



Приложение №1

14.02.14 г. № 02-01-07- 122

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЗАКУПКИ**1. Перечень, объемы и характеристики закупаемой продукции****1.1. филиал ОАО «ДРСК» «Амурские электрические сети»**

Филиал ОАО «ДРСК» «Амурские электрические сети»				
№	Наименование	Марка, тип	Ед. Измер.	Кол – во.
1	Прибор сравнения (Согласно Приложения 1.1)	КНТ-05	шт.	1
2	Трансформатор тока измерительный (Согласно Приложения 1.1)	ТТИ-5000.5	шт.	1
3	Нагрузочное устройство (Согласно Приложения 1.1)	НТТ-50.5	шт.	1
4	Источник регулируемый (Согласно Приложения 1.1)	РИТ-5000	шт.	1
5	Осциллограф (Согласно Приложения 1.2)	DPO2012B 100МГц	шт.	1
6	Установка контроля трансформаторного масла (Согласно Приложения 1.3. – 1.4.)	АСТ-2М	шт.	2
7	Прибор для измерения показателей качества электроэнергии (Согласно Приложения 1.5)	Ресурс-ПКЭ-1.7-ОЭ-А	шт.	12
Отгрузочные реквизиты Филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские электрические сети»: Адрес Грузополучателя (место доставки): 675003, РФ, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Театральная, 179.				

1.2. филиал ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети»

Филиал ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети»				
№	Наименование	Марка, тип	Ед. Измер.	Кол – во.
1	Преобразователь тока и напряжения в частоту (Согласно Приложения 1.6)	ПТНЧ (к УППУ-МЭ.3.1)	шт.	2
2	Мультиметр цифровой (Согласно Приложения 1.6)	FLUKE 287	шт.	1
3	Амперметр цифровой (Согласно Приложения 1.6)	СА3010/1-485	шт.	1
4	Вольтметр цифровой (Согласно Приложения 1.6)	СВ3010/1-485 (0 – 60 В)	шт.	1
5	Вольтметр цифровой (Согласно Приложения 1.6)	СВ3010/2-485 (0 – 600 В)	шт.	1
6	Магазин сопротивлений постоянного тока (Согласно Приложения 1.6)	P4834	шт.	1
7	Калибратор переменного тока и напряжения трехфазный (Согласно Приложения 1.6)	«Энергоформа-3.0 Н»	шт.	1
8	Вольтамперфазометр (Согласно Приложения 1.7)	M4185 (5A)	шт.	3
9	Комплект оборудования для проверки ТТ до 5000А (Согласно Приложения 1.8)	-----	шт.	4
10	Прибор для измерения показателей качества электроэнергии (Согласно Приложения 1.9)	Ресурс-ПКЭ-1.7-ОЭ-А	шт.	6
11	Измеритель показателей качества эл. энергии (Согласно Приложения 1.10)	UF2M-3T52-5-100-1000	шт.	1
Отгрузочные реквизиты филиала ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети» Адрес Грузополучателя (место доставки): 690000, г. Владивосток ул. Стрелковая 21-23				

1.3. филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» (СП «Северные электрические сети» г. Комсомольск-на-Амуре)

Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» (СП «Северные электрические сети» г. Комсомольск-на-Амуре)				
№	Наименование	Марка, тип	Ед. Измер.	Кол – во.
1	Генератор звуковой частоты (Согласно Приложения 1.11)	ГЗЧ- 2500 с приемником П-900	комп.	1
2	Кабелетрассоискатель (Согласно Приложения 1.12)	Атлет АГ-318	шт.	1
3	Микроомметр промышленный (Согласно Приложения 1.13)	МИКО-1	шт.	1
4	Прибор для тестирования аккумуляторных батарей (Согласно Приложения 1.14)	ВТЕ 3	шт.	1
5	Тепловизор (Согласно Приложения 1.15)	FLIR i7	шт.	2
6	Универсальный прибор контроля выключателей (Согласно Приложения 1.16)	ПКВ/М7 с ноутбуком (комплект)	комп.	1
7	Установка для испытания силовых кабелей (Согласно Приложения 1.17)	АИД-70Ц	шт.	1
Отгрузочные реквизиты филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» Адрес Грузополучателя (место доставки): 681000 г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16А				

1.4. филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» (СП «Центральные электрические сети» г. Хабаровск)

Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» (СП «Центральные электрические сети» г. Хабаровск)				
№	Наименование	Марка, тип	Ед. Измер.	Кол – во.
1	Универсальный прибор контроля состояния РПН (Согласно Приложения 1.18)	Ганимед-2	шт.	1
2	Миллиомметр цифровой (Согласно Приложения 1.19)	ПТФ-1	шт.	1
3	Приемник поисковый (Согласно Приложения 1.20)	ПП-500А	шт.	1
4	Тепловизор (Согласно Приложения 1.15)	FLIR i7	шт.	2
Отгрузочные реквизиты филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» Адрес Грузополучателя (место доставки): 680009, г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13				

2. Отборочно – оценочные критерии к продукции:

2.1. Сроки поставки продукции на склад Грузополучателя: *до 30.06.2014г.*

2.2. Оплата поставленной продукции осуществляется: *до 31.07.2014г.*

3. Отборочные критерии к продукции:

3.1. Все цены в предложении должны включать все налоги, транспортные расходы и другие обязательные платежи, стоимость всех сопутствующих работ (услуг), а также все скидки, предлагаемые поставщиком.

3.2. Продукция должна быть новой 2013-2014 г. выпуска и ранее не используемой и соответствовать техническим требованиям указанным в Приложениях 1.1.-1.20.

3.3. Участник должен предоставить сертификат или декларацию соответствия ГОСТ на предлагаемую продукцию (в случае если данная продукция не подлежит обязательной сертификации, участник должен предоставить технический паспорт на продукцию или сертификат соответствия добровольной сертификации).



3.4. Участник должен принять во внимание, что ссылка на тип (марку) продукции, носит описательный, а не обязательный характер. В случае если Участником предлагаются аналоги требуемой Заказчику продукции, в составе своего предложения он должен в обязательном порядке предоставить подробное техническое описание предлагаемого к поставке аналога. Отсутствие в составе предложения подробного технического описания аналогов продукции может являться причиной отклонения предложения Участника.

3.5. Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленных в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

4. Отборочные критерии к Поставщику.

4.1. Участник должен являться производителем продукции составляющей номенклатурную группу, либо его дилером (представителем), либо официальным уполномоченным представителем. При этом участник обязан в составе технико-коммерческого предложения предоставить подтверждающие документы.

4.2. Участник не должен находиться в Реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18.07.2011г. №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 21.07.2005г. №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

4.3. Отсутствие отрицательных отзывов (претензий, судебных решений) к качеству поставляемой продукции за последние три года.

5. Оценочные критерии к Поставщику.

5.1. Участник не должен находиться в Реестре недобросовестных поставщиков ОАО РАО ЭС Востока.

5.2. Положительный опыт поставки поставляемой продукции на предприятия электроэнергетики за последние три года.

Участники, не отвечающие обязательным требованиям, будут отклонены.

*Начальник департамента капитального
строительства и инвестиций*

Е.Н. Тищенко

Согласовано:

Начальник департамента МТО

С.А. Коржов

Заместитель начальник СТЭ

А.К. Сергеев



Начальник службы метрологии

И.Н. Никольский

Начальник лаборатории по КЭ

А.В. Кочетков



Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»

ул. Театральная, д. 179, г. Благовещенск, Амурская область, 675003, тел: (4162) 39 – 93 – 59; Тел/факс (4162) 39 – 92 – 89
E-mail: doc@amur.drsk.ru

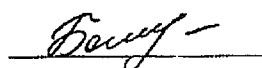
«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по развитию и инвестициям

 А.А. Майоров

«03» 12 2013 г.

И.о. начальника службы управления инвестициями

 Е.А. Болсун

«03» 12 2013 г.


«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора

главный инженер

филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай

«03» 12 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку: Комплекта оборудования для калибровки трансформаторов
тока до 5000 А**

1. **Назначение:** Определение погрешностей трансформаторов тока до 5000 А.
2. **Заказчик:** филиал ОАО «ДРСК» – «Амурские ЭС»
3. **Количество:** 1 шт.
4. **Общий состав и технические данные заказываемого оборудования:**

4.1. Прибора сравнения КНТ – 05 – предназначен для определения погрешностей трансформаторов тока и трансформаторов напряжения, а также для определения параметров нагрузки вторичных цепей трансформаторов тока и напряжения и погрешностей шунтов постоянного и переменного тока и соответствует ТУ 4225 – 007 – 12298401 – 07.

Комплектность:

Прибор сравнения	Для калибровки: ТТ класса точности 0,01 и менее точных с вторичными токами 1 и 5 А; ТН класса точности 0,01 и менее точных с вторичными напряжениями от 100/3 до 220 В; Шунтов постоянного и переменного тока класса точности 0,02 и менее точных. Межповерочный интервал: 1 год.
Кабель питания	Для подключения к питающей сети, длиной не менее 3 м.
Руководство по эксплуатации	ТМЕ 007.2.728.000 РЭ
Методика поверки	ГСИ. Прибор сравнения КНТ – 05. Методика поверки. № МП 78 – 262 – 2007
Формуляр	ТМЕ 007.2.728.000 ФО
Свидетельство о поверке	Сертификат об утверждении типа средства измерения, и свидетельства о поверке прибора сравнения.

4.2. Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ – 5000.5 – является эталонным средством измерения для поверки (калибровки) трансформаторов тока и соответствует ТУ 4227-001-12298401-03.

Комплектность:

Трансформатор тока измерительный лабораторный	Номинальное напряжение: 0,66 кВ; Номинальное значение первичного тока: 5 – 5000 А; Номинальный вторичный ток: 5 А; Номинальный класс точности: 0,05; Номинальная вторичная нагрузка: 5 ВА; Межповерочный интервал: 5 лет.
Кабель питания	Для подключения к питающей сети, длиной не менее 3 м.
Кабель соединительный	ТМЕ 003.6.701.000 КТТ, длиной не менее 10 м.
Руководство по эксплуатации	ТМЕ 003.4.728.000 РЭ.
Методика поверки	ГСИ. ГОСТ 8.217 – 2003 Трансформаторы тока. Методика поверки.
Формуляр	ТМЕ 003.4.728.000 ФО.
Свидетельство о поверке	Сертификат об утверждении типа средства измерения, и свидетельства о поверке трансформатор тока измерительного лабораторного ТТИ – 5000.5.

4.3. Нагрузочное устройство НТТ – 50.5 предназначено для нагрузки вторичной цепи трансформаторов тока при проведении поверки (калибровки).

Комплектность:

Нагрузочное устройство	от 1,75 до 50 ВА
Комплект соединительных кабелей	от 10 до 5000 А, длиной не менее 10 м..
Руководство по эксплуатации	Соответствующая данному типу прибора.
Свидетельство о поверке	Сертификат об утверждении типа средства измерения

4.4. Регулируемый источник РИТ – 5000 – предназначен для питания первичных цепей поверяемого (калибруемого) и эталонного трансформатора тока при проведении поверки (калибровки).

Комплектность:

Трансформатор регулирующий	2 – 5000 А
Трансформатор питания	0 – 250 В
Комплект соединительных кабелей	от 10 до 5000 А, длиной не менее 10 м.
Руководство по эксплуатации	Соответствующая данному типу прибора.
Свидетельство о поверке	Сертификат об утверждении типа средства измерения

5. Первичная поверка: 1 квартал 2014 г.
6. Год выпуска: IV кв. 2013 – I кв. 2014 гг. (новое)
7. Срок поставки: II кв. 2014 г.
8. Гарантия на поставляемое оборудование: завода-изготовителя.
9. Доставка:

Амурская область, станция Благовещенск (для филиала ОАО «ДРСК» – «Амурские ЭС») Почтовый адрес: 675003, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Театральная, д. 179, телефон службы материально – технического снабжения (4162) 39 – 93 – 66

Главный метролог – начальник МС



Е. И. Дорошенко

Согласовано:

Начальник службы метрологии
ОАО «ДРСК»



И. Н. Никольский

Зам. главного инженера по УС

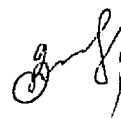


А. В. Щебенков

Начальник производственно-технической
службы



Д. В. Матющенко






Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»

ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;
E-mail: dqc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003


«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по развитию и инвестициям

 А.А. Майоров

«13» декабря 2013 г.

