

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» августа 2022 г. № 2001

Регистрационный № 67159-17

Лист № 1
Всего листов 14

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция»

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция» (далее – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Описание средства измерений

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, многоуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределённой функцией измерений.

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-й уровень – измерительно-информационные комплексы (далее – ИИК), которые включают в себя измерительные трансформаторы тока (далее – ТТ), измерительные трансформаторы напряжения (далее – ТН) и счетчики активной и реактивной электроэнергии (далее – счетчики), вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных. Метрологические и технические характеристики измерительных компонентов АИИС КУЭ приведены в таблицах 2, 3, 4.

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс электроустановки (далее – ИВКЭ) филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция», включающий в себя каналобразующую аппаратуру, сервер баз данных (далее – БД) АИИС КУЭ, автоматизированные рабочие места персонала (АРМ), устройство синхронизации системного времени УССВ-2 (далее – УССВ) и программное обеспечение (далее – ПО) «АльфаЦЕНТР».

3-й уровень - представляет собой информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий в себя сервер сбора, обработки и хранения данных АО «Концерн Росэнергоатом» (далее по тексту - сервер АО «Концерн Росэнергоатом») с установленным серверным ПО «АльфаЦЕНТР», устройство синхронизации системного времени типа УССВ-2, АРМ операторов АИИС КУЭ, технические средства приема-передачи данных, каналы связи для обеспечения информационного взаимодействия между уровнями системы, а также совокупность аппаратных, каналобразующих и программных средств, выполняющих сбор информации с нижних уровней, ее обработку и хранение.

ИВК предназначен для автоматизированного сбора и хранения результатов измерений, состояния средств измерений, подготовки и отправки отчетов в АО «АТС», АО «СО ЕЭС» и прочим заинтересованным организациям в рамках регламента ОРЭМ. Передача информации осуществляется по электронной почте с помощью сети Internet в виде файла формата XML.

Первичные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы низкого уровня, 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. Средняя за период реактивная мощность вычисляется по средним за период значениям активной и полной мощности.

Электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с мощности, вычисляется для интервалов времени 30 мин.

Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков поступает сервер БД АЭС, где осуществляется вычисление электроэнергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, выполняется дальнейшая обработка измерительной информации, в частности, формирование и хранение поступающей информации. Опрос счетчиков сервером АЭС осуществляется автоматически в заданные интервалы времени (раз в тридцать минут).

Сервер АО «Концерн Росэнергоатом» (ИВК) автоматически в заданные интервалы времени (раз в тридцать минут) производит считывание из сервера АЭС данных коммерческого учета электроэнергии и записей журнала событий. Считанные данные подвергаются дальнейшей обработке и записываются в энергонезависимую память сервера АО «Концерн Росэнергоатом» (заносятся в базу данных).

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (СОЕВ), которая охватывает уровень ИИК, ИВКЭ и ИВК. АИИС КУЭ оснащена УССВ, на основе приемника сигналов точного времени от глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС/GPS). УССВ обеспечивает автоматическую коррекцию часов сервера БД АЭС. Коррекция часов сервера БД АЭС проводится при расхождении часов сервера БД АЭС и времени приемника более чем на ± 1 с. Часы счетчиков синхронизируются от сервера БД АЭС с периодичностью 1 раз в 30 минут, коррекция часов счетчиков проводится при расхождении часов счетчика и сервера БД АЭС более чем на ± 2 с.

В состав ИВК сервера сбора, обработки и хранения данных АО «Концерн Росэнергоатом» входит устройство синхронизации времени УССВ-2, синхронизирующее собственную шкалу времени со шкалой всемирного координированного времени UTC (SU) по сигналам навигационных систем ГЛОНАСС. ИВК сервера АО «Концерн Росэнергоатом», не реже 1 раза в 60 минут, сравнивает собственную шкалу времени со шкалой времени УССВ-2 и при расхождении показаний на величину более чем ± 1 с. ИВК сервера АО «Концерн Росэнергоатом» производит синхронизацию собственной шкалы времени со шкалой времени УССВ-2.

Журналы событий счетчика электроэнергии отражают: время (дата, часы, минуты, секунды) коррекции часов.

Журналы событий сервера БД отражают: время (дата, часы, минуты, секунды) коррекции часов указанных устройств и расхождение времени в секундах корректируемого и корректирующего устройств в момент, непосредственно предшествующий корректировке.

