



Руководство пользователя

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

MARSMD VIKING

высококачественный профессиональный грунтовый металлодетектор

Краткие технические характеристики:

MD Viking - это микропроцессорный цифровой металлодетектор.

Глубина обнаружения цели в грунте - монетовидные предметы до 45 см.,
- большие предметы до 150 см.

Рабочая частота - 13 kHz.

Питание - алкалиновые батареи типа AA – 4шт, либо аккумуляторы AA..

Время работы от батарей AA – до 40 часов

Тип поискового датчика (катушки) – DD, размер– 24x32см (9,5x12,5")

Вес прибора – 1060г. (прибор с катушкой – 1595г.)

Вес катушки – 24x32см (9,5x12,5") – 535г.

Viking – может комплектоваться катушками другого размера производства "**MarsMD**", а именно:

- **38см** (15")
- **26см** (10")
- **15x26см** (6x10")

Вышеуказанные катушки приобретаются отдельно.

БЫСТРЫЙ СТАРТ:

1. Включить металлодетектор
2. Внести следующие настройки:
 - **MENU – DISCRIM**
 - **SENSITIVITY – 90**
 - **DISC. LEVEL – 15**
 - **# OF TONES – "3" либо "dP"**
3. Сделать балансировку по грунту в автоматическом режиме либо ручном режиме.

* Выключив металлодетектор, вы обнулите ранее внесённые настройки. При повторном включении металлодетектор необходимо настроить заново.

** При автоматической отстройке от грунта отводим "**курок**" от себя, и плавно (вверх – вниз) покачиваем катушкой над грунтом (10 – 30 см) пока цифры на дисплее не перестанут изменять своё значение.

*** При ручной отстройке от грунта отводим "**курок**" от себя, и плавно (вверх – вниз) покачиваем катушкой над грунтом, изменяем числовое значение грунта с помощью регулятора "**SETTINGS**" до момента пока звук от грунта не исчезнет или не станет совсем тихим.

**** Цифры указанные на дисплее прибора в данной инструкции на фото в инструкции, не имеют отношения к настройкам.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



Тумблер включения/выключения и регулирования громкости (ON/OFF) (под локтем) Этот тумблер включает /выключает детектор и регулирует громкость внешнего динамика и наушников.

Кнопка меню "MENU" (справа на панели)

Нажимайте на кнопку Меню для:

1. *Прокликивания строк меню.* При каждом нажатии на кнопку, будет высвечиваться следующая строка.
2. *Обратный вызов* - активируется последняя настройка. После того, как Вы установили настройки, одним нажатием на кнопку "MENU" Вы произведете возврат к хранящейся в памяти настройке. Эта функция обратного вызова удобна для установки часто повторяющихся режимов, также как и при настройках баланса грунта и частоты.



Регулятор установочных параметров "SETTINGS" (слева на панели)

Вращением ручки регулятора установочных параметров Вы:

1. Изменяете режимы поиска из раздела Меню и величину настроек.
2. Выбор рабочего режима. Выбор режимов "Все металлы" или "Дискриминация" будет осуществлен, когда выделена его надпись на верхней линии зоны меню дисплея.

Режим "Все металлы" применяется при поиске всех металлических объектов, включая небольшие и глубоко находящиеся объекты.

Режим "Дискриминация" применяется для игнорирования металлического мусора, такого как гвозди, фольга или крышечки от бутылок.

Когда Вы вращаете ручку "SETTINGS" против/по часовой стрелки, Вы изменяете значения настроек параметров текущего режима. При использовании для изменения параметров лучше всего вращать этой ручкой по одному делению.



Переключатель - "курок" (находится под дисплеем перед указательным пальцем руки).

Этот 2-х позиционный тумблер оперативного переключения режимов.

