

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «5» июля 2022 г. №1649

Регистрационный № 86040-22

Лист № 1  
Всего листов 65

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Бурятия (Байкало-Амурская магистраль)

**Назначение средства измерений**

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Бурятия (Байкало-Амурская магистраль) (далее по тексту – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, соотнесения результатов измерений к национальной шкале координированного времени Российской Федерации UTC(SU) и к шкале всемирного координированного времени UTC, а также для автоматизированного сбора, обработки, хранения, формирования отчетных документов и передачи полученной информации заинтересованным организациям в рамках согласованного регламента.

**Описание средства измерений**

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, многоуровневую автоматизированную измерительную систему с централизованным управлением, распределенной функцией измерения.

АИИС КУЭ состоит из трех уровней:

1-й уровень – измерительно-информационный комплекс (ИИК) включает в себя измерительные трансформаторы тока (ТТ), измерительные трансформаторы напряжения (ТН), многофункциональные счетчики активной и реактивной электрической энергии (счетчики), вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных;

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс электроустановки (ИВКЭ) включает устройства сбора и передачи данных (УСПД) ОАО «РЖД» (основные и/или резервные);

3-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК) включает в себя сервер ОАО «РЖД» (основной и/или резервный), сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ», устройства синхронизации системного времени (УССВ), каналобразующую аппаратуру, технические средства для организации локальной вычислительной сети и разграничения прав доступа к информации, АРМ.

Основной сервер ОАО «РЖД» создан на базе программного обеспечения (ПО) «ГОРИЗОНТ», резервный сервер ОАО «РЖД» создан на базе ПО «Энергия Альфа 2».

ИВК в части сервера ОАО «РЖД» единомоментно работает либо в основном сервере, либо на резервном.

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» создан на базе ПО «АльфаЦЕНТР» и ПО «Энергия Альфа 2».

Первичные токи и напряжения преобразуются измерительными трансформаторами в сигналы, которые по вторичным измерительным цепям поступают на измерительные входы счетчика. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются соответствующие мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности. Электрическая энергия, как интеграл по времени от мощности, вычисляется для интервалов времени 30 минут. Счетчики электрической энергии сохраняют в регистрах памяти фиксируемые события с привязкой к шкале времени UTC(SU).

Цифровой сигнал с выходов счетчиков при помощи технических средств приема-передачи данных поступает на входы УСПД ОАО «РЖД» (основные типа ЭКОМ-3000 и/или резервные типа RTU-327), где осуществляется формирование и хранение информации. Допускается опрос счетчиков любым УСПД в составе АИИС КУЭ с сохранением настроек опроса. ИВКЭ единомоментно работает либо на основном УСПД, либо на резервном.

Далее данные с УСПД ОАО «РЖД» передаются на сервер ОАО «РЖД», где осуществляется оформление отчетных документов. Цикличность сбора информации – не реже одного раза в сутки.

Передача информации об энергопотреблении от сервера ОАО «РЖД» на сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» производится автоматически путем межсерверного обмена.

Обработка измерительной информации (умножение на коэффициенты трансформации ТТ и ТН) происходит автоматически в счетчике, либо в УСПД, либо в ИВК.

Формирование и передача данных прочим участникам и инфраструктурным организациям оптового и розничного рынков электроэнергии и мощности (ОРЭМ) за электронно-цифровой подписью ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» в виде макетов XML формата 80020, а также в иных согласованных форматах в соответствии с регламентами ОРЭМ осуществляется сервером по коммутируемым телефонным линиям, каналу связи Internet через интернет-провайдера или сотовой связи.

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» также обеспечивает сбор/передачу данных по электронной почте Internet (E-mail) при взаимодействии с АИИС КУЭ третьих лиц и смежных субъектов ОРЭМ в виде макетов XML формата 80020, а также в иных согласованных форматах в соответствии с регламентами ОРЭМ.

АИИС КУЭ оснащена системой обеспечения единого времени (СОЕВ), которая охватывает все уровни системы. СОЕВ выполняет законченную функцию измерений времени, имеет нормированные метрологические характеристики и обеспечивает автоматическую синхронизацию времени с допускаемой погрешностью не более, указанной в таблице 5.

СОЕВ включает в себя сервер синхронизации времени ССВ-1Г, устройство синхронизации времени УСВ-3, серверы точного времени Метроном-50М, часы сервера ОАО «РЖД», часы сервера ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ», часы УСПД и счётчиков.

Сервер синхронизации времени ССВ-1Г, серверы точного времени Метроном-50М, устройство синхронизации времени УСВ-3 осуществляют прием и обработку сигналов времени, по которым осуществляют синхронизацию собственных часов со шкалой координированного времени Российской Федерации UTC(SU).

Сервер ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» оснащён УССВ на базе серверов точного времени (основного и резервного) типа Метроном-50М. Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени (величины расхождения времени корректируемого и корректирующего компонентов). Уставка коррекции времени сервера равна  $\pm 1$  с (параметр программируемый).

Основной сервер ОАО «РЖД» оснащён сервером синхронизации времени ССВ-1Г. Периодичность сравнения показаний часов между основным сервером ОАО «РЖД» и ССВ-1Г осуществляется посредством ntp-сервера не реже 1 раза в сутки. Резервным источником сигналов точного времени является УСВ-3. Корректировка времени происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 1$  с (параметр программируемый).

Резервный сервер ОАО «РЖД» оснащен устройством синхронизации времени УСВ-3. Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 1$  с (параметр программируемый).

