ИНСТРУКЦИЯ
FISHER GEMINI-3

Fisher Labs

О приборе……...3

Детали и сборка…….3

Принцип работы……3

Глубина обнаружения……3

Описание…….4

Поиск……...4
Индуктивный, с узким сканированием……4
Индуктивный, с широким сканированием……...6

Слежение……7
Индуктивное……7
Кондуктивное……...8

Замена батарей…….9

Подзарядка батарей……9

Кодекс чести кладоискателя……...9

О приборе

Двух упаковочные детекторы металлов давно используются старателями, геологами, кладоискателями, службой коммунального хозяйства для обнаружения крупных, глубоко лежащих объектов, рудных жил, труб и кабелей. Этот прибор по сравнению со своими предшественниками позволяет обнаружить объекты, залегающие на 10-20% глубже. Он позволяет отслеживать трубы и рудные жилы на 50% дальше и имеет новую кварцевую схему, обеспечивающую высокую стабильность в работе прибора. Новый прибор проще в использовании, почти на 1 кг легче, имеет управляемый напряжением генератор, звуковой отклик для точного определения местоположения предмета, имеет встроенную схему заряда батареек, используемую совместно с поставляемым по заказу зарядным устройством.

Детали и сборка

Аккуратно распакуйте прибор, и если будут обнаружены какие-либо дефекты, сообщите об этом вашему продавцу. Проверьте состояние батареек передатчика и приемника, нажав кнопку BATTERY TEST на панели каждого из приборов. Стрелка измерительного прибора должна доходить до отметки ОК, в противном случае Вам придется заменить батарейки (см. далее).

Принцип работы

Прибор разработан для обнаружения изменения электропроводности земли, над которой его проносят. Следовательно, отклик прибора появится при наличии в земле металла, рудной жилы или минерала, которые обладают большей электропроводностью, чем окружающие скалы или почва.
Передатчик посылает к объекту радиочастотный сигнал и генерирует вокруг него электромагнитное поле. При использовании одного из режимов поиска радио сигнал проходит через почву к объекту. В режиме кондуктивного слежения сигнал подается прямо по проводу, подключенному к выходящей на поверхности части предмета. Приемник определяет место нахождения объекта путем обнаружения электромагнитного поля вокруг него и выдает звуковые или визуальные сигналы.

Глубина обнаружения

Прибор спроектирован для обнаружения крупных глубоко залегающих предметов (металлические сундуки, трубы или рудные жилы).
Он не обнаруживает мелкие предметы размером с монету. Тем не менее, пол литровая банка, полная монет, может быть обнаружена на глубине от одного до трех футов. Двухсот литровая бочка может быть обнаружена на глубине 10 футов. Очень крупный предмет, такой как автомобиль, может быть обнаружен на глубине 20 футов и более. Способность прибора обнаруживать предметы на разных глубинах зависит от следующих факторов:

1. **Минерализация почвы** – проникающая способность прибора обратно пропорциональна наличию в почве руд черных металлов и электропроводящих минеральных солей. Например, объект, который может быть обнаружен на глубине 15 футов в нейтральной почве, в грунте, богатом минеральными солями обнаруживается на глубине не более 5 футов.

2. **Размер и глубина объекта** – объект с 4-х дюймовым диаметром вызовет появление отклика прибора в 64 раза мощнее, чем аналогичный предмет, находящийся на той же глубине, но имеющий диаметр 1 дюйм. Объект, находящийся под землей на расстоянии 1 фута, вызовет появления отклика прибора в 4000 раз сильнее, чем обнаружение того же предмета на глубине 4 фута.
3. **Давность захоронения** – более древний предмет найти гораздо проще, чем недавно захороненный. Ржавчина и другие окиси металлов, образовавшиеся в результате взаимодействия металла с химическими элементами почвы, так же, как и минералы, являются хорошими проводниками для сигналов детектора.
4. **Форма предмета** – кольцо или предметы в форме спирали, залегающие не глубоко, дают наилучший отклик при поиске. Широкие объекты или объекты в форме блюдца так же легко обнаружить. Труднее зафиксировать местонахождение предметов вытянутой формы.
5. **Опытность оператора** – вероятно, один из наиболее важных факторов при поиске.

Описание

Передатчик
POWER SWITCH – включает питание прибора.
GROUND PLATE RECHARGE – используется вместе с заземляющей пластиной при кондуктивном слежении.
Ni-CAD BATTERY RECHARGE – используется только вместе с комплектом для подзарядки. Вилка зарядного устройства подсоединяется к прибору, и красная лампочка будет указывать на то, что батареи заряжаются. Не пытайтесь зарядить батареи, входящие в комплект.
BATTERY TEST SWITCH – нажмите кнопку для включения прибора, измеряющего степень заряженности батарей.
BATTERY TEST METER – дает визуальный сигнал о заряженности батарей. Если стрелка находится меньше отметки 5, то батареи пора заменить.

