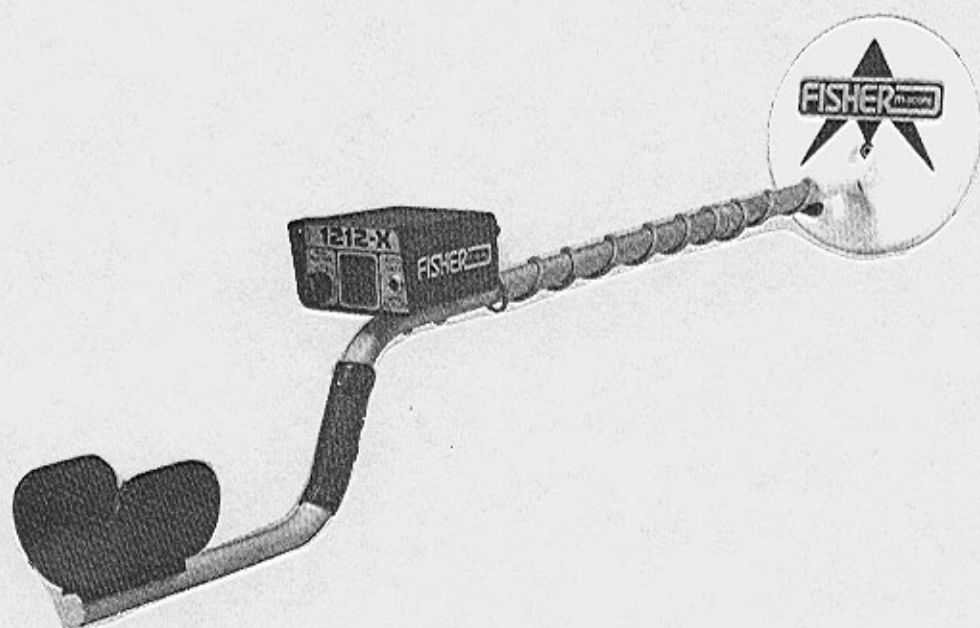


Исследовательская лаборатория Фишера

Инструкция по работе с металлоискателем  
**Fisher 1212-X**



ТОО "РОДОНИТ"  
Москва, 1996 г.

## О МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЕ 1212-X

Одна из наиболее дешевых моделей металлоискателей фирмы Фишер, но обладающая многими особенностями, характерными для более дорогих приборов: автоматическая отстройка от грунта, автоматическая подстройка, изменяемый уровень дискриминации металлического мусора, гнездо наушников, встроенный динамик и легкая поисковая катушка глубинного действия диаметром 200 мм. Металлоискатель 1212-X игнорирует минералы грунта и мелкий металлический мусор и позволяет находить ценные объекты.

**Единственная ручка управления.** Поверните ручку, установите необходимый уровень дискриминации и начинайте поиск. Никакой настройки не требуется.

**Эффективность.** Если вы испытали уже металлоискатели других фирм, имеющих примерно такую же цену, вы будете приятно удивлены. Действительно, вы обнаружите, что металлоискатель 1212-X действует глубже и игнорирует мусор лучше, чем некоторые металлоискатели, стоимость которых значительно выше.

**Качество.** Изготовленный одной из ведущих фирм в области разработки металлоискателей, 1212-X может бесшумно работать до 30 час на одной 9 в батарее, не требуя никакой подстройки.

Прочтите внимательно настоящую инструкцию от начала до конца и обращайтесь с металлоискателем как бы вы обращались с любым высококачественным прецизионным прибором. Если у вас появятся какие-либо вопросы, предложения или интересные истории о применении металлоискателя 1212-X, напишите нам.

Удачной охоты !

Fisher Research Laboratory

## 1. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

Металлоискатель 1212-Х почти готов к работе. Единственно, что требуется сделать - это отрегулировать угол наклона катушки и длину штанги. Возможно, вы захотите изменить ширину подлокотника. Посмотрите на рис. 1 и познакомьтесь с деталями прибора.