Основные УСПД ОАО «РЖД» синхронизируются от сервера ССВ-1Г посредством ntp-сервера. Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

Резервные УСПД ОАО «РЖД» синхронизируются от резервного сервера ОАО «РЖД». Периодичность сравнения показаний часов осуществляется не реже 1 раза в сутки. Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

Счетчики синхронизируются от УСПД (основных и/или резервных) ОАО «РЖД». Сравнение показаний часов счетчиков и УСПД происходит при каждом сеансе связи «счетчик – УСПД». Корректировка времени компонентов АИИС КУЭ происходит при превышении уставки коррекции времени. Уставка коррекции времени настраивается с учетом обеспечения допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ и не должна превышать величину  $\pm 2$  с (параметр программируемый).

Журналы событий счетчиков, УСПД и серверов отображают факты коррекции времени с обязательной фиксацией времени до и после коррекции и (или) величины коррекции времени, на которую был скорректирован компонент.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке. Заводской номер средства измерений наносится в формуляр АИИС КУЭ типографским способом.

### Программное обеспечение

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО представлены в таблицах 1 – 3.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО «Энергия Альфа 2»

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Энергия Альфа 2
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.0.2
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, enalpha.exe)	17e63d59939159ef304b8ff63121df60

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО «АльфаЦЕНТР»

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АльфаЦЕНТР
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 12.01
Цифровой идентификатор ПО (MD 5, ac_metrology.dll )	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54

Таблица 3 - Идентификационные данные ПО «ГОРИЗОНТ»

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ГОРИЗОНТ
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.13
Цифровой идентификатор ПО	54 b0 a6 5f cd d6 b7 13 b2 0f ff 43 65 5d a8 1b

Уровень защиты ПО «АльфаЦЕНТР» от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Уровень защиты ПО «Энергия Альфа 2», ПО «ГОРИЗОНТ» от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Конструкция средства измерений исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

#### **Метрологические и технические характеристики**

Состав ИК АИИС КУЭ, метрологические и технические характеристики ИК АИИС КУЭ приведены в таблицах 4 – 6.

Таблица 4 - Состав ИК АИИС КУЭ, основные метрологические и технические характеристики ИК АИИС КУЭ

Номер ИК	Наименование объекта учета	Состав ИК АИИС КУЭ					
		Вид СИ, класс точности, коэффициент трансформации, Рег. № СИ	Обозначение, тип		ИВКЭ	УССВ	
1	2	3		4	5	6	
1	ПС 220 кВ Дабан, ОРУ-220 кВ, Ввод №1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-05	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Рег.№ 41907-09  RTU-327 Рег.№19495-03  ЭКОМ-3000 Рег. № 17049-14	УСВ-3 Рег. № 51644-12  ССВ-1Г Рег. № 58301-14  Метроном-50М, Рег. № 68916-17
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4			
2	ПС 220 кВ Дабан, ОРУ-220 кВ, Ввод №2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4			

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6				
3	ПС 220 кВ Дабан, Ф. ДПР-Восток 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> = 0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	-	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12				
				B	ТФЗМ-35А-У1						
				C	ТФЗМ-35А-У1						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	-						
				B	ЗНОМ-35-65						
				C	ЗНОМ-35-65						
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3							
		4	ПС 220 кВ Дабан, Ф.ДПР-Запад 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73			A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14
								B	ТФЗМ-35А-У1		
C	-										
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70			A	-						
				B	ЗНОМ-35-65						
				C	ЗНОМ-35-65						
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			EA05RAL-P2B-3							
5	ПС 220 кВ Дабан, ЗРУ 10 кВ, Ф.№Д-3			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17		
						B	ТОЛ-СЭЩ-10				
		C	ТОЛ-СЭЩ-10								
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2						
				B							
				C							
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1805RALXQV-P4GB-DW-4							

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6		
6	ПС 220 кВ Дабан, ЗРУ 10 кВ, Ф.№Д-17	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЩ-10				
				B	ТОЛ-СЭЩ-10				
				C	ТОЛ-СЭЩ-10				
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66У3				
				B					
				C					
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1805RALQ-P4GB-DW-4							
7	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Т	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12		
				B	-				
				C	-				
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1			RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14
				B	НАМИ-220 УХЛ1				
				C	НАМИ-220 УХЛ1				
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4		ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17				
ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1						
		B	-						
		C	-						
ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1						
		B	НАМИ-220 УХЛ1						
		C	НАМИ-220 УХЛ1						
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4							
8	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 3Т	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1				
				B	-				
				C	-				
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1				
				B	НАМИ-220 УХЛ1				
				C	НАМИ-220 УХЛ1				
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4							

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
9	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Т	ТТ	КТ= 0,2S КТТ=100/1 №27069-11	A	-	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	-		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	КТ=0,2 КТН=220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
10	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ РПГ4	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	КТ=0,2 КТН=220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
11	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ РПГ5	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	КТ=0,2 КТН=220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
12	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ 35 кВ, 1 СШ 35 кВ, Ф.№371	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =600/5 №3689-73	A	ТФЗМ-35Б-1У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	-		
				C	ТФЗМ-35Б-1У1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000:√3/100:√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C25-T					
13	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ 35 кВ, 2 СШ 35 кВ, Ф.№372	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =600/5 №3689-73	A	ТФЗМ-35Б-1У1		
				B	-		
				C	ТФЗМ-35Б-1У1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000:√3/100:√3 №51200-12	A	ЗНОМ-35 У1		
				B	ЗНОМ-35 У1		
				C	ЗНОМ-35 У1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C25-T					
14	ПС 220 кВ Северобайкальск, Ф.ДПР- Восток 27,5 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	-		
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	ТФЗМ-35А-У1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	-		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
15	ПС 220 кВ Северобайкальск, Ф.ДПР- Запад 27,5 кВ	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	A	-	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	ТФЗМ-35А-У1		
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	-		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3					
16	ПС 220 кВ Северобайкальск, РУ 0,4 кВ, СШ 0,4 кВ, Ф.ТСН-4	ТТ	КТ=0,5 КТТ=500/5 №15173-06	A	ТШП-0,66		
				B	ТШП-0,66		
				C	ТШП-0,66		
		ТН	-	A	-		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-02	A2R-4-0L-C25-T+					
17	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№3	ТТ	КТ=0,5 КТТ=400/5 №1276-59	A	ТПЛ-10		
				B	-		
				C	ТПЛ-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6				
18	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№25	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №29390-10	А	ТПЛ-10с	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17				
				В	-						
				С	ТПЛ-10с						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3									
19	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№30	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-69	А	ТЛМ-10			RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17		
				В	-						
				С	ТЛМ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3									
20	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№31	ТТ	КТ=0,2S КТТ=200/5 №7069-07	А	ТОЛ-10					RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				В	-						
				С	ТОЛ-10						
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10						
				В							
				С							
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3									

