

Уважаемый покупатель изделий компании СФИНКС!

Поздравляем Вас с удачным приобретением продукции компании СФИНКС. Мы надеемся, что этот прибор доставит удовольствие от работы с ним!
Чтобы использовать электролюминесцентный визуализатор максимально эффективно, ознакомьтесь с данной инструкцией перед началом работы. Сохраните эту инструкцию вместе с товарным чеком, для идентификации прибора на случай кражи, утери и для гарантийного ремонта.

Назначение прибора

Электролюминесцентный визуализатор идентификационных номеров (ЭЛ-ВИН, далее прибор) портативного типа предназначен для выявления неоднородностей рельефа на поверхности изделий из электропроводящих материалов. Он может быть использован в лабораторных условиях, а так же в подразделениях дорожной инспекции для обнаружения неоднородностей на поверхности листового металла автомобильных кузовов. Контроль обеспечивается при выполнении следующих условий: радиус кривизны контролируемой поверхности - 20 мм, неконтурируемая зона от края изделия - не более 3 мм, толщина диэлектрического покрытия на изделии - не более 0.3мм.
Прибор устойчиво работает при следующих условиях:
- температура воздуха от - 20 С° до + 40 С°
- относительная влажность 80% при + 25 С°
- атмосферное давление от 84 до 106.5 кПа

Технические характеристики

Обнаружение неоднородности осуществляется за счёт визуализации напряжённости переменного электрического поля.
Максимальный фиксированный зазор за счет непроводящего покрытия - 0.3 мм.
Разрешающая способность равна толщине покрытия;
Скорость движения преобразователя по поверхности изделия - не более 0,1 м/с.
Питание индикатора осуществляется от бортовой батареи аккумуляторов 12 В.
Средний ток, потребляемый прибором от источника питания - 100мА.
Время установления рабочего режима после включения прибора не превышает 3 секунд.
Время непрерывной работы не ограничено.

Принцип действия

Принцип действия прибора основан на создании между прозрачным электродом и обследуемой поверхностью изделия из электропроводящего материала переменного электрического поля. Среднее значение напряжённости поля определяется толщиной диэлектрического покрытия на изделии и обеспечивает фоновый уровень яркости свечения слоя электролюминофора, размещённого между прозрачным электродом и обследуемой поверхностью. В точках поверхности, где происходит поднятие рельефа, напряжённость электрического поля возрастает, что вызывает увеличение яркости свечения электролюминофора, и наоборот: понижение рельефа приводит к уменьшению яркости свечения, вплоть до полного его исчезновения. Таким образом, изображение учётного номера на кузове автомобиля будет выглядеть в виде тёмных цифр на фоне светящегося экрана.

Конструкция прибора

Индикатор выполнен в виде портативной конструкции. Расположение элементов индикации и органов управления показано на рис.1.
Цифрами обозначены следующие элементы:
1. Электронный блок.
2. Кабель с разъёмом для подключения к прикуривателю.
3. Гнездо для подключения электролюминесцентного преобразователя.
4. Электролюминесцентный преобразователь.

5. Разъём для подключения к электронному блоку.
6. Окно для наблюдения свечения электролюминесцентного экрана.
7. Тумблер включения питания,
8. Светодиод индикации включения питания прибора,
9. Светодиод индикации высокого напряжения.

Подготовка к работе

Особенности эксплуатации.
В приборе используется высокое напряжение. Поэтому не допускается попадание внутрь прибора или выходного разъёма капель воды.
Поверхность обследуемого изделия, также как и рабочая поверхность электролюминесцентного преобразователя, должна быть сухой и чистой.
Необходимо следить за состоянием рабочей поверхности электролюминесцентного преобразователя. Износ защитного покрытия может привести к разрушению электролюминесцентного слоя.