Нанесение знака поверки и заводского номера на АИИС КУЭ не предусмотрено.

Заводской номер АИИС КУЭ: 422200.099.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ на уровне ИВКЭ и ИВК используется ПО «АльфаЦЕНТР», в состав которого входят модули, указанные в таблице 1. ПО «АльфаЦЕНТР» обеспечивает защиту программного обеспечения и измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является кодирование данных, обеспечиваемое программными средствами ПО «АльфаЦЕНТР».

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные признаки	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПО «АльфаЦЕНТР» Библиотека ac_metrology.dll
Номер версии (идентификационный номер) ПО	12.01
Цифровой идентификатор ПО	3e736b7f380863f44cc8e6f7bd211c54
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

ПО «АльфаЦЕНТР» не влияет на метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ, указанные в таблице 2.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений - «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Состав ИК АИИС КУЭ и их основные метрологические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Состав ИК АИИС КУЭ и их основные метрологические характеристики

Номер ИК	Наименование ИК	Измерительные компоненты				Вид электро- энергии
		ТТ	ТН	Счётчик	УСЦБ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Г-5	ТШЛ 20 КТ 0,2 КТТ 18000/5 Рег. № 1837-63	GSE 20 КТ 0,2 КТН 20000:√3/100:√3 Рег. № 48526-11	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УСЦБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
2	Г-6	ТШЛ 20 КТ 0,2 КТТ 18000/5 Рег. № 1837-63	GSE 20 КТ 0,2 КТН 20000:√3/100:√3 Рег. № 48526-11	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УСЦБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
3	Г-7	ТШЛ 20 КТ 0,2 КТТ 18000/5 Рег. № 1837-63	GSE 20 КТ 0,2 КТН 20000:√3/100:√3 Рег. № 48526-11	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УСЦБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
4	Г-8	ТШЛ 20 КТ 0,2 КТТ 18000/5 Рег. № 1837-63	GSE 20 КТ 0,2 КТН 20000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$ Рег. № 48526-11	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
5	ВЛ 750 кВ (Л-702) Ленинградская АЭС - ПС Ленинградская	SAS 800 КТ 0,2S КТТ 3000/1 Рег. № 25121-07	VCU-765 КТ 0,2 КТН 750000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$ Рег. № 53610-13	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
6	ВЛ 330 кВ (Л-383) Ленинградская АЭС - ПС Восточная	TG 145-420 КТ 0,2S КТТ 3000/1 Рег. № 15651-06	НКФ-330 КТ 0,5 КТН 330000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$ Рег. № 2939-72	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
7	ВЛ 330 кВ (Л-384) Ленинградская АЭС - ПС Гатчинская	TG 145-420 КТ 0,2S КТТ 3000/1 Рег. № 15651-06	НКФ-330 КТ 0,5 КТН 330000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$ Рег. № 2939-72	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
8	ВЛ 330 кВ (Л-385) Ленинградская АЭС - ПС Западная	TG 145-420 КТ 0,2S КТТ 3000/1 Рег. № 15651-06	НКФ-330 КТ 0,5 КТН 330000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$ Рег. № 2939-72	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
9	ВЛ 110 кВ ЛБ-7	ТВ-110/50 КТ 0,5 КТТ 1000/5 Рег. № 3190-72	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
10	ВЛ 110 кВ ЛБ-8	ТВ-110/50 КТ 0,5 КТТ 1000/5 Рег. № 3190-72	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
11	ВЛ 110 кВ ЛСБ-3	ТВ-СВЭЛ-110-IX КТ 0,5S КТТ 500/5 Рег. № 54722-13	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
12	ВЛ 110 кВ ЛСБ-4	ТВ-110/50 КТ 0,5 КТТ 1000/5 Рег. № 3190-72	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
13	ВЛ 110 кВ ЛСБ-7	ТВ-СВЭЛ-110-IX КТ 0,5S КТТ 1000/5 Рег. № 54722-13	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
14	ВЛ 110 кВ ЛФ-1	ТВ-110/20ХЛ КТ 0,5 КТТ 1000/5 Рег. № 4462-74	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
15	ВЛ 110 кВ ЛН-4	ТВ-110/50 КТ 0,5 КТТ 1000/5 Рег. № 3190-72	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
16	ВЛ 110 кВ ЛСБ-1	ТВ-110-IX КТ 0,5S КТТ 500/5 Рег. № 32123-06	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
17	ВЛ 110 кВ ЛСБ-2	ТВ-СВЭЛ-110-IX КТ 0,5S КТТ 500/5 Рег. № 54722-13	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
18	ВЛ 110 кВ ЛКОП-5	ТВ-СВЭЛ-110-IX КТ 0,5S КТТ 500/5 Рег. № 54722-13	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
19	ОВ-110	ТВ-110/50 КТ 0,5 КТТ 1000/5 Рег. № 3190-72	НКФ-110-57 У1 КТ 0,5 КТН 110000:√3/100:√3 Рег. № 14205-94	A1802RAL-P4G-DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-11	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная
20	КВЛ 330 кВ Копорская – Ленинградская АЭС	ТГФ-330 КТ 0,2S КТТ 3000/1 Рег. № 79915-20	ДФК КТ 0,2 КТН 330000:√3/100:√3 Рег. № 72892-18	A1802RALQ-P4GB- DW-4 КТ 0,2S/0,5 Рег. № 31857-20	УССБ-2 Рег. № 54074-13	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

