

Приложение
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» октября 2020 г. № 1737

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ПС 500 кВ Бескудниково

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ПС 500 кВ Бескудниково (далее – АИИС КУЭ) предназначена для измерений активной и реактивной электроэнергии, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Описание средства измерений

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

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

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

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс электроустановки (далее – ИВКЭ), включающий устройства сбора и передачи данных (далее – УСПД), технические средства приема-передачи данных, каналы связи для обеспечения информационного взаимодействия между уровнями системы, коммутационное оборудование.

3-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (далее – ИВК) АИИС КУЭ ЕНЭС (Рег. № 59086-14), включающий устройство синхронизации времени (Рег. № 40586-12) (далее – УСВ), центры сбора и обработки данных (ЦСОД) Исполнительного аппарата (ИА) и Магистральных электрических сетей (МЭС) Центра, автоматизированные рабочие места (АРМ), каналообразующую аппаратуру, средства связи и приема-передачи данных и специализированное программное обеспечение (далее – СПО) АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп).

АИИС КУЭ обеспечивает выполнение следующих функций:

- сбор информации о результатах измерений активной и реактивной электрической энергии;
- синхронизация времени компонентов АИИС КУЭ с помощью системы обеспечения единого времени (далее – СОЕВ), соподчиненной национальной шкале координированного времени UTC (SU);
- хранение информации по заданным критериям;
- доступ к информации и ее передача в организации-участники оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ).

Первичные токи и напряжения преобразуются измерительными трансформаторами в аналоговые унифицированные сигналы, которые по измерительным линиям связи поступают на входы счетчика электроэнергии, где производится измерение мгновенных и средних значений активной и реактивной мощности. На основании средних значений мощности измеряются приращения электроэнергии за интервал времени 30 мин.

УСПД автоматически проводит сбор результатов измерений и состояния средств измерений со счетчиков электрической энергии (один раз в 30 мин) по проводным линиям связи (интерфейс RS-485).

Сервер сбора ИВК АИИС КУЭ единой национальной (общероссийской) электрической сети (далее по тексту – ЕНЭС) автоматически опрашивает УСПД. Опрос УСПД выполняется с помощью выделенного канала (основной канал связи), присоединенного к единой цифровой сети связи электроэнергетики (ЕЦССЭ) При отказе основного канала связи опрос УСПД выполняется по резервному каналу связи.

По окончании опроса сервер сбора автоматически производит обработку измерительной информации (умножение на коэффициенты трансформации) и передает полученные данные в сервер баз данных ИВК. В сервере баз данных ИВК информация о результатах измерений приращений потребленной электрической энергии автоматически формируется в архивы и сохраняется на глубину не менее 3,5 лет по каждому параметру.

Один раз в сутки оператор ИВК АИИС КУЭ ЕНЭС формирует файл отчета с результатами измерений, в формате XML и передает его в ПАК АО «АТС» и в АО «СО ЕЭС» и смежным субъектам ОРЭМ.

Полученные данные и результаты измерений могут использоваться для оперативного управления энергопотреблением на ПС 500 кВ Бескудниково ПАО «ФСК ЕЭС».

Каналы связи не вносят дополнительных погрешностей в измеренные значения энергии и мощности, которые передаются от счетчиков в ИВК, поскольку используется цифровой метод передачи данных.

АИИС КУЭ оснащена системой обеспечения единого времени СОЕВ. СОЕВ функционирует на всех уровнях АИИС КУЭ. Для синхронизации шкалы времени в системе в состав ИВК входит УСВ, которое обеспечивает автоматическую коррекцию часов сервера сбора. Коррекция часов сервера сбора проводится при расхождении часов сервера сбора и УСВ более чем на ± 1 с. Часы УСПД синхронизируются от часов сервера сбора автоматически при расхождении времени УСПД и сервера сбора более чем на ± 1 с. Часы счетчиков синхронизируются от часов УСПД с периодичностью 1 раз в 30 минут, коррекция часов счетчиков проводится при расхождении часов счетчика и УСПД более чем на ± 2 с.

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

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

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется СПО АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп), в состав которого входят модули, указанные в таблице 1. СПО АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп) обеспечивает защиту программного обеспечения и измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является кодирование данных, обеспечиваемое СПО АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп).

