

Мощный инструмент для поиска глубоко спрятанных европейских монет и реликвий в любых грунтах!

Официальный представитель
GARRET METAL DETECTORS
в России ООО «РЭЙКОМ»
Тел.: +7(495)411-9188
www.reicom.ru
www.garrett-hobby.ru

GARRETT[®]
METAL DETECTORS
www.garrett.com

АТ PRO INTERNATIONAL

Руководство пользователя



GARRETT[®]
METAL DETECTORS
www.garrett.com

**Руководство
пользователя**

СПАСИБО, ЧТО ВЫБРАЛИ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛИ GARRETT!

Поздравляем вас с приобретением нового металлоискателя Garrett *AT Pro*TM. Этот металлоискатель с улучшенными параметрами разработан специально для использования в сложных условиях Европы.

В *AT Pro* применена исключительная технология Garrett по определению ID объекта и патентованные функции по дискриминации. Две шкалы индикации дают вам возможность увидеть установленное значение параметра дискриминации (нижняя шкала), а также результат анализа каждого объекта (верхняя шкала). Помимо этого, на шкале Цифрового ID объекта отображается более точная характеристика объекта. *AT Pro* отличается также высоким разрешением дискриминации по железу (40 точек) для того, чтобы отличать интересные объекты от железного мусора на захламлённых участках, несколько усовершенствованных характеристик звукового сигнала и стандартная эллиптическая катушка конструкции Double-D размером 22x28 см, рассчитанная на оптимальные характеристики на более сложных минерализованных грунтах Европы. Кроме того, *AT Pro* может быть использован в Стандартном (STD) режиме, отличающимся чрезвычайно дружелюбным интерфейсом, или в более продвинутом режиме PRO, рассчитанном на опытных охотников.

Используящий чем 45-летний опыт интенсивных разработок, ваш металлоискатель Garrett *AT Pro* – это самый совершенный прибор такого рода в своей области. Опытный ли вы охотник или новичок, этот аппарат прекрасно приспособлен для самых разных условий поиска. Расширенные характеристики *AT Pro* рассчитаны на экспертов в поиске драгоценностей, но в Стандартном режиме им может пользоваться даже начинающий.

Для того, чтобы полностью раскрыть возможности специальных режимов работы и функций *AT Pro*, мы настоятельно советуем внимательно прочесть всё данное руководство.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ AT Pro..... | 3 |
| КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО К РАБОТЕ | 5 |
| КОМПОНЕНТЫ AT Pro | 6 |
| СПИСОК КОМПОНЕНТОВ..... | 7 |
| СБОРКА..... | 8 |
| ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ..... | 11 |
| РЕЖИМЫ ПОИСКА..... | 12 |
| Сравнение режимов поиска STD и PRO..... | 12 |
| Стандартный Режим Обнаружения | 13 |
| Режим поиска PRO | 15 |
| Пропорциональный звук (режим Pro) | 15 |
| Перекатывание звука (режим Pro) | 18 |
| ИНФОРМАЦИЯ ОТМЕТКИ ОБЪЕКТА..... | 19 |
| ЦИФРОВАЯ ОТМЕТКА ОБЪЕКТА..... | 20 |
| ТОНАЛЬНАЯ ОТМЕТКА..... | 21 |
| ДИСКРИМИНАЦИЯ..... | 22 |
| Селективная дискриминация | 22 |
| Дискриминация железа | 24 |
| ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ЖЕЛЕЗА | 27 |
| ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ | 30 |
| КАЛИБРОВКА ПО ГРУНТУ | 31 |
| Автоматическая калибровка по грунту | 31 |
| Ручная калибровка по грунту | 31 |
| РЕГУЛИРОВКА ЧАСТОТЫ | 33 |
| ТОЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ | 34 |
| ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ | 39 |
| СТЕНДОВАЯ ПРОВЕРКА | 44 |
| РАБОТА ПОД ВОДОЙ..... | 47 |
| УХОД | 48 |
| Замена элементов питания..... | 48 |
| УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ..... | 50 |
| ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС ПОИСКОВИКА | 51 |
| ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ..... | 52 |
| ГАРАНТИИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ | 53 |
| АКСЕССУАРЫ ДЛЯ AT Pro..... | 54 |
| РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА | 56 |
| КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА RAM..... | 57 |

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ AT Pro



Дискриминация железа с высоким разрешением
Показывает выбранный уровень дискриминации по железу

Расшифровка отметки объекта
Показывает тип металла.

Цифровая отметка объекта
(также в режиме GND-BAL показывает параметр калибровки)

Курсор отметки объекта
Показывает вероятные характеристики объекта.

Нижняя шкала
Показывает вариант селективной дискриминации.

Индикатор глубины монет
Показывает глубину залегания объектов размером с монету.

Индикатор режима

Значение чувствительности

Кнопка IRON DISC
Уровень дискриминации по железу изменяется кнопками (+) или (-).

Питание ВКЛ / ВЫКЛ: для включения питания удерживать нажатой 1 с
MODE (режим): быстрое нажатие для переключения между режимами работы.
СБРОС: для восстановления заводских параметров удерживать нажатой в течение 5 с.

Звук для железа
Используется для звуковой индикации железа.

Кнопки SENSITIVITY (Чувствительность)
Увеличивают или уменьшают чувствительность.

Точная локализация / Кнопка настройки частоты
Нажать и удерживать для включения режима точной локализации, или использовать вместе с кнопками SENSITIVITY (+) или (-) для изменения частоты.

Кнопки ELIM и NOTCH DISC
Кнопками NOTCH DISC (+) или (-) выбирается курсор. Затем кнопкой ELIM можно включить или выключить выбранный уровень дискриминации.

Кнопка GROUND BALANCE
Нажать, не отпуская, для быстрой автоматической для калибровки по грунту или использовать с кнопками NOTCH DISC (+) или (-) для ручной калибровки по грунту.

Индикатор заряда батареи

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО К РАБОТЕ

1. Вставьте элементы питания.

AT Pro работает от четырёх (4) элементов АА, уже установленных на заводе компании Garrett.

2. Включите питание.

Нажмите и отпустите кнопку ON / OFF. *AT Pro* при включении восстанавливает тот же режим, в котором он последний раз использовался, и готов к работе.

(Режим по умолчанию – поиск монет.)

3. Выберите режим работы.

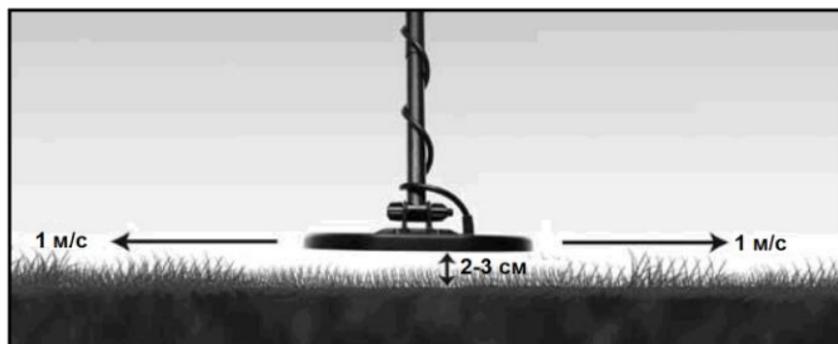
Кнопкой Mode, если хотите, можно выбрать режим поиска.

4. Задайте параметры.

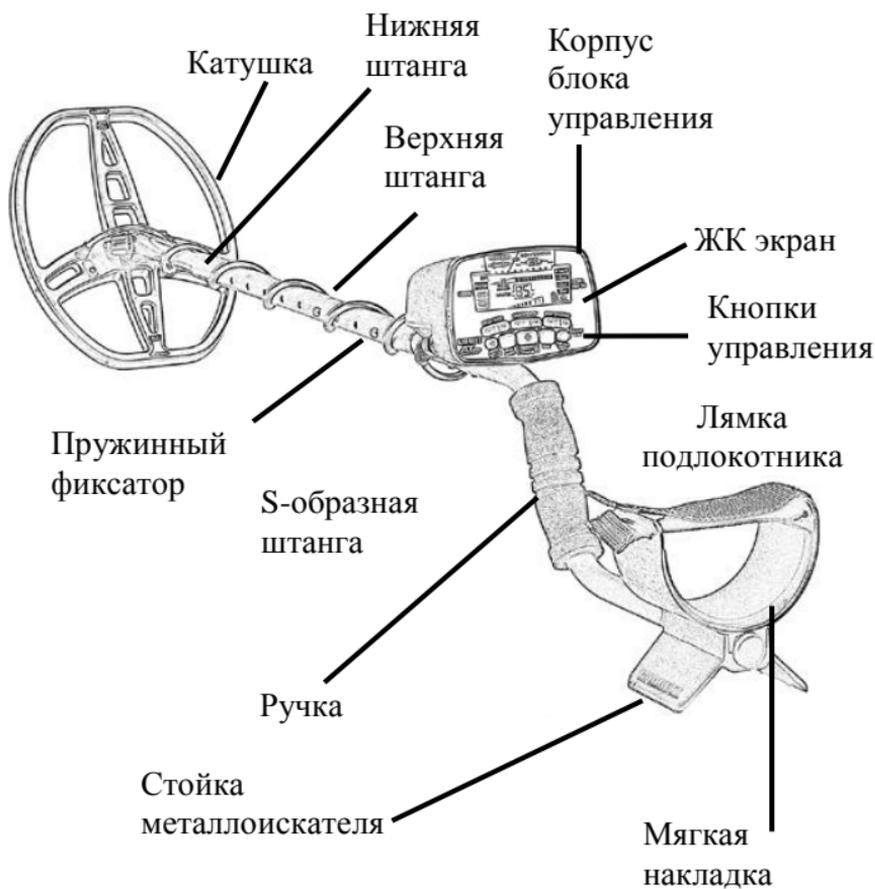
При необходимости отрегулируйте параметры Sensitivity (Чувствительность) или Discrimination (Дискриминация).

5. Начинайте поиск.

Опустите катушку металлоискателя до высоты в 2-3 см над поверхностью земли и начинайте водить её из стороны в сторону со скоростью примерно 1 м/с.



