

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РН-Краснодарнефтегаз» (далее по тексту - АИИС КУЭ) предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Описание средства измерений

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, многоуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределённой функцией измерения.

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-ый уровень – включает в себя измерительные трансформаторы тока (далее – ТТ) класса точности 0,2S; 0,5 и 0,5S по ГОСТ 7746-2001, измерительные трансформаторы напряжения (далее – ТН) класса точности 0,2 и 0,5 по ГОСТ 1983-2001, счетчики активной и реактивной электроэнергии типа класса точности 0,5S (в части активной электроэнергии по ГОСТ 30206-94, ГОСТ Р 52323-2005), класса точности 1,0 (в части реактивной электроэнергии по ГОСТ 26035-83, ГОСТ Р 52425-2005), вторичные измерительные цепи и технические средства приема-передачи данных;

2-ой уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий в себя каналообразующую аппаратуру, технические средства для организации локальной вычислительной сети и разграничения прав доступа к информации, сервер баз данных (сервер БД) АИИС КУЭ, устройство синхронизации времени УСВ-1 (Зав.№ 622), автоматизированные рабочие места персонала (АРМ) и программное обеспечение (ПО) "АРМ Энергосфера".

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 преобразуют 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 0,02 с реактивная мощность вычисляется по средним за период значениям активной и полной мощности.

Электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с мощности, вычисляется для интервалов времени 30 мин. Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков по каналам связи поступает на верхний уровень, где осуществляется вычисление электроэнергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, хранение измерительной информации, ее накопление, оформление справочных и отчетных документов. Передача информации в организации–участники оптового рынка электроэнергии осуществляется посредством интернет-провайдера следующих субъектов ОРЭ.

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (СОЕВ), которая охватывает уровень счетчиков и ИВК. АИИС КУЭ оснащена устройством синхронизации системного времени УСВ-1. Часы сервера БД АИИС КУЭ синхронизированы с внутренними часами УСВ-

1, синхронизация осуществляется один раз в 30 мин, вне зависимости от наличия расхождения. Погрешность синхронизации не более $\pm 0,1$ с. Сличение часов счетчиков с ИВК производится автоматически с периодичностью не менее двух раз в сутки. Корректировка времени осуществляется при расхождении с часами ИВК ± 2 с. Погрешность часов компонентов системы не превышает ± 5 с.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ ООО «РН-Энерго» используется ПО «АРМ Энергосфера», в состав которого входят программы указанные в таблице 1. ПО «АРМ Энергосфера» обеспечивает защиту программного обеспечения и измерительной информации паролями в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является кодирование данных, обеспечиваемое программными средствами «АРМ Энергосфера».

Таблица 1 - Сведения о программном обеспечении.

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм цифрового идентификатора ПО
АРМ Энергосфера	ControlAge.exe	v.6.4.127.1416	5FFD30E4A87CD D45B747EA33749 C4F8A	MD5

- Метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ, указанные в таблицах 3,4 нормированы с учетом ПО;
- Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – уровень «С» в соответствии с МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Состав 1-го и 2-го уровней АИИС КУЭ приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Состав 1-го и 2-го уровней АИИС КУЭ