1. Аккуратно извлеките металлоискатель 1212-Х из коробки. Коробку желательно сохранить, поскольку в ней прибор возвращается на фирму для ремонта в случае поломки.
2. Обратите внимание, что кабель соединен с корпусом электронного блока наглухо. Будьте внимательны и не прикладывайте к кабелю больших усилий, иначе вы можете вырвать его из катушки или корпуса.
3. Вставьте нижнюю пластмассовую штангу в верхнюю металлическую штангу, освободив зажимную гайку.
4. Отрегулируйте длину штанги и угол наклона к ней катушки таким образом, чтобы катушка оставалась плоско на грунте на расстоянии около 15 см перед вами и несколько справа от вашей правой ноги (и слева от вашей левой ноги, если вы левша). Угол наклона регулируется с помощью гайки, показанной на рис. 1. Длина штанги регулируется посредством зажимной гайки. Ваша рука, которой вы держите рукоятку прибора, должна быть полностью вытянута без какого-либо напряжения. Имейте в виду, что, увеличивая длину штанги, вы увеличиваете нагрузку на руку. Металлоискатель 1212-Х имеет хороший баланс, обеспечивая легкость сканирования катушки по дуге полуокружности перед оператором (рис. 5).
5. Отрегулировав длину штанги, намотайте плотно кабель на верхнюю штангу и закрепите его липучками. На нижней штанге оставьте кабель свободным лишь такой длины, чтобы обеспечить изменение угла катушки. Если излишек длины кабеля будет болтаться вблизи катушки, это приведет к появлению ложных сигналов. Если кабель намотан слишком туго на нижнюю штангу, то при изменении угла катушки он может порваться.
6. Отрегулировав правильно длину штанги и угол наклона катушки, вы можете занять ваше "рабочее" положение (рис. 2), слегка наклонившись вперед и приподняв руку (все еще вытянутую) таким образом, чтобы катушка находилась на расстоянии 30 см от вашей ноги на высоте 5 см над землей. катушка должна быть параллельна поверхности грунта (возможно потребуется слегка подрегулировать угол наклона ее к штанге).
7. Если опора руки слишком широка или узка, ее можно слегка согнуть в соответствии с толщиной вашей руки.

