

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «Энерготестконтроль»



Павленко А.М.

июня 2021 г.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Система автоматизированная информационно-измерительная
коммерческого учета электроэнергии
(АИИС КУЭ) ООО «Ново- Салаватская ТЭЦ»**

Методика поверки

МП 26.51/80/21

г. Москва
2021 г.

Содержание

Стр.

1 ВВЕДЕНИЕ.....	3
2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
3 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ.....	4
4 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ.....	5
5 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ.....	6
6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
7 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ.....	7
8 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ И ОПРОБОВАНИЕ АИИС КУЭ.....	7
9 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ.....	8
10 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ.....	17

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящая методика распространяется на измерительные каналы (далее - ИК) системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ», заводской номер 044-21, предназначенной для измерения активной и реактивной электроэнергии, потребленной за установленные интервалы времени отдельными технологическими объектами ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ», сбора, хранения, обработки и передачи полученной информации. Выходные данные системы могут использоваться для коммерческих расчетов.

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Поверке подлежит каждый ИК АИИС КУЭ, реализующий косвенный метод измерений электрической энергии. ИК подвергают поверке покомпонентным (поэлементным) способом с учетом положений раздела 8 ГОСТ Р 8.596-2002.

Первичную поверку системы выполняют после утверждения типа АИИС КУЭ. Допускается при поверке использовать положительные результаты испытаний по опробованию методики поверки. При этом свидетельство о поверке оформляется только после утверждения типа.

Периодическую поверку системы выполняют в процессе эксплуатации.

Периодичность поверки АИИС КУЭ осуществляется в соответствии с установленным при утверждении ее типа интервалами поверки.

Для обеспечения прослеживаемости, входящие в состав ИК АИИС КУЭ средства измерений, должны быть утвержденных типов и поверяться по соответствующим методикам поверки, в соответствии с интервалами между поверками, установленными при утверждении их типа. Если очередной срок поверки измерительного компонента наступает до очередного срока поверки АИИС КУЭ, поверяется только этот компонент и поверка АИИС КУЭ в целом не проводится. После поверки измерительного компонента и восстановления ИК выполняется проверка ИК в той его части и в том объеме, который необходим для того, чтобы убедиться, что действия, связанные с поверкой измерительного компонента, не нарушили метрологических свойств ИК (схема соединения, коррекция времени и т.п.).

При наступлении событий в процессе эксплуатации, которые могли повлиять на метрологические характеристики АИИС КУЭ (ремонт системы, замена ее измерительных компонентов, аварии в энергосистеме) проводится внеочередная поверка в объеме первичной поверки АИИС КУЭ. Допускается подвергать поверке только те ИК, которые подверглись указанным воздействиям, при условии, что собственник АИИС КУЭ подтвердит официальным заключением, что остальные ИК этим воздействиям не подвергались. В этом случае оформляется свидетельство о поверке системы с перечнем поверенных ИК. Допускается проведение поверки только тех ИК АИИС КУЭ, которые подверглись вышеуказанным воздействиям с обязательным указанием в приложении к свидетельству о поверке информации об объеме проведенной поверки, срок действия свидетельства о поверке на АИИС КУЭ в части указанных ИК, устанавливается до окончания срока действия основного свидетельства о поверке.

Во всех указанных случаях оформляется технический акт о внесенных изменениях, который должен быть подписан руководителем или уполномоченным им лицом и руководителем или представителем метрологической службы Предприятия -владельца.

Технический акт хранится совместно со свидетельством о поверке, как неотъемлемая часть эксплуатационных документов на АИИС КУЭ.

Допускается проведение поверки отдельных измерительных каналов из состава АИИС КУЭ в соответствии с заявлением владельца АИИС КУЭ, с обязательным указанием в свидетельстве о поверке информации об объеме проведенной поверки.

Перечень ИК АИИС КУЭ приведен в формуляре.

Интервал между поверками АИИС КУЭ – 4 года.

3 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта НД по поверке	Обязательность проведения операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1	2	3	4
1. Подготовка к проведению поверки и опробование АИИС КУЭ	8	Да	Да
2. Внешний осмотр	9.1	Да	Да
3. Подтверждение соответствия программного обеспечения	9.2	Да	Да
4. Проверка соответствия измерительных компонентов АИИС КУЭ	9.3	Да	Да
5. Проверка счетчиков электрической энергии	9.4	Да	Да
6. Проверка УСПД	9.5	Да	Да
7. Проверка функционирования центральных компьютеров (серверов) АИИС КУЭ	9.6	Да	Да
8. Проверка функционирования вспомогательных устройств	9.7	Да	Да
9. Проверка нагрузки на вторичные цепи измерительных трансформаторов тока	9.8	Да	Да
10. Проверка нагрузки на вторичные цепи измерительных трансформаторов напряжения	9.9	Да	Да
11. Проверка падения напряжения в линии связи счетчика с измерительным трансформатором напряжения	9.10	Да	Да
12. Проверка синхронизации часов компонентов СОЕВ	9.11	Да	Да
13. Проверка отсутствия ошибок информационного обмена	9.12	Да	Да

14. Определение метрологических характеристик АИИС КУЭ	10	Да	Да
15. Оформление результатов поверки	11	Да	Да

4 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки применяют средства измерений в соответствии с методиками поверки, указанными в описании типа на средства измерений (измерительные компоненты) АИИС КУЭ эталоны и вспомогательные устройства, в соответствии с методиками поверки, указанными в описаниях типа на измерительные компоненты АИИС КУЭ, а также приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование средства измерений, эталона/ регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (рег.№)	Измеряемая величина	Метрологические характеристики	Номер пункта НД по поверке
1	2	3	4
Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 (рег.№ 71394-18)	Барометрическое давление в диапазоне измерений: от 840 до 1060 гПа	ПГА ± 3 гПа	7
	Относительная влажность окружающего воздуха в диапазоне измерений от 0 до 99 %	ПГА ± 2,0 %	
	Температура окружающего воздуха в диапазоне измерений от -20 до +60 °С	ПГА ± 0,2 °С	
Измеритель многофункциональный характеристик переменного тока «Ресурс-UF2-ПТ» (рег.№ 29470-05)	Электрическое напряжение в диапазоне от 0,025 до 456 В	ПГО от ± 0,05 до ± 1,0 %	9.9
	Сила тока в диапазоне от 0,01 до 7,5 А	ПГО от ± 0,05 до ± 0,10 %	
	Электрическая мощность в диапазоне от 0,25 до 1980 Вт (Вар)	ПГО от ± 0,1 до ± 0,3 %	