КОМПОНЕНТЫ AT Pro



СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

Для сборки металлоискателя *AT Pro* не требуется каких-либо инструментов. Четыре (4) элемента питания AA уже вставлены в корпус. В упаковке металлоискателя должны содержаться следующие компоненты:

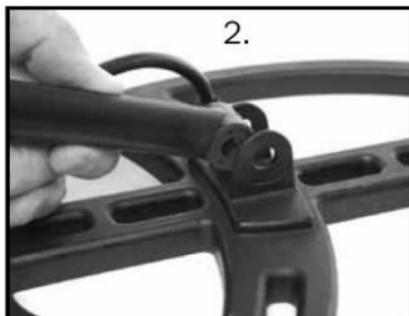
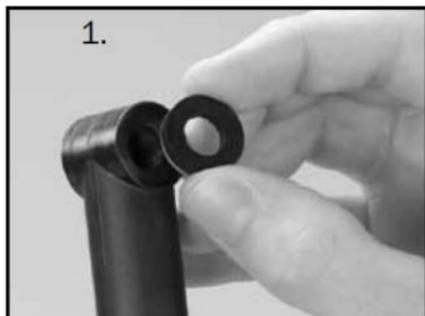
- 1 Один (1) блок управления в корпусе с S-образной штангой
- 2 Одна (1) верхняя штанга и одна (1) подсоединённая нижняя штанга
- 3 Одна (1) барашковая гайка, две (2) монтажные шайбы и один (1) болт с резьбой
- 4 Одна (1) Double-D (DD) катушка размером 22x28 см
- 5 Руководство пользователя
- 6 Гарантийный талон
- 7 Головные телефоны

Если что-либо из перечисленного отсутствует, обратитесь к своему дилеру.



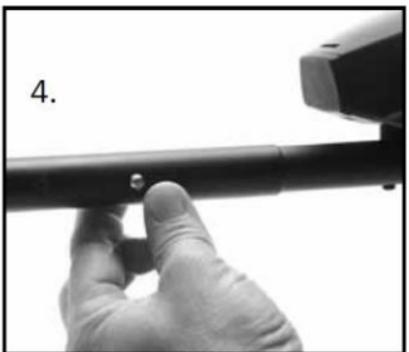
СБОРКА

1. Совместите отверстия монтажных шайб с небольшими выступами на нижней штанге и с усилием установите их на место.



2. Наденьте на штангу катушку.

3. Пропустите болт через отверстия в нижней штанге и катушке. Вручную зафиксируйте узел катушки барашковой гайкой.

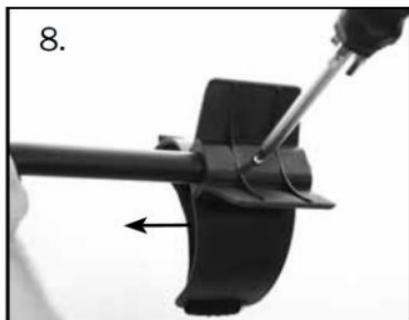


4. Вдавите пружинный фиксатор в S-образную штангу и в верхнюю штангу вставьте блок управления.

5. Вдавите пружинный фиксатор в нижней штанге и отрегулируйте до удобной для вас длины.



6. Не натягивая, оберните кабель вокруг штанги, первый виток кабеля должен быть над штангой.
7. Вставьте разъём катушки в 4-контактный коннектор на блоке управления и вручную закрепите соединение.



8. При необходимости отрегулируйте лямку подлокотника, вывинтив винт в нижней части и переставив его в другое отверстие.

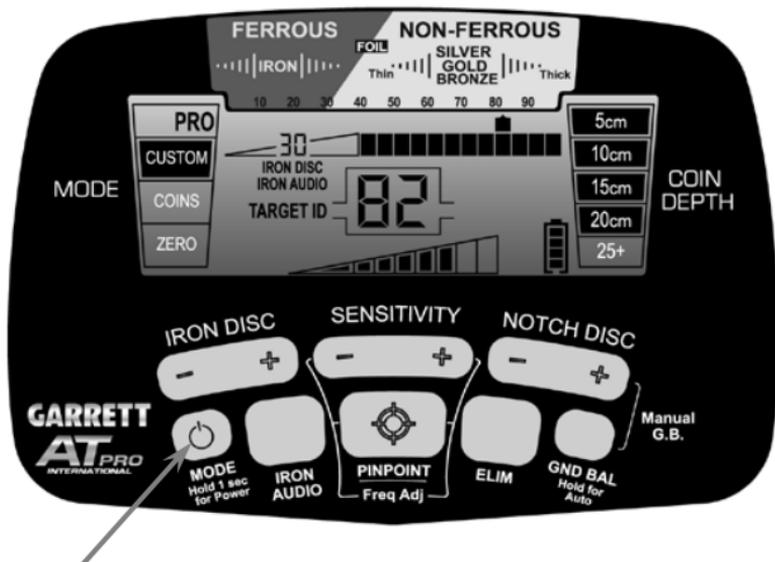
9. При желании подключите головные телефоны к 2-контактному разъёму на блоке управления.

Примечание: Головные телефоны для работы не требуются, но многие охотники предпочитают слышать самые слабые звуки от объектов. При подключении головных телефонов динамик блока управления отключается.

Примечание: Поставляемые в комплекте телефоны предназначены для работы в сухих условиях; см. стр. 54 по поводу водозащищённых телефонов.



ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ



Кнопка включения питания и переключения режима работы

Кнопкой включения питания включите металлоискатель.

Нажмите и отпустите эту кнопку, чтобы включить питание металлоискателя и вернуться в режим с теми же параметрами, которые были в нём установлены на момент выключения питания.

Для выключения металлоискателя нажмите эту кнопку и держите её нажатой в течение одной (1) секунды (пока металлоискатель не издаст короткий тональный сигнал).

Для возврата к заводским установкам нажмите эту кнопку и держите её нажатой в течение 5-10 секунд (пока металлоискатель не издаст быстрый двойной тональный сигнал).

РЕЖИМЫ ПОИСКА

Металлоискатель *AT Pro* может работать в шести режимах поиска – трёх стандартных (STD) режимах и трёх профессиональных (PRO) режимах. Рекомендуется начинать поиск в одном из стандартных режимов, чтобы получить опыт работы с *AT Pro*, прежде чем начинать работу с более сложными вариантами тональных сигналов, характерными для режима Pro.

Переключение от одного режима к другому для всех шести производится короткими нажатиями на кнопку Mode: это Custom (пользовательский), Coins (монеты) или Zero (нулевой) в STD режиме и Custom, Coins или Zero в PRO режиме.

Сравнение режимов поиска STD и PRO

В стандартном (STD) режиме *AT Pro* выдаёт звуковой сигнал полной громкости независимо от амплитуды сигнала от объекта. Многие поисковики предпочитают такой понятный, недвусмысленный и двоичный (или есть, или нет) отклик объекта. Стандартный режим *AT Pro* – это именно такой двоичный формат отклика, при котором информация о доминирующей проводимости объекта сообщается одним тоном. Этот режим отличается "более тихой" или более стабильной работой, и многие новички предпочитают именно его.

Для тех кому хочется слышать больше информации об объекте, металлоискатель Garrett предлагает профессиональный режим работы. Преимущества работы в режиме Pro включают возможность оценивать по звуку размер и глубину залегания объекта с помощью функции Proportional Audio (Пропорциональный аудиосигнал) и изменение проводимости с помощью функции Tone Roll Audio (Изменение тона сигнала). Кроме этого, в режиме Pro выше скорость восстановления при разделении близко расположенных объектов. Расширенные аудиофункции профессионального режима рассчитаны на продвинутых пользователей, которые хотят слышать подлинную сигнатуру объекта вместо упрощённого отклика, который выдаётся в стандартном режиме.

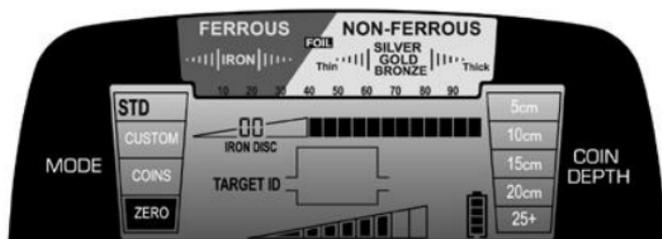
СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ ОБНАРУЖЕНИЯ

В стандартном режиме (STD) *AT Pro* выдаёт бинарный сигнал полной громкости, индицирующий обнаружение объекта. Работа в стандартном режиме идеально подходит для изучения прибора из-за простоты и однозначности аудиосигналов. Обнаруженные объекты идентифицируются одним и тем же тональным сигналом максимальной громкости независимо от их размера и глубины, на которой они скрыты.

В стандартном режиме возможна работа с тремя вариантам дискриминации (селективности по характеру объекта): Zero (нулевая), Coins (монеты) или Custom (пользовательская).

Примечание: эти три варианта дискриминации одни и те же и в стандартном, и в профессиональном режимах.

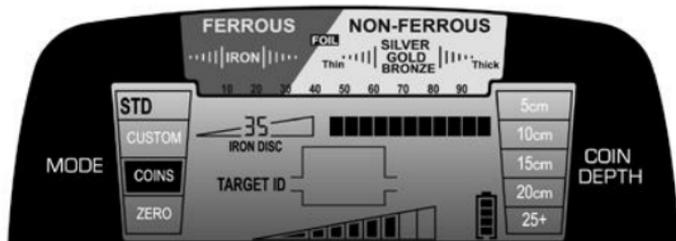
• Режим ZERO



Этот вариант предназначен для обнаружения всех типов металлов; его можно использовать, когда нужно искать любые металлические объекты или когда материал нужных объектов неизвестен. Включены все 12 сегментов шкалы дискриминации, а параметр High-Res Iron Discrimination (дискриминация по железу высокого разрешения) установлена на 0 (zero) — указывая, что никакие металлические объекты не игнорируются.

Переключение на вариант ZERO помогает определить местоположение объекта, когда сигнал от него неустойчив. Такие сигналы могут означать, что объект сделан из железа, или что бесполезный объект находится рядом с представляющим интерес.

• Режим Coins (Монеты)



Предназначен для поиска большинства видов монет, ювелирных изделий и т. п. с исключением из обнаружения мусора, например, железных предметов и фольги. Уровень дискриминации железа высокого разрешения предустановлен на 35, что соответствует исключению большинства железных объектов. Кроме того, исключена одна ячейка, соответствующая фольге. Имейте в виду, что большинство язычков от пивных банок и обломки язычков не исключаются из обнаружения, поскольку проводимость такого мусора схожа с проводимостью мелких монет и ювелирных изделий.

• Режим CUSTOM (Пользовательский)

Этот режим настраивается оператором, и *AT Pro* сохранит сделанные изменения при выключении питания. Заводские установки для Пользовательского режима такие же, как и для режима ZERO (см. предыдущую страницу), Начните с шаблона дискриминации и с помощью кнопок IRON DISC (дискриминация железа) и NOTCH DISC (селективная дискриминация) выберите параметры дискриминации.

Примечание: Изменения в параметрах режимов ZERO или COINS после выключения питания металлоискателя не сохраняются (по поводу использования кнопок IRON DISC и NOTCH DISC, см. стр. 22–25.)

Режим поиска PRO

Шаблоны дискриминации в вариантах Zero, Coins или Custom такие же, как и в Стандартном режиме. Однако в режиме PRO AT Pro использует свои функции формирования звукового сигнала Pro Audio – в том числе Proportional Audio (пропорциональный звуковой сигнал) и Tone Roll Audio (звуковой сигнал с изменением тона).

