

RU

SeekTech ST-510

Инструкция по эксплуатации

Общая информация по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед использованием данного оборудования внимательно прочтите эту инструкцию. Также прочтите прилагаемый буклет с инструкциями по безопасности. Если нет уверенности в каком-либо аспекте применения данного инструмента, для получения дополнительной информации свяжитесь со своим агентом по продаже товаров компании **RIDGID**.

Невыполнение данных инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

⚠ВНИМАНИЕ: Перед транспортировкой извлечь из прибора все батареи питания.

⚠ОПАСНО!

- Передатчик ST-510 предназначен для использования с приемником SeekTech. Приемники SeekTech представляют собой диагностические приборы, которые выполняют измерение электромагнитных полей, формируемых подземными объектами. Они предназначены для помощи пользователю в поиске таких объектов путем определения характеристик линий магнитного поля и отображения их на экране. Поскольку линии электромагнитного поля могут быть подвергнуты искажениям и помехам, важно проверить места расположения подземных объектов до начала выемки грунта.
- **Выемка грунта до обнаружения магистралей коммунального снабжения – единственный способ проверки их наличия, места расположения и глубины залегания. Компания Ridge Tool Co., ее филиалы и поставщики не несут ответственности за любые травмы или любой прямой, косвенный, побочный или непрямой ущерб, понесенный или произошедший по причине применения прибора NaviTrack SeekTech ST-510.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Подключение к проводникам, находящимся под напряжением

Линейный передатчик выдерживает напряжение возбуждения между двумя проводами до величины 240 В перем. тока частотой 50/60 Гц. Пользователь должен знать, что касание линий электропередачи, находящихся под напряжением, *опасно для жизни*. Защита не предназначена для постоянного использования. Если передатчик указывает наличие высокого напряжения, следует предпринять *меры предосторожности при наличии высокого напряжения, чтобы осторожно отсоединить линейный передатчик от источника высокого напряжения*.

- Питание линейного передатчика обычно осуществляется от внутренних батарей, его конструкция обеспечивает защиту пользователя от напряжений до 240 В переменного тока, под действие которого пользователь может случайно попасть. Питание линейного передатчика от батарей обеспечивает наивысший уровень изоляции и безопасности, поэтому именно такой источник рекомендуется для питания прибора.
- Питание линейного передатчика также можно осуществлять от дополнительного внешнего источника питания. Пользователь должен обеспечить полную изоляцию внешнего источника питания от земли и от линий сетевого энергоснабжения. Пользователь должен использовать только внешние источники питания, рекомендованные изготовителем.

Если питание линейного передатчика осуществляется от внешнего источника, не изолированного от земли и от линий сетевого энергоснабжения, то линейный передатчик не защищен от соединения с линиями электропередачи, находящимися под напряжением! Линейный передатчик может быть выведен из строя и может стать опасным для жизни. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПИТАНИЯ ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕДАТЧИКА НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ.**

- **Следует надеть соответствующую обувь с толстой подошвой, аналогичную той, которая применяется при выполнении работ с высоковольтным оборудованием.**

⚠ОПАСНО!

- **Если питание линейного передатчика осуществляется от автомобильного прикуривателя напряжением 12 В постоянного тока, то при соединении линейного передатчика с линией электропередачи автомобиль также соединяется с этой линией электропередачи. После этого автомобиль находится под напряжением, потенциально опасным для жизни. В случае заземления автомобиля линейный передатчик может быть выведен из строя.**

Применение рабочей частоты 93 кГц

По умолчанию под частотой 93 кГц понимается действительная частота 93696 периодов в секунду.

На некоторых старых передатчиках используется номинальная частота 93 кГц с другим фактическим значением 93622,9 периодов в секунду.

Если выяснится, что сигнал вашего передатчика с частотой 93 кГц не обнаруживается приемником, следует задать частоту передатчика 93-В кГц, которая установит ранее применявшееся значение частоты. Установки обеих частот 93 и 93-В находятся в меню изготовителя.

⚠ОПАСНО!