Зам. главного инженера по
управлению сетями

 А.В. Щебенков


«13» декабря 2013 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер

Филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай

«13» декабря 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку цифрового осциллографа DPO 2012B

1. **Наименование (марка):** Цифровой осциллограф DPO 2012B.
2. **Комплект поставки:** Согласно прилагаемой спецификации.
3. **Гарантия:** Гарантийное обслуживание на все поставляемое оборудование не менее 60 месяцев.
4. **Срок поставки:** с 1 апреля 2014г. по 30 июня 2014г.
5. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК»- «Амурские ЭС»
6. **Дополнительные условия:** Поставка осуществляется до поступления денежных средств на расчетный счет поставщика (предпоставка). Возможность послегарантийного обслуживания и ремонта в г.Благовещенске. Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

7. Материально-техническое обеспечение:

7.1. Все материалы и оборудование, необходимые для поставки, приобретаются Поставщиком самостоятельно.

7.2. Материалы, оборудование и комплектующие изделия, поставляемые Поставщиком должны соответствовать спецификации, государственным стандартам, техническим условиям, иметь действующие сертификаты

соответствия, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество (предоставить в составе предложения Поставщика).

7.3. Поставщик обеспечивает входной контроль качества поступающих материалов и изделий.

7.4. Марка оборудования изменению от требований настоящего ТЗ и спецификаций не подлежит.

7.5. Поставку на объект Грузополучателя материалов и оборудования осуществляет Поставщик.

7.6. Тип, марка и технические характеристики оборудования поставки, указанного в приложении к настоящему ТЗ (проекте, спецификации) изменению не подлежат.

8. Контактная информация: Начальник службы СДТУ филиала «Амурские ЭС» Величков Павел Анатольевич, тел. (461 2) 399-399, e-mail: sdtu@amur.drsk.ru

Начальник службы СДТУ

П.А. Величков

Согласовано

Зам. начальника ЦССДТУ

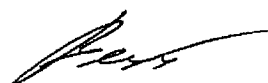


С.В. Лушников

СПЕЦИФИКАЦИЯ
На закупку цифрового осциллографа DPO 2012B

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	<i>Цифровой осциллограф DPO 2012B в составе:</i>		
1.1.	Осциллограф DPO 2012B 2 канала, 100 МГц	Компл.	1
1.2.	Кабель питания	шт.	1
1.3.	Компакт-диск с документацией	шт.	1
1.4.	Пассивный пробник 1х/10х 200 МГц	шт.	1
1.5.	Переведенная накладка на переднюю панель	шт.	2
1.6.	Программное обеспечение	шт.	1
1.7.	Руководство пользователя	шт.	1
1.8.	Сертификат о калибровке	шт.	1
		шт.	1

Начальник службы СДТУ



П.А. Величков



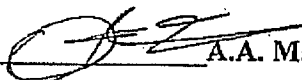
Приложение 1.3
н 1533

Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»

ул. Теллеровская, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003


«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по развитию и инвестициям
филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»


А.А. Майоров

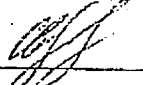
«13» 11 2013г.

Начальник СД ЭТО ИЦ
филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»


Р.Л. Котик

«19» ноября 2013г.

Начальник службы метрологии ИЦ
филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»


Е.И. Дорошенко

«18» ноября 2013г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер
филиала ОАО «ДРСК»
«Амурские электрические сети»


А.В. Бакай

«28» 11 2013г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ЗАКУПКУ ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ АСТ-2М

1. Наименование прибора: – лабораторная установка АСТ-2М
2. Назначение: контроль качества трансформаторного масла по параметру $\text{tg}\delta$.
3. Количество: 1 шт.
4. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС» для СП «ВЭС»
5. Технические характеристики установки АСТ-2М:

Параметр	Значение
Испытательное напряжение, $U_{исп}$, В, (частотой F, Гц)	2000 ± 60 ; $(50 \pm 0,5)$
Диапазон измерения $\text{tg}\delta_{ТМ}$, %	$0,03 \div 50$
Диапазон испытательной температуры ТМ, $T_{ТМ}$ °С	от плюс 10 до плюс 100
Время нагрева пробы ТМ от $T_{ТМ} = 20^\circ\text{C}$ до $T_{ТМ} = 90^\circ\text{C}$, мин	45 ± 5
Измерение $\text{tg}\delta_{ТМ}$: а) через ступени температуры, ΔT °С; б) при заданных значениях температуры ТМ, $T_{ТМ}$ °С	а) $\Delta T_{1ТМ}=1$; $\Delta T_{2ТМ}=5$; $\Delta T_{3ТМ}=10$, б) $T_{ТМ}=20$; 70; 90

Количество сохраняемых результатов измерений $\text{tg}\delta=f(T_{\text{TM}})$ в энергонезависимой памяти БИУ, шт	до 256
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения тангенса угла диэлектрических потерь, $\Delta/\text{tg}\delta_0$, %, не более	$\pm 0,2 \cdot (1,0 + \text{tg}\delta_x)$, где $\text{tg}\delta_x$ – измеренное АСТ – 2М значение $\text{tg}\delta$
Допускаемые пределы абсолютной погрешности измерения температуры пробы ТМ, T^0 , С, не более	± 1
Допускаемые пределы дополнительной абсолютной погрешности измерения $\text{tg}\delta_{\text{TM}}$, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°C от нормальной (20°C) в диапазоне рабочих температур	$\Delta/\text{tg}\delta_T \leq 0,5 \cdot \Delta/\text{tg}\delta_0$
Помехозащищенность	по ГОСТ Р 51317.6.1-99
Помехоэмиссия	по ГОСТ Р 51317.6.3-99
Электромагнитная совместимость	по ГОСТ Р 51350-99 ГОСТ Р 51322-99 ГОСТ 22261-94
Безопасность	по ГОСТ 22261-94
Суммарная масса блоков АСТ-2М, кг, не более	9,62 (9,2 БИТ+0,42 БИУ)
Электрическая емкость испытуемого объекта, С, пФ	30-100
Записанный в память БИУ уникальный номер пробы ТМ	От 1 до 999 999

6. Комплект поставки:

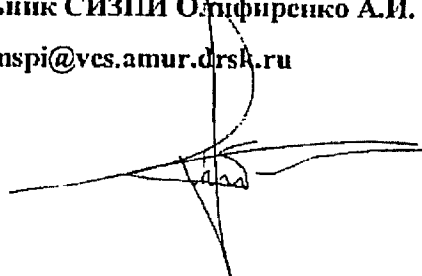
№	Наименование	Количество
1.	Блок измерения и управления (БИУ)	1
2.	Блок испытательный технологический (БИТ) в составе: - высоковольтный источник; - нагревательный элемент; - измерительная ячейка; - эталонная (контрольная) ячейка.	1
3.	Кабель связи БИУ и БИТ	1
4.	Кабель связи БИТ и измерительной ячейки	1
5.	USB кабель связи БИУ и персонального компьютера	1
6.	Захват для перемещения измерительной (контрольной) ячейки	1
7.	Кабель сетевой	1
8.	Блок питания БИУ	1
9.	Руководство по эксплуатации и паспорт	1
10.	Руководство по эксплуатации и программа, обеспечивающая перенос данных с АСТ-2М на персональный компьютер	1
11.	Акт испытаний средства измерений, в целях утверждения типа установки для контроля качества трансформаторного масла АСТ-2М (копия)	1
12.	Свидетельство о поверке установки АСТ-2М	1

7. **Дополнительные условия:** Поставляемое оборудование должно иметь паспорт, техническое описание, формуляры, методика поверки, сертификат о соответствии ГОСТу, сертификат соответствия СИ, сертификат об утверждении типа СИ с описанием типа СИ, свидетельство о поверке.

8. **Первичная поверка:** 1 квартал 2014 г.

9. Год выпуска: IV кв. 2013 – I кв. 2014 гг. (новое)
10. Срок поставки: – июнь 2014 г.
11. Гарантийный срок эксплуатации:
12. Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.
13. Контактное лицо: начальник СИЗПИ Олифиренко А.И.
тел. 8 (41647) 2-26-09, e-mail: mspr@ves.amur.drsr.ru

Главный инженер СП «ВЭС»



Д.Н. Рыбников



9




приложение 1.4.
1533

Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»

ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«СОГЛАСОВАНО»

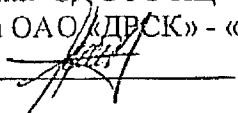
Зам. директора по развитию и инвестициям
филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»

 А.А. Майоров

«19» 11 2013 г.

Начальник С/Д ЭТО ИЦ

филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»

 Р.Л. Котик

«19» ноября 2013 г.

Начальник службы метрологии ИЦ

филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»

 Е.И. Дорошенко

«19» ноября 2013 г.


«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-

главный инженер

филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай

«25» 11 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ АСТ-2М
ПО ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЕ ДЛЯ СП ЦЭС

1. Наименование прибора: – лабораторная установка АСТ-2М
2. Назначение: контроль качества трансформаторного масла по параметрам – $\text{tg}\delta$, H_2O .
3. Количество: 1 шт.
4. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» для СП «ЦЭС».
5. Технические характеристики установки АСТ-2М:

Параметр	Значение
Испытательное напряжение, $U_{исп}$, В, (частотой F, Гц)	2000 ± 60 ; $(50 \pm 0,5)$
Диапазон измерения $\text{tg}\delta_{TM}$, %	$0,03 \div 50$
Диапазон испытательной температуры T_{TM} , $^{\circ}\text{C}$	от плюс 10 до плюс 100
Время нагрева пробы T_{TM} от $T_{TM} = 20^{\circ}\text{C}$ до $T_{TM} = 90^{\circ}\text{C}$, мин	45 ± 5
Измерение $\text{tg}\delta_{TM}$: а) через ступени температуры, $\Delta T^{\circ}\text{C}$; б) при заданных значениях температуры T_{TM} , $^{\circ}\text{C}$	а) $\Delta T_{1TM}=1$; $\Delta T_{2TM}=5$; $\Delta T_{3TM}=10$, б) $T_{TM}=20$; 70; 90

Количество сохраняемых результатов измерений $\operatorname{tg}\delta=f(T_{\text{TM}})$ в энергонезависимой памяти БИУ, шт	до 256
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения тангенса угла диэлектрических потерь, $\Delta \operatorname{tg}\delta_0$, %, не более	$\pm 0,2 \cdot (1,0 + \operatorname{tg}\delta_x)$, где $\operatorname{tg}\delta_x$ – измеренное АСТ – 2М значение $\operatorname{tg}\delta$
Допускаемые пределы абсолютной погрешности измерения температуры пробы ТМ, T^0 , С, не более	± 1
Допускаемые пределы дополнительной абсолютной погрешности измерения $\operatorname{tg}\delta_{\text{TM}}$, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°C от нормальной (20°C) в диапазоне рабочих температур	$\Delta \operatorname{tg}\delta_T \leq 0,5 \cdot \Delta \operatorname{tg}\delta_0$
Помехозащищенность	по ГОСТ Р 51317.6.1-99
Помехоэмиссия	по ГОСТ Р 51317.6.3-99
Электромагнитная совместимость	по ГОСТ Р 51350-99 ГОСТ Р 51322-99 ГОСТ 22261-94
Безопасность	по ГОСТ 22261-94
Суммарная масса блоков АСТ-2М, кг, не более	9,62 (9,2 БИТ+0,42 БИУ)
Электрическая емкость испытуемого объекта, С, пФ	30-100
Заносимый в память БИУ уникальный номер пробы ТМ	От 1 до 999 999

6. Комплект поставки:

№	Наименование	Количество
1.	Блок измерения и управления (БИУ)	1
2.	Блок испытательный технологический (БИТ) в составе: - высоковольтный источник; - нагревательный элемент; - измерительная ячейка; - эталонная (контрольная) ячейка.	1
3.	Кабель связи БИУ и БИТ	1
4.	Кабель связи БИТ и измерительной ячейки	1
5.	USB кабель связи БИУ и персонального компьютера	1
6.	Захват для перемещения измерительной (контрольной) ячейки	1
7.	Кабель сетевой	1
8.	Блок питания БИУ	1
9.	Руководство по эксплуатации и паспорт	1
10.	Руководство по эксплуатации и программа, обеспечивающая перенос данных с АСТ-2М на персональный компьютер	1
11.	Акт испытанный средства измерений, в целях утверждения типа установки для контроля качества трансформаторного масла АСТ-2М (копия)	1
12.	Свидетельство о поверке установки АСТ-2М	1

7. **Дополнительные условия:** Поставляемое оборудование должно иметь паспорт, техническое описание, формуляры, методика поверки, сертификат о соответствии ГОСТу, сертификат соответствия СИ, сертификат об утверждении типа СИ с описанием типа СИ, свидетельство о поверке.

