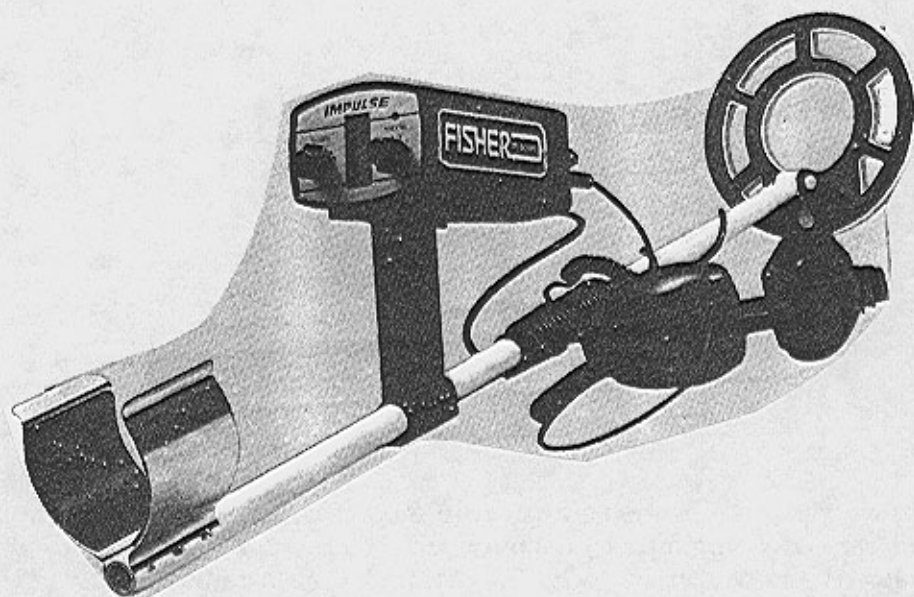


Fisher Research Laboratory

Инструкция по работе с металлоискателем

ИМПУЛЬС



Москва, 1995 г.

О МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЕ "ИМПУЛЬС"

Исследовательская лаборатория Фишера разрабатывает и производит прочные, высококачественные и эффективные металлоискатели с 1931 г., дольше чем любая другая фирма в мире. Ваш ИМПУЛЬС является продуктом этого испытывающего законную гордость наследия. Спроектированный для работы в глубинах моря ИМПУЛЬС пригоден и для поиска в неглубокой воде вблизи берега, на пляже, в пресной воде и на земле.

Импульсные индукционные металлоискатели появились в 80-х годах. Их способность обнаруживать металлы в магнетитовом песке и соленой воде делает эти приборы наиболее подходящими для поиска затонувших кораблей, охоты за сокровищами как в глубине моря, так и в прибрежной полосе, а также на пляжах.

Однако импульсные металлоискатели имели ряд недостатков. Многие из них были тяжелы, дороги и нестабильны в работе, вследствие чего оператору приходилось их часто подстраивать. Кроме того, они потребляли слишком много энергии, что приводило к быстрому разряду батарей и дополнительным расходам на их приобретение.

Но наихудшей из неприятностей была их медленная реакция на металлический объект. Вследствие того, что поисковую катушку необходимо было перемещать медленно, чтобы обнаружить объект, процесс поиска был слишком замедленным. Металлоискатели с автоподстройкой имели быструю реакцию на объект, однако их поисковая катушка должна была непрерывно перемещаться.

В 1985 году сотрудники исследовательской лаборатории Фишера начали работу над новым импульсным металлоискателем, который бы отличался глубиной обнаружения в соленой воде при низком потреблении тока, стабильностью, низкой стоимостью и быстрой реакцией на объект.

В результате этой работы и появился Импульс - металлоискатель статического действия с моментальной реакцией на объект. Срок службы батарей в новом приборе значительно увеличен по сравнению с предыдущими моделями и, более того, он даже дольше, чем у большинства металлоискателей, работающих на очень низких частотах по принципу индукционного баланса. Существенно улучшена также стабильность. Отпадает необходимость настраивать прибор через каждые несколько метров.

Ниже даны наиболее важные особенности металлоискателя ИМПУЛЬС:

1. Жидкокристаллический дисплей дает визуальную информацию об уровне сигнала от объекта. Чем выше на экране график из черных прямоугольников, тем выше уровень сигнала. На дисплее также дается информация о состоянии батарей.
2. При обнаружении объекта начинает мигать светоиспускающий диод.