- **ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ВСЕГДА СЛЕДУЕТ ВНАЧАЛЕ ПОДКЛЮЧИТЬ ПРОВОДА, А ЗАТЕМ ВКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА.**
- **ПЕРЕД ОТСОЕДИНЕНИЕМ ПРОВОДОВ ОТ ПРИБОРА ВСЕГДА ВНАЧАЛЕ СЛЕДУЕТ ВЫКЛЮЧИТЬ ЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.**
- **НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИБОРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.**
- **Запрещается брать в руки передатчик если оператор сам непосредственно соединен с землей.**

Компоненты передатчика

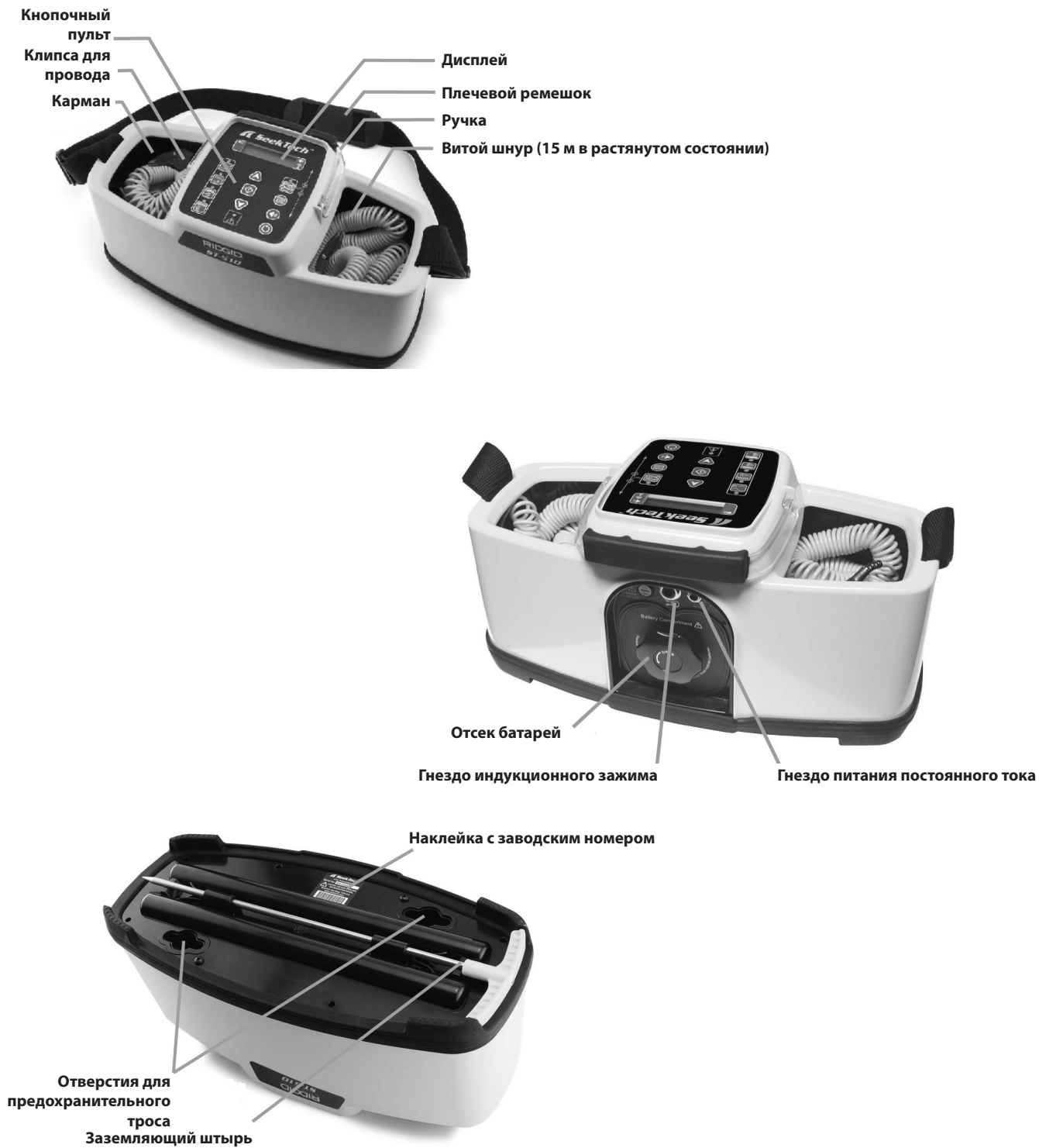


Рис. 1: Компоненты ST-510

Кнопочный пульт



Рис. 2: Кнопочный пульт

Дисплей

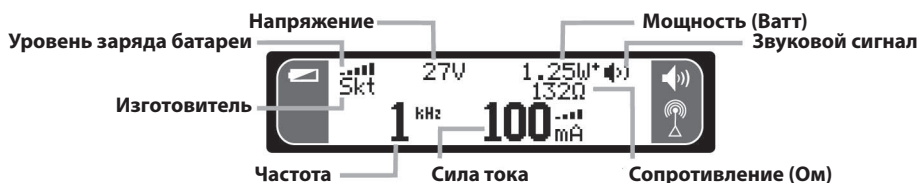


Рис. 3: Дисплей

- **Уровень заряда батареи** – Показывает оставшуюся энергию батареи в виде 5 пунктов.
- **Изготовитель** – Показывает рабочую частоту, установленную изготовителем (по умолчанию соответствует частоте в приборе SeekTech).
- **Напряжение** – Напряжение, приложенное между проводами. Возможен вывод сообщения **MAX**, которое означает максимально допустимое напряжение (~80 В удв. амплитуды, ~30 В действ. (прямоугольной формы.))
- **Сила тока** – Протекающий в контуре ток в миллиамперах (mA).
- **Звуковой сигнал** – Указывает, включена или выключена звуковая сигнализация.
- **Сопrotивление, Ом** – Указывает приблизительное сопротивление в контуре. См. стр. 7.
- **Мощность, Вт.** – Полная выходная мощность излучателя. В режиме экономии энергии батареи мощность на экран не выводится.
- **Частота** – Рабочая частота.

Начало работы с прибором

Установка/замена батарей



Рис. 4: Установка держателя батарей

ПРИМЕЧАНИЕ: При замене батарей следует использовать 8 одинаковых элементов питания D-типа. Запрещается одновременно устанавливать в блок питания наполовину разряженные и совершенно новые щелочные батареи.

⚠ВНИМАНИЕ: Перед транспортировкой всегда следует извлекать из прибора все батареи питания.

⚠ВНИМАНИЕ: Не следует допускать попадания в отсек батарей мусора или влаги. Мусор или влага могут закортить контакты батарей, что приведет к их быстрому разряду, а впоследствии к вытеканию электролита или к опасности возникновения пожара.