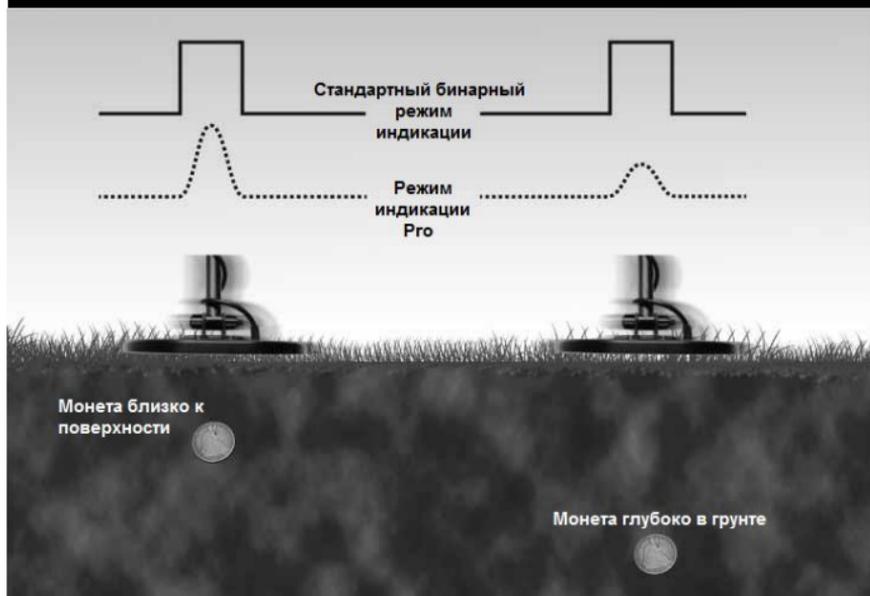
Звуковой сигнал в режиме Pro даёт больше информации об объекте и имеет более высокую скорость восстановления для того, чтоб можно было различить два близко расположенных объекта. Это особенно важно на участках, где представляющие интерес объекты разбросаны среди железного мусора.

Звук в режиме Pro по своей природе создаёт больше слышимого дребезга, чем в Стандартном режиме. Это нормально, поскольку связано с большей чувствительностью устройства в Профессиональном режиме. Глубина, отображаемая звуком, может в Профессиональном режиме превышать глубину, отображаемую в сигнатуре объекта, поэтому на слух можно обнаружить объекты на глубине, не регистрируемой на сигнатуре.

Пропорциональный звук (режим Pro)

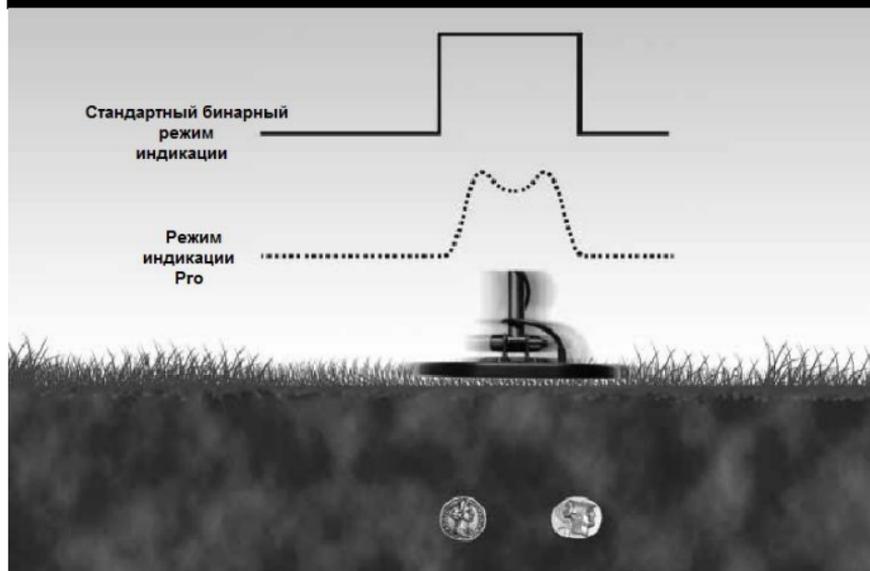
Пропорциональный звуковой отклик означает, что громкость звукового сигнала, соответствующего объекту, пропорциональна величине сигнала, создаваемого объектом. Это даёт пользователю возможность слышать малейшие изменения в отклике от объекта. Пропорциональный звуковой отклик позволяет получить лучшее представление о размере, форме и глубине залегания объекта, а его дополнительное преимущество – меньшее время восстановления для различения близко расположенных объектов.

Сравнение звукового отклика в Стандартном и Pro режимах



Обратите внимание на разницу между бинарным звуковым сигналом в Стандартном режиме и в Профессиональном режиме для двух различных объектов, показанных на этом рисунке. Бинарный звуковой сигнал даёт одинаково громкий отклик как для монеты, находящейся близко к поверхности, так и к глубоко закопанной. В противоположность этому, в режиме PRO пропорциональный звук даёт более сильный сигнал для неглубоко лежащей монеты, и более слабый – для той, которая глубже. В последнем случае слышен реальный профиль, или сигнатура, объекта, содержащая больше информации. Стандартный

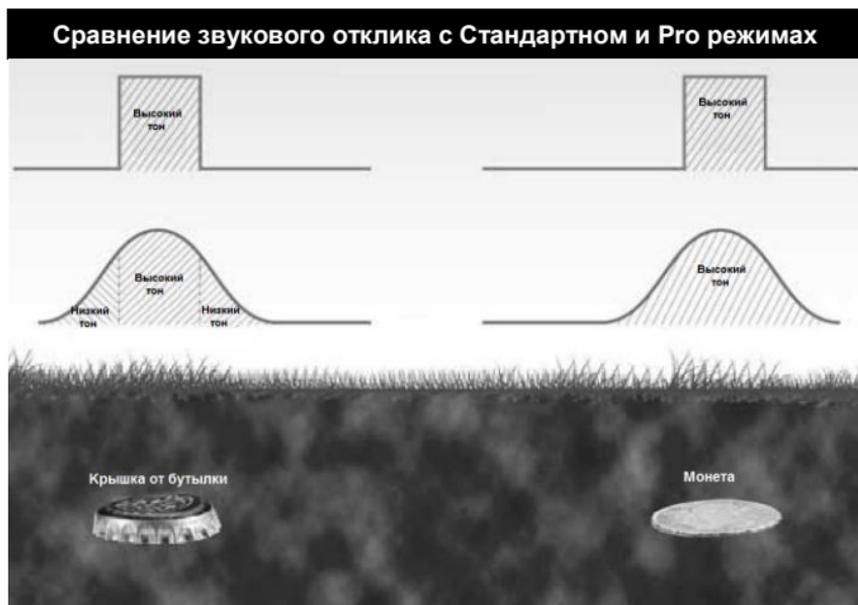
Сравнение звукового отклика в Стандартном и Pro режимах



Такие две близко расположенные монеты в Стандартном режиме дадут один громкий сигнал. В режиме PRO пропорциональный звук даст два пика, что поможет пользователю идентифицировать несколько объектов

Перекатывание звука (режим Pro)

Эта особенность Профессионального режима даёт пользователю больше звуковой информации об объекте и помогает лучше его идентифицировать, особенно плоские железные предметы, такие, как бутылочные крышки и шайбы. Звук в Стандартном режиме – это один тон, формируемый на основе максимального сигнала от объекта. Для плоских железных объектов этот одиночный тональный сигнал часто такой же, как и для представляющих ценность объектов. Однако при использовании перекатывания звука появляется разность высоты тонального сигнала, когда катушка приближается к объекту и проходит над ним. Этот переменный тон звукового сигнала даёт дополнительную информацию об объекте и позволяет точнее его идентифицировать.



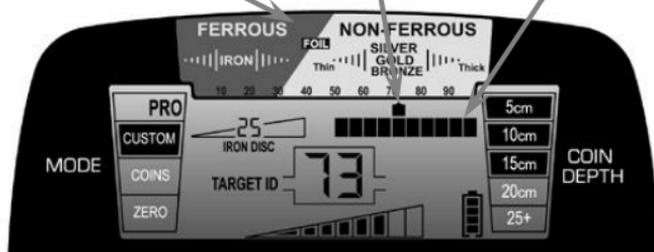
В Стандартном режиме бутылочные пробки, стальные шайбы и другие плоские железные предметы часто дают такой же звуковой сигнал, как и ценные объекты. Это связано с тем, что форма и плоская поверхность напоминают монету, из-за чего металлоискатель неверно определяет природу объекта. Однако в режиме PRO сигнал от бутылочной пробки даёт совсем другой отклик, с тонами разной высоты. Как показано на рисунке, бутылочная пробка даст характерный отклик высокий-низкий-высокий, тогда как отклик от монеты будет только высокого тона.

ИНФОРМАЦИЯ ОТМЕТКИ ОБЪЕКТА

Расшифровка от-
метки объекта

Курсор отметки
объекта (верхняя
шкала)

Шаблон дискриминации
(нижняя шкала)



Расшифровка (легенда) отметки объекта — Вместе с курсором отметки объекта указывает вероятную природу объекта. Объекты из железа индицируются в левой части шкалы, не содержащие железа объекты с низкой проводимостью или тонкие – в середине, крупные или обладающие высокой проводимостью объекты (например, толстые серебряные предметы) – в правой.

Курсор отметки объекта (Верхняя шкала) — курсор сигнатуры объекта вместе с легендой сигнатуры указывает вероятный тип объекта. Для индикации сигнатуры верхняя шкала содержит двадцать (20) графических сегментов.

Нижняя шкала — На нижней шкале, или шкале селективного исключения, непрерывно индицируется шаблон дискриминации. *AT Pro* генерирует звуковой отклик объекта только для сегментов, которые включены, и не генерирует никакого звука для тех, которые погашены. На курсоре сигнатуры объекта всегда индицируются все объекты.

Шаблон дискриминации можно настраивать (*это описывается в разд. "Дискриминация"*).

ЦИФРОВАЯ ОТМЕТКА ОБЪЕКТА



Цифровая отметка объекта в *AT Pro* даёт некоторое соответствующее объекту число, которое помогает более точно его идентифицировать. Объекты идентифицируются на ЖК дисплее числом, при этом чем он ближе к 1, тем больше в них железа. Отметка от объектов с максимальной проводимостью (например, массивные серебряные изделия) ближе к 99.

Цифровая отметка объекта – это более точный вариант курсора отметки, отображаемого на верхней шкале. Ширина курсора отметки соответствует изменению цифровой отметки на 5. Например, цифровая отметка в 73 высветит курсор от 70 до 75.

Такая система, когда она используется вместе со звуковыми сигналами от объектов, даёт вам дополнительную информацию. Пример на следующей странице показывает диапазоны цифровых отметок от различных наиболее часто встречающихся объектов.