№ ИК	Диспетчерское наименование точки учёта	Состав 1-го и 2-го уровней			Вид электроэнергии
		Трансформатор тока	Трансформатор напряжения	Счётчик статический трёхфазный переменного тока активной/реактивной энергии	
1	2	3	4	5	6
ОАО "Кубанская энергосбытовая компания "					
1	ПС 35/6 кВ"Мелехово", РУ-6 кВ,1 с.ш., яч. № 7 точка измерения № 1	ТОЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 50115; 41750 Госреестр № 7069-79	ЗНОЛ.06-6 класс точности 0,5 Ктн=6000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Зав. № 11676; 12529; 11643 Госреестр № 3344-72	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063075 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
2	ПС 35/6 кВ"Мелехово", РУ-6 кВ,2 с.ш., яч. № 12 точка измерения № 2	ТОЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 41008; 41344 Госреестр № 7069-79	ЗНОЛ.06-6 класс точности 0,5 Ктн=6000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Зав. № 12077; 9594; 10243 Госреестр № 3344-72	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106064123 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
3	ПС 35/6 кВ"Киевская", РУ- 6 кВ, яч. № 3 точка измерения № 5	ТЛК-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 01739; 01769 Госреестр № 9143-01	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № ПКСПС Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064163 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
4	ПС 35/6 кВ "Абинская", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 4 точка измерения № 9	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 02750; 02709 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3157 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063026 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
5	ПС 35/6 кВ "Абинская", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 4 точка измерения № 10	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 02653; 02718 Госреестр № 2473-05	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № ВЕУХ Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106064095 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
6	ПС 35/6 кВ "Юлия", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 1 точка измерения № 13	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 3832; 3193 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3153 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064146 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
7	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 6 точка измерения № 17	ТЛК-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 2350; 2313 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 0183 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106064129 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
8	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 11 точка измерения № 18	ТЛК-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 2405; 2353 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 0190 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107065005 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
9	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 7 точка измерения № 19	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 2292; 1209 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0183 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106064111 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
10	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 13 точка измерения № 20	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 2832; 2342 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0190 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107061213 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
11	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 8 точка измерения № 21	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 2354; 1208 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0183 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063080 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
12	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 12 точка измерения № 22	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 2334; 2345 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0190 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063040 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
13	ПС 35/6 кВ "Ахтырская", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 14 точка измерения № 23	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 2347; 1204 Госреестр № 9143-83	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0190 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063003 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
14	ПС 35/6 кВ "Бугундырь", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 4 точка измерения № 24	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 02871; 02754 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3154 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064191 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
15	ПС 35/6 кВ "Бугундырь", РУ-6 кВ, 2 с.ш., яч. № 6 точка измерения № 25	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 02820; 02673 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3154 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107061206 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
16	ПС 35/6 кВ "Бугундырь", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 4 точка измерения № 26	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 03192; 03195 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3145 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107062141 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
17	ПС 35/6 кВ "Бугундырь", РУ-6 кВ, 1 с.ш., яч. № 6 точка измерения № 27	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 02878; 02834 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3145 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064045 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
18	ПС 110/35/6 кВ "Холмская ЮЗЭС", РУ 6 кВ, яч. № 15 точка измерения № 49	ТПФ класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 87149; 45122 Госреестр № 517-50	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 13501 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107068026 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
19	ПС 110/35/6 кВ "Холмская ЮЗЭС", РУ 6 кВ, яч. № 10 точка измерения № 50	ТПФ класс точности 0,5 К _{тт} =400/5 Зав. № 46365; 46389 Госреестр № 517-50	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3131 Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309065031 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
20	ПС 110/35/6 кВ "Холмская ЮЗЭС", РУ 6 кВ, яч. № 18 точка измерения № 51	ТВЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 77563; 77081 Госреестр № 1856-63	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 13501 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063081 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
21	ТП 6/0,4 "Хл-234-3 (240)", Ввод-0,4 кВ точка измерения № 58	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =1000/5 Зав. № 0096361; 0095858; 0096372 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062204 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
22	ПС 35/6 кВ "Восточная", РУ 6 кВ, III с.ш. 6 кВ, яч. № 2 точка измерения № 60	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =75/5 Зав. № 01582; 01595 Госреестр № 9143-01	НТМИ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 9649 Госреестр № 380-49	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063042 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
23	ПС 35/6 кВ "Восточная", РУ-6 кВ, I с.ш., яч. № 7, ф. 6 кВ Вс-82 точка измерения № 61	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =50/5 Зав. № 00008; 00813 Госреестр № 9143-01	НТМИ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 9649 Госреестр № 380-49	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106060152 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
24	ПС 35/6 кВ "Черноморская" II с.ш. 6кВ, РУ 6 кВ, яч. 11 точка измерения № 62	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 00997; 00935 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 5221 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107062112 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
25	ПС 35/6 кВ "Западная" I с.ш. 6кВ, РУ 6 кВ, яч. 2 точка измерения № 63	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 00987; 01026 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № РК-41 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107061193 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
26	ПС 35/6 кВ "Горка" I с.ш. 6кВ РУ 6 кВ, яч. 18 точка измерения № 64	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 00202; 00047 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2612 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106064122 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
27	ПС 35/6 кВ "Горка" II с.ш. 6кВ РУ 6кВ, яч. 13 точка измерения № 65	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 13638; 13586 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2509 Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0609110355 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
28	ПС 35/6 кВ "Горка" I с.ш. 6 кВ РУ 6кВ, яч. 20 точка измерения № 66	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 00154; 00637 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2612 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106062052 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
29	ТП 6/0,4 кВ "ЧМ-525-3п (548п)" РЩ-0,4 кВ, ООО "Черноморское водоотведение" точка измерения № 70	Т-0,66 У3 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 01118; 01115; 01098 Госреестр № 29482-07		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065024 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
30	ТП 6/0,4 кВ "ЧМ-525-11п" РЩ-0,4 кВ точка измерения № 286	ТТИ-0,66 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 8784; 8750; 8770 Госреестр № 28139-07		ПСЧ-3АРТ.09.132.4 класс точности 0,5S/1 Зав. № 06000317 Госреестр № 47122-11	активная реактивная
31	ТП 6/0,4 "Гр-122-8 (521)" РЩ-0,4 кВ точка измерения № 72	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 0088063; 0089508; 0088028 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309066189 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
32	ТП 6/0,4 "Гр-122- 7п (529п)" РЩ-0,4 кВ точка измерения № 73	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 0098603; 0098580; 0095930 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065012 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
33	ПС 35/6 кВ "Насосная", РУ-6 кВ, яч. № 6 точка измерения № 77	ТВЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 41537; 32724 Госреестр № 1856-63	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № ВКСП Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064177 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
34	ПС 35/6 кВ "Дыш", РУ-6 кВ, ВЛ-6 кВ "Дш- 21п", яч. № 3 точка измерения №78	ТПЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 72436; 15161 Госреестр № 1276-59	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 9169 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063136 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
35	ПС 35/6 кВ "Дыш", РУ-6 кВ, ВЛ-6 кВ "Дш- 22п", яч. № 1 точка измерения № 79	ТПЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 31501; 30461 Госреестр № 1276-59	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 9169 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064198 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
36	Сторона 0,4 кВ ТСН-6 ПС 35/6 кВ "Дыш", яч. №5 точка измерения №80	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 К _{тт} =30/5 Зав. № 127124; 126976; 127125 Госреестр № 29482-07		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065228 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
37	ПС 35/6 кВ "Ключевая", РУ-6 кВ, П с.ш. яч.№ 20 точка измерения № 81	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 7765; 3515 Госреестр № 2473-69	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 5206 Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05М.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0606090953 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
38	ПС 35/6 кВ "Ключевая", РУ-6 кВ, II с.ш. яч. № 16 точка измерения № 82	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 4523; 4529 Госреестр № 2473-69	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 5206 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107062172 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
39	ПС 35/6 кВ "Ключевая", РУ-6 кВ, II с.ш. яч. № 14 точка измерения № 83	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =300/5 Зав. № 0999; 9657 Госреестр № 2473-69	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 5206 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107067176 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
40	ПС 35/6 кВ "Ключевая", РУ-6 кВ, I с.ш. яч. № 11 точка измерения № 84	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =300/5 Зав. № 9652; 9667 Госреестр № 2473-69	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 6214 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107067174 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
41	ПС 35/6 кВ "Ключевая", РУ-6 кВ, I с.ш. яч. № 9 точка измерения № 85	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 0152; 4082 Госреестр № 2473-69	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 6214 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107067221 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
42	ПС 35/6 кВ "Калужская", РУ-6 кВ, I с.ш. яч. № 3 точка измерения № 86	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 00054; 00151 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10 класс точности 0,2 К _{тн} =6000/100 Зав. № 1512 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069228 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
43	ПС 35/6 кВ "Калужская", РУ-6 кВ, II с.ш. яч. № 7 точка измерения № 87	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 00102; 00096 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10 класс точности 0,2 К _{тн} =6000/100 Зав. № 1512 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060019 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
44	РП 6 кВ "Ил-52" III с.ш. 6 кВ РУ 6 кВ, яч. 9 точка измерения № 88	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 00997; 00180 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10 класс точности 0,2 К _{тн} =6000/100 Зав. № 4822 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069213 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
45	КЛ-0,4 кВ РЩ-0,4 кВ КУУН от ТП 6/0,4 кВ "ТСН" (РП-6 кВ "Ил-52") точка измерения № 91	ТОП-0,66 класс точности 0,5 К _{тт} =50/5 Зав. № 95681; 95712; 95679 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309065031 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
46	ПС 35/6 кВ "Новодмитриев- ская", РУ-6 кВ, IV с.ш., яч. № 2 точка измерения № 98	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 00002; 00005 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № ПКСПР Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064171 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
47	ПС 35/6 кВ "Новодмитриев- ская", РУ-6 кВ, IV с.ш., яч. № 3 точка измерения № 99	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 00119; 01900 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № ПКСПР Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107063052 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
48	ПС 35/6 кВ "Новодмитриев- ская", РУ-6 кВ, II с.ш., яч. № 11 точка измерения № 100	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 00125; 01908 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № ПКСРР Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064242 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
49	ПС 35/6 кВ "Новодмитриев- ская", РУ-6 кВ, I с.ш., яч. № 5 точка измерения № 101	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =75/5 Зав. № 01604; 01592 Госреестр № 22944-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № ПКСРР Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064235 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
