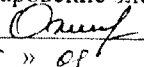


Приложение 1.1

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора – главный
инженер филиала ОАО «ДРСК»
«Хабаровские электрические сети»
 В.Ф. Ожегин
« 30 » 09 2013 г.

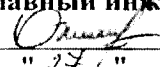
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ БЛОКА ОДНОФАЗНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТОКА РЕТ-10

1. Наименование устройства: блок однофазного преобразователя тока РЕТ-10
2. Назначение: блок РЕТ-10 предназначен для масштабирования токов токовых каналов прибора РЕТОМ-61.
3. Количество :
 - Блок РЕТ-10 - 3 шт.
 - Паспорт
 - Инструкция по эксплуатации.
 - Методики поверки.
4. Номинальный режим работы: продолжительный
5. Возможность перемещения: переносной.
6. Наличие сертификата, соответствие маркировки оборудования, поставка нового (не бывшего в употреблении) товара, качество поставляемого товара должны соответствовать действующим правилам и нормам.
7. Гарантия: межповерочный интервал 8 лет. Ремонт устройства и их составляющих элементов, осуществляется предприятием изготовителем, доставка за счёт предприятия изготовителя.
8. Приборы должны иметь непросроченные свидетельства о первичной поверке.
9. Гарантийный срок на приборы должен быть в соответствии с гарантиями завода-изготовителя, но не менее 12 месяцев со дня поставки.
10. Предприятие изготовитель. НПП Динамика.
11. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети» СП «СЭС» г. Комсомольск-на-Амуре ул. Аллея Труда 16-А.
Станция назначения: Комсомольск-на-Амуре ДВЖД
Код станции 960103
Код предприятия 9531
ОКПО 98097847
12. Год выпуска: 2014 (новый).
13. Срок поставки – март 2014г.
14. Контактное лицо: Начальник СРЗАИ СП «СЭС» Попов Денис Викторович, тел. 8 (4217) 54-10-67

Начальник СРЗАИ СП СЭС


Попов Д.В.

Приложение 1.2

"УТВЕРЖДАЮ"
главный инженер ФАО ХЭС
 В.Ф. Ожегин
" 27 " 09 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку испытательного комплекса Ретом 21

1. Наименование устройства: испытательный комплекс Ретом 21

2. Назначение: Предназначено для наладки и проверки вторичного электрооборудования в схемах релейной защиты и позволяет выполнить испытания измерительных трансформаторов тока и напряжения, низковольтных аппаратов управления, контакторов, электромагнитных пускателей и силовых выключателей

3. Количество:

- | | |
|--|---------|
| - комплекс Ретом-21 | - 1 шт. |
| - соединительные кабели и принадлежности | - 1 шт. |
| - сумка для транспортирования прибора | - 1 шт. |
| - сумка для принадлежностей | - 1 шт. |
| - руководство по эксплуатации | - 1 шт. |
| - комплект ЗИП | - 1 шт. |

4. Технические характеристики:

Степень защиты по ГОСТ 14254-96: - оболочки - выходных клемм	IP20 IP00
Требования безопасности по ГОСТ Р 51350-99: - изоляция - требования монтажа (категория перенапряжения) - степень загрязнения микросреды	класс I основная CAT II 2
Испытательное напряжение (переменное, частота 50 Гц) электрической прочности изоляции: - цепей сетевого питания относительно корпуса - токоведущих частей Источника 1, Источника 2 относительно цепей питания сетевого питания/ корпуса - токоведущих частей Источника 3 относительно цепей питания сетевого питания/ корпуса - входов К1 и К2 секундомера относительно цепей питания сетевого питания/корпуса и относительно друг друга - между токоведущими частями (относительно друг друга)	1500 В 1500 В 1500 В 1500 В 1500 В
Сопротивление изоляции между корпусом и гальванически изолированными токоведущими частями устройства	не менее 40 МОм
Класс оборудования по ЭМС (в соответствии с ГОСТ Р 51522-99)	класс А
Номинальная потребляемая мощность	не более 3000 В А
Максимальный потребляемый ток	30 А
Масса устройства	не более 32 кг
Габаритные размеры устройства	не более 485х385х205 мм

5. Технические требования поставляемому товару

Ретом-21 должен соответствовать техническим условиям ТУ заводов изготовителей.

Ретом-21 должен быть внесен в Госреестр средств измерений.

- Наличие сертификата, соответствие маркировки оборудования, поставка нового (не бывшего в употреблении) товара, качество поставляемого товара должны соответствовать действующим правилам и нормам.
- Наличие паспорта, руководства по эксплуатации, методики поверки на русском языке.
- Наличие программного обеспечения на русском языке.

6. Гарантии качества, обязательства по качеству:

Гарантийный срок на приборы диагностики электрооборудования должен быть в соответствии с гарантиями завода-изготовителя, но не менее 24 месяцев со дня поставки. Ремонт устройства и их составляющих элементов, осуществляется предприятием изготовителем

7. Дополнительные и специальные требования:

Ретом-21 должен иметь неперсоченные свидетельства о первичной поверке.

