

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «НЭСК» 14-я очередь

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «НЭСК» 14-я очередь (далее – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, автоматизированного сбора, обработки, хранения информации, формирования отчетных документов и передачи полученной информации заинтересованным организациям в рамках согласованного регламента.

Описание средства измерений

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

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

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

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс электроустановки (ИВКЭ), включающий в себя устройства сбора и передачи данных (УСПД) и каналобразующую аппаратуру.

3-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий в себя сервер с программным обеспечением (ПО) «Пирамида 2000», устройство синхронизации времени (УСВ), каналобразующую аппаратуру, автоматизированные рабочие места персонала (АРМ), технические средства для организации локальной вычислительной сети и разграничения прав доступа к информации.

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 мгновенных значений мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков при помощи технических средств приема-передачи данных поступает на УСПД, где осуществляется обработка измерительной информации, в частности вычисление электрической энергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, накопление и хранение поступающей информации, а также отображение информации по подключенным к УСПД устройствам.

Информация от УСПД при помощи технических средств приема-передачи данных передается на сервер, где осуществляется обработка, формирование и хранение поступающей информации, оформление отчетных документов.

Также сервер обеспечивает прием информации о результатах измерений 30-минутных приращений активной и реактивной электрической энергии, выполненных с учетом возможных потерь электроэнергии, от АИИС КУЭ утвержденного типа, зарегистрированных в Федеральном информационном фонде, в виде xml-файлов установленных форматов в соответствии с приложением 11.1.1 «Формат и регламент предоставления результатов измерений, состояний объектов измерений в АО «АТС», АО «СО ЕЭС» и смежным субъектам» к Положению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка электрической энергии и мощности, и ее передачу всем заинтересованным субъектам оптового рынка электроэнергии (ОРЭ).

Передача информации от сервера в программно-аппаратный комплекс АО «АТС» с электронной цифровой подписью субъекта ОРЭ, в филиал АО «СО ЕЭС» и в другие смежные субъекты ОРЭ осуществляется по каналу связи с протоколом TCP/IP сети Internet в виде xml-файлов установленных форматов в соответствии с приложением 11.1.1 «Формат и регламент предоставления результатов измерений, состояний объектов измерений в АО «АТС», АО «СО ЕЭС» и смежным субъектам» к Положению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка электрической энергии и мощности.

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (СОЕВ), которая включает в себя часы счетчиков, часы УСПД, часы сервера и УСВ. УСВ обеспечивает передачу шкалы времени, синхронизированной по сигналам глобальных навигационных спутниковых систем с национальной шкалой координированного времени РФ UTC(SU).

Сравнение показаний часов сервера с УСВ осуществляется не реже одного раза в час. Корректировка часов сервера производится независимо от величины расхождений.

Сравнение показаний часов УСПД с часами сервера осуществляется во время сеанса связи с УСПД (1 раз в 30 мин), корректировка часов УСПД производится при расхождении показаний часов УСПД с часами сервера на величину более ± 1 с.

Сравнение показаний часов счетчиков с часами УСПД осуществляется во время сеанса связи со счетчиками (1 раз в 30 мин), корректировка часов счетчиков производится при расхождении показаний часов счетчиков с часами УСПД на величину более ± 1 с.

Журналы событий счетчиков, УСПД и сервера отображают факты коррекции времени с обязательной фиксацией времени до и после коррекции или величины коррекции времени, на которую было скорректировано устройство.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Маркировка заводского номера АИИС КУЭ АО «НЭСК» 14-я очередь наносится на этикетку, расположенную на тыльной стороне сервера, типографским способом. Дополнительно заводской номер 017-25 указывается в формуляре.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПО «Пирамида 2000». ПО «Пирамида 2000» обеспечивает защиту измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является кодирование данных, обеспечиваемое программными средствами ПО «Пирамида 2000». Метрологически значимая часть ПО «Пирамида 2000» указана в таблице 1. Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО «Пирамида 2000»

[illegible]

