|  |
| --- |
| «Сварог» |
| **Инструкция по эксплуатации** |
| **Металлоискатель**  **«СВАРОГ АДАМАНТ»** |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **Перед первым использованием металлоискателя настоятельно рекомендуется прочесть данную инструкцию по эксплуатации, чтобы в полной мере использовать его возможности в течение длительного периода времени.**  **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ!** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Особенности......................................................................................................................................3**

**2. Технические характеристики.........................................................................................................3**

**3. Функции.............................................................................................................................................4**

**4. Сборка и разборка............................................................................................................................4**

**5. Электронный блок управления.....................................................................................................5**

**6. Порядок использования металлоискателя.................................................................................6**

* **Настройка металлоискателя в режиме "Ручной баланс грунта"...................................6**
* **Настройка металлоискателя в режиме "Предустановленный баланс грунта"........................7**

**7. Дискриминация……………………….............................................................................................7**

**8. Зарядка аккумуляторов...................................................................................................................9**

**9. Гарантийные обязательства и сервисное обслуживание........................................................12**

**Поздравляем Вас с приобретением металлоискателя «Адамант» и благодарим от лица всех сотрудников компании СВАРОГ.**

Добро пожаловать в поисковую команду "**СВАРОГ** " и захватывающий мир поисковика. Персонал компании "**СВАРОГ**" высоко ценит то доверие, которое вы оказали нам, купив один из наших высокоэффективных металлоискателей.

Наши сотрудники прилагают много усилий для того, чтобы предложить Вам отличный продукт. Нашей лучшей наградой станет Ваше признание высокого качества и эффективности нашего поискового оборудования, которое приведет вас к множеству замечательных и, надеемся, ценных находок.

**Пишите нам о своих успехах или любых вопросах, которые могут у вас возникнуть.**

**ЖЕЛАЕМ ВАМ ХОРОШЕГО ПОИСКА!**

**Команда «Сварог»**

**www.svarogmd.com**

**https://vk.com/mdsvarog**

**info@svarogmd.com**

тел. +7 495 789 3785

Металлоискатель **СВАРОГ Адамант** специально разработан для использования с максимальной эффективностью на всех типах грунтов. Основным его преимуществом является **отличное разделение целей**, которая позволяет металлоискателю достичь наибольшей эффективности при работе в районах, сильно замусоренных железом. Металлоискатель работает с поисковыми катушками с широким диапазоном сканирования (Double D), что значительно улучшает эффективность устройства на минерализованных грунтах, в то время как геометрия поисковой катушки обеспечивает гораздо большую глубину обнаружения.

Металлоискатель **СВАРОГ Адамант** изготавливается из высококачественных электронных компонентов и материалов для обеспечения максимального срока службы.

**1. Особенности**

* Металлоискатель **СВАРОГ Адамант**  комплектуется основной поисковой катушкой размером 8х11 дюймов (20х28см), изготовленной из **акрилонитрил-бутадиен-стирола,** и имеет специальную конструкцию, обеспечивающую более высокую механическую и термическую стабильность;
* Специальный кабель, изготовленный из высококачественных материалов с парным экранированием, предназначен для большей стабильности в работе и механической прочности, что продлевает срок службы катушки.
* Компактный металлоискатель с идеальной развесовкой и эргономическим балансом.
* Усиленный подлокотник
* Четырехсекционная телескопическая штанга делает металлоискатель легким, компактным и удобным при транспортировке.
* Все части штанги изготовлены из композитного углепластика (карбон)
* Используется Li-Ion аккумулятор 14,7В/2600 мАч, который обеспечивают от 50 до 60 часов непрерывной работы детектора без подзарядки.

**2. Технические характеристики**

* Рабочая частота - 18 кГц
* Режим работы - динамический
* Ручной баланс грунта
* Двухтональная звуковая дискриминация
* Регулируемая шкала дискриминации металла
* Регулируемый уровень чувствительности
* Регулируемая громкость звукового сигнала от железа
* Регулируемая громкость звука
* Инновационная электроника, сочетающая эффективность и повышенную чувствительность
* Зарядное устройство от 220В
* Питание от Li-Ion аккумулятора 15В/3000 мАч
* Время работы без подзарядки: минимум 60 часов
* Светодиодный индикатор проверки уровня заряда батареи
* Беспроводные наушники

**3. Функции**

Металлоискатель состоит из пяти частей: 1. поисковая катушка; 2. штанга, соединяющая катушку с электронным блоком управления; 3. электронный блок управления; 4. подлокотник и 5. блок аккумуляторов.