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

Станция назначения: Хабаровск-2, ДВЖД

Код станции: 970001

Код предприятия: 9531

ОКПО 98097847

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

9. Требования заводских испытаний: Приборы диагностики электрооборудования должны иметь свидетельство о первичной поверке.

10. Окончательная приемка: Приемка товара осуществляется на складе Покупателя.

11. Срок поставки - 1 квартал 2014 г.

12. Контактное лицо: Начальник СРЗАИ СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» Тимошок

Григорий Александрович, тел. (4212) 59-90-85, rzai@khab.drsk.ru.

Начальник СРЗАИ СП ЦЭС  Тимошок Г.А.



Открытое акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Электрические сети ЕАО»**

Ул. Черноморская, 6, г. Биробиджан, ЕАО, 679016, Россия Тел/факс 8(42622) 6-82-18; E-mail: doc@eao.drsk.ru
ОГРН 1052800111308, ИНН 2801108200 КПП 790102001

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора филиала «ЭС ЕАО»

В.М. Паршин
«28» 10 2013 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ БЛОКА ТРЕХФАЗНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ
РЕТ-ТН**

1. Наименование устройства: блок однофазного преобразователя тока РЕТ-ТН
2. Назначение: для расширения функциональных возможностей устройства РЕТОМ-61 при выполнении проверочных работ:
 - проверка большого класса реле переменного напряжения 380 В 50Гц;
 - проверка устройств блокировки при неисправностях в цепях переменного напряжения путем одновременной подачи напряжений звезды и разомкнутого треугольника;
 - полноценная проверка устройств релейной защиты по цепям напряжения при воспроизведении зарегистрированных аварийных процессов в формате COMTRADE.
4. Технические характеристики:

Параметр	Значение		
Входное напряжение на каждой фазе, В, не более	120		
Выходное напряжение на каждой фазе, В, не более	600		
Максимальная выходная мощность каждой фазы, ВА, не менее	60		
Выходное напряжение холостого хода при соответствующем К, В	$U_{вх}(K-0,05) \pm 0,5\%$		
Коэффициенты передачи напряжения	1	$\sqrt{3}$	5
Номинальный ток нагрузки, А	0,5	0,3	0,1
Максимальный ток нагрузки, А, не более	1,2	0,7	0,3
Коэффициент жесткости нагрузочной характеристики блока, В/А, не более	12	30	200
Выходное напряжение разомкнутого треугольника при симметричном входном трехфазном напряжении, %, не более	2	2	-

Номинальная частота, Гц	50±1		
Диапазон частот, Гц	45 ... 185		
Погрешность передачи фазы, °	1	1	2,5

3. Количество: **2 комплекта.**

В комплект входят:

-блок РЕТ-ТН;

-сумка для транспортирования, набор кабелей для подключения;

- комплект ЗИП;

- комплект документации.

4. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «ЭС ЕАО»

5. Год выпуска: не ранее 4-го квартала 2013г.

6. Срок поставки: до 31.03.2014 г.

7. Гарантийный срок эксплуатации - не менее 36 месяцев.

8. Способ доставки: любой кроме самовывоза.

Начальник СРЗАИ

А.И. Полещук

«Согласовано» Начальник СМТС

П.В. Забелин

Начальник СУИ

А.В. Царегородцев

Начальник ЦСРЗиПА

А.Ю. Смирных



Открытое акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Электрические сети ЕАО»**

Ул. Черноморская, 6, г. Биробиджан, ЕАО, 679016, Россия Тел/факс 8(42622) 6-82-18; E-mail: doc@eao.drsk.ru
ОГРН 1052800111308, ИНН 2801108200 КПП 790102001

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора филиала «ЭС ЕАО»

В.М. Паршин

«28» 10

2013 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ПРИБОРА РЕТОМ-21**

1. Наименование устройства: устройство измерительное параметров релейной защиты РЕТОМ-21.
2. Назначение: для поверки и настройки различных типов реле и другого электрооборудования релейной защиты и автоматики
3. Количество: **2 комплекта.**

В один комплект устройства измерительного параметров релейной защиты РЕТОМ-21 входят:

- испытательный прибор РЕТОМ-21 в ударопрочном корпусе;
- программное обеспечение;
- аксессуары: сумка для транспортирования прибора, сумка для принадлежностей, кабель сетевой, универсальный двухпроводный кабель, комплект силовых кабелей для подключения, отводы для подключения кабеля, концеватели;
- комплект ЗИП;
- комплект документации.

4. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «ЭС ЕАО»
5. Год выпуска: не ранее 4-го квартала 2013г.
6. Срок поставки: до 31.03.2014 г.
7. Гарантийный срок эксплуатации - не менее 36 месяцев.
8. Способ доставки: любой кроме самовывоза.

