



*"The Name That Means Treasure"*



**OPERATOR INSTRUCTION MANUAL**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ООО "Родонит"  
Москва  
2005**

## НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП

### РАСПАКОВКА

Металлоискатель “Cibola” поставляется в следующей комплектации:

**Верхняя часть штанги в сборе** (одна). Включает в себя верхнюю штангу с рукояткой, подлокотник и корпус электронного блока.

**Средняя часть штанги с запорным кольцом** (одна).

**Нижняя часть штанги в сборе** (одна). Включает в себя нижнюю штангу, крепящий болт с гайкой и двумя резиновыми фрикционными шайбами.

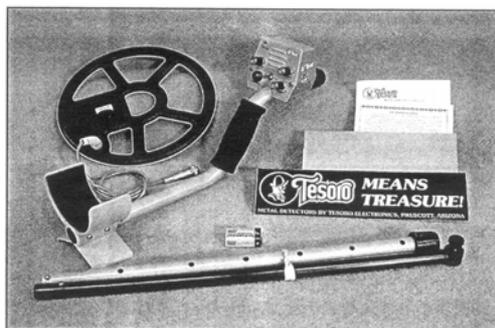
**Поисковая эллиптическая монолитная катушка** размером 20х22,5 см с кабелем длиной 90 см и защитным чехлом (одна).

**Щелочная батарея 9в** (одна)

**Дополнительный комплект из 2 тонких резиновых шайб** (один)

**Руководство по работе с прибором** (одно)

**Гарантийный талон** (один)



Сборка прибора проста и не требует специальных инструментов. Просто вставьте батарею, закрепите на нижнем конце штанги катушку, соедините вместе элементы штанги, намотайте излишек кабеля на штангу и подсоедините штекер кабеля к корпусу электронного блока, наконец, отрегулируйте длину штанги и угол наклона катушки. Прибор готов к работе.

### УСТАНОВКА БАТАРЕИ

Металлоискатель имеет цепь автоматической проверки батареи, чтобы всегда быть уверенным, что напряжения батареи достаточно для эффективной работы прибора. Батарею следует проверить после 10 мин работы и затем при продолжительной работе проверять ее время от времени. Более подробно см. раздел “Проверка батареи”.

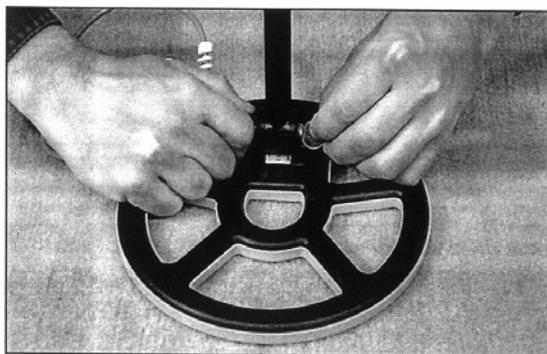


Перед установкой или заменой батареи убедитесь, что ручка регулировки чувствительности (SENSITIVITY) стоит в положении “выключено” (Power OFF), т.е. повернута против часовой стрелки до щелчка. Откройте крышку батарейного отсека на задней стороне корпуса электронного блока. Для этого нажмите большим пальцем на рифленый квадрат (в нижней части крышки) сдвиньте крышку вверх (в направлении стрелки) одновременно все еще нажимая на нее.

Вставьте свежую щелочную батарею 9в в батарейный отсек, проверив предварительно совпадение полярности батареи с обозначениями рядом с контактами батарейного отсека. Убедитесь, чтобы соединение батареи с контактами было плотным, т.к. в противном случае прибор или не будет работать или будет давать ложные сигналы. Установите крышку отсека на свое место, убедившись, что верхний паз крышки вошел, куда надо, и язычок замка защелкнулся.

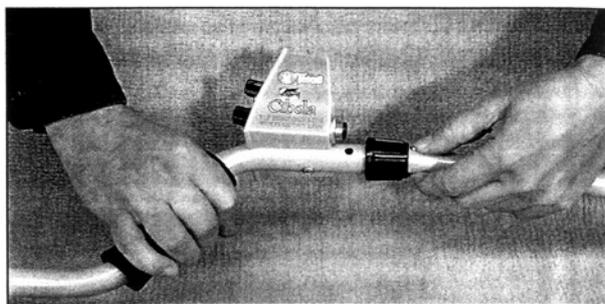
### СБОРКА ПРИБОРА

1. Выньте соединительный болт и гайку из черного нейлона из наконечника штанги.
2. Вставьте наконечник между выступами катушки и выровняйте по одной оси отверстия наконечника и шайб с отверстиями выступов.
3. Вставьте соединительный болт через отверстия выступов и наконечника со стороны, противоположной выходу из катушки кабеля.
4. Наверните на болт гайку и затяните ее рукой.



