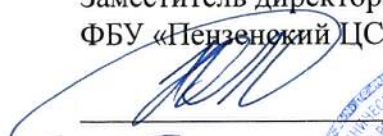


СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ФБУ «Нижегородский ЦСМ»


«15» марта 2021 г.



Государственная система обеспечения единства измерений

**Система автоматизированная информационно-измерительная
коммерческого учета электрической энергии в электроустановках
6/0,4 кВ (РТП 6735, РТП 6739) объекта «Фабрика по производству
предметов личной гигиены и товаров по уходу за домом
ООО «Юнилевер Русь»**

Методика поверки

с изменением № 1

МП 67288-17

2021 г.

Настоящая методика поверки устанавливает порядок проведения первичной и периодической поверок Системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электрической энергии в электроустановках 6/0,4 кВ (РТП 6735, РТП 6739) объекта «Фабрика по производству предметов личной гигиены и товаров по уходу за домом ООО «Юнилевер Русь», краткое наименование – АИИС КУЭ РТП 6735, РТП 6739 ООО «Юнилевер Русь» (далее по тексту – АИИС КУЭ).

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Поверке подлежит АИИС КУЭ в соответствии с перечнем измерительно-информационных комплексов (ИИК), приведенном в Паспорте-формуляре 37-01-АСК.006 ФО.

1.2 Первичную поверку АИИС КУЭ проводят после утверждения типа АИИС КУЭ.

1.3 Периодическую поверку АИИС КУЭ выполняют в процессе эксплуатации через установленный интервал между поверками.

1.4 Периодичность поверки АИИС КУЭ – 4 года.

1.5 Средства измерений, входящие в состав АИИС КУЭ, поверяют с интервалом между поверками, установленным при утверждении их типа. Если очередной срок поверки какого-либо средства измерений наступает до очередного срока поверки АИИС КУЭ, поверяется только это средство измерений. При этом поверка АИИС КУЭ не проводится.

1.6 При замене трансформаторов тока, трансформаторов напряжения, счетчиков электрической энергии на аналогичные подвергают поверке только те ИИК, в которых проведена замена измерительных компонентов

1.7 Допускается проведение поверки отдельных ИИК из состава АИИС КУЭ в соответствии с заявлением ее владельца.

1.1, 1.6 (Измененная редакция, Изм. №1)

2 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Описание операции поверки
1	2
1. Подготовка к поверке	в соответствии с п. 7 МИ 3000-2018
2. Внешний осмотр	в соответствии с п. 8.1 МИ 3000-2018
3. Проверка измерительных компонентов	в соответствии с п. 8.3 МИ 3000-2018
4. Проверка счетчиков электрической энергии	в соответствии с п. 8.4 МИ 3000-2018
5. Проверка функционирования компьютеров АИИС КУЭ (АРМ или сервера)	в соответствии с п. 8.6 МИ 3000-2018
6. Проверка функционирования вспомогательных устройств	в соответствии с п. 8.7 МИ 3000-2018
7. Проверка нагрузки вторичных цепей измерительных трансформаторов напряжения	в соответствии с п. 8.8 МИ 3000-2018
8. Проверка нагрузки вторичных цепей измерительных трансформаторов тока	в соответствии с п.8.9 МИ 3000-2018
9. Проверка падения напряжения в линии соединения счетчика с измерительным ТН	в соответствии с п. 8.10 МИ 3000-2018

Продолжение таблицы 1

1	2
10. Проверка системы обеспечения единого времени	в соответствии с п.8.11 МИ 3000-2018
11. Проверка отсутствия ошибок информационного обмена	в соответствии с п. 8.12 МИ 3000-2018
12. Идентификация программного обеспечения	Раздел 7 настоящей методики поверки
13. Оформление результатов поверки	Раздел 8 настоящей методики поверки

*Раздел 2 (Измененная редакция, Изм. №1)***3 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

При проведении поверки применяют средства измерений и вспомогательные устройства, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Средства поверки

№	Номер пункта операций поверки (согласно таблице 1)	Средства поверки	Требуемые характеристики	Рекомендуемый тип
1	1	Термогигрометр	Диапазон измерений: – температуры окружающего воздуха от 0 до +60 °С; – относительная влажность воздуха от 0 до 98 %. Пределы допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,3$ °С; ± 2 %	ИВА-6
2	7,8,9	Вольтамперфазометр	Диапазон измерений: – действующего значения напряжения переменного тока от 15 мВ до 300 В; – частоты (49 – 51) Гц. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения: – от 15 до 300 В $\pm 0,2$ %; – от 15 до 150 мВ $\pm 2,0$ %. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты $\pm 0,02$ Гц.	Мультиметр «Ресурс-ПЭ» – 2 шт.
3	10	Приемник сигналов точного времени	Установка и коррекция времени по сигналам ЭСЧВ р/ст РБУ Пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,1$ с	Радиочасы РЧ-011/2
4	4	Устройство сопряжения оптическое для подключения счетчиков к компьютеру	-	УСО-2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
5	4	Переносной компьютер типа «NoteBook» с установленным программным обеспечением для работы со счетчиками	-	-

