

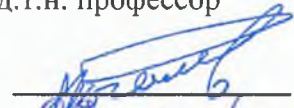


Некоммерческое партнерство
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ
Единой энергетической системы»

109044 г. Москва, Воронцовский пер., дом 2
Тел. (495) 912-1078, 912-5799, факс (495) 632-7285
E-mail: dtv@nts-ees.ru, <http://www.nts-ees.ru/>
ИНН 7717150757

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель научно-технической
коллегии НП «НТС ЕЭС»,
д.т.н. профессор



« 09 » _____ 2018 г.

Н.Д. Роголев

ПРОТОКОЛ

заседания секции «Автоматизированный учет электроэнергии и управление
электропотреблением» НТС ЕЭС

по теме

«Метрологическое обеспечение АИИС КУЭ на ОРЭМ»

22.03.2018 г.

№ 8

г. Москва

Присутствовали: 28 человек (список прилагается)

На заседании выступили:

С вступительным словом о работе секции председатель секции «Автоматизированный учет электроэнергии и управление электропотреблением» А.В. Покатилов.

С основным докладом «Изменения МИ-2999. Рекомендации по составлению описания типа АИИС КУЭ», выступила Стукун Ольга Вадимовна, начальник отдела внедрения АИИС КУЭ технического департамента ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» (Приложение 1).

Доклад Ольги Вадимовны был основан на анализе новой утверждённой редакции документа МИ 2999-2018, которая вступает в силу с 1 апреля 2018 года. Ранее проводился ряд рабочих совещаний, посвященных разработке данного документа и замечаний к нему. В презентации речь шла о тех изменениях, которые мы имеем на рынке с момента вступления в силу новой редакции.

К основным изменениям, принципиальным для АИИС КУЭ на оптовом рынке электроэнергии и мощности (далее – ОРЭМ) были отнесены:

- поверка АИИС КУЭ по истечении межповерочного интервала исключительно при строгом соответствии описания типа фактическому составу АИИС КУЭ;

- принудительное сокращение межповерочного интервала для отдельно взятых каналов АИИС КУЭ.

Большой резонанс вызывают внесённые МИ 2999-2018 изменения:

- ✓ о признании АИИС КУЭ не соответствующей сертифицированной системе в составе компонентов, включенных в утверждённое описание типа после произведенных замен ее компонентов (средств измерений), фактически **не влияющих на метрологические характеристики АИИС КУЭ**;
- ✓ вносимые в обязательном порядке в текст описания типа и последующей поверкой АИИС КУЭ в предусмотренные после замены компонентов сроки.

Согласно редакции МИ 2999, действующей до **1 апреля 2018 года**, в случае замены средств измерений (не влияющих на метрологические характеристики АИИС КУЭ), входящих в состав измерительных каналов АИИС КУЭ, на средства измерений утвержденных типов с метрологическими характеристиками аналогичными либо не хуже, оформляется технический акт (хранится совместно с описанием типа), а измерительный канал после восстановления его работоспособности предъявляется для внеочередной поверки.

Было отмечено, что изменения, не влияющие на метрологические характеристики (такие как: изменение наименований ИИК, замена компонентов на имеющие более высокий класс точности, если владелец не претендует на улучшение метрологических характеристик, замена компонентов на имеющие тот же класс точности) **с 1 апреля 2018 года** требуют внесения изменений в описание типа. Так, в новой редакции МИ прописано, что «допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем указанные в описании типа АИИС КУЭ (при условии, что заявитель не претендует на улучшение метрологических характеристик). Допускается замена УСПД на аналогичные утвержденного типа. Замена оформляется актом в установленном собственником порядке. Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть». Вместе с тем, Росстандарт в ответ на обращение Собственников и лиц, использующих АИИС КУЭ для коммерческих расчетов на ОРЭМ, со стороны Ассоциации «Сообщества потребителей энергии» разъяснило, что под аналогичными компонентами понимаются СИ однотипные с указанными в описании типа на АИИС КУЭ. Применение СИ других типов не допускается, т.к. в новом составе АИИС КУЭ не подвергалась испытаниям в целях утверждения типа СИ.