Длительность работы

Типовая длительность работы линейного передатчика SeekTech при использовании щелочных элементов питания составляет примерно 12,5 часов, эта длительность может быть разной в зависимости от таких факторов, как условия окружающей среды и мощность, излучаемого прибором тока а также от того, как часто бывает включена тыльная подсветка прибора. Если требуется длительный срок службы батарей, следует включить функцию экономии энергии батареи. На длительность работы прибора от батарей влияют также и другие факторы, в том числе, химический состав батареи питания. (Многие новые высокопроизводительные батареи, например, "Duracell® ULTRA", имеют срок службы на 10%-20% больше, чем обычные щелочные элементы питания для приборов с большим потребляемым током). Работа при низких температурах также сокращает срок

службы батарей. Приблизительная типовая длительность работы прибора от батарей приведена ниже.

Эти величины предполагают наличие номинальной нагрузки около 150 Ом. Следует обратить внимание, что режим экономии энергии батареи ограничивает выходной ток значением 100 мА.

Приблизительная длительность работы	
Сила тока	Приблизительная длительность работы прибора до разрядки батареи
400 мА	1,8 часа
200 мА	3,6 часа
100 мА	7,25 часа
50 мА	14 часов
25 мА	28 часов


После работы с большой нагрузкой батареи могут восстановить свою емкость. Если время позволяет, батареи могут восстановить свою емкость до величины, которая достаточна для обеспечения работы прибора в течение нескольких дополнительных часов.

Дополнительный внешний источник питания

Следует использовать источники питания, разрешенные к применению стандартами IEC 61010-1 или IEC 60950. На выходе источника питания должна быть обеспечена развязка, безопасное сверхнизкое напряжение (SELV) или схема ограничения потребления энергии в соответствии с требованиями стандарта IEC 61010-1 или низкое напряжение питания (LPS) в соответствии с требованиями стандарта IEC 60950, т.е. напряжение 12-15 В пост. тока при минимальной мощности 30 Вт. Выходное соединение обеспечивается с помощью стандартной цилиндрической вилки со штырьком диам. 2,1 мм с плюсом на кончике.

