону со скоростью примерно 1 метр в секунду. В конце каждого прохода передвигайте катушку вперед примерно на половину ее длины.

Чтобы полностью обследовать участок, старайтесь делать проходы катушки перекрывающимися на половину длины катушки (около 14 см). Проходы катушки должны быть прямыми или с небольшой дугой со скоростью сканирования около 1 м/с.



Идите не спеша, чтобы перекрывать движения катушки

Скорость сканирования из стороны в сторону 1 м/сек

## РАБОТА ПОД ВОДОЙ

---

*AT Gold* можно погружать в воду до максимальной глубины в 3 м для поиска **в пресной воде** вблизи береговой линии, на реках, у пирсов, доков или в плавательных бассейнах. Использование *AT Gold* на глубинах, превышающих 3 м, может вызвать протечку и повреждение металлоискателя. Использование *AT Gold* на глубинах, превышающих рекомендованную, аннулирует гарантию завода-изготовителя.

Поскольку *AT Gold* рассчитан на поиск небольших золотых самородков, для этой модели поиск в соленой воде не рекомендуется. Его способность искать мелкие золотые самородки означает и то, что он будет реагировать на соленую воду. Отстройка от грунта для этой модели оптимизирована на нормальные условия работы на суше, и не рассчитана на поиск в соленой воде. Однако *AT Gold* можно с успехом использовать для поиска монет и ювелирных украшений на сухих песчаных пляжах.

*AT Gold* поставляется со стандартными наушниками. Их можно использовать для поиска на берегу вдоль кромки воды, но нельзя погружать в воду. Для работы с погружением в воду следует использовать специальные опциональные наушники, которые можно приобрести отдельно.



## СОВЕТЫ ДЛЯ ОПЫТНЫХ ОПЕРАТОРОВ

---

- Отстраивайте *AT Gold* по грунту так часто, как это необходимо, поскольку изменения электрических свойств грунта слышны (избыточный шум и т. п.). Золотые самородки чаще всего встречаются на участках с высокой минерализацией, где параметры грунта частот изменяются.

- Определение уровня минерализации грунта: Очень важно понимать условия работы на участке поиска.

Чтобы определить степень минерализации грунта, начните с калибровки *AT Gold* по грунту (эта процедура изложена в разд. «Отстройка от грунта»).

После проведения отстройки от грунта оцените концентрацию минералов в грунте, вручную увеличивая и уменьшая параметр балансировки по грунту на 5-10 пунктов и «прокачивая» катушку, чтобы проверить отклик от грунта. Если отклик от грунта минимален, то степень минерализации на участке невысока. На участках с высокой минерализацией грунта увеличение или уменьшение параметра балансировки по грунту всего на 1- 2 пункта быстро даст заметный отклик от грунта.

- **Советы по поиску объектов среди терракоты и на горячих породах:** Горячие породы – это породы с содержанием железистых минералов, достаточном для того, чтобы вызвать срабатывание металлоискателя. Электропроводность горячих пород выше, чем у окружающей почвы (т. е. баланс по грунту у них ниже, чем у окружающей почвы), поэтому их звуковая сигнатура такая же, как у полезных объектов. Уровень минерализации терракоты часто может создать положительный звуковой отклик, сходный с откликом горячих пород.

Холодная порода, или отрицательная горячая порода, обладает меньшей электропроводностью и/или содержит больше железистых минералов, чем окружающая почва (т. е. баланс по грунту у них выше, чем у окружающей почвы), и поэтому у них отрицательный звуковой отклик. В зависимости от установленного порога при отрицательном отклике получается провал звука в центре, перед и за которым слышен положительный отклик (т. е. Звук похож на двойной отклик). Из-за отрицательного отклика в центре холодные породы способны маскировать полезные объекты.

Существуют способы снижения эффекта от горячих пород, терракоты и холодных пород, основанные на имеющемся уровне металлизации грунта.