50	ПС 35/6 кВ "Нефтяная", РУ-6 кВ, I с.ш., яч. № 2 точка измерения № 102	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 1157; 1158 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3149 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064212 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
51	ПС 35/6 кВ "Нефтяная", РУ-6 кВ, I с.ш., яч. № 3 точка измерения № 103	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 1169; 1148 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3149 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064184 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
52	ПС 35/6 кВ "Нефтяная", РУ-6 кВ, II с.ш., яч. № 10 точка измерения № 104	ТПК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 1159; 1146 Госреестр № 22944-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3152 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106062049 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
53	РП-6 кВ "Аф-14", II с.ш., яч. № 4 точка измерения № 105	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12810; 12873 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 1573 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060068 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
54	РП-6 кВ "Аф-14", I с.ш., яч. № 2 точка измерения № 107	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12914; 12876 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 1573 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060051 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
55	РП-6 кВ "Аф-14", I с.ш., яч. № 2 точка измерения № 108	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12775; 12772 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 1573 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069200 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
56	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нф-45-1 (451)" точка измерения № 112	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =150/5 Зав. № 0098688; 0098572; 0098575 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064189 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
57	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Аф-14-10 (140)" точка измерения № 113	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =1000/5 Зав. № 0098689; 0098687; 0098685 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063224 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
58	ПС 35/6 кВ "Нефтегорская", РУ 6 кВ, яч. № 12 точка измерения № 119	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12811; 12908 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 7173 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106060168 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
59	ПС 35/6 кВ "Нефтегорская", РУ 6 кВ, яч. № 13 точка измерения № 120	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12910; 12916 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3589 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0108064149 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
60	ПС 35/6 кВ "Нефтегорская", РУ 6 кВ, яч. № 11 точка измерения № 121	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12911; 12872 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 7173 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064089 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
61	ПС 35/6 кВ "Нефтегорская", РУ 6 кВ, яч. № 8 точка измерения № 122	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12909; 12905 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3589 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064037 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
62	ПС 35/6 кВ "Нефтегорская", РУ 6 кВ, яч. № 14 точка измерения № 123	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 12863; 12864 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3589 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064203 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
63	ПС 110/35/6 кВ "Хадыженская", II с.ш. 6 кВ, РУ-6 кВ, яч. № 11 точка измерения № 124	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 2724; 2664 Госреестр № 9143-83	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 012 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106060141 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
64	ПС 110/35/6 кВ "Хадыженская", III с.ш. 6 кВ, РУ-6 кВ, яч. № 18 точка измерения № 125	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 0025; 0171 Госреестр № 9143-83	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0904 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106061074 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
65	ПС 35/6 кВ "Широкая Балка", I с.ш. 6 кВ, яч. № 1 точка измерения № 126	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 14076; 14145 Госреестр № 9143-01	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0429 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106060156 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
66	ПС 35/6 кВ "Широкая Балка", I с.ш. 6 кВ, яч. № 5 точка измерения № 127	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 06342; 06318 Госреестр № 9143-01	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0429 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106060120 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
67	ПС 35/6 кВ "Широкая Балка", I с.ш. 6 кВ, яч. № 6 точка измерения № 128	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 10331; 10305 Госреестр № 9143-01	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0429 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106062047 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
68	ПС 35/6 кВ "Широкая Балка", I с.ш. 6 кВ, яч. № 4 точка измерения № 129	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =50/5 Зав. № 03190; 03187 Госреестр № 9143-01	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0429 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063002 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
69	ПС 35/6 кВ "Широкая Балка", I с.ш. 6 кВ, яч. № 3 точка измерения № 130	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 11514; 10919 Госреестр № 9143-01	НАМИТ-10 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 0429 Госреестр № 16687-07	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063143 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
70	ПС 35/6 кВ "Абузы" I с.ш. 6 кВ, РУ-6 кВ, яч. № 7 точка измерения № 131	ТПЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =75/5 Зав. № 20681; 23768 Госреестр № 2363-68	ЗНОЛ.06-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/√3/100/√3 Зав. № 18832; 10787; 8564 Госреестр № 3344-72	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063005 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
71	ПС 35/6 кВ "Безводная" III с.ш. 6 кВ РУ-6 кВ, яч. № 8 точка измерения № 132	ТПФМ класс точности 0,5 К _{тт} =40/5 Зав. № 11719; 11715 Госреестр № 814-53	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3146 Госреестр № 20186-05	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106060107 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
72	ВРЩ-0,4 кВ за КТП-6/0,4 кВ "Ах-352-1 (330)" ОАО "НГТ- Энергия" точка измерения № 241	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 3019265; 2037624; 762 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603100225 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
73	ПС 35/6 кВ "И-8 Восточная", РУ-6 кВ, I с.ш., яч. № 8 точка измерения № 243	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 00022; 00112 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 9649 Госреестр № 380-49	ПСЧ-4ТМ.05М класс точности 0,5S/1 Зав. № 0607113570 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
74	ПС 35/6 кВ "Горка" II с.ш. 6кВ РУ 6 кВ, яч. 15 точка измерения № 262	ТЛК-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 1210; 9672 Госреестр № 9143-83	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2509 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106062043 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
75	ТП 6/0,4 кВ "Чм- 525-9п", РЩ-0,4 кВ точка измерения № 284	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 2118099; 2122080; 2123101 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612096417 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
76	ТП 6/0,4 кВ "ЧМ-525-10п", РЩ-0,4 кВ точка измерения № 285	ТТИ-0,66 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 10114; 10113; 10108 Госреестр № 28139-07		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612093433 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
77	ТП 6/0,4 кВ "ЧМ-525-7п", РЩ-0,4 кВ точка измерения № 287	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 3005934; 3005509; 3005503 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603100302 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
78	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ме-11-5п (113)" Подопригора В.И. точка измерения № 3	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 0087237; 0087243; 0087212 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063195 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
79	ВРЩ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Ме-11-5п (113)" Подопригора В.И. точка измерения № 4	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =1000/5 Зав. № 0095622; 0095684; 0095672 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063184 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
80	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Ну-81-1п (813п)" ООО "Сталь-гама" точка измерения № 6	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =400/5 Зав. № 0089507; 0089504; 0088041 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062212 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
81	ПС 35/6 кВ "Новоукраинская ЮЗЭС", РУ-6 кВ, ВЛ-6кВ "Ну-2" точка измерения № 7	ТПЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =300/5 Зав. № б/н; б/н Госреестр № 1276-59	НТМИ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2827 Госреестр № 380-49	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063093 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
82	ПС 35/6 кВ "Новоукраинская ЮЗЭС", РУ-6 кВ, ВЛ-6 кВ "Ну-5" точка измерения № 8	ТПЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =300/5 Зав. № 4585; 86780 Госреестр № 1276-59	НТМИ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 1763 Госреестр № 380-49	СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0106063085 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
83	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Аб-41-7 (420)" ОАО "Водоканал" точка измерения № 12	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 0096166; 0098746; 0096172 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309065027 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
84	ПС 220/110/35/10/6 кВ "Крымская", ЗРУ 6 кВ, яч. 8 точка измерения № 295	ТПФМ класс точности 0,5 К _{тт} =300/5 Зав. № 42642; 42619 Госреестр № 814-53	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2527 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03 класс точности 0,5S/1 Зав. № 110050047 Госреестр № 27524-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
85	ВРЩ-0,4 кВ, отпайка от ВЛ-0,4 кВ с опоры № 4 за ТП-6/0,4 кВ "Ю-1-10 (Аб-41- 414)" ООО МХО "Рассвет" точка измерения № 14	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0098553; 0098539; 0098555 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062101 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
86	ВРЩ-0,4 кВ, отпайка от ВЛ-0,4 кВ с опоры № 4 за ТП-6/0,4 кВ "Ю-1-10 (Аб-41- 414)" ООО "Отдых" точка измерения № 15	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0095857; 0096360; 0088658 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062114 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
87	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ Ю-1-14п (409п) ФХ Чеснокова В.Л точка измерения № 16	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0095709; 0095700; 0095708 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064229 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
88	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ Ах-32-2п (343п) ООО "Торис" Учебная буровая Ахтырского УЦ точка измерения № 28	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0096123; 0096139; 0099842 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062219 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
89	РП-6 кВ Ах-32, яч. № 3 точка измерения № 30	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 02716; 02615 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3156 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060098 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
90	РП-6 кВ Ах-32, яч. № 5 точка измерения № 31	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 02671; 02874 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3156 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069178 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
91	РП-6 кВ Ах-32, яч. № 6 точка измерения № 32	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 03099; 03101 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3156 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069194 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
92	РП-6 кВ Ах-35, яч. № 4 точка измерения № 33	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 02830; 02832 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 3143 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069227 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
93	РП-6 кВ Ах-35, яч. № 5 точка измерения № 34	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 03104; 03093 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3143 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060033 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
94	РП-6 кВ Ах-35, яч. № 2 точка измерения № 35	ТЛМ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =150/5 Зав. № 02654; 02889 Госреестр № 2473-05	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3143 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069187 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
95	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Бг-37-1 (Ах-37-346)" ООО "Промнефте- конструкция" точка измерения № 36	ТПЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =40/5 Зав. № 9818; 33271 Госреестр № 1276-59	НОМ-6-77 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 2257; б/н Госреестр № 159-49	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069207 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
96	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-5 (358)" ООО "Символ" точка измерения № 38	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 0096035; 0096049; 0098763 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064195 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
97	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Ах-31-1п (316 п)" КФ ООО "РН- Бурение" точка измерения № 39	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0077335; 0077315; 0098561 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062162 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
98	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-2п (359 п)" ОАО "НГТ-Э" точка измерения № 40	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0077342; 0077327; 0077356 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065226 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
99	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-312-4п (347 п)" ОАО "НГТ-Э" точка измерения № 41	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 0087230; 0087204; 0086848 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063223 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
100	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-6п (376 п)" ОАО "НГТ-Э" точка измерения № 44	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 0087203; 0087227; 0087202 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062235 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
101	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-312-3 (337)" ОАО "НГТ-Э" точка измерения № 45	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 0096084; 0096064 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 99845 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064179 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
