

*П.А. Акулов, Д.И. Петрешин (ФГБОУ ВО «БГТУ»),
А.Д. Сырых (ООО «КОНСТРУКТОР»)*

Автоматизированная установка испытания электрического соединителя на износостойкость

Представлена автоматизированная установка для испытания электрического соединителя на износостойкость. Применение данной установки позволит получать, анализировать и протоколировать данные о динамике изменения сил сочленения и расчленения разъемов во время проведения контрольной операции с обеспечением требуемых скоростных режимов.

Ключевые слова: соединители, методы испытания, износостойкость, сила сочленения, сила расчленения.

*Акулов Павел Александрович – аспирант ФГБОУ ВО «БГТУ»,
Петрешин Дмитрий Иванович – д-р техн. наук, доц., директор УНТИ, ФГБОУ ВО «БГТУ»,
Сырых Андрей Дмитриевич – генеральный директор ООО «КОНСТРУКТОР».*

Список литературы

- 1. Сафонов Л.И., Сафонов А.Л. Трение и износ в контактных парах электрических соединителей // Технологии в электронной промышленности. 2008. № 3. с. 34-39.*
- 2. Рыбакова Н.В., Марков В.В. Разработка метода входного контроля разъемных электрических соединителей ракетно-космической техники // Качество в производственных и социально-экономических системах. 2017. № 5. с. 277-281.*
- 3. Лярский В.Ф., Мурадян О.Б. Электрические соединители. М: Радио и связь. 1988. 272 с.*
- 4. Jian Song, Christian Koch, Liangliang Wang. Correlation between Wear Resistance and Lifetime of Electrical Contacts//Advances in Tribology. Volume 2012. Article ID 893145. 9 p.*
- 5. Hans Essone Obame, Rochadi El Abdi, Nouredine Benjema, Erwann Carvour. Plug-in connectors aging and in situ diagnostic tool for force measurement implementation// The Romanian Review Precision Mechanics. Optics & Mechatronics. 2016. Issue 49. p. 19-27.*
- 6. Уткин Г.И., Марков В.В. Особенности процесса трения рабочих поверхностей деталей контактной пары разъёмного электрического соединителя // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2012. №2-5(292). с. 95-100.*
- 7. Lyazgin A.O., Shugurov A.R., Panin A.V., Sergeev V.P., Neufeld V.V., Shesterikov E.V. Improvement of the wear resistance of electroplated Au-Ni coatings by Zr ion bombardment of Ni-B sublayer // AIP Conf. Proc. 2015. V. 1683. P. 20130.*
- 8. Акулов П.А., Сырых А.Д. Автоматизированная установка контроля усилия сочленения и расчленения электрического соединителя // Автоматизация в промышленности. 2019. №1. с. 48-51.*
- 9. Акулов П.А., Петрешин Д.И. Обоснование выбора направляющих для автоматизированного испытательного оборудования // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2019. №3. с. 1-10.*

Akulov P.A., Petreshin D.I., Syrykh A.D. Development of an automated laboratory facility for electric connector durability testing

An automated facility for electric connector durability testing is offered. Its application enables data acquisition, analysis and recording on the dynamics of connectors coupling and decoupling forces during the testing operation with specified velocities.

Keywords: connectors, testing procedures, durability, coupling force, decoupling force.