3. При прохождении центра катушки над объектом увеличиваются частота и громкость звукового сигнала.
4. Metalloискатель ИМПУЛЬС водонепроницаем до глубины 80 м.
5. Соленая вода или влажный песок не представляют проблемы для ИМПУЛЬСА. Его импульсная индукционная схема полностью игнорирует соленую воду, делая прибор идеальным для работы как в воде, так и на берегу.
6. На работу ИМПУЛЬСА не влияют черный магнетитовый песок и некоторые сильно минерализованные грунты, на которых обычные металлоискатели вообще не работают.
7. ИМПУЛЬС позволяет определить точное местоположение объекта. Для этого катушку можно сканировать или же держать неподвижно над объектом - в любом случае прибор даст сигнал от объекта.
8. ИМПУЛЬС реагирует на объект независимо от того быстро или медленно вы перемещаете катушку или даже держите ее неподвижно.
9. ИМПУЛЬС имеет ячеистую катушку диаметром 210 мм с открытым центром, что облегчает нахождение точного местоположения объекта. Легкая прочная катушка снабжена электростатической защитой и полностью водонепроницаема. В отличие от большинства импульсных металлоискателей в ИМПУЛЬСЕ приемная катушка расположена в центре для более эффективного и точного определения местоположения объекта.
10. Прибор весит около 2,2 кг
11. Для облегчения работы корпус прибора снимается с рукоятки и крепится на пояском ремне.
12. Срок службы угольноцинковых батарей около 40 час. Щелочные батареи работают гораздо дольше.
13. Metalloискатель ИМПУЛЬС обнаруживает любые металлы. В схему прибора не включена схема дискриминации, которая, как правило, приводит к значительному снижению способности импульсных металлоискателей обнаруживать золото и серебро.
14. Прибор не сложен в работе. Просто возьмите его за рукоятку, включите и настройте с помощью ручки TUNER на пороговый уровень. Прибор теперь готов к поиску.

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ПРИБОРОМ

Металлоискатель ИМПУЛЬС достаточно прост в работе. Однако характер действия прибора отличает работу с ним от работы с более распространенными динамическими металлоискателями, действующими на принципе индукционного баланса. Поэтому, если даже вы имеете большой опыт работы с последними, мы настоятельно рекомендуем перед работой прочесть настоящую инструкцию. Однако, если вам не терпится начать, ниже дана краткая инструкция для работы с прибором на земле.

1. Поднимите катушку и держите ее на расстоянии от металла.

2. Ручку настройки (TUNER) поверните полностью против часовой стрелки, пока она не установится в положение "Проверка батареи" (BATT TEST).
3. Ручку громкости (VOLUME) установите в положение "10".
4. Опустите катушку на расстояние 2-5 см над грунтом и с помощью ручки настройки (TUNER) установите едва слышный пороговый звук (обычно один или два прямоугольника на дисплее).
5. Установите громкость (VOLUME) до желаемого уровня, когда катушка проходит над объектом.
6. Вы готовы к поиску. Передвигайтесь медленно и держите катушку близко у грунта и параллельно ему.
7. Для определения точного местоположения объекта найдите такое место, где громкость и частота звукового сигнала максимальны. Уровень сигнала на дисплее также максимален, когда центр катушки проходит над объектом.
8. Для повышения точности определения местоположения объекта поверните ручку настройки (TUNER) против часовой стрелки, вследствие чего чувствительность катушки сохранится только в ее центральной части. Таким образом только центр катушки будет реагировать на объект, благодаря чему можно точно определить, где он находится в грунте.
9. Вновь настройте прибор для дальнейшей работы.
10. Удачной охоты !

СБОРКА



Металлоискатель ИМПУЛЬС может работать в течение многих лет. Вместе с тем следует иметь в виду, что это сложный электронный прибор, включающий в себя delicate детали. Обращайтесь с ним бережно, не забывайте о регулярном уходе и он будет исправно вам служить очень долго. Прибор требует несложной сборки. Распаковав коробку, сохраните ее, если вам потребуется отправить прибор на фирму для гарантийного ремонта.

1. Выньте из чемодана наушники, корпус со штангой и катушку.
2. Отрегулируйте длину штанги в зависимости от использования прибора: удлините ее, если собираетесь работать на земле, или укоротите до предела, если будете работать с аквалангом. Для того, чтобы удлинить нижнюю штангу, необходимо нажать на кнопки пружинного запора, вытянуть нижнюю штангу до необходимой длины и установить кнопки в другие отверстия.
3. Отмотайте кабель на такую длину, чтобы его хватило для подключения к поисковой катушке на конце нижней штанги.
4. Выньте из катушки пластиковые болт и гайки и подсоедините с их помощью катушку к нижней штанге. Затягивайте гайку только руками.
5. Опора для руки может быть смещена на некоторое расстояние назад, если вам это более удобно. Для этого отвинтите два винта, сместите опору до следующего отверстия и закрутите винты.