102	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Бг-362-1п (356п)" ЗАО "Кубаньнефтемаш" точка измерения № 47	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 0088052; 0088020; 0089502 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064080 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
103	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "БГ-364-5п (372 п)" Кооператив "Мечта" точка измерения № 48	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0095755; 0095783; 0095682 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062113 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
104	РЩ-0,4 кВ ТП 6/0,4 "Хл-211п-6 п" точка измерения № 52	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0091781; 0091759; 0091769 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064130 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
105	РЩ-0,4 кВ ТП 6/0,4 "Хл-211п-5п" точка измерения № 53	ТШП-0,66 класс точности 0,5 Ктт=1500/5 Зав. № 017233; 017236; 017243 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 604090583 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
106	РЩ-0,4 кВ ТП 6/0,4 "Хл-211п-7п" точка измерения № 54	ТШП-0,66 класс точности 0,5 Ктт=600/5 Зав. № 090048; 090078; 090049 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064213 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
107	ТП-6/0,4 кВ "Хл-211-4 (238)" РЩ-0,4 кВ ООО ПКФ "Ангел" точка измерения № 55	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 0086769; 0086775; 0086767 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309061096 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
108	ТП 6/0,4 "Хл-223-2п (244п)", сторона 0,4 кВ точка измерения № 56	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0096126; 0096168; 0096160 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063218 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
109	КРН-3п - 6 кВ точка измерения № 57	ТПЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 55049; 71841 Госреестр № 2363-68	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № КПКС Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069198 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
110	РП 6кВ "Хл-22" III с.ш. 6кВ, РУ 6кВ, яч. 6 точка измерения № 59	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 Ктт=200/5 Зав. № 12906; 12907 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10 класс точности 0,2 Ктн=6000/100 Зав. № 1511 Госреестр № 11094-87	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309056087 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
111	ТП 6/0,4 кВ "ЧМ-532-1п (516п)" РЩ-0,4 кВ ф-ла "Краснодар бурение" ООО "Газпром бурение" точка измерения № 67	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0096046; 0096117; 0096045 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062184 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
112	ВРЩ-0,4 кВ, ОАО "НГТ- Энергия" от ТП 6/0,4 кВ "Ил-521-2 (574)" точка измерения № 68	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 0087206; 0087244; 0087231 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064139 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
113	ТП 6/0,4 кВ "Ил-521-6 (575), РЩ-0,4 кВ ООО "Нефтебитум- КНГК" точка измерения № 69	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 К _{тт} =800/5 Зав. № 337529; 337516; 337530 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064227 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
114	ВЛ 0,4 кВ ф.3 от ТП 6/0,4 кВ "Чм- 525-3п (548п)", ВРЩ-0,4 кВ ООО "Черноморское водоотведение" точка измерения № 71	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 015681; 015685; 015684 Госреестр № 29482-07		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309072790 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
115	ТП 6/0,4 кВ "Гр- 122-7п (529п)" ВРЩ-0,4 кВ точка измерения № 74	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0100436; 0100450; 0098542 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065063 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
116	РП-6 кВ "Кл-52" III с.ш., яч. № 8 точка измерения № 89	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12773; 12913 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № ВКАР Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060040 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
117	РП-6 кВ "Кл-52" I с.ш., яч. № 2 точка измерения № 90	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =300/5 Зав. № 12695; 12696 Госреестр № 1261-02	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № ВКАР Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308069193 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
118	Сторона 0,4 кВ ТМ 250/6 ТП-6/0,4 кВ "Кл-53-1 (533)" ООО "Терем" точка измерения № 94	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =400/5 Зав. № 0058356; 0071667; 0067828 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309067116 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
119	РЩ-0,4 кВ НСТ "Нефтяник", ТП 6/0,4 кВ "Кл-533-3п (531п)" точка измерения № 95	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0096390; 0098538; 0097498 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064102 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
120	РУ-6 кВ "Кл-541 п", с.ш. 6 кВ точка измерения № 96	ТПЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =50/5 Зав. № 6031; 5941 Госреестр № 1276-59	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 841 Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060072 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
121	ВЩУ-0,4 кВ ФХ Мороз П.В. за ТП-6/0,4 кВ "Нд-64-1 (641)" точка измерения № 109	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 0086836; 0086838; 0086833 Госреестр № 15173-06		СЭТ-4ТМ.03.01 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0107064174 Госреестр № 27524-04	активная реактивная
122	РП-6 кВ "Нф-43", I с.ш., яч. № 2 точка измерения № 110	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12915; 19117 Госреестр № 1261-02	НОМ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 10789; 9547 Госреестр № 159-49	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060070 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
123	РП-6 кВ "Нф-43", 2 с.ш., яч. № 8 точка измерения № 111	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =200/5 Зав. № 12865; 12921 Госреестр № 1261-02	НОМ-6 класс точности 0,5 К _{тн} =6000/100 Зав. № 10789; 9547 Госреестр № 159-49	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060074 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
124	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нд-62-8 (625)" НСТ "Газовик" точка измерения № 114	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0098557; 0098558; 0077369 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062122 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
125	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нд-62-6 (627)" НСТ "Кооператор" точка измерения № 115	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =50/5 Зав. № 0095666; 0095615; 0095596 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064016 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
126	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нд-62-7 (621)" НСТ "Шебш" точка измерения № 116	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0077347; 0077361; 0097504 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062094 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
127	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нд-62-9 (626)" НСТ "Шебш" точка измерения № 117	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 0077318; 0077351; 0077325 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064038 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
128	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нд-62-3 (628)" точка измерения № 118	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 0077331; 0077340; 0077309 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064024 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
129	Отпайка к КРН- 713п 6 кВ точка измерения № 133	ТПОЛ-10 класс точности 0,5 К _{тт} =100/5 Зав. № 2661; 2724 Госреестр № 1261-02	НАМИ-10-95 УХЛ2 класс точности 0,2 К _{тн} =6000/100 Зав. № 3148 Госреестр № 20186-05	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060093 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
130	РЩ-0,4 кВ ОАО "НГТ- Энергия", ТП 6/0,4 кВ "Нг-13-1п (111п)" точка измерения № 134	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 0096140; 0096153; 0096116 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065003 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
131	ВЩУ-0,4 кВ ИП Палатурия К.А. после ТП 6/0,4 кВ "Нг-112-1(112)" точка измерения № 137	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =150/5 Зав. № 0098605; 0098589; 0098601 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064182 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
132	ВЩУ-0,4 кВ ИП Каспарян А.К. после ТП 6/0,4 кВ "Нг-112-1(112)" точка измерения № 138	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0077350; 0077359; 0077339 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309060086 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
133	РЩ-0,4 кВ ОАО "НГТ- Энергия", ТП 6/0,4 кВ "Нг-14-1п (140п)" точка измерения № 139	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 0096067; 0096062; 0096086 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0604090604 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
134	КТП 6/0,4 кВ "Нг-15- 3п(15/10п)", РЩ-0,4 кВ точка измерения № 143	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0086903; 0086904; 0086909 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0605091687 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
135	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Обь", после ТП 6/0,4 "Нг-15-2п (15/12п)" точка измерения № 144	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0096180; 0096130; 0096162 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309065033 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
136	ВЩУ-0,4 кВ ООО "Обь" - ОАО "Водоканал", после ТП 6/0,4 "Нг-15-2п (15/12п)" точка измерения № 145	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0097514; 0077346; 0077336 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062107 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
137	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром-сбыт" после ТП 6/0,4 кВ "НГ-15-4п (159п)" точка измерения № 146	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =400/5 Зав. № 0088045; 0088027; 0088058 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062205 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
138	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром-сбыт" к ООО "Лотос" после ТП 6/0,4 кВ "НГ-15-4п (159п)" точка измерения № 218	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 2126817; 2122222; 2123700 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0603090397 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
139	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром-сбыт" к ИП Сумской после ТП 6/0,4 кВ "НГ-15-4п (159п)" точка измерения № 254	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 3014633; 3014848; 3017657 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612105566 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
140	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром- сбыт" к ИП Мрыхин после ТП 6/0,4 кВ "НГ-15-4п (159п)" точка измерения № 255	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2123550; 2123322; 2123346 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063227 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
141	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром- сбыт" к Склад после ТП 6/0,4 кВ "НГ-15-4п (159п)" точка измерения № 226	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2125550; 2123323; 2123344 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065005 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
142	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром- сбыт" к Санпропускник после ТП 6/0,4 кВ "НГ-15-4п (159п)" точка измерения № 227	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2123699; 2123777; 2122111 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063185 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
143	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Кубаньлеспром- сбыт" к ИП Мумиджян после ТП 6/0,4 кВ "Нг-15-4п (159п)" точка измерения № 228	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2123693; 2123773; 2122101 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062086 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
144	РЩ-0,4 кВ ИП Пчельников Р.Г. ТП 6/0,4 кВ "Нг-16-1п (160п)" точка измерения № 149	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 0095780; 0095749; 0095696 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063191 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
145	РЩ-0,4 кВ ИП Хремли Р.А., ТП 6/0,4 кВ "Ха-23-1п (230п)" точка измерения № 150	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 0095710; 0095689; 0095602 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064215 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
146	ВРЩ-0,4 кВ ООО "Норд", ТП 6/0,4 кВ "Ха-23-2 (232)" точка измерения № 152	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0098544; 0100438; 0098543 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308063232 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
147	РЩ-0,4 кВ Кабардинское С/П, ТП 6/0,4 кВ "Ха-23-7п (235п)" точка измерения № 156	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 0087232; 0087242; 0086832 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309066238 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
148	ВРЩ-0,4 кВ МУП "ВКХ" после ТП "Аз-41-2 (414)" точка измерения № 160	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0077370; 0077368; 0096391 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0305016766 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
149	РЩ-0,4 кВ ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный университет", ТП 6/0,4 кВ "Аз-41-3п (415п)" точка измерения № 161	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =1000/5 Зав. № 011087; 011111; 011083 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064151 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
150	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-8 (370)" ОАО "Водоканал" точка измерения № 162	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 0096164; 0096037; 0096148 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064159 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
151	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-7п (371п)" ООО "Кемпинг" точка измерения № 163	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =1000/5 Зав. № 0086883; 0086774; 0086781 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064137 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
152	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Ме-12-5п (Ме-12-122п)" ЗАО "КТК-Р" точка измерения № 164	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0061235; 0061258; 0061216 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603100156 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
153	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Ме-12-6п (Ме-12-124п)" ЗАО "КТК-Р" точка измерения № 165	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3011831; 3011793; 3011788 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096787 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
154	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Аб-41-5п (427п)" Администрация Абинского городского поселения точка измерения № 170	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 3004199; 3004150; 3004154 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612093410 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
155	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Аб-41-4п (412п)" ЗАО "ТНК-Юг" точка измерения № 173	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016243; 3016365; 3016249 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096915 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
156	ВРЩ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Ю-1-15 (Аб-41-410)" ФХ Чеснокова В.Л. точка измерения № 175	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3011801; 3011814; 3011785 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603101023 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