При нажатии и удержании **на себя** активизируется режим - **"ПИНПОИНТЕРА"**

При нажатии и удержании **от себя** активизируется режим – **" АВТО. НАСТРОЙКА ГРУНТА"**

СИСТЕМА МЕНЮ "THE MENU SYSTEM"

Нажмите на кнопку "MENU" для выбора режима и продолжайте нажимать, выбирая нужный режим. После выбора, текст "SETTINGS" (установочные параметры) возникнет вверху меню на дисплее, и действующие значения параметра выбранного режима возникнет на экране как число.

Для изменения значений установочных параметров вращайте ручку "SETTINGS":

-для увеличения значения вращайте вправо (по часовой стрелке)

-для уменьшения значения вращайте влево (против часовой стрелки)

Если Вы выбираете величину настройки параметра и не сделали изменений в течении 5 секунд, компьютер детектора выйдет из меню автоматически и продолжит работу по установленным ранее параметрам.

Если Вы нажимаете на кнопку "MENU" или вращаете ручку "SETTINGS" в то время как детектор в режиме работы, пользовательский интерфейс вернется к последним установочным параметрам. Это свойство позволяет Вам иметь быстрый доступ к функциям, которые Вы чаще всего применяете.

*** * ***

Имеются два поисковых режима: "ВСЕ МЕТАЛЛЫ / **ALL METAL**" и "ДИСКРИМИНАЦИЯ / **DISCRIM**". Для изменения режимов, верхняя строка в меню должна быть выделена. Нажимайте кнопку "MENU" до тех пор, пока не высветится верх меню. Затем, когда высветится любой из режимов: "Все металлы " или "Дискриминация" поверните ручку "SETTINGS" по часовой стрелке для выбора одного из этих режимов.

Заметка: между настройками "Все металлы" и настройкой "Дискриминация" нет взаимодействия кроме баланса по грунту.

Каждый поисковый режим имеет три настраиваемых установочных параметра:

РЕЖИМ "ALL METAL":

1. **"SENSITIVITY"** - чувствительность - контролирует "электронное усиление" и настраивается от 1 до 99. При наличии высокого уровня минерализации грунтов или изменяющейся минерализации грунта работа сопровождается непостоянными звуковыми сигналами из внешнего динамика, если уровень чувствительности слишком высок. При значениях чувствительности свыше 90 будет отчетливо слышен слабый шум работы детектора.
2. **"HUM LEVEL"**- уровень порога звука. Звук по громкости настраивается в диапазоне от -9 до +9 единиц. Для максимальной способности слышать слабейшие сигналы, настройте основной уровень порога звука на достаточно высокий уровень (+6), чтобы он был слышен при использовании в полевых условиях. Для исключения слабых сигналов, настройте уровень в отрицательной зоне, что позволит детектору работать бесшумно.
3. **"MANUAL G.C."**. - ручная настройка баланса грунта может быть совершенна только в режиме "Все металлы", но результат используется и при режиме "Дискриминация"

РЕЖИМ " DISCRIM":

1. **"SENSITIVITY"**- чувствительность, управляет усилением и настраивается в диапазоне от 1 до 99 единиц. Для "тяжелых" грунтов, таких как чернозем, чувствительность можно устанавливать в диапазоне 88-94, на "легких" – песочных грунтах, лесном суглинке, чувствительность можно устанавливать в диапазоне 92-96. Уменьшайте чувствительность если во время работы прибор постоянно издаёт "ложные сигналы".
2. **"DISC. LEVEL"**- уровень дискриминации, настраивается в диапазоне от 0 до 80 и контролирует тип исключенных объектов. Дискриминация включена при ее значении ее уровня > 10. Все объекты с цифровым значением ниже установленного уровня дискриминации не будут обнаруживаться звуком.
3. **Заметка:** тип объекта, принадлежащего любому классу высветится в центре дисплея 2-х значной цифрой. Для исключения всего железа будет правильным установить **"DISC LEVEL"** на 40 единиц. Для наиболее продуктивного и комфортного поиска, рекомендуем устанавливать значение дискриминации в районе 15 – 20.
4. **"# OF TONE"**- варианты тонов звукового сигнала.
 - **"1"** - Один тон. Звук среднего тона .
 - **"1+"** - Один тон. То же, что 1, добавляя, что звук среднего тона возрастает по тону до высокого. *Большие или поверхностные объекты дают пронзительный звук. Изменение тона звука дает больше информации о предмете, но некоторые люди находят громкие звуковые сигналы раздражающими.*
 - **"2+"** - Два тона, в основном похоже на настройку 1+, добавляя что железо дает звук низкого тона и тон не зависит от силы сигнала. *Дискриминация непрерывна, однако тон, определяющий железо прерывен и является частью дискретной системы при точном поиске на однородном грунте (средний, низкие тона).*

