

08.14 г. № 02-01-07- 198

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЗАКУПКИ

1. Перечень, объемы и характеристики закупаемой продукции

Филиал ОАО «ДРСК» «Амурские электрические сети»				
№	Наименование	Марка, тип	Ед. Измер.	Кол – во.
1	Анализатор аккумуляторных батарей (согласно Приложения №1.1)	Venc-UBA5	Шт.	1
2	Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в закрытом тигле (согласно Приложения №1.2)	АТВ-21	Шт.	1
3	Аппарат испытания диэлектриков (согласно Приложения №1.3)	АИД -70М	Шт.	2
4	Вольтамперфазометр (согласно Приложения №1.4)	AnCom ВАФ	Шт.	2
5	Вольтамперфазометр (согласно Приложения №1.5)	РЕТОМЕТР-М2	Шт.	2
6	Измеритель параметров электроустановки (согласно Приложения №1.6)	MI-3102H BT	Шт.	1
7	Мегаомметр (согласно Приложения №1.7)	KEW-3125	Шт.	1
8	Мегаомметр (согласно Приложения №1.8)	С.А. 6547	Шт.	1
9	Омметр (согласно Приложения №1.9)	ВИТОК (с комбинированным питанием)	Шт.	1
10	Осциллограф-мультиметр (согласно Приложения №1.10)	АКИП-4128/1	Шт.	2
11	Прибор для проверки высокочастотного оборудования (согласно Приложения №1.11)	ЕТ-91	Шт.	1
12	Стабилизатор сетевого напряжения переменного тока (согласно Приложения №1.12)	СН 6000/3	Шт.	1
13	Стенд высоковольтный стационарный (согласно Приложения №1.13)	СВС-50Ц	Шт.	1
14	Установка для испытания трансформаторного масла (согласно Приложения №1.14)	СКАТ-М100В	Шт.	1
15	Установка для контроля качества трансформаторного масла (согласно Приложения №1.15)	АСТ-2М (лабораторная)	Шт.	1
Отгрузочные реквизиты Филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские электрические сети»: Адрес Грузополучателя (место доставки): 675003, РФ, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Театральная, 179.				

2. Условия поставки:

2.1. **Сроки поставки** продукции на склад Грузополучателя: **до 30.11.2014г.**

2.2. **Оплата за поставленную продукцию** осуществляется: **до 30.12.2014г.**

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. 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.

3.3. Продукция должна быть новой 2014г. выпуска, ранее не используемой и соответствовать техническим требованиям, указанным в Приложениях №1.1.-1.15.

3.4. Участник должен предоставить свидетельство об утверждении типа средства измерений на продукцию, если такое свидетельство обязательно для предлагаемого СИ, а также указать в составе технико-коммерческого предложения Производителя предлагаемой продукции. В случае если Участник не указал Производителя предлагаемой продукции и не предоставил свидетельство об утверждении типа средства измерений, Заказчик имеет право отклонить Участника.

3.5. **Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 12 месяцев или гарантии завода изготовителя (в зависимости от того какая продолжительность гарантии больше).** Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки продукции на склад Грузополучателя. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемой продукции, выявленных в период гарантийного срока. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

4. Отборочные критерии к Поставщику.

4.1. 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».

4.2. Отсутствие отрицательных отзывов (претензий, судебных решений) к качеству поставляемой продукции 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

Начальник СТЭ

А.В. Бичевин

Начальник ЦС РЗиПА

А.Ю. Смирных

**Опросный лист для заказа
анализатора состояния батарей «Vencop UBA 5»**

Количество: 1 шт.



№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)	Требование (значение параметра)
1	2	3
1.	Емкость батареи:	от 10 мА*ч до 100 А*ч
2.	Зарядный ток	до 2 А на канал
3.	Ток нагрузки	до 3 А/45 Вт на канал
4.	Питание	от адаптера или аккумуляторов (от 15 до 26 В)
5.	Количество каналов	2
6.	Интерфейс	USB и последовательный порт

Объект ИП 2014 г.: Оборудование не требующее монтажа (для ССДиТУ).

Начальник ССДиТУ

В.Ф. Кочубей

Начальник МС ЧУ


 Е.А. Одросченко



Приложение № 1.2.

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

ул. Тевтральная, 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

«05» 05 2014 г.