157	ВРЩ-0,4 кВ Пушкарев О.В. за ТП-6/0,4 кВ "Ю-1-15 (Аб-41- 410)" точка измерения № 176	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3011817; 3011818; 3011832 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603100303 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
158	ВРЩ-0,4 кВ за КТП-6/0,4 кВ "Ах-31-2 (301)" быт пос. Ахтырского ОАО "НГТ- Энергия" точка измерения № 180	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 100232; 44387; 106267 Госреестр № 29482-07		СЭТ-4ТМ.02.02 класс точности 0,5S/1 Зав. № 10072416 Госреестр № 20175-01	активная реактивная
159	ВЛ 0,4 кВ ф.1 от ТП 6/0,4 кВ "Хл-210-1 (201)", ВРЩ-0,4 кВ точка измерения № 184	ТОП-0,66 класс точности 0,5 Ктт=50/5 Зав. № 95761; 95694; 95621 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 309061059 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7
160	ТП 6/0,4 кВ "Зп-92-1п (586п)" РЩ-0,4 кВ СТ "Медик" точка измерения № 186	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3011790; 3011799; 3011794 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612096294 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
161	ВРЩ 0,4 кВ СНП "Ведруссия" от ТП 6/0,4 кВ "Зп-92-4 (509)" точка измерения № 187	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016233; 3016371; 3016246 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612097145 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
162	ВРЩ 0,4 кВ ОАО "Краснодарнефте- машремонт" от ТП 6/0,4 кВ "Гр-122- 7п (529п)" точка измерения № 192	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2122128; 2122097; 2123706 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603100288 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
163	ВРЩ 0,4 кВ ООО "РСП "Раритет" от ТП 6/0,4 кВ "Гр- 122-7п (529п)" точка измерения № 193	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 3003581; 3003573; 3003584 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612096992 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
164	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Кл-535-1 (536)" ООО "Трансагросервис" точка измерения № 197	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 2123710; 2122135; 2122083 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096722 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
165	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Кл-53-3п (533п)" ООО "Альтернатива-2" точка измерения № 200	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 3004241; 3004247; 3004256 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612093319 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
166	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ка-72-2п (725п)", ООО "Конезавод "Мечта" точка измерения № 202	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 3016229; 3016368; 3016256 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612093395 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
167	ВЩУ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Вс-811-2 (815), ООО "Афипский НПЗ" точка измерения № 203	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 3016374; 3016237; 3016258 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0603100366 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
168	ТП-6/0,4 кВ "Нф-42-1 (421)" РУ-6 кВ №420п ОАО "Черномортранс- нефть" КРУМН точка измерения № 207	ТЛО-10 класс точности 0,5S Ктт=75/5 Зав. № 18936; 18939 Госреестр № 25433-06	НТМИ-6 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 1608 Госреестр № 380-49	ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064180 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
169	ВРЩ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Нф-142-1 (410)", ООО "Азовские минеральные воды" точка измерения № 211	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016241; 3016358; 3016260 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096624 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
170	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нф-44-2 (440)", СНТ "Отдых" точка измерения № 212	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 3003703; 3003689; 3001192 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0603101010 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
171	ВЩУ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Нф-44-2 (440)", НСТ "Восход-1" точка измерения № 213	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2123672; 2122116; 2122159 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096299 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
172	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нф-44-1 (442)" НСТ "Весна" точка измерения № 214	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =150/5 Зав. № 3003580; 3003550; 3003608 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0603100226 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
173	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ка-72-1п (723п)" ООО "РНК" точка измерения № 216	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 2122087; 2122126; 2123676 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096519 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
174	ВРЩ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Ка-73-1 (730)", гр. Е.Е. Дробот точка измерения № 217	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 2123649; 2123704; 2122110 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096722 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
175	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Вс-811-1 (817)", ООО "Кранодарнефте- геофизика" точка измерения № 219	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 2123138; 2122122; 2122164 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096703 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
176	РЩ-0,4 кВ Физ. лицо Свиридченко Ю.В. ТП 6/0,4 кВ "Нг-14-6п (146п)" точка измерения № 222	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2122129; 2121515; 2123167 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096331 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
177	РЩ-0,4 кВ Кабардинское С/П, ТП 6/0,4 кВ "Ха-23-6п (386п)" точка измерения № 232	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 2037626; 760; 2037629 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096575 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
178	ВРЩ 0,4 кВ Крымская ЛПДС, СКЗ № 4 точка измерения № 245	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=30/5 Зав. № 3011407; 3011405; 3011421 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612096774 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
179	ТП 6/0,4 кВ "Хл-224-3п (243п)", РЩ-0,4 кВ точка измерения № 247	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016235; 3016361; 3016252 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 603101450 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
180	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-1п (377п)" ООО "Казачье подворье" точка измерения № 248	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 45256; 45452; 45253 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0603090357 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
181	ВРЩ-0,4 кВ за КТП-6/0,4 кВ "Ах-31-2 (301)" ОП ООО "СК Борец" Производственная база точка измерения № 249	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 Ктт=300/5 Зав. № 76637; 76636; 76638 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308064044 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
182	РЩ-0,4 кВ ЗТП-6/0,4 кВ "Бг-34-1 (Ах-34-350)" гр. Цаканян Г.М. точка измерения № 250	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=400/5 Зав. № 2066672; 2066683; 2066676 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612092835 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
183	РЩ-0,4 кВ ООО ПСП "Кафса", ТП 6/0,4 кВ "Нг-15-1п (150п)" точка измерения № 256	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=150/5 Зав. № 3004193; 3004200; 3004149 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612096913 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
184	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ах-311-4п (368п)" ОАО "НГТ-Э" точка измерения № 261	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016232; 3016360; 3016257 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612097138 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
185	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Ки-22-4п" ООО "Технотрейд" точка измерения № 263	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 Ктт=150/5 Зав. № 86412; 86413; 86414 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064202 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
186	РЩ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ "Ах-311-10п" Эфе Е.А. точка измерения № 264	Т-0,66 УЗ класс точности 0,5 Ктт=400/5 Зав. № 27974; 91680; 91653 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.М класс точности 0,5S/1 Зав. № 09070629 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
187	ТП 6/0,4 кВ "Нг-13-12п", РЩ-0,4 кВ точка измерения № 265	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 3004244; 3004260; 3004279 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612092877 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
188	РЩ-0,4 кВ ОАО "НГТ- Энергия" ТП 6/0,4 кВ "Нг-16-5п" точка измерения № 266	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=600/5 Зав. № 2065529; 2065576; 2066758 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612093456 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
189	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ "Нд-63-2п", ИП Чемерикин А.М. точка измерения № 269	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 2069719; 2069728; 2072138 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612097207 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
190	РУ-0,4 кВ ВРЩ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Дш-516-1п (516п)" СНТ "Буровик" точка измерения №2 71	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2120180; 2123703; 2122099 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612092752 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
191	ТП-6/0,4 кВ "Хл-211-4 (238)" РЩ-0,4 кВ гр. Хорозиди В.И. точка измерения №2 73	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 3011543; 3011541; 3011558 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096878 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
192	ВРЩ 0,4 кВ А.С. Храмова точка измерения № 274	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=75/5 Зав. № 1039445; 1039444; 1039448 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096484 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
193	РЩ-0,4 кВ ТП 6/0,4 "Хл- 237п", ООО "Панда" точка измерения № 278	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016242; 3016369; 3016254 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612093376 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
194	РП 6 кВ "Хл-21" РУ 6 кВ, яч. № 6 точка измерения № 282	ТЛО-10 класс точности 0,2S Ктт=200/5 Зав. № 28094; 28093 Госреестр № 25433-06	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/100 Зав. № 105 Госреестр № 2611-70	СЭТ-4ТМ.03М.09 класс точности 0,5S/1 Зав. № 810102921 Госреестр № 36697-08	активная реактивная
195	ВРЩ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Ах-35-1п (329п)" ООО "АЗС-Юг" точка измерения № 291	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2123657; 2123669; 2123132 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612097183 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
196	РЩ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ Ах-311-11п ФКУ УпрДор "Кубань" точка измерения № 292	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=75/5 Зав. № 2096048; 2096040; 2095974 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612093312 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
197	ВЩУ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Нд-64-1 (641)", ООО "Строй Гарант" точка измерения № 293	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 3016375; 3016373; 3016251 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 612093411 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
198	ВЦУ-0,4 кВ за ТП-6/0,4 кВ "Ка-73-1 (730)", ОАО "Мегафон" точка измерения № 294	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 2123650; 2123722; 2123646 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.16 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0612096252 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
ОАО "НЭСК" г. Абинск					
199	ТП А6-41-430п пр. МУП «АГЭС» точка измерения № 11	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=300/5 Зав. № 0087224; 0087219; 0087225 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062148 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
200	ТП Ах-32-373п Ввод-0,4 кВ население точка измерения № 29	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 0096143; 0096119; 0096147 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0605091729 Госреестр № 36355-07	активная реактивная
201	ТП Ах-311-352 Ввод-0,4кВ ООО ПКФ «Престиж» точка измерения № 37	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 0096159; 0096039; 0096132 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309065021 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
ОАО "НЭСК" г. Апшеронск					
202	РП-19 ВЛ – 6 кВ № 19п точка измерения №1 40	ТЛМ-10 класс точности 0,5 Ктт=100/5 Зав. № 03097; 03098 Госреестр № 2473-05	НТМИ-6-66 класс точности 0,5 Ктн=6000/√3/100/√3 Зав. № 6645 Госреестр № 2611-70	ПСЧ-4ТМ.05 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308060039 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
203	ТП-6/0,4 кВ "137-320п" Ввод 0,4 кВ точка измерения № 135	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =300/5 Зав. № 0086852; 0087229; 0087235 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308065011 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
204	ТП-6/0,4 кВ "157-100" Ввод 0,4 кВ точка измерения №1 41	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =150/5 Зав. № 0098684; 0098686; 0099723 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309060035 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
205	ТП-6/0,4 кВ "158-100" Ввод 0,4 кВ точка измерения № 142	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =100/5 Зав. № 0077346; 0077349; 0077345 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064244 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
206	ТП-6/0,4 кВ "1602-63п" Ввод-0,4 кВ точка измерения № 147	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 0096182; 0096176; 0096128 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062127 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
207	ТП-6/0,4 кВ "1604-50п" Ввод 0,4 кВ точка измерения № 148	ТШП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =1000/5 Зав. № 0096183; 0096170; 0096174 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0308062190 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
208	ТП-6/0,4 кВ "232-250" РУ-0,4 кВ пр АГЭС точка измерения № 151	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0098544; 0100438; 0098543 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064156 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
209	ТП-6/0,4 кВ "323-100п" Ввод-0,4 кВ точка измерения № 155	ТШП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=1000/5 Зав. № 0096134; 0096171; 0096175 Госреестр № 15173-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0306080005 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
ОАО "НЭСК" г. Горячий Ключ					
210	ТП-6/0,4 кВ "311-160" РУ-0,4 кВ пр. ГГЭС точка измерения № 154	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=50/5 Зав. № 0095678; 0095705; 0095695 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064243 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
211	ТП-6/0,4 кВ "341-160" РУ-0,4 кВ пр. ГГЭС точка измерения № 157	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=100/5 Зав. № 0077322; 0077313; 0077312 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0306080082 Госреестр № 27779-04	активная реактивная
212	ТП-6/0,4 кВ "411-100" РУ-0,4 кВ пр. ГГЭС точка измерения № 158	ТОП-0,66 класс точности 0,5S Ктт=200/5 Зав. № 0099848; 0099844; 0096117 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05М.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0603090493 Госреестр № 36355-07	активная реактивная