- **"3" - настройка в три тона.** Железо дает низкий тон звука, алюминиевый мусор и цинковые монеты дают средний тон, а большинство остальных монет, в том числе и "никелевые" дают высокий тон. *Может быть некоторый разрыв в тоне при глубоко находящихся объектах или для нескольких объектов, находящихся близко друг от друга. Если Вы ищете монеты на замусоренных участках, это предпочитаемая настройка. Вы устанавливаете уровень дискриминации около 55 (ниже никеля), и затем находите объекты, дающие более высокий тон.*
- **"3В" - настройка в три тона** подобная № 3 .Режим крышки бутылки "bottle cap". Добавляется то, что стальные крышки бутылки обычно будут производить прерывчатый тон или неповторяющиеся, "ломанные" звуковые сигналы. *Может быть иметь место небольшое уменьшение в способности отделить смежные цели. Используйте этот метод в зонах с высокой концентрацией стальных крышек бутылки. Железо дает низкий тон звука, алюминиевый мусор и цинковые монеты дают средний тон, а большинство остальных монет, в том числе и "никелевые" дают высокий тон.*
- **"4" - настройка в четыре тона.** Это такая же настройка как "3", но с четвертым прерывистым "средне-высоким" тоном для объектов из диапазона 72-79. *Четырех тональная настройка может использоваться для поиска очень старых окисленных монеты, которые могли попасть в этот диапазон.*
- **"dP" - настройка,** условно называемая полифония, в которой высота тона звука повышается или понижается в зависимости от повышения или понижения номера визуальной идентификации. Высоко значение VDI - высок и тон. Настройка хороша для поиска реликвий. *Тон главным образом непрерывен, при прохождении катушки над монетами, детектор издаст четкий постоянный звук. Эта настройка также подходит для поиска на участках замусоренных стальными бутылочными крышечками. Крышки производят сбивчивые тоны, часто со срывом (треском) на начале звука.*

БАЛАНСИРОВКА ГРУНТА

Балансировка грунта - это настройка, благодаря которой детектор устраняет все нежелательные сигналы почвы, и реагирует на сигналы от залегающих в земле металлических объектов.

Когда детектор настроен на конкретный тип грунта, на котором будет вестись поиск, содержащий свой уникальный состав минеральных солей, результатом такой настройки будет большая возможная глубина ведения поиска, низкий порог звука работы детектора, отсутствие ложных сигналов (сведение их к минимальному числу) и более верная идентификация цели.

Автоматический баланс грунта.

1. Найдите участок местности, где нет металлических предметов.
2. Удерживайте детектор с катушкой на небольшом расстоянии от грунта.
3. Указательным пальцем нажмите от себя на "спусковой крючок".
4. Поводите катушкой детектора вверх-вниз над грунтом. Поднимите на 15 сантиметров вверх и опустите до 2-3 сантиметров над уровнем грунта в течение 1-2 секунд.
5. На экране монитора появится двузначное число. Это установочное значение баланса грунта. Если компьютер детектора окажется неспособным устранить сигнал грунта, то появится сообщение "CAN'T GS", при этом рекомендуется найти другой участок грунта и попытаться установить баланс еще раз.

Ручная настройка баланса грунта.

Иногда прибору трудно отстроится от грунта в автоматическом режиме, часто это случается при поиске на пляжах с соленой водой или при поиске на замусоренных почвах, где много металлического мусора и нет "чистых" участков грунта.