8. **Первичная поверка:** 1 квартал 2014 г.

9. Год выпуска: IV кв. 2013 – I кв. 2014 гг. (новое)
10. Срок поставки: – июнь 2014 г.
11. Гарантийный срок эксплуатации: - не менее 36 месяцев.
12. Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.
13. Контактное лицо: начальник СИЗПИ Брежнев Ю.А., тел. 8(4162)399-395,
e-mail: izpi@ces.amur.drsk.ru .

Главный инженер СП «ЦЭС»

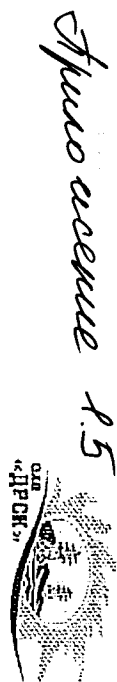


Е.В.Соловьев

Исп Ю.А. Брежнев
☎ 399-395
✉ izpi@ces.amur.drsk.ru

Ю.А. Брежнев
Исп. Ю.А. Брежнев

12
Брежнев



Открытое акционерное общество

«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
 Филиал «Амурские электрические сети»

ул. Терешкова, 179, г. Благовещенск, 675001, Россия Tel: (4162) 999-359 Факс: (4162) 999-280
 E-mail: drc@amursk.dpsk.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ЗАКУПКУ Прибор для измерения показателей качества электрической энергии

Прибор для измерения показателей качества электрической энергии	Марка Тип	Количество	Измеряемые характеристики												
			Установившееся отклонение напряжения	Отклонение частоты	Коэффициент несимметрии напряжения	Коэффициент несимметрии напряжения обратной	Коэффициент несимметрии напряжения нулевой	Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения	Коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения	Длительность провала напряжения	Глубина провала напряжения	Длительность временного перенапряжения	Коэффициент временного перенапряжения	Критковременная доза фликера	Отрицательное отклонение напряжения
Оборудование, не требующее монтажа															
Прибор для измерения показателей качества электрической энергии	"Ресурс - ПКЭ-1.7-ОЗ-А"	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Поставщик обязан предоставить, письменно-подтвержденные заводом-изготовителем о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

Срок исполнения: с 01.04.2011 по 30.04.2011

Исполнитель: ООО «ДПСК»

д.д. Руденко

Сотрудник ООО «ДПСК» Жуковская В.В.

03.11



Открытое акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Приморские электрические сети**

ул. Командорская, 13а, г. Владивосток, Приморский край, 690080 Тел. (4232) 22-32-12 приемная, Факс: (4232) 26-45-02,
E-mail: doc@prim.drsk.ru ОКПО 97053894, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/253731001

«Согласовано»:

Заместитель директора
по развитию и инвестициям
В.А. Скаредин

«17» 10 2013г.

«Утверждено»:

Первый заместитель директора
по производству - главный инженер
С.Н. Корчеман

«18» 10 2013г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку средств измерения для филиала ОАО «ДРСК» - «Приморские
электрические сети».

Данное техническое задание определяет требования к организации – поставщику, условиям поставки и техническим характеристикам средств измерений.

1. Наименование оборудования: преобразователь постоянного тока и напряжения в частоту ПТНЧ-0,02

- **Назначение:** используется для преобразования выходных сигналов измерительных преобразователей напряжения, тока, мощности, имеющих выходной сигнал в виде постоянного напряжения или тока в частоту.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Номинальные значения измеряемого напряжения постоянного тока U_n , В	+10, ±10
2. Номинальные значения измеряемого постоянного тока I_n , мА	+20, ±5
3. Предел приведенной допускаемой основной погрешности измерений напряжения постоянного тока в диапазонах от 0 до 1,5 U_n и от 0 до ±1,5 U_n	±0,02%
4. Предел приведенной допускаемой основной погрешности измерений постоянного тока в диапазонах от 0 до 1,5 I_n и от 0 до ±1,5 I_n	±0,02%
5. Потребляемая мощность не более, ВА	10

- **Количество:** 2 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Преобразователь «ПТНЧ»	1 шт.
Адаптер питания Преобразователя «ПТНЧ» с кабелем 220В ($U_{\text{вых}}=12\text{В}$, $I_{\text{вых}}=1,2\text{А}$)	1 шт.
Кабель для связи с ПК	1 шт.
Кабель для связи с Энергомонитором RS232	1 шт.
Кабель для связи с Энергомонитором USB	1 шт.
Программное обеспечение «Энергоформа»	1 диск
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

2. Наименование оборудования: мультиметр цифровой FLUKE 287/FVF

- **Назначение:** комбинированный электроизмерительный прибор предназначен для измерений, а также для преждевременного нахождения и устранения неисправностей, позволяющий регистрировать данные в виде графиков.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Постоянное и переменное напряжение, В	1000
2. Постоянный и переменный ток, А	10
3. Температура, °С	-200...+1350
4. Сопротивление, МОм	500
5. Проводимость, нСм	50
6. Емкость, мФ	100
7. Частота, МГц	1

- **Количество:** 1 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Мультиметр FLUKE 287/FVF	1 шт.
Зажимы типа «крокодил» (красный, черный) CAT II 300В 5 А	1 шт.
Контактный датчик – термopapa 80BK-A	1 шт.
Модульные измерительные провода (красный, черный) CAT III 1000В 10 А	1 шт.
Мягкий футляр для защиты прибора и хранения принадлежностей	1 шт.
Программное обеспечение FLUKE View Forms	1 диск
Кабель для подключения к компьютеру	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Свидетельство о первичной поверке	1 шт.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- Срок поставки: май 2014 года.

3. Наименование оборудования: амперметр цифровой СА 3010/1-485

- **Назначение:** предназначен для точных измерений постоянного и действующих значений переменного тока и для поверки (калибровки) приборов постоянного и переменного тока класса точности 0,3 и ниже.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Предел основной приведенной погрешности приборов	$\pm 0,1\%$
2. Частотный диапазон измеряемого тока, Гц	40 - 1500
3. Диапазон измерений, мА	5 - 10 - 20 - 50
4. Класс точности	0,1
5. Тип интерфейса прибора	RS485

- **Количество:** 1 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Амперметр СА3010/1-485	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Шнур низковольтного питания	1 шт.
Комплект измерительных кабелей	1 комплект
Розетка DB-9F с корпусом DP-9C	1 комплект
Формуляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Свидетельство о поверке	1 шт.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- Срок поставки: май 2014 года.

4. Наименование оборудования: вольтметр цифровой СВ 3010/1-485

- **Назначение:** предназначен для точных измерений постоянного и действующих значений переменного напряжения и для поверки (калибровки) приборов постоянного и переменного напряжения класса точности 0,3 и ниже.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Предел основной приведенной погрешности приборов	$\pm 0,1\%$
2. Частотный диапазон измеряемого тока, Гц	40 - 1500
3. Диапазон измерений, В	7,5 - 15 - 30 - 60
4. Класс точности	0,1
5. Тип интерфейса прибора	RS485

- **Количество:** 1 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Вольтметр СВ3010/1-485	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Шнур низковольтного питания	1 шт.
Комплект измерительных кабелей	1 комплект
Розетка DB-9F с корпусом DP-9C	1 комплект
Формуляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Свидетельство о поверке	1 шт.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

5. Наименование оборудования: вольтметр цифровой СВ 3010/2-485

- **Назначение:** предназначен для точных измерений постоянного и действующих значений переменного напряжения и для поверки (калибровки) приборов постоянного и переменного напряжения класса точности 0,3 и ниже.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Предел основной приведенной погрешности приборов	$\pm 0,1\%$
2. Частотный диапазон измеряемого тока, Гц	40 - 1500
3. Диапазон измерений, В	75 - 150 - 300 - 600
4. Класс точности	0,1
5. Тип интерфейса прибора	RS485

- **Количество:** 1 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Вольтметр СВ3010/2-485	1 шт.
Адаптер сетевого питания	1 шт.
Шнур низковольтного питания	1 шт.
Комплект измерительных кабелей	1 комплект
Розетка DB-9F с корпусом DP-9C	1 комплект
Формуляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Свидетельство о поверке	1 шт.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

6. Наименование оборудования: магазин сопротивлений P4834

- **Назначение:** используется в качестве многозначной меры электрического сопротивления в цепях постоянного и переменного тока

Характеристика	Значение
1. Число декад	8
2. Номинальное значение сопротивления старшей декады, Ом	10^5
3. Номинальное значение сопротивления младшей декады, Ом	10^{-2}
4. Класс точности	$0,02/2,5 \times 10^{-7}$

- **Количество:** 1 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Магазин сопротивлений Р4834	1 шт.
Поверочная щетка	1 шт.
Перемычка (на зажимах магазина)	1 шт.
Шайба (7 мм х 0,5 мм)	8 шт.
Паспорт	1 шт.
Свидетельство о поверке	1 шт.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

7. Наименование оборудования: калибратор переменного тока и напряжения трехфазный «Энергоформа-3.0Н» с расширением сервисных функций в части формирования протоколов поверки (калибровки).

- **Назначение:** предназначен для формирования трехфазной и однофазной системы токов и напряжений в соответствии с программируемой цифровой моделью сигнала.

Характеристика	Значение
1. Диапазон тока, А	1,0 - 7,5 (AC), 10 (DC);
2. Диапазон напряжения, В	100 – 280 (AC), 400 (DC)
3. Потребляемая мощность от сети питания, ВА	1250
4. Класс точности	0,05
5. Частотный диапазон	0 – 1 кГц – основная гармоника; до 10 кГц – высшие гармоники

- **Количество:** 1 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
Калибратор переменного тока и напряжения трехфазный	1 шт.

«Энергоформа-3.0Н»	
Диск с программой «Энергоформа»	1 экз.
Кабель для связи по интерфейсу Enthernet	2 шт.
Кабели измерительные	1 комплект
Руководство по эксплуатации калибратора «Энергоформа-3.0Н»	1 экз.
Свидетельство о поверке	1 шт.
Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки, включение в прибор сервисной функции в части формирования протоколов поверки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

8. Способ доставки:

- железнодорожный транспорт.

9. Адрес доставки:

- ст. Уссурийск ДВЖД код ст. – 988306

10. Грузополучатель:

- филиал ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети» код предприятия - 2452, ОКПО - 97053894, КПП - 253731001.