Метрологические и технические характеристики

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

Таблица 2 — Состав ИК АИИС КУЭ и их метрологические характеристики

Но- мер ИК	Наименование точки измерений	Измерительные компоненты				Сервер / УСВ	Вид электроэ н ергии	Метрологические характеристики ИК	
		ТТ	ТН	Счетчик	УСПД			Границы допускаемой основной относительно й погрешности (±δ), %	Границы допускаемой относительно й погрешности в рабочих условиях (±δ), %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ПС 35 кВ Военгородок, РУ- 10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-10	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 32139-11 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822- 05	НР Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,4
							Реактивна я	2,5	5,9
2	ПС 35 кВ Военгородок, РУ- 10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-7	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивна я	2,5	5,9
3	ПС 35 кВ Военгородок, РУ- 10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-3	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5 150/5 Рег. № 22192-03 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17		Активная	1,3	3,4	
						Реактивна я	2,5	5,9	
4	ПС 35 кВ Военгородок, РУ- 10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-1	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17		Активная	1,3	3,5	
						Реактивна я	2,5	5,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	ПС 35 кВ Военгородок, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-6	ТЛК-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 42683-09 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
6	ПС 35 кВ Военгородок, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-4	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
7	ПС 35 кВ Военгородок, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВГ-2	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 22192-03 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
8	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-112	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
9	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-111	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
10	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-105	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-115	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
12	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-211	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
13	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-210	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
14	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-201	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
15	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-202	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
16	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-110	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-104	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
18	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-103	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
19	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-205	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
20	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-106 (ООО КТЗ)	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
21	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-203 ООО КТЗ	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
22	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-215 ООО КТЗ	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	ПС 110 кВ Восточная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ В-214 ООО КТЗ	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
24	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-7	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-00 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
25	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-1	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5S 300/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-00 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
26	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-20	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
27	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-16	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17		Активная	1,3	3,4	
						Реактивная	2,5	5,9	
28	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-14	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17		Активная	1,3	3,4	
						Реактивная	2,5	5,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-12	ТОЛ-СВЭЛ-10М Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 70106-17 Фазы: А; В; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
30	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-10	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
31	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-3	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-00 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
32	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-13	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-00 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
33	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-9	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-00 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-5	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-00 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
35	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-8	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
36	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-18	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 150/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
37	ПС 110 кВ Дальняя, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ДЛ-6	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
38	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-110	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 100/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	Активная	1,3	3,4	
						Реактивная	2,5	5,9	
39	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-108	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17		Активная	1,3	3,4	
						Реактивная	2,5	5,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-104	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
41	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-103	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
42	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-105	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
43	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-107	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
44	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-109	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
45	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ 3-2-3	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ 3-2-7	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
47	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ 3-2-2	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
48	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ 3-2-12	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
49	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ 3-2-106	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
50	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ 3-2-11	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
51	ПС 110 кВ Западная-2, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ 3-2-18	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-12			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52	ПС 35 кВ КНИИСХ, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, ВЛ-10 кВ КС-7	ТЛК-10 Кл. т. 0,5S 300/5 Рег. № 42683-09 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10-2 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 18178-99 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
53	ПС 35 кВ КНИИСХ, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, ВЛ-10 кВ КС-5	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НАМИТ-10-2 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 18178-99 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
54	ПС 35 кВ КНИИСХ, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, ВЛ-10 кВ КС-3	ТЛК-10 Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 42683-09 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10-2 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 18178-99 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-12			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
