

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок хранения – 1 год.

11.3 Ремонт неисправных комплектов электронных плат в течении гарантийного срока эксплуатации производится изготовителем бесплатно. Почтовые расходы по пересылке оплачиваются им же.

11.4 Наличие целостности бумажной этикетки на поверхности электронной платы с отметкой ОТК Изготовителя и всех светодиодов обязательно.

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1. Отсутствие свечения излучающих светодиодов. Отсутствие свечения СИР.	1. Отсутствие напряжения на питающих проводах фонаря	1. Подать напряжение на питающие провода
	2. Плохой контакт проводов в клеммной колодке	2. Проверить контакт
	3. Неправильная полярность подключения фонаря	3. Изменить полярность
	4. Неисправен электронно-оптический блок	4. Заменить электронно-оптический блок из ЗИП. (Инструкция по применению находится в ЗИП)
2. Наличие свечения у излучающих светодиодов. Отсутствие свечения СИР	1. Неисправен один или более излучающих светодиодов.	1. Заменить электронно-оптический блок из ЗИП. (Инструкция по применению находится в ЗИП)
3. Пониженное свечение фонаря, мигание	1. Загрязнение наружной поверхности линзы ЛД	1. Провести очистку линзы ЛД согласно п. 7.2 настоящей инструкции.
	2. Понижение питающего напряжения ниже 32В	2. Установить номинальное значение напряжения питания

ФОНАРЬ КОНЦЕВОЙ СИГНАЛЬНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР» ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ФКС-СИД-УМ-0-00-000ИЭ

Настоящая инструкция по эксплуатации предназначена для ознакомления с конструкцией фонаря концевого сигнального светодиодного пассажирских вагонов универсального модифицированного, далее по тексту (ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР», изделие, «фонарь»), правилами его эксплуатации и техническим обслуживанием.

ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР» разработан ООО «Феникс-Д» на основании технического задания, согласованного с Департаментом дальних пассажирских перевозок ОАО «РЖД», ГУП ВНИИЖТ и ОАО «Тверской вагоностроительный завод», ПКБ ЦЛ и выпускается в соответствии с ТУ-3456-001-21352306-2002.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР» предназначен для подачи поездных сигналов, применяемых для обозначения хвоста пассажирского поезда красным огнем в соответствии с «Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации». ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР» может применяться на вагонах с напряжением питания 50В и 110В.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон напряжения питания, В.....35-150
Сила света (не менее), Кд:
- вдоль оптической оси20,4
- в пределах $\pm 50^\circ$ от оптической оси13,0
Потребляемая мощность (не более), Вт:
- при номинальных значениях напряжения1,0 \pm 10%
- при минимальных значениях напряжения2,0 \pm 10%
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69..... У
Категория размещения по ГОСТ 15543.1-89Е.....1
Диапазон рабочих температур, $^\circ\text{C}$от -50 до +75
Высота над уровнем моря (не более), м.....1400
Группа условий эксплуатации по ГОСТ 17161-90.....М25
Вес одного изделия, кг.....0,6
Вес одного вагонокомплекта (6шт), брутто, кг.....4
Габаритные размеры изделия, мм.....170 x 252 x 80
Габаритные размеры тары, мм.....800 x 180 x 260

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Фонарь	ФКС-СИД-УМ-0-00-000	6	на вагоно-комплект
Паспорт	ФКС-СИД-УМ-0-00-000ПС	6	1 на каждый фонарь
Инструкция по эксплуатации	ФКС-СИД-УМ-0-00-000ИЭ	1	на вагоно-комплект
Гофротара		1	на вагоно-комплект
ЗИП в составе:	ФКС-СИД-УМ ЗИП	1	в собственной гофротаре
Электронно-оптический блок	ФКС-СИД-УМ-01-00-000	1	
Пакет упаковочный		1	
Инструкция по применению ЗИП	ФКС-СИД-УМ-ЗИП-ИЭ	1	

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Все работы, связанные с монтажом, демонтажем, ремонтом и обслуживанием ФКС-СИД-УМ, «ЛАЙТЕР» производятся только при отключенном питании.

4.2 Указания мер безопасности по эксплуатации ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР» даны в соответствующих инструкциях по эксплуатации электрооборудования вагона и ПУЭ.

5. УСТРОЙСТВО ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР»

5.1 Фонарь (см. рис.) состоит из пластмассового корпуса (поз.1), в переднюю выпуклую часть которого вклеена линза ЛД (поз.2), обеспечивающая фокусировку светового потока, излучаемого светодиодами (поз.3), которые расположены на электронно-оптическом блоке (поз.4), закрепленном на задней крышке (поз.5), которая в свою очередь, крепится самонарезными винтами (поз.6) к корпусу фонаря. Между крышкой и задней стенкой фонаря имеется герметизирующая прокладка из силикона, (поз.7), что исключает попадание пыли внутрь фонаря.