11. Требования к поставщику:

- поставщик обязан предоставить письмо - подтверждение завода - изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления;
- оформление документов должно вестись от лица организации, отсутствие в указанных документах третьих лиц;
- ведение расчетов с выделением НДС;
- коммерческие предложения по цене, возможность скидки в зависимости от величины заказа.

12. Контактное лицо заказчика:

начальник службы метрологии аппарата управления филиала ОАО «ДРСК» - «Приморские электрические сети» Усов Р.Е., тел: (423)2-211-137 , эл. адрес: usov@prim.drsk.ru.

Начальник службы метрологии
«07» октября 2013 г



Р.Е. Усов

«Согласовано»:

Заместитель главного инженера по
управлению сетями
«07» ноября 2013 г.



В.А. Гниломедов

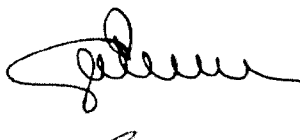
Начальник отдела организации
строительства и технического надзора

и управления инвестициями
« 15 » _____ 2013 г.



В.Б. Ипатов

Начальник службы
материально - технического снабжения
« 8 » _____ 2013 г.



А.Г. Дмитриев

Начальник СМ ОАО «ДРСК»
« 07 » _____ 2013 г.



И.Н. Никольский



Открытое акционерное общество

**“Дальневосточная распределительная сетевая компания”
Филиал Приморские электрические сети**

Ул. Коммунистическая, 11А, г. Владивосток, Приморский край. 690080 Тел: (4232) 22-42-12 приемная
Факс: (4232) 26-45-02 E-mail: doc@primdsk.ru OK10 097054894 ОГРН 1052800111998 ИНН КПП 2801108200 253731001

УТВЕРЖДАЮ

Первый зам. директора филиала ОАО
«ДРСК» «Приморские ЭС» - Главный
инженер

С.Н. Корчемагин

_____/_____/_____/ 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку прибора М 4185RS (5А) - вольтамперфазометр

1. Наименование изделия: Вольтамперфазометр М4185RS (5А) с выходом на персональный компьютер для снятия векторных диаграмм и автоматического создания отчета.

2. Назначение: Для измерения параметров двух- и трехфазных электрических сетей.

- Измерение действующих значений напряжений, токов, частоты и углов сдвига фаз (напряжение-напряжение, напряжение – ток, ток – ток), в одно-, двух- и трехфазных электрических сетях;
- Вычисление активной, реактивной и полной мощностей;
- Вычисление среднего значения мощности за выбранный период времени и сравнение с заданным значением с целью предотвращения перерасхода электроэнергии и определение установленной мощности;
- Вычисление потребляемой энергии и коэффициента мощности;
- Контроль нагрузки измерительных трансформаторов тока и напряжения;
- Программное обеспечение (Конфигуратор "ВАФ 4185") для создания автоматизированных отчетов измеряемых параметров электрических сетей;

3. Количество комплектов:

3 (три)

4. Комплектность (для одного комплекта):

№	Наименование	Количество
1.	Вольтамперфазометр М 4185RS	1
2.	Токовые клещи для измерения тока от 0,2А до 5 А	3
3.	Щупы для измерения трехфазного напряжения	4
4.	ПО (Конфигуратор "ВАФ 4185"), USB кабель для подключения к ПК	1
5.	Паспорт, Руководство по эксплуатации, Сертификат о поверке прибора	1

- | | | |
|----|---|---|
| 6. | Сумка для переноски, Сетевой адаптер ВПС 16-0.3 | 1 |
|----|---|---|
5. Грузополучатель: Филиал ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети»
6. Срок поставки: - июнь 2014г.

Начальник СУ и ККЭ



А.В. Кудакаев

Начальник СТЭ



Е.В. Голубков

Исп. Ефименко М.В.
Тел.(423) 221-12-76





Открытое акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Приморские электрические сети**

ул. Командорская, 13а, г. Владивосток, Приморский край, 690080 Тел. (4232) 22-32-12 приемная, Факс: (4232)26-45-02,
E-mail: doc@prim.drsk.ru ОКПО 97053894, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/253731001

«Согласовано»:

Заместитель директора
по развитию и инвестициям
В.А. Скаредин
«17» 10 2013г.

«Утверждено»:

Первый заместитель директора
по производству - главный инженер
С.Н. Корчагин
«18» 10 2013г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку комплекта для поверки (калибровки) трансформаторов тока от 5 А до 5 кА
для филиала ОАО «ДРСК» - «Приморские электрические сети».

Данное техническое задание определяет требования к организации – поставщику, условиям поставки и техническим характеристикам средств измерений.

Наименование комплекта: комплект для поверки (калибровки) трансформаторов тока от 5 А до 5 кА, состоящий из: прибора сравнения «Энергомонитор-3.3Т1-С-ТР» класса точности 0,1 с устройством для поверки трансформаторов тока УПТТ 5А; эталонных измерительных переносных трансформаторов тока ТТИП-100/5 (5 – 100 А) и ТТИП-5000/5 (100 – 5000 А) класса точности 0,05; регулируемого источника тока ИТ-5000, состоящего из нагрузочного трансформатора НТ-ИТ5000, регулятора напряжения ЛАТР-ИТ5000 и комплекта кабелей; магазина нагрузок МР3027 1 А и 5 А.

- **Назначение:** комплект для поверки (калибровки) предназначен для первичной и периодической поверки (калибровки) измерительных трансформаторов тока в диапазоне от 5 А до 5 кА с номинальным вторичным током 5 А в лабораторных условиях и на месте их эксплуатации классов точности 0,2S и менее точных по ГОСТ 8.217-2003.

1. Наименование оборудования: Регулируемый источник тока ИТ5000, состоящий из: нагрузочного трансформатора НТ-ИТ5000, Регулятора напряжения ЛАТР-ИТ5000, комплекта кабелей.

- **Назначение:** используется в качестве источника тока для обеспечения токов в диапазоне 0,05–6000 А в первичных цепях эталонного и поверяемого трансформатора тока при проведении поверки (калибровки) по ГОСТ 8.217-2003.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Диапазон выходного тока, А	0,05 - 6000
2. Погрешность установки выходного тока	$\pm 10\%$
3. Диапазон выходного напряжения, В	$220 \pm 10\%$
3. Частота питающей сети, Гц	$50 \pm 1\%$
4. Мощность потребления от сети, кВА	не более 5

- Количество: 4 шт.

- Комплект поставки: должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
1. Нагрузочный трансформатор НТ-ИТ5000	1 шт.
2. Регулятор напряжения ЛАТР-ИТ5000	1 шт.
3. Кабель «К-240» (сечение - 240 мм ² , длина – 2 м)	2 шт.
3. Кабель «К-120» (сечение - 120 мм ² , длина – 2 м)	2 шт.
4. Кабель «К-50» (сечение - 50 мм ² , длина – 6 м)	1 шт.
5. Кабель «К-16» (сечение - 16 мм ² , длина – 2 м)	2 шт.
6. Кабель «ЛАТР-НТ» (длина – 4 м)	1 шт.
7. Кабель питания ЛАТР-ИТ5000 (длина – 2 м)	1 шт.
8. Руководство по эксплуатации	1 экз.
9. Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года.

- Срок поставки: май 2014 года.

2. Наименование оборудования: Трансформатор тока измерительный переносной эталонный ТТИП-100/5, ТТИП-5000/5

- Назначение: предназначен для использования в качестве рабочего эталона в цепях переменного тока частотой 50 Гц и номинальным напряжением до 0,66 кВ включительно при электрических измерениях и поверке (калибровке) по ГОСТ 8.217-2003 трансформаторов тока классов точности 0,2S и менее точных на местах эксплуатации и в лабораторных условиях.

- Технические характеристики:

Характеристика	Значение	
	ТТИП-100/5	ТТИП-5000/5
1. Класс точности по ГОСТ 23624-2001	0,05	
2. Номинальные значения первичного тока, $I_{1ном}$, А	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 80; 100	150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000
3. Номинальные значения первичного тока, $I_{2ном}$, А	5	
3. Номинальное значение напряжения первичной обмотки, кВ	0,66	
4. Номинальное значение вторичной нагрузки при $\cos\varphi=1$, ВА	5	

- Количество: 4 шт. ТТИП -100/5 и 4шт. ТТИП-5000/5

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
1. Трансформатор тока ТТИП	ТТИП-100/5 – 1 шт. и ТТИП-5000/5 – 1 шт.
2. Свидетельство о поверке	1 экз.
3. Провод для подключения вторичных обмоток ТТИП	1 шт. на комплект (ТТИП-100/5 + ТТИП-5000/5)
3. Провод для подключения вторичных обмоток поверяемого трансформатора тока	1 шт. на комплект (ТТИП-100/5 + ТТИП-5000/5)
4. Закоротки (для ТТИП 5000/5)	3 шт.
5. Руководство по эксплуатации	1 экз.
6. Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

3. Наименование оборудования: Магазин нагрузок МР3027

- **Назначение:** предназначен для использования в качестве нагрузки вторичной цепи трансформаторов тока с номинальным вторичным током 1А и 5А при проведении их поверки (калибровки) в соответствии с ГОСТ8.217-2003.

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Номинальное значение силы переменного тока, подаваемого на магазин	1 А \pm 0,5% или 5 А \pm 0,5%
2. Частота питающей сети, Гц	50 \pm 0,5Гц
3. Номинальные значения нагрузок для трансформаторов тока с номинальным током 1А, ВА	1; 1,25; 2,5; 3,75; 3,75; 5; 6,25; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50
3. Номинальные значения нагрузок для трансформаторов тока с номинальным током 5А, ВА	1,25; 2,5; 3,75; 5; 6,25; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50
4. Пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузок от их номинального значения	\pm 4%
5. Номинальное значение коэффициента мощности магазина	$\cos\varphi=0,8$

- **Количество:** 4 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
1. Магазин нагрузок	1 шт.
2. Калиброванные соединительные провода с суммарным сопротивлением 0,015 Ом	2 шт.
3. Калиброванный соединительный провод с сопротивлением 0,015 Ом	1 шт.
4. Руководство по эксплуатации, формуляр	1 экз.
5. Свидетельство о поверке	1 экз.
6. Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

4. Наименование оборудования: Прибор Энергомонитор-3.3Т1-С класса точности 0,1 с устройством поверки трансформаторов тока УПТТ 5 А

- **Назначение:** предназначен для поверки (калибровки) измерительных трансформаторов тока и напряжения на месте их эксплуатации

- **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
1. Диапазон измерения фазного напряжения, В	0,6 – 360
2. Номинальный ток I_n , А	0,1, 1, 0,5, 5, 10, 50, 100, 300, 500, 1000, 3000
3. Диапазон рабочих температур, °С	-20 +50

- **Количество:** 4 шт.

- **Комплект поставки:** должен соответствовать указанному в паспорте составу конкретного типа оборудования

Наименование и условное обозначение	Количество
1. Прибор «Энергомонитор-3.3Т1-С»	1 шт.
2. Адаптер питания ЭМ-3.3Т1 с кабелем 220 В ($U_{\text{вых}}=16\text{В}$, $I_{\text{вых}}=1,2\text{ А}$)	1 шт.
3. Кабель для связи с ПК по RS-232	1 шт.
3. Кабель для связи с ПК по USB	1 шт.
4. Программное обеспечение «Энергомониторинг»	1 диск
5. Руководство по эксплуатации	1 экз.
6. Методика поверки	1 экз.
7. Свидетельство о первичной поверке	1 экз.
8. Устройство поверки трансформаторов тока УПТТ 5 А	1 шт.
9. Упаковка	

Дополнительные требования: год выпуска - не ранее 2014 года, обязательно наличие первичной поверки оборудования кварталом поставки.

- **Срок поставки:** май 2014 года.

5. Способ доставки:

- железнодорожный транспорт.

