

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «7» сентября 2021 г. № 1956

Регистрационный № 82877-21

Лист № 1  
Всего листов 11

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии ООО «Котовская ТЭЦ»

**Назначение средства измерений**

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии ООО «Котовская ТЭЦ» (далее по тексту - АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, сбора, обработки, хранения, формирования отчетных документов и передачи полученной информации.

**Описание средства измерений**

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, трехуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерения.

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-й уровень – измерительно-информационные комплексы (ИИК), которые включают в себя трансформаторы тока (ТТ), трансформаторы напряжения (ТН), счетчики активной и реактивной электроэнергии, вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных;

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс электроустановки (ИВКЭ), включающий в себя в себя устройство сбора и передачи данных (УСПД) типа RTU-325T (модификация RTU-325T-E2-M4-B8-In-D, каналобразующую аппаратуру для обеспечения информационного взаимодействия между уровнями системы.

3-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий в себя сервер баз данных (СБД) типа HP Proliant DL160, устройство синхронизации системного времени УССВ-2 (УССВ), локально-вычислительную сеть, автоматизированные рабочие места, технические средства приема-передачи данных, каналы связи для обеспечения информационного взаимодействия между уровнями системы. Технические средства для обеспечения локальной вычислительной сети (ЛВС) и разграничения доступа к информации.

Первичные токи и напряжения преобразуются измерительными трансформаторами в аналоговые унифицированные сигналы, которые по проводным линиям связи поступают на соответствующие входы электронного счетчика электрической энергии. В счетчике мгновенные значения аналоговых сигналов преобразуются в цифровой сигнал. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются мгновенные значения активной и полной мощности, которые усредняются за период 0,02 с. Измерительная информация на выходе счетчика:

– активная и реактивная электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с активной и реактивной мощности, соответственно, вычисляемая для интервалов времени 30 мин;

– средняя на интервале времени 30 мин активная (реактивная) электрическая мощность.

Результаты измерений для каждого интервала измерения и 30-минутные данные коммерческого учета соотнесены с текущим московским временем. Результаты измерений передаются в целых числах кВт·ч.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков по проводным линиям связи поступает на входы УСПД, где осуществляется хранение измерительной информации, её накопление и передача накоплений данных на сервер ИВК по каналу связи ТСР/IP, а также отображение информации по подключенным к УСПД устройствам.

На верхнем – третьем уровне системы выполняется обработка измерительной информации, в частности, вычисление электрической энергии с учетом коэффициентов трансформации тока (ТТ) и трансформаторов напряжения (ТН), формирование и хранение поступающей измерительной информации, оформление отчетных документов.

ИВК АИИС КУЭ раз в сутки формирует отчеты в формате XML, подписывает электронной цифровой подписью (ЭЦП) и отправляет по выделенному каналу связи сети Интернет в АО «АТС», региональному филиалу АО «СО ЕЭС» и всем заинтересованным субъектам оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ).

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (СОЕВ). СОЕВ предусматривают поддержание шкалы всемирного координированного времени на всех уровнях АИИС КУЭ (ИИК, ИВКЭ, ИВК). В состав СОЕВ входят: устройство синхронизации системного времени типа УССВ-2, со встроенным ГЛОНАСС-приемником, синхронизирующее собственную шкалу времени с национальной шкалой координированного времени РФ UTC (SU) по сигналам навигационных систем ГЛОНАСС.

СБД ИВК, периодически с установленным интервалом проверки текущего времени, сравнивает собственную шкалу времени со шкалой времени УССВ-2 и при расхождении  $\pm 1$  с и более, СБД ИВК производит синхронизацию собственной шкалы времени со шкалой времени УССВ-2.

СБД ИВК периодически, но не реже одного раза в час, сравнивает собственную шкалу времени со шкалой времени УСПД и при расхождении на величину более  $\pm 2$  с, производит синхронизацию собственной шкалы времени со шкалой времени УСПД

Сравнение шкалы времени счетчиков со шкалой времени УСПД происходит каждый сеанс связи (не реже 1 раза в сутки), и при расхождении шкалы времени счетчиков со шкалой времени УСПД на величину  $\pm 2$  с и более, производят синхронизацию собственной шкалы времени со шкалой времени УСПД.

Журналы событий счетчика электрической энергии, УСПД, ИВК отражают: факты коррекции времени с обязательной фиксацией времени (дата, часы, минуты, секунды) до и после коррекции и (или) величины коррекции времени, на которую было скорректировано устройство.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке АИИС КУЭ.

### Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПО «АльфаЦЕНТР».