55	ПС 35 кВ КНИИСХ, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, ВЛ-10 кВ КС-1	ТЛО-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 25433-07 Фазы: А; С	НАМИТ-10-2 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 18178-99 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
56	ПС 35 кВ КНИИСХ, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, ВЛ-10 кВ КС-2	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
57	ПС 110 кВ Пашковская, РУ- 10 кВ, 3 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ПШ-301	ТОЛ 10-1 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 15128-01 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
58	ПС 110 кВ Пашковская, РУ- 10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ПШ-103	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-12	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
59	ПС 110 кВ Пашковская, РУ- 10 кВ, 4 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ПШ-403	ТПЛ-10с Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 29390-05 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
60	ПС 110 кВ Пашковская, РУ- 10 кВ, 4 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ПШ-402	ТОЛ 10-1 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 15128-03 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
61	ПС 110 кВ Пашковская, РУ- 10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ПШ-203	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-12	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
62	ПС 110 кВ Пашковская, РУ- 10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ПШ-205	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 1000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
63	ПС 35 кВ Путевая, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-11	ТЛК-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 9143-01 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64	ПС 35 кВ Путьевая, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-13	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
65	ПС 35 кВ Путьевая, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-9	ТОЛ 10-1 Кл. т. 0,5S 300/5 Рег. № 15128-03 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
66	ПС 35 кВ Путьевая, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-2	ТОЛ 10-1 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 15128-03 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
67	ПС 35 кВ Путьевая, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-10	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 2473-69 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
68	ПС 35 кВ Путьевая, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-6	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 48923-12 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
69	ПС 35 кВ Путьевая, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-8	ТЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 2473-05 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
70	ПС 35 кВ Путевая, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-5	ТОЛ 10-1 Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 15128-03 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
71	ПС 35 кВ Путевая, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-1	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
72	ПС 35 кВ Путевая, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-7	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
73	ПС 35 кВ Путевая, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ПТ-4	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
74	ПС 110 кВ Юго- Западная, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-101	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
75	ПС 110 кВ Юго- Западная, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-103	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
76	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-107	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
77	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 3 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-305	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
78	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-111	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
79	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-214	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
80	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-208	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
81	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-218	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
82	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 4 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-408	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
83	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-210	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
84	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-105	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
85	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-204	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
86	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 3 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-307	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 200/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
87	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 4 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-410	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-07 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-08			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
88	ПС 110 кВ Юго-Западная, РУ-10 кВ, 6 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ЮЗ-602	ТЛО-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 25433-11 Фазы: А; В; С	НОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 54370-13 Фазы: А; В; С	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-08	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
89	ПС 110 кВ ВНИИРИС, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВР-5	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НАМИТ-10-2 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 18178-99 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
90	ПС 110 кВ ВНИИРИС, РУ-10 кВ, 2 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ВР-6	ТВЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1856-63 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
91	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-21	ТЛП-10 Кл. т. 0,2S 100/5 Рег. № 30709-11 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,0	2,5
							Реактивная	1,8	6,3
92	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-17	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5S 150/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-08			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
93	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-11	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5S 150/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
94	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-7	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
95	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-3	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
96	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-18	ТПП-10 Кл. т. 0,2S 100/5 Рег. № 30709-11 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,0	2,5
							Реактивная	1,8	6,3
97	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-10	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
98	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-14	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5S 150/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
99	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-6	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100	ПС 110 кВ Кислородный завод, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ КЗ-4	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 200/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
101	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-113	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
102	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-109	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
103	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-103	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
104	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-214	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