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
213	ТП-6/0,4 кВ "357-100" Ввод 0,4 кВ точка измерения № 159	ТОП-0,66 класс точности 0,5S К _{тт} =200/5 Зав. № 0098764; 0096141; 0096150 Госреестр № 15174-06		ПСЧ-4ТМ.05.04 класс точности 0,5S/1 Зав. № 0309064134 Госреестр № 27779-04	активная реактивная

Таблица 3 - Метрологические характеристики ИК (активная энергия)

Номер ИК	Диапазон значений силы тока	Пределы допускаемой относительной погрешности ИК					
		Основная относительная погрешность ИК, ($\pm d$), %			Относительная погрешность ИК в рабочих условиях эксплуатации, ($\pm d$), %		
		$\cos \varphi =$ 1,0	$\cos \varphi =$ 0,87	$\cos \varphi =$ 0,8	$\cos \varphi =$ 1,0	$\cos \varphi =$ 0,87	$\cos \varphi =$ 0,8
1	2	3	4	5	6	7	8
1 - 20, 22 - 28, 33 - 35, 38 - 41, 46 - 55, 58 - 71, 74, 81 - 82, 84, 89 - 94, 109, 116, 117, 120, 122, 123, 202 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,5	2,9	2,2	2,8	3,2
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,2	1,5	1,7	1,7	1,9	2,1
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
21, 31, 32, 56, 57, 78 - 80, 83, 85 - 88, 96 - 100; 102 - 104, 107, 108, 111, 112, 115, 118, 119, 121, 124 - 128, 130 - 132, 135 - 137, 139 - 151, 199 - 201, 203 - 211, 213 (ТТ 0,5S; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 <$ $0,05I_{H1}$	2,0	2,3	2,6	2,3	2,6	2,9
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,0	1,4	1,6	1,5	1,8	2,0
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,6
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,6
29, 36, 45, 76, 101; 106, 113, 114, 158, 159, 181, 185 (ТТ 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,7	2,4	2,8	2,1	2,7	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,0	1,3	1,5	1,5	1,8	1,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,6
30, 105, 180, 186 (ТТ 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,7	2,4	2,8	2,1	2,7	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,0	1,3	1,5	1,5	1,8	1,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,6
37, 73 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,5	2,9	2,2	2,8	3,2
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,2	1,5	1,7	1,7	1,9	2,1
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
42 - 44, 110, 129 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 0,5S)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,8	2,5	2,9	2,1	2,8	3,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,1	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,2	1,5	1,6	1,7