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню - «средний» в соответствии Р 50.2.077-2014. Идентификационные признаки ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные признаки ПО

Идентификационные признаки	Значения
1	2
Наименование ПО	АльфаЦЕНТР
Идентификационное наименование ПО	ac_metrology.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	12.1
Цифровой идентификатор ПО	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	md5

### Метрологические и технические характеристики

Состав измерительных каналов АИИС КУЭ приведен в таблице 2

Таблица 2 - Состав измерительных каналов АИИС КУЭ

Номер ИК	Наименование измерительного канала	Состав измерительного канала				
		Трансформатор тока	Трансформатор напряжения	Счетчик электрической энергии	ИВКЭ	ИВК
1	3	4	5	6	7	8
1	ТГ-4	ТШВ-15Б 8000/5, КТ 0,5 Рег.№ 5719-08	ЗНОМ-15 10000/100 КТ 0,5 Рег.№ 1593-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег.№ 36697-12	RTU-325T-E2-M4-B8-In-D, рег. № 44626-10 УССВ-2, рег.№ 54074-13	HP Proliant DL160
2	ВЛ 110кВ Котовской ТЭЦ-2 - Котовская I цепь (ВЛ- 110кВ Шаховская -1)	ТВ-110-1-5-У2 600/5, КТ 0,5S Рег.№ 19720-05	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100 КТ 0,2 Рег.№ 24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег.№ 36697-12		
3	ВЛ 110кВ Котовской ТЭЦ-2 - Котовская II цепь (ВЛ-110кВ Шаховская -2)	ТВГ-УЭТМ-110 600/5, КТ 0,2S Рег.№ 52619-13	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег.№ 24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег.№ 36697-12		
4	ВЛ 110 кВ Котовской ТЭЦ-2-Тамбовская №4 II цепь с отпайками	ТВ-110-1-5-У2 600/5, КТ 0,5S Рег.№ 19720-05	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100, КТ 0,2 Рег.№ 24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег.№ 36697-12		
5	ВЛ 110 кВ Котовской ТЭЦ-2-Тамбовская №4 I цепь с отпайками	ТВ-110-1-5-У2 600/5, КТ 0,5S Рег.№ 19720-05	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100 КТ 0,2 Рег.№ 24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег.№ 36697-12		
6	ВЛ 35кВ Котовская ТЭЦ-2- Знаменская с отпайками (ВЛ 35 кВ Знаменская-1)	ТВ-35-II-1 300/5, КТ 0,5 Рег.№ 3186-72	НОМ-35-66 35000/100 КТ 0,5 Рег.№ 187-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Рег.№ 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	3	4	5	6	7	8
7	Т-3 Трансформатор блока ТГ-4	ТВИ-110 1000/5, КТ 0,5S Пер.№ 30559-11	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100 КТ 0,2 Пер.№24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12	RTU-325T-E2-M4-B8-In-D, per. № 44626-10 УССБ-2, per.№ 54074-13	HP Proliant DL160
8	Линия собственного расхода №1	ТПК-10 600/5, КТ 0,5S Пер.№ 22944-07	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
9	Линия собственного расхода №2	ТПК-10 600/5, КТ 0,5S Пер.№ 22944-07	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
10	Линия резервного питания №1	ТПК-10 600/5, КТ 0,5S Пер.№ 22944-07	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
11	Линия резервного питания №2	ТПК-10 600/5, КТ 0,5S Пер.№ 22944-07	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
12	Т-1 сторона 35кВ	ТВ-35-25-У2 300/5, КТ 0,5 Пер.№3186-72	НОМ-35-66 35000/100, КТ 0,5 Пер.№187-05	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
13	Т-2 сторона 35кВ	ТВ-35-25-У2 300/5, КТ 0,5 Пер.№3186-72	ЗНОМ-35-65 35000/100 КТ 0,5 Пер.№ 912-07	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	3	4	5	6	7	8
14	Линия связи с ТЭЦ-1 №1	ТПОФ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер.№ 518-50	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12	RTU-325T-E2-M4-B8-In-D, пер. № 44626-10 УССБ-2, пер.№ 54074-13	HP Proliant DL160
15	Линия связи с ТЭЦ-1 №2	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер.№ 1261-08	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
16	Т-1 сторона бкВ	ТПК-10 1500/5, КТ 0,5S Пер.№ 22944-07	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
17	Т-2 сторона бкВ	ТПК-10 1500/5, КТ 0,5S Пер.№ 22944-07	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
18	СУ ТЭЦ	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Пер.№518-50	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
19	ЛКЗ №3	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Пер.№518-50	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
20	КЗНМ	ТПОЛ-10 600/5, КТ 0,2S Пер.№ 1261-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
21	ЛКЗ №2	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Пер.№518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	3	4	5	6	7	8
22	ТСК-1	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер.№ 1261-08	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12	RTU-325T-E2-M4-B8-In-D, per. № 44626-10 УССВ-2, per.№ 54074-13	HP Proliant DL160
23	Новый объект-5	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер.№ 1261-08		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
24	ЛКЗ №1	ТПОФ-10 600/5, КТ 0,5 Пер.№ 518-50		СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
25	АО «Алмаз»	ТПК-10 400/5, КТ 0,5S Пер.№22944-07	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12			
26	Новый объект-33	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер.№ 1261-08	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
27	ТСК-2	ТПОЛ-10 1000/5, КТ 0,5 Пер.№ 1261-08	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12			
28	Линия резервного питания №3	ТПОЛ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер.№ 1261-08	НАМИТ-10-2УХЛ2 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 16687-02	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
29	Ввод рабочего питания на секцию "3Р"	ТОЛ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер.№7069-07	НТМИ-6-66-У3 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 2611-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
30	Ввод рабочего питания на секцию "4Р"	ТОЛ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер.№ 7069-07	НТМИ-6-66-У3 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 2611-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7	8
31	Т-1 сторона 110кВ	ТВ-110-1-5-У2 200/5, КТ 0,5 Пер.№19720-05	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100 КТ 0,2 Пер.№ 24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12	RTU-325Т-Е2-М4-В8-Іn-D, пер. № 44626-10 УССВ-2, пер.№ 54074-13	HP Proliant DL160
32	Т-2 сторона 110кВ	ТВ-110-1-5-У2 200/5, КТ 0,5 Пер.№19720-05	НАМИ-110 УХЛ1 110000/100 КТ 0,2 Пер.№ 24218-13	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
33	Ввод резервного питания на секцию "3Р"	ТОЛ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер.№ 7069-07	НТМИ-6-66-У3 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 2611-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
34	Ввод резервного питания на секцию "4Р"	ТОЛ-10 1500/5, КТ 0,5 Пер.№ 7069-07	НТМИ-6-66-У3 6000/100 КТ 0,5 Пер.№ 2611-70	СЭТ-4ТМ.03М КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		
35	Ввод-0,4 кВ Контейнер "Билайн"	ТОП-0,66 10/5, КТ 0,5S Пер.№47959-11	-	СЭТ-4ТМ.03М.08 КТ 0,2S/0,5 Пер.№ 36697-12		