Таблица 1 – Идентификационные данные СПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	СПО АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0.0.4.
Цифровой идентификатор ПО	26B5C91CC43C05945AF7A39C9EBFD218
Другие идентификационные данные	DataServer.exe, DataServer_USPD.exe
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

СПО АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп) не влияют на метрологические характеристики измерительных каналов (далее – ИК) АИИС КУЭ, указанные в таблице 2.

Уровень защиты СПО АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп) от непреднамеренных и преднамеренных изменений - «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

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

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

Номер ИК	Наименование ИК	Измерительные компоненты				Вид электро-энергии	Метрологические характеристики ИК	
		ТТ	ТН	Счетчик	УСПД		Основная погрешность, %	Погрешность в рабочих условиях, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	КЛ 220 кВ Владыкино- Бескудниково № 1	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	ТВВ 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/√3:100/√3 Рег. № 37107-08	А1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	±0,6 ±1,2	±1,5 ±2,9
2	КЛ 220 кВ Владыкино- Бескудниково № 2	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	ТВВ 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/√3:100/√3 Рег. № 37107-08	А1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	±0,6 ±1,2	±1,5 ±2,9
3	КВЛ 220 кВ Бутырская	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	ТВВ 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/√3:100/√3 Рег. № 37107-08	А1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	±0,6 ±1,2	±1,5 ±2,9
4	КЛ 220 кВ Бескудниково- Гражданская №1	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	ТВВ 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/√3:100/√3 Рег. № 37107-08	А1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	±0,6 ±1,2	±1,5 ±2,9
5	КЛ 220 кВ Бескудниково- Гражданская №2	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	ТВВ 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/√3:100/√3 Рег. № 37107-08	А1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	±0,6 ±1,2	±1,5 ±2,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	КВЛ 220 кВ Бескудниково- ТЭЦ-21 1	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	TVB 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 37107-08	A1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 0,6$ $\pm 1,2$	$\pm 1,5$ $\pm 2,9$
7	КВЛ 220 кВ Бескудниково- ТЭЦ-21 2	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	TVB 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 37107-08	A1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 0,6$ $\pm 1,2$	$\pm 1,5$ $\pm 2,9$
8	КВЛ 220 кВ Бескудниково- Бабушкин	ТАВ 245 Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37106-08	TVB 245 Кл. т. 0,2 КТН 220000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 37107-08	A1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 0,6$ $\pm 1,2$	$\pm 1,5$ $\pm 2,9$
9	КВЛ-110 кВ Резерв 1	ТАВм 145Т Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37105-08	TVBм 145Т Кл. т. 0,5 КТН 110000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 37104-08	A1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 0,8$ $\pm 1,7$	$\pm 1,6$ $\pm 3,0$
10	КВЛ-110 кВ Резерв 2	ТАВм 145Т Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37105-08	TVBм 145Т Кл. т. 0,5 КТН 110000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 37104-08	A1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 0,8$ $\pm 1,7$	$\pm 1,6$ $\pm 3,0$
11	КВЛ 110 кВ Бескудниково- Красные Горки	ТАВм 145Т Кл. т. 0,2S КТТ 1000/1 Рег. № 37105-08	TVBм 145Т Кл. т. 0,5 КТН 110000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 37104-08	A1802RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325H Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 0,8$ $\pm 1,7$	$\pm 1,6$ $\pm 3,0$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	КЛ 20 кВ НТВ 1 яч.1201	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 20000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RLQ-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 5,8$
13	КЛ 20 кВ НТВ 2 яч.1301	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 20000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RLQ-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 5,8$
14	КЛ 10 кВ Яч. 104	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
15	КЛ 10 кВ Яч. 105	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
16	КЛ №14131 α +14131 β , яч.106	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	КЛ 10 кВ яч. 107	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
18	КЛ 10 кВ яч. 108	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
19	КЛ №16004 α + 16004 β, яч.109	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
20	КЛ №15188 α + 15188 β, яч.110	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
21	КЛ 10 кВ яч. 111	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
22	КЛ 10 кВ яч. 113	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
23	КЛ 10 кВ яч. 114	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Фидер 10 кВ яч. 115	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
25	КЛ 10 кВ яч. 116	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
26	Фидер 10 кВ яч. 117	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1802RALXQV- P4GB-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,1$ $\pm 2,6$	$\pm 3,0$ $\pm 4,9$
27	КЛ 10 кВ яч. 118	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
28	КЛ №16195 α + 16195 β , яч.119	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	КЛ 10 кВ яч. 120	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
30	КЛ №15083 α + 15083 β, яч.121	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
31	КЛ 10 кВ яч. 122	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