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
21	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№8	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №22192-07	А	ТПЛ-10-М		
				В	-		
				С	ТПЛ-10-М		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					
22	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№12	ТТ	КТ=0,2S- КТТ=200/5 №25433-06	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3		RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14		
ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №2473-69	А	ТЛМ-10			ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
		В	-				
		С	ТЛМ-10				
ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				
		В					
		С					
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
24	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №53971-13	A	ТРГ-УЭТМ®		
				B	-		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
25	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	-		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
26	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 3Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
27	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
28	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф ЛПР.-Запад	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	ТФН-35М	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТФН-35М		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3					
29	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ 27,5 кВ, 2 СШ 27,5 кВ, Ф ЛПР.-Восток	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3		ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17		

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
30	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№7	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№ 41907-09  RTU-327 Per.№19495-03  ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	УСВ-3 Per. № 51644-12  ССВ-1Г Per. № 58301-14  Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
B							
C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-РЗС-3					
31	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№8	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ		
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
B							
C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-РЗС-3					
32	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№9	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ		
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
B							
C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-РЗС-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
33	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№14	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№ 41907-09  RTU-327 Per.№19495-03  ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	УСВ-3 Per. № 51644-12  ССВ-1Г Per. № 58301-14  Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
B							
C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-04	A2R2-3-L-C25-T					
34	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№19	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ		
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
B							
C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-04	A2R2-3-AL-C29-T					
35	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№20	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ		
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
B							
C							
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P3C-3					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
36	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№24	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B			
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-P3C-3					
37	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№25	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14
				B			
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C25-T					
38	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Г	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B			
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
39	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №53971-13	A	ТРГ-УЭТМ®		
				B	-		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
40	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 3Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
41	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 4Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
42	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф.ДЦР-Запал	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	A	ТФ3М35А-ХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09  RTU-327 Per.№19495-03  ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	УСВ-3 Per. № 51644-12  ССВ-1Г Per. № 58301-14  Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТФ3М35А-ХЛ1		
				C	-		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-P2B-3					
43	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ 27,5 кВ, 2 СШ 27,5 кВ, Ф.ДЦР-Восток	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	A	ТФ3М35А-ХЛ1		
				B	ТФ3М35А-ХЛ1		
				C	-		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-P2B-3					
44	ПС 220 кВ Ангоя, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№5	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ		
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-53	A	НТМИ-10-66У3		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-P1C-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
45	ПС 220 кВ Ангоя, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№7	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-53	A	НТМИ-10-66У3		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					
46	ПС 220 кВ Ангоя, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№6	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					
47	ПС 220 кВ Ангоя, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№8	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-00	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
48	ПС 220 кВ ПОВЫЙ УОЯН, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Кичера-Новый Уоян (КУ- Ангор-Новый Уоян (АУ-38))	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
49	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Ангор-Новый Уоян (АУ-38))	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
50	ПС 220 кВ ПОВЫЙ УОЯН, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Новый Уоян- Ангаракан	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
51	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Новый Уоян- Янчукал (УЯ-	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
52	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ 220 кВ, ШОВ 220 кВ	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =600/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
53	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф. ЛПР.-Росток	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
54	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ 27,5 кВ, 2 СШ 27,5 кВ, Ф. ЛПР-Запад	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1		
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	-		
		ТН	КТ=0,5 КТН=27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	ЕА05РАL-Р2В-3					
55	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №1	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	A	ТВК-10	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				B	-		
				C	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	А2R-3-0L-C25-T		RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14		
56	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	-		
				C	ТПЛ-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	А2R-3-0L-C4-T					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
57	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №3	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		
				В	-		
				С	ТПЛ-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C25-T					
58	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №4	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТПЛ-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T					
59	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №5	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
60	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №6	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	A2R-3-0L-C25-T					
61	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №7	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	А	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТПЛ-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-02	A2R-4-0L-C25-T+					
62	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №8	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-02	A2R-4-0L-C25-T+					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
63	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №10	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №1276-59	A	ТПЛ-10		
				B	-		
				C	ТПЛ-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T					
64	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №11	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				B	-		
				C	ТПЛ-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T+					
65	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №13	ТТ	КТ=0,5 КТТ=200/5 №1276-59	A	ТПЛ-10		
				B	-		
				C	ТПЛ-10		
		ТН	КТ=0,5 КТН=10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
66	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №14	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T					
67	ПС 220 кВ Новый Уоян, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф. №16	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8913-82	А	ТВК-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T					
68	ПС 220 кВ Янчукан, ОРУ- 220 кВ, Ввод 220 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	А	ТБМО-220 УХЛ1		
				В	ТБМО-220 УХЛ1		
				С	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	А	НАМИ-220 УХЛ1		
				В	НАМИ-220 УХЛ1		
				С	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
69	ПС 220 кВ Янчукан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
70	ПС 220 кВ Янчукан, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф. ЛПР-Запал	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	A	ТФ3М35А-ХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТФ3М35А-ХЛ1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-3-0L-C25-T+					
71	ПС 220 кВ Янчукан, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№7	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =50/5 №15128-07	A	ТОЛ-10-1		
				B	-		
				C	ТОЛ-10-1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-04	A2R2-3-AL-C29-T					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
72	ПС 220 кВ Янчукан, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№9	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =75/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					
73	ПС 220 кВ Янчукан, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№11	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =75/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					
74	ПС 220 кВ Янчукан, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№6	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =75/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
75	ПС 220 кВ Янчукан, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№8	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =75/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ		
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					
76	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4					
77	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6		
78	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ 35 кВ, Ввод 35 кВ Т-2	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1				
				B	-				
				C	ТФЗМ-35А-У1				
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000:√3/100:√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65				
				B	ЗНОМ-35-65				
				C	ЗНОМ-35-65				
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C4-T+							
79	ПС 220 кВ Окусиан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Т	ТТ	К <sub>T</sub> = 0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	-	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12		
				B	-				
				C	ТБМО-220 УХЛ1				
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1				
				B	НАМИ-220 УХЛ1				
				C	НАМИ-220 УХЛ1				
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14				
80	ПС 220 кВ Окусиан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Т	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11			A	-	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
						B	-		
						C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05			A	НАМИ-220 УХЛ1		
						B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1				
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4							