**Примечание:** Наконечник должен входить очень плотно между выступами. Если он входит с большим трудом, используйте более тонкие шайбы. Не перетягивайте гайку. Она должна быть затянута туго, но при необходимости должна без труда откручиваться рукой.

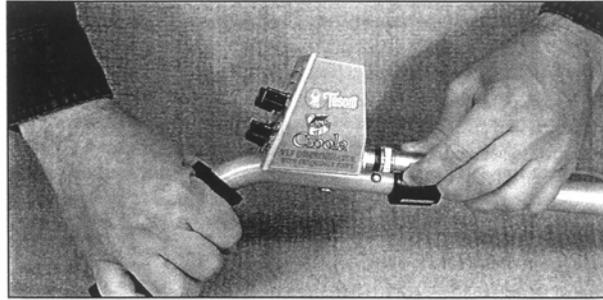
5. Возьмите нижнюю часть штанги в одну руку, а другой рукой полностью утопите две выступающие пружинные кнопки на другом конце.



6. Вытяните среднюю штангу настолько, чтобы пружинные кнопки вошли в первый ряд регулировочных отверстий, соединив таким образом обе части штанги.
7. Намотайте кабель вокруг штанги, оставляя достаточную слабину около катушки, позволяющую регулировать наклон катушки.

**Примечание:** Для того чтобы соединить или разъединить верхнюю и нижнюю штанги гайку следует ослабить. Для этого она должна передвигаться по направлению к нижней штанге.

8. Вставьте штекер кабеля в гнездо на корпусе электронного блока и затяните рукой гайку штекера.



### РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ ШТАНГИ И УГЛА НАКЛОНА КАТУШКИ

Длина штанги должна быть отрегулирована таким образом, чтобы рука не уставала даже после продолжительной работы. Рука должна быть свободно опущена и слегка согнута в локте. Катушка должна располагаться перед вами, как это показано на рисунке.

Вы должны перемещать перед собой катушку из стороны в сторону по дуге, используя для этого движение плеча. Катушка при этом должна находиться параллельно земле и как можно ближе к ней. Такое перемещение катушки часто называют “сканированием”.

Катушка при сканировании не должна касаться земли. Длина штанги должна быть отрегулирована таким образом, чтобы при сканировании не приходилось поднимать прибор и держать его навесу.

Когда вы стоите прямо, катушка должна находиться от земли на расстоянии примерно 2,5 см. Угол наклона катушки должен быть отрегулирован параллельно поверхности грунта.

Длина штанги регулируется путем вдавливания пружинных кнопок и перемещения элементов штанги относительно друг друга до тех пор, пока кнопки не попадут в отверстия, обеспечивающие для вас наиболее удобную длину штанги.

Для регулировки угла наклона катушки просто ослабьте гайку соединительного болта и установите рукой желаемое положение катушки по отношению к штанге, после чего снова затяните рукой гайку.



### ОЗНАКОМЛЕНИЕ С РАБОТОЙ ПРИБОРА

Настоящий раздел поможет вам освоить работу с прибором, даже если вы никогда ранее не имели дела с металлоискателем. Просто внимательно следуйте каждому из нижеперечисленных этапов и вы быстро поймете, как действуют основные функции прибора. Вы также познакомитесь с некоторыми важными терминами, которые следует знать.

Для обучения вы должны иметь:

1. Полностью собранный металлоискатель “Cibola”.
2. Железный объект (небольшой гвоздь или гайка), монеты в 5 и 25 центов, а также пару различных язычков от банок.
3. Стол без металлических деталей.

Вы научитесь:

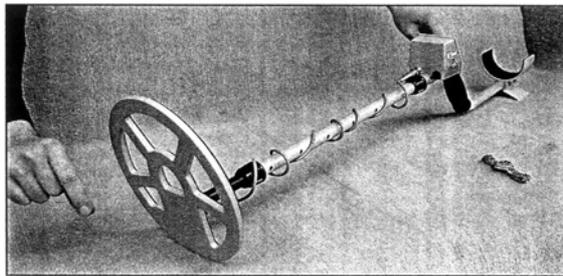
1. Проверять состояние батарей.

2. Регулировать пороговый фон (порог).
3. Регулировать чувствительность.
4. Испытывать прибор на воздухе в режиме “Дискриминация”.
5. Испытывать прибор на воздухе в режиме «Пинпойнт».
6. Настраивать прибор на максимальную чувствительность.
7. Осуществлять сдвиг рабочей частоты.

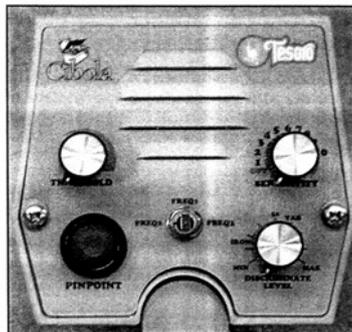
## ПОДГОТОВКА К ОБУЧЕНИЮ

Положите металлоискатель на поверхность свободную от металла. Убедитесь, что вблизи катушки нет никаких металлических деталей. Снимите с рук металлические украшения и часы.

