

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» декабря 2022 г. № 3024

Регистрационный № 87546-22

Лист № 1
Всего листов 75

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ПАО «Сургутнефтегаз»

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии ПАО «Сургутнефтегаз» (далее – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электрической энергии, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Описание средства измерений

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

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

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

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий в себя каналообразующую аппаратуру, сервер сбора данных «Альфа ЦЕНТР» (сервер ИВК), автоматизированные рабочие места (АРМ) оператора, сервера точного времени.

АИИС КУЭ не имеет модификаций. Доступ к элементам и средствам измерений АИИС КУЭ ограничен на всех уровнях при помощи механических и программных методов и способов защиты.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. АИИС КУЭ присвоен заводской номер 4. Заводские номера средств измерений уровней ИИК и ИВК, идентификационные обозначения элементов уровня ИВК указаны в паспорте-формуляре.

АИИС КУЭ решает следующие задачи:

- измерение 30-минутных приращений активной и реактивной электрической энергии и автоматический сбор результатов измерений приращений электрической энергии с заданной дискретностью учета (30 мин), привязанных к шкале UTC;
- автоматическое выполнение измерений;
- автоматическое ведение системы единого времени;
- сбор информации на сервер ИВК и АРМ;

– передача данных с сервера ИВК или АРМ владельца АИИС КУЭ, или от АРМ энергосбытовой организации с электронно-цифровой подписью заинтересованным субъектам оптового рынка электрической энергии с использованием электронной почты через сеть Internet в форматах, предусмотренных регламентами оптового рынка электрической энергии и мощности;

– обеспечивает прием данных от прочих ИВК АИИС КУЭ зарегистрированных в Федеральном информационном фонде, в форматах, предусмотренных регламентами оптового рынка электрической энергии и мощности посредством электронной почты через сеть Internet.

Первичные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы низкого уровня, которые по проводным линиям связи поступают на соответствующие входы электронного счетчика электрической энергии. В счетчике мгновенные значения аналоговых сигналов преобразуются в цифровой сигнал. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются мгновенные значения активной и полной мощности, которые усредняются за период 0,02 с. Средняя за период реактивная мощность вычисляется по средним за период значениям активной и полной мощности. Электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с мощности, вычисляется для интервалов времени 30 мин. Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков поступает на сервер ИВК, где осуществляется обработка измерительной информации, в частности вычисление электрической энергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, формирование и хранение поступающей информации, оформление отчетных документов и их последующую передачу с использованием средств электронно-цифровой подписи в организации-участники оптового рынка электрической энергии, в том числе АО «АТС», АО «СО ЕЭС». Последующее отображение собранной информации происходит при помощи АРМ. Данные с сервера ИВК передаются на АРМы, установленные в соответствующих службах.

АИИС КУЭ оснащена системой обеспечения единого времени (СОЕВ), включающей в себя часы сервера ИВК, часы счетчиков электрической энергии, а также устройство синхронизации системного времени (УССВ) на основе приемника сигналов точного времени (Серверы точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP (основной и резервный), регистрационный номер 70727-18 в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (ФИФ по ОЕИ)), принимающего сигналы точного времени от спутников глобальной системы позиционирования ГЛОНАСС. Время сервера ИВК синхронизировано с временем приемника, корректировка осуществляется по протоколу NTP (Network Time Protocol). Сличение показаний часов сервера ИВК с показаниями часов счетчиков происходит при каждом опросе счетчиков. Коррекция времени часов счетчиков происходит при расхождении часов счетчиков более чем ± 2 сек. (параметр настраиваемый).

Данные по группам точек поставки передаются заинтересованным смежным субъектам оптового рынка электрической энергии, в том числе в АО «АТС», АО «СО ЕЭС» с учетом агрегации данных в АИИС КУЭ полученных с точек измерений, входящим в настоящую систему из АИИС КУЭ смежных субъектов электроэнергетики, в форматах, предусмотренных регламентами оптового рынка электрической энергии и мощности посредством электронной почты через сеть Internet.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется программное обеспечение ПО «Альфа ЦЕНТР» (далее – ПО).

ПО используется при учете электрической энергии и обеспечивает обработку, организацию учета и хранения результатов измерений, а также их отображение, распечатку с помощью принтера и передачу в форматах, предусмотренных регламентом оптового рынка электроэнергии.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	«Альфа-ЦЕНТР», ac metrology.dll
Номер версии (идентификационный номер ПО)	12.1.0.0
Цифровой идентификатор ПО	3e736b7f380863f44cc8e6f7bd211c54
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Состав измерительных каналов (ИК) АИИС КУЭ

Номер и наименование ИК		Состав ИК				
№ ИК	Наименование объекта учета, диспетчерское наименование присоединения	Вид СИ, класс точности, коэффициент трансформации, регистрационный № в ФИФ по ОЕИ	Обозначение, тип		УССВ/Сервер	
1	2	3	4		5	
1	ПС 110 кВ Ай-Пимская, ОРУ-110 кВ, В-110 Контур-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-110Б-IV	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=600/5	В	ТФЗМ-110Б-IV	
			26422-06	С	ТФЗМ-110Б-IV	
		ТН	КТ=0,5	А	НКФ-110	
			КТН=110000:√3/100:√3	В	НКФ-110	
			26452-04/1188-84	С	НКФ-110	
		Счет-	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
2	ПС 110 кВ КНС-17, ОРУ-110 кВ, ТР-110-1Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110	
			КТТ=300/5	В	ТРГ-УЭТМ-110	
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110	
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110	
			КТН=110000:√3/100:√3	В	ЗНГ-УЭТМ-110	
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110	
		Счет-	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3			4		5	
3	ПС 110 кВ КНС-17, ОРУ-110 кВ, ТР-110-2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110		Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=300/5	В	ТРГ-УЭТМ-110			
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110			
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110			
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНГ-УЭТМ-110			
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
			Ксч=1					
			31857-06					
4	ПС 110 кВ Лукьявинская, ОРУ-110 кВ, В-110 Контур-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110			
			КТТ=600/5	В	ТРГ-УЭТМ-110			
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110			
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110			
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНГ-УЭТМ-110			
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
			Ксч=1					
			31857-06					
5	ПС 110 кВ Лукьявинская, ОРУ-110 кВ, В-110 Контур-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110			
			КТТ=600/5	В	ТРГ-УЭТМ-110			
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110			
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110			
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНГ-УЭТМ-110			
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
			Ксч=1					
			31857-06					
6	ПС 110 кВ Лукьявинская, ОРУ-110 кВ, ОВ-110 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110			
			КТТ=600/5	В	ТРГ-УЭТМ-110			
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110			
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110			
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНГ-УЭТМ-110			
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
			Ксч=1					
			31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
7	ПС 110 кВ Прометей, ОРУ-110 кВ, ТР-110-2Т	ТТ	КТ=0,2S	А	ТРГ-УЭТМ-110	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	ТРГ-УЭТМ-110	
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110	
		ТН	КТ=0,2	А	ЗНГ-УЭТМ-110	
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНГ-УЭТМ-110	
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
8	ПС 110 кВ Прометей, ОРУ-110 кВ, ТР-110-1Т	ТТ	КТ=0,2S	А	ТРГ-УЭТМ-110	
			КТТ=300/5	В	ТРГ-УЭТМ-110	
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110	
		ТН	КТ=0,2	А	ЗНГ-УЭТМ-110	
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНГ-УЭТМ-110	
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
9	ПС 110 кВ Ай-Пимская, ОРУ-110 кВ, В-110 Контур-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-110Б-IV	
			КТТ=600/5	В	ТФЗМ-110Б-IV	
			26422-04	С	ТФЗМ-110Б-IV	
		ТН	КТ=0,5	А	НКФ-110	
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НКФ-110	
			26452-04	С	НКФ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
10	ПС 110 кВ Товарный парк, ОРУ-110 кВ, ввод 110 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-110Б-IV	
			КТТ=150/5	В	ТФЗМ-110Б-IV	
			26422-06	С	ТФЗМ-110Б-IV	
		ТН	КТ=0,5	А	НКФ-110	
			КТН=110000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НКФ-110	
			26452-06	С	НКФ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
11	ПС 110 кВ Товарный парк, ОРУ-110 кВ, ввод 110 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-110Б-IV	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=150/5	В	ТФЗМ-110Б-IV	
			26422-06	С	ТФЗМ-110Б-IV	
		ТН	КТ=0,5	А	НКФ-110	
			КТН=110000:√3/100:√3	В	НКФ-110	
			26452-04	С	НКФ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
12	ПС 110 кВ №46, ОРУ-110 кВ, ввод 110 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-110Б-IV	
			КТТ=100/5	В	ТФЗМ-110Б-IV	
			26422-06	С	ТФЗМ-110Б-IV	
		ТН	КТ=0,5	А	НКФ-110	
			КТН=110000:√3/100:√3	В	НКФ-110	
			26452-04	С	НКФ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
13	ПС 110 кВ №46, ОРУ-110 кВ, ввод 110 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-110Б-IV	
			КТТ=100/5	В	ТФЗМ-110Б-IV	
			26422-06	С	ТФЗМ-110Б-IV	
		ТН	КТ=0,5	А	НКФ-110	
			КТН=110000:√3/100:√3	В	НКФ-110	
			26452-04	С	НКФ-110	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
14	ПС 110 кВ КНС-3, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 3-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
15	ПС 110 кВ КНС-3, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 3-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
16	ПС 110 кВ КНС-3, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 7-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
17	ПС 110 кВ КНС-3, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 7-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
18	ПС 110 кВ КНС-7, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст- 156-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
19	ПС 110 кВ КНС-	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ 35А-ХЛ1	Сервер точного