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	1	2
72, 75, 77, 133, 134, 138, 152 - 157, 160 - 167, 169 - 179, 182 - 184, 187 - 193, 195 - 198, 212 (ТТ 0,5S; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	2,0	2,3	2,6	2,3	2,6	2,9
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,0	1,4	1,6	1,5	1,8	2,0
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,6
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,7
168 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	2,1	2,4	2,7	2,4	2,7	3,0
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	1,2	1,5	1,7	1,7	2,0	2,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
194 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 0,5S)	$0,01(0,02)I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	0,9	1,1	1,2	1,5	1,7	1,8
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	0,9	1,0	1,0	1,5	1,6	1,6
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	0,9	1,0	1,0	1,5	1,6	1,6

Таблица 4 - Метрологические характеристики ИК (реактивная энергия)

Номер ИК	Диапазон значений силы тока	Пределы допускаемой относительной погрешности ИК			
		Основная относительная погрешность ИК, ($\pm d$), %		Относительная погрешность ИК в рабочих условиях эксплуатации, ($\pm d$), %	
		$\cos \varphi = 0,87(\sin \varphi = 0,5)$	$\cos \varphi = 0,8(\sin \varphi = 0,6)$	$\cos \varphi = 0,87(\sin \varphi = 0,5)$	$\cos \varphi = 0,8(\sin \varphi = 0,6)$
1	2	3	4	5	6
1 - 20, 22 - 28, 33 - 35, 38 - 41, 46 - 55, 58 - 71, 74, 81, 82, 84, 89 - 94, 109, 116, 117, 120, 122, 123, 202 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 1)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	5,7	4,7	6,2	5,2
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,2	2,6	3,5	3,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,4	2,1	2,8	2,5

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
21, 31, 32, 56, 57, 78 - 80, 83, 85 - 88, 96 - 100; 102 - 104, 107, 108, 111, 112, 115, 118, 119, 121, 124 - 128, 130, 132, 135 - 137, 139 - 151, 199 - 201, 203 - 211, 213 (ТТ 0,5S; Сч 1)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	5,7	4,7	7,1	6,0
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	3,3	2,8	4,1	3,5
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,1	1,8	2,6	2,3
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,1	1,8	2,5	2,2
29, 36, 45, 76, 101; 106, 113, 114, 158, 159, 181, 185 (ТТ 0,5; Сч 1)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	5,6	4,5	6,1	5,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,9	2,4	3,3	2,8
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,1	1,8	2,5	2,2
30, 105, 180, 186 (ТТ 0,5; Сч 1)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	5,6	4,4	6,4	5,4
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,9	2,4	4,3	3,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,1	1,8	3,8	3,6
37, 73 (ТТ 0,5; ТН 0,5; Сч 1)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	5,7	4,6	6,5	5,5
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,2	2,6	4,4	4,0
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,5	2,1	4,0	3,7
42 - 44, 110, 129 (ТТ 0,5; ТН 0,2; Сч 1)	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	5,6	4,6	6,1	5,1
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	3,0	2,5	3,3	2,9
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,2	1,9	2,6	2,3

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
72, 75, 77, 133, 134, 138, 152 - 157, 160 - 167, 169 - 179, 182 - 184, 187 - 193, 195 - 198, 212 (ТТ 0,5S; Сч 1)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	4,9	4,0	5,9	5,0
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	3,1	2,6	4,4	4,0
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,1	1,8	3,8	3,6
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,1	1,8	3,8	3,6
168 (ТТ 0,5S; ТН 0,5; Сч 1)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	5,9	4,9	7,2	6,1
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	3,5	3,0	4,3	3,7
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	2,5	2,1	2,9	2,6
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	2,4	2,1	2,8	2,5
194 (ТТ 0,2S; ТН 0,5; Сч 1)	$0,02I_{H1} \leq I_1 < 0,05I_{H1}$	2,7	2,3	4,1	3,8
	$0,05I_{H1} \leq I_1 < 0,2I_{H1}$	2,3	2,0	3,9	3,7
	$0,2I_{H1} \leq I_1 < I_{H1}$	1,8	1,6	3,6	3,5
	$I_{H1} \leq I_1 \leq 1,2I_{H1}$	1,8	1,6	3,6	3,5

Примечания:

1. Характеристики погрешности ИК даны для измерения электроэнергии и средней мощности (получасовой);
2. Нормальные условия эксплуатации :

Параметры сети:

- диапазон напряжения - $(0,99 - 1,01)U_N$;
- диапазон силы тока - $(0,01 - 1,2)I_N$;
- диапазон коэффициента мощности $\cos\phi$ ($\sin\phi$) - 0,5 - 1,0 (0,87 - 0,5);
- температура окружающего воздуха: ТТ и ТН - от минус 40 °С до 50 °С; счетчиков - от 18 °С до 25 °С; ИВКЭ - от 10 °С до 30 °С; ИВК - от 10 °С до 30 °С;
- частота - $(50 \pm 0,15)$ Гц;
- магнитная индукция внешнего происхождения, не более 0,05 мТл.