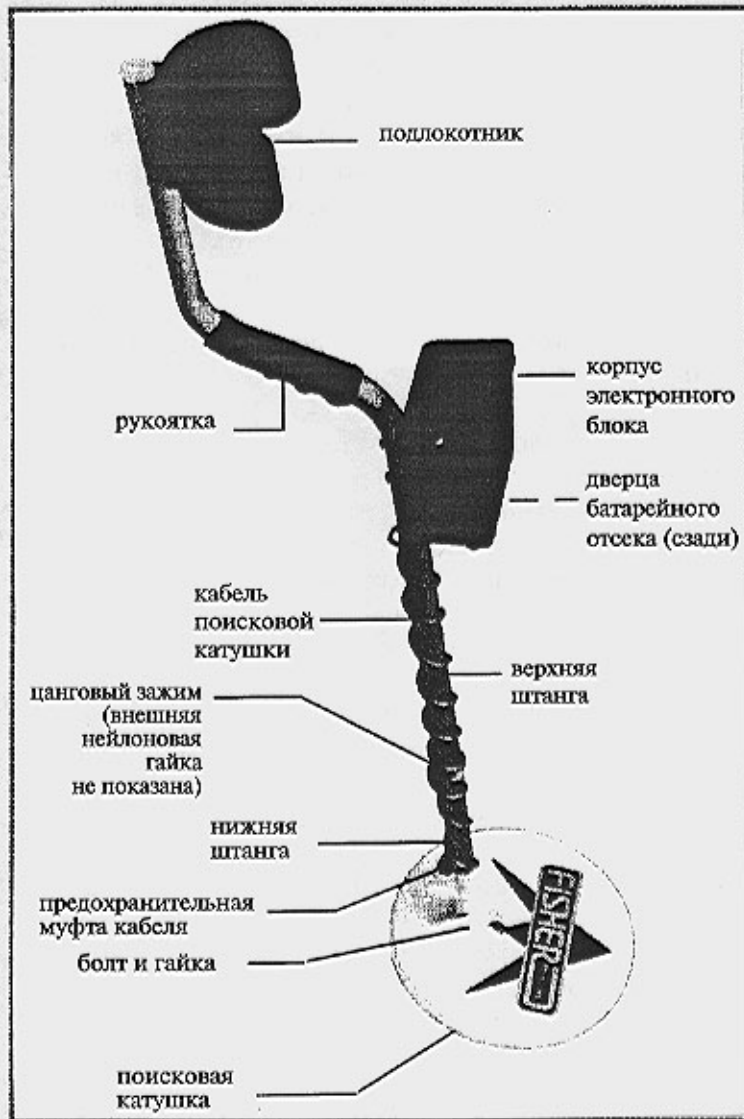


Рис.1. Металлоискатель 1212-X

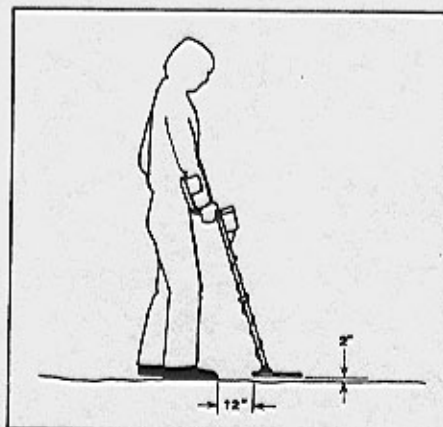


Рис. 2. Положение оператора в процессе работы.

## 2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. **ON/OFF-TRASH RESECTION CONTROL** (Ручка включения/выключения и отстройки от металлического мусора). При полном повороте ручки против часовой стрелки питание отключается (положение OFF). Когда ручка установлена на "0", прибор определяет все металлы. При установлении ручки в положение "10" металлоискатель игнорирует большинство мелких кусочков металлического мусора. Большинство минералов грунта игнорируется при любом положении ручки.
2. **STEREO HEADPHONE JACK** (Гнездо стереонаушников). Гнездо стереонаушников расположено с правой стороны лицевой панели прибора и принимает большинство стерео- и мононаушников. При включении наушников динамик автоматически отключается. Наушники могут быть очень полезными при поиске в шумных местах и при прослушивании слабых сигналов от небольших и глубоких объектов. *Предупреждение:* Поскольку металлоискатель 1212-X не имеет регулятора громкости, всегда используйте наушники с индивидуальными регуляторами громкости. Кроме того, если вы применяете стереофонические наушники, убедитесь, что переключатель стерео/моно установлен в положение "стерео".

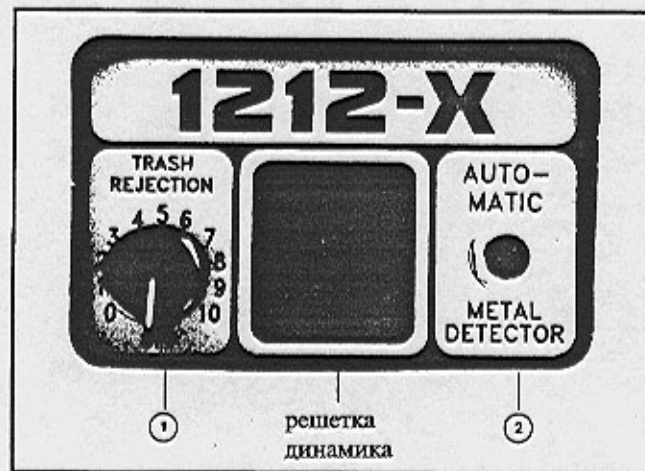


Рис. 3. Панель управления.  
Все делается единственной ручкой

## 3. О ДИСКРИМИНАЦИИ

Вращая ручку DISC (Дискриминация), вы можете отстраиваться от минералов грунта и мелкого металлического мусора, находя в то же время ценные объекты. Самое низкое значение, при котором объект игнорируется, называется его "точкой дискриминации". Такие точки дискриминации зависят от таких факторов, как размер, форма, глубина залегания, вид металла, из которого сделан объект, и минерализация грунта.

1. Положите на землю различные металлические объекты, такие как монеты, язычки от банок, небольшие кусочки фольги, на расстояние 30-60 см друг от друга.
2. Включите металлоискатель 1212-X путем поворота ручки и установите ее на 0.
3. Держите поисковую катушку параллельно грунту на расстоянии 5 см от него. Медленно передвигайте катушку над разбросанными образцами. Каждый раз, когда катушка проходит над объектом, вы слышите четкий громкий сигнал. Имейте в виду, что металлоискатель 1212-X при дискриминации работает в

динамическом режиме и реагирует на объект только тогда, когда катушка (или объект) движутся.