6. Адрес доставки:

- ст. Уссурийск ДВЖД код ст. - 988306

7. Грузополучатель:

- филиал ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети» код предприятия - 2452, ОКПО - 97053894, КПП - 253731001.

8. Требования к поставщику:

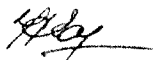
- поставщик обязан предоставить письмо - подтверждение завода - изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления;

- оформление документов должно вестись от лица организации, отсутствие в указанных документах третьих лиц;
- ведение расчетов с выделением НДС;
- коммерческие предложения по цене, возможность скидки в зависимости от величины заказа.

9. Контактное лицо заказчика:

начальник службы метрологии аппарата управления филиала ОАО «ДРСК» - «Приморские электрические сети» Усов Р.Е., тел: (423) 2-211-137 , эл. адрес: usov@prim.drsk.ru.

Начальник службы метрологии
« 07 » октября 2013 г



Р.Е. Усов

«Согласовано»:

Заместитель главного инженера по
управлению сетями
« 7 » 10 2013 г.



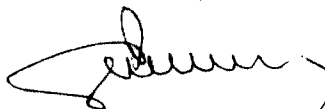
В.А. Гниломедов

Начальник отдела организации
строительства и технического надзора
и управления инвестициями
« 15 » 10 2013 г.



В.Б. Ипатов

Начальник службы
материально - технического снабжения
« 8 » октябре 2013 г.



А.Г. Дмитриев

Начальник СМ ОАО «ДРСК»
« 07 » октября 2013 г.



И.Н. Никольский




Открытое акционерное общество

**“Дальневосточная распределительная сетевая компания”
Филиал Приморские электрические сети**

ул. Командорская, 13а, г. Владивосток, Приморский край, 690080 Тел. (4232) 22-32-12 приемная,
Факс: (4232)26-45-02, E-mail: doc@prim-drsk.ru ОКПО 97053894, ОГРН 1052800111308 ИНН/КПП2801108200/253731001

УТВЕРЖДАЮ

**Первый заместитель директора по
производству / главный инженер**

 **С.Н. Корчемегин**

«29» сентября 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

***на закупку прибора для измерений показателей качества
электрической энергии***

**1. Перечень, объемы и характеристики закупаемой продукции
Спецификация № 1**

№	Наименование	Тип, марка	Ед. измер.	Кол – во.	Срок поставки
1	Прибор для измерений показателей качества электрической энергии	Ресурс-ПКЭ-1.7-ОЭ-А	шт.	6	До 30.04.2014г.
Грузополучатель: Филиала ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети», код предприятия – 2452, ОКПО – 97053894, КПП – 253731001 Почтовый адрес: 690080, ул. Командорская-13 а, г. Владивосток, Приморский край					

2. Общие требования к условиям поставки продукции

2.1. Срок поставки продукции на склад Заказчика: по Спецификации №1, до 30 апреля 2014г.;

2.2. Цены в предложении должны включать все налоги, транспортные расходы и другие обязательные платежи, стоимость всех сопутствующих работ (услуг), а также все скидки, предлагаемые поставщиком.

3. Требования к поставляемой продукции (обязательные условия Заказчика)

3.1. Прибор для измерений показателей качества электрической энергии (далее – прибор) закупается для контроля показателей качества электрической энергии в распределительных сетях филиала 0,4 кВ с целью проведения в филиале обязательных работ по сертификации электроэнергетики и определения мероприятий по улучшению качества электроэнергии на проблемных участках сети по напряжению. Поставщик должен принять во внимание, что ссылки на конкретный

типа продукции, производителя, носят рекомендательный, а не обязательный характер.

3.2. Поставщик может представить в своей Заявке иные типы продукции, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны и превосходят по качеству продукцию, указанную в Техническом задании. Предлагаемое к поставке оборудование должно соответствовать всем требованиям действующего законодательства.

3.3. В случае предложения аналогов оборудования:

- необходимо предоставить письмо завода-изготовителя о совместимости предложенного оборудования с установленным ранее в сетях ОАО «ДРСК»;

- необходимо предоставить фотографии измерителя, на которых четко будет видна его комплектация, внешний и внутренний вид;

- контрольный экземпляр документации на поставляемую продукцию (паспорт, формуляр, руководство по эксплуатации, сертификаты соответствия, отсканированную копию свидетельства об утверждении типа средств измерений, полные характеристики заменяемого оборудования);

3.4. Основные технические требования к измерителю показателей качества электрической энергии:

- автономная работа и работа в составе автоматизированных информационно-измерительных систем;

- устойчивость питания измерителя к перепадам и помехам по напряжению. Характеристики питания не хуже от 46 до 264 В (фазное напряжение) или от 80 до 460 В (междуфазное напряжение), частотой от 45 до 62,5 Гц;

- режим работы непрерывный без ограничения длительности;

- межповерочный интервал не менее 2 лет

- срок службы не менее 10 лет.

3.5. Прибор должен:

- соответствовать ГОСТ, ТУ, с предоставлением отсканированного сертификата соответствия продукции;

- измерять все характеристики напряжения, указанные в действующих технических регламентах по качеству электрической энергии (ГОСТ Р 54149-2010);

- соответствовать ГОСТ Р 51317.4.30-2008 по пределам допускаемых основных погрешностей, измеряемых величин показателей качества электроэнергии;

- иметь класс ГОСТ Р МЭК 536-94 по способу защиты от поражения электрическим током не хуже I;

- иметь комплект поставки соответствующий паспорту;

- быть собран в заводских условиях;

- соответствовать классу А по ГОСТ Р 51317.4.30-2008 по характеристикам процессов измерений всех показателей качества электроэнергии и характеристикам процессов измерений текущего времени при использовании устройства синхронизации времени;

- соответствовать группе 4 по ГОСТ 22261-94 по устойчивости к внешним климатическим воздействиям: рабочие условия применения прибора по температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 55°C; по относительной влажности воздуха 90% при температуре окружающего воздуха плюс 30°C; по

атмосферному давлению от 70 до 106,7 кПа (от 537 до 800 мм рт.ст.). Степень защиты должна соответствовать IP20 по ГОСТ 14254-96;

— соответствовать группе 3 по ГОСТ 22261-94 по устойчивости к механическим воздействиям в рабочих условиях применения;

— иметь поверку не ранее даты заключения договора.

4. Требования к поставляемой продукции (желательные условия Заказчика)

4.1. Качество продукции должно быть подтверждено сертификатом ISO 9001. Участник в составе своего предложения должен представить отсканированные копии сертификатов качества ISO 9001;

4.2. Предоставить подтверждения опыта эксплуатации предлагаемого оборудования на объектах электросетевого хозяйства (отзывы, письма и т.д.).

5. Требования к Поставщику (обязательные условия Заказчика)

В составе своего предложения Участник должен предоставить:

— нотариально заверенную копию письма производителя продукции в адрес Заказчика, предоставляющие Участнику право на предложение этой продукции либо, копию дилерского свидетельства;

— подтверждающую документацию о пребывании на рынке изготовления (продажи) оборудования - не менее 3 лет;

— письмо подтверждение завода - изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на её изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

Участники, не отвечающие обязательным требованиям, будут отклонены.

*Начальник службы учета и
контроля качества электроэнергии*

*Заместитель начальника службы
технической эксплуатации*



А.В. Кудакеев



К.М. Долганин




Открытое акционерное общество

“Дальневосточная распределительная сетевая компания”
Филиал Приморские электрические сети

ул. Командорская, 13а, г. Владивосток, Приморский край, 690080 Тел. (4232) 22-32-12 приемная,
 Факс: (4232) 26-45-02, E-mail: doc@prim.drsk.ru ОКПО 97053894, ОГРН 1052800111308 ИНН/КПП 2801108200/253731001

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора по
 производству / главный инженер

 **С.Н. Корчемagin**

« 29 » октября 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку измерителя показателей качества электрической энергии

1. Перечень, объемы и характеристики закупаемой продукции
Спецификация № 1

№	Наименование	Тип, марка	Ед. измер.	Кол – во.	Срок поставки
1	Измеритель показателей качества электрической энергии	Ресурс-UF2M-3T52-5-100-1000	шт.	1	До 30.04.2014г.

Грузополучатель: Филиала ОАО «ДРСК» «Приморские электрические сети»,
 код предприятия – 2452, ОКПО – 97053894, КПП-253731001
 Почтовый адрес: 690080, ул. Командорская-13 а, г. Владивосток, Приморский край

2. Общие требования к условиям поставки продукции

2.1. Срок поставки продукции на склад Заказчика: по Спецификации №1, до 30 апреля 2014г.;

2.2. Цены в предложении должны включать все налоги, транспортные расходы и другие обязательные платежи, стоимость всех сопутствующих работ (услуг), а также все скидки, предлагаемые поставщиком.

3. Требования к поставляемой продукции (обязательные условия Заказчика)

3.1. Измеритель показателей качества электрической энергии (далее – прибор) закупается для контроля показателей качества электрической энергии в распределительных сетях филиала 0,4 кВ с целью проведения в филиале обязательных работ по сертификации электроэнергии и определения мероприятий по улучшению качества электроэнергии на проблемных участках сети по напряжению. Поставщик должен принять во внимание, что ссылки на конкретный

тип продукции, производителя, носят рекомендательный, а не обязательный характер.

3.2. Поставщик может представить в своей Заявке иные типы продукции, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны и превосходят по качеству продукцию, указанную в Техническом задании. Предлагаемое к поставке оборудование должно соответствовать всем требованиям действующего законодательства.

3.3. В случае предложения аналогов оборудования:

- необходимо предоставить письмо завода-изготовителя о совместимости предложенного оборудования с установленным ранее в сетях ОАО «ДРСК»;

- необходимо предоставить фотографии измерителя, на которых четко будет видна его комплектация, внешний и внутренний вид;

- контрольный экземпляр документации на поставляемую продукцию (паспорт, формуляр, руководство по эксплуатации, сертификаты соответствия, отсканированную копию свидетельства об утверждении типа средств измерений, полные характеристики заменяемого оборудования);

- все поставляемое оборудование должно быть аппаратно и программно совместимо с измерителем.

3.4. Основные технические требования к измерителю показателей качества электрической энергии:

- автономная работа и работа в составе автоматизированных информационно-измерительных систем;

- устойчивость питания измерителя к перепадам и помехам по напряжению. Характеристики питания не хуже от 85 до 265 В (фазное напряжение) или от 80 до 460 В (междуфазное напряжение), частотой от 42,5 до 57,5 Гц;

- измеряемые прибором величины показателей качества электроэнергии (ПКЭ) должны соответствовать требованиям действующих технических регламентов по качеству электрической энергии (ГОСТ Р 54149-2010);

- пределы допускаемых основных погрешностей соответствуют ГОСТ Р 51317.4.30-2008, если значения других параметров находятся в пределах влияющих величин;

- режим работы непрерывный без ограничения длительности;

- межповерочный интервал не менее 2 лет

- срок службы не менее 10 лет.