Также при проведении поверки применяют средства измерений в соответствии с методиками поверки, указанными в описаниях типа на средства измерений (измерительные компоненты) АИИС КУЭ:

– мультиметр «Ресурс-ПЭ» (регистрационный номер 33750-07 в Федеральном информационном фонде);

– радиочасы РЧ-011/2 (регистрационный номер 35682-07 в Федеральном информационном фонде);

– ТТ – по ГОСТ 8.217-2003;

– ТН – по МИ 2845-2003, МИ 2925-2003 и/или ГОСТ 8.216-2011;

– счетчики Меркурий 234ART2-00P – по документу АВЛГ.411152.033 РЭ1 «Счетчики электрической энергии статические трехфазные «Меркурий 234». Руководство по эксплуатации. Приложение Г. Методика поверки» с изменением № 2, утвержденному ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 28 августа 2017 г.;

– устройство синхронизации времени УСВ-2-02 – по документу ВЛСТ 237.00.001И1 «Устройство синхронизации времени УСВ-2. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 12.05.2010 г.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Раздел 3 (Измененная редакция, Изм. №1)

4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться рабочие условия эксплуатации компонентов, входящих в состав АИИС КУЭ в соответствии с НД на эти компоненты.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» (издание 3-е), «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей», ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.3-75, ГОСТ 22261-94 и указаниями по безопасности, оговоренными в технических описаниях, руководствах по эксплуатации на измерительные компоненты АИИС КУЭ в соответствующей документации на эталоны и другие средства поверки.

6 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К проведению поверки допускается персонал, соответствующий требованиям пунктов 44, 45 Приказа Министерства экономического развития РФ от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации», изучивший настоящую методику повер-

ки и эксплуатационную документацию АИИС КУЭ, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

7 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

7.1 Проверка наименования, идентификационного наименования и номера версии (идентификационного номера) производится для метрологически значимой части программного обеспечения (ПО) в составе, приведенном в таблице 3 – 8.

Таблица 3 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CalcClients.dll
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0
Цифровой идентификатор ПО	E55712d0b1b219065d63da949114dae4

Таблица 4 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Metrology.dll
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0
Цифровой идентификатор ПО	52e28d7b608799bb3ccea41b548d2c83

Таблица 5 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ParseIEC
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0
Цифровой идентификатор ПО	48e73a9283d1e66494521f63d00b0d9f

Таблица 6 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ParsePiramida.dll
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0
Цифровой идентификатор ПО	Ecf532935ca1a3fd3215049af1fd979f

Таблица 7 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SynchroNSI.dll
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0
Цифровой идентификатор ПО	530d9b0126f7cdc23ecd814c4eb7ca09

Таблица 8 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VerifyTime
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0
Цифровой идентификатор ПО	1ea5429b261fb0e2884f5b356a1d1e75

7.2 В соответствии с указаниями инструкции оператора считывают с сервера АИИС КУЭ идентификационные наименования и номера версий программ и:

– сличают считанные наименования программ с наименованиями программ, приведенных в таблицах 3 – 8;

– сличают считанные идентификационные наименования и номера версий программ с приведенными в таблицах 3 – 8.

Результат проверки считается положительным, если наименования, идентификационные наименования и номер версии программ соответствуют указанным в таблице 3.

7.3 Проверка цифрового идентификатора (контрольной суммы исполняемого кода) программ метрологически значимой части программного обеспечения и алгоритма вычисления цифрового идентификатора производится в следующем порядке:

– на сервере АИИС КУЭ запускают программу расчета контрольной суммы по соответствующему алгоритму и производят расчет контрольной суммы для файлов программ, указанных в таблицах 3 – 8.

Результат проверки считается положительным, если рассчитанные контрольные суммы программ совпадают с приведенными в таблицах 3 – 8, а алгоритм, используемый для расчета контрольной суммы, и количество символов контрольной суммы являются достаточными для идентификации программ.

8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1 Результат поверки АИИС КУЭ подтверждается сведениями о результатах поверки средств измерений (СИ), включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (ФИФ по ОЕИ).

8.2 По заявлению владельца АИИС КУЭ допускается оформление свидетельства о поверке (извещения о непригодности) и (или) внесение записи о проведенной поверке в паспорт-формуляр АИИС КУЭ. В паспорте-формуляре сведения о поверке заверяются подписью поверителя и знаком поверки, с указанием даты поверки.

Примечание: Если в соответствии с заявлением владельца АИИС КУЭ проведена поверка отдельных измерительных каналов из состава АИИС КУЭ, то в сведениях о результатах поверки СИ, включенных в ФИФ по ОЕИ (свидетельстве о поверке/извещении о непригодности) обязательно должен быть приведен перечень этих измерительных каналов.

8.3 Требования к оформлению протокола поверки не предъявляются.

Раздел 8 (Измененная редакция, Изм. № 1)

Приложение А (Исключено, Изм. № 1)