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ

Номер ИК	Вид электрической энергии	Границы основной погрешности $\pm\delta$ , %	Границы погрешности в рабочих условиях $\pm\delta$ , %
2,4,5,7	Активная	1,1	1,5
	Реактивная	1,6	2,5
1,6,12-15,18,19,21-24, 26-30,33,34	Активная	1,2	2,9
	Реактивная	1,8	4,3
3	Активная	0,9	1,3
	Реактивная	0,8	1,1
20	Активная	0,9	1,1
	Реактивная	1,3	1,7
8-11,16,17,25	Активная	1,2	1,7
	Реактивная	1,8	2,4
31,32	Активная	1,1	2,8
	Реактивная	1,6	4,4
35	Активная	1,0	1,8
	Реактивная	1,5	4,1
Пределы абсолютной погрешности синхронизации компонентов СОЕВ АИИС КУЭ к шкале координированного времени UTC(SU), ( $\pm$ ) с			5
<p>Примечания:</p> <p>1 Характеристики погрешности ИК даны для измерений электроэнергии (получасовая)</p> <p>2 В качестве характеристик относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности <math>P = 0,95</math>.</p> <p>3 Границы погрешности результатов измерений приведены для <math>\cos \varphi=0,8</math>, токе ТТ, равном 100 % от <math>I_{ном}</math> для нормальных условий и для рабочих условий при <math>\cos \varphi=0,8</math>, токе ТТ, равном 5 % от <math>I_{ном}</math> при температуре окружающего воздуха в месте расположения счетчиков ИК№1-34 от -15 до +35°С, ИК№35 от -40 до +40°С</p>			