105	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-210	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
							Активная	1,3	3,5
106	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-208	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	Реактивная		2,5	5,9	
					Активная		1,3	3,4	
107	ПС 110 кВ РИП, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ РИП-202	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 32139-06 Фазы: А; В; С	НАМИ-10-95 УХЛ2 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 20186-05 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	Реактивная		2,5	5,9	
					Активная		1,3	3,4	
108	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-205	ТПФМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 814-53 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Реактивная	2,5	5,7
							Активная	1,3	3,4
109	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-201	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Реактивная	2,5	5,7
					Активная		1,3	3,4	
110	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-317	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	Реактивная	2,5	5,9		
					Активная	1,3	3,4		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
111	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-312	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
112	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-311	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
113	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-310	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 32139-11 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
114	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-307	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
115	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-305	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-12			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
116	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-304	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
117	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-103	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
118	ПС 110 кВ ХБК, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ХБК-104	ТПЛ-10-М Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 22192-07 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
119	ПС 110 кВ ХБК, РУ-10 кВ, 1 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ХБК-153	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
120	ПС 110 кВ ХБК, РУ-10 кВ, 3 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ХБК-354	ТОЛ-СЭЩ-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 51623-12 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4
121	ПС 110 кВ ХБК, РУ-10 кВ, 3 с.ш. 10 кВ, КЛ-10 кВ ХБК-351	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НАМИТ-10 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 16687-02 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
122	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-12	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 1261-02 Фазы: А; С	ЗНОЛ-6 У3 Кл. т. 0,5 6000/√3/100/√3 Рег. № 51177-12 Фазы: А; В; С	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
123	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-6	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 1261-02 Фазы: А; С	ЗНОЛ-6 УЗ Кл. т. 0,5 6000/√3/100/√3 Рег. № 51177-12 Фазы: А; В; С	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
124	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-10А, КЛ-6 кВ Ю-10Б	ТПЛ-10с Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 29390-05 Фазы: А; С	ЗНОЛ-6 УЗ Кл. т. 0,5 6000/√3/100/√3 Рег. № 51177-12 Фазы: А; В; С	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
125	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-5	ТПЛ-10с Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 29390-05 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
126	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-7	ТЛК-10 Кл. т. 0,5S 400/5 Рег. № 42683-09 Фазы: А; В; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
127	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-11Б	ТПЛ-10с Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 29390-05 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
128	ПС 110 кВ Южная, ЗРУ-6 кВ, КЛ-6 кВ Ю-14А	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5S 800/5 Рег. № 1261-02 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	7,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
129	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-1	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
130	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-9	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
131	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-5	ТПФМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 814-53 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
132	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-3 кл-1. КЛ-6 кВ Ц-3 кл-2	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
133	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-7	ТПФМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 814-53 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
134	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-11	ТПЛ-10с Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 29390-05 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
135	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-19	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5S 600/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,5
							Реактивная	2,5	5,9
136	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 3 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-15	ТПОФ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 518-50 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
137	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-2	ТПФМ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 814-53 Фазы: А; С	НТМИ-6 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 380-49 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
138	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-6	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 800/5 Рег. № 1261-59 Фазы: А; С	НТМИ-6 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 380-49 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
139	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 4 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-8	ТПЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1276-59 Фазы: А; С	НТМИ-6 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 380-49 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
140	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 4 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-4	ТПФ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 517-50 Фазы: А; С	НТМИ-6 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 380-49 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
141	ПС 35 кВ Центральная, РУ-6 кВ, 4 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ Ц-12	ТОЛ-СВЭЛ-10 Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 42663-09 Фазы: А; С	НТМИ-6 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 380-49 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17	СИКОН С70 Рег. № 28822-05	HP Proliant DL380G7 УСВ-3 Рег. № 64242-16	Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9
142	ПС 110 кВ ЗИП, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ЗИП-110	ТОЛ-10-І Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 15128-07 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04	СИКОН С70 Рег. № 28822-05		Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
143	ПС 110 кВ ЗИП, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ЗИП-203	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
144	ПС 110 кВ ЗИП, РУ-6 кВ, 2 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ЗИП-209	ТПЛМ-10 Кл. т. 0,5 300/5 Рег. № 2363-68 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
145	ПС 110 кВ ЗИП, РУ-6 кВ, 1 с.ш. 6 кВ, КЛ-6 кВ ЗИП-102	ТОЛ-10-І Кл. т. 0,5 600/5 Рег. № 15128-07 Фазы: А; С	НТМИ-6-66 Кл. т. 0,5 6000/100 Рег. № 2611-70 Фазы: АВС	СЭТ-4ТМ.03.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 27524-04			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,7
146	ПС 110 кВ ЗИП, РУ-10 кВ, 3 с.ш. 10 кВ, яч. № 4, ВЛ-10 кВ ЗИП-302	ТПОЛ-10 Кл. т. 0,5 400/5 Рег. № 1261-08 Фазы: А; С	НТМИ-10-66 Кл. т. 0,5 10000/100 Рег. № 831-69 Фазы: АВС	СЭТ- 4ТМ.03М.01 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 36697-17			Активная	1,3	3,4
							Реактивная	2,5	5,9