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
81	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11,27069-11,60541-15	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
82	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
83	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф. ДППР-Восток	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	A	ТФ3М35А-ХЛ1	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТФ3М35А-ХЛ1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A1R-3-AL-C25-T					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6				
84	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ 27,5 кВ, 2 СШ 27,5 кВ, Ф.ЛПР_Запад	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	A	ТФ3М35А-ХЛ1						
				B	ТФ3М35А-ХЛ1						
				C	-						
		ТН	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65						
				B	ЗНОМ-35-65						
				C	-						
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RAL-P2B-3									
85	ПС 220 кВ Окусикан, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№5	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/5 №25433-11	A	ТЛО-10	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12				
				B	-						
				C	ТЛО-10						
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10						
				B							
				C							
		Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T							
		86	ПС 220 кВ Окусикан, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№9	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/5 №25433-11			A	ТЛО-10	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
								B	-		
C	ТЛО-10										
ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87			A	НАМИ-10						
				B							
				C							
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97			ЕА05RL-P1C-3							

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
87	ПС 220 кВ Оқусикан, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф.№13	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T					
88	ПС 220 кВ Оқусикан, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№4	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =50/5 №51623-12	A	ТОЛ-СЭЩ	RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14
				B	-		
				C	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T+					
89	ПС 220 кВ Оқусикан, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№8	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №8913-82	A	ТВК-10	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	-		
				C	ТВК-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
90	ПС 220 кВ Окусикан, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ, Ф.№12	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/5 №25433-06	А	ТЛО-10		
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-P1C-3					
91	ПС 110 кВ Таксимо-Тяговая, ОРУ 110 кВ, ВЛ 110 кВ Таксимо-Таксимо-	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-11	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				В	ТБМО-110 УХЛ1		
				С	ТБМО-110 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000:√3/100:√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1		
				В	НАМИ-110 УХЛ1		
				С	НАМИ-110 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4					
92	ПС 110 кВ Таксимо-Тяговая, ОРУ 110 кВ, ВЛ 110 кВ Таксимо-Чара с	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-11	А	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14
				В	ТБМО-110 УХЛ1		
				С	ТБМО-110 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000:√3/100:√3 №24218-08	А	НАМИ-110 УХЛ1		
				В	НАМИ-110 УХЛ1		
				С	НАМИ-110 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	А1802RALQ-P4GB-DW-4					
				ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14		Метроном-50М, Per. № 68916-17	

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
93	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ОРУ 110 кВ, ОВ 110 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-11	A	ТБМО-110 УХЛ1		
				B	ТБМО-110 УХЛ1		
				C	ТБМО-110 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000:√3/100:√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1		
				B	НАМИ-110 УХЛ1		
				C	НАМИ-110 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
94	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ Ф. ЛПР-Запад	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73, 8555-81	A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТФЗМ35А ХЛ1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-07	EA05RAL-P2B-3					
95	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ Ф. №1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8913-82	A	ТВК-10		
				B	-		
				C	ТВК-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-0L-C25-T					
				ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14		Метроном-50М, Per. № 68916-17	