Начните с установок ручек прибора, как показано на рис.



1. Ручки TREASHOLD (Порог), SENSITIYITY (Чувствительность) и DISCRIMINATE LEVEL (Уровень дискриминации) поверните полностью против часовой стрелки.
2. Переключатель FREQ (Частота) установите в центральное положение.



### Выполните звуковую проверку состояния батареи

Поверните ручку “Чувствительность” (SENSITIVITY) из положения “Выключено” (OFF) в положение 7-8. Вы будете слышать серию коротких звуковых сигналов. Если батареи



полностью заряжены, вы услышите 6-7 звуковых сигналов. Если раздается один два сигнала, необходимо батареи заменить. Проверку состояния батарей можно выполнять в любое время, когда прибор включен. Если вы хотите проверить состояние батарей в процессе работы, выключите прибор, а затем снова включите и слушайте сигналы.

## Отрегулируйте порог

Для регулировки порогового фона нажмите и удерживайте кнопку PINPOINT, а затем ручку TREASHOLD поворачивайте по часовой стрелке до тех пор, пока не услышите слабый, но стабильный звуковой тон. Порог является как бы эталоном сравнения звукового сигнала при обнаружении объекта. Некоторые объекты достаточно малы или находятся достаточно глубоко, вследствие чего сами не в состоянии создавать звуковой сигнал, но могут слегка изменить уже имеющийся пороговый сигнал, что легко улавливается нашим слухом. Однако, если порог слишком громкий, небольшие изменения его не будут слышны. Поэтому порог устанавливают на минимально возможном, но еще устойчивом уровне, который улавливает ваше ухо. Поворачивая ручку, добейтесь минимального порогового фона, который вы еще слышите.



## Отрегулируйте чувствительность (SENSITIVITY)

В режиме «Дискриминация» поиск происходит бесшумно, т.е. звуковой сигнал появляется лишь тогда, когда катушка проходит над объектом. Металлоискатель чаще всего используют в режиме «Дискриминация», и для обнаружения точного местоположения объекта нажимают кнопку PINPOINT. При этом в процессе бесшумного поиска игнорируются нежелательные объекты, а пороговый фон появляется лишь когда вы готовы определить местоположение находки и выкопать ее.

Электронная схема режима "Все металлы" использует единственный канал для определения различных металлов. В цепи режима "Дискриминация" используются два канала усиления сигналов, которые затем фильтруются и сравниваются между собой для решения вопроса, издавать ли для данного объекта сигнал или нет. Хотя это и является большим преимуществом при игнорировании нежелательных объектов, данная цепь более чувствительна к влиянию электронных помех. Такие помехи могут создавать линии высоковольтных передач, сильно минерализованный грунт, соленый влажный песок и т.д. Ручка "Чувствительность"



используется, чтобы повысить или понизить коэффициент усиления прибора. Чем больше усиление входного сигнала, тем глубже и тем меньше по размеру объекты прибор может находить. К сожалению, любые небольшие помехи также усиливаются и затрудняют работу с

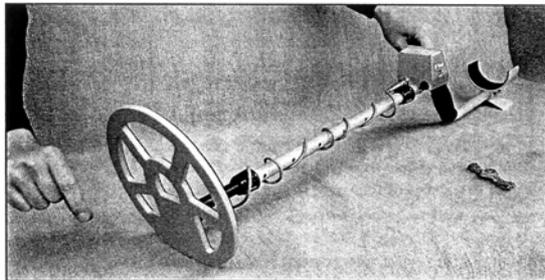
металлоискателем. Ручка "Чувствительность" позволяет найти такое положение усилителя, при котором помехи не усиливаются и работа прибора становится стабильной.

Ручка "Чувствительность" имеет положение от MIN до 10 и далее оранжевую область, называемую областью максимальной чувствительностью. В большинстве случаев прибор стабильно работает при положении ручки от MIN до 10. Положение ручки в оранжевой области дает максимальную чувствительность, однако это возможно лишь в определенных условиях, таких как низкая минерализация грунта, отсутствие внешних электрических помех и т.д.

Испытайте различные металлические предметы перед катушкой при различных уровнях чувствительности. Обратите внимание, что чем выше уровень чувствительности, тем на большем расстоянии от катушки прибор реагирует на предметы.