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

 А.В. Кутняков

«22» 04 2014 г.

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

 Е.И. Дорошенко

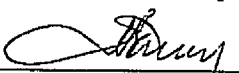
«22» 04 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер

филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай

«05» 05 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ АТВ-21
ПО ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЕ ДЛЯ СП СЭС

1. **Наименование прибора:** – аппарат автоматический для определения температуры вспышки в закрытом тигле АТВ-21
2. **Назначение:** определение температуры вспышки трансформаторного масла в закрытом тигле.
3. **Количество:** 1 шт.
4. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» для СП «СЭС».
5. **Технические характеристики установки АТВ-21:**

Параметр	Значение
Хранение результатов испытаний	1000
Хранение последних графиков скорости нагрева продукта	100
Просмотр скорости нагрева по окончании испытания	в виде графика
Просмотр скорости нагрева во время проводимого испытания	в виде графика
Список продуктов с предполагаемой температурой вспышки	установлено стандартами

Реализует метод	Пенского-Мартенса (Pensky-Martens)
Конструктивное исполнение аппарата	моноблочное
Диапазон определения температуры вспышки	от +12 до +370°C
Дискретность вывода на дисплей зафиксированной температуры вспышки продукта	1°C

6. Комплект поставки:

№	Наименование	Количество
1.	Блок испытательный	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации	1 шт.
3.	Руководство по эксплуатации и программа, обеспечивающая перенос данных с АТВ-21 на персональный компьютер	1 шт.
4.	Свидетельство о поверке Установки АТВ-21	1 шт.

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:** 2014 г.
9. **Год выпуска:** 2014 г. (новое)
10. **Срок поставки:** – 4 квартал 2014 г.
11. **Гарантийный срок эксплуатации:** - не менее 24 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 СИЗПИИ Скорик Н.Ю. тел. 89145835947
E-mail: izpi@ses.amur.drsk.ru.

Главный инженер СП СЭС

Д. А. Будько

Юли

Будько

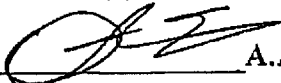


**Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»**

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

«05» 05 2014 г.

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

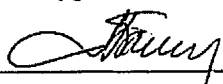
 А.В.Кутняков
«23» 04 2014 г.

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

 Е.И. Дорошенко
«23» 04 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 А.В. Бакай
«05» 05 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ЗАКУПКУ АППАРАТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ АИД-70 М

1. **Наименование прибора:** – высоковольтный аппарат АИД-70 М.
2. **Назначение:** аппарат АИД-70 М предназначен для проверки электрической прочности изоляции силовых высоковольтных кабелей, различных электроизоляционных материалов, а также устройств работающих в составе электрических установок высокого напряжения.
3. **Количество:** 2 шт.
4. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС» для СП «ЗЭС»
5. **Технические характеристики установки АИД-70 М:**

Параметр	Значение
Диапазон регулирования напряжения (постоянного/переменного)	0-70/0-50 кВ
Минимальное выходное напряжение аппарата	(1 ± 1) кВ.
Ток нагрузки при постоянном/переменном	0-10 мА/0-20 мА

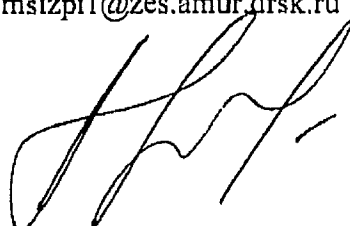
напряжении	
Непосредственное измерение напряжения на нагрузке с относительной (абсолютной) погрешностью	не более 3%
Защита от превышения максимального напряжения и тока нагрузки	есть
Пределы измерения тока на дополнительном диапазоне для переменного/постоянного	тока 0-2000 мкА/0-1000 мкА
Напряжение питания	(220±22) В, 50 Гц
Масса установки пульта управления/блока высоковольтного	13/35 кг
Габариты упаковки (ДхШхВ)	830х460х786

6. Комплект поставки:

№	Наименование	Количество
1.	Пульт управления 6АМБ.360.168	2
2.	Генератор высоковольтный 6АМБ.219.017	2
3.	Кабель соединительный АМБ.500.482	2
4.	Кабель сетевого питания 5АМБ.500.459	2
5.	Кабель заземления (пульт) 5АМБ.510.000	2
6.	Кабель заземления (генератор) 5АМБ.510.	2
7.	Ведомость ЗИП 2АМБ.169.001 ЗИ	2
8.	Комплект эксплуатационных документов 2АМБ.169.001 ВЭ	2
9.	Методика поверки	2

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:** – сентябрь 2014 г.
11. **Гарантийный срок эксплуатации:** - не менее 12 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 Баладин А.М.
тел. 8 (41646) 2-73-96, e-mail: e-mail msizpil@zes.amur.drsk.ru

Главный инженер СП «ЗЭС»



А.А. Воробьев






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

_____ А.А. Майоров

«___» _____ 2014 г.

Начальник службы метрологии ИЦ

_____ Е.И. Дорошенко

«___» _____ 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер

Филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

_____ А.В. Бакай

«14» _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ ВОЛЬТАМПЕРФАЗОМЕТРА
ТИПА «AnCom ВАФ»

1. **Наименование (марка):** Вольтамперфазометр «AnCom ВАФ».

2. **Назначение:** Прибор предназначен для настройки и контроля фазочувствительных схем релейной защиты и противоаварийной автоматики на предприятиях электрических сетей. Для проверки правильности выполнения схем РЗА и ПА прибор отображает векторные диаграммы токов и напряжений 1-ой гармоники по трем фазам с проверкой порядка чередования фаз. Вольтамперфазометр также позволяет настраивать и контролировать:

- Измерительные трансформаторы тока и напряжения;
- Однофазные и трехфазные счетчики электрической энергии (без разрыва токовых цепей);
- Сопротивления электрических цепей при токах ± 200 мА и 7 мА.

3. **Количество:** 2 комплекта.

Состав комплекта:

- приборный блок и Android-планшет 7" – 1 шт.;
- переносная сумка на магнитах с отделениями для прибора и планшета с креплением ВАФ к металлической стенке шкафа объекта измерений – 1 шт.;
- штатные токовые клещи на 30А – 3 шт.;

- кабель измерения напряжения – 4 шт.;
- кабель измерения сопротивления – 1 шт.;
- зарядное устройство для прибора и планшета – 1 шт.;
- карта памяти microSD с документацией и ПО – 1 шт.
- чемодан 270x246x174мм для транспортировки прибора и принадлежностей – 1 шт.

4. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС».

5. Технические данные: В соответствии с прилагаемой картой заказа (Приложение 1)

6. Год выпуска: 2014 (новый).

7. Гарантия: 36 месяцев.

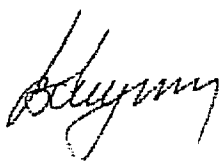
8. Срок поставки: ноябрь 2014 г.

9. Дополнительные условия: Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

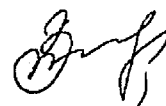
10. Контактная информация:

- Начальник службы метрологии Инженерного центра филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» Дорошенко Евгений Иванович, тел. (4162) 399-920, e-mail: dcj@amur.drsk.ru
- Начальник службы РЗАИ СП «СЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» Фёдоров Олег Анатольевич, тел.(41658) 33-885, e-mail: foa@scs.amur.drsk.ru

Директор СП «СЭС»



В.Н.Садовский



Карта заказа вольтамперфазометра AnComBAФ

1. Описание и технические данные вольтамперфазометра:

Измерение фазовых сдвигов тока от 1 мА (абсолютная погрешность $\pm 0,5$ град при токах от 40 мА).

Отображение векторной диаграммы токов и напряжений 1-ой гармоники по трем фазам (гармонические искажения не влияют на результат измерений) с проверкой порядка чередования фаз.

3 измерительных входа по току 0,001...30А, измерения без разрыва цепи (автоматически распознаваемые прибором типы токовых клещей).

3 измерительных входа по напряжению 0,01...750 В.

Измерение токов, напряжений и мощности – только на 1-ой гармонике, либо действующие значения (1...40 гармоник).

Измерение нулевой, прямой и обратной последовательностей 1-ой гармоники трехфазного тока и напряжения.

Точное измерение частоты $\pm 0,01$ Гц;

Поддержка схем подключения: трехфазная четырехпроводная (звезда), трехфазная трехпроводная (треугольник), два тока, два напряжения, однофазная.