В слабоминерализованных грунтах можно отстроить *AT Gold* по грунту на горячей породе или терракоте, поскольку на участках с низкой минерализацией баланс по грунту не столь критичен. Имейте, однако, в виду, что комбинированное значение Цифровой идентификации цели может быть очень низким (например, бронзовая монета и терракота вместе могут давать цифровую отметку

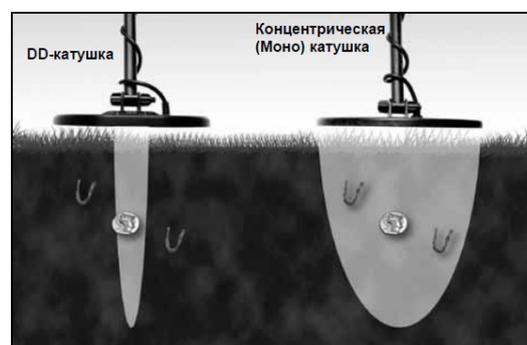
объекта между 10 и 15). Следовательно, уровень дискриминации железа должен быть снижен для того, чтобы гарантировать обнаружение ценного объекта, скрытого терракотой.

На грунтах с более высокой минерализацией оператор должен или бороться с горячими породами, или переключиться в режим дискриминации и включить акустическую индикацию железа с минимальным уровнем IRON DISC. Обычно горячие породы дают очень низкие значения Цифровой идентификации цели (часто менее 10), поэтому следует использовать очень низкие значения IRON DISC. Маленькие золотые самородки на сильно минерализованных грунтах также могут давать низкие значения Цифровой идентификации цели, поэтому работать с высокими значениями параметра IRON DISC следует с очень большой осторожностью, чтобы не исключать из обнаружения и мелкие золотые самородки.

- **Поиск метеоритов:** Благодаря высокой частоте, по-настоящему неселективному режиму поиска, регулируемому порогу и чувствительности к металлам с низкой электропроводностью AT Gold – весьма эффективный инструмент для поиска метеоритов. Большинство метеоритов попадает в пустынях и других засушливых зонах, где сохраняются они лучше всего.

Поскольку концентрация железа в большинстве метеоритов высока, работать в одном из режимов дискриминации смысла нет. Для повышения глубины поиска используйте Неселективный режим и держите катушку близко к поверхности земли. Железные метеориты дают значения Цифровой идентификации цели от низких значений, как у горячих пород, и до 50, как у крупных железосодержащих объектов. Если возможно, купите несколько метеоритов, найденных в районе, где вы собираетесь вести поиск, чтобы провести воздушные тесты.

- **Разделение близко расположенных объектов.** Узкое зондирующее поле применяющейся в AT Gold DD-катушки по сравнению с концентрической катушкой того же размера позволяет лучше различать близко расположенные объекты. Узкое зондирующее поле можно использовать на замусоренных участках для того, чтобы найти ценные предметы среди мусора.



- **Сканирование катушкой следует вести параллельно бороздам пашни или кромке воды.** Это сводит к минимуму негативный эффект, вызванный неровностью поверхности земли или изменением влажностью вблизи воды. Не водите катушкой перпендикулярно бороздам или кромке воды, поскольку это может вызвать резкие изменения отклика грунта и тем самым снизить качество работы металлоискателя.



### Замена батарей

Чтобы открыть батарейный отсек, поверните крышку отсека на 90° против часовой стрелки и потяните на себя.

При вставке батарейного холдера в отсек обратите внимание на полярность, присмотритесь - на корпусе есть отметки полярности («+», «-»).



**Внимание:** неисправности, вызванные переполусовкой, не являются гарантийными.

### Уход и хранение

AT Gold – высококачественный электронный инструмент, требующий бережного отношения и соответствующего ухода.

1. Если Вы не используете наушники, то на них должна быть обязательно одета заглушка.
2. При использовании в воде обязательно проверьте хорошо ли закрыт батарейный отсек.
3. После использования в воде хорошо осмотрите металлоискатель на наличие протечек.
4. Если прибор использовался для поиска в соленой воде, его необходимо вымыть пресной водой
5. Не оставляйте батареи, когда детектор не используется дольше, чем две недели. Повреждение, вызванное текущими батареями, может быть серьезным и не предусматривает гарантийного обслуживания.
6. Избегайте надолго оставлять металлодетектор под прямыми солнечными лучами. Не оставляйте металлодетектор в закрытом автомобиле в жаркий солнечный день.
7. Используйте защитное покрытие для катушки.
8. Блок управления не должен контактировать с агрессивными жидкостями.
9. Металлодетектор должен храниться чистым и сухим. Не допускайте попадание песка в узлы и детали прибора. Не используйте для чистки растворители, спирт или бензин. Чистите прибор мягкой тряпкой с небольшим количеством мыла.