⚠ ОПАСНО! Если питание линейного передатчика осуществляется от автомобильного прикуривателя напряжением 12 В пост. тока, то при соединении линейного передатчика с линией электропередачи, автомобиль также соединяется с этой линией электропередачи. После этого автомобиль находится под напряжением, потенциально опасным для жизни. В случае заземления автомобиля линейный передатчик может быть выведен из строя.

Включение / выключение питания

Включить/выключить питание прибора можно, нажав кнопку питания  на кнопочном пульте.

Звуковые сигналы передатчика SeekTech

Звуковые сигналы связаны с конкретными событиями.

Прибор подаст сигнал, затем сделает паузу для измерения величины тока, протекающего по кабелю или трубе. Блок будет подавать сигналы чаще при обнаружении большего по величине тока.

Для глушения звука следует нажать кнопку звуковых сигналов.

Пользование линейным передатчиком ST-510

Линейный передатчик ST-510 может подавать активный сигнал отслеживания в целевой проводник тремя способами:



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

Прямое соединение – Провода передатчика соединяют непосредственно с целевым проводником или с трассируемым проводом и с подходящим заземлением.

Индукционный зажим (дополнительный) – Губки индукционного зажима охватывают целевой проводник; непосредственный контакт металл-металл отсутствует.

Индукционный режим (внутренние обмотки) – Передатчик располагают сверху вдоль магистрали коммунального снабжения. Внутренние обмотки передатчика формируют магнитное поле, которое создает ток в целевом проводнике под землей.

⚠ ОПАСНО! Во избежание поражения электрическим током всегда следует подключать провода перед включением передатчика. Следует убедиться, что передатчик хорошо заземлен.

Метод прямого соединения

1. Подсоединить линейный передатчик ST-510 к заземлению и к целевой магистрали.

Вставить в землю заземляющий штырь. Подсоединить один из проводов кабеля к заземляющему штырю.



Рис. 8: Подсоединение провода к заземляющему штырю

2. Подсоединить второй провод к целевому проводнику.



Рис. 9: Пример подсоединения к газовой магистрали



Рис 10: Вариант подсоединения к трубопроводу

⚠ ОПАСНО! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРИБОРА К МАГИСТРАЛЯМ, ЕСЛИ ЧЕРЕЗ НИХ ПРОТЕКАЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. Для повышения безопасности провод заземления следует подсоединять первым. Присутствие неизвестного высокого напряжения на целевой магистрали может стать причиной изменения направления протекания тока в сторону от передатчика к оператору.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ВСЕГДА СЛЕДУЕТ ВНАЧАЛЕ ПОДКЛЮЧИТЬ ПРОВОДА, А ЗАТЕМ ВКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА.

ПЕРЕД ОТСОЕДИНЕНИЕМ ПРОВОДОВ ОТ ПРИБОРА ВСЕГДА ВНАЧАЛЕ СЛЕДУЕТ ВЫКЛЮЧИТЬ ЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.

3. Выбрать частоту

Линейный передатчик ST-510 имеет пять рабочих частот:



Рис. 11: Кнопки переключения частоты

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выбора частоты 93 кГц следует нажать кнопку 33 кГц второй раз.

4. Проверить контур

Большой по величине ток создает более сильный сигнал. Меньший ток увеличивает срок службы батареи.

Для увеличения срока службы батареи и снижения вероятности “увода” сигнала в соседние магистрали следует использовать ток минимальной требуемой величины для получения четкого показания на приемнике.

На экран выводятся показания сопротивления в Ом. (Ω), напряжения (В) и тока (мА). В общем случае, чем меньше полное сопротивление, тем более эффективно можно увеличивать ток. Пониженное полное сопротивление означает создание более эффективного измерительного контура и требует меньшего напряжения для запитывания магистрали.