Двухпроводная, постоянный ток и напряжение (DC), «прозвонка» электрической цепи.

Дополнительные измеряемые параметры:

Постоянное напряжение и ток, импеданс, электрическая мощность и энергия (активная, реактивная и полная – суммарная и по каждой фазе).

Контроль электросчетчиков методом сравнения активной и реактивной электрической энергии – измеренной прибором и на основе принятых импульсов от электросчетчика.

Анализ гармоник (до 40) токов и напряжений: графики спектральных составляющих по каждой фазе, коэффициенты искажения синусоидальности кривой, коэффициенты n-ых гармонических составляющих, К-фактор и Crest factor (пик-фактор).

Коэффициенты мощности и несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательности.

2. Поддерживаемые технологии «мобильный интерфейс»

2.1. Цветной сенсорный дисплей 7"

Цветовая индикация измеряемых параметров, соответствующая маркировке входов прибора и измерительных принадлежностей.

Перелистываемые виртуальные экраны: значения измеряемых параметров и фазовая диаграмма, осциллограммы и временные диаграммы, спектр напряжений и токов.

Панель состояния прибора: схема подключения, тип подключенных клещей, диапазоны измерения тока и напряжения, уровень заряда батареи прибора и т.д.

2.2. Мгновенная готовность к измерениям

Измерительные Задачи (заводские и пользовательские) – наборы специфических настроек ВАФ.

Сохранение измерительной Задачи – создание пользовательской настройки ВАФ, характерной для требуемого измерения.

Загрузка измерительной Задачи из списка для быстрой подготовки к нужным измерениям без перенастройки прибора. Выбор диапазонов измерений токов и напряжений (ручной и автоматический) осуществляется в процессе измерения.

2.3. Анализ результатов

Мониторинг измеряемых параметров в режиме реального времени и «заморозка» результатов измерений на всех виртуальных экранах для детального анализа.

Цветовая и звуковая сигнализация при несоответствии значения измеряемого параметра установленной норме min...max, и индикация величины запаса – при соответствии.

Сохранение на планшете и совместная работа с результатами измерений: пересылка по E-mail, загрузки в альбом Picasa/Google+, загрузка на Google Диск, вывод на печать – через беспроводные интерфейсы планшета Wi-Fi и 3G.

2.4. Справочники и приложения GOOGLE PLAY

Чтение технической и справочной литературы прямо с планшета – цветная инструкция на прибор.

Google Play: библиотека приложений для инженера-электрика – оперативный расчет параметров и справочная информация.

Коммуникационные возможности планшета: оперативный поиск информации, определение местонахождения и маршрута до объекта, электронный ежедневник и планировщик задач, фото и видеосъемка объекта измерений, ICQ, Skype, E-mail.

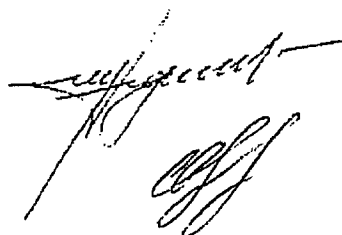
2.5. Безопасность и автономность

Работа на опасных участках – беспроводное управление ВАФ по радиоканалу Bluetooth (на удалении до 6 м).

Мобильный автономный прибор для работы в лабораторных (220В) и полевых условиях (более 24 часов автономной работы) в широком температурном диапазоне и условиях слабой освещенности.

Начальник СРЗАИ СП «СЭС»

Малышкин СМ



О.А.Фёдоров

Е.И. Дорошенко



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

_____ А.А. Майоров

«___» _____ 2014 г.

Начальник службы метрологии
инженерного центра

_____ Е.И. Дорошенко

«___» _____ 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-

главный инженер

Филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

_____ А.В. Бакай

«14» _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ ВОЛЬТАМПЕРФАЗОМЕТРОВ ТИПА «РЕТОМЕТР-M2»

1. **Наименование (марка):** Вольтамперфазометр «РЕТОМЕТР-M2».
2. **Назначение:** Измерение напряжения постоянного и переменного тока, силы переменного тока, угла сдвига фаз, определение полярности обмоток ТТ и ТН, а также построение векторных диаграмм.
3. **Количество:** 2 комплекта.
Состав комплекта:
 - Прибор «РЕТОМЕТР-M2» – 1 шт.;
 - Клещи токовые – 3 шт.;
 - Зажим типа «крокодил» – 6 шт.;
 - Кабель соединительный – 6 шт.;
 - Концеватели на кабель – 6 шт.;
 - Чехол – 1 шт.;
 - Сумка для транспортирования прибора – 1 шт.;
 - Сетевой адаптер – 1 шт.;
 - Комплект эксплуатационной документации – 1 шт.
4. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС».

