

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «12» декабря 2022 г. № 3140

Регистрационный № 87611-22

Лист № 1  
Всего листов 13

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система сбора и передачи информации измерительная филиала ПАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС

**Назначение средства измерений**

Система сбора и передачи информации измерительная филиала ПАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС (далее – ССПИ) предназначена для измерений и контроля параметров технологического процесса (силы тока, переменного напряжения, частоты, активной, реактивной и полной мощности переменного тока) генерации и распределения электрической энергии филиала ПАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС, их отображения и передачи измерительной информации в сторонние измерительно-информационные системы для целей оперативно-диспетчерского управления.

**Описание средства измерений**

ССПИ представляет собой многофункциональную, двухуровневую систему с централизованным управлением и распределенной функцией измерений.

ССПИ состоит из двух уровней:

нижний уровень – измерительно-информационные комплексы (далее - ИИК), включающие в себя измерительные трансформаторы напряжения (далее - ТН), измерительные трансформаторы тока (далее - ТТ), измерители электрических величин SIMEAS P и частоты ИВЧ-1/СЧ, контроллеров программируемых SIMATIC S7 400, и технические средства приема-передачи данных;

верхний уровень – информационно-вычислительный комплекс (далее - ИВК), выполненный на основе серверного оборудования промышленного исполнения. ИВК включает в себя специализированное программное обеспечение «ОИК Диспетчер», каналообразующую аппаратуру, сервер синхронизации времени и автоматизированные рабочие места (далее - АРМ) и контроллеры отображения информации на панели Simatic MP 370.

Компоненты верхнего и нижнего уровней объединяются между собой при помощи интерфейсов связи RS-232, RS-485, Ethernet, Profibus.

ИИК, ИВК, технические средства приема-передачи данных и линии связи образуют измерительные каналы (далее - ИК).

Первичные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы, которые по проводным линиям измерительных цепей поступают на соответствующие входы измерителя электрических величин SIMEAS P. Измерители электрических величин SIMEAS P осуществляют измерения напряжений, токов и вычисление текущих мощностей, преобразование измеренных величин в цифровой код, его сохранение в регистрах памяти и передачу по каналам связи на верхний уровень. С трансформаторов напряжения сигнал поступают на вход измерителей частоты ИВЧ-1/СЧ, которые осуществляют измерения частоты, преобразуют его в цифровой код и передают его по каналам связи на верхний уровень.

ССПИ обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- измерения действующих значений силы тока по каждой фазе ( $I_a, I_b, I_c$ ) и среднего по 3-м фазам действующего значения силы электрического тока ( $I_{cp}$ );
- измерения действующих значений линейных ( $U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}$ ) и фазных ( $U_a, U_b, U_c$ ) напряжений и среднего ( $U_{cp}$ );
- измерения полной ( $S_a, S_b, S_c, S_{сум}$ ), активной ( $P_a, P_b, P_c, P_{сум}$ ) и реактивной ( $Q_a, Q_b, Q_c, Q_{сум}$ ) мощности по каждой фазе и суммарно;
- измерения частоты  $f_1, f_2$  переменного тока с разрешающей способностью соответственно до 2 и 3 знаков после запятой;
- сбор и первичную обработку дискретных сигналов;
- передачу заданного объема аналоговой и дискретной информации на диспетчерские пункты по каналам связи;
- ведение единого времени компонентов;
- регистрацию сигналов телеизмерений с меткой времени с точностью до 20 мс;
- разграничение прав доступа пользователей к функциям и данным с использованием паролей;
- формирование архивов сообщений и параметров, их визуализацию на экране в табличной и графической формах (тренды, отчеты) по запросу оператора;
- протоколирование сообщений;
- динамическое представление режимов работы энергообъекта в реальном масштабе времени.

ССПИ осуществляет автоматическую передачу результатов измерений с другими информационными системами, а также с инфраструктурными организациями диспетчерского управления, в том числе: ОДУ Северо-Запада, Ленинградское РДУ.