3.5. Измеритель должен:

- соответствовать ГОСТ, ТУ, с предоставлением отсканированного сертификата соответствия продукции;

- измерять параметры напряжения (номинальное значение $(100/\sqrt{3})/100$ В; $(380/\sqrt{3})/380$ В): среднеквадратическое значение переменного напряжения (фазного и междуфазного напряжения); среднеквадратическое значение напряжения основной частоты (фазного и междуфазного напряжения); среднеквадратическое значение напряжения прямой последовательности для трехфазной системы междуфазных напряжений; среднеквадратическое значение напряжения нулевой последовательности для трехфазной системы междуфазных напряжений; среднеквадратическое значение напряжения обратной

последовательности для трехфазной системы междуфазных напряжений; значение частоты (фазного и междуфазного напряжения);

— измерять параметры силы тока до 1000 А (с помощью токоизмерительных клещей): среднеквадратическое значение силы тока; среднеквадратическое значение силы тока основной частоты; коэффициент искажения синусоидальности тока; коэффициент n – ой гармонической составляющей тока; среднеквадратическое значение силы тока нулевой последовательности; среднеквадратическое значение силы тока прямой последовательности; среднеквадратическое значение силы тока обратной последовательности;

— измерять параметры угла фазового сдвига: угол фазового сдвига между фазными напряжениями основной частоты; угол фазового сдвига между напряжением и током основной частоты; угол фазового сдвига между n – ми гармоническими составляющими напряжения и тока; угол фазового сдвига между симметричными составляющими напряжения и тока трехфазной системы (прямой, обратной и нулевой последовательностей);

— измерять параметры однофазной и трехфазной мощностей прямого и обратного направлений: активная мощность; реактивная мощность; полная мощность;

— измерять параметры однофазной и трехфазной электрической энергии прямого и обратного направлений: активная электрическая энергия, реактивная электрическая энергия;

— иметь класс ГОСТ Р МЭК 536-94 по способу защиты от поражения электрическим током не хуже I;

— иметь комплект поставки соответствующий паспорту;

— быть собран в заводских условиях;

— соответствовать классу А по ГОСТ Р 51317.4.30-2008 по характеристикам процессов измерений всех показателей качества электроэнергии и характеристикам процессов измерений текущего времени при использовании устройства синхронизации времени;

— соответствовать группе 4 по ГОСТ 22261-94 по устойчивости к внешним климатическим воздействиям: рабочие условия применения прибора по температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 55°C; по относительной влажности воздуха 90% при температуре окружающего воздуха плюс 30°C; по атмосферному давлению от 70 до 106,7 кПа (от 537 до 800 мм рт.ст.). Степень защиты должна соответствовать IP20 по ГОСТ 14254-96;

— соответствовать группе 3 по ГОСТ 22261-94 по устойчивости к механическим воздействиям в рабочих условиях применения;

— иметь поверку не ранее даты заключения договора.

4. Требования к поставляемой продукции (желательные условия Заказчика)

4.1. Качество продукции должно быть подтверждено сертификатом ISO 9001. Участник в составе своего предложения должен представить отсканированные копии сертификатов качества ISO 9001;

4.2. Предоставить подтверждения опыта эксплуатации предлагаемого оборудования на объектах электросетевого хозяйства (отзывы, письма и т.д.).

5. Требования к Поставщику (обязательные условия Заказчика)

В составе своего предложения Участник должен предоставить:

- нотариально заверенную копию письма производителя продукции в адрес Заказчика, предоставляющие Участнику право на предложение этой продукции либо, копию дилерского свидетельства;
- подтверждающую документацию о пребывании на рынке изготовления (продажи) оборудования - не менее 3 лет;
- письмо подтверждение завода - изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на её изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

Участники, не отвечающие обязательным требованиям, будут отклонены.

*Начальник службы учета и
контроля качества электроэнергии*

*Заместитель начальника службы
технической эксплуатации*



А.В. Кудакеев



К.М. Долганин

Приложение 1.11

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети»

Синица В.Ф. Ожегин
«30» 12 2013 г.

Техническое задание

на закупку генератора звуковой частоты с приемником

Наименование устройства: генератор звуковой частоты ГЗЧ-2500 с приемником П-900.

1. **Назначение устройства:** поиск мест повреждения и дожига силовых кабельных линий.
2. **Количество:** 1 комплект.
3. **Заказчик:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».
4. **Грузополучатель:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Северные электрические сети».
5. **Технические характеристики ГЗЧ-2500:**

Параметр	Значения
Выходная мощность в согласованном режиме, Вт, не менее	2500
Максимальное выходное напряжение холостого хода, В	300
Максимальный выходной ток, А	50
Частота генерации, Гц	1024/2048
Частота модуляции, Гц	1.5 - 3
Количество ступеней согласования с нагрузкой, шт.	12
Диапазон сопротивления нагрузки, Ом	0,5 - 150
Питание	однофазная сеть переменного тока 220±22 В, 50±2 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	3000
Габаритные размеры, мм	320x360x200
Масса, кг, не более	15

6. Технические характеристики П-900:

Параметр	Значения
Активные частоты, Гц, режим «1024 Гц»	1024±2
Активные частоты, Гц, режим «2048 Гц»	2048±2
Чувствительность при максимальном усилении, мкВ	20
Чувствительность при минимальном усилении, мВ	500
Полоса пропускания по уровню -3дБ, Гц, режим «1024 Гц»	10
Полоса пропускания по уровню -3дБ, Гц, режим «2048 Гц»	12
Полоса пропускания в режиме акустики, Гц	20...2200

Параметры встроенного аккумулятора	6 В, 2500 Ач
Время непрерывной работы, ч, не менее	16
Габаритные размеры, мм	320x360x200
Масса, кг, не более	15

7. Комплект поставки ГЗЧ-2500 с приемником П-900:

Наименование	Количество
1. Генератор ГЗЧ-2500	1
2. Провод соединительный с нагрузкой длиной 2 м	2
3. Документация	1
4. Приёмник П-900	1
5. Сетевой адаптер	1
6. Сумка укладочная для переноски приёмника	1
7. Датчик индукционный	1
8. Датчик акустический	1
9. Головные телефоны	1

8. **Дополнительные требования:** Прибор должен иметь сертификат качества и сертификат соответствия в Госреестре РФ. Прибор должен иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке.

9. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие, полное техническое описание, руководство по эксплуатации.

10. **Год выпуска:** 2014 (новый).

11. **Срок поставки:** июнь 2014 года.

12. **Доставка:** СП «Северные электрические сети филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК» г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16 корп.2.

13. **Гарантия на поставленное оборудование:** не менее 12 месяцев.

14. **Контактное лицо:** Начальник ЭТС СП «СЭС» Бровко Александр Григорьевич, тел. (42-17) 57-33-61, E-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

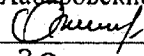
Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукиин

Исп. Бровко Александр Григорьевич
т. (4217) 573361
e-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

Приложение 1.12

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети»

 В.Ф. Ожегин
 « 30 » 12 2013 г.

Техническое задание

на закупку прибора для поиска кабельных трасс и трубопроводов, определения глубины залегания и мест повреждений.

1. **Наименование устройства:** Кабелетрассоискатель Атлет АГ-318.
2. **Назначение устройства:** Для использования в производстве работ Амурского РЭС СП «Северные электрические сети».
3. **Количество:** 1 шт.
4. **Заказчик:** -Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».
5. **Грузополучатель:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Северные электрические сети».
6. **Технические характеристики**

Характеристика	Значение
ПРИЕМНИК АП 0-17	
Пассивные частоты	50,100,15000 Гц
Активные частоты	512,1024, 1450, 8928,9820 Гц
Максимальная измеряемая глубина	До 10м
Максимальная глубина обнаружения трассы	До 25м
Время непрерывной работы	До 50ч
Напряжение питания	9В
Габаритные размеры прибора	Не более 720х110х150 мм
Масса	1,7кг
ГЕНЕРАТОР АГ-120	
Частоты генерирующего сигнала	Диапазон 200...9999Гц
Режимы генерации	
Режим 1	Непрерывный «НП»
Режим 2	Кратковременные посылки импульсов «ПР»
Режим 3	Трехступенчатый «3F»
Выходные параметры	
Выходной ток максимальный в ручном режиме:	
-непрерывная и трехступенчатая генерация	10А
-импульсные посылки	15А
Максимальное выходное напряжение	
-при работе в безопасном режиме	24В
-при автономном питании	220В
-с добавлением внешнего аккумулятора 12В	330В
-при питании от сетевого блока	140В
Максимальная выходная мощность при полностью заряженных аккумуляторах Вт	
-при автономном питании	120 непрерывно и «3F» на 1,2...300 Ом/180импульсы на 0,8...200Ом

- с добавлением внешнего аккумулятора 12В	180 непрерывно и «3F» на 1,8...450 Ом/270 импульсы на 1,2...300 Ом
-от сетевого блока питания	70 Вт
Допустимое сопротивление нагрузки	Любое
Согласование с нагрузкой	автоматическое
Защита корпуса	Соответствует IP54
Габариты	305x270x194 мм
вес	Не более 12 кг
Диапазон рабочих температур	От -30 до +60
ХАРАКТЕРИСТИКИ индуктивной антенны – 301.2	
Мощность подводимая к рамке	Не более 10Вт
Модуль полного комплексного сопротивления на частоте 8928 Гц	36Ом
Тип корпуса	Пластмассовый, герметичный

7. Комплектация с дополнительными опциями:

- 7.1. Генератор АГ-120;
- 7.2. Приемник АП-017;
- 7.3. Индукционная антенна ИЭМ-301.2;
- 7.4. Источник питания сетевой;
- 7.5. Кабель внешнего АКБ АГ120.02.020;
- 7.6. Кабель источника питания АГ44.02.030;
- 7.7. Кабель выходной АГ120.02.030;
- 7.8. Штырь заземления ;
- 7.9. Сумка для комплекта 53183 ;
- 7.10. Сумка для генератора 53187;
- 7.11. Сумка приемника АП-015
- 7.12. ЗИП
- 7.13. Клещи индукционные КИ-110

8. Дополнительные требования: Прибор должен иметь сертификат качества и сертификат соответствия, иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке.

9. Прилагаемая документация: Паспорт на изделие, полное техническое описание, руководство по эксплуатации.

10. Год выпуска: 2014 (новый)

11. Срок поставки: июнь 2014 года

12. Доставка: СП «Северные электрические сети филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК»
г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16 корп.2

13. Гарантия на поставленное оборудование: не менее 36 месяцев.

14. Контактное лицо: Контактное лицо: Начальник ЭТС СП «СЭС» Бровко
Александр Григорьевич, тел. (42-17) 57-33-61, E-mail: etsl@ses.khab.drsk.ru

Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукин

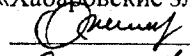
Исп. Ларчикова Вера Ивановна
т.(4217) 553941
e-mail: oksl@ses.khab.drsk.ru

Жу

Приложение 1.13

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора – главный инженер филиала ОАО «ДРСК»
«Хабаровские электрические сети»

 В.Ф. Ожегин
« 30 » 12 2013 г.

Техническое задание

на закупку прибора промышленного микроомметра

1. **Наименование устройства:** Прибор промышленный микроомметр МИКО-1
2. **Назначение устройства:** Прибор предназначен для измерения переходных сопротивлений контактов.
3. **Количество:** 1 комплект.
4. **Комплектация:**

№	Наименование	Количество
1.	Измерительный блок МИКО-1	1
2.	Руководство по эксплуатации	1
3.	Формуляр прибора МИКО-1	1
4.	Сертификат о калибровке	1
5.	Кабель измерительный K01	1
6.	Сетевой кабель K09	1
7.	Шунт	1
8.	Предохранители	2
9.	Сумка для переноски прибора	1

5. Технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазон измеряемых сопротивлений Rx, мкОм	0 - 20000
Предел абсолютной основной погрешности измерения, мкОм	$\pm(1+0,01 \cdot Rx)$
Вес микроомметра, кг	3,5
Вес присоединительного кабеля (длина 2x4 м), кг	0,6
Габариты, мм	210x235x75
Рабочий диапазон температур, С	от -20 до +50

6. **Заказчик:** ОАО «ДРСК» для Северного РЭС СП «СЭС» Филиала «Хабаровские ЭС».

7. **Грузополучатель:** СП «СЭС» филиал «ХЭС», г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда 16-а.

Станция назначения: Комсомольск-на-Амуре ДВЖД

Код станции 960103

Код предприятия 9531

ОКПО 98097847

8. **Дополнительные условия:** Прибор должен иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке, сертификат качества и сертификат соответствия ГОСТ.

9. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие, техническое описание и инструкция по эксплуатации.