5. Год выпуска: 2013-2014 (новый).

6. Гарантия: 60 месяцев.

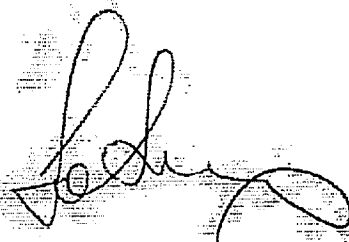
7. Срок поставки: ноябрь 2014 г.

8. Дополнительные условия: Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

9. Контактная информация:

- Начальник сектора РЗАИ филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» Макаревич Виталий Анатольевич, тел. (4162) 399-485, e-mail: cus-rz@amur-drsk.ru
- И.о. начальника службы РЗАИ СП «ЗЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» Радченко Сергей Викторович, тел. (41643) 27-385, e-mail: rzai@zes.amur-drsk.ru

Директор СП «ЗЭС»



Ю.Г. Максюта





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»

Начальник службы метрологии ИЦ
 филиала ОАО «ДФСК» – «Амурские ЭС»

 Е.И. Дорошенко

«__» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
 главный инженер

филиала ОАО «ДФСК» –
 «Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай

«__» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ МІ 3102Н (многофункциональный измеритель
параметров электроустановок)

1. Наименование (марка): Многофункциональный измеритель параметров электроустановок МІ 3102Н. ВТ

2. Назначение: Прибор предназначен для измерения параметров электроустановок, диагностики изоляции, которая позволяет выявить скрытые негативные процессы, приводящие к разрушению изоляционного материала.

Технические характеристики:

Диапазон замеров Разрешение Погрешности замеров

U=100 В / 250 В постоянного тока:

R, изоляции	R: 0,000 ... 1,999 МОм	1 кОм	± (5% от R _{изм.} + 3 емр)
	2,00 ... 99,99 МОм	10 кОм	± (5% от R _{изм.} + 3 емр)
	100,0 ... 199,9 МОм	100 кОм	± (5% от R _{изм.} + 3 емр)

Диапазон замеров		Разрешение	Погрешности замеров
U= 500 В / 1 кВ постоянного тока:			
R, изоляции	R: 0,000 ... 1,999 МОм	1 кОм	± (2% от R _{изм.} + 3 епр)
	2,00 ... 99,99 МОм	10 кОм	± (2% от R _{изм.} + 3 епр)
	100,0 ... 199,9 МОм	100 кОм	± (2% от R _{изм.} + 3 епр)
	200 ... 999 МОм	1 МОм	± (10 % от R _{изм.})
	U= 2,5 кВ постоянного тока:		
R, изоляции	R: 0,000 ... 1,999 МОм	1 кОм	± (2% от R _{изм.} + 3 епр)
	2,00 ... 99,99 МОм	10 кОм	± (2% от R _{изм.} + 3 епр)
	100,0 ... 199,9 МОм	100 кОм	± (2% от R _{изм.} + 3 епр)
	200 ... 1999 МОм	1 МОм	± (10 % от R _{изм.})
	2,00 ... 9,99 ГОм	10 МОм	± (10 % от R _{изм.})
Измерение испытательного напряжения постоянного тока на выходе:			
Коэффициент абсорбции, поляризации / DAR, PI	0,00 ... 3 кВ	1 В	± (3% от U _{изм.} + 3 епр)
	0,01 ... 9,99	0,01	± (5% от DAR _{изм.} + 2 епр)
	10,0 ... 100,0	0,1	± (5% от DAR _{изм.})
Непрерывность защитной цепи 200мА	0,00 ... 19,99 Ом	10 мОм	± (3 % от R _{изм.} + 3 епр)
	20,0 ... 99,9 Ом	100 мОм	± (5 % от R _{изм.})
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	± (5 % от R _{изм.})
Непрерывность защитной цепи 7мА	0,0 ... 99,9 Ом	100 мОм	± (5% от R _{изм.} + 3 епр)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	± (5% от R _{изм.} + 3 епр)
Полное Z линии	0,00 ... 19,99 Ом	10 мОм	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
	20,0 ... 99,9 Ом	100 мОм	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
Полное Z контура	0,00 ... 19,99 Ом	10 мОм	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
	20,0 ... 99,9 Ом	100 мОм	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
Полное Zs контура, без отключения УЗО	0,00 ... 19,99 Ом	10 мОм	± (5 % от Z _{изм.} + 5 епр)
	20,0 ... 99,9 Ом	100 мОм	± (10 % от Z _{изм.})
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	± (10 % от Z _{изм.})