Продолжение таблицы 2

[illegible]

Примечания:

1. В качестве характеристик погрешности ИК установлены границы допускаемой относительной погрешности ИК при доверительной вероятности, равной 0,95.
2. Характеристики погрешности ИК указаны для измерений активной и реактивной электроэнергии на интервале времени 30 мин.
3. Погрешность в рабочих условиях указана для ИК №№ 4, 25, 29, 52, 54, 61, 62, 65, 66, 70, 74 – 88, 91 – 93, 96, 98, 106, 120, 122, 123, 126, 128, 135 для силы тока 2 % от $I_{ном}$, для остальных ИК – для силы тока 5 % от $I_{ном}$; $\cos \varphi = 0,8_{инд}$.
4. Допускается замена ТТ, ТН и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в таблице 2, при условии, что предприятие-владелец АИИС КУЭ не претендует на улучшение указанных в таблице 2 метрологических характеристик. Допускается замена УСВ и УСПД на аналогичные утвержденных типов, а также замена сервера без изменения используемого ПО (при условии сохранения цифрового идентификатора ПО). Замена оформляется техническим актом в установленном собственником АИИС КУЭ порядке. Технический акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Таблица 3 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
1	2
Количество ИК	152
Нормальные условия: параметры сети: напряжение, % от $U_{ном}$ сила тока, % от $I_{ном}$ для ИК №№ 4, 25, 29, 52, 54, 61, 62, 65, 66, 70, 74 – 88, 91 – 93, 96, 98, 106, 120, 122, 123, 126, 128, 135 для остальных ИК коэффициент мощности $\cos \varphi$ частота, Гц температура окружающей среды, °C	от 95 до 105 от 1 до 120 от 5 до 120 0,9 от 49,8 до 50,2 от +15 до +25
Условия эксплуатации: параметры сети: напряжение, % от $U_{ном}$ сила тока, % от $I_{ном}$ для ИК №№ 4, 25, 29, 52, 54, 61, 62, 65, 66, 70, 74 – 88, 91 – 93, 96, 98, 106, 120, 122, 123, 126, 128, 135 для остальных ИК коэффициент мощности $\cos \varphi$ частота, Гц температура окружающей среды в месте расположения ТТ, ТН, °C температура окружающей среды в месте расположения счетчиков, °C температура окружающей среды в месте расположения сервера и УСПД, °C	от 90 до 110 от 1 до 120 от 5 до 120 от 0,5 до 1,0 от 49,6 до 50,4 от -40 до +40 от -10 до +35 от +15 до +25
Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов: для счетчиков типа СЭТ-4ТМ.03: среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	90000 2

Продолжение таблицы 3

1	2
для счетчиков типа СЭТ-4ТМ.03М (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 36697-08): среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	140000 2
для счетчиков типа СЭТ-4ТМ.03М (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 36697-12): среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	165000 2
для счетчиков типа СЭТ-4ТМ.03М (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 36697-17): среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	220000 2
для УСПД: среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	70000 2
для УСВ: среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	45000 2
для сервера: среднее время наработки на отказ, ч, не менее среднее время восстановления работоспособности, ч	113060 1
Глубина хранения информации: для счетчиков: тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сут, не менее при отключении питания, лет, не менее	113 40
для УСПД: суточные данные о тридцатиминутных приращениях электроэнергии по каждому каналу, а также электроэнергии, потребленной за месяц по каждому каналу, сут, не менее при отключении питания, лет, не менее	45 10
для сервера: хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее	3,5

Надежность системных решений:
защита от кратковременных сбоев питания сервера и УСПД с помощью источников бесперебойного питания;
резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации-участники оптового рынка электроэнергии по электронной почте.
В журналах событий фиксируются факты:
– журнал счетчиков:
параметрирования;
пропадания напряжения;
коррекции времени.
– журнал УСПД:
параметрирования;
пропадания напряжения;
коррекции времени.
– журнал сервера:

параметрирования;
пропадания напряжения;
коррекции времени;
пропадание и восстановление связи с УСПД и со счетчиками.