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
96	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ. Ф. №2	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10	RTU-327 Пер. № 41907-09  RTU-327 Пер. №19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №14555-99	A1R-3-AL-C25-T					
97	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ. Ф. №3	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					
98	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ. Ф. №4	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
99	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ. Ф. №5	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					
100	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ. Ф. №6	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-06	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. № 19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T					
101	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ. Ф. №8	ТТ	КТ=0,5S КТТ=100/5 №51623-12	А	ТОЛ-СЭЩ	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				В	-		
				С	ТОЛ-СЭЩ		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
102	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ. Ф. №10	ТТ	КТ=0,5 КТТ=50/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,2S/0,5 Ксч=1 №14555-99	A1R-3-AL-C25-T					
103	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ. Ф. №11	ТТ	КТ=0,2S КТТ=100/5 №25433-06	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					
104	ПС 110 кВ Таксимо- тяговая, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ. Ф. №13	ТТ	КТ=0,5 КТТ=100/5 №8913-82	А	ТВК-10		
				В	-		
				С	ТВК-10		
		ТН	КТ=0,2 КТН=10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	КТ=0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
105	ПС 110 кВ Таксимо-тяговая, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ. Ф. №15	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8913-82	A	ТВК-10		
				B	-		
				C	ТВК-10		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-3-0L-C25-T+					
106	ПС 110 кВ Таксимо-тяговая, ЗРУ 10 кВ, 2 СШ 10 кВ. Ф. №16	ТТ	К <sub>T</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №8913-82	A	ТВК-10	RTU-327 Per. № 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	-		
				C	ТВК-10		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	A	НАМИ-10		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T					
107	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Т	ТТ	К <sub>T</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>T</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>T</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6	
108	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ	ЭТ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =100/1 №27069-11	А	ТБМО-220 УХЛ1		
					В	ТБМО-220 УХЛ1		
					С	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	А	НАМИ-220 УХЛ1			
				В	НАМИ-220 УХЛ1			
				С	НАМИ-220 УХЛ1			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4						
109	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф.ЛПР-Росток	ТТ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	А	ТФ3М35А-ХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
					В	ТФ3М35А-ХЛ1		
					С	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65			
				В	ЗНОМ-35-65			
				С	-			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-4-0L-C25-T+						
110	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ 27,5 кВ, 2 СШ 27,5 кВ, Ф.ЛПР-Запад	ТТ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №8555-81	А	ТФ3М35А-ХЛ1	RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14
					В	ТФ3М35А-ХЛ1		
					С	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65			
				В	ЗНОМ-35-65			
				С	-			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-4-0L-C25-T+						
						ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17	

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
111	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ 2 СШ 10 кВ Ф. №23	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =300/5 №1276-59	А	ТПЛ-10		
				В	-		
				С	ТПЛ-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RL-Р1С-3					
112	ПС 220 кВ Северобайкальск, ЗРУ 10 кВ 1 СШ 10 кВ Ф. №16	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =200/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер. № 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	ЕА05RAL-Р3С-3					
113	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Кунерма -	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №27069-05	А	ТБМО-220 УХЛ1		
				В	ТБМО-220 УХЛ1		
				С	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	А	НАМИ-220 УХЛ1		
				В	НАМИ-220 УХЛ1		
				С	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 Ксч=1 №31857-06	А1802RALXQ-Р4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
114	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Дабан -	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №27069-05	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09  RTU-327 Per.№19495-03  ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	УСВ-3 Per. № 51644-12  ССВ-1Г Per. № 58301-14  Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
115	Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Северобайкальск - Кичера	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №27069-05	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
116	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ-220 кВ, ВЛ 220 кВ Северобайкальск - Ангоя	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №27069-05	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
117	ПС 220 кВ Северобайкальск, ОРУ- 220 кВ, ШОБ-220 кВ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =300/1 №27069-05	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALXQ-P4GB-DW-4					
118	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ- 55 кВ, Ввод 55 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №56411-14	A	GIF 40,5		
				B	GIF 40,5		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-09	A2R2-3-AL-C29-T					
119	ПС 220 кВ Кичера, О1401РУ-55 кВ, Ввод 55 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №56411-14	A	GIF 40,5		
				B	GIF 40,5		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P4B-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
120	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ-27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	А	ТФ3М-35Б-1У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	ТФ3М-35Б-1У1		
				С	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65		
				В	ЗНОМ-35-65		
				С	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-07	ЕА05RAL-P2В-3					
121	ПС 220 кВ Кичера, ОРУ-27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	А	ТФ3М-35Б-1У1	RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14
				В	ТФ3М-35Б-1У1		
				С	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65		
				В	ЗНОМ-35-65		
				С	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-07	ЕА05RAL-P4В-3					
122	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ-10 кВ, Ввод 10 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-08	А	ТЛО-10	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	ЕА05RL-P1С-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
123	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ-10 кВ, Ввод 10 кВ 4Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-08, 25433-06	A	ТЛО-10		
				B	-		
				C	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-09	A2R2-3-L-C25-T					
124	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ-55 кВ, Ввод 55 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №56411-14	A	GIF 40,5	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	GIF 40,5		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
125	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ-55 кВ, Ввод 55 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5S К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №56411-14	A	GIF 40,5	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	GIF 40,5		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C25-T					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6		
126	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ - 27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	А	ТФ3М-35Б-1У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17		
				В	ТФ3М-35Б-1У1				
				С	-				
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65				
				В	ЗНОМ-35-65				
				С	-				
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+					
		127	ПС 220 кВ Ангоя, ОРУ - 27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73			А	ТФ3М-35Б-1У1
								В	ТФ3М-35Б-1У1
С	-								
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70			А	ЗНОМ-35-65				
				В	ЗНОМ-35-65				
				С	-				
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99			A2R-3-AL-C29-T+					
128	ПС 220 кВ Ангоя, ЗРУ-10 кВ, Ввод 10 кВ 3Т			ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №2473-69	А	ТЛМ-10		
						В	-		
		С	ТЛМ-10						
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-69	А	НТМИ-10-66У3				
				В					
				С					
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-04	A2R2-3-L-C25-T					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
129	ПС 220 кВ Ангоя, ЗРУ-10 кВ, Ввод 10 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-03	А	ТЛО-10	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-00	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №27428-04	A2R2-3-L-C25-T					
130	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 1Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №27069-11	А	ТБМО-220 УХЛ1		
				В	-		
				С	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	А	НАМИ-220 УХЛ1		
				В	НАМИ-220 УХЛ1		
				С	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
131	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 2Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №27069-11	А	ТБМО-220 УХЛ1		
				В	-		
				С	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	А	НАМИ-220 УХЛ1		
				В	НАМИ-220 УХЛ1		
				С	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
132	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1		
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
133	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ-220 кВ, Ввод 220 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №27069-11	A	ТБМО-220 УХЛ1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТБМО-220 УХЛ1		
				C	ТБМО-220 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =220000:√3/100:√3 №20344-05	A	НАМИ-220 УХЛ1		
				B	НАМИ-220 УХЛ1		
				C	НАМИ-220 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФЗМ-35Б-1У1			ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
		B	ТФЗМ-35Б-1У1				
		C	-				
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65				
		B	ЗНОМ-35-65				
		C	-				
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
135	ПС 220 кВ Янчукан, ОРУ - 27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	А	ТФ3М-35Б-1У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				В	ТФ3М-35Б-1У1		
				С	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65	RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14
				В	ЗНОМ-35-65		
				С	-		
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3		ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
		ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-03	А	ТЛО-10		
				В	-		
С	ТЛО-10						
ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2				
		В					
		С					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A1R-3-AL-C8-T					
137	ПС 220 кВ Янчукан, ЗРУ - 10 кВ, Ввод 10 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-03	А	ТЛО-10	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				В	-		
				С	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				В			
				С			
		Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A1R-3-AL-C8-T			