	Диапазон замеров	Разрешение	Погрешности замеров
Ток КЗ, предполагаемый	0,00...19,99 А	10 мА	См. погрешность измерения полного сопротивления контура или линии
	20,0...99,9 А	100 мА	
	100...999 А	1 А	
	1,00...9,99 кА	10 А	
	10...24,4 кА	100 А	
U постоянного и переменного тока	0 ... 500 В	1 В	± (2 % от Uизм. + 2 епр)
Частота переменного тока	45,0 Гц ... 65,0 Гц	0,1 Гц	± 0,2 Гц
U, прикосновения	0,00...9,9 В	100 мВ	+ (10 % от Uизм. + 2 епр)
	10,0...99,9 В	100 мВ	+ (10 % от Uизм.)
Время срабатывания	1 ... 500 мс	1 мс	± 3 мс
R, заземления	0,00...19,99 Ом	10 мОм	± (2 % от Rизм. + 3 епр)
	20,0...99,9 Ом	100 мОм	± (2 % от Rизм. + 3 епр)
	100 ... 1999 Ом	1 Ом	± (2 % от Rизм. + 3 епр)
Освещенность	0,01 ... 19,99 люкс	0,01 люкс	± (1 % от Eизм. + 3 епр)
	20,0 ... 199,9 люкс	0,1 люкс	± 1 % от Eизм.
	200 ... 1999 люкс	1 люкс	± 1 % от Eизм.
	2,00 ... 19,99 клюкс	10 люкс	± 1 % от Eизм.
ИСКЗ	0,0 мА...99,9 мА	0,1 мА	± (5 % от Iизм. + 3 е.м.р.)
	100 мА...999 мА	1 мА	± 5 % от Iизм.
	1,00 А ... 19,99 А	10 мА	± 5 % от Iизм.
Электропитание	6 батарей по 1,5 В размера AA (9 В постоянного тока)		
Пренапряжение	600 В CAT III; 300 В CAT IV		
Защита от поражения электрическим током	Изоляция двойная		
ПК порт	USB; RS 232		
Нормальные условия применения	От 10 до + 30		
Рабочие условия применения	От минус 10 до + 40		
Масса	1,31 кг		

	Диапазон замеров	Разрешение	Погрешности замеров
Габаритные размеры	115 x 230 x 103 мм		

3. **Количество:** 1 комплект.

Состав комплекта:

MI 3102H ВГ	1 шт.
NiMH аккумулятор	6 шт.
2,5 кВ двухпроводной измерительный кабель для измерения сопротивления изоляции (1,5м)	1 шт.
Адаптер питания	1 шт.
Вспомогательные штыри заземления	2 шт.
Зажим типа «крокодил» (чёрный, синий, зелёный)	3 шт.
Измерительный кабель с евро-вилкой	1 шт.
Измерительный наконечник (чёрный, синий, зелёный)	3 шт.
Измерительный провод (зелёный, 20м)	1 шт.
Измерительный провод (синий, 4,5м)	1 шт.
Измерительный провод (чёрный, 20м)	1 шт.
Кабель RS-232	1 шт.
Кабель USB	1 шт.
Мягкая сумка для переноски	1 шт.
Мягкий нашейный ремень для переноски	1 шт.
CD диск с ПО EuroLinkXE, Windows 7 / Windows 8	1 шт.
Свидетельство о калибровке	1 шт.
Универсальный трёхпроводной измерительный кабель (1,5 м)	1 шт.
Щуп «commander» с наконечником с двумя функциональными клавишами	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	1 шт.

4. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС».

5. **Год выпуска:** 2013-2014 (новый).

6. **Первичная поверка:** III кв. 2014 г.

7. **Гарантия:** 36 месяцев.

8. **Срок поставки:** октябрь 2014 г.

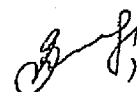
9. Дополнительные условия: Поставщик обязан предоставить, письменно-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления. Поставляемое оборудование должно иметь сертификат качества и соответствия ГОСТ, ТУ, свидетельство о поверке, техническое описание, формуляры, методики поверки, сертификат соответствия СИ, сертификат об утверждении типа СИ с описанием типа СИ, ПО под системный требования Windows 7 - Windows 8.

10. Контактная информация: Начальник Зейского РЭС СИ «СЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» Дробышевский Олег Владимирович, тел. (41658) 331-50, e-mail: zse@ses.amur.drsk.ru

Главный инженер СИ «СЭС»



Д.А. Будько






Приложение № 1.7.

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

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

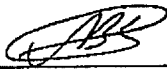
«СОГЛАСОВАНО»

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


 А.А. Майоров

«05» 05 2014 г.

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

 А.В. Кутняков
«23» 04 2014 г.


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

 Е.И. Дорошенко
«23» 04 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер
филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай
«06» 05 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ЗАКУПКУ ПРИБОРА МЕГАОММЕТРА KEW 3125

1. **Наименование прибора:** мегаомметр KEW 3125
2. **Назначение:** Прибор модель KEW 3125 предназначен для измерений сопротивления изоляции.
3. **Количество:** 1 шт.
4. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС» для СП «ЗЭС»
5. **Технические характеристики прибора мегаомметра KEW 3125:**

Параметр	Значение
Таймер	автоматическое завершение измерений по окончании выставленного времени
PI измерение (настройка на произвольное время)	возможность автоматически измерить коэффициент сопротивления в двух точках произвольного времени
Авто разгрузка	при измерении сопротивления изоляции емкостной нагрузки и т.д., электрический заряд в электрической

	схеме автоматически разряжается после испытания
Индикатор напряжения	выходное напряжение и разряженность напряжения изображается непосредственно на цифровом дисплее
Индикатор времени измерения	таймер запускается в тот же момент, когда начинается процесс измерения
Дисплей «Бар» диаграммы (Гистограммы)	результат измерения изображается в виде диаграммы
Предельное выходное напряжение	при превышении значения выходного напряжения на приборе звучит сигнал или высвечивается значок.
Авто отключение	Источник питания отключается автоматически, когда измерения не проводятся более 10 минут
Индикатор зарядки батарей	величина заряда батарей изображается на дисплее при проведении измерений
Подсветка	при нажатии кнопки подсветка она загорается
Тип	Цифровой
Диапазон измеряемого сопротивления	- 0~99.9МОм 100~999 МОм $\pm 5\% \pm 3$ при 500В. - 0~99.9 МОм 100~999МОм 1.00~1.99ГОм при 1000В. - 0~99.9 МОм 100~999МОм 1.00~9.99ГОм 10.0~99.9ГОм $\pm 5\% \pm 3$ при 2500В. - 0~99.9МОм 100~999МОм 1.00~9.99ГОм 10.0~99.9ГОм 100~200ГОм (~ 1 ГОм) $\pm 5\% \pm 3$ при 5000В.
Измерительное напряжение	500В/1000В/2500В/5000В
Тип питания	DC 12В: щелочная батарея размера C(LR14) x 8
Температурный режим	0°C ~40°C/ОВ – не более 85% относительной влажности: (без образования конденсата)
Габаритные размеры:	205 x 152 x 94мм

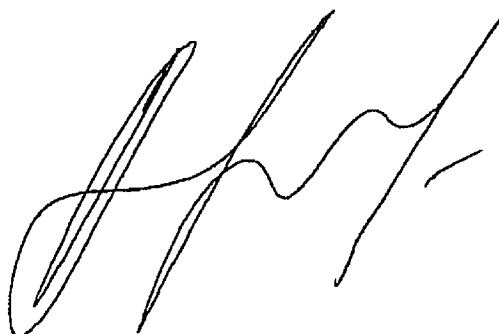
6. Комплект поставки:

№	Наименование	Количество
1.	мегаомметр KEW 3125	1
2.	измерительный щуп «Линия»: мод.7165	1
3.	измерительный щуп «Земля»: мод.7166	1
4.	защитное кольцо модель 7167	1
5.	щелочные батареи C(LR 14	8
6.	руководство по эксплуатации	1
7.	прочный футляр модель 9124	1
	Дополнительно	
8.	крючкообразный щуп: модель 8019	1

9.	адаптер для регистрирующего устройства: модель 8302	1
10.	измерительный щуп «Линия» с зажимом типа «крокодил»: модель 7168	2

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:** – ноябрь 2014 г.
11. **Гарантийный срок эксплуатации:** - не менее 12 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 Баландин А.М.
тел. 8 (41646) 2-73-96, e-mail: msizpil@zes.amur.drsk.ru

Главный инженер СП «ЗЭС»



А.А. Воробьев





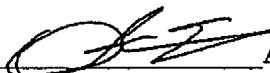

Приложение № 1.8.

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**

«05» 05 2014 г.

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


 **А.В.Кутняков**
«23» 09 2014 г.

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

 **Е.И. Дорошенко**
«18» 04 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 **А.В. Бакай**
«05» 05 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ЗАКУПКУ ПРИБОРА МЕГАОММЕТРА С.А6547

1. **Наименование прибора:** мегаомметр С.А6547.
2. **Назначение:** мегаомметр С.А6547 предназначен для измерений сопротивления изоляции.
3. **Количество:** 1 шт.
4. **Грузополучатель:** филиал ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС» для СП «ЗЭС»
5. **Технические характеристики прибора мегаомметра С.А6547:**

Параметр	Значение
Микропроцессор встроенный позволяет измерять сопротивление изоляции до 10 ТОм.	при постоянном и переменном тестовом напряжении до 5 кВ, измерять емкость до 50 мкФ и остаточный ток до 3 мА от 1 мкОм до 100 кОм
ЖК-дисплей с подсветкой, цифровое и аналоговое отображение	функция есть
Диапазон измерений	30 кОм ... 10 ТОм
Построение графика R(t)	функция есть
Контроль измерений во времени	функция есть

Исключение тестовых напряжений	функция есть
Наличие встроенной памяти	функция есть
Возможность подключения компактного принтера	функция есть
Функция сглаживания	есть
Установка предупредительного сигнала	функция есть
4 предустановленных тестовых напряжения	500, 1000, 2500 и 5000 В
Установка тестового напряжения в диапазоне 40 ... 5100 В с шагом 10 или 100 В	функция есть
Анализ качества изоляции: автоматическое вычисление параметров DAR (Коэффициент диэлектрического поглощения) PI (Индекс поляризации) и DD (Коэффициент диэлектрического разряда)	функция есть
Отображение графика R(t).	функция есть

6. Комплект поставки:

№	Наименование	Количество
1.	Мегомметр С.А6547	1
2.	Провода длиной 3 м с высоковольтными штекерами и высоковольтными зажимами типа крокодил (красный и зеленый)	2
3.	Провод с повышенной изоляцией с высоковольтным штекером и высоковольтным зажимом типа крокодил (черный) 3м	1
4.	Сетевой провод длиной 2 метра	1
5.	Адаптер – переходник	1
6.	Руководство по эксплуатации, паспорт, сертификат, методика поверки	1
7.	ПО MEGOHMVIEW	1
	Дополнительно	
8.	Провода длиной 8 м с высоковольтными штекерами и высоковольтными зажимами типа крокодил (красный и зеленый).	2

6. **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 ПО под системный требования Windows 7 / Windows 8.

7. **Первичная поверка:** I квартал 2014 г.

8. **Год выпуска:** IV кв. 2013 – I кв. 2014 гг. (новое)

9. **Срок поставки:** – октябрь -ноябрь 2014 г.

10. **Гарантийный срок эксплуатации:** - не менее 12 месяцев.

11. **Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.**

12. **Контактное лицо:** начальник СИЗПИ Баландин А.М.

тел. 8 (41646) 2-73-96, e-mail: msizpil@zes.amur.drsk.ru

Главный инженер СП «ЗЭС»

А.А. Воробьев