3. Рабочие условия эксплуатации:

Для ТТ и ТН:

- параметры сети: диапазон первичного напряжения - $(0,9 - 1,1)U_{H1}$; диапазон силы первичного тока - $(0,01 - 1,2)I_{H1}$; коэффициент мощности $\cos\phi(\sin\phi)$ - 0,8 - 1,0 (0,6 - 0,5); частота - $(50 \pm 0,4)$ Гц;
- температура окружающего воздуха - от минус 30 °С до 35 °С.

Для счетчиков электроэнергии:

- параметры сети: диапазон вторичного напряжения - $(0,9 - 1,1)U_{H2}$; диапазон силы вторичного тока - $(0,01 - 1,2)I_{H2}$; коэффициент мощности $\cos\phi(\sin\phi)$ - 0,8 - 1,0 (0,6 - 0,5); частота - $(50 \pm 0,4)$ Гц;
- температура окружающего воздуха - от 10 °С до 30 °С;
- магнитная индукция внешнего происхождения, не более 0,5 мТл.

4. Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в Таблице 2.

Параметры надежности применяемых в АИИС КУЭ измерительных компонентов:

- в качестве показателей надежности измерительных трансформаторов тока и напряжения, в соответствии с ГОСТ 1983-2001 и ГОСТ 7746-2001, определены средний срок службы и средняя наработка на отказ;
- счетчик – среднее время наработки на отказ не менее 90000 часов, среднее время восстановления работоспособности 48 часов;

Надежность системных решений:

- резервирование питания сервера с помощью источника бесперебойного питания и устройства АВР;
- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться с помощью электронной почты и сотовой связи;
- в журналах событий счетчика и ИВК фиксируются факты:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекция времени.

Защищенность применяемых компонентов:

- наличие механической защиты от несанкционированного доступа и пломбирование:
 - счетчика;
 - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
 - испытательной коробки;
- наличие защиты на программном уровне:
 - пароль на счетчике;
 - пароли на сервере, предусматривающие разграничение прав доступа к измерительным данным для различных групп пользователей.

Возможность коррекции времени в:

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

Глубина хранения информации:

- электросчетчик – тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях при отключении питания – до 5 лет;
- ИВК – суточные данные о тридцатиминутных приращениях электропотребления по каждому каналу и электропотребление за месяц по каждому каналу - не менее 35 суток; при отключении питания – не менее 3 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РН-Краснодарнефтегаз» типографским способом.

Комплектность средства измерений

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

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Кол-во, шт.
Трансформаторы тока	554
Трансформаторы напряжения	58
Счётчики электрической энергии	213
Устройство синхронизации времени УСВ-1	1
Методика поверки	1
Формуляр	1
Инструкция по эксплуатации	1

Поверка

осуществляется по документу МП 53942-13 "Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РН-Краснодарнефтегаз» Методика поверки", утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в июне 2013 г.

Перечень основных средств поверки:

- трансформаторов тока – в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки";
- трансформаторов напряжения – в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки" и/или МИ 2925-2005 "Измерительные трансформаторы напряжения 35...330/√3 кВ. Методика поверки на месте эксплуатации с помощью эталонного делителя";
- средства измерений по МИ 3195-2009 «ГСИ. Мощность нагрузки трансформаторов напряжения. Методика выполнения измерений без отключения цепей».
- средства измерений по МИ 3196-2009 «ГСИ. Вторичная нагрузка трансформаторов тока. Методика выполнения измерений без отключения цепей»;
- счетчиков СЭТ-4ТМ.03 - по документу ИЛГШ.411151.124 РЭ1, являющемуся приложением к Руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.124 РЭ, согласованному ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 10.09.2004 г.
- счетчиков СЭТ-4ТМ.03М - по документу ИЛГШ.411151.145 РЭ1, являющемуся приложением к Руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.145 РЭ, согласованному ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 04.12.2007 г.
- счетчиков ПСЧ-4ТМ.05М – по документу ИЛГШ.411152.146 РЭ1, являющемуся приложением к Руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.146 РЭ, согласованному ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 20.11.2007 г.
- счетчиков ПСЧ-4ТМ.05 - по документу ИЛГШ.411152.126 РЭ1, являющемуся приложением к Руководству по эксплуатации ИЛГШ.411152.126 РЭ, согласованному ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 21.11.2005 г.
- счетчиков ПСЧ-3АРТ.09 - по документу «Счетчик электрической энергии трехфазный статический ПСЧ-3АРТ.09. Руководство по эксплуатации. Приложение В. Методика поверки» ИЛГШ.411152.170РЭ1, утвержденному ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 03.06.2011 г.
- счетчиков СЭТ-4ТМ.02 - по документу "Счётчики активной и реактивной энергии электрической энергии переменного тока, статические, многофункциональные СЭТ-4ТМ.02. Руководство по эксплуатации.

ИЛГШ.411152.087 РЭ1", раздел «Методика поверки», согласованному ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ»;

- УСВ-1 – по документу «Устройство синхронизации времени УСВ-1. Методика поверки ВЛСТ 221.00.000 МП», утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 15.12.04 г.
- радиочасы МИР РЧ-01, принимающие сигналы спутниковой навигационной системы Global Positioning System (GPS), номер в Государственном реестре средств измерений № 27008-04;
- переносной компьютер с ПО и оптический преобразователь для работы с счетчиками системы и с ПО для работы с радиочасами МИР РЧ-01.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в документе «Инструкция по эксплуатации системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета ООО «РН-Краснодарнефтегаз».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

1. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
2. ГОСТ 34.601-90 "Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания".
3. ГОСТ Р 8.596-2002 "ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения".
4. ГОСТ 7746–2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия".
5. ГОСТ 1983–2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".
6. ГОСТ Р 52323-2005 (МЭК 62053-22:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S".
7. ГОСТ Р 52425-2005 (МЭК 62053-23:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии".
8. ГОСТ 30206-94 "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2S и 0,5S)".
9. ГОСТ 26035-83 "Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия".
10. «Инструкция по эксплуатации системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета ООО «РН-Краснодарнефтегаз».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

Адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Кубанская Набережная, д.47

e-mail: info@rn-energo.ru

<http://www.rn-energo.ru/>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью "Инженерный центр

"ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ" (ООО «ИЦ ЭАК»)

Юридический адрес: 123007, г. Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 17/1, стр. 4

Почтовый адрес: 123007, г. Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 17/1, стр. 4

Тел. (495) 620-08-38

Факс (495) 620-08-48

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИМС»

(ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)

Юридический адрес:

119361, г. Москва

ул. Озерная, д. 46

тел./факс: 8(495)437-55-77

Регистрационный номер аттестата аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. " ____ " _____ 2013 г.