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
138	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ-55 кВ, Ввод 55 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1		
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-P4B-3					
139	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ-55 кВ, Ввод 55 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-P4B-3		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
140	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ-27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 3Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1		
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 Ксч=1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6		
141	ПС 220 кВ Окусикан, ОРУ-27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	А	ТФ3М-35Б-1У1				
				В	ТФ3М-35Б-1У1				
				С	-				
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	А	ЗНОМ-35-65				
				В	ЗНОМ-35-65				
				С	-				
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+							
142	ПС 220 кВ Окусикан, ЗРУ-10 кВ, Ввод 10 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-06	А	ТЛО-10	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12		
				В	-				
				С	ТЛО-10				
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №11094-87	А	НАМИ-10				
				В					
				С					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14				
143	ПС 220 кВ Окусикан, ЗРУ-10 кВ, Ввод 10 кВ 4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №25433-03			А	ТЛО-10	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
						В	-		
						С	ТЛО-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05			А	НАМИ-10-95 УХЛ2		
						В			
				С					
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P2B-3							

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
144	ПС 110 кВ Таксимо- ляговая, ОРУ-110 кВ, Ввод 110 кВ Т-3	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-11	A	ТБМО-110 УХЛ1	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	ТБМО-110 УХЛ1		
				C	ТБМО-110 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000:√3/100:√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1		
				B	НАМИ-110 УХЛ1		
				C	НАМИ-110 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
145	ПС 110 кВ Таксимо- ляговая, ОРУ-110 кВ, Ввод 110 кВ Т-4	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =200/1 №23256-11	A	ТБМО-110 УХЛ1		
				B	ТБМО-110 УХЛ1		
				C	ТБМО-110 УХЛ1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,2 К <sub>ТН</sub> =110000:√3/100:√3 №24218-08	A	НАМИ-110 УХЛ1		
				B	НАМИ-110 УХЛ1		
				C	НАМИ-110 УХЛ1		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-11	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
146	ПС 110 кВ Таксимо- ляговая, ОРУ-55 кВ, Ввод 55 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	-		
				B	ТФЗМ-35Б-1У1		
				C	ТФЗМ-35Б-1У1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	-		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RAL-P4B-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
147	ПС 110 кВ Таксимо- ляговая, ОРУ-55 кВ, Ввод 55 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №26419-08	A	-		
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	ТФ3М-35Б-1У1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	-		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №16666-97	EA05RL-P1C-3					
148	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ-27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+		RTU-327 Per.№19495-03	ССВ-1Г Per. № 58301-14		
149	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ-27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ Т-2	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1	ЭКОМ-3000 Per. № 17049-14	Метроном-50М, Per. № 68916-17
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
150	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ-35 кВ, Ввод 35 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1		
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000:√3/100:√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+					
151	ПС 220 кВ Ангаракан, ОРУ-35 кВ, Ввод 35 кВ 2Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				B	ТФЗМ-35А-У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000:√3/100:√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+		RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14		
152	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ- 27,5 кВ, ввод 27,5 кВ 1Г	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФЗМ-35Б-1У1	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	ТФЗМ-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-3-AL-C8-T+					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
153	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ-27,5 кВ, ввод 27,5 кВ 2Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3689-73	A	ТФ3М-35Б-1У1		
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-3-AL-C8-T+					
154	ПС 220 кВ Дабан, ЗРУ 10 кВ, Ввод 10 кВ РППГ	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,2S К <sub>ТТ</sub> =1500/5 №32139-11	A	ТОЛ-СЭЦ-10	RTU-327 Per.№ 41907-09	УСВ-3 Per. № 51644-12
				B	ТОЛ-СЭЦ-10		
				C	ТОЛ-СЭЦ-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №831-69	A	НТМИ-10-66У3		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,2S/0,5 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1802RALQ-P4GB-DW-4					
155	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ 27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ 3Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3690-73	A	ТФ3М-35Б-1У1		
				B	ТФ3М-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+					



Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
156	ПС 220 кВ Новый Уоян, ОРУ 27,5 кВ, Ввод 27,5 кВ.4Т	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №47124-11	A	ТОЛ-СЭЩ-35		
				B	ТОЛ-СЭЩ-35		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-AL-C29-T+					
157	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ 27,5 кВ, 2 СШ 27,5 кВ, Ф ЛШР-Восток	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35Б-1У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09	УСВ-3 Пер. № 51644-12
				B	ТФЗМ-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-99	A2R-3-OL-C24-T		RTU-327 Пер.№19495-03	ССВ-1Г Пер. № 58301-14		
158	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ 27,5 кВ, 1 СШ 27,5 кВ, Ф ЛШР-Запад	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35Б-1У1	ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	ТФЗМ-35Б-1У1		
				C	-		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =27500/100 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	-		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1805RLX-P4GB-DW-3					