В ССПИ на функциональном уровне выделена система обеспечения единого времени (далее - СОЕВ), включающая в себя сервер синхронизации времени Метроном-50М (рег. № 68916-17), часы серверов, контроллеров и измерителей. Сервер получает шкалу времени UTC(SU) в постоянном режиме от сервера синхронизации времени. Синхронизация часов Сервера с сервером синхронизации времени происходит при расхождении более чем на  $\pm 1$  с. Сличение времени часов счетчиков с временем часов Сервера осуществляется во время сеанса связи (не реже 1 раза в сутки). Корректировка времени часов контроллеров и измерителей выполняется при достижении расхождения со временем часов Сервера  $\pm 1$  с.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер в виде цифро-буквенного обозначения наносится в формуляр. Заводской номер 1.

### Программное обеспечение

В ССПИ используется программное обеспечение (далее – ПО) из состава программно-аппаратного комплекса «ОИК Диспетчер».

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений предусматривает ведение журналов фиксации ошибок, фиксации изменений параметров, защиты прав пользователей и входа с помощью пароля, что соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Метрологически значимая часть ПО указана в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные признаки метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование программного обеспечения	ОИК Диспетчер
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	не ниже 3.2
Цифровой идентификатор программного обеспечения	отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Состав измерительных каналов (ИК) и их основные метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 2, 3.