Для ручной установки настройки баланса грунта следует выполнить следующее:

1. Выберите в меню функцию "MANUAL G.C."
 - появится надпись "G.C. PHASE"
 - высветиться значение, действительное для этого грунта от 0 до 99
 - появится сообщение "PUMP COIL TO G.C."
2. Перемещайте катушку вверх и вниз относительно грунта поднимите катушку на 15 сантиметров вверх и опустите до 2-3 сантиметров над уровнем грунта, удерживая в этих положениях 1-2 секунды.
3. Поворачивайте ручку "SETTINGS" для установления уровня баланса грунта. **Целью является устранение звука в момент нахождения катушки у грунта.**

На некоторых почвах невозможно полностью устранить звук, который в некоторой степени выполняет функцию обратной связи.

Если баланс грунта установлен неверно, будет наблюдаться различие в звуке, когда катушка будет перемещаться к грунту и от грунта.

- если звук громче при **опускании** катушки уменьшите уровень баланса грунта
- если звук громче при **поднятии** катушки увеличьте уровень баланса грунта

Заметка: опытные пользователи часто предпочитают настраивать баланс грунта на слабом уровне звука, при опускании катушки к грунту, для позитивного отклика грунта. Это называется "настройка порога звука".

СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ "PINPOINT"

После того как находящаяся в грунте цель была обнаружена при помощи режимов "ALL METAL" или "DISCRIMINATION", нажмите "курок" на себя, в это время перемещайте катушку крест-накрест из стороны в сторону над целью, Вы услышите сильный звук в середине амплитуды перемещения катушки и угасание звука в окончаниях движений, значит цель располагается в районе где звук был выше по тону - громче.

Если звук громкий на большой амплитуде движения катушки, то объект большой. Применяйте этот режим для определения контура больших объектов.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В "PINPOINT" .

"60" - это значение чувствительности по умолчанию в режиме "PINPOINT". Если Вы хотите переустановить уровень чувствительности в режиме "PINPOINT" выполните следующее:

- *Нажмите на "курок" для включения режима "PINPOINT" и не отпускайте.*
- *Вращайте регулятор "SETTINGS" для изменения чувствительности. Вращением регулятора по часовой стрелке увеличивайте, а против -уменьшайте уровень чувствительности.*

Настройка уровня чувствительности в режиме "PINPOINT" не изменяет настроек чувствительности в режимах "ALL METAL", "DISCRIMINATION".

При выключении детектора, чувствительность "PINPOINT" вернется к значению "60" по умолчанию.

ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ.

При нормальной работе металлодетектора, когда катушка перемещается над металлическим объектом, в центре дисплея в течение 4-х секунд появится двузначное число – VDI объекта.

Вверху дисплея стрелочка **примерно** указывает тип обнаруженного объекта "Target I.D." в 8-ми сегментах с изображением типа цели и со значениями VDI от 0 до 99 в центре дисплея.

ЧИСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ VDI, ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ.

Объект:	Условное число VDI:
5 коп. Екатерины 2 (медь)	92-93
5 коп. СССР (медно-бронзовый сплав)	73-75
2 коп. Александра 1 (медь)	88-93
20 коп. Николая 2 (серебро)	80-85
римский динарий (серебро)	72-74
чешуя (серебро)	55-57
скифский наконечник (бронза)	55-63
Спинка фибулы и мелкая метало-пластика (бронза)	60-63
фольга	40-55
язычки от алюминиевых банок	60-75
алюминиевая банка из-под газировки	75-85

Визуальная идентификация типов по VDI

Возможные типы значений идентификации металлических объектов и монет представляются в сегментах вверху дисплея. Всего 8 сегментов. Когда обнаруживается металлический объект, компьютер детектора анализирует полученный сигнал и в зависимости от его характеристик присваивает ему соответствующее цифры VDI а также показывает на мониторе стрелочку напротив категории предметов, соответствующих этому сигналу.