Продолжение таблицы 4

1	2	3		4		5	6
159	ПС 220 кВ Перевал, ОРУ 35 кВ, Ввод 35 кВ Т-1	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =1000/5 №3690-73	A	ТФЗМ-35А-У1	RTU-327 Пер.№ 41907-09  RTU-327 Пер.№19495-03  ЭКОМ-3000 Пер. № 17049-14	УСВ-3 Пер. № 51644-12  ССВ-1Г Пер. № 58301-14  Метроном-50М, Пер. № 68916-17
				B	-		
				C	ТФЗМ-35А-У1		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =35000:√3/100:√3 №912-70	A	ЗНОМ-35-65		
				B	ЗНОМ-35-65		
				C	ЗНОМ-35-65		
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №14555-02	A2R-3-AL-C8-T+					
160	ПС 220 кВ Кичера, ЗРУ 10 кВ, 1 СШ 10 кВ, Ф. №26	ТТ	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТТ</sub> =100/5 №1276-59	A	ТПЛ-10		
				B	ТПЛ-10		
				C	ТПЛ-10		
		ТН	К <sub>Т</sub> =0,5 К <sub>ТН</sub> =10000/100 №20186-05	A	НАМИ-10-95 УХЛ2		
				B			
				C			
Счетчик	К <sub>Т</sub> =0,5S/1,0 К <sub>сч</sub> =1 №31857-06	A1805RALXQ-P4GB-DW-4					

Примечания:

1 Допускается изменение наименования ИК без изменения объекта измерений.

2 Допускается замена ТТ, ТН и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 4, при условии, что собственник АИИС КУЭ не претендует на улучшение указанных в таблице 5 метрологических характеристик.

3 Допускается замена УССВ и УСПД на аналогичные утвержденных типов.

4 Изменение наименования ИК и замена средств измерений оформляется техническим актом в установленном собственником АИИС КУЭ порядке. Технический акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Таблица 5 – Основные метрологические характеристики ИК

Номера ИК	Вид электроэнергии	Границы основной погрешности ( $\pm\delta$ ), %	Границы погрешности в рабочих условиях ( $\pm\delta$ ), %
1	2	3	4
1, 2, 38 – 41, 76, 77, 91 – 93, 144, 145	Активная	0,5	2,0
	Реактивная	1,1	2,0
3, 4, 12 – 15, 21, 23, 28, 29, 42, 43, 53 – 67, 70, 71, 78, 84, 88, 89, 94, 109, 110, 112, 126 – 129, 134, 135, 138 – 141, 146 – 153, 155 – 157, 159	Активная	1,2	5,7
	Реактивная	2,5	3,5
5, 6, 22	Активная	1,2	5,6
	Реактивная	2,5	3,1
7 – 11, 24 – 27, 48 – 52, 68, 69, 79 – 82, 107, 108, 113 – 117, 130 – 133	Активная	0,6	2,2
	Реактивная	1,1	2,1
16	Активная	1,0	5,6
	Реактивная	2,1	3,4
17 – 19, 95, 97, 99, 104 – 106, 111	Активная	1,1	5,7
	Реактивная	2,4	3,5
20, 85, 86, 100, 103, 142	Активная	0,8	2,6
	Реактивная	1,4	4,0
30 – 37, 44 – 47, 72 – 75, 88, 124, 125	Активная	1,2	5,1
	Реактивная	2,5	4,4
90, 143	Активная	1,0	2,8
	Реактивная	1,8	4,0
83	Активная	1,1	5,5
	Реактивная	2,3	2,7
87, 101	Активная	1,0	5,0
	Реактивная	2,2	4,4
96, 102	Активная	0,9	5,4
	Реактивная	2,0	2,7
98	Активная	0,9	5,4
	Реактивная	2,0	2,7

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
118 - 119	Активная	1,2	5,1
	Реактивная	2,5	4,0
120 – 123	Активная	1,2	5,7
	Реактивная	2,5	4,3
136, 137	Активная	0,8	2,2
	Реактивная	1,5	2,2
154	Активная	0,8	2,2
	Реактивная	1,5	2,2
158, 160	Активная	1,2	5,7
	Реактивная	2,5	3,5
Пределы допускаемой погрешности СОЕВ, 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 <math>P = 0,95</math>.</p> <p>3 Погрешность в рабочих условиях указана для тока <math>2(5)\% I_{ном} \cos\varphi = 0,5_{инд}</math> и температуры окружающего воздуха в месте расположения счетчиков электроэнергии от +5 до +35°C.</p>			

Таблица 6 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
1	2
<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, <math>\cos\varphi</math></li> </ul>	<p>от 99 до 101 от 100 до 120 0,87</p>
<p>температура окружающей среды, °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для счетчиков активной энергии ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ 30206-94</li> <li>- для счетчиков реактивной энергии ГОСТ 31819.23-2012, ГОСТ Р 52425-2005, ТУ 4228-011-29056091-11 ГОСТ 26035-83</li> </ul>	<p>от +21 до +25  от +21 до +25 от +18 до +22</p>