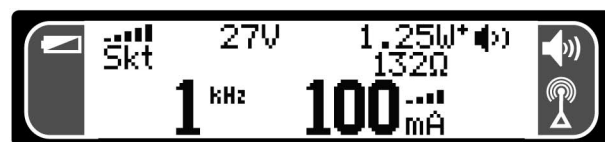


Рис. 12: Панель дисплея

ПРИМЕЧАНИЕ: Показания сопротивления, тока, мощности и напряжения, выводимые на дисплей, являются *приближенными*.

Передатчик будет подавать сигналы чаще при понижении сопротивления, и реже, если сопротивление будет увеличиваться.

5. Отрегулировать ток

Нажать кнопку со стрелкой вверх или вниз для регулировки величины тока в миллиамперах (mA).

Пользователь может выбрать один из 7 уровней тока: 5, 25, 50, 100, 200 или 400 mA.

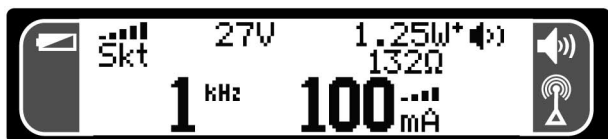


Рис. 13: Выбранный ток

Когда уровень тока выбран, передатчик будет регулировать напряжение, пытаясь сгенерировать ток заданной силы и зафиксировать его. Если передатчик не может сгенерировать ток заданной силы, он выполнит его регулировку до ближайшего нижнего уровня.

Максимальный выходной ток передатчика зависит от величины сопротивления в контуре. Когда передатчик генерирует максимальный допустимый ток для внутренних и внешних соединений, на дисплее вместо числового значения силы тока появится сообщение **MAX**.



Рис. 14: Максимальный ток

Сообщение **MAX** также появляется на экране, если выходная мощность передатчика достигает допустимого предела. (См. предельные значения по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) в разделе “Полезная информация” на стр. 12.)

Если ток станет ниже 5 mA, вместо числового значения на экране появится сообщение “LO”.



Рис. 15: Пониженный ток

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если передатчик указывает на малый ток или его отсутствие, сигнал может быть слишком слабым для обнаружения приемником и недостаточным для отслеживания трассы.

6. Проверить приемник

Задать на передатчике и приемнике одну и ту же частоту. Проверить, что приемник принимает генерируемый сигнал данной частоты, для этого следует поместить приемник вблизи передатчика и наблюдать увеличение сигнала в приемнике.

Полезные рабочие рекомендации

- Перед подсоединением к целевому проводнику или к заземляющему штырю для снижения сопротивления измерительного контура следует очистить грязь, краску и ржавчину.
- Влажный грунт является лучшим проводником электрического тока по сравнению с сухим грунтом. Увлажнение грунта может улучшить состояние измерительного контура, в состав которого входит сухой грунт.
- Провода передатчика могут действовать как антенны, излучая сильный сигнал в широком диапазоне частот. При поиске магистралей вблизи передатчика его провода следует оставлять по возможности самыми короткими, укладывая их лишнюю длину в боковые карманы излучателя. Это уменьшит сигналы помех от проводов.
- Обычно лучше всего включить прибор на самой низкой частоте при самом малом токе, требуемом для эффективного отображения магистрали. Низкие частоты обладают улучшенной проникающей способностью. Более высокие частоты в общем случае упрощают отображение магистрали, но имеют недостаточную проникающую способность и с большей вероятностью создают индуктивную связь с другими магистралями коммунального снабжения. Это может приводить к искажению сигнала и снижению точности.

⚠ ОПАСНО! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ВСЕГДА СЛЕДУЕТ ВНАЧАЛЕ ПОДКЛЮЧИТЬ ПРОВОДА, А ЗАТЕМ ВКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПРИБОРА. ПЕРЕД ОТСОЕДИНЕНИЕМ ПРОВОДОВ ОТ ПРИБОРА ВСЕГДА ВНАЧАЛЕ СЛЕДУЕТ ВЫКЛЮЧИТЬ ЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.

Метод использования индукционного зажима



Рис. 16: Индукционный зажим
(заказывается отдельно)

1. Подстыковать индукционный зажим к телефонному гнезду 1/4" над крышкой коробки батарей. Вилка должна быть моно-типа, в случае стерео конфигурации соединение осуществляется между кончиком штырька и основанием. При подключении зажима витые шнуры автоматически отключаются.
2. Охватить губками индукционного зажима участок трубопровода или кабеля, который требуется отследить.
3. Включить питание передатчика и продолжить выполнение действий, как в случае метода прямого соединения. Проверить, что на передатчике и приемнике задана одна и та же частота.