10. **Год выпуска:** 2014 (новый)

11. **Гарантия на поставленное оборудование:** не менее 12 месяцев.

12. **Срок поставки:** май 2014 года

13. **Контактное лицо:** Начальник службы подстанций СП «СЭС» филиала «Хабаровские ЭС» Бровко Александр Григорьевич, телефон: (4217) 573361, e-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru.

Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукиин

Исп. Бровко Александр Григорьевич
т (4217) 573361
e-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

Рос

Техническое задание

на закупку прибора тестирования аккумуляторных батарей

Наименование устройства: прибор тестирования аккумуляторных батарей ВТЕ 3.

Назначение устройства: проверка аккумуляторных батарей.

1. **Количество:** 1 комплект.

3. **Заказчик:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».

4. **Грузополучатель:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Северные электрические сети».

5. **Технические характеристики:**

Параметр	Значения
Импеданс	0,05 - 1 мОм (разрешение 1 мкОм) 1 - 10 мОм (разрешение 10 мкОм) 10 - 100 мОм (100 мкОм)
Напряжение (постоянное)	1 - 8 В (разрешение 1 мВ) 8 - 30 В (разрешение 10 мВ)
Ток (AC/DC)	0,5 - 9,99 (разрешение 0,01 А) 9,99 - 99,9 (разрешение 0,1 А)
Питание	батареи 4,8 В пост., 7000 мАЧ, NiMH
Срок работы от одного заряда	2 - 4 часа
Входное напряжение питания/зарядки	210 - 250 В, частота 50 / 60 Гц
Выход	6,5 В постоянного при 1, 10 А
Монитор	VGA LCD
Связь программное обеспечение управления - ProActiv	предустановленное программное обеспечение для хранения данных, распечатки отчетов, перегрузки данных в ПК и управления прибором посредством ПК.
Рабочие условия	от 0 °C до +40 °C
Условия хранения	от -20 °C до +55 °C
Относительная влажность	от 20% до 90% при отсутствии конденсации
Габаритные размеры	220 x 100 x 237 мм

Масса

2,6 кг

6. Комплектация прибора:

№	Наименование	Количество
1.	Устройство ВІТЕЗ	1
2.	Программное обеспечение PROACTIV	1
3.	Шнур электропитания, 2.5 м	1
4.	Кейс для переноски	1
5.	Кабель RS-232 для подключения к ПК	1
6.	Аккумуляторная батарея	1
7.	Экранированные двухточечные тестирующие провода пистолетного типа	1
8.	Набор дополнительных наконечников для щупов	1
9.	Инструкция по эксплуатации	1

7. Дополнительная комплектация ВІТЕЗ:

№	Наименование	
1.	Измерительный шунт, 0.01 Ом, до 10 А	1
2.	Измерительный шунт, 0.001 Ом, до 100 А	1
2.	Тест набор с трансформатором тока (Клещами)	1
3.	Тест провод с 2 оконечниками для быстрого подключения батарей	1
4.	Удлиняющая разборная насадка (длина 1 метр) для стандартных щупов с подсветкой	1
5.	USB адаптер	1

8. **Дополнительные требования:** Прибор должен иметь сертификат качества и сертификат соответствия в Госреестре РФ. Прибор должен иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке.

9. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие, полное техническое описание, руководство по эксплуатации и методики проверки на русском языке.

10. **Год выпуска:** 2014 (новый).

11. **Срок поставки:** июнь 2014 года.

12. **Доставка:** СП «Северные электрические сети филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК» г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16 корп.2

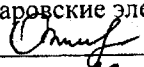
13. **Гарантия на поставленное оборудование:** не менее 36 месяцев.

14. **Контактное лицо:** Начальник ЭТС СП «СЭС» Бровко Александр Григорьевич, тел. (42-17) 57-33-61, E-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукиин

Исп. Бровко Александр Григорьевич
т.(4217) 573361
e-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети»

 В.Ф. Ожегин
 « 30 » 12 2013 г.

Техническое задание на закупку тепловизора

1. **Наименование устройства:** Тепловизор FLIR i7
2. **Назначение устройства:** Тепловизионная диагностика оборудования Чегдомынского РЭС СП «СЭС», Амурского РЭС СП «СЭС», Южного РЭС СП «ЦЭС», Лазовского РЭС СП «ЦЭС».
3. **Количество:** 4 комплекта.
4. **Заказчик:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».
5. **Грузополучатель:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Северные электрические сети»-2 комплекта; Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Центральные электрические сети»-2 комплекта.
6. **Технические характеристики:**

Характеристика	Значение
Температурный диапазон, °C	0 - 250
Память изображений	5000 изображений
Коэффициент излучения	Диапазон настройки 0,1-1,0
Дисплей	Цветной ЖК 2,8"
Спектральный диапазон	7,5-13 мкм
Температурная чувствительность (N.E.T.D.)	0,1°C при 25°C
Тип датчика	Неохлаждаемый матричный микроболометр (FPA) 120x120 пикселей
Тип аккумулятора	Литий-ионный

7. **Комплектация:**
 - 7.1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации на русском языке;
 - 7.2. Прибор FLIR i7;
 - 7.3. Кабели;
 - 7.4. Аккумулятор с зарядным устройством;
 - 7.5. Карта microSD 512 Mb с адаптером;
 - 7.6. Ремешок для руки и жесткий чехол;
 - 7.7. Программное обеспечение на русском языке.
8. **Дополнительные требования:** Прибор должен иметь сертификат качества и сертификат соответствия в Госреестре РФ. Прибор должен иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке.
9. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие, полное техническое описание, руководство по эксплуатации.
10. **Год выпуска:** 2014 (новый)
11. **Срок поставки:** июнь 2014 года
12. **Доставка:** 2 комплекта - СП «Северные электрические сети» филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК», г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16 корп.2.

Станция назначения: Комсомольск-на-Амуре ДВЖД

Код станции 960103
 Код предприятия 9531
 ОКПО 98097847

2 комплекта - СП «Центральные электрические сети» филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК», г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13.

Станция назначения: г. Хабаровск-2 ДВЖД

Код станции 970001

Код предприятия 9531

ОКПО 98097847 КПП 272402001

13. **Гарантия на поставленное оборудование:** не менее 24 месяцев.

14. **Контактные лица:** Начальник ЭТС СП «СЭС» Бровко Александр Григорьевич, тел. (42-17) 57-33-61, E-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru;
Начальник Южного РЭС СП «ЦЭС» Чернышов Владимир Владимирович, тел. (42-12) 59-91-64, E-mail: Chernyshov_VV@khab.drsk.ru;
Начальник Лазовского РЭС СП «ЦЭС» Исаченко Евгений Владимирович, тел. (42-12) 59-91-94, E-mail: isachenko_ev@khab.drsk.ru.

Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукишин

Главный инженер СП ЦЭС

Д.О. Дмитриев

Исп. Ларчикова Вера Ивановна
т.(4217) 553941
e-mail: oks1@ses.khab.drsk.ru

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора - главный
инженер филиала ОАО «ДРСК»
«Хабаровские электрические сети»
Ожегин В.Ф. Ожегин
« 30 » 12 2013 г.

Техническое задание на закупку прибора контроля выключателей

1. **Наименование устройства:** прибор контроля высоковольтных выключателей ПКВ/М7 USB с ноутбуком.
2. **Назначение устройства:** измерение характеристик высоковольтных выключателей.
3. **Количество:** 1 комплект.
4. **Заказчик:** филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» для Совгаванского РЭС СП «СЭС».
5. **Грузополучатель:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Северные электрические сети».
6. **Технические характеристики**

Характеристика	Значение
Диапазон измерения временных характеристик, с	0,001...5,2
Погрешность измерения временных характеристик, мс	± 0,1
Диапазон измерения скорости, м/с	0,002-20 (50)
Погрешность измерения скорости в диапазоне 0...20 м/с, %	±4
Диапазон измерения хода, мм	0,5-900
Погрешность измерения хода с датчиком ДП12, мм	± 1
Порог срабатывания защиты силового коммутатора при превышении тока, А	15-20
Диапазон измерения тока, А	± 14
Диапазон измерения токовых клещей, А	0- 400
Диапазон измерения напряжения (ампл. значение), В	± 350
Диапазоны измерения сопротивления резистивного датчика, Ом	0-160 или 0-2500
Температурный диапазон эксплуатации, °С	-15 - +40
Габариты измерительного блока (длина*ширина*высота), мм	360*290*165
Масса измерительного блока, кг	7

7. Комплектация:

№	Наименование	Количество
1.	Измерительный блок ПКВ/М7	1
2.	Датчик линейного перемещения ДП12	1
3.	Датчик углового перемещения ДП21	1
4.	Формуляр прибора ПКВ/М7	1
5.	Паспорт датчика ДП12	1
6.	Паспорт датчика ДП21	1
7.	Сертификат о калибровке ПКВ/М7	1
8.	Сертификат о калибровке ДП12	1

9. Сертификат о калибровке ДП21	1
10. Руководство по эксплуатации	1
11. Программное обеспечение руководство пользователя	1
12. Кабель сетевой. Длина 1,5 м	1
13. Переходник к кабелю питания	1
14. Кабель входного напряжения коммутатора. Длина 2,5 м	1
15. Кабель местного пуска. Длина 2,5 м	1
16. Кабель дистанционного пуска. Длина 2,5 м	1
17. Кабель датчика. Длина 7м	4
18. Кабель полюсов. Длина 11 м	1
19. Кабель измерения сопротивления. Длина 2,5 м	1
20. Провод заземления. Длина 1,8 м	1
21. Стержень измерительный. Длина 700 мм	1
22. Футляр для стержня. Длина 725 мм	1
23. Зажим №1	1
24. Площадка №2	1
25. Насадка №3	1
26. Кронштейн №4	1
27. Переходник №5	1
28. Переходник №6	1
29. Площадка №7	1
30. Гайка №8	1
31. Насадка №9	1
32. Насадка №10	1
33. Насадка №11	1
34. Насадка №13	1
35. Насадка №14	1
36. Скоба №15	1
37. Прижим №17	1
38. Втулка №18	1
39. Площадка №19	1
40. Переходник №25	1
41. Переходник №26	1
42. Кронштейн №27	1

43. Наконечники на кабели	9
44. Предохранители	4
45. Ящик для крепежных приспособлений	1
46. Сумка для переноса прибора	1

Дополнительная комплектация:

№	Наименование	количество
1.	Компьютер портативный Notebook i5 (2,6 ГГц)/ RAM 4096 Mb/ HDD 500 Gb/ 15,6"/ Sound card/ DVD Smulti, USB-3.0, операционная система MS WIN 7/8, металлический корпус, mouse, блок питания, сумка для ПК;	1
2.	Крепление датчика ДП21 на элегазовые выключатели Siemens, ABB, Areva и др.	1
7.	Кронштейн №22. Устанавливается на ось главного подвижного контакта выключателя. На этот кронштейн затем крепится датчик ДП21. Дл	1
8.	Насадка №12. Для установки датчика ДП21 на выключатели типа ВТ, ВТД, и подобные	1
15.	Токовые клещи на 200 А. Длина 2,5 м	1

8. **Дополнительные требования:** Оборудование должно иметь сертификат качества и сертификат соответствия в Госреестре РФ. Прибор должен иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке.

9. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие, полное техническое описание, руководство по эксплуатации, методики проверки.

10. **Год выпуска:** 2014 (новый)

11. **Срок поставки:** май 2014 года

12. **Доставка:** СП «Северные электрические сети филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК» г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16 корп.2

13. **Гарантия на поставленное оборудование:** не менее 12 месяцев.

14. **Контактное лицо:** Начальник ЭТС СП «СЭС» Бровко Александр Григорьевич, тел. (42-17) 57-33-61, E-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

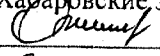
Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукишин

Исп. Ларчикова Вера Ивановна
т (4217) 553941
e-mail: oks1@ses.khab.drsk.ru

Приложение 1.17

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК»
«Хабаровские электрические сети»

В.Ф. Ожегин
« 30 » 12 2013 г.