	7, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст- 156-2	ТН	КТТ=300/5	В	-	времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			8555-81	С	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
			КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
		КТН=35000/100	В			
		19813-09	С			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						
20	ПС 110 кВ КНС- 7, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая-7-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
21	ПС 110 кВ КНС- 7, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая-7-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
22	ПС 110 кВ Брус- ничная, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС-6- 1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=300/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			60002-15	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
23	ПС 110 кВ Быст- ринская ОРУ-35 кВ ВЛ-35 кВ Якорь-	ТТ	КТ=0,5S	А	GIF-40.5	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=400/5	В	-	
			30368-10	С	GIF-40.5	
		Г	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	

1			КТН=35000/100	В	Альфа А1800	
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1			
			Ксч=1			
31857-06						
24	ПС 110 кВ Вега, ОРУ-35 кВ, ВЛ-35 кВ КНС 5-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1			
			Ксч=1			
			31857-06			
25	ПС 110 кВ Вега, ОРУ-35 кВ, ВЛ-35 кВ КНС 5-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1			
			Ксч=1			
			31857-06			
26	ПС 110 кВ Вега, ОРУ-35 кВ, ВЛ-35 кВ Куст 349-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1			
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
27	ПС 110 кВ Вега, ОРУ-35 кВ, ВЛ-35 кВ Куст 349-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
28	ПС 110 кВ Даль- няя, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Ор- бита-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
29	ПС 110 кВ Ключе- вая, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 12-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35А-У1	
			КТТ=300/5	В	-	
			3690-73	С	ТФЗМ-35А-У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
30	ПС 110 кВ Ключе- вая, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 9-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
31	ПС 110 кВ Ключевая, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 9-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
32	ПС 110 кВ КНС-10, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 10-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
33	ПС 110 кВ КНС-10, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 10-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
34	ПС 110 кВ КНС-10, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 13-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=400/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
35	ПС 110 кВ КНС-10, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС 13-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			К _{ТТ} =400/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			К _{ТН} =35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
36	ПС 110 кВ КНС-2, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая 2-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35А-ХЛ1	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			К _{ТТ} =300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ-35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			К _{ТН} =35000:√3/100:√3	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
37	ПС 110 кВ КНС-2, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая 2-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35А-ХЛ1	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			К _{ТТ} =300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ-35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			К _{ТН} =35000/100	В		
			19813-00	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
38	ПС 110 кВ КНС-2, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 24-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФМ-35-П	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	-	
			17552-98	С	ТФМ-35-П	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
39	ПС 110 кВ КНС-2, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 24-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФН-35М	
			КТТ=300/5	В	-	
			3690-73	С	ТФН-35М	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
40	ПС 110 кВ КНС-9, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая 9-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=200/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-00	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
41	ПС 110 кВ КНС-9, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кустовая 9-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=200/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			Ктн=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
42	ПС 110 кВ КНС-9, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Поселок -1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			Ктн=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
43	ПС 110 кВ КНС-9, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Поселок -2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			Ктн=35000/100	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
44	ПС 110 кВ Куст, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая - 13-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
45	ПС 110 кВ Куст, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто- вая - 13-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=600/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
46	ПС 110 кВ Куст, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст- 177-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=200/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
47	ПС 110 кВ Куст, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст- 177-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=200/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000:√3/100:√3	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
48		ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35	Сервер точного

времени PPS200/
1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

	ПС 110 кВ Лян- торская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Югра-1	ТН	КТТ=300/5	В	ТВГ-УЭТМ-35	
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35	
			КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
		КТН=35000/100	В			
		60002-15	С			
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
		49	ПС 110 кВ Лян- торская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Югра-2	ТТ	КТ=0,2S	А
КТТ=300/5	В				ТВГ-УЭТМ-35	
52619-13	С				ТВГ-УЭТМ-35	
ТН	КТ=0,5			А	НАМИ-35 УХЛ1	
	КТН=35000/100			В		
	60002-15			С		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5			Альфа А1800		
	Ксч=1					
	31857-11					
50	ПС 110 кВ Лян- торская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Юрты- 1	ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35	
			КТТ=400/5	В	ТВГ-УЭТМ-35	
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			60002-15	С		
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
51	ПС 110 кВ Лян- торская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Юрты- 2	ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35	
			КТТ=400/5	В	ТВГ-УЭТМ-35	
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			60002-15	С		
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
52	ПС 110 кВ Родни- ковая, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ ДНС 3-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	Сервер точного вре- мени PPS200/ 1U19GNSS-NTP 70727-18
			КТТ=200/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		Т	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	

			$K_{TH}=35000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			19813-09	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
53	ПС 110 кВ Савуй- ская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 325-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35Б-1У1	
			КТТ=200/5	В	-	
			3689-73	С	ТФЗМ-35Б-1У1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			$K_{TH}=35000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			19813-09	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
54	ПС 110 кВ Сова, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 325-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=200/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			$K_{TH}=35000/100$	В		
			19813-05	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
55	ПС 110 кВ Сова, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 325-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	
			КТТ=200/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			$K_{TH}=35000/100$	В		
			19813-00	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
56	ПС 110 кВ Сова, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Сарым- ская-1	ТТ	КТ=0,5S	А	GIF 40.5	Сервер точного вре- мени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=400/5	В	-		
			30368-10	С	GIF 40.5		
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1		
			$K_{TH}=35000/100$	В			
			19813-05	С			
Сч	КТ=0,5S/1	Альфа А1800					

			Ксч=1		
			31857-06		
57	ПС 110 кВ Сова, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Сарым- ская-2	ТТ	КТ=0,5S	А	GIF 40.5
			КТТ=400/5	В	-
			30368-10	С	GIF 40.5
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1
			КТН=35000/100	В	
			19813-00	С	
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
	Ксч=1				
	31857-06				
58	ПС 110 кВ Техно- лог, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС-4-1	ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35
			КТТ=300/5	В	ТВГ-УЭТМ-35
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-35 УХЛ1
			КТН=35000/100	В	
			60002-15	С	
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800			
	Ксч=1				
	31857-11				
59	ПС 110 кВ Техно- лог, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ КНС-4-2	ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35
			КТТ=300/5	В	ТВГ-УЭТМ-35
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-35 УХЛ1
			КТН=35000/100	В	
			60002-15	С	
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800			
	Ксч=1				
	31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
60	ПС 110 кВ Техно- лог, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст-23- 1	ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	ТВГ-УЭТМ-35	
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35	
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			60002-15	С		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
61		ТТ	КТ=0,2S	А	ТВГ-УЭТМ-35	

	ПС 110 кВ Техно-лог, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст-23-2	ТН	КТТ=300/5	В	ТВГ-УЭТМ-35	
			52619-13	С	ТВГ-УЭТМ-35	
			КТ=0,2	А	НАМИ-35 УХЛ1	
		КТН=35000/100	В			
		60002-15	С			
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
		62	ПС 110 кВ Яун-Лор, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 421-1	ТТ	КТ=0,5S	А
КТТ=400/5	В				-	
56411-14	С				GIF 40.5	
ТН	КТ=0,5			А	НАМИ-35 УХЛ1	
	КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$			В		
	19813-05			С		
Счетчик	КТ=0,5S/1			Альфа А1800		
	Ксч=1					
	31857-06					
63	ПС 110 кВ Яун-Лор, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 421-2	ТТ	КТ=0,5S	А	GIF40.5	
			КТТ=400/5	В	-	
			56411-14	С	GIF40.5	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
64	ПС 110 кВ Яун-Лор, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Кусто-вая-2-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ35А-ХЛ1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			19813-05	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
65	ПС 110 кВ Рогожниковская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35	ТТ	КТ=0,5	А	ТВЭ-35 УХЛ2	
			КТТ=600/5	В	ТВЭ-35 УХЛ2	
			13158-04	С	ТВЭ-35 УХЛ2	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	

	кВ Рогожниковская-1		КТН=35000/100	В	
			19813-05	С	
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800
	Ксч=1				
	31857-06				
66	ПС 110 кВ Рогожниковская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Рогожниковская-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТВЭ-35 УХЛ2
			КТТ=600/5	В	ТВЭ-35 УХЛ2
			13158-04	С	ТВЭ-35 УХЛ2
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1
			КТН=35000/100	В	
			19813-05	С	
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
	Ксч=1				
	31857-06				
67	ПС 35 кВ №119, ОРУ-35 кВ, Ввод-1 35 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-35
			КТТ=300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-35
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-35
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-35
			КТН=35000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	
			51621-12	С	
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
68	ПС 35 кВ №119, ОРУ-35 кВ, Ввод-2 35 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-35	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-35	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-35	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-35	
			КТН=35000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
69	ПС 35 кВ №23, ОРУ-35 кВ, Ввод-2 35 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ 35А-ХЛ1	
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ-35-III	
			КТН=35000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ-35-III	
			21257-06	С	ЗНОЛ-35-III	
Сч	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800				

			Ксч=1			
			31857-06			
70	ЗРУ-10 кВ КС-41, 3 с.ш. 10 кВ, 3ШМ-10 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-НТЗ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-НТЗ-10	
			69606-17	С	ТОЛ-НТЗ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-НТЗ-10	
			КТН=10000/100	В		
			70747-18	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
71	ЗРУ-10 кВ КС-41, 4 с.ш. 10 кВ, 4ШМ-10 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-НТЗ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-НТЗ-10	
			69606-17	С	ТОЛ-НТЗ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-НТЗ-10	
			КТН=10000/100	В		
			70747-18	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
72	ПС 35 кВ №161, ЗРУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч.2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	-	
			7069-07	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	
			КТН=10000/100	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
73	ПС 35 кВ №161, ЗРУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч.3	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	
			КТТ=200/5	В	-	
			7069-07	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	
			КТН=10000/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
74	ПС 35 кВ №161,	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	

	ЗРУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч.7		КТГ=300/5	В	-
			7069-07	С	ТОЛ-10
			ТН	КТ=0,5	А
		КТН=10000/100		В	
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
75	ПС 35 кВ №161, ЗРУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч.12	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10
			КТГ=300/5	В	-
			7069-07	С	ТОЛ-10
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10
			КТН=10000/100	В	
			51621-12	С	
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
76	ПС 35 кВ №161, ЗРУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч.17	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТГ=300/5	В	-	
			7069-07	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	
			КТН=10000/100	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
77	ПС 35 кВ №161, ЗРУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч.18	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	
			КТГ=200/5	В	-	
			7069-07	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	
			КТН=10000/100	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
78	ПС 35 кВ №67, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч. 15, КЛ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТГ=300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		Т	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	

79	ПС 35 кВ Радио-центр, ЗРУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, ввод-1 10 кВ	Счетчик	КТН=10000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			38394-08	С		
			КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
		Ксч=1				
		31857-06				
		ТТ	КТ=0,5	А		ТЛМ -10
			КТТ=400/5	В		-
			2473-69	С		ТЛМ -10
		ТН	КТ=0,5	А		НТМИ-10 У3
			КТН=10000/100	В		
			51199-18	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
80	ПС 35 кВ Радио-центр, ЗРУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, ввод-2 10 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛМ -10	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=400/5	В	-	
			2473-69	С	ТЛМ -10	
		ТН	КТ=0,5	А	НТМИ-10-66	
			КТН=10000/100	В		
			831-69	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
81	ПС 110 кВ Алмаз, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=2000/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-10-95УХЛ2	
			КТН=6000/100	В		
			20186-05	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
82	ПС 110 кВ Алмаз, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=2000/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-10-95УХЛ2	
			КТН=6000/100	В		
			20186-05	С		
Сч	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				

			Ксч=1			
			31857-06			
83	ПС 35 кВ №36, КРУН-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 17	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=600/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6300/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
84	ПС 110 кВ Быстринская, ЗРУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, яч.25, 3В-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛШ-10	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=3000/5	В	-	
			11077-03	С	ТЛШ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НТМИ-6-66	
			КТН=6000/100	В		
			2611-70	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
85	ПС 110 кВ Вачимская, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=2000/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
86	ПС 110 кВ Вачимская, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=2000/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
87		ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	

ПС 110 кВ Дорожная, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТТ=1500/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
		51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
	КТН=6000/100	В			
	51621-12	С			
	Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
		Ксч=1			
31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
88	ПС 110 кВ Дорожная, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						
89	ПС 110 кВ КНС-1, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛШ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=2000/5	В	-	
			64182-16	С	ТЛШ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10	
			КТН=6000/100	В		
			16687-07	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						
90	ПС 110 кВ КНС-1, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛШ-10	
			КТТ=2000/5	В	-	
			64182-16	С	ТЛШ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НТМИ-6	
			КТН=6000/100	В		
			50058-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						
91	ПС 35 кВ №67, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч. 4, КЛ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		Т	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	

			К _{ТН} =10000:√3/100: √3	В	
			38394-08	С	
		Счетчик	К _Т =0,2S/0,5	Альфа А1800	
			К _{сч} =1		
			31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3			4		5
92	ПС 35 кВ №67, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч. 6, КЛ 10 кВ	ТТ	К _Т =0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10		
			К _{ТТ} =300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	К _Т =0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10		
			К _{ТН} =10000:√3/100:√3	В			
			38394-08	С			
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5	Альфа А1800					
	К _{сч} =1						
	31857-06						
93	ПС 35 кВ №67, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч. 9, КЛ 10 кВ	ТТ	К _Т =0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10		Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			К _{ТТ} =300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	К _Т =0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10		
			К _{ТН} =10000:√3/100:√3	В			
			51621-12	С			
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5	Альфа А1800					
	К _{сч} =1						
	31857-06						
94	ПС 35 кВ №67, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч. 13, КЛ 10 кВ	ТТ	К _Т =0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10		
			К _{ТТ} =200/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	К _Т =0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10		
			К _{ТН} =10000:√3/100:√3	В			
			38394-08	С			
Счетчик	К _Т =0,2S/0,5	Альфа А1800					
	К _{сч} =1						
	31857-06						
95	ПС 35 кВ №67, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч. 14, КЛ 10 кВ	ТТ	К _Т =0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10		
			К _{ТТ} =300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	К _Т =0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10		
			К _{ТН} =10000:√3/100:√3	В			
			51621-12	С			
Сч	К _Т =0,2S/0,5	Альфа А1800					

		Ксч=1	
		31857-06	

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
96	ПС 110 кВ Маслиховская, ЗРУ-6 кВ КНС-М, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛК-10-6	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=1000/5	В	ТЛК-10-6	
			9143-01	С	ТЛК-10-6	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10-2	
			КТН=6000/100	В		
			18178-99	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
97	ПС 110 кВ Маслиховская, ЗРУ-6 кВ КНС-М, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛК-10-6	
			КТТ=1000/5	В	ТЛК-10-6	
			9143-01	С	ТЛК-10-6	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10-2	
			КТН=6000/100	В		
			18178-99	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
98	ПС 110 кВ Родниковая, ЗРУ-6 кВ Родниковая, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-10	
			7069-79	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			38394-08	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
99	ПС 110 кВ Родниковая, ЗРУ-6 кВ Родниковая, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-10	
			7069-79	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			38394-08	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
100	ПС 110 кВ Эле- газ, РУ-6 кВ КНС-3, 2ТКП-6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			32139-11	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			38394-08	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
101	ПС 110 кВ Яун- Лор, ЗРУ-6 кВ КНС-1, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=600/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
102	ЗРУ-6 кВ ЦПС, 1 с.ш. 6 кВ, яч.11, КЛ 6 кВ яч. 11 Рогожниковская	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
103	ЗРУ-6 кВ ЦПС, 2 с.ш. 6 кВ, яч.35, КЛ 6 кВ яч. 35 Рогожниковская	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=300/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
104	КРУН-6 кВ №1	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10-1	Сервер точного

времени PPS200/
1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

	ГРПБ, ВЛ 6 кВ ф.№7 от ПС 110 кВ Строи- тельная	ТН	КТТ=50/5	В	-
			15128-03	С	ТОЛ-10-1
			КТ=0,5	А	ЗНОЛ-06
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ-06
		Счетчик	3344-72	С	ЗНОЛ-06
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-06					
105	КРУН-6 кВ № 2 ГРПБ, ВЛ 6 кВ ф.№14 от ПС 110 кВ Строи- тельная	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10-1
			КТТ=50/5	В	-
			15128-03	С	ТОЛ-10-1
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ.06
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ.06
			3344-08	С	ЗНОЛ.06
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
106	ПС 110 кВ Бере- говая, ЗРУ-6 кВ, 1ШМ ТР-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-10
			7069-79	С	ТОЛ-10
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-10
			КТН=6000/100	В	
			11094-87	С	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
107	ПС 110 кВ Бере- говая, ЗРУ-6 кВ, 2ШМ ТР-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-10
			7069-79	С	ТОЛ-10
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-10
			КТН=6000/100	В	
			11094-87	С	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
108	ПС 110 кВ Бере- говая, ЗРУ-6 кВ, 3ШМ ТР-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	Сервер точного вре- мени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-10	
			7069-79	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-10	

			КТН=6000/100	В	
			11094-87	С	
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800
			Ксч=1		
			31857-06		
109	ПС 110 кВ Береговая, ЗРУ-6 кВ, 4ШМ ТР-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-10
			7069-79	С	ТОЛ-10
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10
			КТН=6000/100	В	
			16687-07	С	
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
	Ксч=1				
	31857-06				
110	ПС 110 кВ Водная, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 1Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛШ-10
			КТТ=2000/5	В	-
			64182-16	С	ТЛШ-10
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10
			КТН=6000/100	В	
			16687-07	С	
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800
			Ксч=1		
			31857-06		
111	ПС 110 кВ Водная, ЗРУ-6 кВ, ШМ-6 кВ 2Т	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛШ-10
			КТТ=2000/5	В	-
			64182-16	С	ТЛШ-10
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10
			КТН=6000/100	В	
			16687-07	С	
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800
			Ксч=1		
			31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
112	КРУН-6 кВ №2 АГРС, ВЛ 6 кВ от оп.№ 17 ВЛ 6 кВ ф.36 в сторону КТПН-6 кВ №2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10-1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=200/5	В	-	
			15128-96	С	ТОЛ-10-1	
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ.06	
			КТН=6300/100	В	ЗНОЛ.06	
			3344-72	С	ЗНОЛ.06	
Сч	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			

			Ксч=1			
			31857-06			
113	ПС 110 кВ №46, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 20, КЛ 6 кВ ф. 46-20	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=300/5	В	-	
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10-2	
			КТН=6000/100	В		
			18178-99	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
114	ПС 10 кВ №256, ввод 0,4 кВ ТСН- 1	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66	
			40110-08	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
31857-06						
115	ПС 10 кВ №256, ввод 0,4 кВ ТСН- 2	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 У3	
			КТТ=100/5	В	Т-0,66 У3	
			15764-96	С	Т-0,66 У3	
		ТН	нет ТН			
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
31857-06						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
116	ПС 110 кВ Нуле- вая, ввод 0,4 кВ ТСН- 1	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	Сервер точного вре- мени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					
117		ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	