**1. Стандартная катушка**

Металлоискатель **СВАРОГ Адамант**  поставляется со штатной 8х11 дюймов (20х28см) DD поисковой катушкой. Катушка изготовлена из АБС-пластика (акрилонитрил-бутадиен-стирол), а ее нижняя сторона покрыта эпоксидной смолой, которая повышает прочность и герметичное уплотнение всей конструкции. Поисковая катушка имеет хорошую чувствительность по отношению к малым и большим объектам. Катушка водонепроницаемая, погружная.

Дополнительные катушки:

5x8'', 9x13'', 13''.

Меньшие катушки имеют лучшую чувствительность к мелким объектам и предпочтительно используются на сильно замусоренных участках. Большие катушки имеют лучшую чувствительность к более крупным объектам и имеют большую глубину поиска и на 10-20% лучшую чувствительность.

**2. Штанга**

Металлоискатель **СВАРОГ Адамант** поставляется собранным на телескопическую карбоновую штангу, что делает металлоискатель компактным в собранном виде (всего 54 см) и более удобным в использовании.

**3. Электронный блок управления**

Корпус электронного блока управления изготовлен из прочного АБС-пластика.

**4. Подлокотник, аккумуляторный бокс и рукоять**

Изготовлены из АБС-пластика.

**4. Сборка и разборка**

Ослабьте цанговые зажимы штанги и вытащите две нижних части штанги до упора. Затяните цанговые зажимы этих частей. Регулировкой верхней части штанги добейтесь необходимой длины детектора, а также правильного угла катушки. В нижнюю часть штанги поместите резиновые втулки в отверстия штока и выровняйте их с отверстиями монтажных проушин на поисковой катушке. Вставьте пластиковый болт в отверстие и нажмите на него, пока он не выйдет из противоположного конца отверстия, а затем установите пластиковую гайку и осторожно затяните.

**Предупреждение:**

**Крайне важно заменять резиновые втулки по мере их износа**, чтобы избежать чрезмерного затягивания гайки, которое, в свою очередь, может вызвать деформацию монтажных проушин поисковой катушки и общую деформацию катушки. Деформация поисковой катушки приводит к резкому ухудшению параметров металлоискателя!

**Плотно** обмотайте кабель вокруг штанги и убедитесь в том, что кабель не натянут на нижнем конце вблизи поисковой катушки, чтобы избежать повреждения кабеля при складывании металлоискателя для транспортировки.

**Предупреждение:**

**90% отказов катушек металлоискателя вызваны повреждениями кабеля в результате неосторожного использования!**

Затем вставьте разъем кабеля в гнездо металлоискателя и осторожно затяните. Металлоискатель готов к использованию.

Для того, чтобы разобрать металлоискатель, следуйте инструкциям выше в обратном порядке.

**5. Электронный блок управления**

**Функции управления**

* Регулятор **"Чувствительность"** (уровень чувствительности) - устанавливает пороговый тон и регулирует глубину поиска металлоискателя;
* Регулятор **"Громкость железа”** (громкость звука от ферромагнитных целей) - регулирует громкость звука;
* Регулятор **"Баланс грунта"** (баланс грунта) - устраняет влияние помех грунта на работу металлоискателя. При повороте в левую красную зону шкалы вы переключаете металлоискатель в режим предустановленного баланса грунта. В большинстве случаев этого достаточно для эффективного поиска.;
* Регулятор **“Дискриминация”** (уровень дискриминации) – устанавливает порог "отклонения" металлических объектов;
* Регулятор **“Громкость”** - устанавливает громкость звука;
* Разъем **“Наушники”** (наушники) - если необходимо, могут быть подключены монофонические проводные наушники; Металлоискатель так же имеет кнопку переключения на блоке управления вкл/выкл, при двойном нажатии на которую вы подключаете беспроводные наушники к вашему металлоискателю.
* Светодиодный индикатор в виде батарейки - Показывает уровень заряда аккумулятора. Активируется одним коротким нажатием на кнопку Вкл/выкл
* Кнопка Вкл/Выкл – Включает/выключает детектор, проверяет уровень заряда аккумуляторов, включает/выключает передатчик беспроводных наушников.