Начальник СРЗАИ

А.И. Полещук

«Согласовано» Начальник СМТС

П.В. Забелин

Начальник СУИ

А.В. Царегородцев

Начальник ЦСРЗиПА

А.Ю. Смирных



Открытое акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Электрические сети ЕАО»**

Ул. Черноморская, 6, г. Биробиджан, ЕАО, 679016, Россия Тел/факс 8(42622) 6-82-18; E-mail: doc@eao.drsk.ru
ОГРН 1052800111308, ИНН 2801108200 КПП 790102001

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора филиала «ЭС ЕАО»

В.М. Паршин В.М. Паршин
« 28 » 10 2013 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ ЦИФРОВОГО ВОЛЬТАМПЕРФАЗОМЕТРА РЕТОМЕТР-М2**

1. Наименование устройства: вольтамперфазометр цифровой РЕТОМЕТР-М2
2. Назначение: для измерений параметров режимов работы и компонентов электрических цепей в лабораторных и полевых условиях
3. Технические характеристики прибора:

3.1 Диапазон измерения переменного (постоянного) напряжения, В.-0,01-750,00В.

Пределы допустимых значений абсолютной погрешности измерения напряжения: $\pm 0.5\%$ от показаний прибора.

3.2 Диапазон измерения силы переменного тока (с помощью токовых клещей), А- 0,01-40,00А.

Пределы допустимых значений абсолютной погрешности действующего значения силы переменного тока: $\pm 1.5\%$ от показаний прибора.

3.3 Диапазон измерения угла сдвига фаз между напряжением и напряжением, током и током, напряжением и током: от-180 до 180

Диапазон напряжения при измерении угла сдвига фаз, В-0,06-750,0.

Диапазон токов при измерении угла сдвига фаз, А -0,04-40,0.

Пределы допустимых значений абсолютной погрешности измерения значения угла сдвига фаз: $\pm 0,5\%$

3.4 Диапазон измерения частоты напряжения и тока, Гц -20-80Гц.

Минимальное напряжение при измерении частоты, В – 0,6В.

Минимальный ток при измерении частоты, А – 0,05А.

Пределы допустимых значений абсолютной погрешности измерения частоты, Гц - $\pm 0,01$ Гц.

4. Количество: 4 комплекта.

В один комплект входят:

- вольтамперфазометр РЕТОМЕТР-М2;
- клещи токоизмерительные до 40А - 3 шт;
- провода измерительные - 3 шт;
- аксессуары и ЗИП: сумка для транспортирования, защитный чехол для прибора с вшитыми магнитами, аккумулятор Li-ion, сетевой адаптер, кабели, зажимы типа «крокодил»;

-комплект документации.

5. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «ЭС ЕАО»

6. Год выпуска: не ранее 4-го квартала 2013г.

7. Срок поставки: до 31.03.2014 г.

8. Гарантийный срок эксплуатации - не менее 36 месяцев.

9. Способ доставки: любой кроме самовывоза.

Начальник СРЗАИ



А.И. Полещук

«Согласовано» Начальник СМТС



П.В. Забелин

Начальник СУИ



А.В. Царегородцев

Начальник ЦСРЗиПА



А.Ю. Смирных



Открытое акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Электрические сети ЕАО»**

Ул. Черноморская, 6, г. Биробиджан, ЕАО, 679016, Россия Тел/факс 8(42622) 6-82-18; E-mail: doc@eao.drsk.ru
ОГРН 1052800111308, ИНН 2801108200 КПП 790102001

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора филиала «ЭС ЕАО»

В.М. Паршин

«28» 10

2013 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ БЛОКА ОДНОФАЗНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ТОКА
PET-10**

1. Наименование устройства: блок однофазного преобразователя тока PET-10
2. Назначение: для расширения функциональных возможностей устройства РЕТОМ-61 при выполнении проверочных работ:
 - увеличение максимально выдаваемого тока до 300А на одну фазу;
 - уменьшение минимально выдаваемого тока до 0,1мА на одну фазу;
 - выдача тока в диапазоне 2-3А при высокоомных нагрузках до 65 Ом;
3. Количество: 3 комплекта.
В комплект входят:
 - блок PET-10;
 - сумка для транспортирования, набор кабелей для подключения;
 - комплект ЗИП;
 - комплект документации.
4. Грузополучатель: филиал ОАО «ДРСК» «ЭС ЕАО»
5. Год выпуска: не ранее 4-го квартала 2013г.
6. Срок поставки: до 31.03.2014 г.
7. Гарантийный срок эксплуатации - не менее 36 месяцев.
8. Способ доставки: любой кроме самовывоза.

Начальник СРЗАИ

А.И. Полещук

«Согласовано» Начальник СМТС

П.В. Забелин

Начальник СУИ

А.В. Царегородцев

Начальник ЦСРЗиПА

А.Ю. Смирных