Опора для руки может быть передвинута в другое положение путем перестановки двух винтов

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для поиска на земле и в неглубокой воде

Наденьте наушники на шею, чтобы они не мешали пока вы производите следующие операции:

1. Отрегулируйте длину штанги и угол наклона на ней катушки таким образом, чтобы катушка оставалась плоско на земле на расстоянии около 15 см и несколько правее вашей правой ноги (или левее вашей левой ноги, если вы левша). Ваша рука должна быть прямой и опираться на опору плотно, но удобно. Помните, что если вы удлиняете штангу, вы также увеличиваете усилие на вашу кисть и руку.

ИМПУЛЬС отбалансирован таким образом, чтобы обеспечить комфортабельный поиск в пределах полуокружности перед оператором.



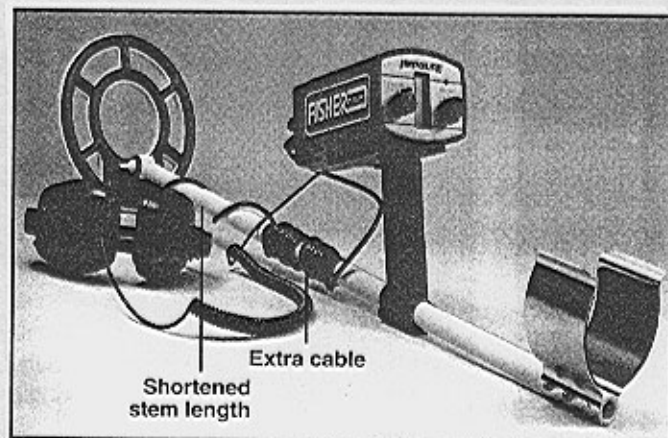
При работе на земле или в неглубокой воде вблизи берега держите вашу руку в вытянутом положении, поднимая катушку над грунтом не выше 5 см

2. Оставьте достаточный зазор при намотке кабеля на штангу, чтобы он легко мог сдвигаться в любом направлении. Крепление катушки к штанге должно быть достаточно тугим, чтобы предотвратить изменения угла катушки по отношению к штанге.
3. Подняв катушку на 5 см над грунтом и слегка наклонившись вперед, вы занимаете вашу "поисковую" позицию. Ваша рука должна быть вытянутой, а катушка должна быть расположена параллельно земле на расстоянии около 30 см от вашей ноги. Возможно, вам понадобится слегка подрегулировать угол наклона катушки к штанге.

Для работы с аквалангом

В отличие от металлоискателей, работающих на очень низких частотах и принципе индукционного баланса, ИМПУЛЬС не подвержен влиянию соленой воды и магнетитового песка. Эта способность в сочетании с большой чувствительностью к железу делает его идеальным прибором для подводной охоты и поиска затонувших кораблей. Прибор водонепроницаем до глубины 80 м. При спуске под воду всегда соблюдайте технику безопасности. Для подводных работ не рекомендуется корпус прибора закреплять на поясе. Кабель, соединяющий катушку с корпусом может зацепиться за что-либо, что затруднит быстрое всплытие в случае опасности.

1. Отрегулируйте штангу до минимально возможной длины, обеспечивающей еще отсутствие реакции прибора на акваланг.
2. Отрегулируйте угол катушки таким образом, чтобы она была параллельна дну моря, реки или озера.
3. Излишек кабеля плотно намотайте на верхнюю штангу как можно ближе к корпусу, оставив минимальный зазор вблизи катушки, позволяющий регулировку ее угла по отношению к штанге. Болтающийся вблизи катушки кабель вызывает ложные сигналы.
4. Удалите из наушников пробки для быстрого выравнивания давления при погружении и всплытии.



При подводной работе с прибором укоротите штангу до предела, а излишек кабеля плотно намотайте вокруг штанги как можно ближе к корпусу прибора

Для крепления прибора на поясе

Для снижения усталости в процессе поиска корпус прибора легко снимается с рукоятки и крепится на поясном ремне. При этом половина веса прибора переходит со штанги на пояс, благодаря чему при работе на земле или неглубокой воде рука долгое время не устает.

1. Крепко возьмитесь одной рукой за рукоятку, а другой за корпус прибора.
2. Сдвиньте корпус со скобы по направлению к себе.
3. Вставьте в канавки на нижней части корпуса крепление для ремня. Возможно его будет необходимо слегка согнуть.
4. Отмотайте кабель до необходимой длины.
5. Закрепите корпус на ремне с левой стороны (для левшей - правой стороны).

Примечание: Вследствие высокой чувствительности прибора закрепленный на ремне корпус может давать ложные сигналы когда катушка при сканировании доходит до своего крайнего левого положения.