4. Установите ручку DISC на 3 и снова пройдите катушкой над всеми объектами. Повторите эту операцию при уровнях дискриминации, 5, 6 и далее до 10, вы заметите, что по мере увеличения уровня дискриминации, прибор не будет реагировать на некоторые объекты, но продолжает реагировать на другие. Теперь вы определили точки дискриминации для проигнорированных объектов. например, для небольшого гвоздя точка дискриминации может быть при 4, а язычка от банки при 6.
5. Металлоискатель 1212-X при игнорировании некоторых объектов не дает никакого сигнала, тогда как при игнорировании других объектов раздается изломанный, похожий на треск, сигнал. Это совершенно нормальная реакция на мусор, показывающая что дискриминатор металлоискателя 1212-X хорошо справляется со своей задачей.
6. Мусор большого размера (банки из-под пива, например, могут давать такой же сигнал, как и ценный объект. Однако после небольшой практики вы почувствуете разницу в сигнале от банки и от монеты.
7. На рис. 4 показан характер сигнала на различные объекты при различных уровнях дискриминации. Обратите внимание, что если вы увеличиваете уровень дискриминации, вы постепенно исключаете все больше находок, включая и ценные, такие как никелевые монеты и золотые кольца.

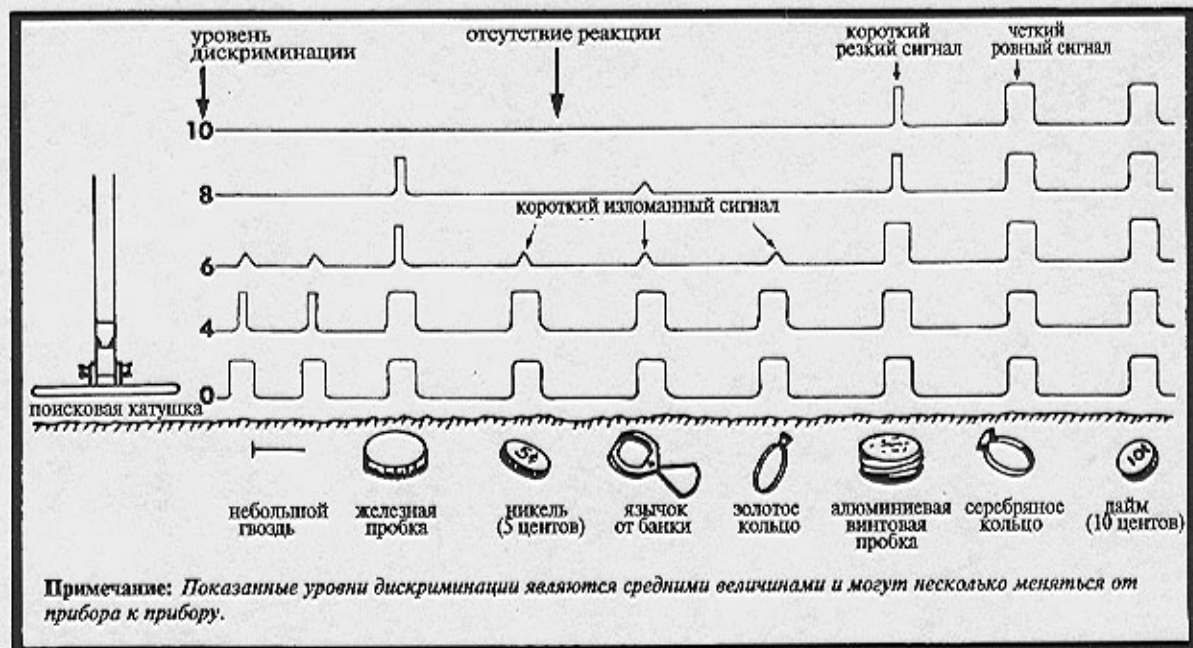


Рис. 4.

Типичный для 1212-X характер сигналов от объектов, находящихся на глубине 2,5 см при перемещении катушки над землей на расстояние 5-7,5 см.