Продолжение таблицы 6

1	2
<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</li> <li>- диапазон рабочих температур окружающей среды, °С:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- для ТТ и ТН</li> <li>- для счетчиков</li> <li>- для RTU-327 (рег.№ 41907-09)</li> <li>- для RTU-327 (рег.№ 19495-03)</li> <li>- для ЭКОМ-3000</li> <li>- для УСВ-3</li> <li>- для ССВ-1Г</li> <li>- для Метроном-50М</li> </ul> </li> </ul>	<p>от 90 до 110 от 2(5) до 120 от 0,5<sub>инд.</sub> до 0,8<sub>емк.</sub></p> <p>от -40 до +35 от -40 до +60 от +1 до +50 от 0 до +75 от 0 до +4 от -25 до +60 от +5 до +40 от +15 до +30</p>
<p>Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов:</p> <p>счетчики электроэнергии Альфа А1800:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>счетчики электроэнергии ЕвроАЛЬФА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>счетчики электроэнергии Альфа А2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>счетчики электроэнергии Альфа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>УСПД RTU-327 (рег. № 41907-09):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>УСПД RTU-327 (рег. № 19495-03):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>УСПД ЭКОМ-3000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- среднее время наработки на отказ, ч, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul> <p>ИВК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коэффициент готовности, не менее</li> <li>- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более</li> </ul>	<p>120000 72</p> <p>50000 72</p> <p>120000 72</p> <p>35000 72</p> <p>35000 24</p> <p>40000 24</p> <p>100000 24</p> <p>0,99 1</p>

Продолжение таблицы 6

1	2
<p>Глубина хранения информации</p> <p>ИИК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- счетчики электроэнергии:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сут, не менее</li> </ul> </li> </ul> <p>ИВКЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- УСПД:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- суточные данные о тридцатиминутных приращениях электроэнергии по каждому каналу и электроэнергии, потребленной за месяц, сут, не менее</li> </ul> </li> </ul> <p>ИВК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результаты измерений, состояние объектов и средств измерений, лет, не менее</li> </ul>	<p style="text-align: center;">45</p> <p style="text-align: center;">45</p> <p style="text-align: center;">3,5</p>

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания сервера, УСПД 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 счётчика:
  - параметрирования;
  - пропадания напряжения;
  - коррекции времени в счетчике;
- журнал УСПД:
  - параметрирования;
  - пропадания напряжения;
  - коррекции времени в счетчике и УСПД;
  - пропадание и восстановление связи со счетчиком;

Защищённость применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
  - электросчётчика;
  - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
  - испытательной коробки;
  - УСПД;
  - серверов;
- защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
  - установка пароля на счетчики электрической энергии;
  - установка пароля на УСПД;
  - установка пароля на серверы.

Возможность коррекции времени в:

- счетчиках электрической энергии (функция автоматизирована);
- УСПД (функция автоматизирована);
- сервере ИВК (функция автоматизирована).

Возможность сбора информации:

- о состоянии средств 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

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество шт/экз
1	2	3
Трансформаторы тока	ТПЛ-10	21
Трансформаторы тока	ТБМО-110 УХЛ1	15
Трансформаторы тока	ТБМО-220 УХЛ1	96
Трансформаторы тока	ТВК-10	32
Трансформаторы тока	ТОЛ-10	2
Трансформаторы тока	ТПЛ-10-М	2
Трансформаторы тока	ТШП-0,66	3
Трансформаторы тока	ТЛМ-10	6
Трансформаторы тока	ТЛО-10	28
Трансформаторы тока	ТПЛ-10с	2
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ	38
Трансформаторы тока	ТОЛ-10-І	2
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-10	9
Трансформаторы тока	ТРГ-УЭТМ®	2
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-35	2
Трансформаторы тока	ТФЗМ-35А-У1	23
Трансформаторы тока	ТФЗМ35А-ХЛ1	14
Трансформаторы тока	ТФЗМ-35Б-1У1	42
Трансформаторы тока	ТФН-35М	2
Трансформаторы тока	GIF 40,5	8
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10-95 УХЛ2	10
Трансформаторы напряжения	НАМИ-220 УХЛ1	54
Трансформаторы напряжения	НАМИ-110 УХЛ1	6
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10	4
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35 У1	3
Трансформаторы напряжения	НТМИ-10-66У3	2
Трансформаторы напряжения	ЗНОМ-35-65	41
Счетчики электроэнергии многофункциональные	ЕвроАЛЬФА	54
Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные	Альфа	49
Счетчики электрической энергии многофункциональные	Альфа А2	7
Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные	Альфа А1800	50

Продолжение таблицы 7

1	2	3
Устройства сбора и передачи данных	RTU-327	2
Устройства сбора и передачи данных	ЭКОМ-3000	1
Устройство синхронизации времени	УСВ-3	1
Сервер точного времени	Метроном-50М	2
Серверы синхронизации времени	ССВ-1Г	1
Формуляр	13526821.4611.208.ПФ	1

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в документе «Методика измерений электрической энергии с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ» для энергоснабжения ОАО «РЖД» в границах Республики Бурятия (Байкало-Амурская магистраль)», аттестованном ООО «РусЭнергоПром», аттестат аккредитации № RA.RU.312149 от 04.05.2017 г.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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.

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «РУСЭНЕРГОСБЫТ»  
(ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ»)

ИНН 7706284124

Адрес: 119048, г. Москва, Комсомольский проспект, д. 42, стр. 3

Телефон: +7 (495) 926-99-00

Факс: +7 (495) 287-81-92

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «РУСЭНЕРГОСБЫТ»  
(ООО «РУСЭНЕРГОСБЫТ»)

ИНН 7706284124

Адрес: 119048, г. Москва, Комсомольский проспект, д. 42, стр. 3

Телефон: +7 (495) 926-99-00

Факс: +7 (495) 287-81-92



**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью инвестиционно-инжиниринговая группа  
«КАРНЕОЛ» (ООО ИИГ «КАРНЕОЛ»)

Адрес: 455038, Челябинская область, г. Магнитогорск, проспект Ленина, д. 124, офис 15

Телефон: +7 (982) 282-82-82

Факс: +7 (982) 282-82-82

E-mail: carneol@bk.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.312601