### **Выполните испытание на воздухе в режиме “Дискриминация” (“Discriminate Mode”).**

Как отмечено выше, режим дискриминации применяется для того, чтобы отфильтровать нежелательные находки от находок, представляющих интерес. Принцип дискриминации достаточно прост. Катушка прибора создает в земле слабое электромагнитное поле. Металлические объекты, находящиеся в этом поле, оказывают на него влияние и слегка изменяют улавливаемый прибором сигнал. Степень изменения сигнала достаточно постоянна для определенного металла. Поэтому мы можем настроить прибор таким образом, чтобы он не реагировал на нежелательные объекты. Неполный список металлических объектов по степени уменьшения их электрического сопротивления выглядит следующим образом: железо, фольга, монета в 10 центов, золотые украшения, язычки от банок, винтовые пробки, монеты в 1 цент и серебряные монеты. Этот список дан для примера. В действительности сопротивление золотых украшений и язычков от банок может перекрываться. Кроме того на сигнал оказывает влияние глубина и ориентация объекта. Монета, лежащая плоско, дает более сильный сигнал, чем монета, стоящая в земле вертикально. Попробуйте в этом режиме различные объекты на различном расстоянии от катушки и по разному ориентированные. И прислушайтесь к реакции на них прибора.



Теперь мы готовы к дискриминации тех или иных объектов. Начнем с минимального уровня дискриминации MIN. Обратите внимание на то, что вокруг ручки DISCRIMINATE



LEVEL имеются слова, обозначающие те объекты, которые игнорируются. Все четыре объекта - железо, никелевая монета, язычок от банки и монета в 25 центов будут давать сильный звуковой сигнал. Затем повернем ручку дискриминации до слова IRON (железо). При этом железный объект не дает сигнала, тогда как три остальные дают сильный сигнал при

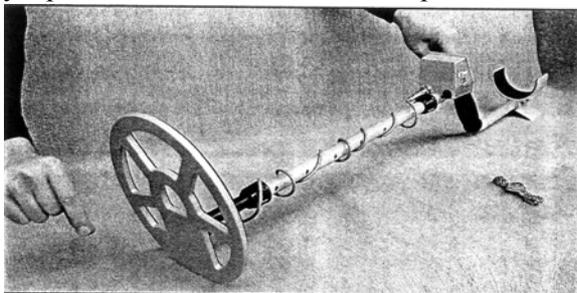
минимальном уровне дискриминации. Затем поверните ручку до значения 5С. При таком уровне дискриминации прибор не реагирует на никелевые монеты и железо, тогда как язычки от банок и монета в 25 центов дают сильный сигнал.

Далее установите уровень дискриминации в пределах около слова ТАВ (язычок). При этом только монета в 25 центов будет давать сильный сигнал. Затем установите уровень дискриминации на максимум. Обратите внимание, что монета в 25 центов еще дает сигнал. Поэтому при поиске вы не пропустите большинство серебряных монет.

Таким образом, в ходе этих испытаний вы узнали как работает прибор в режиме дискриминации. Каждый металлоискатель может слегка отличаться от другого. Поэтому испытайте различные объекты в этом режиме, чтобы лучше понять возможности вашего прибора. Позднее вы можете сделать испытательный полигон, зарыв в земле различные объекты, и проверить металлоискатель уже в условиях, приближенных к реальному поиску.

### **Выполните испытание на воздухе в режиме “Пинпойнт”**

Когда вы работаете в режиме «Дискриминация», кнопка «Пинпойнт» позволяет вам моментально переключиться в режим «Все металлы». Кнопка «Пинпойнт» подпружинена и поэтому ее надо нажать и удерживать, чтобы находиться в режиме «Все металлы».



При работе в режиме «Дискриминация» поиск идет без порогового фона. При нажатии кнопки «Пинпойнт» вы моментально услышите пороговый тон. Это свидетельствует о том, что прибор теперь находится в режиме «Все металлы». Поскольку прибор имеет функцию VCO, то при приближении объекта к центру катушки порог становится громче и звуковая частота его увеличивается. Проведите ваши объекты перед катушкой при нажатой кнопке «Пинпойнт». Начните с расстояния 25-30 см от катушки и постепенно приближайтесь к ней. Затем попытайтесь объекты, находящиеся на расстоянии 15 см слева или справа от катушки, приближать к ее центру. Обратите внимание на изменение звукового сигнала. Когда объект находится около центра катушки, сигнал будет иметь максимальную громкость. Кроме того, меняется и частота звукового сигнала в сторону повышения. Следует иметь в виду, что мелкие и более глубокие объекты изменяют порог в меньшей степени, чем крупные и близлежащие объекты. Прислушайтесь к сигналам, которые дают ваши объекты на различном расстоянии от катушки. Испытайте различные уровни дискриминации и затем проверьте их в режиме «Пинпойнт». Вы услышите четко различающиеся звуковые сигналы. С опытом вы научитесь на основе полученной информации решать вопрос о том, выкапывать находку или нет.

### **Настройка металлоискателя на максимальную чувствительность**

Металлоискатель “Cicola” может быть настроен на более высокую чувствительность при работе в режиме «Дискриминация». Это достигается путем поворота ручки TREASHOLD (порог) до конца по часовой стрелке.

