

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
**Научно –производственный Центр
«АТ Транс»**

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ЗАО «НПЦ «АТ Транс»

_____ В.А. Чеблаков
_____ 2009 г.

СВЕТОДИОДНЫЕ КОММУТАТОРНЫЕ ЛАМПЫ СКЛ-ВНИИЖТ
ТЕХНОЛОГИЯ ЗАМЕНЫ КОММУТАТОРНЫХ ЛАМП ТИПА КМ-24/35 И
КМ-24/90 НА СВЕТОДИОДНЫЕ КОММУТАТОРНЫЕ ЛАМПЫ СКЛ-ВНИИЖТ

**Екатеринбург
2009 г.**

1. Общие положения

1.1. Светодиодные коммутаторные лампы СКЛ-ВНИИЖТ предназначены для применения в устройствах индикации ж.д. автоматики: пульт-табло желобкового и точечного типа, индикаторных ячейках, щитках УЗС, УТС, переездной сигнализации вместо ламп накаливания КМ-24/35 и КМ-24/90.

1.2. Технические характеристики

- Напряжение питания – от 5 до 48В постоянного или переменного напряжения;
- Потребляемая мощность – не более 0,24 Вт;
- Диапазон рабочих температур – от -60 до +85 °С
- Масса – не более 10 г.

1.3. Основными преимуществами применения светодиодных коммутаторных ламп СКЛ-ВНИИЖТ производства ЗАО «НПЦ «АТ Транс» вместо традиционных коммутаторных ламп типа КМ-24/35 и КМ-24/90 являются:

- снижение потребления электроэнергии пультов-табло и пультов-манипуляторов постов ЭЦ в 10 раз за счет снижения питающего тока;
- увеличение срока службы световых индикаторов до 10 лет и более;
- улучшение видимости и различимости индикации, в том числе в условиях солнечного света, за счет концентрации излучения;
- защита от перепадов напряжения в сети и импульсных помех за счет встроенного фильтра;
- исключение необходимости применения светофильтров точечного типа за счет применения цветных светодиодов.
- снижение эксплуатационных расходов на обслуживание в 4 раза.
- окупаемость вложенных средств в течении одного года.

1.4. Работы по замене ламп накаливания типа КМ-24/35 и КМ-34/90 на светодиодные СКЛ-ВНИИЖТ, должны выполняться силами дистанции СЦБ с соблюдением требований «Правил по монтажу устройств СЦБ» ПР 32 ЦШ 10.02-96, ПТЭ, «Инструкции по сигнализации на железных дорогах РФ», «Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ», «Инструкции по техническому обслуживанию устройств СЦБ» (ЦШ-720), «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ» (ЦШ-530), «Устройства СЦБ. Технология обслуживания».

1.5. Работа по замене коммутаторных ламп накаливания в пультах и сигнальных ячейках на светодиодные СКЛ-ВНИИЖТ должна производиться в свободное от движения поездов время или в технологическое «окно» с оформлением записи в журнале формы ШУ-2. При выполнении работ делается запись в «Журнале осмотра» формы ДУ-46 в соответствии с Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ (ЦШ-530).

2. Установка ламп СКЛ-ВНИИЖТ в ячейки пультов-табло и пультов-манипуляторов.

2.1. Оформить запись на проведение работ по замене коммутаторных ламп в журнале ДУ-46, согласно инструкции ЦШ-530, распломбировать и открыть заднюю часть пульта.

2.2. Вынуть ячейку внутрь пульта.

2.3. Открутить гайку крепления передней панели ячейки.

2.4. Вынуть лампы накаливания из ячейки.

2.5. Установить в гнезда ячейки лампы СКЛ-ВНИИЖТ, соблюдая цветность показаний ячейки.

2.6. Проверить работу индикации путем задания соответствующего состояния объекта

2.7. Закрепить переднюю панель на ячейке и установить ее на место.

3. Установка ламп СКЛ-ВНИИЖТ в пульт-табло точечного типа и щитки УЗС, УТС, переездной сигнализации.

3.1. Снять светофильтр с лампы накаливания.

3.2. Извлечь лампу накаливания.

3.3. Установить светодиодную коммутаторную лампу СКЛ-ВНИИЖТ соответствующего цвета.

3.4. Проверить индикацию путем задания соответствующего состояния объекта.

4. Заключительные работы

4.1 Проверить визуально видимость ячеек на передней панели пульта, при необходимости произвести регулировку яркости подстроечным резистором или понизив питающее напряжение до 20-24 В (режим свечения подбирается с помощью типового регулятора мощности СМР-550 или аналогичного).

4.2 Провести измерение потребляемого тока.

4.3 Опломбировать пульт-табло.

4.4 Оформить запись в журнале ДУ-46 об окончании работ.