	ПС 110 кВ Нулевая, ввод 0,4 кВ ТСН-2		КТТ=100/5	В	ТОП-0,66
			47959-11	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
Ксч=1					
31857-06					
118	ЗРУ-10 кВ КС-7, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66
			15174-01	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-06					
119	ЗРУ-10 кВ КС-7, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66
			15174-01	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
120	ПС 110 кВ Алехинская, ввод 0,4 кВ ТСН-1, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик		КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
		Ксч=1				
		31857-06				
121	ПС 110 кВ Алмаз, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	

		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
122	ПС 110 кВ Алмаз, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66
			47959-16	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-06					
123	ПС 110 кВ Блоч- ная, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66
			47959-11	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
124	ПС 110 кВ Блочная, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-06						
125	ПС 110 кВ Брус- ничная, ввод 0,4 кВ 1ТСН	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			

		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
126	ПС 110 кВ Брус- ничная, ввод 0,4 кВ 2ТСН	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66
			Ктт=200/5	В	ТОП-0,66
			47959-16	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
127	ПС 110 кВ Вачим- ская, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	Т-0,66
			Ктт=100/5	В	Т-0,66
			67928-17	С	Т-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
128	ПС 110 кВ Вачим- ская, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	Т-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=100/5	В	Т-0,66	
			67928-17	С	Т-0,66	
	ТН	нет ТН				
	Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
		Ксч=1				
		31857-06				
129	ПС 110 кВ Дорож- ная, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			Ктт=100/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

130	ПС 110 кВ Дорожная, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=100/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
				31857-06		
131	ПС 110 кВ КНС-2, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
				31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
132	ПС 110 кВ КНС-2, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
				31857-06			
133	ПС 110 кВ КНС-4, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66		
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66		
			47959-11	С	ТОП-0,66		
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
				31857-06			
134	ПС 110 кВ КНС-4, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66		
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		

		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
135	ПС 110 кВ КНС-6, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66
			КТТ=75/5	В	ТОП-0,66
			47959-11	С	ТОП-0,66
		ТН	нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
136	ПС 110 кВ КНС-6, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=75/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-06						
137	ПС 110 кВ КНС-9, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-06						
138	ПС 110 кВ КНС-9, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Сч	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		

			Ксч=1			
			31857-06			
139	ПС 110 кВ Куст, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
				31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
140	ПС 110 кВ Куст, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66		
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
				31857-06			
141	ПС 110 кВ Лянтор- ская, ввод 0,4 кВ ТСН-1, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66		
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
				31857-06			
142	ПС 110 кВ Савуй- ская, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП М-0,66 У3		
			КТТ=100/5	В	ТОП М-0,66 У3		
			59924-15	С	ТОП М-0,66 У3		
		Счетчик	нет ТН	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
				31857-06			
143	ПС 110 кВ Техно- лог,	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66		
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66		

Сервер точного вре-
мени PPS200/
1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

	ввод 0,4 кВ ТСН-1		47959-16	С	ТОП-0,66		
		ТН	нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
			Ксч=1				
31857-06							

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
144	ПС 110 кВ Технолог, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=100/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					
145	ПС 110 кВ Элегаз, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			Ктт=100/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					
146	ПС 110 кВ Элегаз, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			Ктт=100/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					
147	ПС 110 кВ Яун-Лор, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	
			Ктт=75/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			

		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800
			Ксч=1	
			31857-11	

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
148	ПС 110 кВ Яун-Лор, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=75/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-11					
149	КТП-10 кВ 2х400кВА Ангара для самолета Гольф- стрим и VIP-терми- нала, РУ-0,4 кВ, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	КС	
			Ктт=1000/5	В	КС	
			71711-18	С	КС	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					
150	КТП-10 кВ 2х400кВА Ангара для самолета Гольф- стрим и VIP-терми- нала, РУ-0,4 кВ, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	КС	
			Ктт=1000/5	В	КС	
			71711-18	С	КС	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					
151	ПС 35 кВ Радио- центр, ввод 0,4 кВ ТСН-1	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66	
			Ктт=200/5	В	Т-0,66	
			22656-07	С	Т-0,66	
		ТН	нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
152	ПС 35 кВ Радио-центр, ввод 0,4 кВ ТСН-2	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66	
			КТТ=200/5	В	Т-0,66	
			22656-07	С	Т-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						
153	КТПН-10 кВ 1000 кВА, РУ-0,4 кВ, с.ш. 0,4 кВ, АВ-0,4 кВ №8, КЛ 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШЛ-СЭЩ-0,66	
			КТТ=600/5	В	ТШЛ-СЭЩ-0,66	
			51624-12	С	ТШЛ-СЭЩ-0,66	
		ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-06						
154	ПС 110 кВ Нижне-сортымская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 74-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35А-ХЛ1	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ-35А-ХЛ1	
		ТН	КТ= 0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН= $35000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
19813-09	С					
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
155	ПС 110 кВ Нижне-сортымская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Куст 74-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФЗМ-35А-ХЛ1	
			КТТ=300/5	В	-	
			8555-81	С	ТФЗМ-35А-ХЛ1	
		ТН	КТ= 0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН= $35000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
19813-09	С					
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
156	КТПН-6 кВ 250	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	Сервер точного

времени PPS200/
1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

	кВА, РУ 0,4 кВ, с.ш. 0,4 кВ, ввод 0,4 кВ		КТТ=600/5	В	ТШП-0,66		
			64182-16	С	ТШП-0,66		
		ТН	нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
Ксч=1							
31857-11							
157	ВРУ-0,4 кВ в АБК ЦАП, Ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66		
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		ТН	нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
			Ксч=1				
			31857-06				
158	ВРУ-0,4 кВ в АБК ЦАП, Ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66		
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		ТН	нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
			Ксч=1				
			31857-11				
159	ТП-10 кВ №9, РУ-0,4 кВ, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66		
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66		
			47959-11	С	ТОП-0,66		
		ТН	нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
			Ксч=1				
			31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
160	ТП-10 кВ №9, РУ-0,4 кВ, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШЛ-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP
			КТТ=800/5	В	ТШЛ-0,66	
			64182-16	С	ТШЛ-0,66	

	кВ	ТН	нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
161	РП-10 кВ №7, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч.13	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛК-10	
			КТТ=600/5	В	-	
			42683-09	С	ТЛК-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НТМИ-10-66	
			КТН=10000/100	В		
			831-69	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
162	ПС 110 кВ Привокзальная, ЗРУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч. 28, ВЛ 10 кВ ф.СНГ-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	
			КТТ=300/5	В	-	
			7069-02	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-10-95УХЛ2	
			КТН=10000/100	В		
			20186-05	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
163	РП-10 кВ №8, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч.10	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=600/5	В	-	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-10	
			КТН=10000:√3/100:√3	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
164	ПС 110 кВ №46, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч.3, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=200/5	В	-		
			32139-11	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-10		
			КТН=6000/100	В			
			11094-87	С			

		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
165	ПС 110 кВ №46, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч.12, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=200/5	В	-	
			32139-11	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10-2	
			КТН=6000/100	В		
			18178-99	С		
		Счетчик	КТ=0,2S/0,5	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
166	ВЛБ-10 кВ АО Ав- тодорстрой, ВЛ 10 кВ от оп. №15 ВЛ 10 кВ РП-5-2 в сто- рону КТП-10 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛК-10-5	
			КТТ=300/5	В	-	
			9143-06	С	ТЛК-10-5	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10	
			КТН=10000/100	В		
			16687-13	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
167	КТПБ-10 кВ АБК НГДУ Лянтор- нефть, ЩУ-1 0,4 кВ, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-100	
			КТТ=2000/5	В	ТТИ-100	
			28139-12	С	ТТИ-100	
		ТН	Нет ТН			
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
		31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
168	КТПБ-10 кВ АБК НГДУ Лянтор- нефть, ЩУ-2 0,4 кВ, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-100	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=2000/5	В	ТТИ-100		
			28139-12	С	ТТИ-100		
		ТН	Нет ТН				
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
		31857-11					

169	ЩСУ-0,4 кВ АПЗ НГДУ Быстринск- нефть, с.ш. 0,4 кВ ГРЩ-1 Ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=600/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		Счетчик	Нет ТН			
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-06						
170	ЩСУ-0,4 кВ АПЗ НГДУ Быстринск- нефть, с.ш. 0,4 кВ ГРЩ-2 Ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=600/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		Счетчик	Нет ТН			
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-06						
171	ЩСУ-0,4 кВ АПЗ НГДУ Быстринск- нефть, с.ш. 0,4 кВ ГРЩ-1 Ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=600/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		Счетчик	Нет ТН			
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-06						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
172	ЩСУ-0,4 кВ АПЗ НГДУ Быстринск- нефть, с.ш. 0,4 кВ ГРЩ-2 Ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	Сервер точного вре- мени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=600/5	В	ТШП-0,66		
			64182-16	С	ТШП-0,66		
		Счетчик	Нет ТН				
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
31857-11							
173	ЩСУ-0,4 кВ АПЗ НГДУ Быстринск- нефть, с.ш. 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66		
			КТТ=600/5	В	ТШП-0,66		
			64182-16	С	ТШП-0,66		

