|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель директора по  техническим вопросам – главный инженер филиала  ПАО «МРСК Центра»-«Курскэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Истомин  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.  . |

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Департамента КиТАСУ

ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Л. Силин

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку комплектующих для систем связи

для филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»

(ПЗ 2016г. лот № 310F «Оборудование связи», закупка № 10137300, КВД 4)

на 9 листах

|  |  |
| --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО:  Начальник управления КиТАСУ  Филиала ПАО «МРСК Центра» –  «Курскэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Голицын  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

2016 г.**Содержание**

[1. Общие данные 3](#_Toc425409827)

[2. Сроки начала/окончания поставки 3](#_Toc425409828)

[3. Финансирование поставки 3](#_Toc425409829)

[4. Требования к Поставщику 3](#_Toc425409830)

[5. Технические требования к оборудованию и материалам. 3](#_Toc425409835)

[6. Гарантийные обязательства 4](#_Toc425409836)

[7. Условия и требования к поставке 4](#_Toc425409837)

[8. Правила приёмки оборудования 4](#_Toc425409838)

[9. Стоимость и оплата 4](#_Toc425409839)

[Приложение №1. 6](#_Toc425409840)

# Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку комплектующих для систем связи для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго».

**Заказчик:**

Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Курскэнерго», г. Курск К. Маркса, 27.

**Поставщик:** определяется по итогам торговой процедуры.

**Основная цель:** выбор Поставщика для заключения договора поставки комплектующих для систем связи филиала ПАО «МРСК Центра» – «Курскэнерго».

# Сроки начала/окончания поставки

Начало: С 11.01.2017 г.

Окончание: 30.07.2017г.

# Финансирование поставки

Выполняется на основании статьи ПЗ 2016г. лот № 310F «Оборудование связи», закупка № 10137300, КВД 4

# Требования к Поставщику

Участник торговой процедуры и привлекаемые им субподрядчики должны иметь опыт работы в области поставок подобного оборудования – не менее 2 лет.

Должен иметь письменное подтверждение от производителя продукции, предоставляющее право поставлять эту продукцию.

Участник торговой процедуры должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.

# Технические требования к оборудованию и материалам.

Закупаемые комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым, иметь количество и состав согласно Приложению № 1.

Общие требования к поставляемому оборудованию:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

- сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р;

- правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999;

- оборудование должно соответствовать требованиям Госстандарта России, и стандартов МЭК и ГОСТ: номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 «Исполнение для различных климатических районов» и ГОСТ 15543-70 «Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов.

# Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 24 месяца.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки оборудования, материалов на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго».

# Условия и требования к поставке

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки. Стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения. Маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия.

Порядок отгрузки, адреса доставки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемых оборудования и материалов.

# Правила приёмки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго», расположенного по адресу: 305527, Курская обл., Курский район, д. Ворошнево.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика.

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведением внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной. Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

# Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» –«Курскэнерго» | Начальник ОЭ ТК СЭ СДТУ и ИТ | Рыбалкин В.О. |  |  |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» –«Курскэнерго» | Инженер I категории ОЭ ТК СЭ СДТУ и ИТ | Кириллов А.А. |  |  |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» –«Курскэнерго» | Ведущий специалист ОЭ АСДУ СЭ СДТУ и ИТ | Окунев В.В. |  |  |

СОГЛАСОВАНО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» –«Курскэнерго» | Начальник Службы эксплуатации СДТУ и ИТ УКиТ АСУ | Самусенко С.В. |  |  |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» –«Курскэнерго» | Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК | Косенко А.В. |  |  |

Приложение №1.