Индукционный режим

Прибор ST-510 можно использовать без прямого соединения с трубой или кабелем. В индукционном режиме прибор ST-510 генерирует электромагнитное поле, которое наводит ток в проводнике, например, в трубе, проложенной непосредственно под ним.

1. Убедитесь, что передатчик надлежащим образом расположен над магистралью.



Рис. 17: Ориентация относительно проводника
(Индукционный режим)

2. Нажать кнопку включения индукционного режима (вверху справа), чтобы создать сигнал в магистрале. На экране появится сообщение о включении индукционного режима.



Рис. 18: Кнопка включения индукционного режима

- Индукционная связь на низких частотах хуже. При работе в индукционном режиме следует использовать высокие частоты для того, чтобы обеспечить хороший сигнал в приемнике.
- Следует отметить, что магистраль, в которой наводится ток, должна быть заземлена с обеих сторон для сигнала, наводимого со стороны передатчика.
- Передатчик в индукционном режиме сгенерирует электромагнитное поле через окружающий воздух и через грунт под собой. Если приемник находится на расстоянии примерно 6 - 9 м от передатчика, он будет измерять это электромагнитное поле вместо поля целевого проводника. Поместить передатчик на расстоянии на менее 6 м от зоны отслеживания трассы, чтобы избежать такой индуктивной связи через воздух.

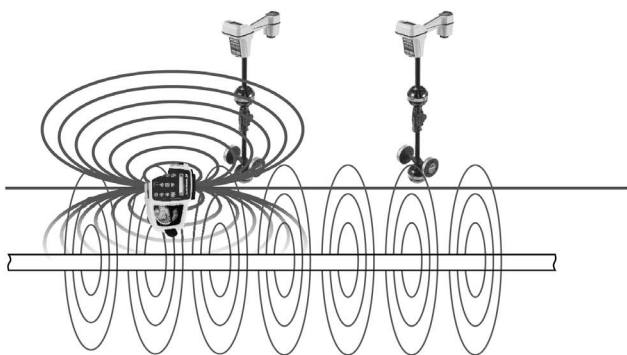


Рис. 19: Индуктивная связь через воздух

- Если в общем случае оператор осуществляет отслеживание трассы магистрали с помощью наведенного сигнала для контроля достоверного измерения глубины, то сильный устойчивый сигнал близости трассы является наилучшим средством подтверждения того, что обнаружен сигнал, наведенный в магистрали, а не сигнал, поступающий непосредственно от передатчика через воздух (индуктивная связь через воздух).

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время работы прибора ST-510 в индукционном режиме для перехода в режим прямого соединения вначале следует отключить индукционный режим. Индуктивная связь через воздух может создавать значительные мешающие сигналы, если оператор случайно установит прибор в индукционный режим и попытается использовать его в режиме прямого соединения.

Характерные особенности

Автоматическая подсветка

Прибор SeekTech оборудован автоматической подсветкой жидкокристаллического индикатора (ЖКИ). При нажатии любой кнопки на 80 секунд включается подсветка, облегчающая считывание информации с дисплея.

Индикатор высокого напряжения

В случае, если линейный передатчик попадает под напряжение на магистрали выше примерно 42 В перем. тока (действ.), на нем начнет мигать красный светодиод, расположенный под кнопочным пультом. На ЖКИ появится сообщение о наличии высокого напряжения "High Voltage". В такой ситуации для отсоединения передатчика следует выполнить процедуры обеспечения безопасности при высоком напряжении.



Рис. 20: Индикатор высокого напряжения

Главное меню

Чтобы получить доступ в главное меню:

- Нажать кнопку меню:



Рис. 21: Кнопка меню

- Нажать кнопку со стрелкой вверх или вниз для прокрутки позиций выбора меню в том или ином направлении.