Таблица 4 – Основные технические характеристики АИИС КУЭ

Наименование характеристики	Значение
1	2
Количество измерительных каналов	35
<p>Нормальные условия параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжение, % от <math>U_{ном}</math></li> <li>- ток, % от <math>I_{ном}</math></li> <li>- коэффициент мощности</li> <li>- температура окружающей среды для счетчиков, °С</li> <li>- частота, Гц</li> </ul>	<p>от 98 до 102 100 до 120 0,8 от +21 до +25 50</p>
<p>Условия эксплуатации параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжение, % от <math>U_{ном}</math></li> <li>- ток, % от <math>I_{ном}</math></li> <li>- коэффициент мощности <math>\cos\varphi(\sin\varphi)</math></li> <li>- температура окружающей среды для ТТ и ТН, °С</li> <li>- температура окружающей среды для счетчиков, °С</li> </ul> <p>СЭТ-4ТМ.03М (ИК№1-34) СЭТ-4ТМ.03М.08 (ИК№35)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- температура окружающей среды для УСПДRTU-325Т, °С</li> <li>- температура окружающей среды для серверов, °С</li> <li>- атмосферное давление, кПа</li> </ul>	<p>от 90 до 110 от 1 до 120 от 0,5 инд. до 1 емк от -40 до +45</p> <p>от +15 до +35 от -40 до +40 от +5 до +50 от +10 до + 35 от 80,0 до 106,7</p>



Продолжение таблицы 4

1	2
- относительная влажность, %, не более - частота, Гц	98 от 49,6 до 50,4
Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов: Счетчики СЭТ-4ТМ.03М - среднее время наработки на отказ, ч, не менее УССВ-2 - среднее время наработки на отказ, ч, не менее УСПД RTU-325Т - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч Сервера: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч	140000 74500 220000 90000 70 000 1
Глубина хранения информации Счетчики СЭТ-4ТМ.03М: - графиков нагрузки для одного канала с интервалом 30 минут, сут, не менее УСПД RTU-325Т - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электропотребления (выработки) по каждому каналу, сут, не менее Сервера: - хранение результатов измерений и информации о состоянии средств измерений, лет, не менее	113 45 3,5

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания ИВК с помощью источника бесперебойного питания;

В журналах событий фиксируются факты:

- в журнале событий счетчика:
  - параметрирования;
  - пропадания напряжения;
  - коррекции времени в счетчике.

Защищенность применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
  - электросчетчика;
  - УСПД;
  - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
  - испытательной коробки;
  - сервера ИВК;
- защита на программном уровне:
  - результатов измерений (при передаче, возможность использования цифровой подписи);
  - установка пароля на счетчик;
  - установка пароля на УСПД;
  - установка пароля на ИВК.

**Знак утверждения типа**

наносится на титульные листы эксплуатационной документации на АИИС КУЭ.

### Комплектность средства измерений

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1	2	3
Трансформатор тока	ТШВ-15Б	3
	ТВ-110-1 (модификация ТВ-110-1 -5-У2)	15
	ТВГ-УЭТМ-110	3
	ТВ-35-П-1	3
	ТВИ-110	3
	ТПК-10	17
	ТВ-35-25-У2	6
	ТПОФ-10	10
	ТПОЛ-10	18
	ТОЛ-10	8
	ТОП-0,66	3
Трансформатор напряжения	ЗНОМ-15	3
	ЗНОМ-35-65	3
	НАМИ-110 УХЛ1	6
	НАМИТ-10-2 УХЛ2	2
	НОМ-35-66	3
Счетчик электрической энергии	НТМИ-6-66-У3	2
	СЭТ-4ТМ.03М	34
Устройство синхронизации системного времени	СЭТ-4ТМ.03М.08	1
	УССВ-2	1
Устройство сбора и передачи данных	RTU-325T-E2-M4-B8-In-D	1
Сервер баз данных	HP Proliant DL160	1
Документация		
Методика поверки	МП 26.51.43/39/21	1
Формуляр	ФО 26.51.43/39/21	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Методика (методы) измерений электрической энергии с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учёта электрической энергии ООО «Котовская ТЭЦ». МВИ 26.51.43/39/21, аттестованной ФБУ «Самарский ЦСМ». Аттестат аккредитации №РА.RU.311290 от 16.11.2015 г.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к АИИС КУЭ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Котовская ТЭЦ»  
(ООО «Котовская ТЭЦ»)  
ИНН 6825005970  
Адрес: 393191 Тамбовская область, город Котовск, Железнодорожный проезд, 8  
Телефон:(958) 867-70-82  
E-mail: office@ktec-energo.ru

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Самарской области»  
(ФБУ «Самарский ЦСМ»)  
Адрес: 443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, 134  
Телефон: 8 (846) 336-08-27  
Факс: 8 (846) 336-15-54  
E-mail: referent@samaragost.ru  
Аттестат аккредитации ФБУ «Самарский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU 311281 от 16.11.2015 г.