При работе в режимах «Все металлы» и MEMME«Пинпойнт» такая настройка не годится, поскольку порог становится слишком громким. Для настройки поверните ручку уровня дискриминации до положения IRON (железо), а ручку SENSITIVITY (чувствительность) до максимального значения стабильной работы прибора. Проверьте один или два объекта и заметьте, на каком расстоянии от катушки они могут быть обнаружены, т.е. дают четкие сигналы. Затем поверните ручку TREASHOLD по часовой стрелке до конца и снова проверьте объекты. Вы заметите, что теперь они обнаруживаются на большем

расстоянии. Нажмите кнопку **MeMME** «Пинпойнт». Обратите внимание, что громкость порога слишком большая, чтобы точно идентифицировать объекты.



Испытайте различные объекты при различных уровнях настроек на воздухе, чтобы представлять как глубоко прибор будет обнаруживать такие объекты в поле.

### Отрегулируйте рабочую частоту

Металлоискатель "Cibola" имеет переключатель рабочей частоты (FREQ1, FREQ 2, FREQ 3). Этот переключатель применяется для изменения рабочей частоты прибора, что позволяет повысить стабильность его работы в условиях помех. Чаще всего такие условия возникают в процессе соревнования поисковиков, когда на небольшой площадке работает слишком много металлоискателей. Если они работают на одних и тех же частотах, то они начинают оказывать влияние друг на друга, мешая поиску. Даже, когда два прибора работают рядом на одной и той же частоте, поиск вести невозможно. Путем небольшого изменения рабочей частоты вы можете повысить стабильность работы прибора. Иногда помехи могут возникать от внешних источников, таких как высоковольтные линии передач и от радиочастотных устройств. Если изменение чувствительности не приводит к стабильной работе прибора, попытайтесь изменить рабочую частоту с помощью переключателя FREQ и снова подрегулируйте чувствительность. Изменение рабочей частоты не меняет звуковую частоту, поскольку она контролируется микропроцессором.



Когда переключатель частоты стоит в центральном положении, прибор имеет наилучшую чувствительность. Смещая переключатель в ту или другую сторону, вы слегка уменьшаете чувствительность, зато вы имеете возможность работать в таких местах, где без этого изменения частоты работа была бы невозможна. В начале всегда устанавливайте переключатель частоты в центральное положение.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вы закончили ознакомление с работой металлоискателя "Cibola" и узнали его основные особенности. Но практика - это лучший учитель. Поэтому мы рекомендуем выйти с прибором на природу и как можно больше практиковаться с ним.

## **ОБНАРУЖЕНИЕ ТОЧНОГО МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАХОДКИ**

Более точно местоположение находки можно определить в режиме ALL METAL, поскольку при этом отсутствуют ложные сигналы и отпадает необходимость перемещения катушки для получения звукового сигнала.

Для определения точного местоположения объекта чаще всего используют метод крестообразного перемещения катушки над объектом. Помните, что сигнал имеет наибольшую громкость, когда объект находится точно под центром катушки. Перемещайте катушку над объектом сначала из стороны в сторону, а затем вперед-назад, стараясь определить центр пересечения этих двух направлений, где наблюдается наибольшая громкость сигнала.

Этот же метод крестообразного сканирования можно применять и в режиме дискриминации. Помните, что прибор издает сигнал лишь тогда, когда объект находится под центром катушки. При уменьшении скорости сканирования найти положение объекта становится проще.

Другой простой способ заключается в перемещении катушки из стороны в сторону очень короткими взмахами при одновременном ее перемещении вперед и назад перед объектом. Уменьшайте скорость сканирования и длину взмахов до тех пор, пока вы не получите сигнал и только в одном месте. В этом случае объект находится точно под центром катушки.

Еще один способ при работе в режиме дискриминации заключается в быстром переключении режима на ALL METAL, чтобы проверить реакцию прибора на объект. Помните, что режим ALL METAL не восприимчив к ложным сигналам и может иногда давать более точный и более четкий сигнал на трудные объекты, такие, например, как монета рядом с язычком от банки. Путем переключения режимов работы и сравнения издаваемых при этом прибором сигналов часто удается лучше определить точное местоположение находки. Наконец, приподнимание катушки в процессе этой процедуры также может помочь определить положение объекта в грунте.

## **РАСПОЗНАВАНИЕ ЛОЖНЫХ СИГНАЛОВ В РЕЖИМЕ “ДИСКРИМИНАЦИЯ”**

При работе в режиме “Дискриминация” ложные сигналы могут возникать по следующим причинам:

- 1) высокая концентрация металлического мусора
- 2) очень крупные металлические объекты, относящиеся к разряду мусора
- 3) электромагнитные помехи.

Ложные сигналы представляют из себя, как правило, отрывистые резкие звуки и отличаются по звучанию от сигналов, обусловленных ценными находками.