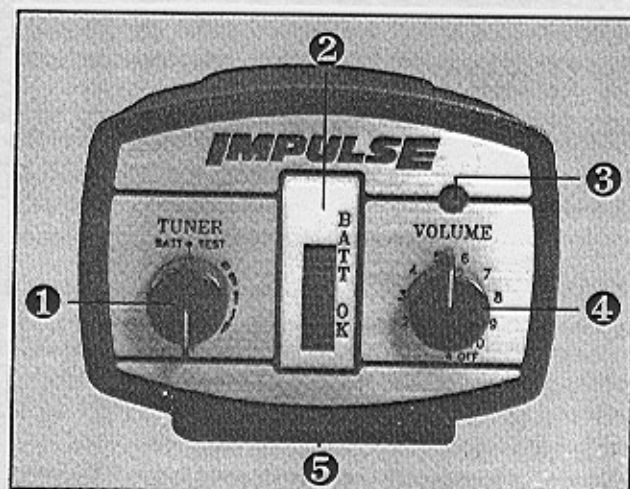
А. Снимите корпус прибора с рукоятки

В. Вставьте в корпус крепление для ремня

С. Оденьте корпус на поясной ремень

Вы можете снять корпус прибора с рукоятки и закрепить его на поясном ремне. Это снижает вес штанги, которую вы держите рукой, и соответственно, утомляемость при работе с прибором.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

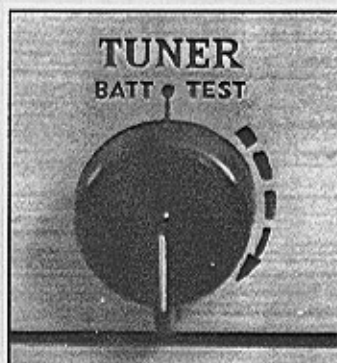


Металлоискатель ИМПУЛЬС при обнаружении объекта дает три различных сигнала: звуковой, визуальный на дисплее и мигание светодиода

1. **TUNER/BATT TEST CONTROL** (Настройка\контроль батареи). Этой ручкой настраивают прибор на максимальную чувствительность путем регулировки порогового фона до едва заметного звучания. Кроме того, при повороте ручки до положения BATT TEST (Проверка батареи) прибор сигнализирует о состоянии батареи звуковым сигналом и черными прямоугольниками на экране дисплея.
2. **ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ**. На экране дисплея дается визуальная информация об уровне сигнала от обнаруженного объекта и степени разряда батареи. С усилением сигнала высота графика возрастает (число черных прямоугольников на экране увеличивается и наоборот). Кроме того, когда ручка повернута в положение "Проверка батареи" число прямоугольников на экране свидетельствует о состоянии батареи. Полностью заряженной батарее соответствует максимальное количество прямоугольников и надпись BATT OK (батарея в порядке). При разряде батареи число прямоугольников уменьшается. Когда останется 1-2 прямоугольника, необходимо менять батареи. Об этом предупредит и мерцающая надпись BATT LO (Батарея разряжена). *Примечание:* Перед тем, как повернуть ручку в положение "Проверка батареи", всегда снимайте наушники или уменьшите звук до минимума.
3. **СВЕТОИСПУСКАЮЩИЙ ДИОД**. Светодиод загорается, когда прибор обнаруживает объект или проверяются батареи.
4. **VOLUME CONTROL**. Эта ручка регулирует громкость звукового сигнала в наушниках. В положении OFF прибор выключается.
5. **КРЕПЛЕНИЕ К ШТАНГЕ**. На нижней поверхности корпуса имеются пазы, в которые входит скоба, расположенная на рукоятке прибора. Благодаря такой конструкции корпус легко отсоединяется от штанги для закрепления его на поясе.

НАСТРОЙКА

Настройка металлоискателя ИМПУЛЬС простая, но необходимая операция перед началом работы. Если вы работаете под водой, то нижеприведенные этапы должны выполняться в воде.

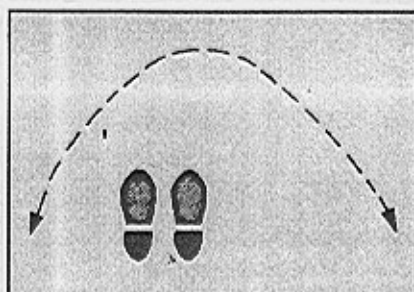


Перед работой прибор должен быть настроен с помощью ручки TUNER

1. Поднимите катушку над грунтом и держите на расстоянии от какого-либо металла.
2. Поверните ручку TUNER полностью против часовой стрелки, пока не раздастся щелчок в положении BATT TEST (Проверка батареи).
3. Установите ручку VOLUME в положение "10".
4. Отпустите катушку на расстояние 2-5 см от поверхности грунта и поворачивайте ручку TUNER до тех пор, пока звуковой тон не станет едва слышен (на дисплее должны быть видны 1-2 прямоугольника). Затем слегка усильте звуковой тон (обычно соответствует 2 прямоугольникам).
5. Поверните ручку VOLUME до желаемого уровня звука, появляющегося при прнесении катушки над металлом.
6. Теперь вы настроили ИМПУЛЬС на соответствующий звуковой порог и готовы начать поиск. Когда вы передвигаетесь с сухого песка на влажный или когда меняется минерализация или температура грунта, вы должны слегка повернуть ручку TUNER, чтобы поддерживать звуковой порог на необходимом уровне.