Таблица 2 – Состав ИК и метрологические характеристики

Канал измерений		Средство измерений			Измеряемые параметры	Границы допускаемой относительной ( $\delta$ ) или абсолютной ( $\Delta$ ) погрешности				
№ ИК	Диспетчерское наименование	Вид СИ, класс точности, коэффициент трансформации, Рег. №		Тип						
1	2	3		4	5	6				
1	Л-481	ТТ	Кл.т. = 0,2S К <sub>ТТ</sub> = 2000/1 Рег. № 80222-20	A	CTS-1 363 У1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	$\delta = \pm 0,4$ $\delta = \pm 0,5$ $\delta = \pm 0,5$			
				B	CTS-1 363 У1					
				C	CTS-1 363 У1					
		ТН-1	Кл.т. = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 330000/ $\sqrt{3}$ / 100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 79906-20	A	C3VT 362/8		$\delta = \pm 0,7$ $\delta = \pm 1,2$ $\delta = \pm 0,7$			
				B	C3VT 362/8					
				C	C3VT 362/8					
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/ $\sqrt{3}$ / 100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 79891-20	A	НКФ-330-73У1		$\delta = \pm 0,4$ $\delta = \pm 0,7$ $\delta = \pm 0,7$ $\delta = \pm 0,9$			
				B	НКФ-330-73У1					
				C	НКФ-330-73У1					
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			$\delta = \pm 1,7$ $\delta = \pm 0,9$			
		2	Л-480	ТТ	Кл.т. = 0,2 К <sub>ТТ</sub> = 2000/1 Рег. № 80223-20		A	ТФРМ 330 Б-ПУ1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	$\delta = \pm 0,4$ $\delta = \pm 0,5$ $\delta = \pm 0,5$
							B	ТФРМ 330 Б-ПУ1		
C	ТФРМ 330 Б-ПУ1									
ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/ $\sqrt{3}$ / 100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 79892-20			A	НКФ-М-330 АУ1	$\delta = \pm 0,7$ $\delta = \pm 1,2$ $\delta = \pm 0,7$				
				B	НКФ-М-330 АУ1					
				C	НКФ-М-330 АУ1					
ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/ $\sqrt{3}$ / 100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 79891-20			A	НКФ-330-73У1	$\delta = \pm 0,4$ $\delta = \pm 0,7$ $\delta = \pm 0,7$ $\delta = \pm 0,9$				
				B	НКФ-330-73У1					
				C	НКФ-330-73У1					
Пр.	Рег. № 30920-05			SIMEAS P мод. 7KG7100		$\delta = \pm 1,7$ $\delta = \pm 0,9$				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6
3	Л-413	ТТ	Кл.т. =0,2 (ф. А), Кл.т.=0,2S (ф. В, ф. С) К <sub>ТТ</sub> = 2000/1 Рег. № 80223-20	А	ТФРМ 330 Б-ПУ1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,4 δ=±0,7 δ=±0,7 δ=±0,9 δ=±1,7 δ=±0,9
				В	ТФРМ 330 Б-ПУ1		
				С	ТФРМ 330 Б-ПУ1		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/√3/ 100/√3 Рег. № 79891-20	А	НКФ-330-73У1		
				В	НКФ-330-73У1		
				С	НКФ-330-73У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/√3/ 100/√3 Рег. № 79891-20	А	НКФ-330-73У1		
				В	НКФ-330-73У1		
				С	НКФ-330-73У1		
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100					
4	1СШ-330 кВ	ТН	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/√3/ 100/√3 Рег. № 79891-20	А	НКФ-330-73У1	U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±0,7% δ=±0,7% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
				В	НКФ-330-73У1		
				С	НКФ-330-73У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05  Рег № 18041-04	SIMEAS P мод. 7KG7100 ИВЧ-1/СЧ			
5	2СШ-330 кВ	ТН	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 330000/√3/ 100/√3 Рег. № 79891-20	А	НКФ-330-73У1	U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±0,7% δ=±0,7% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
				В	НКФ-330-73У1		
				С	НКФ-330-73У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05  Рег № 18041-04	SIMEAS P мод. 7KG7100 ИВЧ-1/СЧ			
6	Дед-1	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1000/1 Рег. № 26422-04	А	ТФЗМ 110Б-IV	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%
				В	ТФЗМ 110Б-IV		
				С	ТФЗМ 110Б-IV		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	А	НКФ110-83У1		
				В	НКФ110-83У1		
				С	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	А	НКФ110-83У1		
				В	НКФ110-83У1		
				С	НКФ110-83У1		
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6
7	Чих-1	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1000/1 Рег. № 26422-04	A	ТФЗМ 110Б-IV	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%
				B	ТФЗМ 110Б-IV		
				C	ТФЗМ 110Б-IV		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			
8	Мхн-2	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1000/1 Рег. № 26421-04	A	ТФЗМ 110Б-III	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%
				B	ТФЗМ 110Б-III		
				C	ТФЗМ 110Б-III		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			
9	ОВ	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 2000/1 Рег. № 26421-04	A	ТФЗМ 110Б-III	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%
				B	ТФЗМ 110Б-III		
				C	ТФЗМ 110Б-III		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6
10	1СШ-110 кВ	ТН	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	А	НКФ110-83У1	U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±0,7% δ=±0,7% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
				В	НКФ110-83У1		
С	НКФ110-83У1						
		Пр.	Рег. № 30920-05 Рег № 18041-04	SIMEAS P мод. 7KG7100 ИВЧ-1/СЧ			
11	2СШ-110 кВ	ТН	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	А	НКФ110-83У1	U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±0,7% δ=±0,7% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
				В	НКФ110-83У1		
С	НКФ110-83У1						
		Пр.	Рег. № 30920-05 Рег № 18041-04	SIMEAS P мод. 7KG7100 ИВЧ-1/СЧ			
12	Г-1	ТТ	Кл.т. = 0,2 К <sub>ТТ</sub> = 10000/5 Рег. № 8771-82	А	ТШ20 УХЛ3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>cp</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±0,4% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±0,9% δ=±1,7% δ=±0,9% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
				В	ТШ20 УХЛ3		
				С	ТШ20 УХЛ3		
		ТН	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 15750/√3/100/√3 Рег. № 1593-70	А	ЗНОМ-15-63 У2		
				В	ЗНОМ-15-63 У2		
				С	ЗНОМ-15-63 У2		
Пр.	Рег. № 30920-05 Рег № 18041-04	SIMEAS P мод. 7KG7610 ИВЧ-1/СЧ					
13	В1А	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1500/5 Рег. № 9143-06	А	ТЛК-10-5(2) У3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>cp</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,5% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%
				В	ТЛК-10-5(2) У3		
				С	ТЛК-10-5(2) У3		
		ТН	Кл.т. = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег. № 11094-87	А	НАМИ-10 У2		
				В			
				С			
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7200					
14	В1Б	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1500/5 Рег. № 9143-06	А	ТЛК-10-5(2) У3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>cp</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,5% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%
				В	ТЛК-10-5(2) У3		
				С	ТЛК-10-5(2) У3		
		ТН	Кл.т. = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег. № 11094-87	А	НАМИ-10 У2		
				В			
				С			
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7200					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6
15	В1РА	ТТ	Кл.т. = 0,5S КтТ = 1500/5 Рег.№ 47959-16	A	ТОЛ-10 УХЛ2.1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,7% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%
				B	ТОЛ-10 УХЛ2.1		
				C	ТОЛ-10 УХЛ2.1		
		ТН-1	Кл.т. = 0,2 КтН = 6000/100 Рег.№ 20186-00	A	НАМИ-10-95УХЛ2		
				B			
				C			
		ТН-2	Кл.т. = 0,2 КтН = 6000/100 Рег.№ 11094-87	A	НАМИ-10 У2		
				B			
				C			
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7200			
16	В1РБ	ТТ	Кл.т. = 0,5S КтТ = 1500/5 Рег.№ 47959-16	A	ТОЛ-10 УХЛ2.1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%
				B	ТОЛ-10 УХЛ2.1		
				C	ТОЛ-10 УХЛ2.1		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 КтН = 6000/100 Рег.№ 60002-15	A	НАМИ-10-95УХЛ2		
				B			
				C			
		ТН-2	Кл.т. = 0,2 КтН = 6000/100 Рег.№ 11094-87	A	НАМИ-10 У2		
				B			
				C			
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7200			
17	Г-2	ТТ	Кл.т. = 0,2 КтТ = 10000/5 Рег.№ 8771-82	A	ТШ20 УХЛ3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±0,4% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±0,9% δ=±1,7% δ=±0,9% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
				B	ТШ20 УХЛ3		
				C	ТШ20 УХЛ3		
		ТН	Кл.т. = 0,5 КтН = 15750/√3/100/√3 № 3344-04	A	ЗНОЛ.06.15 У3		
				B	ЗНОЛ.06.15 Т3		
				C	ЗНОЛ.06.15 У3		
		Пр.	Рег. № 30920-05  Рег № 18041-04	SIMEAS P мод. 7KG7610 ИВЧ-1/СЧ			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6
18	В2А	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1500/5 Рег.№ 9143-01	А	ТЛК10-6 У3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,5% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%
				В	ТЛК10-6 У3		
				С	ТЛК10-6 У3		
		ТН	Кл.т. = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег.№ 11094-87	А	НАМИ-10 У2		
				В			
				С			
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100					
19	В2Б	ТТ	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТТ</sub> = 1500/5 Рег.№ 9143-01	А	ТЛК10-6 У3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,5% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%
				В	ТЛК10-6 У3		
				С	ТЛК10-6 У3		
		ТН	Кл.т.= 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег.№ 11094-87	А	НАМИ-10 У2		
				В			
				С			
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100					
20	В2РА	ТТ	Кл.т. = 0,5S К <sub>ТТ</sub> = 1500/5 Рег.№ 47959-16	А	ТОЛ-10 УХЛ2.1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,2% δ=±2,6% δ=±1,0%
				В	ТОЛ-10 УХЛ2.1		
				С	ТОЛ-10 УХЛ2.1		
		ТН-1	Кл.т.=0,5 К <sub>ТН</sub> =6000/100 Рег.№ 20186-05	А	НАМИ-10-95УХЛ2		
				В			
				С			
		ТН-2	Кл.т.= 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег.№ 11094-87	А	НАМИ-10 У2		
				В			
				С			
Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7200					



Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6				
21	В2РБ	ТТ	Кл.Т. = 0,5S К <sub>ТТ</sub> = 1500/5 Рег.№ 47959-16	A	ТОЛ-10 УХЛ2.1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%				
				B	ТОЛ-10 УХЛ2.1						
				C	ТОЛ-10 УХЛ2.1						
		ТН-1	Кл.Т.=0,5 К <sub>ТН</sub> =6000/100 Рег.№ 20186-05	A	НАМИ-10-95УХЛ2						
				B							
				C							
		ТН-2	Кл.Т. = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег.№ 11094-87	A	НАМИ-10 У2						
				B							
				C							
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7200							
22	ВРА	ТТ	Кл.Т=0,5 К <sub>ТТ</sub> =2000/5 Рег.№ 11077-89	A	ТЛШ10 У3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,5% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%				
				B	ТЛШ10 У3						
				C	ТЛШ10 У3						
		ТН	Кл.Т = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег.№ 11094-87	A	НАМИ-10 У2						
				B							
				C							
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100							
		23	ВРБ	ТТ	Кл.Т=0,5 К <sub>ТТ</sub> =2000/5 Рег.№ 11077-89			A	ТЛШ10 У3	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,5% δ=±0,5% δ=±1,0% δ=±2,3% δ=±0,9%
								B	ТЛШ10 У3		
								C	ТЛШ10 У3		
ТН	Кл.Т = 0,2 К <sub>ТН</sub> = 6000/100 Рег.№ 11094-87			A	НАМИ-10 У2						
				B							
				C							
Пр.	Рег. № 30920-05			SIMEAS P мод. 7KG7100							