32	КЛ 10 кВ яч. 123	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
33	КЛ №21005, яч. 124	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
34	КЛ 10 кВ яч. 125	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
35	КЛ 10 кВ яч. 126	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	КЛ 10 кВ яч. 127	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
37	КЛ 10 кВ яч. 128	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
38	КЛ 10 кВ яч. 304	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
39	КЛ 10 кВ яч. 305	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
40	Фидер 10 кВ яч. 306	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
41	КЛ 10 кВ яч. 307	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
42	КЛ 10 кВ яч. 309	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	КЛ №17086, яч.310	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
44	КЛ 10 кВ яч. 312	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
45	КЛ 10 кВ яч. 313	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
46	КЛ 10 кВ яч. 314	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
47	КЛ №18014 α + 18014 β, яч.316	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	КЛ №18029 γ + 18029 δ, яч.317	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
49	КЛ 10 кВ яч. 318	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
50	КЛ 10 кВ яч. 319	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
51	КЛ 10 кВ яч. 320	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
52	КЛ №14128 γ + 14128 δ, яч.321	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
53	КЛ №18029 α + 18029 β, яч.322	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
54	КЛ 10 кВ яч. 323	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	КЛ №15086 β, яч.324	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
56	КЛ №16198, яч.325	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
57	КЛ №15086 α, яч.326	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
58	КЛ 10 кВ яч. 327	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
59	КЛ 10 кВ яч. 328	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-СВЭЛ Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 67628-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
60	КЛ 10 кВ яч. 202	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
61	КЛ №18024 α, яч.204	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	КЛ №17082, яч.205	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
63	КЛ №18024 β, яч.206	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
64	Фидер 10 кВ № 207	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
65	КЛ 10 кВ яч. 208	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
66	КЛ 10 кВ яч. 209	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
67	КЛ 10 кВ яч. 210	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
68	КЛ 10 кВ яч. 211	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
69	КЛ 10 кВ яч. 212	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
70	КЛ 10 кВ яч. 213	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
71	КЛ №16007 α + 16007 β, яч.215	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
72	КЛ №15085 α + 15085 β, яч.216	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
73	КЛ 10 кВ яч. 217	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
74	КЛ №14128 α + 14128 β, яч.218	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
75	КЛ 10 кВ яч. 219	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
76	Фидер 10 кВ № 220	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
77	КЛ 10 кВ яч. 221	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
78	КЛ №14134 α + 14134 β, яч.222	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
79	КЛ №14130 γ + 14130 δ, яч.223	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
80	КЛ №14082 α + 14082 β, яч.224	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
81	КЛ 10 кВ яч. 225	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
82	Фидер 10 кВ яч. 226	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
83	КЛ 10 кВ яч. 227	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
84	КЛ 10 кВ яч. 228	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
85	КЛ 10 кВ яч. 229	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
86	КЛ 10 кВ яч. 402	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
87	КЛ 10 кВ яч. 404	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
88	Фидер 10 кВ яч. 405	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
89	КЛ 10 кВ яч. 406	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
90	Фидер 10 кВ яч. 407	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1802RALXQ-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,1 ±2,6	±3,0 ±4,9
91	КЛ 10 кВ яч. 408	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
92	КЛ №16005 α + 16005 β, яч.409	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
93	КЛ 10 кВ яч. 410	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
94	КЛ 10 кВ яч. 411	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
95	КЛ №15189 α + 15189 β, яч.412	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
96	КЛ 10 кВ яч. 413	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
97	КЛ 10 кВ яч. 414	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
98	КЛ 10 кВ яч. 416	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
99	КЛ 10 кВ яч. 417	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
100	КЛ №14052 β, яч.418	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
101	КЛ №21009 α, яч.419	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
102	КЛ 10 кВ яч. 420	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
103	КЛ №15083 γ + 15083 δ, яч.421	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
104	КЛ 10 кВ яч. 422	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
105	КЛ №21001 α + 21001 β, яч.423	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
106	КЛ 10 кВ яч. 424	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
107	КЛ 10 кВ яч. 425	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