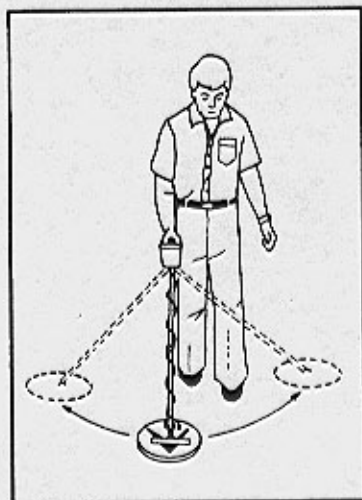
#### 4. ПОИСК

1. Определите, какой уровень дискриминации вы хотите использовать.
  - а) в грунте, содержащем сравнительно небольшое количество металлического мусора, вы возможно захотите работать без дискриминации, т.е. при установке ручки на "0". При этом

металлоискатель 1212-Х имеет наибольшую чувствительность и будет определять любые металлы. Как только вы обнаружили объект, вы можете увеличить уровень дискриминации с целью идентификации объекта.

- б) на замусоренных участках обычно легче работать при более высоком уровне дискриминации (например, при точке дискриминации язычков от банок). При этом вы будете находить большую часть хороших объектов и можете понизить уровень дискриминации при определении точного местоположения объекта (при нулевой дискриминации сигнал от мелкого или глубокого объекта наиболее сильный).
2. Ведите поиск медленно и систематически, перемещая катушку при каждом взмахе по дуге полуокружности (см. рис. 5).
  3. Удерживайте катушку параллельно поверхности грунта и как можно ближе к ней (рис. 6). Если вы работаете на лужайке, вы можете перемещать катушку непосредственно по траве.
  4. Перекрывайте каждый взмах по крайней мере на 50%.
  5. Ведите поиск методично. Следите за направлением, куда вы продвигаетесь и где уже были.
  6. Перемещайте катушку с удобной для вас скоростью.

**Замечание:** Другие динамические металлоискатели могут требовать для повышения чувствительности увеличения скорости перемещения катушки. Если вы попытаетесь сделать это с 1212-Х, то снизите чувствительность прибора.



*В том случае, когда длина штанги отрегулирована соответствующим образом, металлоискатель 1212-Х хорошо сбалансирован для сканирования по дуге полуокружности. Перекрывайте каждый взмах по крайней мере на 50%.*

Рис. 5. "Сканирование катушкой."

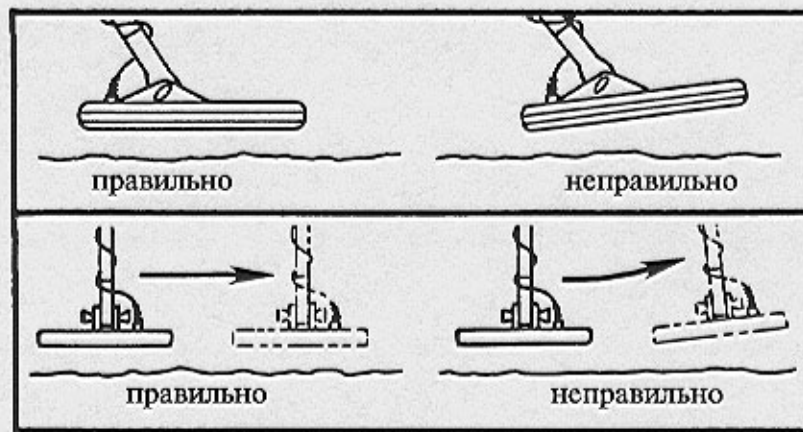


Рис. 6. Держите поисковую катушку все время параллельно земле и близко к ней.

## 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЧНОГО МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Для определения точного местоположения объекта в грунте требуется практика. Чем больше вы работаете с металлоискателем 1212-X, тем быстрее вы добьетесь в этом успеха.