Порядок работы

Подключить преобразователь 4 к гнезду 3 электронного блока 1 с помощью разъёма 5.
Подключить кабель питания 2 к разъёму прикуривателя или разъём сетевого адаптера и включить адаптер в сеть 220 В, 50 Гц.
Включить прибор с помощью тумблера 7.
При включении прибора загорается светодиод красного цвета свечения 8, сигнализирующий о наличии питающего напряжения 12 вольт и светодиод зеленого цвета свечения 9, сигнализирующий о наличии на выходе блока высокого напряжения.
Через 10 секунд прибор готов к работе.
Установить преобразователь 4 на поверхности образца с нанесённым изображением маркировки. Наличие на светящемся экране 6 скрытого изображения свидетельствует об исправности прибора.
Произвести сканирование поверхности обследуемого изделия, обеспечивая контакт между рабочей поверхностью преобразователя 4 и обследуемого поверхностью.

Методические указания

Методика работы с прибором определяется принципом его действия.
- Обследование участков маркировочной площадки. С этой целью электролюминесцентный преобразователь следует разместить на плоскости панели с нанесённой маркировкой. Далее следует сравнить маркировку, видимую непосредственно, с изображением на электролюминесцентном экране. Наличие дополнительных тёмных линий на светящемся экране свидетельствует о наличии скрытых элементов маркировки.
- Изменения толщины лакокрасочного покрытия на обследуемом изделии приводит к изменению яркости свечения электролюминесцентного экрана. Уменьшение толщины вызывает увеличение яркости, а увеличение толщины уменьшение яркости свечения. Граница между участками поверхности с различной толщиной покрытия будет выглядеть на экране как граница между участками с разной яркостью свечения.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание прибора состоит из профилактического осмотра и проверки работоспособности.
Профилактический осмотр проводится перед началом работы с прибором. При профилактическом осмотре проверяется внешний вид электронного блока и преобразователя, состояние кабельного соединения с электронным блоком. При профилактическом осмотре должно быть установлено отсутствие механических повреждений, грязи и следов коррозии.
Проверка работоспособности осуществляется, перед началом работы по контрольному образцу или по другим образцам, подготовленным заказчиком.

Возможные неисправности

Наиболее характерные неисправности, их признаки и способы устранения приведены ниже:

- После включения питания светится красный светодиод «питание» и не светится зелёный светодиод «высокое напряжение»

1. Короткое замыкание выходных цепей.
2. Сбой в работе системы защиты.

Проверить выходные цепи на предмет короткое замыкания с корпусом, повторить попытку включения прибора.

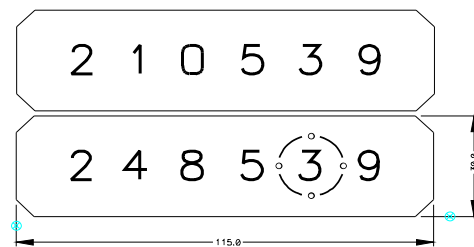
- При установке преобразователя на изделие, происходит сплошная засветка экрана.
Детали изображения неразличимы.

На обследуемую поверхность попала влага.

Насухо протереть обследуемую поверхность и рабочую поверхность преобразователя.

Контрольный образец

Контрольный образец для проверки работоспособности индикатора выполнен по технологии производства печатных плат и имитирует возможные варианты подделки учётных номеров.
При установке преобразователя на отдельные элементы маркировки на экране можно увидеть скрытые элементы маркировки. В верхней части рисунка приведена видимая маркировка, а в нижней - скрытая.



Гарантия

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию, гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента изготовления. В течении гарантийного срока предприятие-изготовитель обязано безвозмездно производить ремонт или замену прибора, если в течении указанного срока потребителем будут обнаружены дефекты или отказ в работе, возникшие по вине предприятия -изготовителя.
Безвозмездная замена прибора производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Просьба данные поля заполнить продавцу!!!

Серийный номер # : _____
(Вы найдете его на корпусе прибора)

Дата продажи: _____

Штамп фирмы продавца:

