

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

СОГЛАСОВАНО:


Директор по корпоративным и технологическим автоматизированным системам управления - начальник департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_ Р.В. Демьянец

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора - главный инженер филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

 С.А. Решетников

"25" 06 2021 г.

Техническое задание

№ 1\_31\_87

на поставку оборудования связи для техперевооружения ПС 110/35/10 кВ  
Томаровка с заменой ячеек РУ 10 кВ (46 шт)  
на 8 листах

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления ПАО «МРСК Центра»

 Е.Е. Симонов

"06" 07 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

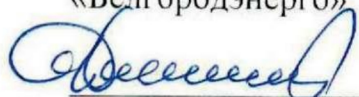
Заместитель начальника управления развития и эксплуатации автоматизированных систем диспетчерского управления ПАО «МРСК Центра»

 А.М. Мальков

"28" 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления корпоративных и технологических автоматизированных систем управления филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

 В.В. Недосеков

"25" 06 2021 г.

Согласовано  1-й заместитель Д.Н. / 28.06.2021 г.

## Оглавление

1. Общие данные .....	3
2. Сроки поставки .....	3
3. Финансирование поставки .....	3
4 Требования к Поставщику .....	3
5 Технические требования к оборудованию и материалам.....	3
6 Гарантийные обязательства .....	4
7 Условия и требования к поставке .....	5
8 Правила приемки оборудования .....	5
9 Стоимость и оплата .....	6
Приложение №1.....	7

## **1. Общие данные**

В настоящем документе представлено техническое задание (далее ТЗ) на поставку оборудования (далее – оборудование) для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

### **Заказчик:**

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»:

Место расположения филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»:

308000 г. Белгород ул. Преображенская, д. 42

ИНН 6901067107/ КПП 312302001

р/с: 40702810107000008158 в Белгородском отделении № 8592 ПАО Сбербанк

БИК 041403633, к/с 30101810100000000633,

ОКПО: 83595961, ОГРН: 1046900099498, ОКАТО: 14401370000

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

**Основная цель:** выбор поставщика для заключения договора поставки оборудования для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

## **2. Сроки поставки**

Начало поставки: с момента заключения договора;

Окончание поставки: в течении 60 календарных дней с момента заключения договора.

## **3. Финансирование поставки**

Финансирование поставки осуществляется согласно ИПР 2021, код статьи БЛ-6332 «Техпереворужение ПС 110/35/10 кВ Томаровка с заменой ячеек РУ 10 кВ (46 шт)», лот 310F «Оборудование связи» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

## **4 Требования к Поставщику**

Требования к Поставщику учтены в закупочной документации.

## **5 Технические требования к оборудованию и материалам**

Все поставляемое оборудование должно быть заводской сборки, новым, то есть не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, серийным и свободно распространяться на территории РФ, иметь количество и состав согласно Приложению № 1.

Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для России.

Общие требования к поставляемому оборудованию:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а также для отечественного, выпущенных для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- во всех случаях недопустимо предоставление Технической документации и Руководств пользователя в виде ксерокопий.
- 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, 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.»

Допускается применение оборудования импортного производства только при условии отсутствия российских аналогов.

## **6 Гарантийные обязательства**

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться в течение срока, указанного в Приложении № 1 к данному техническому заданию.

Гарантия на продукцию оформляется гарантийными талонами на каждое изделие или производится по серийному номеру устройства, если производитель поддерживает такой вид гарантии. Срок гарантии на каждое изделие указан в Приложении № 1, но не должен быть меньше гарантийного срока, установленного производителем оборудования.

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.

Срок гарантийного ремонта – не более 45 дней, срок гарантии продлевается на время нахождения оборудования в ремонте. В случае превышения срока ремонта, Поставщиком производится замена оборудования на аналогичное. Поставщик обязуется осуществлять сервисное обслуживание в течение всего срока гарантии.

Дата начала исчисления гарантийного срока – с даты подписания Актов сдачи-приемки Поставщиком и Заказчиком.

## **7 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 поставляемого оборудования и материалов.

Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы следующих документов:

- счет на оплату товара;
- счет-фактуру;
- товарную накладную;
- гарантийный талон на каждую единицу оборудования.

Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику копии документов:

- сертификат соответствия системы сертификации Госстандарт России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).
- сертификат соответствия или декларацию о соответствии системы сертификации Минкомсвязи России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).

## **8 Правила приемки оборудования**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго», расположенного по адресу: г. Белгород, 5-й Заводской пер. д. 17.

В случае обнаружения несоответствия оборудования по качеству, комплектности, маркировке, стандартам, техническим условиям и условиям Договора, Поставщик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения претензии от Заказчика обязан за свой счет устранить выявленные недостатки. Расходы, связанные с устранением выявленных недостатков, заменой ненадлежащего оборудования на оборудование надлежащего качества, несет Поставщик.