В виду того, что различные металлические объекты могут давать похожие сигналы, а также того что **минералы и различные типы почвы искажают сигналы от предметов, визуальная идентификация предметов является приблизительной и весьма условной.** Верный путь достоверно узнать о предмете, находящемся в земле, это выкопать его и посмотреть, что это такое. У опытных поисковиков есть хорошее правило: *"если сомневаешься – копай"*, или *"лучший дискриминатор - лопата"*

Стрелочка идентификации цели показывает также силу сигнала:

- **Полная длина стрелочки**- при сильном сигнале,
- **Стрелочка виде галки ^** - для среднего сигнала,
- **Маленький треугольник**- для слабых сигналов.

Для установления более сильного сигнала и точной идентификации от предмета необходимо поводить катушкой над грунтом в разных направлениях.

Глубина нахождения объекта "Target Depth"

Когда работает статический режим, для уточнения местонахождения предмета в середине дисплея показывается цифра - приблизительная глубина до объекта в дюймах.

Настройка баланса грунта-"G.C. PHASE"

При каждом нажатии на "курок" происходит настройка баланса грунта "FASTGRAB". Значение настройки баланса грунта от 0 до 99 появляются в сегменте "Manual G.C." в центре экрана прибора.

Установочные параметры "SETTINGS"

Когда на экране "высвечивается" надпись "SETTINGS", у Вас открыто меню и значение настройки видно в центре экрана прибора. Значение, номер параметра не видно, при указании идентификации цели.

Сообщения "MESSAGES"

Сообщения "MESSAGES" появляются в правом нижнем сегменте экрана прибора. Если катушка проходит над большими металлическими объектами или магнитными грунтами, то может произойти перегрузка детектора и появиться сообщение "OVERLOAD-RAISE COIL" (*ПЕРЕГРУЗКА-ПОДНИМИТЕ КАТУШКУ*). **Эта перегрузка не опасна для прибора**, но делает невозможным точную обработку сигнала от цели.

Поднимите катушку до тех пор, пока сообщение не исчезнет и звук сирены также прекратиться. Если в течение нескольких секунд детектор не будет способен установить баланс грунта автоматически, установите баланс грунта вручную.

Если Вы нажмете "спусковой крючок" для установки баланса грунта вручную, появится сообщение "**PUMP COIL TO GC**" (*"УСТАНОВКА БАЛАНСА ГРУНТА"*).

Сообщение "**RAISE COIL**" появляется только при использовании номеров тонов № 3b или № dP, выбранных в меню тонов "**# OF TONES**". Оно показывает что цель, которую нужно определить, слишком близка к катушке. Для лучшего опознавание цели, поднимите катушку выше над поверхностью земли.

Сообщение "**CAN'T GC**", может только появиться когда "курок" отжат вперед, т.е. работает "**FASTGRAB**" автоматический баланс грунта. Это сообщение появляется, когда детектор неспособен измерить баланс почвы - обычно результат присутствия множества металла.

ИНДИКАЦИЯ ЗАРЯДА БАТАРЕЙ "BATTERY INDICATOR"

Новые батареи будут показывать заряд на 4 деления. Когда заряд батарей заканчивается, надпись "**BATT**" начнет мигать (отдельный сектор на дисплее).

При использовании "никель-металло-гидридных" NiMH аккумуляторов, при полной зарядке, "**BATT**" "замрет" на второй или третьей отметке на почти весь период работы. Если переместиться на первое деление, *это значит, что заряда батареи хватит только еще на несколько минут работы детектора.*

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ "FREQUENCY SHIFTING"

Благодаря своей высокой чувствительности детектор восприимчив к влияниям электрических помех от других электрических приборов и устройств. Если детектор издает звуковые сигналы, катушка при этом находится в покое, то причиной этому может быть либо влиянием электрических помех других электрических приборов либо проявление "внутренних шумов" детектора ввиду высокого уровня чувствительности. Чтобы удалить влияние электрических помех следует изменить рабочую частоту детектора, т.е. найти и настроить

отличную от источника помех рабочую частоту. Установленная частота по умолчанию - F4(13 КГц).