1. , уровнях дискриминации и степени минерализации грунта. Как только прибор подаст вам сигнал о наличии в грунте объекта, продолжайте перемещать катушку над объектом из стороны в сторону, делая взмахи все короче и короче.
2. Когда вы сузили зону поиска до предела, но еще слышите сигнал от объекта, остановите катушку.
3. Затем медленно переместите катушку вперед и назад пару раз. Остановите катушку над местом, где громкость сигнала максимальна.
4. Медленно проведите катушку из стороны в сторону, определяя место с максимальной громкостью сигнала.
5. Остановите катушку над местом, где громкость сигнала максимальна и положите ее на грунт.
6. Ваш объект должен быть под изображенным на катушке бычьим глазом, расположенным чуть ниже центра катушки.
7. Медленно отодвиньте катушку в сторону, следя глазами за тем местом, где была метка на катушке и быстро отметьте это место на земле пальцем или инструментом.
8. Для очень сильных сигналов вы можете повысить точность определения местоположения находки, добавив одну или более из следующих операций:
  - a) поднимите катушку до такого уровня, пока сигнал не станет едва слышим;
  - b) увеличьте уровень дискриминации;
  - c) опустите катушку на грунт и очень медленно двигайте ее взад и вперед.
9. Для очень слабых сигналов попробуйте следующее:
  - a) поднесите катушку ближе к грунту;
  - b) уменьшите уровень дискриминации;
  - c) увеличьте немного скорость сканирования.
10. На рис. 7 показана зона действия катушки при различных скоростях сканирования



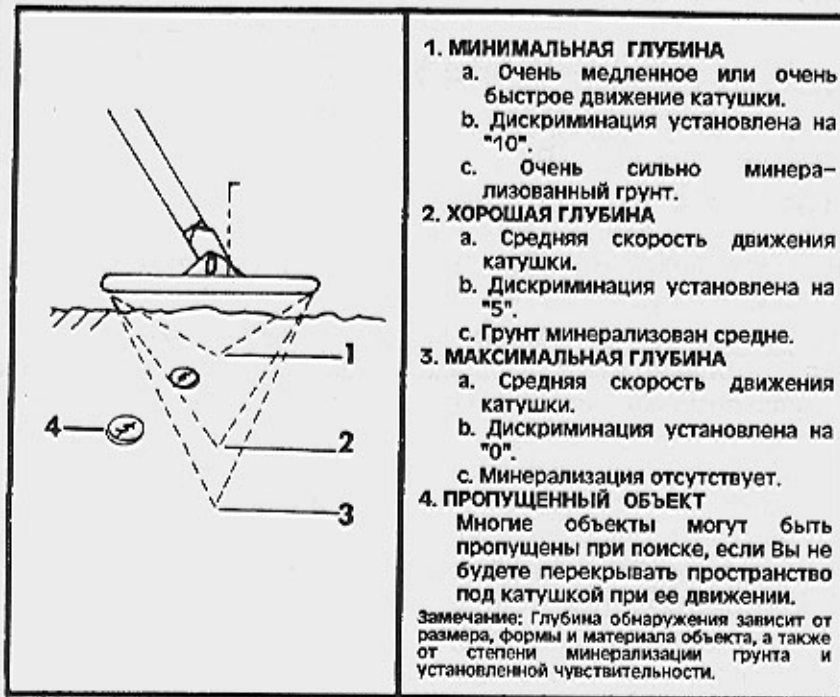


Рис. 7. Зона действия катушки и влияние.

## 6. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ

1. Опытные искатели обычно применяют большую отвертку.
2. Для большинства почв хорошо подходит прочный охотничий нож с лезвием длиной 12,5 см. Если вы собираетесь использовать складной нож, он должен иметь защелку лезвия, чтобы не остаться без пальцев.
3. Узкая садовая лопатка пригодна для рыхлого или влажного грунта.
4. Специально для искателей сокровищ выпускается специальный инструмент для извлечения находок из грунта, в том числе сетчатые совки для работы на пляжах.
5. Для точного определения местоположения объекта используется тонкий шуп с затупленным концом.

## 7. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБЪЕКТА

После того, как вы обнаружили, где находится объект, вы должны его быстро и аккуратно извлечь. Для этого существуют разнообразные способы. Вы можете применять любой из них, лишь бы они не приводили к нарушению растительного покрова или не оставляли бы после ваших поисков впечатления поля битвы времен 2-й Мировой войны.

Наименьшее повреждение природе наносится при поиске на пляже. Однако, если вы планируете использовать металлоискатель на лужайках или в парках, способ извлечения из земли находок может быть очень важен.