к техническому заданию на поставку

комплектующих для систем связи для нужд филиала

ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»

**Перечень комплектующих и материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)** | **Технические характеристики** | **Количество** | **Единицы измерения** |
| 1 | Устройство Систел-УСПД001 SU1K-FDS-HD-5N | Время считывания оперативной информации с одного УСПД (в зависимости от типа канала передачи данных) не более 60 с, Количество счетчиков, подключаемых к одному УСПД от 1 до 256 | 1 | Шт. |
| 2 | Модуль ввода сигналов МТК-30.ТС16-02 | Количество входных каналов: 16  Максимальное количество ТИИ: 15  Время фильтрации: 0 ÷ 255 мсек  Период опроса входных каналов: 1 мсек, напряжение питания: 24 В | 4 | Шт. |
| 3 | Преобразователь ПРИЗ-001-100-5-024-0 | Ток 5 А, резервное питание 24 В, класс точности 0,5S, схема подключения 100 В | 2 | Шт. |
| 4 | Преобразователь интерфейсов MOXA TCC-100 | Тип интерфейса RS-232, тип разъёма DB9 «female», тип интерфейса RS-422/485 | 1 | Шт. |
| 5 | Сервер MOXA NPort IA5450A 4-портовый | Количество портов 4, тип портов RS232/422/485 | 1 | Шт. |
| 6 | Преобразователь МС1218Ц измерительный | Диапазон измерений температуры от минус 50 до +125, Протокол передачи данных ГОСТ Р МЭК-870-5-1-95 Формат FT3 | 1 | Шт. |
| 7 | Транзистор КТ808А или аналог | Корпус металлостеклянный с жесткими выводами, **максимальное напряжение коллектор – эмиттер - 120В** | 30 | Шт. |
| 8 | Транзистор КТ803А или аналог | Корпус металлостеклянный, герметичный, **максимально допустимое напряжение коллектор-эмиттер:** постоянное **– 60**В,импульсное – **80В** | 30 | Шт. |
| 9 | Транзистор КТ805ИМ или аналог | Пластмассовый корпус КТ-28 (ТО-220) с гибкими выводами, **максимальное напряжение коллектор – эмиттер - 60В** | 30 | Шт. |
| 10 | Транзистор КТ837В или аналог | Корпус металло-пластиковый, **Максимальное напряжение коллектор – эмиттер** – **60В** | 30 | Шт. |
| 11 | Транзистор 2Т808А или аналог | Корпус металлостеклянный с жесткими выводами, **максимальное напряжение коллектор – эмиттер - 200В** | 30 | Шт. |
| 12 | Транзистор КТ944А или аналог | Металлокерамический корпус с жесткими выводами и монтажным винтом, **максимальное напряжение коллектор – эмиттер - 100В** | 5 | Шт. |
| 13 | Конденсатор К50-35 4,7мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 4,7мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 300 | Шт. |
| 14 | Конденсатор К50-35 10мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 10мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 400 | Шт. |
| 15 | Конденсатор К50-35 22мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 22мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 250 | Шт. |
| 16 | Конденсатор К50-35 47мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 47мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 200 | Шт. |
| 17 | Конденсатор К50-35 100мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 100мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 100 | Шт. |
| 18 | Конденсатор К50-35 470мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 470мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 100 | Шт. |
| 19 | Конденсатор К50-35 2200мкФ 50В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 2200мкФ 50В; тип выводов: радиальные | 70 | Шт. |
| 20 | Конденсатор К50-35 100мкФ 100В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 100мкФ 100В; тип выводов: радиальные | 50 | Шт. |
| 21 | Конденсатор К50-35 100мкФ 400В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 100мкФ 400В; тип выводов: радиальные | 30 | Шт. |