**6. Порядок использования металлоискателя**

1. **Настройка металлоискателя**

- Регулятор **“Баланс грунта”** не находится в красной зоне.

- Регулятор **“Чувствительность”** устанавливается таким образом, чтобы металлоискатель издавал слабый звук. (Положение регулятора в красной зоне увеличивает глубину, но так же может повлиять на стабильность работы прибора, возможны ложные сигналы, т.к. прибор является высокочувствительным).

- Регулятор **“Громкость железа”** установите на максимум.

Начните перемещать поисковую катушку медленно вверх и вниз (**рисунок 1**)

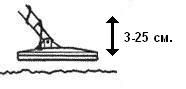


Рис. 1

Медленно вращая ручку регулятора «Баланс грунта» необходимо добиться, чтобы (при приближении катушки к земле или отдалении катушки от нее не было изменения громкости звука или оно было бы минимальным. При низкой минерализации звук от грунта может вовсе исчезнуть.

Балансировать металлоискатель необходимо на чистом от металла участке грунта.

**Предупреждение:**

При настройке баланса грунта металлоискатель должен находиться вдали от металлических предметов!

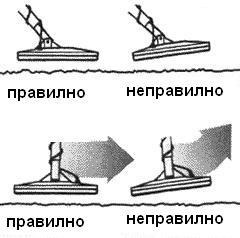
В ручном режиме баланса грунта металлоискатель имеет более высокую глубину поиска!

Для поиска металлических целей необходимо постоянно перемещать поисковую катушку по отношению к поверхности земли (рис. 2, рис. 3). Всегда перемещайте поисковую катушку в непосредственной близости от земли, так как поднятие ее вверх уменьшает глубину поиска. Перемещения должны выполняться с перекрытием предыдущего прохода катушки примерно на 20-25%, как показано на рис.2. Быстрые перемещения катушки (рис. 2) могут помочь обнаружить мелкие цели (металлы вблизи поверхности), в то время как более медленные перемещения позволяют искать металлические предметы на бо́льшую глубину.



Движения катушкой во время поиска

Рис. 2

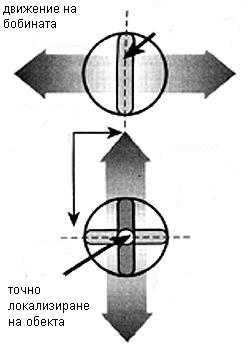


Правильно Не правильно

Правильно Не правильно

Рис. 3

Точное местоположение обнаруженного объекта определяется путем перемещения поисковой катушки вдоль двух перпендикулярных осей (**рис. 4**).



Точная локализация объекта

Движение катушкой

Рис. 4

1. **Настройка металлоискателя в режиме "Предустановленный баланс грунта"**

Так же можно использовать предустановленный баланс грунта.

Установите регулятор **"Баланс грунта"** на границе белой и красной зон, тем самым вы переключаете металлоискатель в режим предустановленного баланса грунта.

Этот режим используется на сильно минерализованных грунтах, когда детектор работает нестабильно в режиме ручного баланса грунта.

Это подходящий режим поиска металлических предметов для новичков.

**7. Дискриминация**

Дискриминация металла достигается с помощью двух дискриминаторов звуковых сигналов.

1. Использование дискриминаторов звуковых сигналов.

Установите регулятор **“Дискриминация”** в положение **2-3**. Установка **“Дискриминация”** в более высокое положение повышает уровень дискриминации металла за счет снижения глубины поиска! Если вы хотите осуществлять дискриминацию большинства цветных металлов на поверхности (современный мусор), регулятор должен быть установлен в положение выше **7**.

При обнаружении цветных металлов (золото, серебро, медь, бронза), сигнал имеет ровную и четкую тональность. При обнаружении черных металлов (железо), звук имеет низкую тональность. Громкость этого сигнала регулируется потенциометром «Громкость железа».