[illegible]

Таблица 3 – Метрологические характеристики ИК

Номер ИК	Диапазон тока	Метрологические характеристики ИК (активная энергия)					
		Границы основной погрешности, ($\pm \delta$), %			Границы погрешности в рабочих условиях, ($\pm \delta$), %		
		$\cos\varphi = 0,9$	$\cos\varphi = 0,8$	$\cos\varphi = 0,5$	$\cos\varphi = 0,9$	$\cos\varphi = 0,8$	$\cos\varphi = 0,5$
1-4 (ТТ 0,2; ТН 0,2; Сч 0,2S)	$I_H \leq I_1 \leq 1,2 I_H$	0,6	0,6	1,0	0,8	0,9	1,2
	$0,2 I_H \leq I_1 < I_H$	0,7	0,8	1,2	0,9	1,0	1,4
	$0,05 I_H \leq I_1 < 0,2 I_H$	1,1	1,3	2,1	1,3	1,4	2,2
5, 20, 21 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,2S)	$I_H \leq I_1 \leq 1,2 I_H$	0,6	0,6	1,0	0,8	0,9	1,2
	$0,2 I_H \leq I_1 < I_H$	0,6	0,6	1,0	0,8	0,9	1,2
	$0,05 I_H \leq I_1 < 0,2 I_H$	0,7	0,8	1,3	0,9	1,0	1,5
	$0,02 I_H \leq I_1 < 0,05 I_H$	1,2	1,3	2,1	1,3	1,5	2,2
6, 7, 8, 22 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$I_H \leq I_1 \leq 1,2 I_H$	0,8	0,9	1,5	1,0	1,1	1,6
	$0,2 I_H \leq I_1 < I_H$	0,8	0,9	1,5	1,0	1,1	1,6
	$0,05 I_H \leq I_1 < 0,2 I_H$	0,9	1,1	1,7	1,1	1,2	1,8
	$0,02 I_H \leq I_1 < 0,05 I_H$	1,3	1,5	2,4	1,4	1,6	2,4
9, 10, 12, 14, 15, 19 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$I_H \leq I_1 \leq 1,2 I_H$	1,1	1,3	2,2	1,2	1,4	2,3
	$0,2 I_H \leq I_1 < I_H$	1,4	1,6	3,0	1,5	1,7	3,0
	$0,05 I_H \leq I_1 < 0,2 I_H$	2,3	2,9	5,5	2,4	3,0	5,5
11, 13, 16, 17, 18 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$I_H \leq I_1 \leq 1,2 I_H$	1,1	1,3	2,2	1,2	1,4	2,3
	$0,2 I_H \leq I_1 < I_H$	1,1	1,3	2,2	1,2	1,4	2,3
	$0,05 I_H \leq I_1 < 0,2 I_H$	1,4	1,7	3,0	1,5	1,8	3,1
	$0,02 I_H \leq I_1 < 0,05 I_H$	2,4	2,9	5,5	2,4	3,0	5,5