Для изменения рабочей частоты (всего 7 настроек):

- Нажмите и удерживайте включенной кнопку "MENU". Не отпускайте кнопку.
- Отожмите "курок" вперед чтобы увеличить рабочую частоту.
- Или нажмите на "курок" назад, чтобы уменьшить рабочую частоту.

Для изменения рабочей частоты детектора требуется нажатие на кнопку "MENU". Каждое нажатие "курка", изменяет рабочую частоту на одно значение. Экран показывает изменение частот от F1 до F7. Детектор после выключения электропитания возвращается на установленную настройку частоты F4.

Ложные сигналы и шумы "False Signals and Chatter"

В некоторых случаях детектор издает "бип-бип" сигнал когда нет объектов. На это может быть 4 причины:

- электрические помехи,
- ржавчина,
- минералы грунта,
- "горячие камни".

Проблема может быть скорректирована, как правило, при помощи уменьшения чувствительности настройки или других действий.

Электрические помехи

Электрические помехи могут происходить от линий электропередач, электрических приборов, флуоресцентных и газовых ламп, радиоволн и электрических аномалий. Если у Вашего детектора слышен "ненормальный шум", в то время как Вы удерживаете его в руках, "в воздухе", без движения, причина -электрические помехи.

Ненужные объекты

На некоторых территориях много металлического мусора, которые производят слабые сигналы, включая глубоко находящиеся предметы, и небольшие кусочки ржавого железа или ржавчины, которая может находиться на поверхности. Эти предметы могут быть обнаружены детектором, но их сложно фактически найти в силу глубины или малого размера. Если Вы копали и ничего не нашли - это значит, что либо детектор дал ложный сигнал, либо это один из описанных выше предметов. *Лучшим решением двух вышеуказанных проблем будет уменьшение чувствительности.*

Минералы грунта "GROUND MINERALS"

Проводящие минеральные соли дают "пограничный сигнал", который Вы не спутаете с сигналами от металлических объектов. Обычными случаями являются: участки с концентратами минеральных удобрений, места с выходом натуральных солей.

"Горячие камни"

"Горячие камни"- минералы, при обнаружении которых детектор подает звуковой сигнал, как от железистых минералов. Они бывают двух основных типов:

"Отрицательные горячие камни" (также называются "холодными скалами")-это обычно магнетит или грунт, включающий магнетит, который дает отрицательный ответ, потому что уровень баланса грунта детектора выше, чем уровень этого минерала.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Наша компания благодарит Вас за то, что вы остановили свой выбор на продукции торговой марки **MarsMD™**. Гарантийные обязательства действительны при наличии на металлоискателе специальной наклейки.

Гарантийные обязательства действительны на территории Украины / России и распространяются на любые производственные дефекты в течении 2-х лет с даты продажи. В случае выявления дефектов, изделие должно быть предоставлено по месту покупки, с описанием проблемы и контактными данными покупателя.

Гарантийный ремонт осуществляется при правильном соблюдении всех норм эксплуатации.

Настоящая гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате:

- падений, ударов, других механических повреждений прибора;
- попадания внутрь блока управления посторонних предметов, жидкостей, насекомых;
- химической коррозии;
- несоблюдения надлежащих условий эксплуатации, хранения, транспортировки;
- неавторизованного ремонта или разборки изделия;

Дистрибьютор оставляет за собой право либо отремонтировать изделие, либо заменить его на аналогичное. Ни производитель, ни дистрибьютор, ни торгующая организация не несут ответственности в случае, если использование конечным потребителем металлоискателя входит в противоречие с Законами Украины.

ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ.

Торгующая организация _____

Место печати

Адрес торгующей организации _____

Серийный номер прибора _____ Серийный номер датчика _____

Дата продажи _____

Гарантия и сервисное обслуживание официального дистрибьютора

MarsMD™

Телефон: +380 (63) 1111-668

E-mail: mail@marsmd.com

<http://www.marsmd.com/>