## Руководство по устранению неисправностей.

ПРИЗНАК	РЕШЕНИЕ
Нет электропитания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что батареи правильно установлены.</li> <li>2. Замените все старые батареи на новые.</li> </ol>
Беспорядочные звуковые сигналы или перемещение указателя идентификатора целевого объекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что поисковая катушка прочно присоединена и кабель катушки туго обернут вокруг штанги.</li> <li>2. Убедитесь, что детектор не применяется внутри помещения, где находится большое количество металлических предметов.</li> <li>3. Уменьшите установки чувствительности.</li> <li>4. Определите, не находитесь ли Вы вблизи от других металлодетекторов или иных металлических конструкций, таких, как электросиловые линии, проволочные ограждения, стенды и т.п. (ПРИМЕЧАНИЕ: железные объекты могут стать причиной беспорядочных звуковых сигналов или перемещений указателя идентификатора целевого объекта).</li> </ol>
Нестабильные сигналы	<p>Нестабильные сигналы обычно означают, что Вы нашли глубоко зарытый объект или объект, расположенный под сложным углом, что затрудняет считывание данных. Увеличьте чувствительность детектора и сканируйте область в разных направлениях до тех пор, пока сигнал не станет более определенным. В случае обнаружения нескольких объектов, переключитесь в режим «Все металлы» или нажмите кнопку «PINPOINT», чтобы точно определить местонахождение всех объектов. (ПРИМЕЧАНИЕ: железные объекты могут стать причиной нестабильных сигналов. Вы можете определить железные объекты в режиме «Все металлы»),</p>
Указатель идентификатора обнаруженного объекта все время скачет	<p>Если указатель идентификатора обнаруженного объекта беспорядочно скачет, скорее всего, Вы обнаружили металлолом. Однако, указатель идентификатора объекта может скакать и в том случае, если ценный объект (например, монета) расположен не параллельно поисковой катушке (например, стоит на ребре). Указатель может скакать также, если рядом с ценным целевым объектом наблюдается один или несколько ненужных объектов. Сканируйте область в разных направлениях до тех пор, пока указатель идентификатора объекта не займет более устойчивое положение.</p>

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Металлодетектор может обнаруживать подземные электрические кабели, взрывоопасные предметы и прочие предметы, которые при прикосновении к ним могут создать опасные для жизни ситуации. При проведении поисковых работ с помощью детектора AT Gold соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не проводите поиск в местах, где, по Вашим данным, могут находиться неглубокие подземные электрические кабели или трубы.
- Не проводите поиск в военных зонах, где под землей могут находиться бомбы, снаряды и прочие взрывоопасные предметы.
- Не прикасайтесь к кабелям, которые могут быть под напряжением.
- Не задевайте при поиске трубы, особенно если по ним могут подаваться горючие газы или жидкости.
- Будьте осторожны при откапывании предметов любого рода, в особенности в тех местах, где свойства грунта Вам неизвестны.

## **Гарантии и техническое обслуживание**

---

Гарантия на прибор 2 года на блок управления и 1 год на катушку, однако повреждения, вызванные изменениями, модификациями, небрежностью, случайностью или неправильным использованием, гарантийными обязательствами не покрываются. При работе AT Gold погруженным на глубину более 3 м гарантия аннулируется.

В случае, если у вас возникли проблемы с вашим металлоискателем AT Gold, внимательно прочтите Руководство Пользователя, чтобы убедиться, что неправильная работа металлоискателя не связана с неправильной эксплуатацией прибора.

Для возврата к заводским установкам нажмите кнопку питания на 5 секунд.

В случае, если AT Gold требует ремонта или обслуживания, обратитесь по месту приобретения металлоискателя

### ***Прежде чем отдать детектор AT Gold в ремонт, убедитесь, что Вы:***

- 1) Проверили батареи, переключатели и разъемы. Севшие батареи являются наиболее частой причиной “неисправности” детектора.
- 2) Обратились к Вашему дилеру, особенно если Вы еще не очень хорошо умеете обращаться с детекторами AT Gold.
- 3) Приложили к металлодетектору письмо, в котором подробно описали проблему и условия, при которых она произошла.
- 4) Указали Ваше имя, адрес и номер телефона, по которому Вас можно найти.
- 5) Тщательно упаковали детектор в его заводскую транспортировочную упаковку или другую подходящую коробку. Убедитесь, что использована соответствующая изоляция или упаковочный материал, чтобы обеспечить сохранность всех деталей. Не отправляйте штанги или наушники, если только проблема не связана с ними. Убедитесь, что Вы возвращаете все катушки.