	ГРЩ-3 Ввод-1 0,4 кВ	ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
174	ЩСУ-0,4 кВ АПЗ НГДУ Быстринск-нефть, с.ш. 0,4 кВ ГРЩ-3 Ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66
			Ктт=600/5	В	ТШП-0,66
			64182-16	С	ТШП-0,66
		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-06		
175	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 У3
			Ктт=300/5	В	Т-0,66 У3
			71031-18	С	Т-0,66 У3
		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
176	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 У3	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			Ктт=300/5	В	Т-0,66 У3	
			71031-18	С	Т-0,66 У3	
	ТН	Нет ТН				
	Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
		Ксч=1				
		31857-11				
177	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 У3	
			Ктт=400/5	В	Т-0,66 У3	
			71031-18	С	Т-0,66 У3	
		ТН	Нет ТН			
		Сч	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		

			Ксч=1				
			31857-11				
178	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 УЗ		
			КТТ=400/5	В	Т-0,66 УЗ		
			71031-18	С	Т-0,66 УЗ		
		ТН	Нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
31857-11							
179	РП-10 кВ №143, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, яч. 18, КЛ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛП-10		
			КТТ=100/5	В	ТЛП-10		
			30709-11	С	ТЛП-10		
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ-НТЗ-10		
			КТН=10000/100	В	ЗНОЛ-НТЗ-10		
			69604-17	С	ЗНОЛ-НТЗ-10		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
			31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
180	РП-10 кВ №143, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, яч. 21, КЛ 10 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛП-10	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=200/5	В	ТЛП-10		
			30709-11	С	ТЛП-10		
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ-НТЗ-10		
			КТН=10000/100	В	ЗНОЛ-НТЗ-10		
			69604-17	С	ЗНОЛ-НТЗ-10		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800					
	Ксч=1						
	31857-11						
181	КТП-10 кВ 2х400 кВА РДП СУМН, РУ-0,4 кВ, 1 с.ш. 0,4 кВ, яч. 5, АВ-0,4 кВ QF9, КЛ 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66		
			КТТ=300/5	В	ТШП-0,66		
			64182-16	С	ТШП-0,66		
		ТН	Нет ТН				
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
31857-11							
182	КТП-10 кВ 2х400	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66		

	кВА РДП СУМН, РУ-0,4 кВ, 2 с.ш. 0,4 кВ, яч. 6, АВ- 0,4 кВ QF12, КЛ 0,4 кВ		КТТ=300/5	В	ТШП-0,66
			64182-16	С	ТШП-0,66
		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
Ксч=1					
31857-11					
183	ПС 35 кВ №103, ЗРУ-6 кВ 1 с.ш. 6 кВ яч.8, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛО-10
			КТТ=200/5	В	ТЛО-10
			25433-11	С	ТЛО-10
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10
			КТН=6000/100	В	
			16687-13	С	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
184	ПС 35 кВ №103, ЗРУ-6 кВ 2 с.ш. 6 кВ яч.18, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛО-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=200/5	В	ТЛО-10	
			25433-11	С	ТЛО-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИТ-10	
			КТН=6000/100	В		
			16687-13	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
185	ВРУ-0,4 кВ АБК УСиТ, с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66	
			КТТ=1000/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
31857-11						
186	ВРУ-0,4 кВ АБК УСиТ, с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66	
			КТТ=1000/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	

		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		
187	ТП 6 кВ ИОЦ, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч.2, ввод-1 6 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ARM3/N2F
			КТТ=150/5	В	ARM3/N2F
			18842-99	С	ARM3/N2F
		ТН	КТ=0,5	А	VRC2/S1F
			КТН=6000/100	В	-
			18841-99	С	VRC2/S1F
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
188	ТП 6 кВ ИОЦ, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч.6, ввод-2 6 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ARM3/N2F		
			КТТ=150/5	В	ARM3/N2F		
			18842-99	С	ARM3/N2F		
		ТН	КТ=0,5	А	VRC2/S1F		
			КТН=6000/100	В	-		
			18841-99	С	VRC2/S1F		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
			31857-11				
189	ВРУ-0,4 кВ гости- ницы Нефтяник, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 У3		
			КТТ=400/5	В	Т-0,66 У3		
			71031-18	С	Т-0,66 У3		
		ТН	Нет ТН				
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
				Ксч=1			
		31857-11					
		190	ВРУ-0,4 кВ гости- ницы Нефтяник, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	Т-0,66 У3
					КТТ=400/5	В	Т-0,66 У3
71031-18	С				Т-0,66 У3		
ТН	Нет ТН						

Сервер точного
времени PPS200/
1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
191	ТП-10 кВ №14, РУ-0,4 кВ , 1 с.ш. 0,4 кВ, Ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66	
			КТТ=1000/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		Счетчик	Нет ТН			
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
		31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
192	ТП-10 кВ №14, РУ-0,4 кВ , 2 с.ш. 0,4 кВ, Ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66		
			КТТ=1000/5	В	ТШП-0,66		
			64182-16	С	ТШП-0,66		
		Счетчик	Нет ТН				
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
		31857-11					
193	ВРУ-0,4 кВ Произ- водственного ад- министративного здания, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66		
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		Счетчик	Нет ТН				
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
		31857-11					
194	ВРУ-0,4 кВ Произ- водственного ад- министративного здания, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66		
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66		
			47959-16	С	ТОП-0,66		
		Счетчик	Нет ТН				
			КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
		31857-11					
195	РП-6 кВ Кедровый	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛК-10		

Сервер точного вре-
мени PPS200/
1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

	Лог, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 2, КЛ 6 кВ	ТТ	КТТ=150/5	В	-
			9143-83	С	ТЛК-10
			КТ=0,2	А	НАМИ-10
		КТН=6000/100	В		
		11094-87	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
196	РП-6 кВ Кедровый Лог, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 6, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТЛК-10	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=150/5	В	-	
			9143-83	С	ТЛК-10	
		ТН	КТ=0,2	А	НАМИ-10	
			КТН=6000/100	В		
			11094-87	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
197	РП-128А 6 кВ, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 12, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=150/5	В	-	
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ.06	
			КТН=6000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ.06	
			3344-04/46738-11	С	ЗНОЛ.06	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
198	РП-128А 6 кВ, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 19, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-10	
			КТТ=200/5	В	-	
			47959-16	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ.06	
			КТН=6000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ.06	
			3344-04	С	ЗНОЛ.06	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
199	ТП-232 6 кВ, РУ-0,4 кВ, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=2000/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	

	кВ	ТН	Нет ТН	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800
			Ксч=1	
			31857-11	

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
200	ТП-232 6 кВ, РУ-0,4 кВ, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=2000/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
201	КТПН-6 кВ 2х400 кВА ЦБПО ЭПУ, РУ-0,4 кВ, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШЛ-0,66	
			КТТ=1000/5	В	ТШЛ-0,66	
			3422-04	С	ТШЛ-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
202	КТПН-6 кВ 2х400 кВА ЦБПО ЭПУ, РУ-0,4 кВ, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШЛ-0,66	
			КТТ=1000/5	В	ТШЛ-0,66	
			3422-04	С	ТШЛ-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
203	ВРУ-0,4 кВ ИДК СМТ-1, с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66	
			КТТ=400/5	В	ТШП-0,66	
			47957-11	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Сч	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				

		Ксч=1	
		31857-11	

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
204	ВРУ-0,4 кВ ИДК СМТ-1, с.ш. 0,4 кВ, 1-ШР-9	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=200/5	В	ТОП-0,66	
			47959-16	С	ТОП-0,66	
		Счетчик	Нет ТН		Альфа А1800	
КТ=0,5S/1						
Ксч=1 31857-11						
205	ВРУ-0,4 кВ Адми- нистративное зда- ние СУБР-1, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТН-30	
			КТТ=250/5	В	ТТН-30	
			58465-14	С	ТТН-30	
		Счетчик	Нет ТН		Альфа А1800	
КТ=0,5S/1						
Ксч=1 31857-11						
206	ВРУ-0,4 кВ Адми- нистративное зда- ние СУБР-1, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТН-30	
			КТТ=250/5	В	ТТН-30	
			58465-14	С	ТТН-30	
		Счетчик	Нет ТН		Альфа А1800	
КТ=0,5S/1						
Ксч=1 31857-11						
207	ВРУ-0,4 кВ ИЭВЦ, 1ГРЩ-1, с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТЭ	
			КТТ=100/5	В	ТТЭ	
			67761-17/52784- 13	С	ТТЭ	
		Счетчик	Нет ТН		Альфа А1800	
КТ=0,5S/1						
Ксч=1 31857-11						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
208	ВРУ-0,4 кВ ИЭВЦ, 1ГРЩ-1, с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТЭ	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=100/5	В	ТТЭ	
			52784-13	С	ТТЭ	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1				
		Ксч=1				
		31857-11				
209	ВРУ-0,4 кВ ОНТИ ИЭВЦ пр-т Ленина 38, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1				
		Ксч=1				
		31857-11				
210	ВРУ-0,4 кВ ОНТИ ИЭВЦ пр-т Ленина 38, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТШП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1				
		Ксч=1				
		31857-11				
211	ВРУ-0,4 кВ корпуса ОИСИ, ШР-8, с.ш. 0,4 кВ, АВ-0,4 кВ QF, КЛ 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	
			КТТ=100/5	В	ТОП-0,66	
			47959-11	С	ТОП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1				
		Ксч=1				
		31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
212	БСВ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Восточная-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТЛК-35	Сервер точного времени PPS200/
			КТТ=300/5	В	ТЛК-35	