ПОИСК

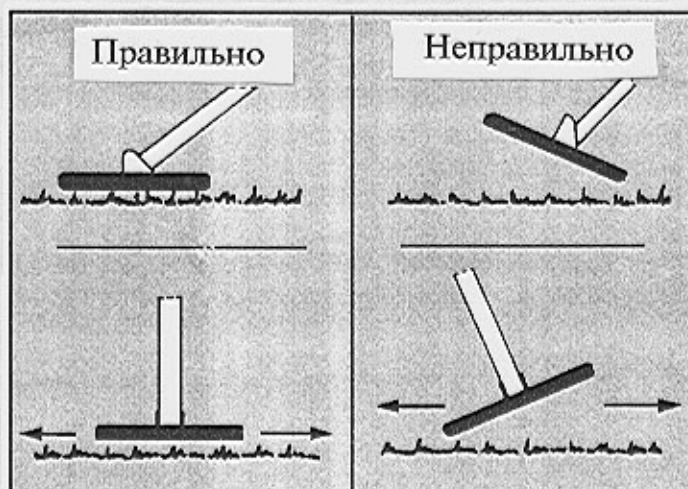
На земле или в неглубокой воде



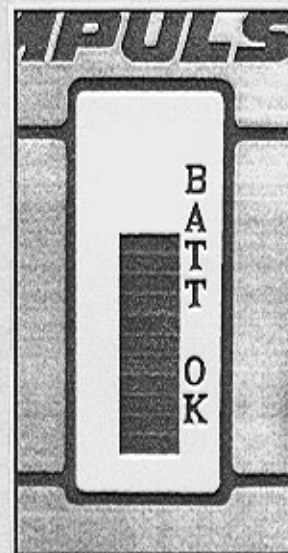
Когда длина штанги отрегулирована в нужных пределах, прибор становится отбалансированным и обеспечивает легкость сканирования участка перед оператором. Не забывайте перекрывать каждый взмах.

Для успешного поиска, помимо хорошего металлоискателя, необходимо соблюдать определенные правила и приемы поиска.

1. Перед тем, как начать поиск, убедитесь, что металлоискатель правильно настроен и громкость установлена на нужном уровне.
2. Начните медленно шагать, стараясь держать катушку как можно ближе к земле.
3. Шагайте медленно и перемещайте перед собой катушку по полукружности, стараясь держать ее параллельно поверхности земли.
4. Импульс дает 3 сигнала при обнаружении объекта: 1. звуковой сигнал; 2. визуальный сигнал на дисплее; 3. мигающий красный сигнал светодиода. Прислушивайтесь к тону звукового сигнала. Тон увеличивается по частоте и громкости когда катушка проходит непосредственно над объектом и уменьшается по частоте и громкости, когда катушка удаляется от объекта.
5. Перекрывайте каждый взмах по крайней мере на 50%. Помните, что глубина проникновения поля катушки имеет коническую форму и, если вы не будете перекрывать каждый взмах, вы будете терять глубокие объекты (см. рис. на стр. 9).
6. Ведите поиск методично. Обращайте внимание, откуда вы начали и где находитесь в данный момент.
7. Не спешите. Если вы шагаете слишком быстро, вы не сможете перекрывать взмахи и поэтому значительную часть исследуемого участка пропускаете.



Держите катушку вблизи грунта и параллельно ему в процессе работы с металлоискателем



На жидкокристаллическом экране дается информация о силе сигнала от объекта и о состоянии батареи

Примечание: Установленный вами пороговый фон в процессе поиска, вероятно, будет то увеличиваться, то уменьшаться. Это нормальная реакция, поскольку расстояние между катушкой и грунтом изменяется в процессе каждого взмаха. для поддержания какого-то среднего уровня порога, более приятного для слуха, вы, возможно, захотите подрегулировать уровень порога. Кроме того, при значительном изменении минерализации грунта или смене сухого песка на влажный, вам также необходимо подрегулировать уровень порога.