Иногда при обнаружении целей из черных металлов (железо), звук может имеет высокую тональность, но тем не менее идентифицировать этот сигнал как «черный» можно. Звук этого сигнала "потрескивает" иногда прерывается, а так же может иметь отзвуки низкой тональности. Цветной сигнал не пропадает при проводке с обоих сторон.

На СВАРОГ АДАМАНТ цветной сигнал никогда не будет озвучен низкой тональностью!

Глубокие «цветные» сигналы звучат более тихо и менее четко, но при этом легко понять, что сигнал именно «цветной». Вы быстро и легко научитесь отличать сигналы от ржавого железа, горячих камней и полезных целей. Прибор очень простой в освоении.

Если регулятор **“Дискриминация”** установлен в крайнее левое положение, металлоискатель начинает работать в режиме "Все металлы" без дискриминации металла!

**Скорость отклика металлоискателя**

Металлоискатель **СВАРОГ Адамант**  включает в себя электронику, специально разработанную для высокой скорости отклика, с целью повышения эффективности металлоискателя на сильно замусоренной железом местности. Для достижения максимальной скорости отклика металлоискателя **СВАРОГ Адамант**  установите регулятор **“Дискриминация”** в положение 1-2**.**

**Глубина поиска металлических целей**

Глубина обнаружения металлических объектов зависит от положения регулятора **“Чувствительность”**. Для достижения максимальной глубины, поверните регулятор вправо, пока не будет достигнут звуковой порог до комфортных для поиска значений.

Глубина обнаружения металлических целей зависит от нескольких факторов.

1. **Размер объекта**

Чем больше площадь поверхности объекта, тем выше глубина обнаружения!

1. **Ориентация объекта по отношению к поисковой катушке**

Горизонтально расположенные объекты (на пример монеты) проще обнаружить на больших глубинах!

1. **Тип грунта**

Глубина обнаружения уменьшается в минерализованных грунтах и, соответственно, увеличивается в однородных песчаных грунтах.

1. **Уровень дискриминации**

Каждый металлоискатель, независимо от его марки и модели, достигает максимальной глубины в режиме без дискриминации (режим **“ВСЕ МЕТАЛЛЫ”**). Чем выше дискриминация металла; тем меньше глубина обнаружения. На низко минерализованных грунтах уровень дискриминации имеет наименьшее влияние на глубину обнаружения и параметры близки к параметрам режима **“ВСЕ МЕТАЛЛЫ**”.

1. **Размер поисковой катушки**

Меньшие поисковые катушки более точно определяют местоположение небольших металлических объектов, хорошо подходят для работы в замусоренной местности. Большие поисковые катушки (>32 см) имеют большую глубину обнаружения и подходят для обнаружения крупных объектов.

1. **Длительность нахождения объекта под землей**

Металлические объекты, которые находятся под землей более 5-6 месяцев, излучают более сильный сигнал, чем в момент погружения в грунт.

1. **Зарядка аккумулятора**

Аккумуляторы имеют срок службы примерно 2000 циклов заряда/разряда до возникновения потребности в замене. Тем не менее, эти значения могут быть достигнуты исключительно в идеальных лабораторных условиях.

Металлоискатель поставляется с аккумулятором Li-Ion 15В 3000 мАч. Перед использованием металлоискателя необходимо зарядить аккумулятор с помощью зарядного устройства, входящего в комплект поставки. Время работы без подзарядки составляет не менее 50 часов.

При использовании металлоискателя красный индикатор **“Батарея”** сигнализирует о необходимости прекращения работы и необходимости подзарядки аккумуляторной батареи. Вставьте разъем зарядного устройства в гнездо и подключите устройство к электрической сети напряжением 220 В.

Светодиодный индикатор зарядного устройства загорается красным цветом при наличии электропитания. Процесс зарядки занимает около 4-5 часов, в зависимости от уровня разряда. Светодиодный индикатор загорается зеленым цветом после завершения зарядки. Так как зарядное устройство автоматически выключается после завершения процесса зарядки и батарея не может быть повреждена, независимо от времени, проведенного в режиме зарядки, исчезает необходимость в контроле процесса.