Приемник
SPEAKER – обеспечивает наличие звукового сигнала об обнаружении и настройке.
METER – обеспечивает наличие визуального сигнала о настройке и об обнаружении, используется так же для проверки заряженности батарей.
RANGE SWITCH – переключает режимы работы NORMAL/HIGH.
SENSIVITY CONTROL – используется для настройки чувствительности в выбранном режиме. Отметка 7 является начальной для поискового режима с узким сканированием.
Ni-CAD BATTERY RECHARGE – используется только вместе с комплектом для подзарядки. Вилка зарядного устройства подсоединяется к прибору, и красная лампочка будет указывать на то, что батареи заряжаются. Не пытайтесь зарядить батареи, входящие в комплект.
HEADPHONE JACK – подходит для стерео и моно наушников и используется для ведения беззвучного поиска.
POWER SWITCH – включает питание прибора.

Поиск

Индуктивный поиск с узким сканированием

Этот режим работы осуществляется одним оператором, использующим трехсекционную штангу. Это лучший способ обнаружения коротких и мелких предметов (сундуки, банки, ружья). Однако он так же эффективен для обнаружения труб, кабелей и рудных жил.

Установка прибора в режим индуктивного поиска с узким сканированием:

Соберите трехсекционную штангу, вставляя каждую ее часть в центральную секцию. Затяните два центральных болта, чтобы они не болтались. Положите, передатчик лицевой стороной вверх и вставьте конец штанги в V-образную щель. Туго затяните гайку, пока штанга не будет крепко держаться в отверстии. Совместите отверстия на панели приемника с верхней частью штанги. Туго затяните нижнюю, черную гайку. Вращайте ручку балансировки, пока не натянется пружина (около 10 оборотов).

Настройка в режиме индуктивного поиска с узким сканированием:

1. включите питание передатчика
2. включите питание приемника, чувствительность=7, диапазон NORMAL. Вы получите сильный звуковой сигнал и показания измерительного прибора.
3. возьмите прибор за рукоятку и держите его параллельно поверхности земли на вытянутую руку. Для более глубокого поиска пристегните к каждому концу штанги переносной ремень. При настройке Вам необходимо будет держать прибор именно на этой высоте, если вы планируете его использовать в более низком положении. На почве, богатой минеральными солями и асфальте вы, вероятно, не сможете использовать детектор очень близко к земле (при полной длине ремня). Вы поймете это во время настройки прибора, если не сможете его настроить.
4. держа прибор параллельно земле, медленно вращайте ручку BALANCE против часовой стрелки, пока не пропадет звуковой сигнал и показания измерительного прибора. При этом положении не должно быть звука при вращении ручки еще на 1/8 – 1/4 оборота
5. если вы не сможете настроить пороговый тон, или нулевая точка будет менее 1/8 оборота, слегка уменьшите чувствительность и повторите процедуру снова.
6. если вам удалось сохранить наличие порогового тона при повороте ручки не более чем на ¼ оборота, слегка увеличьте чувствительность и повторите процедуру снова.
7. вы можете начать поиск, когда прибор настроен на нулевую зону, сохраняемую при 1/8 – 1/4 оборота ручки настройки. Если прибор эксплуатируется на высоте, отличной от той, при которой производилась настройка, может потребоваться незначительная подстройка ручкой BALANCE или SENS.

Работа детектора в режиме индуктивного поиска с узким сканированием:

1. опробуйте ваш прибор в зоне, свободной от больших металлических предметов. Разместите на данной территории несколько предметов, таких как металлическая коробка, кусок трубы, вешалка.
2. тщательно настроив прибор, держа его за рукоятку или за ремень, медленно водите над этими предметами. Во время движения ровно держите штангу, иначе настройка металлоискателя может измениться, и появятся ложные сигналы или ухудшится чувствительность.
3. при приближении к предмету звуковой сигнал показания измерительного прибора будут увеличиваться. Они достигнут максимального значения, когда детектор будет находиться непосредственно над объектом. Помните, что у детектора GEMINI 3 продолжается увеличение громкости и высоты звука, даже если

показания измерительного прибора стабилизировались. Это позволит вам определить точное местоположение объекта, не подстраивая при этом чувствительность металлоискателя.