1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

		ТН	47959-11	С	ТЛК-35	
			КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-35	
			КТН=35000/100	В		
		Счетчик	Альфа А1800	51621-12	С	
				КТ=0,5S/1		
				Ксч=1		
213	БСВ-35 кВ, ВЛ 35 кВ Восточная-2	ТТ	47959-11	С	ТЛК-35	
			КТ=0,5S	А	ТЛК-35	
			КТТ=300/5	В	ТЛК-35	
		ТН	НАЛИ-СЭЩ-35	КТ=0,5	А	
				КТН=35000/100	В	
				51621-12	С	
		Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1		
				Ксч=1		
				31857-11		
214	ПС 110 кВ Товарный Парк, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ яч. 7, КЛ 6 кВ ф.7	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ 10	
			КТТ=150/5	В	-	
			7069-07	С	ТОЛ 10	
		ТН	НАМИТ-10 УХЛ2	КТ=0,5	А	
				КТН=6000/100	В	
				51198-12	С	
		Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1		
				Ксч=1		
				31857-11		
215	ПС 110 кВ Товарный Парк, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ яч. 21, КЛ 6 кВ ф.21	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-10	
			КТТ=150/5	В	-	
			7069-07	С	ТОЛ-10	
		ТН	НАМИТ-10 УХЛ2	КТ=0,5	А	
				КТН=6000/100	В	
				51198-12	С	
		Счетчик	Альфа А1800	КТ=0,5S/1		
				Ксч=1		
				31857-06		

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
216	ПС 110 кВ Родниковая, ЗРУ-6 кВ Родниковая, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 24	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-10	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=150/5	В	-	
			47959-11	С	ТОЛ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НТМИ-6	
			КТН=6000/100	В		

			50058-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
217	ПС 35 кВ №73, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 20, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=200/5	В	-	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
218	ПС 110 кВ Савуй- ская, ОРУ-35 кВ, ВЛ 35 кВ ПС-357-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТФН-35М	
			КТТ=200/5	В	-	
			3690-73	С	ТФН-35М	
		ТН	КТ=0,5	А	НАМИ-35 УХЛ1	
			КТН=35000/100	В		
			19813-09	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-06					
219	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 101, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=400/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			54370-13	С		
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
220	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 104, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=600/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6		
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В			
			54370-13	С			
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800					
	Ксч=1						
	31857-11						

221	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 105, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=100/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6	
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
222	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 108, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=100/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6	
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
223	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 110, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=100/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6	
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
224	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 113, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=200/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6	
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6	
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
225	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч.	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=200/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	

	202, КЛ 6 кВ	ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6		
			$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6		
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6		
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
			Ксч=1				
			31857-11				
226	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 204, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10		
			$K_{ТТ}=600/5$	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6		
			$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6		
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6		
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800		
			Ксч=1				
			31857-11				
		227	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 209, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10
					$K_{ТТ}=100/5$	В	ТОЛ-СЭЩ-10
					51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10
ТН	КТ=0,5			А	НОЛ-СЭЩ-6		
	$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$			В	НОЛ-СЭЩ-6		
	54370-13			С	НОЛ-СЭЩ-6		
Счетчик	КТ=0,5S/1			Альфа А1800			
	Ксч=1						
	31857-11						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
228	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 201, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			$K_{ТТ}=400/5$	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6	
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6	
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-11					
229	ПС 110 кВ Солкино, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 210, КЛ 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			$K_{ТТ}=100/5$	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НОЛ-СЭЩ-6	
			$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	НОЛ-СЭЩ-6	
			54370-13	С	НОЛ-СЭЩ-6	

		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		
230	ПС 110 кВ Нюрымская, ОРУ- 110 кВ, отпайка ВЛ 110 кВ Демьян- ская-КС-7	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110
			КТТ=150/5	В	ТРГ-УЭТМ-110
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110
			КТН=110000/100	В	ЗНГ-УЭТМ-110
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
	Ксч=1				
	31857-11				
231	ПС 110 кВ Нюрымская, ОРУ- 110 кВ, отпайка ВЛ 110 кВ Демьян- ская-Кедровая	ТТ	КТ=0,5S	А	ТРГ-УЭТМ-110
			КТТ=150/5	В	ТРГ-УЭТМ-110
			53971-13	С	ТРГ-УЭТМ-110
		ТН	КТ=0,5	А	ЗНГ-УЭТМ-110
			КТН=110000/100	В	ЗНГ-УЭТМ-110
			53343-13	С	ЗНГ-УЭТМ-110
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
	Ксч=1				
	31857-11				

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
232	ВРУ-0,4 кВ ПУ СургутАСУнефть ул. Энгузиастов 50/1, с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=1250/5	В	ТШП-0,66	
			47957-11	С	ТШП-0,66	
ТН	Нет ТН					
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					
233	ВРУ-0,4 кВ ПУ СургутАСУнефть ул. Энгузиастов 50/1, с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=1250/5	В	ТШП-0,66	
			47957-11	С	ТШП-0,66	
ТН	Нет ТН					
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					

234	КРУ-6 кВ Транс- портная, 1 с.ш. 6 кВ, яч.2, ввод-1 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=2000/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6300: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			
235	КРУ-6 кВ Транс- портная, 2 с.ш. 6 кВ, яч.19, ввод-2 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=2000/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6300: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-06			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5	
236	ПС 110 кВ Федо- ровская, ЗРУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, яч. 105	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18	
			КТТ=600/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	КТ=0,2	А	НОЛ-СЭЩ-6		
			КТН=6000/100	В	НОЛ-СЭЩ-6		
			35955-07	С	НОЛ-СЭЩ-6		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
			31857-11				
237	ПС 110 кВ Федо- ровская, ЗРУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, яч. 207	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10		
			КТТ=600/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10		
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10		
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-НТЗ-6		
			КТН=6000/100	В			
			70747-18	С			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800			
			Ксч=1				
			31857-11				
238	ПС 35 кВ №128, КРУН-6 кВ, ввод-1 6 кВ, яч.12	ТТ	КТ=0,5	А	IMZ		
			КТТ=600/5	В	-		
			16048-04	С	IMZ		

239	ПС 35 кВ №128, КРУН-6 кВ, ввод-2 6 кВ, яч.02	ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ-ЭК	
			$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ-ЭК	
			68841-17	С	ЗНОЛ-ЭК	
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
		ТТ	КТ=0,5	А	IMZ	
			$K_{ТТ}=600/5$	В	-	
			16048-04	С	IMZ	
ТН	КТ=0,5	А	ЗНОЛ-ЭК			
	$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В	ЗНОЛ-ЭК			
	68841-17	С	ЗНОЛ-ЭК			
Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				
	Ксч=1					
	31857-11					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
240	ПС 35 кВ №128, КРУН-6 кВ, шкаф СН-0,4 кВ, ТСН-1	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			$K_{ТТ}=100/5$	В	ТОП-0,66	
			58386-14	С	ТОП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-11						
241	ПС 35 кВ №128, КРУН-6 кВ, шкаф СН-0,4 кВ, ТСН-2	ТТ	КТ=0,5	А	ТОП-0,66	
			$K_{ТТ}=100/5$	В	ТОП-0,66	
			58386-14	С	ТОП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
31857-11						
242	ПС 35 кВ №322, КРУН-6 кВ, ввод-1 6 кВ, яч.5	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			$K_{ТТ}=1500/5$	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			$K_{ТН}=6000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		

		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
243	ПС 35 кВ №322, КРУН-6 кВ, ввод-2 6 кВ, яч. 14	ТТ	КТ=0,5	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			32139-06	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}/100:\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
244	ПС 35 кВ №322, КРУН-6 кВ, шкаф СН-0,4 кВ, ТСН-1	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=200/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
245	ПС 35 кВ №322, КРУН-6 кВ, шкаф СН-0,4 кВ, ТСН-2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66	
			КТТ=200/5	В	ТШП-0,66	
			64182-16	С	ТШП-0,66	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
246	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производ- ственное админи- стративное НГДУ Талаканнефть, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-60	
			КТТ=750/5	В	ТТИ-60	
			28139-12	С	ТТИ-60	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
Ксч=1						
			31857-11			

247	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-60		
			КТТ=750/5	В	ТТИ-60		
			28139-12	С	ТТИ-60		
		Счетчик	Нет ТН	Альфа А1800	КТ=0,5S/1		
					Ксч=1		
					31857-11		

Продолжение таблицы 2

1	2	3			4		5	
248	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-40	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18		
			КТТ=500/5	В	ТТИ-40			
			28139-12	С	ТТИ-40			
		Счетчик	Нет ТН	Альфа А1800	КТ=0,5S/1			
					Ксч=1			
					31857-11			
249	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-40			
			КТТ=500/5	В	ТТИ-40			
			28139-12	С	ТТИ-40			
		Счетчик	Нет ТН	Альфа А1800	КТ=0,5S/1			
					Ксч=1			
					31857-11			
250	ВРУ-0,4 кВ №3 Здание производственное административное НГДУ Талаканнефть, с.ш. 0,4 кВ, ввод 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-30			
			КТТ=350/5	В	ТТИ-30			
			28139-04	С	ТТИ-30			
		Счетчик	Нет ТН	Альфа А1800	КТ=0,5S/1			
					Ксч=1			
					31857-11			
251	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производ-	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТИ-40			
			КТТ=500/5	В	ТТИ-40			
			58465-14	С	ТТИ-40			