| 22 | Термистор ТКП-300А или аналог | Постоянная времени 17 с, Номинальная мощность, 24 мВт, Рабочая температура -65...85º С; | 10 | Шт. |
| 23 | Клей ВК-9 или аналог | Предел прочности при сдвиге образцов из алюминиевого сплава Д-16Ат, анодированного,(кгс/см2), не менее 140 при 20ºС, **интервал рабочих температур –** от минус 60 до плюс 123 оС (длительно) | 10 | Шт. |
| 24 | Диод КД202Р или аналог | Металлостеклянный корпус КДЮ-11-2 с жесткими выводами, максимальное импульсное обратное напряжение: 600 В | 20 | Шт. |
| 25 | Диод 1N4007 или аналог | Максимальное постоянное обратное напряжение,1000 В, интервал рабочих температур -65…+175°С; | 30 | Шт. |
| 26 | Шнур витой телеф. для трубки 4p4c 2м | Рабочая температура шнура от -20℃ до +50℃, двойная изоляция, длина 2 м | 10 | Шт. |
| 27 | Разъем 8P8C (RJ-45) | Категория 5e | 400 | Шт. |
| 28 | Изолента ПВХ | Ширина 15 мм, длина (м) 20 | 30 | Шт. |
| 29 | Изолента х/б | Односторонняя широкого применения обычной липкости, ширина: 20 мм | 10 | Шт. |
| 30 | Припой Т2 ПОС 61 | Проволока диаметром 2мм | 20 | Шт. |
| 31 | Паяльник ЭПСН-40/220 или аналог | Потребляемая мощность 40 Вт, тип нагревателя [нихромовый](http://www.chipdip.ru/catalog-show/electric-soldering-irons/?p.2306=%d0%bd%d0%b8%d1%85%d1%80%d0%be%d0%bc%d0%be%d0%b2%d1%8b%d0%b9) | 5 | Шт. |
| 32 | Кабель телефонный ПРППМ 2х1,2 или аналог | Провод с однопроволочными токопроводящими медными жилами, с изоляцией из полиэтилена, в оболочке из полиэтилена. D=жил 1,2 мм | 200 | м |
| 33 | Кабель Hyperline UTP4-C5E-SOLID-LSZH-GY или аналог | Диаметр проводника (жилы): 0,51 мм  Диаметр проводника с оболочкой: 0,9 ± 0,02 мм  Внешний диаметр (размер) кабеля: 5,1 ± 0,2 мм  Толщина внешней оболочки: 0,4 мм | 1525 | м |
| 34 | Удлинитель на катушке ПСС 3х1,5 16А 30м или аналог | Длина кабеля, м 30  Тип провода ПСС 3х1,5  Количество розеток, шт 4  Max нагрузка, Вт 3500 | 5 | Шт. |
| 35 | Плата ввода ан.сигн.8-кан. VOCORD AE16-8 | Количество каналов 8  Тип телефонного интерфейс: Двухпроводной  Частота дискретизации 8, 16 кГц | 1 | Шт. |
| 36 | Патч-корд SM-2,0-LC/UPC-FC/UPC-2м или аналог | Шнур оптический, окантованный разъемами FC/UPC с одной и LC/UPC длиной 2м | 10 | Шт. |
| 37 | Модуль FG-TCU-SR V1 | Модуль управления Telnet, подключения питания, внешней аварийной сигнализации для FlexGain FG-R-W(PCM/W)-E 4\*10/100Base-T (switch). Вход синхронизации 2048кГц G.703.10 и внешних аварийных датчиков. Без Socket Modem (PSTN/ISDN/GPRS) | 2 | Шт. |
| 38 | Конвертер FC-SRL-4E1B/4Eth, V3 | Конвертер интерфейсов FlexCON 2xE1 (G.703), 4 x Ethernet (10/100BT), стоечное исполнение, -36…72 в комплекте с кабелями | 3 | Шт. |
| 39 | Блок питания FSP150-AHAN1 | Блок питания к пульту Marcony. Входное напряжение 100-240 В переменного тока 50-60 Гц. Выходные параметры: 12 В 12,5 А постоянного тока | 1 | Шт. |
| 40 | Измеритель емк. и ESR ESR-micro v4.0SI или полнофункциональный аналог | Основные технические характеристики прибора: Диапазон измеряемых значений емкостей 0.02…65535 мкФ Диапазон измеряемых значений ESR 0…200 Ом Потребляемый ток 0,9 мА Напряжение питания 4,5-6 Вольт Габариты 120х70х20 мм Индикация ЖКИ типа TIC28. Защита входных цепей. | 5 | Шт. |
| 41 | Конденсатор К50-35И 22мкФ 100В или аналог | Рабочая температура [- 40…105](http://www.chipdip.ru/catalog/aluminum-electrolytic-capacitors/?p.361=-40%e2%80%a685)º С; 22мкФ 100В; тип выводов: радиальные | 50 | Шт. |
| 42 | Диод Д242 или аналог | Корпус металлостеклянный с жёсткими выводами, максимальное импульсное обратное напряжение: 100 В | 20 | Шт. |