4. как только вы пересекли место залегания предмета, сигнал об обнаружении становится слабее, т.к. вы удаляетесь от объекта. Чтобы точно определить, где находится предмет, сделайте пометку над местом, где сигнал был максимально сильным. Затем пройдите в обратном направлении и снова сделайте пометку, где показания прибора достигли наибольшего значения. Ваш предмет будет находиться под центром пересечения двух линий.
5. Для более точного обнаружения мелких предметов, приближайтесь к искомому Объекту под прямым углом относительно предыдущего движения. Сделайте пометку, как вы делали ранее. Ваша находка будет в центре между четырьмя пометками.
6. Для определения направления и протяженности залегания трубы, кабеля или других длинных предметов, снимите показания еще в нескольких местах на расстоянии 15 – 20 футов друг от друга. Через эти три точки Вы сможете провести прямую линию (если, конечно, труба прямая). Более тщательные измерения могут понадобиться в случае отсутствия карты территории.
7. Может потребоваться уменьшение чувствительности при помощи ручки SENS, если кабель или труба полые или большие по размеру. Если стрелка измерительного прибора показывает максимальное значение и слышен громкий звуковой сигнал, Вам может понадобиться уменьшить чувствительность, чтобы заметить максимальные показания стрелки прибора в точке меньше 100 (крайняя граница шкалы) двигаясь на пол или на четверть шага вперед или назад.
8. Если возможно, поэкспериментируйте с предметами известного Вам размера и глубины залегания.

Примечание:

- Точное определение места залегания предмета зависит от опытности ищущего
- Пометки на земле не являются показателем размеров или протяженности обнаруженного предмета
- Обнаружение более одного предмета может являться причиной появления более сильных сигналов, чем это ожидалось
- Прибор может не откликаться на глубоко залегающий объект, когда проходит непосредственно над ним
- Уменьшение чувствительности может уменьшить диапазон поиска между двумя пометками для более точного определения места залегания находки.
- Для обнаружения маленьких, глубоко лежащих предметов может потребовать более точное и более близкое расположение пометок.

Индуктивный поиск с широким сканированием

Этот режим предпочтителен для быстрого поиска на больших территориях. Для этого необходимо два оператора, штанга не используется. Режим с широким сканированием целесообразно использовать при поиске рудных жил, труб, или кабелей длиной более 40 футов. Если операторы находятся слишком близко друг к другу, результатом будет являться реагирование приемника на передатчик через воздух, а не через объект.

Установка режима с широким сканированием

Два оператора находятся на расстоянии 30 футов друг от друга, один с приемником другой - с передатчиком, параллельно направлению залегания объекта. Передатчик и приемник должны находиться на одной прямой.

Настройка режима с широким сканированием

1. Включение питания передатчика
2. Включение питание приемника, установите нормальный режим работы, если расстояние между операторами не большое, и высокий режим – если расстояние велико, установите нулевую чувствительность.

3. Потихоньку увеличивайте чувствительность, пока не услышите звуковой сигнал, затем уменьшите чувствительность, чтобы сигнал начал пропадать.
Это точка, при которой отсутствует прямая связь между приемником и передатчиком.

Работа детектора в режиме индуктивного поиска с широким сканированием

1. Держа, передатчик и приемник на одной линии, два оператора могут теперь вести поиск, продвигаясь по заранее намеченному маршруту. Уровень чувствительности и режим работы стоит периодически подстраивать, чтобы убедиться, что настройка приемника чуть ниже порога, при котором может возникнуть прямая связь между передатчиком и приемником.
2. Если оба оператора пересекают один и тот же предмет приблизительно в Одно и то же время, тоновый сигнал и показания измерительного прибора Должен оповестить оператора с передатчиком об обнаружении объекта.
3. Оператор с приемником должен зафиксировать свое положение, пока Оператор с передатчиком пытается выявить наиболее сильный сигнал. Затем оператор приемника может поставить передатчик на землю ручкой Вверх.
4. Оператор приемника может выяснить точное положение предмета, двигая приемник взад и вперед на одной линии с передатчиком. Объект должен быть точно под точкой достижения максимального звукового и визуального отклика приемника.
5. Приемник может отслеживать сигнал на протяжении всей длины объекта, как описано в разделе Индуктивное слежение.

Слежение

Индуктивное слежение

Обычно применяется для трассировки длинных объектов, которые не выходят на Поверхность земли, но при этом известны их две начальные точки.

Установка режима индуктивного слежения

Установите приемник и передатчики на расстоянии не менее 30 футов друг от друга так, чтобы они находились на одной линии и обращены лицевой стороной в одном направлении. Передатчик следует поставить на землю, а приемник держать в руках.

Настройка режима индуктивного слежения

1. Включите питания передатчика
2. Включите питание приемника, установите нормальный режим работы и нулевой уровень чувствительности
3. Увеличивайте чувствительность до тех пор, пока не получите звуковой отклик прибора и отклонение стрелки измерительного прибора хотя бы на пол шкалы.
4. Перемещая приемник взад и вперед, убедитесь, между ним и передатчиком
5. нет прямой связи. При обнаружении предмета должны установиться

6. максимальные показания измерительного прибора и самый громкий звуковой сигнал, но этого не будет, если приемник и передатчик расположены слишком близко друг от друга.