Таким образом, после любой произведенной замены в измерительном канале АИИС КУЭ с 1 апреля 2018 года (независимо от влияния замены на метрологические характеристики АИИС КУЭ), система становится средством измерений неутвержденного типа в части измерительного канала, в котором была произведена замена. Следовательно, такое средство измерений не подлежит поверке до внесения изменений в описание типа АИИС КУЭ. Учитывая, что замена компонентов приравнивается к ремонту средства измерений, то в соответствии со статьей 13 Федерального закона № 102-ФЗ от 26.06.2008 года «Об обеспечении единства измерений», АИИС КУЭ после произведенного ремонта, внесения изменений в описание типа АИИС КУЭ подлежит первичной поверке.

В то же время, на розничных рынках электроэнергии и мощности (далее – РРЭМ) в части замены приборов учета в п.148 Постановлении Правительства №442 от 04.05.2012 года в прописано следующее:

«Согласование места установки, схемы подключения, а также метрологических характеристик прибора учета с сетевой организацией и иными субъектами розничного рынка не требуется в случае замены ранее установленного прибора учета, входящего в состав измерительного комплекса или системы учета, если при этом не изменяется место установки прибора учета и, если метрологические характеристики устанавливаемого прибора учета не хуже, чем у заменяемого прибора учета».

Такие расхождения требований оптового и розничных рынков, после принятых в МИ 2999-2018 изменений, могут привести:

- к возникновению рисков оказаться без документов на АИИС КУЭ при непрогнозируемых заменах компонентов к концу срока межповерочного интервала;
- к несвоевременному установлению соответствия АИИС КУЭ техническим требованиям ОРЭМ и штрафным санкциям со стороны коммерческого оператора;
- к увеличению стоимости на внесение изменений в описание типа АИИС КУЭ ОРЭМ (согласно письму Росстандарта – испытание в новом составе) (минимум раз в 4 года) – 0,9 млрд. рублей;
- к штрафным санкциям на ОРЭМ за невыполнение технических требований к АИИС КУЭ (минимум раз в 4 года) - 2,85 млрд. рублей.

Было отмечено, что приказом Минпромторга №970 от 25.06.2013 срок проведения процедуры утверждения типа средства измерений составляет 40 рабочих дней, включая экспертизу по проверке документов в едином центре проверок (далее – ЕЦП). Оказание государственных услуг по внесению изменений в описание типа проводится на безвозмездной основе. В соответствии с МИ 3290-10 «Рекомендации по подготовке, оформлению и рассмотрению материалов испытаний средств измерений в целях

утверждения типа» имеется возможность проведения экспертизы комплекта документов, связанных с актуализацией описания типа СИ, в ЕЦП, до направления документов в Росстандарт. Срок рассмотрения документов ЕЦП, согласно МИ 3290-10 составляет 20 рабочих дней. Данная услуга оказывается на возмездной основе. При этом срок проведения указанной экспертизы (20 дней) не учитывается в общем сроке предоставления услуги, оказываемой Росстандартом по утверждению типа средства измерений (40 дней) (факт добровольного проведения экспертизы по инициативе заявителя не сокращает общий срок прохождения процедуры).

В обсуждении и дискуссии приняли участие:

Представители, Ассоциация «НП Совет рынка», ФГУП «ВНИИМС», ООО «Ситиэнерго», АО «Инфотекс», ПАО «Мосэнерго», ПАО «Транснефть», ПАО «РусГидро», ОАО «Энергосбыт Плюс» Владимирский филиал, ПАО «ТГК-1», ООО «РУСЭНЕРГОРЕСУРС».

Новая редакция МИ 2999-2018 указывает на необходимость проведения предприятием-владельцем АИИС КУЭ дополнительных технических мероприятий с затратной финансовой составляющей в виде:

- первичной поверки АИИС КУЭ в части ИК, подвергшихся изменению (замена компонента на однотипный, тождественного класса точности, утверждённый, как единичный экземпляр средства измерения с заявленными характеристиками и зарегистрированный в Едином государственном реестре средств измерения);
- поверки в пределах действующего МПИ ИК в виду сокращения срока действия Свидетельства о поверке ИК (с заменённым компонентом) до срока действия МПИ на АИИС КУЭ (в рамках Свидетельства);
- метрологической экспертизы эксплуатационных документов в аккредитованных организациях.