Заказчик принимает оборудование без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки проведением внешнего осмотра оборудования для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки.


Оборудование считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной. Дополнительные условия

приемки оборудования по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.



## 9 Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

### СОСТАВЛЕНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго»	Ведущий инженер отдела эксплуатации АСДУ СЭ СДТУ и ИТ УКиТАСУ	В.С. Неласов		23.06.2021

### СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго»	Начальник отдела эксплуатации АСДУ СЭ СДТУ и ИТ УКиТАСУ	А.Н. Богданов		23.06.2021
филиал ПАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго»	Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК УКиТАСУ	В.А. Кривошея		24.06.2021

### Перечень и объемы закупаемой продукции

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Количес тво	Единицы измерения	Гарантия, мес.
1	ЭНМВ-1-16(24)/3R- 220-A2E0 (или эквивалент)	<p>Количество объектов телеуправления 1 (с функцией блокировки АПВ)  Электрическая прочность изоляции ТС и ТУ относительно корпуса, кВ 4  Интерфейсы:  - RS-485 не менее 2-х  Количество устройств в одной магистрали RS-485 не менее 32  Максимальная длина магистрали RS-485, м 1200  Скорость передачи данных кбит/с от 1200 до 115200  - USB не менее 1  Протоколы связи с внешними устройствами:  Modbus RTU, ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006  LED индикаторы Питание, прием/передача на портах RS-485, критическая неисправность устройства, DI, DO  Напряжение питания, от 100 до 265 В AC  Потребляемая мощность, ВА 12  Коммутируемый ток на откл: 0,25 А – 250 В (DC), 8 А – 30 В (DC); 8 А – 250 В (AC).  Тип входных сигналов - «сухой контакт»; Uвх = 18...36 В (DC). Уровень срабатывания 13...14,5 В;  Время наработки на отказ, час 100000  Условия эксплуатации Температура, °С -40..+70  Размеры  ширина, мм 100  высота, мм 75  глубина, мм 110</p>	50	шт.	36

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Количес тво	Единицы измерения	Гарантия, мес.
2	Ethernet коммутатор Моха EDS 205A (или эквивалент)	<p>Материал внешнего корпуса – металл</p> <p>Кол-во портов 10/100 Mb Ethernet, шт. – 5</p> <p>Тип коннектора 10/100 Mb Ethernet – RJ45</p> <p>Реализация Ethernet – 10BASE-T, 100BASE-TX</p> <p>Поддержка стандартов IEEE 802.x – IEEE 802.3 для 10BaseT, IEEE 802.3x для Flow Control, IEEE 802.3u для 100BaseT(X)</p> <p>Напряжение питания, В (DC) – 9.6 ... 60</p> <p>Наличие входа резервного питания – да</p> <p>Потребляемая мощность основного ввода питания, Вт – 2,4</p> <p>Потребляемая мощность резервного ввода питания, Вт – 2,4</p> <p>Входная защита питания – предохранитель, от смены полярности</p> <p>Условия эксплуатации температура, °C -10..+60</p> <p>Средняя наработка на отказ, часов не менее – 3000000</p>	1	шт.	36
3	Сервер портов RS- 232 422 485 MOXA Nport 5650-8-DT (или эквивалент)	<p>Порты Ethernet 10/100 Base T(X) (разъем RJ45), шт. – 2</p> <p>Магнитная изоляция портов ethernet, кВ – 1,5</p> <p>Количество последовательных портов, шт. – 8</p> <p>Тип последовательных портов – RS-232/422/485</p> <p>Разъемы последовательных портов – DB9M</p> <p>Передаваемые сигналы – RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND</p> <p>Бит данных – 5, 6, 7, 8</p> <p>Четность – нет, чет., нечет</p> <p>Стоповых бит – 1, 1.5, 2</p> <p>Управление потоками данных – RTS/CTS и RTS/CTS, XON/XOFF</p> <p>Скорость передачи данных, бит/с – 50 ~ 921600</p> <p>Управление направлением передачи данных по RS-485- автоматическое</p> <p>Изоляция последовательной линии, кВ – 2</p> <p>Интерфейс управления - Telnet-консоль, Web-интерфейс, Windows-утилита</p> <p>Протоколы управления – ARP, BOOTP, DHCP Client, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, IPv4, LLDP, RFC2217, Rtelnet, PPP, SLIP, SMTP, SNMPv1/v2c, TCP/IP, Telnet, UDP</p> <p>Напряжение питания, В (DC) – 12-48 В</p> <p>Потребление тока, мА – 1066 при 12 В</p> <p>Условия эксплуатации Температура, °C 0..+55</p>	2	шт.	36