Поиск с аквалангом

ИМПУЛЬС водонепроницаем до глубины 80 м. Он работает под водой так же, как и на земле. Однако необходимо указать на некоторые различия в технике поиска под водой.



При работе с прибором под водой можно методично сканировать дно катушкой по широкому полукругу или проверять углубления и трещины неподвижной катушки

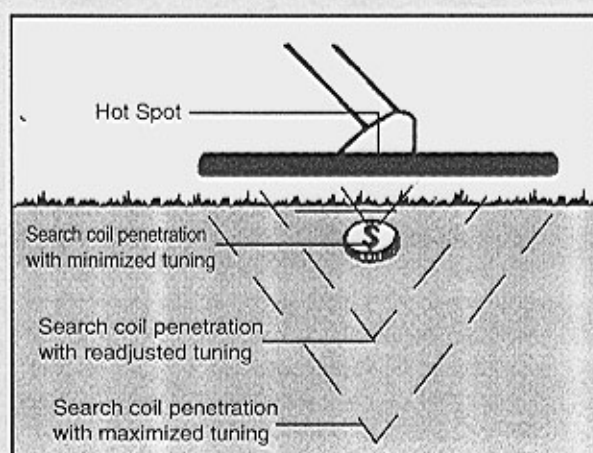
1. Настройте прибор под водой, стоя на дне, как указано на стр. . По-видимому, пороговый фон и громкость вы захотите установить несколько выше, чем на земле. Если вы надели резиновую шапочку, то громкость, вероятно, придется увеличить до максимального значения.
2. Держите катушку от тела (и от вашего акваланга) как можно дальше. Перемещайте катушку перед вами широкими полукругами, методично исследуя дно.
3. Держите катушку параллельно дну и как можно ближе к нему. Перекрывайте каждый взмах по крайней мере на 50%.
4. Поскольку металлоискатель **ИМПУЛЬС** является прибором статического действия, вы можете обнаруживать металлические объекты в трещинах, углублениях и других труднодоступных местах без необходимости какого-либо движения катушки.
5. Всегда помните и соблюдайте при погружении технику безопасности.

Примечание: Установленный вами пороговый фон в процессе поиска, вероятно, будет то увеличиваться, то уменьшаться. Это нормальная реакция, поскольку расстояние между катушкой и грунтом изменяется в процессе каждого взмаха. Для поддержания какого-то среднего уровня порога, более приятного для слуха, вы, возможно, захотите подрегулировать уровень порога. Кроме того, при значительном изменении минерализации грунта вам также необходимо подрегулировать уровень порога.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Точное определение местоположения объекта металлоискателем **ИМПУЛЬС** сравнительно просто, но требует некоторой практики.

1. Убедитесь, что прибор настроен.
2. Проведите катушку над объектом. При этом ИМПУЛЬС даст 3 сигнала: 1) мигающий красный сигнал светодиода; 2) визуальный сигнал на дисплее, принимающий максимальное значение, когда катушка находится непосредственно над объектом; 3) звуковой сигнал, увеличивающийся по громкости и частоте, когда катушка проходит над объектом.
3. Передвигайте катушку над объектом из стороны в сторону и взад-вперед, чтобы найти такое ее положение, когда сигнал на дисплее и звуковой сигнал максимальны. Поскольку область сканирования у импульсных индукционных металлоискателей достаточно широка, может потребоваться дальнейшее уточнение местоположения объекта, особенно если он большого размера или находится очень неглубоко.
4. Поверните ручку TUNER немного против часовой стрелки, что приводит к исчезновению звукового порога. Чувствительность катушки при этом снижается.
5. Вновь проведите катушку над объектом. Вы заметите, что область объекта сузилась.
6. Продолжайте операцию с перенастройкой прибора и проведением катушки над объектом до тех пор, пока не услышите только слабый сигнал от объекта.
7. В этот момент центр катушки располагается точно над объектом.
8. Другой способ определения точного местоположения большого или неглубокого объекта заключается просто в поднятии катушки над объектом до такого положения, пока не будет слышен лишь слабый, узкий сигнал от объекта.
9. После выкапывания объекта, вновь настройте прибор для дальнейшей работы.



Определение точного местоположения объекта металлоискателем ИМПУЛЬС достигается путем такой настройки, чтобы только центральная часть катушки оставалась бы чувствительной и реагировала на объект

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБЪЕКТА

После того, как вы обнаружили объект и определили его точное местоположение, ваша задача заключается в том, чтобы извлечь его быстро и аккуратно, не оставляя практически никаких следов раскопок. Для этого существует много способов. Любой из них годится для вас, если вы не нарушаете какие-либо законы, не повреждаете растительность и не оставляете незаполненными вырытые вами ямки.