В процессе обсуждения выявили ряд неточностей в новой редакции МИ, сформулировали предложения с целью корректировки:

- 1) В МИ 2999-2018 «Рекомендации по составлению описания типа» указывается о допустимости проведения замены программного обеспечения (далее - ПО) АИИС КУЭ, при условии сохранения цифрового идентификатора ПО. При этом условия по актуализации Описания типа (далее – ОТ) не определены (например: если проведена актуализация ПО и установлена новая версия ПО с большим номером версии, а при этом в ОТ указано об использовании версии «не ниже»). В МИ 2999-2018 не определены действия при изменении оборудования серверов АИИС КУЭ (например: необходимо ли вносить изменения в ОТ или достаточно технического акта и др.).

Предложение: внести уточнения в МИ 2999-2018 по вопросам вносимых изменений при актуализации ОТ перед периодической поверкой (какие изменения подлежат обязательному отображению в ОТ при периодической поверке, какие могут остаться оформлением техническим актом).

- 2) В МИ 2999-2018 п.2 противоречия в терминологии. П.2.2 указано о допустимости не вносить изменения в АИИС КУЭ «до наступления срока очередной поверки», при этом далее по тексту документа указывается, что после замены компонентов ИК проводится первичная поверка ИК АИИС КУЭ. Для АИИС КУЭ это соответствует очередной поверке. Предложение: внести изменения в п.2.2 МИ 2999-2018 с целью приведения единого подхода в терминологии. Предлагается указать в 1 абзаце п.2.2 аналогично терминологии п. 2.3 «Допускается изменения в АИИС КУЭ, не влияющих на метрологические характеристики, не вносить в ОТ до наступления срока очередной периодической поверки АИИС КУЭ».
- 3) В тексте МИ 2999-2018 в п. 2.2 описаны действия владельца АИИС КУЭ при внесении в неё изменений, не влияющих на метрологические характеристики. Описаны действия при заменах СИ в составе АИИС КУЭ. При этом, отсутствует разделение - меняется тип СИ в составе АИИС КУЭ или нет. Соответственно, в любом случае, следуя тексту МИ, срок действия оформляемого свидетельства о поверке в части ИК с заменами не может превышать основное свидетельство о поверке. В ходе заседания секции разработчики МИ пояснили, что если тип нового компонента соответствует типу, указанному в Описании типа, сокращение интервала между поверками поверяемого ИК не производится. Интервал сокращается лишь в случаях, если заменяемый компонент не соответствует типу, указанному в ОТ. Предложение: необходимо подготовить письмо в адрес Росстандарта, с уточнением данного вопроса, с целью использования ответного письма при возможной попытке со стороны поверителей уменьшить МПИ для ИК с однотипными заменами.

Заслушав выступление, обсуждения и дискуссии секция «Автоматизированный учет электроэнергии и управление электропотреблением» НТС ЕЭС отметила:

Изменение редакции МИ 2999-2018 осуществлялось с целью привести содержание МИ в соответствие с существующей нормативной и законодательной базой.

Отмечено, что внесенные в МИ-2999 изменения частично ликвидируют организационный вакуум в этой процедуре, но предложенная процедура в части замен компонентов может привести к увеличению финансовой нагрузки на собственников и пользователей АИИС КУЭ.

Ввиду длительного срока процедуры внесения изменений в ОТ АИИС КУЭ, существует риск несвоевременного направления субъектами ОРЭМ в адрес КО актуальной редакции ОТ АИИС КУЭ с целью установления соответствия АИИС КУЭ техническим требованиям ОРЭМ, что в свою очередь может повлечь применение штрафных санкций к субъектам ОРЭМ со стороны инфраструктурных организаций.

Целесообразно пересмотреть алгоритм и срок проведения экспертиз во ВНИИМС - учесть время прохождения экспертизы в Едином центре проверки (20 дней) в общем сроке рассмотрения документов (40 дней) в Росстандарте.

В связи с увеличением межповерочного интервала (далее - МПИ) компонентного состава АИИС КУЭ согласно новой редакции МИ 2999-2018 необходимо рассмотреть возможность увеличения МПИ АИИС КУЭ. РМГ 74-2004 «Методы определения межповерочных и межкалибровочных интервалов средств измерений» по установлению МПИ не применима к АИИС КУЭ. Увеличение МПИ позволит сократить издержки на внесение изменений в ОТ в 1.5 раза.

