
**ИНДИКАТОРЫ БОДРСТВОВАНИЯ
МАШИНИСТА С ПРОВОДНОЙ
ЛИНИЕЙ СВЯЗИ ТИПА Л 164**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 12050—89**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 31 октября 1989 г.
Выпускаются по ТУ 32 ЦТ 1297—89**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Индикаторы бодрствования машиниста с проводной линией связи типа Л 164 предназначены для преобразования отношения переменной (фазической) составляющей сопротивления кожного покрова человека к его постоянной (тонической) составляющей и сравнении результата с заданным пороговым значением с целью определения функционального состояния машиниста с сигнализацией и включением экстренного торможения при переходе машиниста из состояния активного бодрствования в состояние психической релаксации, предремонтного состояния, потери сознания либо его смерти.

Индикаторы применяются в кабинках машиниста локомотивов и моторвагонного подвижного состава, оборудованных типовой системой АЛС.

ОПИСАНИЕ

Индикатор бодрствования машиниста представляет собой блок обработки сигналов, пропорциональных электрическому сопротивлению кожи (ЭКС), поступающих от электродов типа Л 167, в комплекте с которыми он работает.

Индикатор выполнен в виде металлического корпуса, в котором расположены печатные платы с навесными радиокомпонентами; плата Л 164.13.00 — блок цифровой обработки сигнала и релейная часть; плата Л 164.14.00 — блок аналоговой обработки сигнала.

Электрическая связь с локомотивом осуществляется через 12-контактный разъем. Электрическая связь с электродами осуществляется через двухконтактный разъем.

Разъемы в цепях электробезопасности крепятся на пластину из электроизоляционного материала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения электрического сопротивления кожи (ЭКС) 15—2000 кОм.

Пороговое значение отношения фазической составляющей ЭСК к тонической составляющей ЭСК $1 \pm 0,2$ %.

Длительность импульса фазической составляющей ЭСК, воспринимаемой как полезный сигнал, 1—5 с.

Время между окончанием приема фазической составляющей ЭСК и переключением релейных выходов 53—67 с.

Время восстановления релейных выходов в случае появления сигнала от кнопки бдительности машиниста при отсутствии фазической составляющей ЭСК 3—5 с.

Напряжение постоянного тока на клеммах устройства, предназначенных для подключения электродов ИБМ, в установленном режиме, В:

для тонической составляющей ЭСК 2 МОм 1,0—1,2;

для фазической составляющей ЭСК 20 кОм 0,85—0,95.

Ток нагрузки релейного выхода для включения в цепь питания ЭПК не более 0,5 А.

Источник питания — аккумуляторная батарея локомотива; напряжением 50 В ± 10 %, пульсация 20 %; максимальная потребляемая мощность не более 18 Вт.

Средний срок службы до списания 10 лет.

Средний ресурс до текущего ремонта 21,5 года.

Габаритные размеры устройства, не более 300×100×150 мм.

Масса не более 3,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: индикатор бодрствования машиниста с проводной линией связи типа Л 164.00.00; электроды индикатора бодрствования машиниста А167.00.00-02-1, А167.00.00 03-1; техническое описание и инструкция по эксплуатации Л 164.00.00 ТО — 1 шт. на 20 индикаторов; паспорт Л 164.00.00 ПС; ведомость ЗИП Л 164.00.00 ТО — 1 шт. на 20 индикаторов; методика поверки РД32ЦТ88—89 — 1 шт. на 20 индикаторов.

Примечание. Запасные части, ведомость ЗИП и электроды ИБМ Л-167 поставляются по отдельному заказу.

ПОВЕРКА

Индикатор бодрствования машиниста с проводной линией связи, тип Л 164 поверяют по методике поверки РД32ЦТ88—89, входящей в комплект поставки, с использованием устройства для испытания индикатора бодрствования машиниста Л 163, Л 164. Тип Р1176.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Лоосноостровский электротехнический завод им. Дзержинского, г. Москва.