Основные технические характеристики ИК приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
1	2
Количество измерительных каналов	22
Нормальные условия: параметры сети: - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - частота, Гц - коэффициент мощности $\cos\varphi$ - температура окружающей среды, °C	от 99 до 101 от 100 до 120 от 49,85 до 50,15 0,8 от +21 до +25
Условия эксплуатации: параметры сети: - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - коэффициент мощности - частота, Гц - температура окружающей среды для ТТ и ТН, °C - температура окружающей среды в месте расположения счетчиков, °C - температура окружающей среды в месте расположения сервера, °C	от 90 до 110 от 2(5) до 120 от 0,5 _{инд} до 0,8 _{емк} от 49,6 до 50,4 от -40 до +40 от +10 до +35 от +10 до +30
Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов: Счетчики: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее: для электросчетчиков А1802RAL-P4G-DW-4, А1802RALQ-P4GB-DW-4, А1802RALXQ-P4GB-DW-4, А1802RALXQV-P4GB-DW-4 - среднее время восстановления работоспособности, ч Сервер ИБКЭ: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч Сервер ИБК: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч Устройство синхронизации времени УССВ-2: - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч, не более	120000 2 70000 1 70000 1 74500 2

Продолжение таблицы 4

1	2
Глубина хранения информации	
Счетчики:	
- тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сутки, не менее	114
- при отключении питания, лет, не менее	45
Сервер ИВКЭ:	
- хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее	3,5
Сервер ИВК:	
- хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее	3,5

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания сервера с помощью источника бесперебойного питания;
- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации–участники оптового рынка электроэнергии с помощью электронной почты и сотовой связи.

В журналах событий фиксируются факты:

- журнал счетчика:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекции времени в счетчике;

Защищённость применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
 - счетчика;
 - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
 - испытательной коробки;
 - сервера ИВКЭ;
 - сервера ИВК.
- защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
 - счетчика;
 - сервера ИВКЭ;
 - сервера ИВК.

Возможность коррекции времени в:

- счетчиках (функция автоматизирована);
- ИВКЭ (функция автоматизирована);
- ИВК (функция автоматизирована).

Возможность сбора информации:

- о результатах измерений (функция автоматизирована).

Цикличность:

- измерений 30 мин (функция автоматизирована);
- сбора 30 мин (функция автоматизирована).

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации на АИИС КУЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки АИИС КУЭ входит техническая документация на АИИС КУЭ и на комплектующие средства измерений.

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Тип/Обозначение	Количество, шт./Экз.
Трансформатор тока	ТШЛ 20	12
Трансформатор тока	SAS 800	3
Трансформатор тока	TG 145-420	18
Трансформатор тока	ТВ-110/50	15
Трансформатор тока	ТВ-СВЭЛ-110-IX	12
Трансформатор тока	ТВ-110/20ХЛ	3
Трансформатор тока	ТВ-110-IX	3
Трансформатор тока	ТГФ-330	3
Трансформатор тока	ТВ-ЭК	3
Трансформатор тока	ТОГФ-110	3
Трансформатор напряжения	GSE 20	12
Трансформатор напряжения	VCU-765	3
Трансформатор напряжения	НКФ-330	12
Трансформатор напряжения	НКФ-110-57 У1	6
Трансформатор напряжения	DFK	6
Счётчик электрической энергии многофункциональный	A1802RAL-P4G-DW-4	19
Счётчик электрической энергии многофункциональный	A1802RALQ-P4GB-DW-4	1
Счётчик электрической энергии многофункциональный	A1802RALXQ-P4GB-DW-4	1
Счётчик электрической энергии многофункциональный	A1802RALXQV-P4GB-DW-4	1
Устройство синхронизации системного времени	УCCB-2	2
Сервер станции совместимый с платформой x86	-	1
Сервер АО «Концерн Росэнергоатом» совместимый с платформой x86	-	1
Программное обеспечение	«АльфаЦЕНТР»	2
Паспорт-Формуляр	ФО 4222-06-7730035496-2018 с Изменением №1	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Методика (метод) измерений электрической энергии и мощности с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция», аттестованном ООО «Спецэнергопроект», аттестат об аккредитации № RA.RU.312236.

Нормативные документы, устанавливающие требования к АИИС КУЭ

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

ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;

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

Изготовитель

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

ИНН: 7721632827

Адрес: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25

Телефон: +7 (495) 647-41-89

Факс: +7 (495) 926-89-30

Web-сайт: www.rosenergoatom.ru

E-mail: info@rosenergoatom.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: +7 (846) 336-08-27

Факс: +7 (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.

В части вносимых изменений

Общество с ограниченной ответственностью «Спецэнергопроект»

(ООО «Спецэнергопроект»)

Адрес: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 11, стр. 3, этаж 4, помещ. I, ком. 6, 7

Телефон: +7 (495) 410-28-81

E-mail: info@sepenergo.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312429.