*Какой бы метод извлечения вы не применяли, помните, что ответственный искатель всегда гордится своей способностью делать для посторонних незаметными места своих раскопок.*

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОВЕТЫ

1. Хотя мы уже сказали об этом, но следует упомянуть еще раз: не спешите и перекрывайте при каждом взмахе сканируемую площадь.
2. Используйте низкие уровни дискриминации. При этом вы, конечно, будете выкапывать больше мусора, но и хороших находок будет также больше. Если вы все время работаете на уровне дискриминации язычков от банок, вы будете находить монеты и серебряные кольца, однако кольца из золота вы упустите.
3. Используйте хорошие наушники. С ними вы не пропустите слабые сигналы от глубоких объектов, не будете привлекать ненужного внимания и не будете беспокоить других. Кроме того, срок службы батарей увеличится.
4. Практикуйтесь в точном определении местоположения объектов. Методы, описанные выше, не являются обязательными. Многие обладатели металлоискателя 1212-X разработали свои собственные методы определения местоположения объекта.
5. При работе на новом участке всегда закапывайте монету и проверяйте ее при различных уровнях дискриминации и чувствительности. При высоких значениях дискриминации может наблюдаться некоторая потеря чувствительности. Чем больше минерализация грунта, тем больше снижение чувствительности. Например, вы сможете определить цент на глубине 15 см при уровне дискриминации равном нулю, однако при точке дискриминации язычков от банок монету можно определить на глубине не более 10 см (рис. 7). Кроме того, минерализация грунта может уменьшить способность прибора точно дискриминировать объект. На сильно минерализованных почвах некоторые объекты из разряда мусора не игнорируются металлоискателем.
6. Когда у вас имеются сомнения о характере находки, выкопайте ее.
7. Металлоискатель 1212-X прост в применении, однако если у вас возникли какие-либо проблемы при работе (точное определение местоположения объекта, ложные сигналы и т.д.) прочтите в настоящей инструкции ту часть, которая касается этих проблем.

## 9. ЛОЖНЫЕ СИГНАЛЫ

Благодаря чувствительности металлоискателя 1212-X вы в процессе работы можете столкнуться с так называемыми "ложными сигналами". Ложный сигнал наблюдается, когда что-то, что не должно давать сигнал, в действительности дает сигнал, как от хорошего объекта. Металлоискатель 1212-X успешно игнорирует мелкий металлический мусор, но отстроиться от крупного мусора, минералов, винтовых пробок и язычков, находящихся ближе 5 см от катушки, не удается.

Итак, как относиться к таким ложным сигналам. После того, как вы наберетесь некоторого опыта в работе с металлоискателем, вы почувствуете разницу в этих сигналах в 90% случаев и научитесь игнорировать их. Они могут быть очень слабыми или очень резкими. Часто, когда вы вновь проводите катушкой над этим местом, сигнал исчезает. В других случаях ложные сигналы могут быть очень громкими и четкими, однако большинство из них исчезает, если катушку слегка приподнять или увеличить скорость ее перемещения. Однако некоторые большие или неправильной формы куски мусора, расположенные неглубоко, будут давать четкий сигнал, как от хорошей находки, несмотря на все ваши ухищрения. Вы можете уменьшить число ложных сигналов путем увеличения уровня дискриминации. Другими источниками ложных сигналов являются следующие:

1. Электрические помехи от радио и телевизионных станций, линий электропередач и т.д. Для устранения ложных сигналов отойдите подальше от места вашей работы, уменьшите скорость сканирования.

2. Сильно минерализованный грунт обычно вызывает ложные сигналы, неотличимые от сигналов, вызываемых ценными объектами. Чтобы избежать их, необходимо увеличить уровень дискриминации, поднять катушку повыше, пока эти сигналы не исчезнут и перемещать катушку, держа ее на такой высоте.
3. Мокрый песок часто ведет себя как минерализованный грунт.
4. Удлиненные железные объекты. Если вы слышите два близко расположенных друг от друга сигнала, но не можете найти местоположения объектов, то, по-видимому, под катушкой находится гвоздь (рис. 4) или другой длинный объект. Такой же сигнал может дать неглубоко залегающая монета или монета, расположенная в земле вертикально. В этих случаях объект находится между сигналами. Для того, чтобы определить что является причиной сигнала (гвоздь или монета), установите дискриминатор на значение 5. Большинство мелких гвоздей при этом игнорируются, тогда как большинство монет будут давать четкий сигнал.
5. Участок с высоким содержанием металлического мусора может давать непрерывно разнообразные сигналы, из которых трудно выделить "хорошие сигналы". Здесь может помочь увеличение уровня дискриминации до максимума.
6. Инструмент для извлечения также может давать ложные сигналы, если вы держите его близко к катушке. Лучше держать его за спиной или выше пояса.