108	КЛ №15192 β, яч.426	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
109	КЛ №21009 β, яч.427	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
110	КЛ 10 кВ яч. 502	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
111	КЛ 10 кВ яч. 504	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
112	КЛ 10 кВ яч. 505	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
113	КЛ №18022 β, яч.506	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
114	КЛ №14064, яч.507	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
115	КЛ 10 кВ яч. 508	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
116	КЛ №14127 γ + 14127 δ, яч.509	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
117	КЛ 10 кВ яч. 510	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
118	КЛ 10 кВ яч. 511	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
119	КЛ 10 кВ яч. 512	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
120	КЛ №14130 α + 14130 β, яч.513	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
121	КЛ 10 кВ яч. 514	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
122	КЛ 10 кВ яч. 516	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
123	КЛ 10 кВ яч. 517	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
124	КЛ №14125 α + 14125 β, яч.518	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
125	КЛ 10 кВ яч. 519	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
126	КЛ №12262 γ + 12262 δ, яч.520	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
127	КЛ 10 кВ яч. 521	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
128	КЛ №12124, яч.522	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
129	КЛ 10 кВ яч. 523	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
130	КЛ 10 кВ яч. 524	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
131	КЛ 10 кВ яч. 525	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
132	Фидер 10 кВ яч. 526	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
133	КЛ №14126 α + 14126 β, яч.527	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
134	КЛ 10 кВ яч. 602	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
135	Фидер 10 кВ № 604	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
136	КЛ 10 кВ яч. 605	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
137	КЛ №15186 α + β , яч.606	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
138	КЛ №27061 α + 27061 β , яч.608	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
139	КЛ 10 кВ яч. 609	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
140	КЛ №15087 α + 15087 β , яч.610	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
141	КЛ №14081 β , яч.611	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
142	КЛ №18034 а, яч.612	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
143	КЛ №14081 а, яч.613	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
144	КЛ №12284 а, яч.614	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
145	КЛ 10 кВ яч. 616	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
146	КЛ №18018 б, яч.617	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
147	КЛ №21007, яч.618	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
148	КЛ №14059 д, яч.619	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
149	КЛ 10 кВ яч. 620	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
150	КЛ №14059 γ, яч.621	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
151	КЛ №18023 α, яч.622	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
152	КЛ 10 кВ фидер № 623	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
153	КЛ 10 кВ яч. 624	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
154	КЛ №15191 α + 15191 β, яч.625	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
155	КЛ 10 кВ яч. 626	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
156	КЛ 10 кВ Ярикс 1 яч.628	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
157	КЛ 10 кВ яч. 702	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
158	КЛ 10 кВ яч. 704	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
159	КЛ №18023 β, яч.705	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
160	КЛ №18018 α, яч.706	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
161	КЛ 10 кВ яч. 707	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
162	КЛ №14081 γ, яч.708	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
163	КЛ №21032 α, яч.709	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
164	КЛ №15087 γ + 15087 δ, яч.710	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
165	КЛ №16006 α + 16006 β, яч.711	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
166	КЛ №21032 β, яч.712	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
167	КЛ 10 кВ яч. 713	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
168	КЛ 10 кВ яч. 714	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
169	Фидер 10 кВ № 715	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
170	Фидер 10 кВ № 716	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
171	КЛ 10 кВ яч. 717	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
172	Фидер 10 кВ яч. 718	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
173	КЛ 10 кВ яч. 719	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
174	КЛ №14059 β, яч.720	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
175	КЛ №12284 β, яч.721	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
176	КЛ 10 кВ яч. 722	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
177	КЛ 10 кВ фидер № 723	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
178	КЛ №14059 а, яч.724	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
179	КЛ №18034 б, яч.725	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
180	КЛ 10 кВ яч. 726	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
181	Фидер 10 кВ № 727	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$
182	КЛ 10 кВ яч. 802	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/ $\sqrt{3}$:100/ $\sqrt{3}$ Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	$\pm 1,2$ $\pm 2,8$	$\pm 3,4$ $\pm 6,4$