Рис. 22: Позиции выбора главного меню

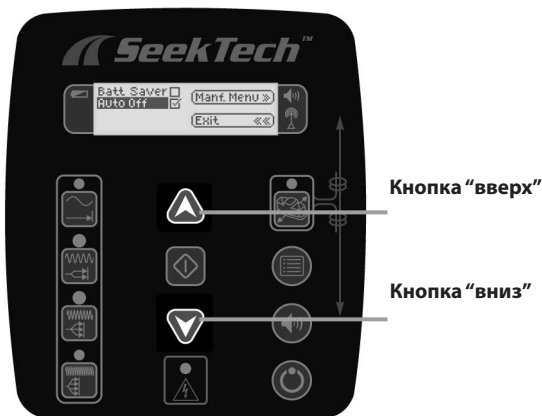


Рис. 23: Кнопки со стрелками вверх и вниз

- Чтобы принять выделенную выбранную позицию, следует нажать кнопку выбора.



Рис. 24: Кнопка выбора

Режим экономии энергии батареи

Этот режим позволяет пользователю ограничить выходную мощность линейного передатчика ST-510 примерно до 1 Вт, чтобы увеличить срок службы батарей. Режим по умолчанию выключен.



Рис. 25: Параметры экономии энергии батареи (Battery Saver) и автоматического выключения (Auto-Off)

Регулировка времени автоматического выключения

Установить флажок в этом квадрате, чтобы активизировать автоматическое выключение передатчика. После установки флажка с помощью кнопки выбора прибор ST-510 будет автоматически выключаться с целью экономии энергии батарей. Время выключения, которое используется в этой функции, зависит от потребляемого тока. Приблизительные значения времени следующие:

- 8 часа выходная сила тока 25 мА или менее
- 4 часа 50-100 мА
- 2 часа 200-400 мА
- 1 час >400 мА

Эта функция предотвращает разряд батарей, если прибор будет случайно оставлен включенным. Функция по умолчанию выключена. См. выше рис. 25.

Меню частот других изготовителей

Это меню позволяет оператору использовать прибор ST-510 для излучения частот других изготовителей.

Регулировка контраста экрана ЖКИ

Чтобы отрегулировать контраст ЖКИ:

- Нажать и **удерживать** кнопку выбора:
- Одновременно нажать кнопку со стрелкой вверх, чтобы увеличить контраст дисплея, или кнопку со стрелкой вниз, чтобы уменьшить контраст дисплея.

Полезная информация

Применение высоких и низких частот

Высокие частоты:

- Имеют меньшую проникающую способность
- Преодолевают некоторые препятствия
- Повышают вероятность увода сигнала в сторону.

Низкие частоты:

- Имеют большую проникающую способность
- Сигнал пропадает при столкновении с препятствиями, прокладками и плохой изоляцией
- Снижают вероятность увода сигнала в сторону.

Как правило, обнаружение объектов на низких частотах более надежно по указанным выше причинам, ЕСЛИ оператор может получить хороший сигнал.

Предельные значения по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC)

Нормы и правила 47 CFR 15.213 требуют, чтобы в диапазоне частот от 9 кГц до 45 кГц (не включая частоту 45 кГц) пиковая выходная мощность не превышала 10 Вт. В диапазоне частот от 45 кГц до 490 кГц она не должна превышать 1 Вт.

Транспортировка и хранение

Перед транспортировкой прибора следует убедиться, что его питание выключено для экономии энергии батареи.

Кроме того, следует проверить, что линейный передатчик ST-510 надежно закреплен, не перемещается в упаковке и не подвергается ударам со стороны незакрепленного оборудования.

Линейный передатчик ST-510 следует хранить в сухом прохладном месте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если предполагается хранить прибор ST-510 в течение длительного времени, из него необходимо вынуть батареи питания. В случае кратковременного хранения коробку с батареями можно выдвинуть на 1,5 см для экономии энергии батареи. **Перед транспортировкой извлечь из прибора все батареи питания.**

Техническое обслуживание и чистка

1. Необходимо содержать линейный передатчик ST-510 в чистоте, для этого его следует вытирать влажной тряпкой, смоченной жидким моющим средством. Запрещается погружать прибор в воду.
2. При чистке прибора не следует использовать абразивно опасные инструменты или материалы, поскольку они могут неустраимо поцарапать дисплей. Для чистки любых деталей системы **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ.** Такие химикаты, как ацетон и другие сильные растворители, могут вызвать появление трещин на корпусе. Поиск неисправных компонентов.