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6
24	МШВ	ТТ	Кл.т.=0,5 К <sub>ТТ</sub> =2000/1 Рег.№ 2793-71	A	ТФЗМ-110Б-ШУ1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>cp</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±0,6% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,1% δ=±2,6% δ=±1,0%
				B	ТФЗМ-110Б-ШУ1		
				C	ТФЗМ-110Б-ШУ1		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			
25	АТ-1 (110 кВ)	ТТ	Кл.т.=1,0 К <sub>ТТ</sub> =2000/1 Рег.№ 3635-73	A	ТВТ-110-1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>cp</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±1,1% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,7% δ=±4,4% δ=±1,4%
				B	ТВТ-110-1		
				C	ТВТ-110-1		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			
26	АТ-2 (110 кВ)	ТТ	Кл.т.=1,0 К <sub>ТТ</sub> =2000/1 Рег.№ 3635-73	A	ТВТ-110-1	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>cp</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>cp</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub>	δ=±1,1% δ=±0,7% δ=±0,7% δ=±1,7% δ=±4,4% δ=±1,4%
				B	ТВТ-110-1		
				C	ТВТ-110-1		
		ТН-1	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		ТН-2	Кл.т. = 0,5 К <sub>ТН</sub> = 110000/√3/100/√3 Рег. № 1188-84	A	НКФ110-83У1		
				B	НКФ110-83У1		
				C	НКФ110-83У1		
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	6				
27	АТ-1 (330 кВ)	ТТ	Кл.т=1,0 К <sub>ТТ</sub> =1000/1 Рег.№ 7205-79	A	ТВМ-330	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±1,1% δ=±1,2% δ=±1,2% δ=±2,0% δ=±5,0% δ=±1,7% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц				
				B	ТВМ-330						
				C	ТВМ-330						
		ТН	Кл.т. = 1,0 К <sub>ТН</sub> = 330000/√3/100/√3 Рег. № 1443-61	A	НКФ-330-73 У1						
				B	НКФ-330-73 У1						
				C	НКФ-330-73 У1						
		Пр.	Рег. № 30920-05	SIMEAS P мод. 7KG7100							
		28	АТ-2 (330 кВ)	ТТ	Кл.т=1,0 К <sub>ТТ</sub> =1000/1 Рег.№ 7205-79			A	ТВМ-330	I <sub>a</sub> , I <sub>b</sub> , I <sub>c</sub> , I <sub>ср</sub> U <sub>a</sub> , U <sub>b</sub> , U <sub>c</sub> U <sub>ab</sub> , U <sub>bc</sub> , U <sub>ca</sub> , U <sub>ср</sub> P <sub>a</sub> , P <sub>b</sub> , P <sub>c</sub> , P <sub>сум</sub> Q <sub>a</sub> , Q <sub>b</sub> , Q <sub>c</sub> , Q <sub>сум</sub> S <sub>a</sub> , S <sub>b</sub> , S <sub>c</sub> , S <sub>сум</sub> f <sub>1</sub> , f <sub>2</sub>	δ=±1,1% δ=±1,2% δ=±1,2% δ=±2,0% δ=±5,0% δ=±1,7% Δ=±0,01 Гц Δ=±0,001 Гц
								B	ТВМ-330		
C	ТВМ-330										
ТН	Кл.т. = 1,0 К <sub>ТН</sub> = 330000/√3/100/√3 Рег. № 1443-61			A	НКФ-330-73 У1						
				B	НКФ-330-73 У1						
				C	НКФ-330-73 У1						
Пр.	Рег. № 30920-05			SIMEAS P мод. 7KG7100							

**Примечания:**

1. Допускается замена ТТ, ТН и преобразователей на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 2, при условии, что Предприятие-владелец ССПИ не претендует на улучшение метрологических характеристик.
2. Замена оформляется техническим актом в установленном на Предприятии-владельце ССПИ порядке.
3. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами ССПИ как их неотъемлемая часть.