Важно помнить, что при работе в режиме *PRO* глубина по сигналу *Pro Audio* может превышать глубину, отображаемую через отметку объекта (т. е. небольшие объекты на большой глубине будут индицироваться на слух, но не будут давать отметки).



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.

ТОНАЛЬНАЯ ОТМЕТКА

Функция Tone ID (Тональная отметка) выдаёт три различных звуковых сигнала в зависимости от типа металла и проводимости объекта:

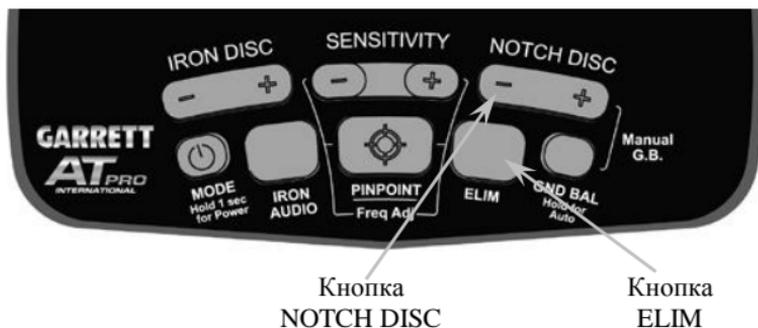
Низкий тон: Железные предметы, например, гвозди, сталь и т. п.

Тон средней высоты: Небольшие тонкие предметы не из железа, например, небольшие украшения, фольга, некоторые очень тонкие чеканенные монеты.

Высокий тон/колокольчик: Не содержащие железа предметы с проводимостью от средней до высокой, в том числе большинство монет и ювелирных изделий.
Примечание: в режиме PRO формируется высокий тональный сигнал; в режиме STD формируется сигнал колокольчика.

ДИСКРИМИНАЦИЯ

Селективная дискриминация – Кнопки NOTCH DISC на *AT Pro* используются вместе с кнопкой ELIM для исключения посторонних предметов, таких, как фольга или язычки от банок, из числа обнаруживаемых при поиске.

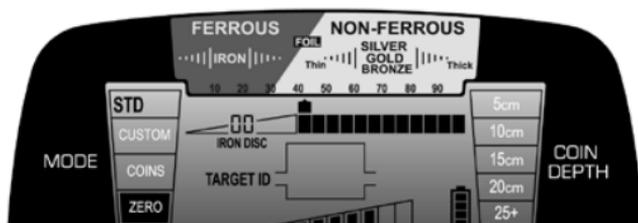


В *AT Pro* имеется 12 ячеек, или «селекторов», дискриминации (в дополнение к 40 точкам Дискриминации железа высоко-го разрешения). В зависимости от своих предпочтений вы можете включить или выключить любые из них в произвольном сочетании. Существует два основных метода изменения шаблона селективной дискриминации для исключения из числа обнаруживаемых мусора или нежелательных объектов.

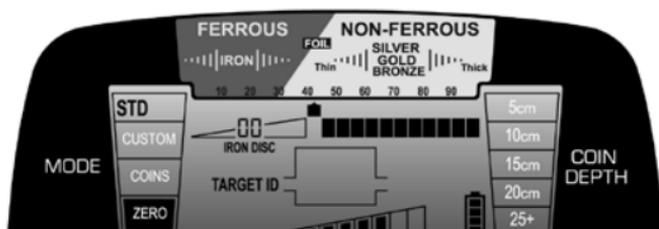
В первом методе для того, чтобы вручную изменить шаблон нижней шкалы селективной дискриминации, используются кнопки NOTCH DISC и ELIM (см. выше).

Кнопками (+) или (-) NOTCH DISC переместите курсор левее или правее. Затем кнопкой ELIM отключите или включите сегмент нижней шкалы, находящийся непосредственно под курсором отметки объекта. (см. иллюстрации на следующей странице).

Пример: Изменение шаблона селективной дискриминации вручную



Кнопками NOTCH DISC поставьте курсор отметки объекта над сегментом, который вы хотите отключить (см. рисунок выше). Кнопкой ELIM удалите этот сегмент с нижней шкалы (см. рисунок ниже). Соответствующие объекты селективно исключаются из обнаружения.



Во втором способе изменения шаблона селективной дискриминации используется только кнопка ELIM. Когда во время поиска нежелательный объект идентифицирован на слух, просто нажмите кнопку ELIM, чтобы создать «селектор» для этого курсора отметки объекта. Когда AT Pro встретит такой объект ещё раз, он не сформирует никакого звукового сигнала.

Кнопку ELIM на AT Pro можно также использовать для поиска предметов из конкретного металла. Например, если потерялась серёжка, то с AT Pro можно просканировать вторую в режиме ZERO. Заметьте позицию, в которой появляется курсор отметки объекта, когда металлоискатель проходит над серёжкой. Затем кнопками NOTCH DISC и ELIM отключите все другие сегменты, кроме того, который соответствует серёжке.

Примечание: В зависимости от того, как серёжка лежит в земле, её отметка может немного варьироваться. Поэтому ваши шансы найти её повысятся, если включить ещё по сегменту с каждой стороны. После этого AT Pro будет запрограммирован на поиск потерянной серёжки на основе информации о её проводимости, полученной от второй такой же.

Примечание: Функцию селективной дискриминации можно использовать для изменения шаблона дискриминации в каждом

из режимов. Изменения в шаблоне селективной дискриминации, сделанные при работе с Пользовательским вариантом настроек (как в стандартном, так и в профессиональном режиме), при выключении питания металлоискателя сохраняются. Однако все изменения в шаблоне селективной дискриминации, сделанные в вариантах настроек ZERO или COINS, при выключении металлоискателя и его повторном включении возвращаются к заводским значениям.

Дискриминация железа — В *AT Pro* предусмотрена функция настройки дискриминации железа высокого разрешения. Это дополнительное разрешение позволяет более точно управлять тем, насколько активно применяется дискриминация по железу. Параметр может принимать значение от 0 (дискриминация по железу отсутствует) до 39 (максимальная дискриминация железа).



Уровень дискриминации железа высокого разрешения

Кнопка IRON DISC (Дискриминация железа)

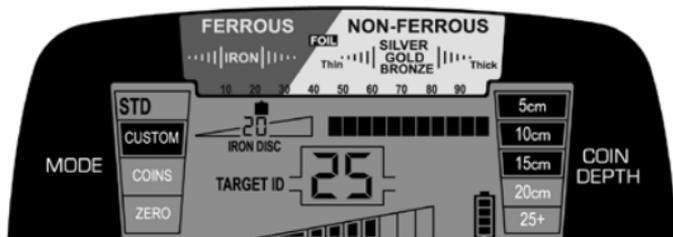
Кнопками IRON DISC (+) или (-) можно увеличивать или уменьшать уровень Дискриминации железа. Небольшое двузначное число над надписью "IRON DISC" на ЖК дисплее индицирует выставленный уровень дискриминации железа.

Показанные ниже примеры иллюстрируют, как железный предмет часто «маскирует» сигнал от расположенного рядом «ценного» предмета, если уровень дискриминации железа чрезмерно высокий. Используя имеющуюся в *AT Pro* функцию Дискриминации железа высокого разрешения, 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».



Железные объекты, такие, как гвоздь, показанный на рисунке 1, иногда могут маскировать сигнал от ценного объекта. Если уровень дискриминации слишком высокий, то ценный объект (*показанный на рисунке 2*) можно пропустить. О том, как установить оптимальный уровень дискриминации железа для того, чтобы устранить отклик на гвоздь, показанный на рисунке 1, и тем не менее суметь обнаружить ценный предмет, показанный на рисунке 2, можно прочесть на стр. 26.

Пример: Поиск объектов в мусоре с Дискриминацией железа за высокого разрешения



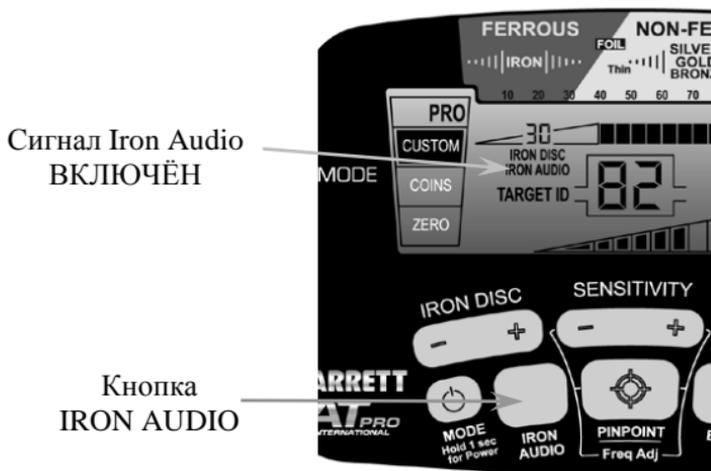
На этом рисунке *AT Pro* работает с уровнем IRON DISC, равным 20. Гвоздь, показанный на рисунке 1 (на стр. 25) даёт отметку на шкале Цифровой отметки объекта в диапазоне от 10 до 25. Чтобы исключить гвоздь из числа обнаруживаемых объектов, кнопкой IRON DISC (+)увеличьте уровень дискриминации железа до 25 То.



На рисунке 2 тот же гвоздь находится над ценным предметом. Поскольку уровень дискриминации железа установлен на 25, сам по себе гвоздь не обнаруживается; однако суммарная проводимость двух объектов превышает 25.

Поэтому ценный предмет обнаруживается благодаря тому, что суммарная проводимость оказывается выше, чем проводимость только дискриминируемого объекта (гвоздя).

ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ЖЕЛЕЗА



Сигнал Iron Audio
ВКЛЮЧЁН

Кнопка
IRON AUDIO

Для включения или отключения функции IRON AUDIO (Звуковой сигнал железа) нажмите и отпустите кнопку IRON AUDIO. Когда эта функция активна, на ЖК дисплее появляется индикация "IRON AUDIO" (как показано выше на рисунке). Функцию Iron Audio можно использовать в любом из шести режимов работы AT Pro.

Разбросанные там и тут железные предметы могут маскировать ценные объекты и даже вызывать появление «сигналов-призраков», которые выглядят как сигналы от ценных объектов. Выбираемая на металлоискателях Garrett функция Iron Audio (звуковой сигнал железа) даёт пользователю возможность слышать сигнал от дискриминированного железа (в нормальных обстоятельствах подавляемый), чтобы получить полное представление о картине и избежать необходимости выкапывать ненужные предметы.

Функция Iron Audio даёт также возможность подстраивать среднечастотный диапазон так, чтобы в него попадали сигналы от всех объектов, находящиеся выше уровня дискриминации железа. Пользователь может настроить отсечку между низким тоном, соответствующим железным предметам, и среднечастотными тональными сигналами, соответствующими ценным объектам.