В тексте МИ 2999-2018 в п. 2.2 описаны действия владельца АИИС КУЭ при внесении в неё изменений, не влияющих на метрологические характеристики. Описаны действия при заменах СИ в составе АИИС КУЭ. При этом, отсутствует разделение - меняется тип СИ в составе АИИС КУЭ или нет. Соответственно, в любом случае, следуя тексту МИ, срок действия оформляемого свидетельства о поверке в части ИК с заменами не может превышать срок свидетельства о поверке на всю АИИС КУЭ. В ходе заседания секции разработчики МИ пояснили, что если тип нового компонента соответствует типу, указанному в Описании типа, сокращение интервала между поверками поверяемого ИК не производится. Интервал сокращается лишь в случаях, если заменяемый компонент не соответствует типу, указанному в Описании типа.

Отметили актуальность разработки изменений в действующие регламенты рынка, в связи с началом действия ФЗ-187 и тем, что большинство точек поставки ОРЭМ находятся на объектах, которые будут категорированы по данному ФЗ. Есть необходимость перевода процессов связанных с эксплуатацией измерительных систем на ОРЭМ в электронно-цифровой вид (с применением ЭЦП), для ее последующей стандартизации в рамках развития программы «Цифровая экономика».

Участники заседания заявили о готовности подписания коллективных обращений по обсуждаемым вопросам в соответствующие инстанции.

Секция «Автоматизированный учет электроэнергии и управление электропотреблением» НТС ЕЭС решила:


1. Направить во ВНИИМС настоящий Протокол и просить внести изменения в МИ 3290-10, в части устранения дублирования экспертизы с учетом требований Приказа Минпроторга № 970 от 25.06.2013 или учесть время прохождения экспертизы в Едином центре проверки (20 дней) в общем сроке рассмотрения документов (40 дней) в Росстандарте.
2. Подготовить обращение в Минпромторг (копия в Минэнерго) с просьбой:
 - a. провести анализ на соответствие новой редакции МИ 2999-2018 требованию законодательства в области единства измерений с целью исключить несоответствия и противоречия текста документа;
 - b. дать оценку целесообразности увеличения дополнительных затрат на эксплуатацию АИИС КУЭ, связанных с введением новой редакции МИ 2999-2018, а также практической ценности данных изменений для качества коммерческого учета электроэнергии;
 - c. рассмотреть целесообразность подхода к метрологическому обеспечению АИИС КУЭ с учетом принципа взаимозаменяемости компонентов с идентичными метрологическими характеристиками. Это позволит облегчить порядок метрологического обеспечения АИИС КУЭ с точки зрения финансовых и временных затрат без ущерба качеству коммерческого учета электроэнергии;
 - d. оптимизировать Административный регламент по предоставлению Росстандартом государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов и типа средств измерений, утвержденного Приказом Минпромторга №970 от 25.06.2013 года (далее – Административного регламента), с целью:
 - сократить сроки прохождения процедуры утверждения типа в Росстандарте с 40 рабочих дней до 20 рабочих дней в случае, если комплект заявителя уже содержит экспертизу соответствия материалов испытаний требованиям законодательства РФ по обеспечению единства измерений, исключив двойные сроки процедуры по пункту 33 Административного регламента;
 - ввести практику передачи полномочий подписанта свидетельств и приказов об утверждении типа СИ замещающим лицам из числа сотрудников Росстандарта на период отсутствия главного подписанта;
 - разработать план мероприятий и начать его внедрение по переводу оказания государственных услуг по Административному регламенту в электронный вид.
3. Подготовить обращение в Ассоциацию «НП Совет рынка» с целью исключения МИ 2999 из состава приложений к договору о присоединении к оптовому рынку