Металлоискатель наиболее восприимчив к мусору когда в конце взмаха катушка меняет направление своего движения. Существует два способа, позволяющих различить сигналы от ценных глубоких объектов от сигналов, обусловленных мусором. Первый способ заключается в повторяемости сигналов от ценных находок. Сигналы от мусора обычно не повторяются регулярно при сканировании катушки несколько раз над подозрительным объектом, тогда как ценные находки дают повторяющиеся сигналы.

Второй способ заключается в переключении прибора на режим “Все металлы” и проверке звучания сигнала. Если сигнал слабый, то это может быть ценная находка, находящаяся на глубине. Если сигнал сильный, то объектом, вероятно, является мусор. Имейте в виду, что монета, находящаяся близко к поверхности, может давать двойной сигнал, однако он четкий и повторяющийся. При поднимании катушки на 3-5 см позволит получить один сигнал для неглубоких объектов.

При работе в режиме “Дискриминация” уровни дискриминации следует устанавливать не выше, чем это необходимо. Никелевые монеты и тонкие золотые кольца не берутся любым металлоискателем, если уровень дискриминации его настроен на игнорирование язычков от банок. Если при работе вы не выкапываете никакого мусора, то по всей вероятности вы пропускаете и много хороших находок.

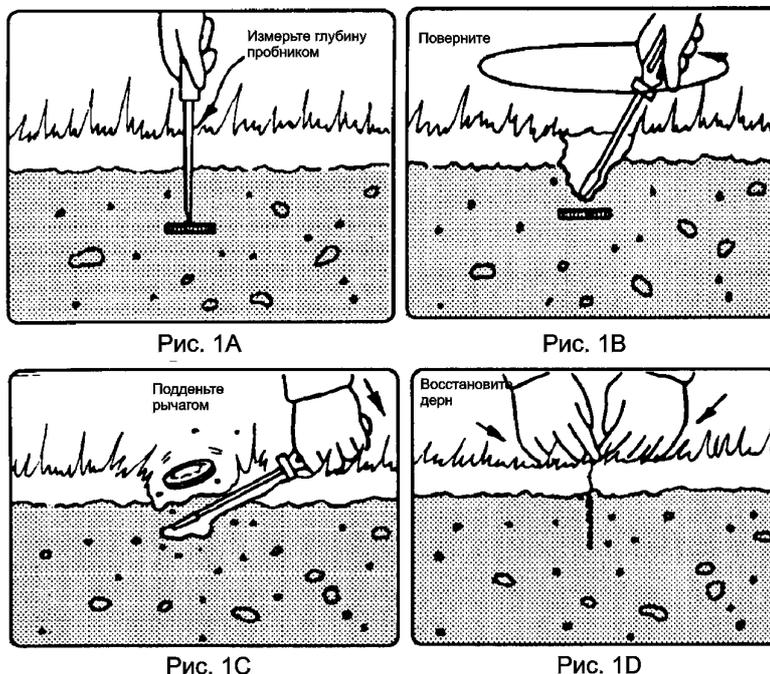
Устанавливайте лишь такой уровень дискриминации, который удовлетворяет условиям поиска. Если вы, услышав сигнал, сомневаетесь, хороший объект это или нет, то лучше выкопать его.

### ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ИЗ ГРУНТА

Если объект находится неглубоко и грунт мягкий, вы можете легко определить точное местоположение объекта перед выкапыванием его с помощью пробника (щупа). В связи с тем, что после извлечения находки необходимо обязательно заполнить ямку вынутой землей, очень важно научиться делать небольшую ямку точно над объектом. Если объект находится глубоко, потребуются, конечно, выкопать более глубокую и более широкую ямку. По мере выкапывания земли время от времени проверяйте ямку металлоискателем, чтобы проверить сдвинули ли вы объект в сторону или уже выбросили его из ямки вместе с землей. После извлечения находки обязательно заполняйте все ямки, которые вы сделали. Ниже показаны два способа извлечения находок, которые пригодны практически для любого грунта.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ НАХОДОК

#### СПОСОБ № 1. “ПРОБНИК И ОТВЕРТКА”



Этот способ применяется на лужайках с сухой почвой, где находки находятся на небольшой глубине (от 2,5 до 10 см) и где вырезание дерна нежелательно. Этот способ требует определенного навыка, однако он повреждает траву в меньшей степени, чем способ № 2.

После определения точного местоположения объекта определите глубину его залегания с помощью пробника из металла или стеклопластика (последний практически не повреждает объекты) (рис. 1А). Затем воткните в землю над объектом отвертку длиной 20 см и вращайте ее чтобы грунт слегка открылся (рис. 1В). Затем подсуньте отвертку под объект под углом и, используя ее как рычаг, приподнимите объект на поверхность (рис. 1С). Стребите всю землю обратно в ямку и сдвиньте к ее центру дерн, закрыв им окончательно ямку (рис. 1D).

