

УДК 621.355

**НОВАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «НЕВА-РЕГЛАМЕНТ» (РОСС RU.0001.21C327)  
С РАСШИРЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ИСПЫТАНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА  
РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ВОЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**А. А. Алёшкин, С. В. Петров, А. А. Таганова**

*AHO «Центр экспертизы безопасности», Санкт-Петербург, Россия*

Поступила в редакцию 21.06.06 г.

Показаны возможности испытательной лаборатории «Нева-Регламент», предназначенной для оценки соответствия серийных и вновь разработанных химических источников тока: конструктивно-техническим требованиям ТЗ, ТУ, нормативной документации; требованиям безопасности; требованиям по стойкости к внешним воздействующим средам, нерегламентированным воздействиям.

The capabilities of a Neva-Reglament testing laboratory designed for evaluation of the compliance of serial and novel power sources with a number of official requirements are shown, including safety requirements, resistance to external exposure, and non-specified attacks.

В рамках одного юридического лица автономная некоммерческая организация «Центр экспертизы безопасности» (г. Санкт-Петербург) включает орган по сертификации и испытательную лабораторию «Нева-Регламент», аккредитованные в системе сертификации ГОСТ Р.

Задачей испытательной лаборатории «Нева-Регламент» в области химических источников тока (ХИТ) является оценка соответствия серийных и вновь разрабатываемых образцов:

- конструктивно-техническим требованиям ТЗ, ТУ, нормативной документации;
- требованиям безопасности;
- требованиям по стойкости к внешним воздействующим факторам (вибрация; высокая температура окружающей среды и термоудара; температурное циклирование; внешнее короткое замыкание; давление пониженное и повышенное; раздавливание ХИТ) и нерегламентированным воздействиям, как в период воздействия, так и после него.

Испытательная лаборатория оснащена стандартным и специальным испытательным оборудованием. В лаборатории работают квалифицированные специалисты в области испытаний, оценки работоспособности и диагностики ХИТ.

Оборудование и методики испытательной лаборатории «Нева-Регламент» позволяют проводить в автоматическом режиме оценочные, сертификационные и исследовательские электрические испытания в диапазоне токов от 10 мА до 2000 А химических источников тока с напряжением от 0.01 до 96 В:

- 1) в гальваниостатическом и потенциостатическом режимах;
- 2) при изменяющейся во времени величине разрядного тока;
- 3) током номинальной мощности (разряд со стабилизацией напряжения на батарее);

с сохранением результатов испытаний в программе Microsoft Excel и отображении электрических параметров ХИТ в графическом виде в режиме реального времени, а также осуществлять:

- проверку качества изготовления и сборки основных узлов и элементов аккумуляторных батарей, оценку однородности характеристик выпускаемой продукции;
- комплектацию батарей (систем) из аккумуляторов по нескольким параметрам (разрядная емкость в стандартном режиме и при экстремальных условиях эксплуатации, внутреннее сопротивление) в соответствии с требуемыми режимами и условиями эксплуатации;
- комплексные испытания систем гарантированного и бесперебойного питания в моделируемых и реальных условиях эксплуатации.

Для проведения испытаний на соответствие требованиям Минобороны в отношении нерегламентированных воздействий на В и ВТ (пробивание пулей; механический удар; прокалывание пикой; разрушение; тепловые воздействия; воздействие электромагнитного импульса; воздействие магнитных полей; воздействие импульсного гамма- и рентгеновского излучения сверхжёсткого спектра) на договорной основе могут привлекаться испытательные лаборатории Научно-исследовательского центра безопасности технических систем (НИЦ БТС МО РФ), аккредитованные в системе добровольной сертификации средств, систем и комплексов безопасности, предназначенных для обеспечения антитеррористической устойчивости объектов Минобороны России.

Важным направлением деятельности лаборатории «Нева-Регламент» является осваивание методик технической диагностики состояния ХИТ различных

электрохимических систем, изучение новых возможностей и разработка совместно со специализированными предприятиями Санкт-Петербурга тестирующей аппаратуры.

Одним из ближайших перспективных направлений является также развитие электролаборатории, аккредитованной с 2006 года в Управлении по технотехническому и экологическому надзору Ростехнадзо-

ра, с правом выполнения испытаний электрооборудования и электроустановок с напряжением до и выше 1000 В.

В указанных направлениях мы предлагаем сотрудничество заинтересованным отечественным производителям ХИТ, в том числе в рамках Государственного оборонного заказа.