	ственное административное УКР-СиППП, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТН	Нет ТН		
			Счетчик	КТ=0,5S/1	
		Ксч=1			
		31857-11			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5		
252	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производственное административное УКР-СиППП, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	A	ТТН-40	Сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP № 70727-18		
			КТТ=500/5	B	ТТН-40			
			58465-14	C	ТТН-40			
		ТН	Нет ТН					
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 31857-11	Альфа А1800						
		253	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производственное административное УКР-СиППП, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S		A	ТТН-40
					КТТ=500/5		B	ТТН-40
58465-14	C				ТТН-40			
ТН	Нет ТН							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 31857-11	Альфа А1800						
		254	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производственное административное УКР-СиППП, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S		A	ТТН-40
					КТТ=500/5		B	ТТН-40
58465-14	C				ТТН-40			
ТН	Нет ТН							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 31857-11	Альфа А1800						
		255	ВРУ-0,4 кВ №3 Здание производственное административное УКР-СиППП, с.ш. 0,4 кВ, ввод 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	A	ТТН-30	
					КТТ=150/5	B	ТТН-30	
58465-14	C				ТТН-30			
ТН	Нет ТН							
Счетчик	КТ=0,5S/1 Ксч=1 31857-11	Альфа А1800						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
256	ПС 110 кВ Лянторская, ввод-1 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	A	GIF	Сервер точного времени PPS200/
			КТТ=400/5	B	GIF	

1U19GNSS-NTP
№ 70727-18

		ТН	43240-09	С	GIF	
			КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
		51621-12	С	Альфа А1800		
		Счетчик	КТ=0,5S/1			
			Ксч=1			
31857-11						
257	ПС 110 кВ Лянторская, ввод-2 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	GIF	
			КТТ=400/5	В	GIF	
			43240-09	С	GIF	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000/100	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
258	ПС 110 кВ Техно-лог, ввод-1 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			
259	ПС 110 кВ Техно-лог, ввод-2 6 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТОЛ-СЭЩ-10	
			КТТ=1500/5	В	ТОЛ-СЭЩ-10	
			51623-12	С	ТОЛ-СЭЩ-10	
		ТН	КТ=0,5	А	НАЛИ-СЭЩ-6	
			КТН=6000: $\sqrt{3}$ /100: $\sqrt{3}$	В		
			51621-12	С		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
			Ксч=1			
			31857-11			

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
260	ВРУ-0,4 кВ №1 АБК ИПК-1, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШЛ-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP
			КТТ=400/5	В	ТШЛ-0,66	
			47957-11	С	ТШЛ-0,66	

	кВ	ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
			31857-11		
261	ВРУ-0,4 кВ №1 АБК ИПК-1, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШЛ-0,66
			КТТ=400/5	В	ТШЛ-0,66
			47957-11	С	ТШЛ-0,66
		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-11					
262	ВРУ-0,4 кВ №1 АБК ИПК-1, с.ш. 0,4 кВ, ввод 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШП-0,66
			КТТ=100/5	В	ТШП-0,66
			64182-16	С	ТШП-0,66
		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-11					
263	ВРУ-0,4 кВ №3 АБК ИПК-3, 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШЛ-0,66
			КТТ=600/5	В	ТШЛ-0,66
			47957-11	С	ТШЛ-0,66
		ТН	Нет ТН		
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
			Ксч=1		
31857-11					

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
264	ВРУ-0,4 кВ №3 АБК ИПК-3, 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТШЛ-0,66	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=600/5	В	ТШЛ-0,66	
			47957-11	С	ТШЛ-0,66	
		ТН	Нет ТН			
Сч	КТ=0,5S/1	Альфа А1800				

			Ксч=1			
			31857-11			
265	ВРУ-0,4 кВ №3 АБК ИПК-3, с.ш. 0,4 кВ, ввод 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5	А	ТТИ-А	
			КТТ=250/5	В	ТТИ-А	
			28139-12	С	ТТИ-А	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800	
Ксч=1						
31857-06						
266	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производ- ственное админи- стративное, г. Сур- гут ул. Профсою- зов (СМТ-1), 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-1 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТН-40	
			КТТ=500/5	В	ТТН-40	
			75345-19	С	ТТН-40	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800	
Ксч=1						
31857-20						
267	ВРУ-0,4 кВ №1 Здание производ- ственное админи- стративное, г. Сур- гут ул. Профсою- зов (СМТ-1), 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-2 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТН-40	
			КТТ=500/5	В	ТТН-40	
			75345-19	С	ТТН-40	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800	
Ксч=1						
31857-20						

Продолжение таблицы 2

1	2	3		4		5
268	ВРУ-0,4 кВ №2 Здание производ- ственное админи- стративное, г. Сур- гут ул. Профсою- зов (СМТ-1), 1 с.ш. 0,4 кВ, ввод-3 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТН-40	Сервер точного времени PPS200/ 1U19GNSS-NTP № 70727-18
			КТТ=500/5	В	ТТН-40	
			75345-19	С	ТТН-40	
		ТН	Нет ТН			
Счетчик	КТ=0,5S/1		Альфа А1800			
	Ксч=1					
	31857-20					
269	ВРУ-0,4 кВ №2	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТН-40	
			КТТ=500/5	В	ТТН-40	

	Здание производственное административное, г. Сургут ул. Профсоюзов (СМТ-1), 2 с.ш. 0,4 кВ, ввод-4 0,4 кВ		75345-19	С	ТТН-40	
		ТН	Нет ТН			
		Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800		
	Ксч=1					
	31857-20					
270	ППУ-0,4 кВ Здание производственное административное, г. Сургут ул. Профсоюзов (СМТ-1), с.ш. 0,4 кВ, ввод-5 0,4 кВ, ввод-6 0,4 кВ	ТТ	КТ=0,5S	А	ТТИ-30	
			КТТ=150/5	В	ТТИ-30	
			28139-12	С	ТТИ-30	
			ТН	Нет ТН		
			Счетчик	КТ=0,5S/1	Альфа А1800	
				Ксч=1		
	31857-20					

Примечания:

1. Допускается замена ТТ, ТН и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в Таблице 1, при условии, что ПАО «Сургутнефтегаз» не претендует на улучшение указанных в Таблице 1 метрологических характеристик.

2. Замена оформляется техническим актом в установленном на ПАО «Сургутнефтегаз» порядке, вносят изменения в эксплуатационные документы. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами на АИИС КУЭ как их неотъемлемая часть.

Таблица 3 – Метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ (активная электрическая энергия и средняя мощность)

Номер ИК	Значение силы тока	Границы допускаемой относительной погрешности измерения при доверительной вероятности 0,95, ($\pm\delta$) %			
		В нормальных условиях эксплуатации		В рабочих условиях эксплуатации	
		$\cos\varphi = 1,0$	$\cos\varphi = 0,5$	$\cos\varphi = 1,0$	$\cos\varphi = 0,5$
1	2	3	4	5	6
1, 9-22, 24-47, 52-55, 64-66, 79, 80, 84, 87, 88, 96-99, 104, 105, 109, 112, 113, 154, 155, 161, 162, 166, 187, 188, 197, 214, 215, 218, 238, 239, 242, 243 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$I=0,1 \cdot I_H$	1,6	4,6	2,0	4,8
	$I=1,0 \cdot I_H$	1,0	2,3	1,6	2,6
2-6, 23, 56, 57, 62, 63, 70, 71, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 90, 100-103, 110, 111, 163, 179, 180, 183, 184, 198, 212, 213, 216, 217, 219-231, 234, 235, 237, 256-259 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$I=0,1 \cdot I_H$	1,1	2,7	1,6	3,0
	$I=1,0 \cdot I_H$	1,0	2,3	1,5	2,7
7,8 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$I=0,1 \cdot I_H$	0,7	1,2	1,4	1,8
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,7	1,1	1,4	1,7
48-51 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$I=0,1 \cdot I_H$	0,7	1,5	0,9	1,7
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,7	1,4	0,9	1,6
58-61 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,2S)	$I=0,1 \cdot I_H$	0,5	1,0	0,8	1,3
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,5	0,9	0,8	1,2
67-69, 72-78, 91-95, 165 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,2S)	$I=0,1 \cdot I_H$	1,5	4,6	1,6	4,6
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,9	2,2	1,0	2,3
106-108, 195, 196 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$I=0,1 \cdot I_H$	1,5	4,5	1,9	4,7
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,9	2,0	1,5	2,4
164 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 0,2S)	$I=0,1 \cdot I_H$	1,4	4,4	1,6	4,5
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,7	1,9	0,9	2,0
236 (ТТ 0,5S; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$I=0,1 \cdot I_H$	1,0	2,5	1,6	2,8
	$I=1,0 \cdot I_H$	0,9	2,0	1,5	2,4

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
114,-122, 141, 149-153, 157-159, 167, 168, 175-178, 181, 182, 185, 186, 189-194, 201-206, 209-211, 240, 241, 247-250, 265 (ТТ 0,5; ТН- ; Сч 0,5S)	I=0,1·I _н	1,5	4,4	1,9	4,6
	I=1,0·I _н	0,8	1,9	1,5	2,3
123-140, 142-148, 156, 160, 169-174, 199, 200, 207, 208, 232, 233, 244, 245, 251-255, 260-264, 266-270 (ТТ 0,5S; ТН-; Сч 0,5S)	I=0,1·I _н	1,0	2,4	1,5	2,7
	I=1,0·I _н	0,8	1,9	1,5	2,3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности смещения шкалы времени компонентов АИИС КУЭ, входящих в состав СОЕВ, относительно шкалы времени UTC (SU), ($\pm\Delta$), с					± 5

Таблица 4 – Метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ (реактивная электрическая энергия и средняя мощность)