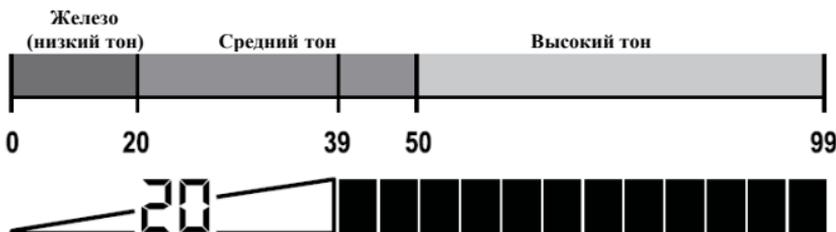
Приведённые ниже иллюстрации относятся к использованию функции звукового сигнала железа:



Функция IRON AUDIO отключена: Нормальное распределение низких, средних и высоких тональных сигналов.



Функция IRON AUDIO отключена: С уровнем дискриминации железа, равным 20, для всех объектов с отметкой ниже 20 звуковая индикация отсутствует.



Функция IRON AUDIO включена: Для всех объектов с отметкой ниже 20 выдаётся низкочастотная звуковая индикация, а объекты с отметкой выше 20 выдаёт средний или высокий тон.

При использовании звуковой индикации железа в Профессиональном режиме металлоискатель не только реагирует на объекты из железа звуковым сигналом, но и формирует ещё более информативные звуковые многотональные сигналы. Например, на гвоздь при прохождении над ним катушки металлоискатель реагирует несколькими быстрыми сигналами низкого тона. Плоский железный предмет, например, бутылочная пробка, формирует весьма характерный отклик низкий-высокий-низкий.

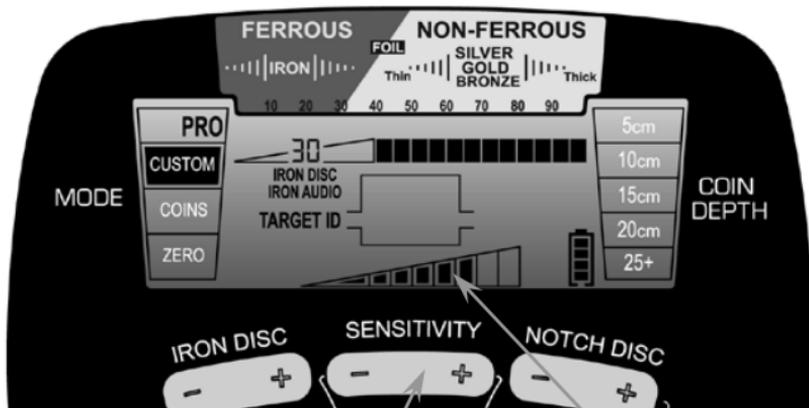
Совет при использовании звуковой индикации железа:

На участках с большой концентрацией железа функцию звуковой индикации железа рекомендуется отключать. В противном случае будет слышно слишком много сигналов. Затем, если будет обнаружен объект, на который выдаётся непонятный или нехарактерный сигнал, включите функцию Iron Audio, чтобы проверить, не железо ли это

Чтобы в полной мере оценить дополнительную информацию, которую можно получить при помощи функции IRON AUDIO, проведите следующий эксперимент. Начните работу с *AT Pro* в Стандартном (STD) режиме в варианте Zero и проведите катушкой над бутылочной крышкой, лежащей плашмя на земле. Обратите внимание, что отклик устройства такой же, как и для ценного объекта.

Теперь переключите металлоискатель в режим PRO Zero и снова проведите катушкой над пробкой. Обратите внимание, что в начале и в конце объекта слышен слабый низкий тон, что указывает не непонятный объект, который может быть железным. Наконец, установите параметр IRON DISC на 35, включите функцию Iron Audio и снова полностью проведите катушкой над этим предметом. Ясно слышимый переход низкий-высокий-низкий указывает на объект, несомненно сделанный из железа.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ



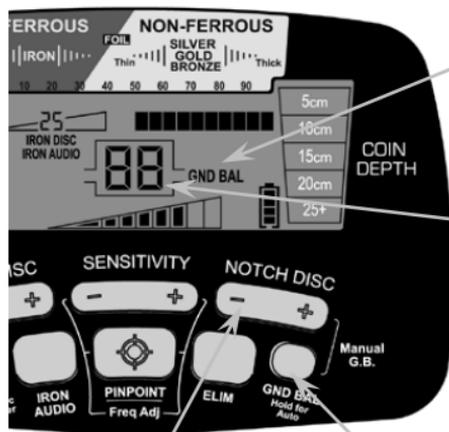
Кнопка
SENSITIVITY
(ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ)

Индикатор
чувствительности

В *AT Pro* имеется восемь (8) уровней чувствительности. Переключение от одного уровня к другому в пределах этих восьми осуществляется кнопками (+) или (-) SENSITIVITY, которые постоянно видны на ЖК дисплее.

Более высокие уровни чувствительности нужны при поиске мелких или находящихся очень глубоко объектов. Более низкие уровни чувствительности рекомендуются, когда поведение металлоискателя неустойчиво из-за обилия металлического мусора, на почвах с высокой минерализацией, на пляжах с солёной морской водой, при работе в условиях электрических помех или при работе неподалёку других металлоискателей.

КАЛИБРОВКА ПО ГРУНТУ



Индикатор GND BAL (отображается на ЖК дисплее только при его использовании)

Параметр GND BAL (отображается на ЖК дисплее только в режиме Ground Balance)

Кнопка NOTCH DISC (используется вместе с GND BAL)

Кнопка GND BAL

Кнопка GND BAL – держите нажатой для автоматической калибровки по грунту или вместе с кнопкой NOTCH DISC для проведения ручной калибровки по грунту.

Минерализация грунта отрицательно сказывается на работе металлоискателя. Чтобы исключить нежелательные сигналы, связанные с грунтом, и получить максимальную стабильность при обнаружении объектов, *AT Pro* можно откалибровать по грунту как автоматически, так и вручную.

Автоматическая калибровка по грунту: Нажмите, не отпуская, кнопку GND BAL (Калибровка по грунту), непрерывно «покачивая» катушку вверх и вниз в пределах от 2 до 20 см от поверхности земли. Когда громкость звукового сигнала достигнет минимума, отпустите кнопку и начинайте свой поиск. Значения параметра отстройки от грунта будет показано на ЖК дисплее в центре. Низкие значения параметра отстройки от грунта соответствуют проводящему грунту; высокие значения соответствуют железистым почвам.

Ручная калибровка по грунту: Вы можете провести калибровку по грунту вручную, чтобы получить слегка положительный отклик, чтобы упростить поиск мелких объектов, или слегка отрицательный, чтобы снизить отклик от «горячих пород» и терракоты.

Нажмите и отпустите кнопку GND BAL и непрерывно покачивайте катушкой вверх и вниз в пределах от 2 до 20 см от поверхности земли. Если вы слышите низкий звук, увеличьте значение параметра отстройки от грунта Ground Balance кнопкой (+) NOTCH DISC. Если вы слышите высокий звук, уменьшите значение параметра отстройки от грунта Ground Balance кнопкой (-) NOTCH DISC. На кнопки (+) или (-) NOTCH DISC следует нажимать однократно, чтобы делать пошаговые изменения, или можно держать их нажатыми длительное время, чтобы изменить на много значение параметра.

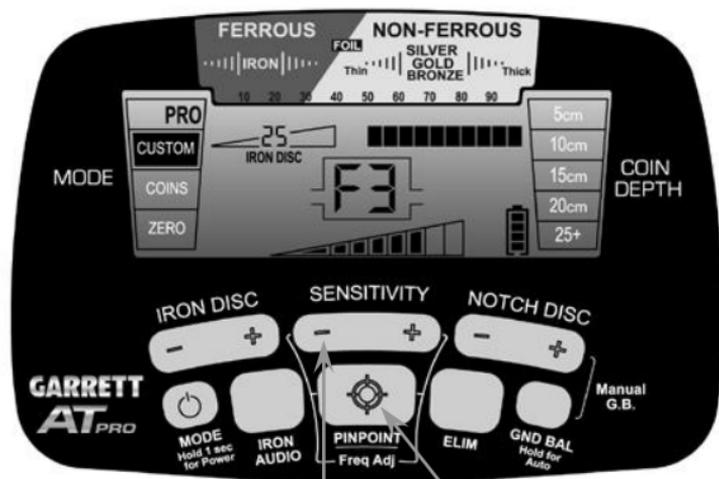
Продолжайте покачивание катушки и настройку металлоискателя до тех пор, пока не будет получен минимум звукового сигнала, что указывает на успешную калибровку по грунту. Значение параметра отстройки от грунта отображается в ЖК дисплее.

Для выхода из режима ручной калибровки по грунту ещё раз нажмите кнопку GND BAL. При выключении питания металлоискателя значение параметра отстройки от грунта сохраняется.

Типичные диапазоны для параметра отстройки от грунта:

- 80–99: Почвы с высоким содержанием железа (магнетиты, железистоокисные минералы, чёрные пески, горячие породы, терракота)
- 60–80: Почвы с умеренной минерализацией (красная глина, коричневая глина, глинистые минералы, содержащие железо, и т. д.)
- 20–60: Скорее всего, железные объект
- 0–20: Не содержащие железа минералы с высокой проводимостью, например, солёная вода

РЕГУЛИРОВКА ЧАСТОТЫ



Кнопка SENSITIVITY
(ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ)

Кнопка PINPOINT/
регулировка частоты

Для регулировки частоты нажмите кнопку PINPOINT/Freq Adj вместе с кнопкой (+) или (-) SENSITIVITY.

AT Pro может работать на четырёх несколько различающихся частотах, чтобы снизить помехи, вызываемые источниками электропитания (например, линиями электропередач) или другими металлоискателями.

Для регулировки частоту нажмите, не отпуская, кнопку PINPOINT и кнопками (+) или (-) SENSITIVITY измените частоту, чтобы найти такую, для которой помехи минимальны. Установленная частота (F1–F4) индицируется на ЖК дисплее. По окончании отпустите кнопку PINPOINT.

Примечание: изменение частоты невелико и не влияет на качество обнаружения объектов.

ТОЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Для определения точного места нахождения объекта нажмите, не отпуская, кнопку *Pinpoint*. Для применения функции точной локализации держите катушку немного в стороне от предполагаемого места нахождения объекта на постоянной высоте (например, 2 см). Нажмите, не отпуская, кнопку *Pinpoint* и начинайте водить катушкой над зоной возможного нахождения объекта, сохраняя ту же высоту катушки над грунтом. Чтобы найти точку с максимальным сигналом, водите катушкой крестообразно, из стороны в сторону и вперёд-назад. Примечание: чтобы минерализация грунта не вызывала ложных сигналов и не маскировала сигнал от объекта, рекомендуется сохранять одну и ту же высоту в течение всего процесса точной локализации.