Защищенность применяемых компонентов:

— механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
счетчиков электрической энергии;
промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
испытательной коробки;
УСПД;
сервера.

— защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
счетчиков электрической энергии;
УСПД;
сервера.

Возможность коррекции времени в:
счетчиках электрической энергии (функция автоматизирована);
УСПД (функция автоматизирована);
сервере (функция автоматизирована).

Возможность сбора информации:
о состоянии средств измерений;
о результатах измерений (функция автоматизирована).

Цикличность:
измерений 30 мин (функция автоматизирована);
сбора не реже одного раза в сутки (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 4.

Таблица 4 — Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
1	2	3
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-10	37
Трансформаторы тока	ТПЛ-10-М	20
Трансформаторы тока	ТЛК-10	17
Трансформаторы тока проходные с литой изоляцией	ТПЛ-10	58
Трансформаторы тока	ТПЛМ-10	24
Трансформаторы тока	ТОЛ-СВЭЛ-10	2
Трансформаторы тока	ТОЛ-СВЭЛ-10М	3
Трансформаторы тока измерительные	ТВЛМ-10	28
Трансформаторы тока	ТЛМ-10	28
Трансформаторы тока	ТЛО-10	47
Трансформаторы тока	ТОЛ-10-I	4

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Трансформаторы тока	ТОЛ 10-1	10
Трансформаторы тока	ТПЛ-10с	10
Трансформаторы тока	ТЛП-10	4
Трансформаторы тока	ТПФМ-10	8
Трансформаторы тока	ТПОЛ-10	24
Трансформаторы тока	ТПФ-10	2
Трансформаторы тока	ТПОФ-10	2
Трансформаторы напряжения	НТМИ-10-66	7
Трансформаторы напряжения	НАМИТ-10-2	2
Трансформаторы напряжения	НАМИТ-10	12
Трансформаторы напряжения антирезонансные трехфазные	НАМИ-10-95 УХЛ2	1
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10-95 УХЛ2	3
Трансформаторы напряжения	НТМИ-6-66	12
Трансформаторы напряжения	НОЛ-СЭЩ-10	9
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ-6	3
Трансформаторы напряжения	НТМИ-6	2
Трансформаторы напряжения	НАМИ-10	1
Счетчики электрической энергии многофункциональные	СЭТ-4ТМ.03	73
Счетчики электрической энергии многофункциональные	СЭТ-4ТМ.03М	79
Контроллеры сетевые промышленные	СИКОН С70	17
Устройства синхронизации времени	УСВ-3	1
Сервер	HP Proliant DL380G7	1
Методика поверки	—	1
Формуляр	ЕКМН.466453.017-25 ФО	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Методика измерений электрической энергии с использованием АИИС КУЭ АО «НЭСК» 14-я очередь», аттестованном ООО «ЭнергоПромРесурс», уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.312078.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

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

Правообладатель

Акционерное общество «Независимая энергосбытовая компания Краснодарского края»
(АО «НЭСК»)
ИНН 2308091759
Юридический адрес: 350049, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 192, офис 802
Телефон: (861) 992-70-00
Факс: (861) 992-70-55
Web-сайт: www.nesk.ru
E-mail: nesk@nesk.ru

Изготовитель

Акционерное общество «Независимая энергосбытовая компания Краснодарского края»
(АО «НЭСК»)
ИНН 2308091759
Адрес: 350049, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 192, офис 802
Телефон: (861) 992-70-00
Факс: (861) 992-70-55
Web-сайт: www.nesk.ru
E-mail: nesk@nesk.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоПромРесурс»
(ООО «ЭнергоПромРесурс»)
Адрес: 143443, Московская обл., г. Красногорск, мкр. Опалиха, ул. Ново-Никольская,
д. 57, офис 19
Телефон: (495) 380-37-61
E-mail: energopromresurs2016@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.312047