Номер ИК	Значение силы тока	Границы допускаемой относительной погрешности измерения при доверительной вероятности 0,95, ($\pm\delta$) %			
		В нормальных условиях эксплуатации		В рабочих условиях эксплуатации	
		$\sin\varphi = 0,87$	$\sin\varphi = 0,6$	$\sin\varphi = 0,87$	$\sin\varphi = 0,6$
1	2	3	4	5	6
1, 9-22, 24-47, 52-55, 64-66, 79, 80, 84, 87, 88, 96-99, 104, 105, 109, 112, 113, 154, 155, 161, 162, 166, 187, 188, 197, 214, 215, 218, 238, 239, 242, 243 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	2,4	3,8	3,8	4,8
	I=1,0·I _н	1,5	2,1	3,3	3,7
2-6, 23, 56, 57, 62, 63, 70, 71, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 90, 100-103, 110, 111, 163, 179, 180, 183, 184, 198, 212, 213, 216, 217, 219-231, 234, 235, 237, 256-259 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	1,7	2,4	3,4	3,9
	I=1,0·I _н	1,5	2,1	3,3	3,7
7,8 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	1,2	1,4	3,2	3,4
	I=1,0·I _н	1,2	1,3	3,2	3,3
48-51 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 0,5)	I=0,1·I _н	1,0	1,4	1,6	1,9
	I=1,0·I _н	0,9	1,3	1,6	1,8
58-61 (ТТ 0,2S; ТН 0,2; Сч 0,5)	I=0,1·I _н	0,8	1,1	1,5	1,7
	I=1,0·I _н	0,8	1,0	1,5	1,6

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
67-69, 72-78, 91-95, 165 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,5)	I=0,1·I _н	2,2	3,7	2,5	3,9
	I=1,0·I _н	1,2	1,9	1,7	2,3
106-108, 195, 196 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	2,3	3,7	3,7	4,8
	I=1,0·I _н	1,4	1,9	3,3	3,6
164 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 0,5)	I=0,1·I _н	2,1	3,6	2,4	3,8
	I=1,0·I _н	1,1	1,6	1,6	2,1
236 (ТТ 0,5S; ТН 0,2; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	1,6	2,2	3,4	3,8
	I=1,0·I _н	1,4	1,9	3,3	3,6
114,-122, 141, 149-153, 157-159, 167, 168, 175-178, 181, 182, 185, 186, 189-194, 201-206, 209-211, 240, 241, 247-250, 265 (ТТ 0,5; ТН- ; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	2,3	3,7	3,7	4,8
	I=1,0·I _н	1,4	1,8	3,3	3,5
123-140, 142-148, 156, 160, 169- 174, 199, 200, 207, 208, 232, 233, 244, 245, 251-255, 260-264, 266-270 (ТТ 0,5S; ТН-; Сч 1,0)	I=0,1·I _н	1,5	2,2	3,3	3,7
	I=1,0·I _н	1,4	1,8	3,3	3,5

Таблица 5 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Количество измерительных каналов	270
Нормальные условия применения: Параметры сети: - напряжение, В - ток, А - частота, Гц - коэффициент мощности cosφ (sinφ) температура окружающей среды, °С -магнитная индукция внешнего происхождения, мТл, не более	(0,99 - 1,01)U _{ном} (0,01 - 1,2)I _{ном} от 49,85 до 50,15 от 0,8 до 1,0 (от 0,6 до 0,5) от +15 до +25 0,05

Продолжение таблицы 5

1	2
<p>Рабочие условия применения: параметры сети: - напряжение, В - ток, А - коэффициент мощности $\cos\varphi$ ($\sin\varphi$) - частота, Гц диапазон рабочих температур окружающей среды - для ТТ и ТН - для счетчиков электроэнергии - для сервера ИВК, УССВ ИВК -магнитная индукция внешнего происхождения, мТл, не более</p>	<p>(от 0,9 до 1,1)Uном1 (от 0,01до 1,2)Iном1 от 0,8 до 1,0 (от 0,6 до 0,5) от 49,6 до 50,04 от -40 до +50 от +10 до +30 от +15 до +25 0,5</p>
<p>Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов: счетчики электроэнергии Альфа А1800: - средняя наработка до отказа, ч, не менее сервер точного времени PPS200/1U19GNSS-NTP: - средняя наработка на отказ, ч, не менее</p>	<p>120000 25000</p>
<p>Глубина хранения информации счетчики электроэнергии Альфа А1800: - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сут, не менее сервер ИВК: - результаты измерений, состояние объектов и средств измерений, лет, не менее</p>	<p>45 3,5</p>

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта-формуляра АИИС КУЭ печатным способом..

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность АИИС КУЭ

Наименование 1	Обозначение 2	Количество, шт. 3
Трансформатор тока	ТФЗМ-110Б-IV	18
Трансформатор тока	ТРГ-УЭТМ-110	27
Трансформатор тока	ТФЗМ-35Б-1У1	34
Трансформатор тока	ТФЗМ-35А-ХЛ1	42
Трансформатор тока	ТФЗМ-35А-У1	2
Трансформатор тока	ТФМ-35-II	2
Трансформатор тока	ТФН-35М	4

Продолжение таблицы 6

1	2	3
Трансформатор тока	ТВГ-УЭТМ-35	24
Трансформатор тока	ТВЭ-35 УХЛ2	6

Трансформатор тока	ТОЛ-СЭЦ-35	6
Трансформатор тока	ТЛК-35	6
Трансформатор тока	ТОЛ-СЭЦ-10	120
Трансформатор тока	ТОЛ-НТЗ-10	6
Трансформатор тока	ТОЛ-10	40
Трансформатор тока	ТОЛ-10-1	6
Трансформатор тока	ТЛМ-10	4
Трансформатор тока	ТЛШ-10	10
Трансформатор тока	ТЛК-10	6
Трансформатор тока	ТЛК-10-5	2
Трансформатор тока	ТЛК-10-6	6
Трансформатор тока	ТЛО-10	6
Трансформатор тока	ТЛП-10	6
Трансформатор тока	ТШЛ-0,66	21
Трансформатор тока	ТШЛ-СЭЦ-0,66	3
Трансформатор тока	ТШП-0,66	81
Трансформатор тока	ТОП-0,66	108
Трансформатор тока	ТОПМ-0,66У3	3
Трансформатор тока	Т-0,66	12
Трансформатор тока	Т-0,66У3	21
Трансформатор тока	ТТИ-100	6
Трансформатор тока	ТТИ-60	6
Трансформатор тока	ТТИ-40	6
Трансформатор тока	ТТИ-30	6
Трансформатор тока	ТТИ-А	3
Трансформатор тока	ТТН-40	24
Трансформатор тока	ТТН-30	9
Трансформатор тока	ТТЭ	6
Трансформатор тока	ARM3/N2F	6
Трансформатор тока	IMZ	4
Трансформатор тока	GIF-40.5	10
Трансформатор тока	GIF	6
Трансформатор тока	KS	6

Продолжение таблицы 6

1	2	3
Трансформатор напряжения	НКФ-110	18
Трансформатор напряжения	ЗНГ-УЭТМ-110	24
Трансформатор напряжения	НАЛИ-СЭЩ-35	4
Трансформатор напряжения	НАМИ-35 УХЛ1	33
Трансформатор напряжения	ЗНОЛ-35-III	3
Трансформатор напряжения	НАЛИ-НТЗ-10	2
Трансформатор напряжения	НАЛИ-СЭЩ-10	5
Трансформатор напряжения	НАМИ-10-95 УХЛ2	3
Трансформатор напряжения	НАМИ-10	6
Трансформатор напряжения	НАМИТ-10	7
Трансформатор напряжения	НАМИТ-10-2	3
Трансформатор напряжения	НАМИТ-10 УХЛ2	2
Трансформатор напряжения	НТМИ-10У3	1
Трансформатор напряжения	НТМИ-10-66	2
Трансформатор напряжения	ЗНОЛ-НТЗ-10	6
Трансформатор напряжения	НАЛИ-НТЗ-6	1
Трансформатор напряжения	НАЛИ-СЭЩ-6	20
Трансформатор напряжения	ЗНОЛ-06	3
Трансформатор напряжения	ЗНОЛ.06	12
Трансформатор напряжения	ЗНОЛ-ЭК	6
Трансформатор напряжения	НТМИ-6	2
Трансформатор напряжения	НТМИ-6-66	1
Трансформатор напряжения	НОЛ-СЭЩ-6	9
Трансформатор напряжения	VRC2/S1F	4
Счетчик электрической энергии трехфазный многофункциональный	Альфа А1800	270
Сервер сбора данных «Альфа ЦЕНТР»	DELL PE R640XEON 421532/5760	1
Сервер точного времени	PPS200/1U19GNSS-NTP	2
Паспорт-формуляр	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Методика измерений электрической энергии с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электрической энергии ПАО «Сургутнефтегаз», аттестованном ФБУ «Пензенский ЦСМ», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 01.00230-2013.

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

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»

(ПАО «Сургутнефтегаз»)

ИНН 8602060555

Адрес: 628415, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1, корпус 1

Телефон: (3462) 42-61-33, (3462) 42-60-28

Факс: (3462) 42-64-94, (3462) 42-64-95

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»

(ПАО «Сургутнефтегаз»)

ИНН 8602060555

Адрес: 628415, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1, корпус 1

Телефон: (3462) 42-61-33, (3462) 42-60-28

Факс: (3462) 42-64-94, (3462) 42-64-95

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)

ИНН 5835000257

Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20

Телефон (факс): (8412) 49-82-65

Web-сайт: www.penzacsm.ru

E-mail: pcsm@sura.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311197.