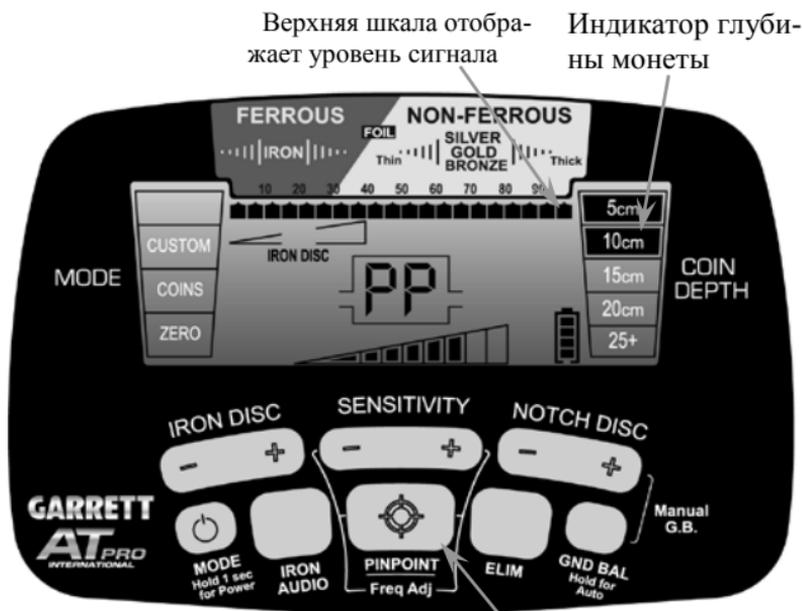
Столбцовый индикатор ЖК дисплея также может помочь найти точку с максимальным сигналом. Во время проведения точной локализации на верхней шкале ЖК дисплея индицируется уровень сигнала. Когда видно максимальное число сегментов шкалы (считая слева направо), центр катушки находится непосредственно над объектом, а на шкале глубины показывается оценка глубины, на которой находился бы объект размером с монету. В режиме точной локализации на ЖК дисплее отображается символ "PP".

Рекомендуется попрактиковаться в проведении точной локализации на тестовом участке.

Примечание: Центр обнаружения находится под центром катушки, немного перед точкой её крепления к штанге. Отверстие в рамке катушки как раз перед штангой может служить опорной точкой при точной локализации.



Означает центр при точной локализации для DD-катушки с размерами 28 x 22 см.



Кнопка PINPOINT
(Нажать для режима точной локализации)

Традиционная техника точной локализации с использованием кнопки Pinpoint



Примечание: Для достижения наилучших результатов при использовании способа точной локализации сохраняйте постоянной высоту катушки над поверхностью земли (например, 2 см) и проверяйте, что металлоискатель правильно отстроен от грунта.

Советы по сужению зоны поиска: Крупные объекты при поиске в режиме точной локализации дают широкий сигнал, что затрудняет поиск точного центра объекта. Чтобы облегчить эту задачу, металлоискатель можно перенастроить на объект и тем самым снизить поле его чувствительности следующим образом.

Удерживая нажатой кнопку Pinpoint, подводите катушку ближе к объекту до момента, когда отклик на дисплее как раз достигает величины полной шкалы. Затем быстро отпустите и снова нажмите кнопку Pinpoint, чтобы перенастроить металлоискатель и сузить зону поиска. Продолжайте подводить катушку по направлению к объекту, чтобы найти центральную точку с максимальным сигналом. При необходимости повторите процесс перенастройки, чтобы ещё больше сузить зону отклика от объекта.

Для уменьшения времени на поиск объекта и помощи в поиске вторичных объектов рекомендуется дополнительный аксессуар – качественный ручной прибор для точной локализации, например, *Pro-Pointer* производства компании Garrett.

Индикатор глубины монеты – глубина залегания монеты или объекта с аналогичными размерами индицируется с шагом 5 см. Примечание: для объектов, которые *крупнее* монеты, отображаемое значение глубины меньше её реального значения, а для объектов, которые *меньше*, чем монета, отображаемая глубина превышает реальную.

- **Альтернативный способ точной локализации: передняя или задняя кромка DD-катушки.** В стандартном способе точной локализации, описанном на стр. 34, локализация объекта определяется по центру катушки. Некоторые поисковики, пользующиеся DD-катушкой, предпочитают локализацию по передней или задней кромке катушки.

Рисунок А



Техника точной локализации по кромке DD-катушки

Нажмите, не отпуская, кнопку Pinpoint и поведите катушкой из стороны в сторону, чтобы определить положение объекта (точку, в которой слышен наиболее громкий аудиосигнал от объекта, а показания шкалы уровня сигнала на ЖК дисплее максимальны).

После этого медленно потяните катушку к себе (см. рисунок А), следя за уровнем сигнала.

⊕ обозначает положение объекта

Рисунок В



Когда сигнал от объекта упадёт (как на слух, так и по шкале на дисплее), небольшой объект будет находиться непосредственно под передней кромкой катушки (см. рисунок В). Крупный объект под кромкой или сразу внутри кромки. Это связано с тем, что коническое по форме пробное поле, создаваемое катушкой, немного заходит внутрь с увеличением глубины.

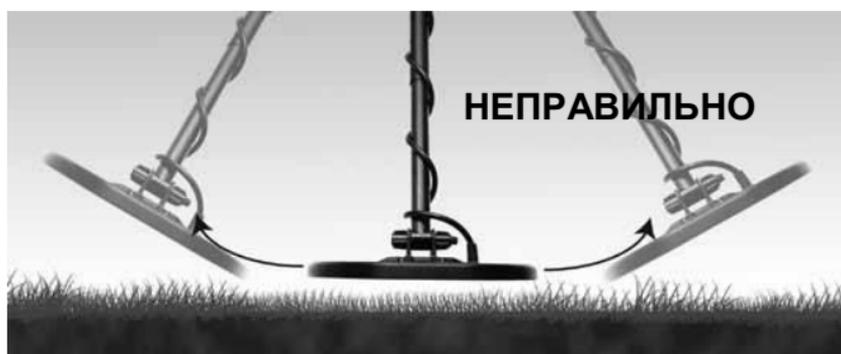
Этот способ поиска можно реверсировать, локализуя объект по задней DD-кромке катушки. В этом случае её надо будет отодвигать от себя. Звуковой отклик и шкала на ЖК дисплее дадут локализацию объекта сразу за кромкой катушки.

- **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 приобретёт устойчиво симметричного характера. Затем повторите ту же процедуру, повернувшись на 90 градусов.

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

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Начинайте писк в STD режиме, затем, когда наберётесь достаточно опыта, переключайтесь в режим PRO.
- Если вы новичок в поиске металлических объектов, начинайте поиск в местах с песчаной или рыхлой почвой, чтобы было проще научиться работе с металлоискателем, технике точной локализации и выкапывания объектов.
- Для наилучших результатов поиска держите катушку на одной и той же высоте (2-3 см) над поверхностью земли и параллельно ей. Не приподнимайте и не наклоняйте катушку в конце каждого прохода.

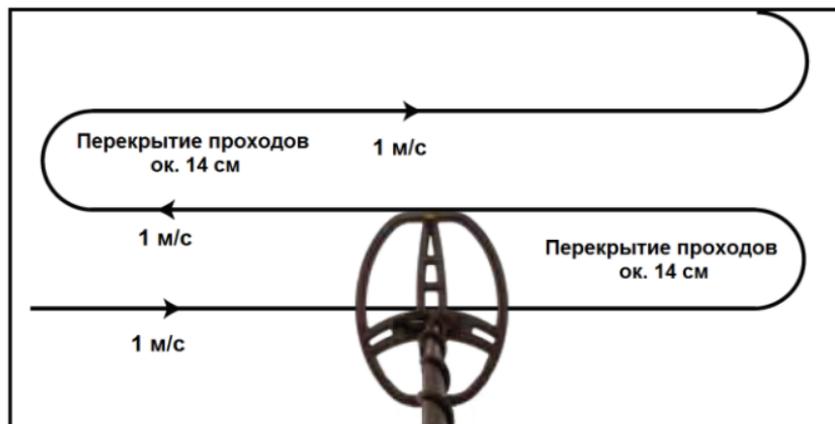




Идите вперёд медленно, чтобы проходы катушки перекрывались

Ведите катушкой из стороны в сторону со скоростью примерно 1 м/с.

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

Советы по поиску в солёной воде: Поиск объектов в солёной воде – сложная задача для любого металлоискателя, работающего с непрерывным низкочастотным зондирующим сигналом. Солёная вода – проводник, и сигнал от неё похож на сигнал от воды. Хотя *AT Pro* не рассчитан специально на работу в солёной воде, его можно использовать и в этих условиях. Оператор может рассчитывать на стабильную работу в сухом и влажном песке и когда катушка полностью погружена в воду.

На песке, насыщенном солёной водой, в полосе прибрежья и на чёрных песках может потребоваться различная техника поиска. Чтобы добиться стабильной работы:

- Прежде всего проведите калибровку металлоискателя по грунту на участке, где вы собираетесь вести поиск (см. стр. 31-32). Значение параметра отстройки от грунта для пляжей с солёной водой обычно лежит в пределах от 0 до 20
- При необходимости снизьте чувствительность до уровня, при котором сигнал становится стабильным.
- Катушку при поиске следует вести параллельно грунту и на постоянном расстоянии от поверхности грунта. Не

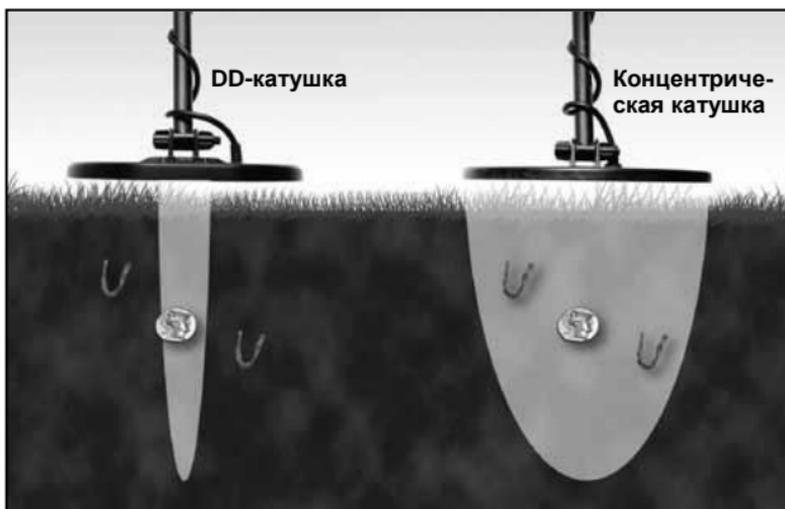
размахивайте катушкой и не приподнимайте её в конце каждого прохода.