Таблица 3 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации: допускаемые значения неинформативных параметров:	
– ток, % от I <sub>ном</sub>	от (2)5 до 120
– напряжение, % от U <sub>ном</sub>	от 90 до 110
– коэффициент мощности cos φ	0,5 инд. - 1,0 - 0,8 емк.
температура окружающего воздуха, °С:	
- для ТТ и ТН	от -40 до +45
- для измерителей, контроллеров, серверов	от +15 до +25

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист формуляра 87570424.411711.091.02.ФО.

### Комплектность средства измерений

Комплектность ССПИ приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Комплектность ССПИ

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Трансформаторы тока	ТФЗМ 110Б-IV	6
Трансформаторы тока	ТФЗМ 110Б-III	6
Трансформаторы тока	ТФРМ 330 Б-ПУ1	6
Трансформаторы тока	ТВТ-110-1	6
Трансформаторы тока	ТВМ-330	6
Трансформаторы тока	ТШ20 УХЛ3	6
Трансформаторы тока	ТЛК-10-5(2) У3	6
Трансформаторы тока	ТЛК10-6 У3	6
Трансформаторы тока	ТОЛ-10 УХЛ2.1	12
Трансформаторы тока	ТЛШ10 У3	6
Трансформаторы тока	ТФЗМ-110Б-ШУ1	3
Трансформаторы тока	СТS-1 363 У1	3
Трансформаторы напряжения	СЗVT 362/8	3
Трансформаторы напряжения	НКФ-М-330 АУ1	3
Трансформаторы напряжения	НКФ110-83У1	6
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-15-63 У2	3
Трансформаторы напряжения	НКФ-330-73 У1	15
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10 У2	10
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10-95УХЛ2	4
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ.06.15 У3	2
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ.06.15 Т3	1
Измерители электрических величин	SIMEAS P	30
Контроллеры программируемые	SIMATIC S7 400	2
Контроллеры отображения на панели	SIMATIC MP 370	2
Измерители текущих значений времени и частоты электросети	ИВЧ-1	6
Сервер	Hp ProLiant DL360	1
ПО ИВК	«ОИК Диспетчер»	1
Сервер синхронизации времени	Метроном-50М	1
Автоматизированные рабочие места	-	2
Формуляр	87570424.411711.091.02.ФО	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений изложена в документе «Методика измерений с использованием системы сбора и передачи информации измерительной филиала ПАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС» Методика измерений аттестована ООО «РусЭнергоПром», аттестат аккредитации № RA.RU.312149 от 04.05.2017.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.596-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения;

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

ГОСТ 34.601-90 Межгосударственный стандарт. Автоматизированные системы. Стадии создания.

**Правообладатель**

Филиал Публичного акционерного общества "Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии" - Псковская ГРЭС (Филиал ПАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС)  
ИНН 2607018122  
Юридический адрес: 356126, Российская Федерация, Ставропольский край, Изобильненский р-н, п. Солнечнодольск  
Тел. (81136)96-359  
Факс (81136)92-442 (приемная)  
E-mail: main@psk.ogk2.ru

**Изготовитель**

Филиал Публичного акционерного общества "Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии" - Псковская ГРЭС (Филиал ПАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС)  
ИНН 2607018122  
Юридический адрес: 356126, Российская Федерация, Ставропольский край, Изобильненский р-н, п. Солнечнодольск  
Тел. (81136)96-359  
Факс (81136)92-442 (приемная)  
E-mail: main@psk.ogk2.ru

**Испытательный центр**

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)  
Адрес: 630004, г. Новосибирск, проспект Димитрова, д. 4  
Телефон (факс): +7 (383) 210-08-14, +7 (383) 210-13-60  
E-mail: director@sniim.ru  
Уникальный номер в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310556.