#### СПОСОБ № 2. “ВЫРЕЗАНИЕ ПРОБКИ”

Этот способ применяется только на лужайках с очень влажным грунтом или в лесу. Применение этого способа на участках с твердым сухим грунтом может повреждать корни травы, что приведет через некоторое время к появлению на поляне желтых мертвых пятен.

После определения местоположения объекта с помощью охотничьего ножа сделайте три подреза вокруг объекта длиной 10 см и на глубину 10 см (рис. 2А). Одна сторона не прорезается и служит, с одной стороны, ориентиром при возвращении пробки на место после отгибания, а с другой стороны, предотвращает перемещение пробки со своего места в результате движения каких-либо транспортных средств или людей. Аккуратно отогните пробку с помощью ножа (рис. 2В). Проведите катушку над пробкой и ямкой, чтобы определить, где находится объект. Если объект в пробке, то аккуратно пробником найдите его. Если объект в ямке и его не видно, проверьте дно и боковые стенки пробником, пока он не отыщется (рис. 2С). Проверьте катушкой наличие других объектов. Стребите всю землю в ямку. Посадите на место пробку и уплотните ее ногой (рис. 2D).

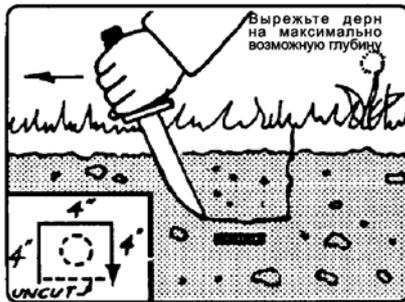


Рис. 2А

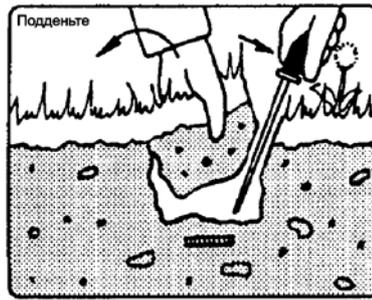


Рис. 2В

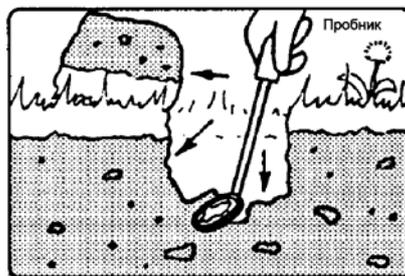


Рис. 2С

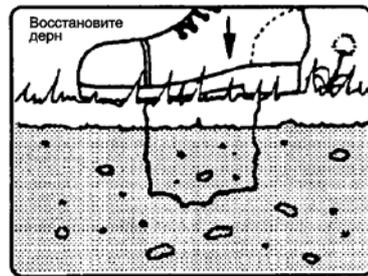


Рис. 2D

## ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

### ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА

Металлоискатель “Cibola” является достаточно прочным инструментом, однако не стоит пренебрегать правилами эксплуатации, которые сводятся к следующему.

1. Нельзя в процессе работы ударять катушку о камни и кусты.
2. Нельзя ронять прибор в воду.
3. Нельзя работать в дождь без защитного чехла на электронном блоке.
4. Нельзя на ночь оставлять в таком месте, где он может покрыться росой.
5. Нельзя хранить прибор в таком месте, где он может сильно нагреться (рядом с печкой, летом на чердаке под железной крышей и т.д.).
6. Нельзя хранить его в багажнике машины, если последняя долго стоит на солнце.
7. Нельзя длительно хранить его с установленной батареей, поскольку последняя может вытечь.
8. Нельзя протирать электронную схему, выключатель, ручки управления какими-либо растворителями или другими реагентами.
9. Нельзя самим ремонтировать или пытаться усовершенствовать электронную схему прибора, поскольку это приведет к потере гарантии. Гарантия не распространяется на повреждения, связанные с несчастным случаем и невыполнением правил эксплуатации.

## УХОД ЗА МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЕМ

Нередко владельцы металлоискателей бывают разочарованы, когда из прибор становится все менее и менее чувствительным и не таким эффективным, как при покупке. Вы можете избежать этого, если будете следовать нижеприведенным правилам ухода за прибором.