Вообще говоря, при поиске на пляже практически не происходит повреждения окружающей среды при выкапывании объекта. Однако, если вы намереваетесь использовать металлоискатель на газонах или в парках, метод извлечения объекта из грунта может быть очень важным. В отдельном буклете, сопровождающем настоящую инструкцию, приводятся два наиболее распространенных для этих случаев способа.

Однако, какой бы способ вы не применяли, всегда помните, что ответственный пользователь гордится своей способностью после извлечения объектов оставлять землю и растительность неповрежденными.

Инструменты для извлечения объекта

1. Для извлечения объектов на пляже и из неглубокой воды используются сетчатые совки.
2. Нырятьщики применяют разнообразные инструменты в зависимости от условий дна моря или озера. Для слежавшегося ила или небольших камней с успехом используют прочный нож. Если дно песчаное, то большинство предпочитает разгребать песок руками. Профессиональные охотники за сокровищами часто используют струю сжатого воздуха, подаваемого по шлангу с поверхности от компрессора, для удаления песка, гальки или ила.
3. Для работы на земле в большинстве случаев подходит прочный охотничий нож с длиной лезвия 125 мм. *Примечание:* При использовании большого складного ножа без защелки лезвия вы рискуете остаться без пальца.
4. В тех местах, где запрещается копать и повреждать травяной покров, для извлечения неглубоко лежащих объектов с успехом применяется большая отвертка.

СОВЕТЫ ПО РАБОТЕ С ПРИБОРОМ

1. При нырянии кабель должен быть плотно намотан на шлангу, чтобы не зацепиться им за кораллы или коряги.
2. При нырянии убедитесь, что дренажные отверстия наушников открыты. Еще лучше, если вы их оденете, находясь на дне и убедившись, что они заполнились водой. Перед всплытием снимите наушники.
3. Плавая с аквалангом, держите катушку на расстоянии от тела по крайней мере 60 см. Если держать ее на более близком расстоянии,

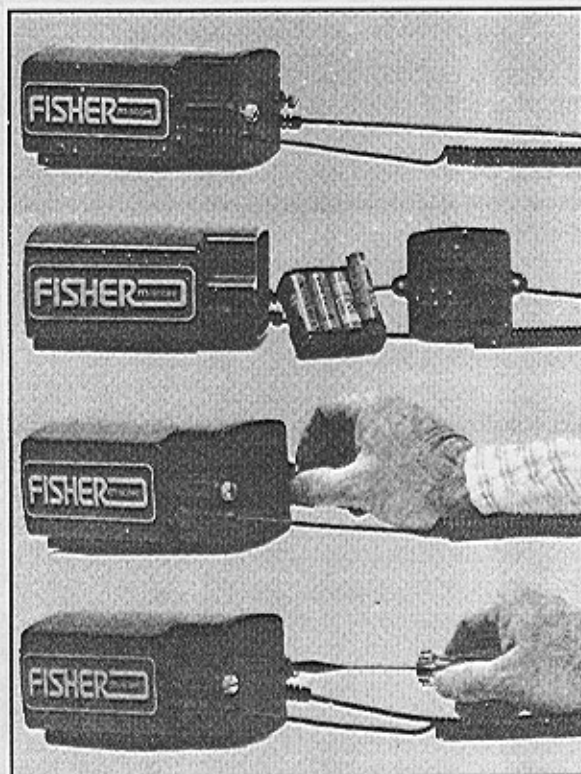
- то прибор будет реагировать на акваланг и другие металлические детали.
4. Упражняйтесь в определении точного местоположения объекта. Можете применять метод, описанный выше. Многие пользователи изобретают свои собственные методы.
 5. Если вы работаете на суше, держите инструмент для выкапывания за спиной или выше пояса. Металлоискатель ИМПУЛЬС достаточно чувствительный прибор и будет подавать сигнал всякий раз, когда катушка находится вблизи любого металла, имеющегося при вас.
 6. Не тратьте слишком много времени, выкапывая ямки для объектов, которые вы в них не можете найти. Если ямка становится все глубже и шире, заройте ее и продолжайте двигаться дальше. Ненайденным объектом может быть глубоко расположенная труба или другой объект большого размера. (Однако, если вы специально ищите глубокий объект, продолжайте углублять яму).
 7. Если вы ищите крупный, неглубоко расположенный объект, уменьшите уровень порогового фона. При этом прибор не реагирует на многочисленный мелкий мусор, но вы наверняка не пропустите крупный объект, дающий сильный сигнал.
 8. Хорошие находки нередко попадают по две и иногда по три штуки в одном месте. Если вы извлекли одну, всегда проверьте ямку еще на один сигнал и внимательно исследуйте саму ямку и участок вокруг нее. Всегда выкапывайте любой подозрительный объект, оказавшийся поблизости и дающий сигнал.
 9. Проверьте ямку даже если ваша находка является мусором. Хорошие находки нередко находят под плохими.
 10. Больше практики! Практикуйтесь в настройке прибора. Практикуйтесь в определении точного местоположения объекта. Прочитайте соответствующий раздел настоящего руководства еще раз, если у вас возникают какие-либо проблемы.