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
183	КЛ №12262 α + 12262 β, яч.804	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
184	КЛ №14126 γ + 14126 δ, яч.805	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
185	КЛ №18022 α, яч.806	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
186	КЛ №14065, яч.807	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
187	КЛ №14127 α + 14127 β, яч.808	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
188	КЛ №15190 α + 15190 β, яч.809	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
189	КЛ 10 кВ яч. 810	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
190	КЛ №14125 γ + 14125 δ, яч.811	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
191	КЛ 10 кВ яч. 812	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
192	КЛ 10 кВ яч. 813	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
193	КЛ 10 кВ яч. 814	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
194	КЛ 10 кВ яч. 815	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
195	КЛ 10 кВ Ярикс 2 яч.816	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4-GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
196	Фидер 10 кВ № 817	GIS-24 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 Ктн 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4-GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
197	КЛ 10 кВ яч. 818	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
198	КЛ 10 кВ яч. 819	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
199	КЛ 10 кВ яч. 820	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
200	КЛ 10 кВ яч. 821	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
201	КЛ 10 кВ яч. 822	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
202	КЛ 10 кВ яч. 823	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
203	КЛ 10 кВ яч. 824	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
204	КЛ 10 кВ яч. 825	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
205	Фидер 10 кВ № 826	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
206	Фидер 10 кВ № 827	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
207	Фидер 10 кВ № 828	GIS-24 Кл. т. 0,5S КТТ 600/5 Рег. № 28402-04	ЗНОЛП-ЭК Кл. т. 0,5 КТН 10000/√3:100/√3 Рег. № 68841-17	A1805RL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-06	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,2 ±2,8	±3,4 ±6,4
208	КЛ 0,4 кВ ГСК «Звезда»	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S КТТ 50/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
209	КЛ 0,4 кВ ООО «ДХП»	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S КТТ 50/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
210	КЛ 0,4 кВ ОАО «ЦРВС СВАО»	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S КТТ 100/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB-DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
211	КЛ 0,4 кВ ООО «ФРИЗ»	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 200/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
212	КЛ 0,4 кВ ООО «ПИК-Урал» (ВРУ-1)	ТШП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
213	КЛ 0,4 кВ ККМ- 16	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 200/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
214	КЛ 0,4 кВ ГСК «Конус-1В»	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
215	КЛ 0,4 кВ ГСК «Светофор»	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
216	КЛ 0,4 кВ Резерв	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 20/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
217	КЛ 0,4 кВ ООО «ПИК-Урал» (ВРУ-2)	ТОП-0,66У3 Кл. т. 0,5S Ктт 200/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
218	КЛ 0,4 кВ ГСК «Сигма»	ТОП-0,66УЗ Кл. т. 0,5S Ктт 50/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
219	КЛ 0,4 кВ ООО «ПИК-Урал» (ВРУ-3)	ТШП-0,66УЗ Кл. т. 0,5S Ктт 600/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
220	КЛ 0,4 кВ ККМ- 9	ТОП-0,66УЗ Кл. т. 0,5S Ктт 200/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
221	КЛ СКЗ 0,4	ТОП-0,66УЗ Кл. т. 0,5S Ктт 100/5 Рег. № 40473-17	-	A1805RAL-P4GB- DW-4 Кл. т. 0,5S/1,0 Рег. № 31857-11	RTU-325T Рег. № 44626-10	активная реактивная	±1,0 ±2,4	±3,3 ±5,7
Пределы допускаемой погрешности СОЕВ АИИС КУЭ, с							±5	
<p>Примечания</p> <p>1 Характеристики погрешности ИК даны для измерений электроэнергии и средней мощности (получасовой).</p> <p>2 В качестве характеристик относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности 0,95.</p> <p>3 Погрешность в рабочих условиях указана $\cos\phi = 0,8$ инд, $I=0,02 \cdot I_{ном}$ и температуры окружающего воздуха в месте расположения счетчиков электроэнергии для ИК №№ 1 - 221 от 0 до плюс 40 °С.</p> <p>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.</p> <p>5 Допускается замена УСПД и УСВ на аналогичные утвержденных типов.</p> <p>6 Замена оформляется техническим актом в установленном на Предприятии-владельце АИИС КУЭ порядке. Технический акт хранится совместно с эксплуатационными документами на АИИС КУЭ как их неотъемлемая часть.</p>								