Рекомендации по поиску и устранению неисправностей см. в соответствующей инструкции в конце настоящего руководства.

Сервис и ремонт

Прибор следует представить в независимый уполномоченный сервисный центр компании RIDGID. Все ремонты, произведенные в сервисных мастерских RIDGID, имеют гарантию от дефектов использованных материалов и некачественно выполненных работ.

Если у вас имеются вопросы по техническому обслуживанию или ремонту этого прибора, следует обратиться к дистрибьютору компании RIDGID, в местный офис компании RIDGID или на адрес электронной почты компании Ridge Tool Europe info.europe@ridgid.com.

⚠ВНИМАНИЕ: Перед транспортировкой всегда извлекать из прибора все батареи питания.

Условные обозначения знаками



Наличие высокого напряжения



Внимание



Индукционный режим - Для включения этого режима нажать кнопку частоты два раза



Индукционный зажим



Кнопка вкл/выкл питания



Внешнее питание
12-15 В пост. тока

Технические характеристики

Источник электропитания:

8 щелочных батарей или аккумуляторов (элементы D-типа).

Вес:

2,15 кг без батарей, 3,4 кг с батареями

Длина кабеля:

15 м в растянутом состоянии; 1,1 м в свернутом состоянии

Инструкция по поиску и устранению неисправностей

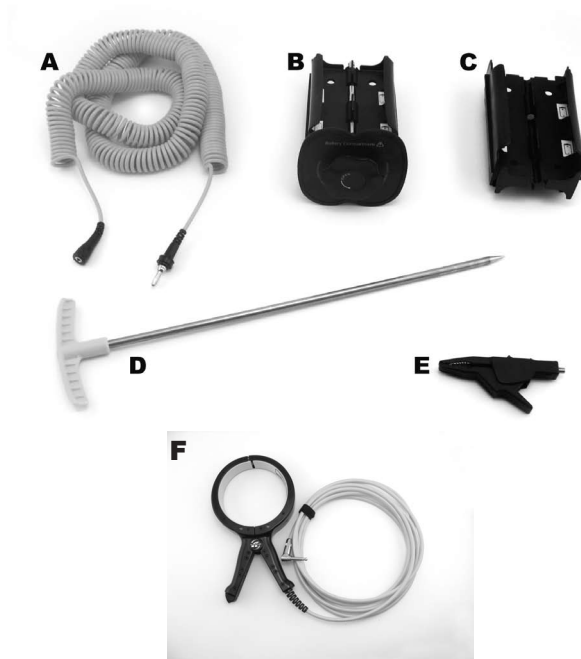
НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНОЕ МЕСТО НЕИСПРАВНОСТИ
При включении прибора дисплей совершенно темный или очень светлый.	Попробовать выключить и вновь включить питание прибора.
	Отрегулировать контраст экрана ЖКИ.
	Охладить прибор, если он сильно нагрелся от солнечного света.
Приемник не принимает сигнал линейного передатчика.	Проверить, что на обоих устройствах выбрана надлежащая частота.
	Проверить, что приемник и линейный передатчик находятся в одном и том же режиме и настроены на одну и ту же частоту. (См. примечание на стр. 3 о применении частот 93 кГц.)
	Убедиться, что в приемнике включены надлежащие функции, например, для отслеживания трассы магистрали применяется соответствующая функция. (См. руководство на конкретный применяемый приемник.)
Включение прибора не выполняется.	Проверить ориентацию установленных батарей.
	Проверить, что батареи новые и заряжены.
	Проверить исправность контактов батарей.

Стандартные принадлежности

- Передатчик SeekTech ST-510
- Провода и клипсы для прямого соединения
- Руководство оператора
- 8 элементов питания D-типа (щелочных)

Настройки передатчика по умолчанию:

- Режим 50 Гц
- выключение через 2 часа
- Макс. напряжение 30 В действ.
- Загруженные частоты SeekTech



- A Провод прямого соединения 15 м в растянутом состоянии (№ по кат. 22758)
- B Узел крышки держателя батарей (№ по кат. 18428)
- C Держатель батарей (№ по кат. 18433)
- D Заземляющий штырь (№ по кат. 18438)
- E Клипса для провода прямого соединения (№ по кат. 18443)
- F Индукционный зажим опционально (№ по кат. 20973)