Техническое задание
на закупку аппарата испытания диэлектриков

1. **Наименование устройства:** Аппарат испытания диэлектриков АИД-70Ц.
2. **Назначение устройства:** Измерение электрической прочности изоляции для Амурского РЭС СП СЭС.
3. **Количество:** 1 комплект.
4. **Грузополучатель:** Филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «Северные электрические сети».
5. **Технические характеристики**

Характеристика	Значение
Диапазон регулирования напряжения (постоянного/переменного)	2-70 кВ / 2-50 кВ
Ток нагрузки при постоянном/переменном напряжении	10 мА / 50 мА
Непосредственное измерение напряжения на нагрузке с относительной (абсолютной) погрешностью	не более 3%
Защита от превышения максимального напряжения и тока нагрузки	да
Пределы измерения тока на дополнительном диапазоне для переменного/постоянного тока	0-2000 мкА / 0-1000 мкА
Параметры питающей сети	(220±22) В, 50 Гц
Масса установки пульта управления / блока высоковольтного, кг	15 / 37
Габариты упаковки (ДхШхВ), мм	790х300х660
Вес БРУГТО, кг	59

Комплектация:

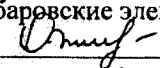
- 5.1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации, паспорт;
 - 5.2. Генератор высоковольтный;
 - 5.3. Кабели соединительные и сетевого питания;
 - 5.4. ЗИП согласно ведомости;
 - 5.5. Методики поверки;
 - 5.6. Провода заземления;
 - 5.7. Пульт управления
6. **Дополнительные требования:** Оборудование должно иметь сертификат качества и сертификат соответствия ГОСТ 1516.2-97. Прибор должен иметь непросроченное свидетельство о первичной поверке.
 7. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие, полное техническое описание, руководство по эксплуатации, методики проверки.
 8. **Год выпуска:** 2014 (новый)
 9. **Срок поставки:** июнь 2014 года
 10. **Доставка:** СП «Северные электрические сети филиала «ХЭС» ОАО «ДРСК» г. Комсомольск-на-Амуре, Аллея Труда, 16 корп.2
 11. **Гарантия на поставленное оборудование:** не менее 18 месяцев.
 12. **Контактное лицо:** Начальник ЭТС СП «СЭС» Бровко Александр Григорьевич, тел. (42-17) 57-33-61, E-mail: ets1@ses.khab.drsk.ru

Главный инженер СП «СЭС»

М.Г. Рукинин

Исп. Ларчикова Вера Ивановна
т. (4217) 553941
e-mail: oks1@ses.khab.drsk.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК»
«Хабаровские электрические сети»
 В.Ф. Ожегин
« 30 » 12 2013 г.

Техническое задание

на закупку прибора контроля состояния РПН высоковольтных трансформаторов

1. Наименование устройства: ГАНИМЕД-2 – универсальный прибор контроля состояния РПН высоковольтных трансформаторов.

2. Назначение устройства: Прибор «Ганимед-2» позволяет проводить регистрацию и анализ стандартных характеристик РПН, указываемых в нормативных документах заводом-изготовителем. К таким характеристикам относятся временная диаграмма работы контактора и круговая диаграмма работы избирателя РПН.

Дополнительно прибор «Ганимед-2» позволяет:

- При помощи встроенного омметра измерять переходное сопротивление внутренних контактов и соединений РПН.
- Анализировать состояние механического привода РПН на основе графика потребляемой приводным электродвигателем мощности, зарегистрированной за один цикл коммутации, и графика синхронно зарегистрированной вибрации бака РПН.
- Общий диагноз состояния РПН хорошо дополняет анализ частичных разрядов, зарегистрированных при помощи акустического датчика, устанавливаемого на корпусе при помощи магнита. Сравнение интенсивности разрядов в разных положениях РПН позволяет выявить дефекты изоляции и контактных элементов.

3. Количество: 1 шт.

4. Комплектация: Полная (все необходимые датчики, соединительные кабели, техническая документация, программное обеспечение).

5. Заказчик: ОАО «ДРСК» для филиала «Хабаровские электрические сети».

6. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».

7. Технические данные:

Параметр	Значения
Снятие осциллограммы контактора РПН	
Частота регистрации	1000 Гц
Время регистрации	5, 10, 15, 20 мин
Синхронизация	нет
Снятие круговой диаграммы РПН	
Максимальное время регистрации	30 мин
Синхронизация	от прибора от РПН
Регистрация по методу DRM (одно положение)	

Время регистрации	5 мин
Частота регистрации	10 кГц
Регистрация по методу DRM (все положения)	
Время регистрации	5, 10, 15, 20 мин
Частота регистрации	1 кГц
Измерение мощности электродвигателя	
Диапазон	200 - 10000 Вт
Измерение вибрации	
Виброускорение	0,3-100 м/с ²
Виброскорость	0,3-100 мм/с
Виброперемещение	5,0-500 мкм
Частотный диапазон	3-1000 Гц 3-2500 Гц 3-5000 Гц
Число линий в спектре	400 800 1600 3200
Фильтрация	окно Хемминга
Измерение акустических частичных разрядов	
Частота регистрации	30 кГц
Метод построения сигнала	огibaющая
Число отсчетов в сигнале	30000
Измерение сопротивления по четырех проводной схеме	
Диапазон	0,001 - 15 Ом
Энергонезависимая память (Flash)	
Распределение	динамическое
Общий объем/Область данных	64 Мб / 63 Мб
Представление данных	
Дисплей	ЖКИ с подсветкой 320 x 240 точек
Порты для связи с компьютером	RS-232, USB 1.1
Выход на наушники	акустические частичные разряды виброускорение
Время работы прибора	12 ч
Физические данные	
Габаритные размеры, не более:	410 x 340 x 250 мм
Масса прибора, не более:	10 кг

8. Год выпуска: 2014 г. (новый)

9. Гарантия на поставляемое оборудование: не менее 12-ти месяцев.

10. Срок поставки: май 2014 г.

11. Дополнительные требования: Оборудование должно иметь сертификат качества и сертификат соответствия ГОСТ, ТУ.

12. Прилагаемая документация: Паспорт на изделие в 1 экз., техническое описание и инструкции по эксплуатации в 1 экз.

13. Доставка:

Станция назначения: г. Хабаровск-2 ДВЖД

Код станции 970001

Код предприятия 9531

ОКПО 98097847 КПП 272402001

Почтовый адрес: 680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13.

14. Контактное лицо:

Начальник СИЗПИ СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Хабаровские ЭС»

Иванников Игорь Борисович, телефон (4212) 59-90-95, Ivannikov_IB@khab.drsk.ru.

Главный инженер СП ЦЭС

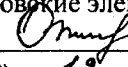
 **Д.О. Дмитриев**

Начальник СИЗПИ СП ЦЭС

 **И.Б. Иванников**



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК»
«Хабаровские электрические сети»
 **В.Ф. Ожегин**
« 30 » 12 2013 г.

Техническое задание
на закупку цифрового миллиомметра

- 1. Наименование устройства:** Миллиомметр цифровой ПТФ-1.
- 2. Назначение устройства:** Цифровой миллиомметр ПТФ-1 предназначен для измерений активных сопротивлений электрических цепей, преимущественно обмоток электрических машин (силовых трансформаторов, двигателей, генераторов и др.).
- 3. Количество:** 1 шт.
- 4. Комплектация:** Прибор, соединительные кабели со специальными зажимами.
- 5. Заказчик:** ОАО «ДРСК» для филиала «Хабаровские электрические сети».
- 6. Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».
- 7. Технические данные:**

Полный диапазон измерения	мкОм -200 Ом
Разрешающая способность	1 мкОм
Весь диапазон разбит на шесть пределов измерений	$10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}$
Предел допускаемой основной погрешности	0,5% от величины измеряемого сопротивления +1 ед.мл.разряда
Диапазон рабочих температур	от -20 ⁰ С до +40 ⁰ С
Габаритные размеры	350x230x130 мм
Масса	5,5 кг
Питание-сеть переменного тока	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	90 Вт

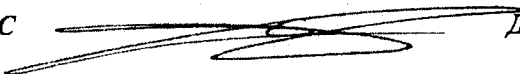
- 8. Год выпуска:** 2014 г. (новый)
- 9. Гарантия на поставляемое оборудование:** не менее 12-ти месяцев.
- 10. Срок поставки:** май 2014 г.
- 11. Дополнительные требования:** Оборудование должно иметь сертификат качества и сертификат соответствия ГОСТ, ТУ.
- 12. Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие в 1 экз., техническое описание и инструкции по эксплуатации в 1 экз.
- 13. Доставка:**
Станция назначения: г. Хабаровск-2 ДВЖД
Код станции 970001
Код предприятия 9531
ОКПО 98097847 КПП 272402001
Почтовый адрес: 680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13.

14. Контактное лицо:

Начальник СИЗПИ СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Хабаровские ЭС»

Иванников Игорь Борисович, телефон (4212) 59-90-95, Ivannikov_IB@khab.drsk.ru.

Главный инженер СП ЦЭС



Д.О. Дмитриев

Начальник СИЗПИ СП ЦЭС



И.Б. Иванников



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора - главный инженер филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети»

Ошиф В.Ф. Ожегин
« 30 » 12 2013 г.

Техническое задание
на закупку приемника поискового ПП-500А

1. **Наименование устройства:** Приемник поисковый ПП-500А .
2. **Назначение устройства:** Универсальный многоканальный приемник поисковый ПП-500А предназначен для:
 точного определения мест повреждений подземных кабелей индукционным и акустическим методами;
 точного определения трассы прохождения и глубины залегания подземных (скрытых) кабелей или проводящих коммуникаций индукционным методом;
 точного определения трассы силовых кабелей находящихся под нагрузкой.
3. **Количество:** 1 шт.
4. **Комплектация:** Приемник ПП-500А, устройство зарядное УЗ-500/1,2, телефон головной ТФ-500, антенна магнитная МА-500, датчик акустический АД-500, сумка укладочная
5. **Заказчик:** ОАО «ДРСК» для филиала «Хабаровские электрические сети».
6. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».
7. **Технические данные:**

Параметры	Режим работы				
	ИМ			АМ	ПТ
Рабочая частота, Гц	480	1069	9796	--	50
Полоса пропускания по уровню -3дБ, Гц	7±2			130...400	30...160
Чувствительность, не более: электр. вход, мкВ	20	20	40	40	40
Питание	встроенный аккумулятор 6Вх1,2Ач				
Ток потребления при средней громкости, типовое значение, мА	6	5	7	5	2,5
Температура окружающей среды, °С	минус 30...+40				
Габаритные размеры, мм	163 x 73 x 194				
Масса, кг	1,25				

8. **Год выпуска:** 2013- 2014 г. (новый)
9. **Гарантия на поставляемое оборудование:** не менее 12-ти месяцев.
10. **Срок поставки:** июнь 2014 г.
11. **Дополнительные требования:** Оборудование должно иметь сертификат качества и сертификат соответствия ГОСТ, ТУ.
12. **Прилагаемая документация:** Паспорт на изделие в 1 экз., техническое описание и инструкции по эксплуатации в 1 экз.

13. Доставка:

Станция назначения: г. Хабаровск-2 ДВЖД

Код станции 970001

Код предприятия 9531

ОКПО 98097847 КПП 272402001

Почтовый адрес: 680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13.

14. Контактное лицо:

Начальник СИЗПИ СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Хабаровские ЭС»

Иванников Игорь Борисович, телефон (4212) 59-90-95, Ivannikov_IB@khab.drsk.ru.

Главный инженер СП ЦЭС

Д.О. Дмитриев

Начальник СИЗПИ СП ЦЭС

И.Б. Иванников

Иванников