1. Используйте прибор в соответствии с настоящей инструкцией.
2. Применяйте только высококачественные щелочные батареи соответствующего напряжения. Никогда не используйте батареи, дающие другое напряжение. Когда вы применяете никель-кадмиевые батареи, всегда используйте соответствующее зарядное устройство.
3. После работы вынимайте батарею из прибора. Это предотвратит его повреждение, если батарея потечет при хранении прибора.
4. Соединительный кабель герметически соединен с катушкой через резиновую втулку, предотвращающую излом кабеля на выходе. Почаще осматривайте эту втулку, чтобы быть уверенным в том, что она целая и прочно соединена с катушкой.
5. Кабель должен быть плотно намотан на штангу. Плохо закрепленный, болтающийся на штанге кабель является источником ложных сигналов.
6. При сканировании будьте аккуратны с катушкой. Избегайте ударов ею о камни, фундаменты зданий и другие твердые объекты.
7. При сканировании держите катушку на некотором расстоянии от грунта, особенно если он каменистый или галечный.
8. Всегда одевайте защитный чехол на катушку.
9. Время от времени снимайте чехол с катушки, чтобы удалить набившуюся в зазоре грязь.
10. Катушка герметична и может быть погружена как в пресную, так и в соленую воду. После использования прибора в соленой воде, сполосните катушку и нижнюю часть штанги пресной водой, чтобы избежать коррозии металлических деталей.
11. В отличие от катушки корпус электронного блока не герметичен. Поэтому старайтесь, чтобы вода или влага никогда не попадали внутрь корпуса. Никогда не опускайте разъем кабеля, соединяющий его с корпусом, в воду.
12. При работе в воде или вблизи воды, а также в случае дождя используйте защитный чехол из пленки на корпусе электронного блока. Чехол должен “дышать”, чтобы предотвратить образование конденсата внутри.
13. После работы протирайте мягкой тканью, чтобы удалить грязь, влагу и другие загрязнения.
14. При перевозке прибора в машине в жаркую погоду держите его в салоне на полу если это возможно. Дополнительную Защиту дает сумка. Во всяком случае, не допускайте чтобы прибор катался незавернутым в багажнике или кузове автомобиля.
15. Защитите ваш прибор от пыли, влажности и высоких температур в процессе хранения.
16. При пересылке по почте используйте оригинальную упаковку или другую подобную коробку с прокладочным материалом вокруг всех деталей.
17. Обращайтесь с металлоискателем как с любым чувствительным электронным инструментом. Хотя он и является достаточно прочным и сконструирован, чтобы противостоять ненормальным условиям при работе с ним, тем не менее необходимо соблюдать вышеуказанные правила.

## АКСЕССУАРЫ

Металлоискатели и аксессуары фирмы “Тезоро” продаются только через сеть независимых дилеров фирмы, многие из которых имеют большой опыт работы с металлоискателями. Они могут ответить на ваши вопросы о приборах фирмы, о полезных в работе аксессуарах и вообще о металлоискательстве.

## ПОИСКОВЫЕ КАТУШКИ

Овальная катушка размером 22,5x20 см, поставляемая с металлоискателем “Cibola ” является достаточно универсальной и может применяться для поиска различных объектов. К прибору однако выпускаются и другие катушки, которые в определенных условиях повышают его эффективность.

Катушки меньшего диаметра дают более лучшее “разделение” объектов, то есть более четкое разделение сигналов от близко лежащих друг от друга объектов. Они полезны при работе на сильно замусоренных участках. Очень мелкие катушки обеспечивают наибольшую эффективность и глубину для небольших объектов, таких как тонкие золотые цепочки, однако для более крупных объектов они имеют пониженную глубину обнаружения. Катушки большого диаметра позволяют при каждом взмахе обследовать большую площадь, обеспечивают большую глубину обнаружения крупных объектов. Однако они не могут обнаруживать некоторые очень мелкие объекты, такие как монеты в 5 центов, и, кроме того, их трудно использовать на замусоренных участках.

Такие катушки лучше игнорируют минерализацию грунта по сравнению с концентрическими катушками с открытым центром и могут использоваться при работе на участках с сильно минерализованным грунтом.

Выбор дополнительной катушки зависит от того, что вы ищете и от условий минерализации грунта. Ни одна катушка не может полностью заменить все остальные. Катушки полностью взаимозаменяемы и не требуют для установки специального инструмента.

## НАУШНИКИ

Большинство владельцев металлоискателей предпочитают использовать при работе наушники вместо встроенного динамика. Наушники блокируют окружающий шум (например шум ветра или морского прибоя) и позволяют лучше слышать слабые сигналы. Наушники со встроенным регулятором громкости дают возможность отрегулировать громкость сигнала до желаемого уровня.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Рабочая частота	14,3 kHz, 14,5 kHz, 14,7 kHz
Тип катушки	Монолитная (углепластик)
Размер катушки	17,5x20 см
Длина кабеля	около 90 см
Звуковая частота	около 293 Hz или VCO
Звуковой выход	динамик диаметром 37 мм и гнездо для наушников
Размер гнезда наушников	6 мм
Вес	0,9 кг
Батарея	1 шт., 9в (щелочная)
Срок службы батареи	10-20 часов
Оптимальный рабочий режим	1°C-40°C
Оптимальная влажность	0-75%
Рабочие режимы	“Все металлы” – с пороговым фоном “Дискриминация” – тихий поиск