## 10. ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

Слабый звук или вообще отсутствие такового означает, что пришло время заменить батареи. В приборе применяется одна 9в батарея, находящаяся в гнезде на задней стороне корпуса.

1. Удалите крышку гнезда батарей, потянув за защелки.
2. Аккуратно отсоедините провода от батареи.
3. Подсоедините провода к новой батарее, вставьте ее в гнездо, установите крышку гнезда и надавите на защелки.

## 11. УХОД

Металлоискатель 1212-X не требует большого ухода, однако необходимо соблюдать несколько правил, чтобы прибор всегда находился в рабочем состоянии.

1. Если вы не собираетесь использовать прибор в ближайшее время, извлеките из него батарею. Кислота из протекшей батареи может привести к серьезным повреждениям.
2. Избегайте перегрева прибора внутри закрытого автомобиля, стоящего на солнце. Или, что еще хуже, в багажнике.
3. Если вы "скребете" все время катушкой по земле, вы постепенно протрете ее. Замена катушки стоит дорого. Поэтому потратьтесь на защитный чехол. Он значительно дешевле.
4. Если вы работаете под дождем, в туман или в пыли, наденьте на корпус прибора мешок из пластика.
5. Содержите прибор в сухом и чистом виде. протирайте нижнюю штангу перед тем, как всунуть ее в верхнюю. Очищайте от песка резьбу болта, которым катушка крепится к штанге.

## 12. ЭТИКА ОХОТНИКОВ ЗА СОКРОВИЩАМИ

Законов, касающихся использования металлоискателей, становится все больше и больше. Во многих странах применение металлоискателей запрещено или сильно ограничено.

©Перевод ТОО "Родонит"

"Родонит" - металлоискатели и поисковая аппаратура, тел (095) 954-37-53, (095) 301-25-14

Не дайте этому случиться в вашей стране !

1. Всегда просите разрешения поработать с металлоискателями на земле, являющейся чьей-то частной собственностью.
2. Всегда старайтесь собрать и унести мусор с участка, на котором вы работали.
3. Всегда аккуратно закапывайте сделанные вами ямки независимо от того, работаете вы или в городском парке или в отдаленной местности.
4. Всегда соблюдайте законы, касающиеся использования металлоискателей.
5. Всегда возвращайте ценные находки их владельцам, если вам удастся их установить.
6. Всегда старайтесь делать так, чтобы обеспечить электронному металлоискательству как хобби хорошую репутацию, в которой он нуждается и которой заслуживает.

*Давайте сохраним наш драгоценный спорт !*

### 13. СПЕЦИФИКАЦИЯ<sup>1</sup>

#### VLF-металлоискатель с автоматической отстройкой от грунта и дискриминацией

Длина <sup>2</sup>	максимальная	55" (139,7 см)
	минимальная	41" (104,1 см)
Вес <sup>2</sup>		2,9 lb (1,06 кг)
Частота	рабочая	4,2 kHz
	звуковая	Униполярный <sup>3</sup> 450 Hz
Рабочий режим		VLF-дискриминация в динамическом режиме <sup>4</sup>
Поисковая катушка	диаметр	20 см
	тип	концентрическая
	защита	100% ЭСЗ <sup>5</sup>
	водонепроницаемая и взаимозаменяемая	нет
Встроенный динамик		да, 50 мм
Гнездо наушников стерео/моно		да, 6 мм
Батарея		1 шт., 9в
Срок службы батареи <sup>2,6</sup>	угольно-цинковая	10-15 час
	щелочная	25-35 час
Гарантия		1 год

#### Примечания:

1. Подвергается усовершенствованию и модификации без уведомления.
2. Примерно.
3. Униполярный звуковой процессор. Запатентованная Фишером электронная схема, позволяющая вести поиск без звукового порога, не теряя чувствительности.
4. Металлоискатель 1212-X является динамическим прибором. Катушка должна перемещаться для обнаружения объекта.
5. Электростатическая защита ограничивает некоторые виды ложных сигналов.
6. Применение наушников удлинит срок службы батареи на 100%.