5.2 На крышке фонаря расположена плата стабилизированного источника питания (поз.8). Она залита влагостойким герметиком. На наружной поверхности крышки имеется клеммная колодка (поз.9) для подключения проводов питания от электросети вагона к фонарю.

5.4 На задней крышке имеется светодиодный индикатор работоспособности (СИР) (поз.10). При нормальном режиме работы изделия - СИР излучает зеленый свет. Отсутствие горения свидетельствует о неисправности фонаря и сигнализирует о замене электронно-оптического блока.

5.5 На корпусе фонаря имеются отверстия для крепежа к корпусу вагона. По периферии корпуса установлена герметизирующая прокладка (поз.11) из формованной резины, обеспечивающая герметичность прилегания к корпусу вагона.

6. МОНТАЖ ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР»

6.1 Извлечь изделие из тары.

6.2 Установить фонарь на вагон. При установке рекомендуется сохранять допустимый круговой зазор между корпусом фонаря и корпусом вагона 0,5-1 мм.

6.3 Подключить провода питания от сети вагона к клеммной колодке ФКС-СИД-УМ, «ЛАЙТЕР» соблюдая полярность. Для чего поочередно отжать клавиши на клеммной колодке, ввести провода и отпустить клавиши.

6.4 Проверить работу фонаря включением, убедиться в работе СИР.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Периодичность технического обслуживания, согласно инструкции №104/ ПКБ ЦВ «Вагоны пассажирские магистральные железных дорог. Инструкции по техническому обслуживанию оборудования», - в период ТО-1, но не реже 1 раза в месяц.

7.2 Наружную очистку линзы ЛД проводить по мере ее загрязненности методом наружной протирки технической ветошью ГОСТ 7564-98 пропитанной 15% водным раствором аммиака ГОСТ15345-75 или моющими средствами для чистки автомобильной оптики.

7.3 Осуществлять проверку крепления проводов в клеммной колодке, покрывать ее слоем технического вазелина ТУ-19-5106-51365-81. или наносить силиконовую смазку для электроизделий.

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

8.1 Изделия, в количестве 6 шт., хранятся в штатной таре, изготовленной из гофрокартона и заклеенной клейкой упаковочной лентой.

8.2 Условия хранения должны соответствовать по части воздействия климатических факторов «5» (ОЖ 4) по ГОСТ 15150-69.

8.3 Перевозка ФКС-СИД-УМ «ЛАЙТЕР» допускается любым видом транспорта, защищенным от атмосферного воздействия и механических повреждений, только в штатной таре.

9. МАРКИРОВКА

9.1 Маркировка на таре наносится типографским способом и содержит следующие данные: наименование организации-изготовителя; вес брутто; количество фонарей в таре; защитную символику от воздействия внешних факторов.

9.2 Маркировка изделия выполнена в виде этикетки и включает в себя:

Порядковый номер..... от 0001 до 99999.
Год изготовления..... от 01 до 99.
Диапазон питающего напряжения, 35-150В
Указания о полярности подключения к электросети вагона
Указания о работе СИР.

10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗИП

10.1 НАЗНАЧЕНИЕ ЗИП

10.1.1 ФКС СИД-УМ ЗИП представляет собой отдельный электронно-оптический блок и предназначен для экстренного ремонта фонаря в условиях рейса.

10.1.2 ЗИП фонаря конечного сигнального пассажирских вагонов входит в состав ЗИП вагона

10.2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЗИП

В комплект ЗИП входит:

- электронно-оптический блок -1компл.;
- тара упаковочная-1шт;
- пакет целлофановый-1шт;
- инструкция по применению ЗИП.-1лист.

10.3 ПРИМЕНЕНИЕ ЗИП (См. рис.)

10.3.1 Снять напряжение с неисправного фонаря.

10.3.2 Отсоединить питающие провода от клеммной колодки (поз.9).

10.3.3 Отвинтить 4 самонарезных винта (поз. 6).

10.3.4 Извлечь электронно-оптический блок (поз. 4) из корпуса фонаря.

10.3.5 Установка ЗИП

10.3.5.1 Извлечь ЗИП из упаковки и вставить его в корпус фонаря.

10.3.5.2 Установить пластиковую крышку и закрепить ее 4-мя самонарезными винтами.

10.3.5.3 Присоединить питающие провода, соблюдая полярность.

10.3.5.4 Проверить работу фонаря включением, убедиться в горении СИР.

10.3.6.7 Неисправный комплект электронных плат высылать в адрес предприятия-изготовителя в таре из - под ЗИП с заполненным отрывным талоном.