- Проводку катушки следует вести параллельно кромке воды.
- При необходимости селективно уберите первый сегмент под отметкой Foil (фольга). Важно заметить, что селективное исключение этого сегмента способность находить некоторые мелкие ювелирные изделия снижается.
- Металлоискатель менее стабилен в зоне мелкого прибоа, где катушка периодически погружается в солёную воду и выходит из воды. На таких участках металлоискатель вынужден работать в постоянно изменяющихся из-за прибоа условиях, что затрудняет его стабилизацию.

Советы по поиску объектов среди терракоты и на горячих породах: Магнитные минералы, такие, как горячие породы и терракота, могут маскировать наличие представляющих ценность предметов. Для того, чтобы обнаружить ценный предмет, прежде всего необходимо откалибровать *AT Pro* на присутствие терракоты или горячей породы.

Имейте, однако, в виду, что комбинированное значение Цифровой отметки объекта может быть очень низким (например, бронзовая монета и терракота вместе могут давать цифровую отметку объекта между 10 и 15). Следовательно, уровень дискриминации по железу должен быть снижен для того, чтобы гарантировать обнаружение ценного объекта, скрытого терракотой. Можно также включить функцию Iron Audio с тем, чтобы все объекты с отметкой, превышающей порог дискриминации, давали или средний, или высокий тон (т. е. "хорошие" объекты).

- **Разделение близко расположенных объектов.** Узкое зондирующее поле применяющейся в *AT Pro* 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 сведёт 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.



СТЕНДОВАЯ ПРОВЕРКА

Мы рекомендуем вам провести стендовую проверку для того, чтобы ознакомиться с работой металлоискателя *AT Pro* как в Стандартном, так и в Профессиональном режимах работы. Рекомендуемые объекты должны включать:

- Монеты
- Железные гвозди
- Бутылочные крышки или железные шайбы

Для проведения проверки на стенде поместите катушку на плоскую неметаллическую поверхность на расстоянии нескольких футов (1-1,5 м) от других металлических предметов. Начните тестирование со Стандартного режима с шаблоном дискриминации ZERO. Возьмите монеты и по одной проведите ими на расстоянии 8-10 см. Прислушайтесь к звуковому сигналу, выдаваемому металлоискателем для каждой монеты, наблюдая также за величиной отметки цели для каждой из них. Затем выберите режим PRO с шаблоном дискриминации ZERO и проведите вдоль катушки теми же монетами. Прислушайтесь



Для стендовой проверки поместите катушку на плоскую устойчивую неметаллическую поверхность, находящуюся на расстоянии нескольких футов (1-1,5 м) от прочих металлических предметов.

к звуковому сигналу и наблюдайте за изменениями отметки объекта для каждого из предметов.

На таком стенде проверки можно легко понять функцию пропорционального звука режима PRO. Проведите монетой мимо катушки на расстоянии, изменяющемся от 5 до 10 см. В Стандартных режимах для каждого из объектов выдавался бы один и тот же сигнал максимальной громкости независимо от расстояния до катушки.

Стендовая проверка дискриминации: Аналогичную тестовую процедуру можно провести для того, чтобы лучше понять, как устанавливать уровень дискриминации и как использовать расширенные аудиофункции *AT Pro*. Начните с проверки реакции на гвоздь в Стандартном и Профессиональном режимах с шаблоном дискриминации ZERO. Прислушайтесь к низкому тональному сигналу от железного предмета, и отметьте соответствующее ему значение Цифровой отметки объекта.

Если Цифровая отметка объекта от гвоздя меньше 26, кнопкой IRON DISC увеличьте уровень дискриминации железа до 26. Ещё раз проведите железным гвоздём под катушкой, чтобы убедиться, что он исключён из обнаружения. Если это не так, кнопкой (+) IRON DISC понемногу увеличивайте значение порога дискриминации до тех пор, пока звуковой отклик на железный объект не исчезнет.

Затем нажмите кнопку IRON AUDIO и снова проведите под катушкой гвоздём. Прделайте этот тест как в Стандартном, так и в Профессиональном режимах работы с включённой функцией Iron Audio.

Стендовая проверка Iron Audio: Плоские железные объекты, например, крышки от бутылок или стальные шайбы, для металлоискателя, работающего в стандартном режиме, могут выглядеть как ценные предметы. Чтобы яснее понять преимущества режима Iron Audio, возьмите крышку от бутылки для проверки расширенных функций *AT Pro*.

Сначала включите металлоискатель в стандартный режим работы с шаблоном дискриминации Zero и проведите бутылочной крышкой на расстоянии от 8 до 10 см. от катушки. Обратите внимание, что плоская крышка даёт значения цифровой отметки объекта на уровне 75-85 и что при этом выдаётся высокий тональный сигнал «хорошего» объекта.

Затем переключитесь в режим PRO и снова проведите бутылочной крышкой мимо катушки; обратите внимание на другой характер звукового сигнала. Вместо чистого сигнала, слышного в режиме STD, теперь слышен смешанный, чирикающий тон, в котором в начале и в конце присутствуют слабые низкие звуки, что указывает на вероятный мусор. Проведите мимо катушки хорошо проводящим предметом размером с монету и обратите внимание на чистоту тонального сигнала по сравнению с тем, который получался от бутылочной крышки.

Наконец, оставаясь в режиме PRO, установите уровень дискриминации железа IRON DISC на 35 и включите функцию Iron Audio. Снова проведите бутылочной крышкой мимо всей катушки и обратите внимание на высокое чириканье, сопровождающееся в начале и в конце сигналом низкого тона. И ещё раз возьмите хорошо проводящий предмет размером с монету и сравните отклик от него с откликом от бутылочной крышки с включённой в режиме PRO функцией Iron Audio. Бутылочная крышка даёт отклик, который несомненно соответствует железу.

Последний совет: Запишите результаты своих стендовых испытаний и прослушивайте их при работе в поле. Знание особенностей режима PRO и функции Iron Audio может уменьшить количество мусора, которое вам придётся выкапывать.

РАБОТА ПОД ВОДОЙ

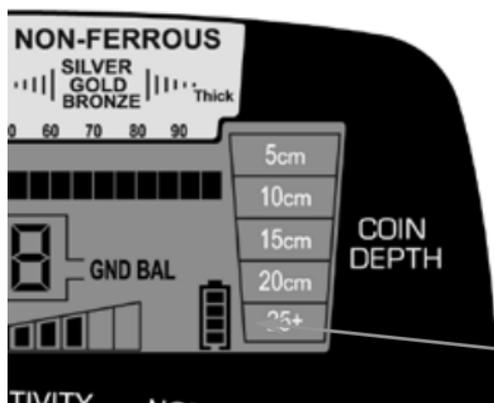
AT Pro можно погружать в воду до максимальной глубины в 3 м для поиска вблизи береговой линии, на реках, у пирсов, доков или в плавательных бассейнах. Использование *AT Pro* на глубинах, превышающих 3 м, может вызвать протечку и повреждение металлоискателя. Использование *AT Pro* на глубинах, превышающих рекомендованную, аннулирует гарантию завода-изготовителя. Для поиска в солёной воде можно воспользоваться рекомендациями, приведёнными на стр. 41-42.

AT Pro 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 в компании Garrett.



Если *AT Pro* при работе полностью погружён в воду, то необходимо использовать специальные наушники (*продаются отдельно*). Стандартные наушники, поставляемые с прибором, не являются водозащищёнными.

УХОД



Индикатор заряда
элементов питания

Замена элементов питания – Металлоискатель *AT Pro* работает со свежими или полностью заряженными элементами питания, что соответствует 4 видимым сегментам на **Индикаторе заряда батареи** (см. выше). Металлоискатель сохраняет все параметры вплоть до момента, когда элементы питания требуют замены. Заменять их требуется, когда остаётся види-

Крышка отсека питания снимается поворотом против часовой стрелки на четверть оборота. Возьмите держатель элементов питания за верхи низ и вытащите их, выдвигая прямо вдоль оси. Для замены элементов питания сдвиньте лоток.



ВСТАВИТЬ ДЕРЖАТЕЛЬ ЭЛЕМЕНТОВ
ПИТАНИЯ В УКАЗАННОЙ ПОЛЯРНОСТИ



мым только один сегмент. Можно использовать никель-металлогидридные (NiMH) перезаряжаемые аккумуляторы. В зависимости от типа и качества батарей можно ожидать длительность работы металлоискателя от 20 до 40 часов.

Для доступа к элементам питания и их замены поверните крышку отсека питания против часовой стрелки на четверть оборота. Потяните и снимите крышку, чтобы держатель элементов питания выскользнул наружу. Если не предполагается работать с *AT Pro* более чем 30 дней, выньте элементы питания.

AT Pro – это надёжный аппарат, рассчитанный на применение на открытом воздухе в любых условиях. Однако, поскольку это электронное устройство, следует соблюдать несколько простых правил, которые помогут поддерживать качество работы металлоискателя.

- По мере возможностей избегайте крайних значений температуры воздуха; например, не оставляйте его в багажнике автомобиля летом или снаружи при отрицательных температурах.
- Содержите металлоискатель в чистоте. При необходимости блок управления протирайте влажной тканью.
- Разберите штангу и протрите её и катушку влажной тканью.
- При длительном – более 1 месяца – хранении металлоискателя вынимайте из него элементы питания.
- Лучше всего применять качественные щелочные элементы питания. При замене элементов питания для оптимальной работы ставьте новые элементы.
- Если вы не используете наушники, поставьте на место защитную крышку коннектора.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| СИМПТОМ | РЕШЕНИЕ |
|---|---|
| Отсутствует питание | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность установки элементов питания. 2. Замените все старые элементы питания на новые. |
| Неустойчивый звук или непредсказуемые перемещения курсора отметки объекта | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, что катушка надёжно соединена блоком управления и что кабель плотно намотан на штангу. 2. При использовании металлоискателя внутри помещений имейте в виду, что в этих условиях наблюдаются избыточные электрические помехи и что в полу и в стенах может присутствовать избыточное количество металла. 3. Проверьте, не работаете ли вы рядом с другими металлоискателями или рядом с металлическими конструкциями, например, линиями электропередачи, заборы из металлической сетки, скамейки и т. п. 4. Подстройте частоту. 5. Понижьте установленный уровень чувствительности. |
| Пропадающие сигналы | <p>Пропадающие сигналы чаще всего означают, что вы нашли глубоко спрятанный объект или объект, расположенный под трудным для обнаружения углом к металлоискателю. Повторите поиск с разных направлений, чтобы получить устойчивый сигнал. В случае нескольких объектов переключитесь на шаблон ZERO или нажмите кнопку точной локализации, чтобы точно определить местоположение всех объектов. В местах с большим количеством мусора используйте катушку Super Sniper™.</p> <p>(ПРИМЕЧАНИЕ: пропадающие сигналы могут вызваться объектами из железа. Железные предметы можно идентифицировать при работе с шаблоном ZERO или с помощью функции Iron Audio).</p> |
| Я не могу найти определённые объекты | <p>Проверьте, что для своего типа поиска вы используете правильный режим. В частности, если вы ищите именно монеты, то для того, чтобы исключить сигналы посторонних объектов, вам следует выбрать именно шаблон дискриминации COINS. Чтобы быть уверенными, что вы обнаруживаете все металлические предметы, можно использовать шаблон ZERO, который реагирует на металлы всех типов.</p> |
| Курсор объекта нестабилен | <p>Если курсор отметки объекта постоянно скачет, то вы, скорее всего, нашли объект из железа. Однако курсор отметки объекта может скакать и в том случае, если ценный предмет (например, монета) расположен непараллельно катушке (например, ребром). Он может скакать и тогда, когда рядом с ценным предметом находится один или несколько «бесполезных».</p> <p>Попробуйте вести поиск с разных направлений, пока не найдёте такого, на котором курсор отметки цели будет стабильнее.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Большие плоские куски железа – в зависимости от своей ориентации в земле – могут регистрироваться как ценные предметы или могут вызывать случайные перемещения курсора объекта. Идентифицировать железный объект вам поможет функция Iron Audio.</p> |

ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС ПОИСКОВИКА

Ниже приведён Этический кодекс, который поощряется многими клубами и индивидуальными любителями поиска с металлоискателем. Мы всячески рекомендуем вам следовать этим правилам:

- Я буду уважать частную и общественную собственность, все исторические и культурные объекты, и не стану проводить поиск на таких участках без надлежащего разрешения.
- Я буду узнавать и соблюдать местные и национальные европейские законы, относящиеся к находкам, и сообщать о найденных кладах.
- Я буду помогать правоохранительным органам всегда, когда это возможно.
- Я не причиню намеренного ущерба чьей-либо собственности, в том числе ограждениями, знакам и зданиям.
- Я всегда буду закапывать ямки, которые я выкопал.
- Я не буду разрушать собственность, здания или остатки покинутых сооружений.
- Я не буду оставлять за собой мусор или другие ненужные вещи, разбросанные вокруг.
- Покидая участок, я заберу с собой весь мусор и выкопанные предметы.
- Я буду соблюдать Золотое Правило, придерживаться хороших манер и всё время вести себя так, чтобы повысить уважение и статус людей, занимающихся кладоискательством.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При поиске ценных предметов с металлоискателями фирмы Garrett соблюдайте следующие предосторожности:

- *Никогда* не входите и не проводите поиск на частной территории без разрешения.
- Избегайте мест, где могут проходить трубопроводы или подземные электрические кабели.
- Поиск в национальных и региональных парках или памятниках абсолютно исключён.
- Металлоискатели с большой глубиной поиска могут засекают скрытые трубопроводы, кабели и другие потенциально опасные объекты. При их обнаружении следует уведомить соответствующие власти.
- Не проводите поиск в зонах военных действий, где можно найти бомбы и другие взрывоопасные предметы.
- Не трогайте никакие трубопроводы, особенно если по ним может транспортироваться легковоспламеняющийся газ или жидкий продукт.
- Выкапывая объект, надо проявлять должную осторожность, особенно на участках, в свойствах грунта которых вы не уверены.
- Если вы не уверены насчёт возможности использовать металлоискатель на определённом участке, всегда получите разрешение на поиск в соответствующих органах власти.

ГАРАНТИИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работа вашего *AT Pro* гарантируется в течение 24 месяцев в отношении компонентов и сборки, однако повреждения, вызванные изменениями, модификациями, небрежностью, случайностью или неправильным использованием, гарантийными обязательствами не покрываются. При работе *AT Pro* погружённым на глубину более 3 м гарантия аннулируется.

В случае, если у вас возникнут проблемы с вашим металлоискателем *AT Pro*, внимательно прочтите Руководство Пользователя, чтобы убедиться, что неправильная работа металлоискателя не вызвана недопониманием.

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

Вы всегда должны помнить, что надо:

1. Проверить элементы питания, выключатели и разъёмы. Слабые элементы питания – наиболее частая причина проблем в работе устройства.

2. Обратитесь за помощью к своему дилеру, особенно если вы незнакомы с металлоискателем *AT Pro*.

В случае, если *AT Pro* требует ремонта или обслуживания, обратитесь по месту приобретения металлоискателя. Чтобы избежать ненужных трат на пересылку и таможенные сборы, не пытайтесь вернуть изделие компании Garrett на расположенный в США завод.

Информацию о международной гарантии и необходимости ремонта можно найти на сайте компании Garrett: www.garrett.com. Выберите Hobby Division (отделение любительского поиска) и затем откройте страницу Technical Support (Техническая поддержка), на которой можно найти более подробную информацию.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ AT Pro

Катушка *Super Sniper™* размером 11,5 см —

Арт. № 2222500



Полезна для поиска небольших, неглубоко находящихся объектов, или в местах, где встречается много мусора, или в тесных условиях поиска.

Концентрическая катушка *PROformance* диам. 23 см —

Арт. № 2222600



Эта водозащищённая катушка меньше и легче, чем стандартная Double-D, используемая в *AT Pro*, и обеспечивает отличную глубину поиска в слабоминерализованных грунтах.

Чехол для DD-катушки 28 см. —

Арт. № 2222600



Защищает поверхность катушки от царапин и сколов при работе.

Водозащищённые наушники —

Арт. № 2202100



Необходимы, когда весь узел погружается в воду.

Рюкзак поисковика Garrett —

Арт. № 1651800



На этом прочном рюкзаке имеются специальные ремешки, которыми можно привязать лопату и металлоискатель. Дополнительными ремешками внутри рюкзака можно закрепить ещё один разобранный металлоискатель. В независимых отделениях достаточно места для промывочного лотка, дополнительных катушек, наушников, завтрака, фотоаппарата и т. п. В рюкзаке предусмотрен также застёгивающийся на молнию клапан для найденных ценных вещей, карман для бутылки с водой и держатель инструментов для лопаточек и ручного детектора точной локализации.

Детектор точной локализации Garrett PRO-POINTER® —

Арт. № 1166000



PRO -POINTER сочетает высокие характеристики и компактность, что помогает в определении точного местоположения редких предметов. Индикация объекта пропорциональным звуком / частотой импульсов вибрации, зона сканирования 360°. Водостойкое исполнение, встроенный светодиодный фонарик для работы в темноте. В комплект входит чехол на ремне и 9-вольтовая батарея.

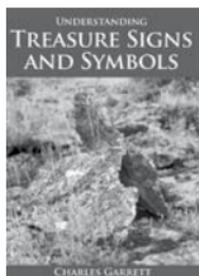
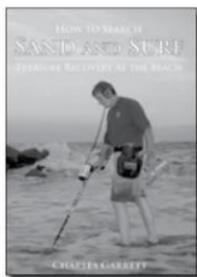
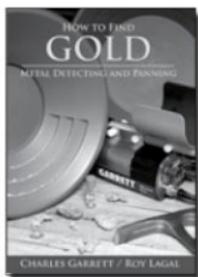
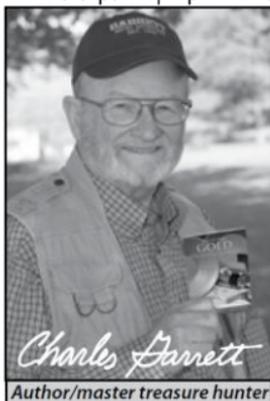
Полный перечень аксессуаров для металлоискателей Garrett можно найти по адресу www.garrett.com на странице **Hobby Division.**

Для нужд поисковиков предлагаются катушки, лопатки и совки, наушники, рюкзаки и мешки, чехлы для катушек, кепки и футболки Garrett.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Имеются также руководства карманного формата по работе в поле, написанные Чарльзом Гарреттом. Собери их все!

В настоящем издании описывается собственный опыт автора по поиску в Европе, а также приведены советы и методики. 76 страниц. Арт. № 1546200



(Изданы только на английском языке)

Сообщения о вновь выходящих книгах – на странице RAM Books на www.garrett.com.



КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА RAM

RAM Books, отделение Garrett Metal Detectors, каждый год издаёт новые книги, относящиеся к поиску сокровищ, золотоискательству, поиску монет и древних реликвий.

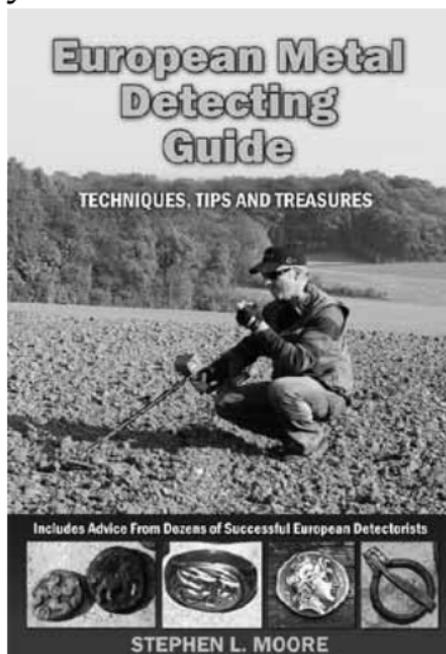
Рекомендуемые книги:

РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ МОНЕТ В ЕВРОПЕ

Содержит:

- Сотни цветных фотографий
- Формат 5,5" x 8,5"
- 324 страницы, мягкая обложка
Арт. № 1562100
- Советы по работе в поле от сотен европейских любителей поиска
- Разъяснение технологии работы металлоискателя и катушки
- Иллюстрации способов работы с металлоискателем
- Информация о европейском законодательстве, относящемся к поиску сокровищ

*Идеальное чтение
для начинающих поисковиков!*



Руководство по поиску монет в Европе

Некоторые страницы



Десятки страниц цветных фотографий сокровищ с описаниями их возраста или ценности.



ance designs, that date back to the Iron Age. Such pieces of Celtic influence are found mostly in France, Spain, Belgium, England and Ireland. Early Celts used a variation of the button known as a bronze "buckle," a fastener of varying shapes used to secure a cloak. Such Celtic toggles have been found in rectangular, square, triangular and butterfly-shaped forms. Early Saxon and Viking people even used bronze buck fasteners for their clothing.

Hunting Tips and Techniques



Фотографии реальной работы в поле, как, например, эта работа во Франции.

Полезные советы по работе в поле с иллюстрациями.



ДРУГИЕ КНИГИ RAM BOOKS:

Откройте сайт www.garrett.com и перейдите в раздел Hobby Division. На сайте имеется форма для заказа, которую можно распечатать и отправить по почте, указав в ней необходимые названия, вместе с оплатой.

GARRETTTM
METAL DETECTORS

www.garrett.com

1881 W. State Street
Garland, Texas 75042
Бесплатный телефон: 800.527.4011
Тел.: +1-972-494-6151
Факс: +1-972-494-1881
Электронная почта: sales@garrett.com

© 2010 Garrett Electronics, Inc.