БАТАРЕИ

Металлоискатель ИМПУЛЬС питается от 8 батарей типа АА, расположенных в задней части корпуса. Батареи герметично отделены от электронной схемы, благодаря чему случайное попадание воды в гнездо батареи не приведет к повреждению электронной схемы. Для замены питания произведите следующие операции:

1. Отвинтите с помощью монеты или отвертки два винта и снимите крышку гнезда батарей (винты полностью из крышки не вынимаются).
2. Выньте кассету с батареями из гнезда и отсоедините от нее контакты. Будьте внимательны и не прикладывайте к контактам большие усилия.
3. Извлеките старые батареи из кассеты и, соблюдая полярность установите свежие батареи. Можно использовать угольноцинковые, щелочные или перезаряжаемые батареи.

4. Подсоедините контакты к кассете.
5. Поместите кассету в гнездо так, чтобы контакты находились сверху на кассете. Излишек провода разместите также на верхней части кассеты.
6. Перед установкой крышки гнезда батареей убедитесь, что уплотнительное кольцо и обе сопрягающиеся поверхности чистые. **Это чрезвычайно важно !**
7. Пальцами закрутите винты и затем осторожно закрутите их монетой или отверткой еще на четверть оборота.



1. Отвинтите винты

2. Выньте кассету с батареями и замените их

3. Затяните винты пальцами

4. Подкрутите винты на 1/4 оборота монетой или отверткой (не слишком туго)

УХОД ЗА ПРИБОРОМ

Металлоискатель ИМПУЛЬС не требует большого ухода. Он изготовлен из высококачественных материалов и водонепроницаем до глубины 80 м. однако есть несколько моментов, которые вы должны иметь в виду.

ХРАНЕНИЕ

1. Если вы не собираетесь использовать прибор в течение длительного времени, выньте из него батареи. Кислота может вытечь из батарей и вызвать серьезные повреждения.
2. Избегайте слишком высоких и слишком низких температур. Не оставляйте прибор в закрытой машине или багажнике на солнце.

ЧИСТКА

1. Песок и грязь между фланцами катушки и нижней штангой приведет к их быстрому износу.

2. После погружения в море прополощите наушники (с вынутыми пробками) в пресной воде и продуйте их, чтобы удалить остатки воды.
3. Песок и грязь между верхней и нижней штангами предотвращают их взаимное перемещение. Почаще их прополаскивайте.
4. Промывайте тщательно участки под двумя ручками настройки на панели управления после каждого применения прибора.
5. Всегда протирайте и высушивайте участок вокруг стыка крышки гнезда батарей с корпусом перед ее открыванием.

ГНЕЗДО БАТАРЕЙ

1. После каждого использования прибора для охоты под водой снимайте крышку гнезда батарей и проверяйте не попала ли внутрь вода.
2. Содержите соприкасающиеся поверхности корпуса и крышки гнезда батарей в чистоте. Не допускайте появления на них вмятин и царапин. Время от времени смазывайте уплотнительное кольцо очень тонким слоем силиконовой смазки или вазелина.

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЯ ИМПУЛЬС

Длина:	максимальная минимальная	125 см 78 см
Вес:	полностью (с наушниками) штанга и катушка корпус	катушка D 21 см D 33 см 2.34 кг 2.48 кг 1.00 кг 1.20 кг 1.00 кг 1.00 кг
Частота передатчика		5333 Hz
Звуковая реакция на объект		Увеличение громкости и частоты звука
Визуальная реакция на объект		1. Светоиспускающий диод 2. Информация в виде графика на жидкокристаллическом экране
Наушники		Водонепроницаемые, пьезоэлектрические
Сменные		нет
Отстройка от грунта		нет
Динамический характер		нет
Съемный корпус для крепления на поясе		да
Возможность работать: в морской или пресной воде на земле		да да
Водонепроницаемость		до 80 м глубины
Дискриминационные объекты		нет
Тип поисковой катушки		Двойная катушка, не индукционный баланс
	диаметр	21 см
	защита	100% электростатической защиты
	заменяемая	нет
Батареи		(8 штук) 1,5 v AA
Срок службы батарей:	угольноцинковые щелочные никелькадмиевые	40-50 час 100+час 20-25 час
Автоматический контроль состояния батарей		да
Диапазоны рабочих температур		0-5°C
Гарантия		5 лет