После завершения процесса зарядки, выполните операции в обратном порядке: отсоедините устройство от сети напряжением 60-220 В и извлеките разъем из гнезда **“Зар.”.**

Для обеспечения максимального срока службы аккумуляторной батареи:

* Используйте зарядное устройство, которые входит в комплект поставки металлоискателя. Использование неоригинального зарядного устройства может привести к повреждению аккумулятора и даже к поломке прибора, что не покрывается гарантийными обязательствами.
* Аккумулятор металлоискателя не имеет «эффекта памяти», по этому может заряжаться вне зависимости от уровня его разряда.

**Практические рекомендации**

Хоть металлоискатель имеет защиту от брызг воды и дождя, тем не менее не рекомендуется длительное использование металлоискателя в таких условиях без дополнительной защиты (чехла), так как влага может попасть в электронный блок управления и блок аккумуляторов, что может привести к поломке металлоискателя! Вы можете абсолютно безопасно использовать металлоискатель на мокрой траве благодаря герметичности поисковой катушки.

**Предупреждение:**

Не оставляйте металлоискатель на мокрой траве или в снегу, чтобы избежать попадания влаги в электронный блок управления и особенно в блок аккумуляторов! **Во время сборки металлоискателя в условиях повышенной влажности или во время осадков, избегайте намокания штекера кабеля катушки!**

Эксплуатация металлоискателя в жилых и промышленных районах может быть затруднена в связи с электромагнитными помехами или наличием современных помех от железобетонных конструкций. Для стабильной работы металлоискателя необходимо уменьшить уровень «Чувствительности» а также повысить уровень «Дискриминации», что, соответственно, уменьшает глубину обнаружения.

Во время использования штатных беспроводных наушников регулятор «Громкость» дожнет быть установлен в максимальное положение, а регулировку громкости производите регулятором, расположенным на наушниках.

При необходимости, используйте только качественные проводные наушники, желательно со встроенным регулятором звука.

**Не включайте металлоискатель во время зарядки аккумуляторной батареи. Это может привести к повреждению электронных компонентов и не покрывается гарантией!!!**

Для очистки металлоискателя после использования, удалите пыль и песок, а затем протрите влажной тряпкой. Не используйте спирт, бензин, керосин и другие растворители, так как они могут повредить или удалить символы на панели управления.

**При использовании металлоискателя в местах, где могут находиться боеприпасы или другие взрывчатые вещества, следует проявлять особую осторожность во время выемки грунта, так как производитель не несет ответственности за подобные действия.**

**Гарантийные обязательства и сервисное обслуживание**

На металлоискатель **СВАРОГ Адамант**  предоставляется двухлетняя гарантия в отношении электронных компонентов, покрывающая затраты на оплату труда и материалы, а также в отношении ущерба, за исключением того, который возникает в результате умышленных или небрежных действий.

Гарантийные обязательства считаются недействительными в случаях механического повреждения соответствующих компонентов, неправильного использования или несанкционированного доступа и ремонта (вскрытия электронного блока, блока аккумуляторов, износа, поломки или повреждения поисковой катушки, кабеля или штекера кабеля поисковой катушки, повреждения батареи в результате использования других зарядных устройств, использования несовместимых поисковых катушек). Для проведения ремонта по гарантии, металлоискатель должен быть отправлен в наш сервисный центр, контакты которого указаны в вашем гарантийном талоне при приобретении.

Гарантийный срок обслуживания:

* на металлодетектор и беспроводные наушники – 2 года,
* на поисковые катушки – 1 год
* на зарядное устройство – 1 год
* на аккумуляторную батарею – 1 год

В случае поломки прибора, пожалуйста, обращайтесь в наш сервисный центр, находящийся по адресу:

Россия, Москва, ул. Новоостаповская, д.5, стр. 2, или звоните нам по телефону +7 495 789 3782.

Мы постараемся Вам помочь как можно быстрее, т.к. понимаем, в сезон каждый день на вес золота.

Вы также можете обратиться за помощью по электронной почте [servise@svarogmd.com](mailto:servise@svarogmd.com)

Информационная поддержка пользователей – [help@svarogmd.com](mailto:help@svarogmd.com)