- электроэнергии и мощности, в связи с тем, что новая редакция никак не оптимизирует деятельность субъектов рынка, поэтому первоначальный смысл этого приложения теряется.
4. Подготовить обращение в Росстандарт о возможности увеличения межповерочных интервалов для АИИС КУЭ (отдельно прописать МПИ для двухуровневых систем - без УСПД (ИВКЭ)).
 5. Подготовить обращение в Росстандарт с целью подтверждения того, что МПИ измерительного канала сокращается лишь в случаях, если заменяемый компонент не соответствует типу, указанному в Описании типа, с целью использования ответного письма при возможной попытке уменьшить МПИ для ИК с однотипными заменами со стороны поверителей.
 6. В инициативном порядке начать взаимодействие с фондом "Сколково" - Центром компетенции по направлению "Нормативное регулирование" программы «Цифровая экономика» и/или АНО «Цифровая экономика» по созданию группы в целях разработки новой редакции ГОСТ Р 8.596-2002, как ключевого документа для развития цифровых измерений и измерительных систем в РФ.
 7. Направить в Минэнерго настоящий Протокол с предложением об участии его представителей в работе секции НТС РАО ЕЭС по коммерческому учету энергоресурсов, для выработки взвешенных решений в части защиты интересов потребителей и развития в увязке изменений законодательной базы в смежных областях (ФЗ-187 и пакет документов по «Цифровой экономике»).

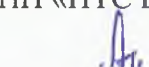
Первый заместитель председателя
Научно - технической коллегии
НП «НТС ЕЭС», д.т.н., профессор


В. В. Молодюк

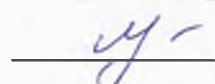
Ученый секретарь научно-
технической коллегии
НП «НТС ЕЭС», к.т.н.


Я.И. Исамухамедов

Председатель секции
«Автоматизированный учет
электроэнергии и управление
электропотреблением»,
НП «НТС ЕЭС», к.т.н.


А.В. Покатилов

Ученый секретарь секции
«Автоматизированный учет
электроэнергии и управление
электропотреблением»,
НП «НТС ЕЭС»


Е.Ю. Евенок

Список участников заседания секции «Автоматизированный учет электроэнергии и управление электропотреблением» НТС ЕЭС, состоявшегося 22 марта 2018 года

1. Алехин Вячеслав Викторович, ООО «АНТ-Сервис», приглашенный.
2. Андрошук Юрий Митрофанович, ФГУП «ВНИИМС», приглашенный.
3. Бернгардт Илья Викторович, ООО «ИНКОТЕКС СК», приглашенный.
4. Бойченко Светлана Игоревна, Ассоциация «НП Совет рынка», приглашенная.
5. Воротницкий Валерий Эдуардович, ПАО «НТЦ ФСК ЕЭС», член секции.
6. Генгринович Евгений Леонидович, АО «Инфотекс», член секции.
7. Гришин Максим Викторович, ФГУП «ВНИИМС», член секции.
8. Губа Ирина Сергеевна, ПАО «Мосэнерго», член секции.
9. Деев Роман Вадимович, ФБУ «Ростест-Москва», приглашенный.
10. Евенок Екатерина Юрьевна, ПАО «Мосэнерго», ученый секретарь секции.
11. Идрисов Алмаз Махмутович, ПАО «Транснефть», член секции.
12. Кириллова Екатерина Игоревна, ФГУП «ВНИИМС», приглашенная.
13. Колесникова Валентина Александровна, ПАО «РусГидро», приглашенная.
14. Надеждина Ольга Владимировна, ПАО «Транснефть», приглашенная.
15. Назмутдинов Азат Альбертович, ПАО «Россети», член секции.
16. Новиков Вадим Владимирович, ФГУП «ВНИИМС», член секции.
17. Марченкова Валентина Эдуардовна, ПАО «Мосэнерго», приглашенный.
18. Муртазалиева Фариза Хабибовна, ПАО «Мосэнерго», член секции.
19. Покатилов Александр Васильевич, ПАО «Мосэнерго», руководитель секции.
20. Стукун Ольга Вадимовна, ООО «Русэнергосбыт», приглашенная.
21. Ташин Антон Вячеславович, ООО «Ситиэнерго», член секции.
22. Тернов Евгений Владимирович, ФБУ «Ростест-Москва», приглашенный.
23. Тюрин Игорь Борисович, ПАО "Мосэнергосбыт", приглашенный.
24. Шишко Евгений Александрович, ПАО «РусГидро», приглашенный.
25. Шкабура Владимир Владимирович, ФГУП «ВНИИМС», приглашенный.
26. Щитников Александр Яковлевич, ОАО «Энергосбыт Плюс» Владимирский филиал, член секции.
27. Хавроничев Олег Валерьевич, ПАО «ТГК-1», член секции.
28. Хрулева Юлия Рудольфовна, ООО «РУСЭНЕРГОРЕСУРС», член секции.