Работа детектора в режиме индуктивного слежения

1. После того как Вы настроили прибор и определили начальные точки, отходите от передатчика в предполагаемом направлении залегания объекта.
2. Держите приемник вертикально, поддерживая максимальный сигнал, или горизонтально (лицевой стороной вверх), поддерживая нулевой или минимальный сигнал. Все это указывает на то, что Вы находитесь над предметом и прослеживаете маршрут его залегания.

По мере увеличения расстояния от передатчика, сигнал будет ослаблен. Если такое случится, увеличьте чувствительность, и если понадобится, переключите режим работы на позицию HIGH.

3. Если сигнал слишком слабый, остановитесь и передвиньте передатчик ближе.
4. Помните, что, отслеживая трубку, сигнал будет ослабевать, когда Вы будете пересекать Т–образное соединение или боковое ответвление.

<u>Кондуктивное слежение</u>

Это наилучший метод трассировки единичной трубы среди других труб. Часть Трубы при этом должна выходить наружу, чтобы зарядить ее прямым подключением, используя при этом заземляющую пластину.

Установка режима кондуктивного слежения

1. Если возможно, зачистите место контакта трубы.
2. Соедините клемму от заземляющей пластины с места контакта на трубе.
3. Вставить заземляющую пластину в разъем на передатчике.
4. Установите передатчик на землю, так далеко от места контакта, как это возможно, перпендикулярно направлению расположения трубы или кабеля. Вставьте заземляющую пластину в землю, настолько далеко от передатчика, насколько это возможно.

Держите приемник вертикально. На одной линии с местом контакта трубы на расстоянии 30 футов.

Настойка режима кондуктивного режима

1. Включите питания передатчика
2. Включите питания приемника, установит максимальную чувствительность и
3. нормальный режим работы
4. Потихоньку увеличивайте чувствительность, пока не появится звуковой сигнал, затем уменьшите, чтобы сигнал исчез. Это точка, при которой отсутствует прямая связь между приемником и передатчиком.

Работа детектора в режиме

1. расположите приемник на одной линии с искомой трубой, на расстоянии 30 футов.
2. Обнаружение трубы будет обозначено усиливающимся звуковым сигналом и показаниями измерительного прибора.
3. Убедитесь, что прокладка в трубе не препятствует проходу сигнала от передатчика.

Замена батарей

1. Поверните приемник (передатчик) лицевой стороной вниз и извлеките защитную пластину при помощи монетки или отвертки.
2. Аккуратно достаньте батарейные контейнеры. Слегка поверните их, чтобы батарейки выскользнули из держателя, замените все восемь штук. Вставьте держатель в контейнер, а контейнер обратно в отсек. Проверьте их. На 8 стандартных карбон – цинковых батареях и приемник, и передатчик проработает от 30 до 40 часов. Алкалиновые батареи проработают дольше и, они больше подходят для работы в холодную погоду.

Примечание: разработками предусмотрено наличие пластикового держателя вокруг батарейного контейнера для защиты батарей от повреждений, после замены батарей вставьте пластиковый контейнер обратно.

Подзарядка батарей

Это раздел актуален, если используются подзаряжаемые никель – кадмиевые батареи в сочетании с зарядным устройством GEMINI – 3. Не пытайтесь зарядить батарейки другого типа. Срок службы никель – кадмиевых батарей до подзарядки 20 часов.

1. Оставьте батарейные контейнеры в передатчике и приемнике.
2. В зарядном устройстве имеется два соединения, поэтому Вы можете подзаряжать батареи передатчика и приемника одновременно. Вставьте один провод зарядного устройства в отверстие для подзарядки передатчика, а другой – в отверстие для подзарядки приемника.
3. Воткните зарядное устройство в розетку с напряжением 100 – 120 Вольт.
4. Горящие красные лампочки на приемнике и передатчике будут свидетельствовать только о том, что батареи заряжаются, а не об уровне, не о темпе зарядки батарей.
5. Время подзарядки 16 – 24 часа.

Кодекс чести кладоискателя

Законы, разрешающие использование детекторов, становится все более Общим. Во многих странах использование детекторов запрещено или строго Ограничено. Не допустите этого в своей стране.

1. Всегда оставляйте место, где Вы искали чистым. Весь мусор забирайте с собой.
2. Всегда получайте разрешение для поиска на частных территориях.
3. Всегда закапывайте ямы, появившиеся после Ваших раскопок. Оставляйте место таким, каким вы нашли его до этого.
4. Всегда соблюдайте все законы, касающихся поисков кладов.
5. Если возможно, возвращайте ваши находки первоначальному владельцу.
6. Всегда старайтесь создать благоприятное представление у окружающих о кладоискательстве, как о хобби, в чем оно нуждается и заслуживает.

www.garrett-shop.ru