



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 444090
способом Открытый тендер на понижение

Лот № (5291-5 Т, 1558074) Комплекс испытательный

Заказчик: Акционерное общество "Казakhstanская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC"
Организатор: Акционерное общество "Казakhstanская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	5291-5 Т
Наименование и краткая характеристика	Комплекс испытательный, для релейной защиты и автоматики
Дополнительная характеристика	Наименование: Испытательный комплекс РЕТОМ-ВЧ, состоящий из устройства РЕТОМ-ВЧ/64, высокочастотного тестера ВЧТ-25М, магазина затуханий ВЧА-75М, персонального компьютера (ноутбука) с комплектом программного обеспечения
Количество	1.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Восточно-Казakhstanская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, "центральный склад филиала ""Восточные МЭС""
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 60 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

2. Технические и качественные характеристики:

2.1. Испытательный комплекс для проверки высокочастотной аппаратуры предназначен для проверки ВЧ аппаратуры каналов РЗ, аппаратуры приёма и передачи команд РЗ и ПА (АКА-Кедр, УПК-Ц, АНКА-АВПА, АКПА-В, ВЧТО-М), фильтров присоединения, разделительных фильтров, ВЧ заградителей с элементами настройки и других составляющих ВЧ тракта.

2.2. В комплект поставки комплекса входят:

Испытательный комплекс работает под управлением компьютера и включает в себя:

- Устройство испытательное для проверки высокочастотной аппаратуры;
- ВЧА-75М – магазин затуханий;
- ВЧТ-25М – высокочастотный тестер;
- ВЧР-64 – магазин RC.
- программа «Виртуальная ВЧ-лаборатория»;
- аксессуары: сумка для транспортирования прибора, кабель для подключения к компьютеру (RJ45), кабель для подключения к сети 220 В, блок проводов, коаксиальных кабелей и переходников.
- сопроводительная документация.
- специальные программы автоматической проверки распространенных типов защит;
- ноутбук.

2.3. Испытательный комплекс должен комплектоваться пакетом специализированных программных обеспечений для проверки всех типов аппаратуры каналов РЗ в ручном и автоматическом режимах, в составе:

- Проверка высокочастотного поста ПВЗ-90М
- Проверка высокочастотного поста ПВЗУ-Е
- Проверка устройств противоаварийной автоматики УПК-Ц
- Проверка устройств противоаварийной автоматики АНКА-АВПА

3. Основные технические характеристики

Выход 1

Тип выхода несимметричный

Рабочий диапазон воспроизведения частоты сигнала, Гц 40...1200000

Диапазон воспроизведения напряжения переменного тока, В 0...12





Диапазон установки уровня сигнала переменного тока (нагрузка 75 Ом), дБм -33...+33
Внутреннее сопротивление ($R_{ген}$), Ом 0, 75, 600
Затухание несогласованности выхода, до 1,2 МГц, дБ, не менее 45
Пределы допускаемой относительной погрешности выходного сопротивления (нагрузка 75, 600 Ом), %, не более ± 1
Уровень гармонических составляющих, по отношению к $U_{вых}$ (дБ0), при $R_{ген}=75(600)$ Ом, дБ, не более -60
дБм - абсолютный уровень дБ по мощности относительно базиса 1 мВт

Выход 2

Тип выхода симметричный

Частота воспроизведения сигнала, Гц 50

Диапазон воспроизведения напряжения переменного тока, В 0...120

Максимальная выходная мощность, Вт, не менее 5

Коэффициент нелинейных искажений, %, не более 2

Вход $U_{нч}$

Тип выхода симметричный

Номинальный диапазон частоты сигнала, Гц 0...4000

Диапазоны измерения среднего значения напряжения постоянного тока и среднеквадратичного значения напряжения переменного тока, В 0...300

Диапазоны измерения среднеквадратичного значения уровня сигнала напряжения переменного тока, дБн -28...+52

Входное сопротивление вольтметра, кОм, не менее 1000

дБн - абсолютный уровень дБ по напряжению относительно базиса 0,775 В.

Вход $I_{нч}$

Номинальная частота сигнала, Гц 50

Диапазон измерения среднеквадратичного значения силы переменного тока, мА 0...30

Диапазон измерения среднего значения силы постоянного тока, мА 0...50

Входное сопротивление амперметра, Ом, не более 1

Вход $I_{вч}$

Номинальный диапазон частоты сигнала, кГц 24...1000

Диапазон измерения силы переменного тока, А 0...1

Входное сопротивление амперметра, Ом, не более 1

Затухание асимметрии входа тока, до 1,2 МГц, дБ, не менее 45

Вход 1

Тип выхода несимметричный

Номинальный диапазон частоты сигнала, Гц 40...1200000

Диапазон измерения среднеквадратичного значения напряжения переменного тока, В 0...100

Диапазон измерения среднеквадратичного значения уровня сигнала переменного тока (нагрузка 75 Ом), дБм -29...+51

Входной импеданс вольтметра 50 кОм // <25 пФ

75 Ом // <25 пФ

600 Ом // <25 пФ

дБм - абсолютный уровень дБ по мощности относительно базиса 1 мВт.

При подключении через кабель КВ 75-03 (входит в комплект поставки) - входная емкость 100 пФ

4. Прочие характеристики:

4.1. Минимальные требования к ноутбуку (входит в комплект поставки) для работы с программой управления устройством испытательным комплексом реле томограф ВЧ:

- Процессор: не хуже Intel Core i5;
- ОЗУ не менее 8 Гб для работы в Windows 10;
- Размер видеопамати не менее 128 Мб;
- Дисплей разрешением не менее 1920×1080;
- Диагональ дисплея: не менее 15,6 дюймов.
- Наличие USB порта в количестве не менее 3-х штук;
- Операционная система: Windows 10 Pro x64.

4.2. Оказание услуг по обучению персонала Заказчика с выездом на место поставки товара, испытательного комплекса, пользованию товаром и оказание технической помощи в процессе эксплуатации производится после полной оплаты договора. Обучение входит в стоимость приобретаемого товара.

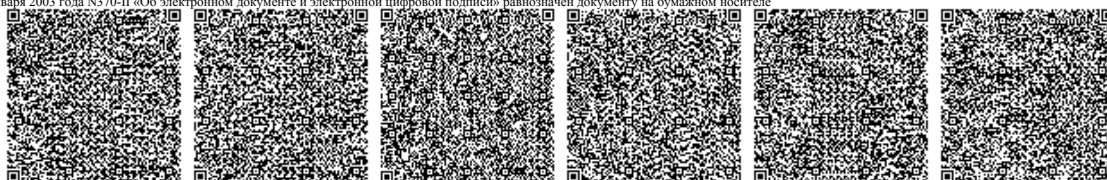
5. Соответствие стандартам (международным/внутренним):

5.1 Товар должен быть новым не бывший в эксплуатации не ранее 2019 года выпуска

6. Проверка и испытания: Первичные проверки (калибровка) завода-изготовителя (документация предоставляется при поставке комплекса).

7. Гарантийный срок на поставляемый товар: не менее 60 месяцев с момента подписания акта приёмки товара.

8. В случае, если закупаются товары, относящиеся к средствам измерений, указание требований к потенциальному поставщику о





внесении таких товаров в Реестр средств измерений, разрешенных к применению в Республике Казахстан: при поставке поставщик должен предоставить оригинал письма от РГП «Казахстанский институт метрологии» о внесении данного типа в реестр Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан с признанием первичной заводской поверки.

Подписал
Дата подписания

Аденов Айдын
29.05.2020

