

Изменение № 1 ГОСТ 17441—84 Соединения контактные электрические. Правила приемки и методы испытаний

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25.05.90 № 1310

Дата введения 01.01.91

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «Соединения контактные электрические. Приемка и методы испытаний»

Electrical contact connections. Acceptance and methods of tests».

Исключить слова: «Несоблюдение стандарта преследуется по закону»

Пункт 1.7 дополнить примечаниями.

Примечания:

1 По согласованию с потребителем в зоне монтажа допускается не проводить проверку по п. 5 табл. 1 при приемосдаточных испытаниях неразборных

(Продолжение см. с. 196)

контактных соединений, выполненных опрессовкой стандартным инструментом при соблюдении технологии, установленной в ГОСТ 10434—82.

2. При наличии в объеме испытаний проверки по п. 5 табл. 1 допускается не проводить проверку по п. 2.2.4».

Пункт 2.1.2 после слов «исследовательских испытаний» изложить в новой редакции: «В течение этого времени у соединений многопроволочных жил проводов и кабелей, неоконцованных наконечниками, с гнездовыми выводами и зажимами допускается двухкратное подтягивание винтов (болтов)».

Пункт 2.2.4. Второй абзац изложить в новой редакции: «Соединения считаются выдержавшими испытания, если щуп толщиной 0,03 мм не входит в паз сопряжения токоведущих деталей далее зоны, ограниченной периметром шайбы или гайки. При наличии шайб разного диаметра зону определяют диаметром меньшей шайбы. Для сжимных соединений суммарная длина участков нахождения щупа толщиной 0,03 мм в стык между сопрягаемыми плоскостями проводников не должна превышать 25 % периметра нахлеста».

(Продолжение см. с. 197)

Пункт 2.2.6. Заменить ссылку: ГОСТ 14782—76 на ГОСТ 14782—86.

Пункт 2.3.2. Заменить ссылку: ГОСТ 16962—71 на ГОСТ 16962.1—89.

Пункт 2.6.1. Пятый, шестой абзацы изложить в новой редакции: «На многопроволочных жилах проводов и кабелей в местах приложения измерительных (потенциальных) щупов должно быть обеспечено равномерное распределение тока и одинаковый потенциал по всем проволокам. Для этого рекомендуется пропайка или сплавление проводов, опрессовка гилья или наложение бандажа из двух-трех витков медной луженой проволоки диаметром 0,4—1,5 мм.

Измерение сопротивления соединений многопроволочных жил сечением до 6 мм² и однопроволочных жил сечением до 16 мм² допускается выполнять с проколом изоляции без обеспечения мер по выравниванию распределения тока и потенциала».

Пункт 2.6.2. Первый абзац. Исключить слова: «Допускается измерение методом вольтметра-амперметра на переменном токе»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«Сопротивление соединений с многопроволочными жилами следует измерять методом вольтметра-амперметра. Допускается измерение микроомметром, при этом для присоединения токовых наконечников щупов следует обеспечивать те же условия, что и для потенциальных».

Пункт 2.7.2 изложить в новой редакции: «2.7.2. Нагревание проводят постоянным или переменным током. При отсутствии в стандартах и технических условиях на конкретные виды электротехнических устройств значений номинального тока следует проводить испытания на испытательном токе, значение которого приведено в п. 2.1.6 Методы испытаний — по ГОСТ 2933—83».

Пункт 2.7.3 исключить.

Пункты 2.7.4, 2.8.4 изложить в новой редакции: «2.7.4. Соединения считают выдержавшими испытания, если их температура с учетом верхнего рабочего значения температуры окружающего воздуха по ГОСТ 15543.1—89 (измеренное превышение температуры над температурой воздуха при испытаниях плюс верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха) не выше значений, установленных в ГОСТ 10434—82.

2.8.4. Соединения считают выдержавшими испытания, если среднее значение сопротивления выборки после каждого опыта из 100 циклов (для соединений класса 3 после 50 циклов) в сравнении со средним значением сопротивления выборки, полученным до начала испытаний, соответствует требованиям ГОСТ 10434—82».

Пункт 2.10.7. Заменить слова: «в рекомендуемом приложении» на «в приложении 1».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.10.8: «2.10.8. Методика испытаний контактных соединений для прогнозирования среднего срока службы приведена в приложении 2».

Приложение дополнить номером — 1.

Стандарт дополнить приложением — 2:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЯ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СРЕДНЕГО СРОКА СЛУЖБЫ

1. Испытания проводят на выборке контактных соединений каждого типа в режиме циклического нагревания в соответствии с п. 2.8.

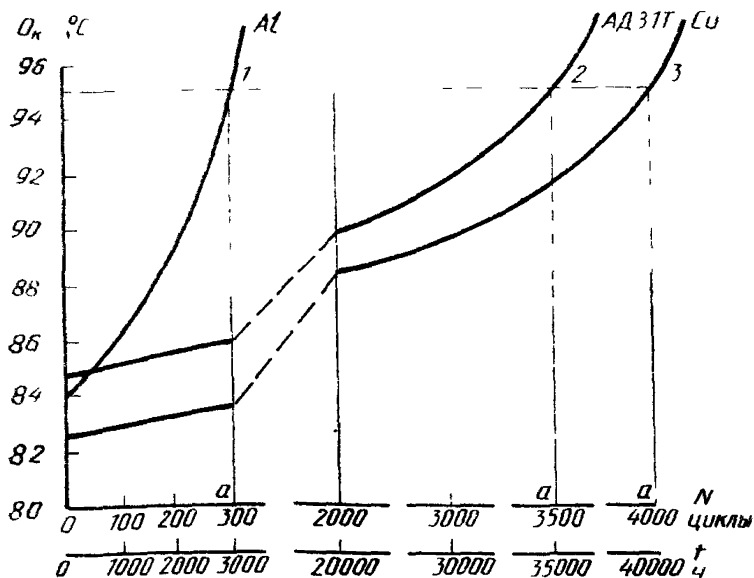
2. Через каждые 100 циклов устанавливают перерывы, в процессе которых осуществляют дополнительный нагрев контактных соединений номинальным то-

(Продолжение см. с. 198)

ком до установившейся температуры в соответствии с п. 27, которую измеряют и регистрируют.

3. Испытания продолжают до достижения контактными соединениями допустимой температуры по ГОСТ 10434—82. По полученным экспериментальным данным после окончания ускоренных испытаний строят зависимости среднего значения температуры от числа циклов. Затем осуществляют переход от результатов ускоренных испытаний к ожидаемым результатам в условиях эксплуатации. Для этого масштабируют число циклов во времени (рекомендуемый масштаб: 1 цикл эквивалентен 10—15 ч нагрева контактных соединений номинальным током).

4. По зависимости температуры от времени, полученной для данного типа контактного соединения, определяют средний срок его службы, т. е. находят точку «а» по допустимой температуре нагрева, как показано на чертеже».



(ИУС № 8 1990 г.)