Основные технические характеристики ИК приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные технические характеристики ИК

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов	221
<p>Нормальные условия:</p> <p>параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - частота, Гц - коэффициент мощности $\cos\phi$ - температура окружающей среды, оС 	<p>от 99 до 101</p> <p>от 100 до 120</p> <p>от 49,85 до 50,15</p> <p>0,9</p> <p>от +21 до +25</p>
<p>Условия эксплуатации:</p> <p>параметры сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжение, % от $U_{ном}$ - ток, % от $I_{ном}$ - коэффициент мощности - частота, Гц - температура окружающей среды для ТТ и ТН, °С - температура окружающей среды в месте расположения электросчетчиков, °С: - температура окружающей среды в месте расположения сервера, °С 	<p>от 90 до 110</p> <p>от 2 до 120</p> <p>от 0,5_{инд} до 0,8_{емк}</p> <p>от 49,6 до 50,4</p> <p>от -40 до +70</p> <p>от -40 до +65</p> <p>от +10 до +30</p>
<p>Надежность применяемых в АИИС КУЭ компонентов:</p> <p>Электросчетчики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ, ч, не менее: - среднее время восстановления работоспособности, ч <p>УСПД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ не менее, ч - среднее время восстановления работоспособности, ч <p>Сервер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднее время наработки на отказ, ч, не менее - среднее время восстановления работоспособности, ч 	<p>120000</p> <p>2</p> <p>55000</p> <p>2</p> <p>70000</p> <p>1</p>
<p>Глубина хранения информации</p> <p>Электросчетчики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях, сутки, не менее <p>УСПД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электропотребления по каждому каналу и электропотребление за месяц по каждому каналу, суток, не менее - сохранение информации при отключении питания, лет, не менее <p>Сервер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений, лет, не менее 	<p>45</p> <p>45</p> <p>5</p> <p>3,5</p>

Надежность системных решений:

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

В журналах событий фиксируются факты:

- журнал счетчика:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекции времени в счетчике;
- журнал УСПД:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекции времени в счетчике и УСПД;
 - пропадание и восстановление связи со счетчиком.

Защищённость применяемых компонентов:

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

Возможность коррекции времени в:

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

Возможность сбора информации:

- о результатах измерений (функция автоматизирована).

Цикличность:

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

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

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

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Тип/Обозначение	Количество, шт./Экз.
Трансформатор тока	ТАВ 245	24
Трансформатор тока	ТАВм 145Т	9
Трансформатор тока	GIS-24	588
Трансформатор тока	ТОП-0,66УЗ	36
Трансформатор тока	ТШП-0,66УЗ	6
Трансформатор напряжения	ТВВ 245	24
Трансформатор напряжения	ТВВм 145Т	6
Трансформатор напряжения	ЗНОЛП-ЭК	24
Трансформатор напряжения	ЗНОЛП-СВЭЛ	6
Счетчик электрической энергии многофункциональный	A1802RAL-P4GB-DW-4	11
Счетчик электрической энергии многофункциональный	A1805RL-P4GB-DW-4	192
Счетчик электрической энергии многофункциональный	A1805RLQ-P4GB-DW-4	2
Счетчик электрической энергии многофункциональный	A1802RALXQV-P4GB-DW-4	1
Счетчик электрической энергии многофункциональный	A1802RALXQ-P4GB-DW-4	1
Счетчик электрической энергии многофункциональный	A1805RAL-P4GB-DW-4	14
Устройство сбора и передачи данных	RTU-325H	1
Устройство сбора и передачи данных	RTU-325T	2
Устройство синхронизации времени	PCTB-01	1
Специализированное программное обеспечение	АИИС КУЭ ЕНЭС (Метроскоп)	1
Методика поверки	МП 037-2020	1
Паспорт-Формуляр	АИИСКУЭ.001.ЭМС.2020.ПФ	1

Поверка

осуществляется по документу МП 037-2020 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ПС 500 кВ Бескудниково. Методика поверки», утвержденному ООО «Спецэнергопроект» 08.07.2020 г.

Основные средства поверки:

- в соответствии с методиками поверки средств измерений, входящих в состав АИИС КУЭ;
- блок коррекции времени ЭНКС-2, Рег. № 37328-15.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки со штрих – кодом и (или) оттиском клейма поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Методика измерений электрической энергии и мощности с использованием системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ПС 500 кВ Бескудниково», аттестованном ООО «Спецэнергопроект», аттестат об аккредитации № RA.RU.312236 от 20.07.2017 г.

Нормативные документы, устанавливающие требования к АИИС КУЭ

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

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

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

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы»

(ПАО «ФСК ЕЭС»)

ИНН 4716016979

Адрес: 117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, 5А

Телефон: +7 (495) 710-93-33

Факс: +7 (495) 710-96-55

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергомонтажсервис»

(ООО «Энергомонтажсервис»)

Адрес: 170001, г. Тверь, бульвар Ногина, д.7, кв.162

Телефон: +7 (499) 735-42-30

Факс: +7 (985) 253-83-04

E-mail: ems069@mail.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Спецэнергопроект»

(ООО «Спецэнергопроект»)

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

Телефон: +7 (495) 410-28-81

E-mail: gd.spetcenergo@gmail.com

Аттестат аккредитации ООО «Спецэнергопроект» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312429 от 30.01.2018 г.