

**РЕШЕНИЕ**  
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**«МЕТРОЛОГИЯ - ИЗМЕРЕНИЯ - УЧЕТ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА**  
**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ»**

Научно-техническая конференция "МЕТРОЛОГИЯ – ИЗМЕРЕНИЯ - УЧЕТ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ", организованная Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии; Метрологической Академией РФ; ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" и Издательством "Политехника" при поддержке: НП "АТС", ФГУ "ТЕСТ Санкт –Петербург", ОАО "Ленэнерго", ОАО "Территориальная генерирующая компания №1", ОАО "Петербургская сбытовая компания" и ООО "НПП Марс-Энерго" проведена в Санкт-Петербурге в мае 2008г.

В работе конференции приняли участие более 110 специалистов: представителей ведущих метрологических институтов страны, центров метрологии и стандартизации, организаторов работы оптовых и розничных рынков электрической энергии, генерирующих, сетевых и сбытовых компаний, производителей средств энергетических измерений и разработчиков автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии.

Конференция посвящена актуальным вопросам работы оптовых и розничных рынков электроэнергии, где все участники процессов производства, передачи и потребления товара хотят получать достоверную информацию о его количестве и качестве.

На конференции заслушано 30 докладов по трем основным направлениям работ, ведущим к этой конечной цели:

- метрология энергетических измерений, как основа обеспечения единства измерений электроэнергетических величин;
- измерительная техника, как источник получения объективной информации о количестве и качестве электрической энергии;
- учет и оценка качества электроэнергии, как завершающий этап, обеспечивающий обработку массивов получаемой информации и формирование рыночных параметров электрической энергии на основании результатов измерений, правил учета, методик оценки качества электроэнергии, и других нормативных документов.

По результатам обсуждения докладов и с учетом мнений, высказанных участниками конференции в ходе круглого стола, Конференция приняла следующие РЕШЕНИЯ:

1.Обратить внимание руководства Ростехрегулирования и руководства ВНИИМ на наметившееся отставание эталонной базы России в области измерений электроэнергетических величин от уровня ведущих в этой области измерений стран Европы, США и Канады в части функциональных возможностей энергетического эталонного комплекса.

Рекомендовать Управлению Метрологии Ростехрегулирования поддержать проводимые во ВНИИМ работы по модернизации государственного первичного эталона единицы электрической мощности (ГЭТ 153-86), в частности, в части целевого финансирования приобретения уникальных узлов модернизируемого эталона.

2.Одобрить работы, проводимые во ВНИИМС по гармонизации отечественных и международных нормативных документов в области контроля качества электрической энергии.

Рекомендовать ВНИИМС при участии ВНИИМ подготовить взамен ГОСТ 13109-97 проект национального стандарта, регламентирующего нормы качества электрической энергии и методы измерений ПКЭ на основе МЭК 61000-4-30.

3. Рекомендовать ВНИИМ при участии ВНИИМС, ВНИИЭ и ОАО «АТС» провести работу (на уровне публикаций и обмена мнениями) по уточнению основных понятий и терминов в области измерений, учета и оценки качества электрической энергии.
4. Отметить, что экспериментально-расчетная методика поверки измерительных трансформаторов тока на местах их эксплуатации (ЭРМП ИТТ), разработанная ОАО "НИИВА" и ВНИИМ, достаточно полно исследована теоретически и экспериментально. Считать целесообразным внедрение ЭРМП ИТТ в поверочную практику и рекомендовать ее к утверждению в установленном порядке.
5. Рекомендовать НИИВА при участии ВНИИМ и УНИИМ подготовить предложения по внесению изменений в ГОСТ 7746-2001 в части дополнения технических характеристик измерительных трансформаторов тока, вносимых в паспорт выпускаемых трансформаторов, параметрами их вольт- амперных характеристик.
6. В связи с массовым внедрением АИИС КУЭ на розничных рынках электрической энергии, в частности , в бытовом секторе признать необходимым введение новых "Правил коммерческого учета на розничных рынка электроэнергии" и обратиться в Министерство энергетики с предложением об ускорении принятия этих правил.
7. Рекомендовать ВНИИМ подготовить проекты рекомендаций по составлению описания типа и методики поверки АИИС КУЭ серийного производства для бытовых потребителей, учитывающих особенности структуры и эксплуатации этих систем и провести обсуждение проекта с ВНИИЭ и ВНИИМС.
8. Рекомендовать Техническому Совету по метрологии и надежности при ОАО "АТС" поставить на обсуждение и решить следующие вопросы:
  - подготовка программы разработки системы национальных стандартов ГОСТ Р для АИИС КУЭ;
  - разработка нормативного документа (МИ), определяющего требования к разработке и оформлению МВИ, применяемых на ОРЭ;
  - разработка НД (МИ), определяющего требования и порядок внесения изменений в аттестованную МВИ, применяемую на ОРЭ;
  - разработка и применение замещающих методов с оценкой погрешности измерений при их применении;
  - определение требований к применению счетчиков с функцией учета технических потерь в элементах сети от точки измерений до точки поставки;
  - определение роли и места параметров надежности АИИС КУЭ в процессе утверждения их типа.
9. Обратить внимание организаций Ростехрегулирования, проводящих аттестацию МВИ на необходимость проверки соответствия данных в МВИ и описания типа АИИС КУЭ.
10. Рекомендовать организациям Ростехрегулирования, проводящим аттестацию МВИ, проводить аттестацию МВИ только после получения акта положительных испытаний с целью утверждения типа.
11. Рекомендовать Управлению Метрологии Ростехрегулирования определить порядок проведения сертификация программного обеспечения при утверждении типа единичного экземпляра АИИС КУЭ и его идентификации на каждом объекте.

12. Отметить, что организация постоянного мониторинга качества электрической энергии является перспективным направлением работ в области энергосбережения и управления качеством электроэнергии.

С целью распространения мониторинга качества электрической энергии в системах энергоснабжения общего назначения рекомендовать разработчикам и производителям приборов контроля качества электроэнергии провести разработку и освоение более дешевых приборов с минимально необходимым для мониторинга набором функций и ограниченной точностью.

Рекомендовать ВНИИМС при участии ВНИИМ подготовить перечень необходимых и достаточных требований к средствам мониторинга качества электрической энергии .

13. Обратить внимание разработчиков и производителей средств измерения электрической энергии на то, что в 2008 в требования стандартов группы ГОСТ Р 51317 (МЭК 61000-4) "Совместимость технических средств электромагнитная" вносится ряд изменений, относящихся к уровням жесткости испытаний, диапазонам воздействий и формам испытательных сигналов. Эти требования должны быть учтены при разработке и подготовке приборов к испытаниям с целью утверждения типа и испытаниям на соответствие утвержденному типу.

В связи с внесением изменений в стандарты группы ГОСТ Р 51317 рекомендовать центрам испытаний средств измерений, провести в 2008г. дооснащение испытательных лабораторий необходимым испытательным оборудованием.

14. Рекомендовать производителям счетчиков указывать формулы вычисления реактивной и полной электрической энергии в руководствах по эксплуатации и описаниях типа, с целью обоснованного выбора методов и средств их периодической поверки.

15. Направить настоящее решение всем участникам Конференции, заинтересованным органам исполнительной власти и организациям. Разместить решение Конференции на сайтах ВНИИМ ([www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)) и ООО "НПП Марс-Энерго" ([www.mars-energo.ru](http://www.mars-energo.ru)).