# “УТВЕРЖДАЮ”

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

«Орелэнерго»

\_ /Колубанов И.В.

31.08.2018 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

# на поставку комплектующих РЗА. Лот № 309B

1. **Общая часть.**
   1. ПАО «МРСК Центра» производит закупку комплектующих РЗА для ремонтно- эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования.
   2. Закупка производится на основании плана закупок ПАО «МРСК Центра» на 2019 год.

# Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку комплектующих РЗА на склады получателей – филиалов ПАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Филиал ПАО  «МРСК Центра» | Количество комплектующих РЗА, шт. | | | | | |
| РУ 21/0,16  (переменный ток) | РЭУ-11-11-1- 40-У3 0,16А  (переменный ток) | Реле напряжен ия РН- 54/160 | Реле промежут очное РП-  25 220В | Реле промежут очное РП-  23 220В | Реле промежут очное РП-  12 220В |
| Филиал ПАО  «МРСК Центра»  - «Орелэнерго» | 14 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 |

продолжение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Филиал ПАО  «МРСК Центра» | Количество комплектующих РЗА, шт. | | | | | |
| Реле тока РТ-40/50 | Реле тока РТ-85/1 | РС80М2- 31С | Реле РПВ-01 1А 220В  УХЛ4 | Реле РПВ-02 1А 220В  УХЛ4 | Реле времени РВ-238 220В |
| Филиал ПАО  «МРСК Центра»  - «Орелэнерго» | 4 | 3 | 101 | 10 | 1 | 4 |

Поставка комплектующих РЗА производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «МРСК Центра»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал ПАО  «МРСК Центра» | Точка поставки | Срок поставки |
| Филиал ПАО  «МРСК Центра» -  «Орелэнерго» | Центральный склад «Орелэнерго». г.Орел, ул. Высоковольтная, д.9 | в течении 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.12.2019 |

# Технические требования к продукции.

3.1 Технические данные комплектующих РЗА должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице № 1:

Таблица № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование комплектующих РЗА | Технические требования и характеристики комплектующих РЗА |
| Реле повторного включения | | |
| 1 | РПВ 01 | ТУ 16-523.621 – 82 (или аналоги) |
| Номинальное напряжение, В – 220 |
| Диапазон выдержки времени на включение, сек - 0,5 - 15,75 |
| Ступень регулирования, сек - 0,25 |
| Выдержка времени готовности, сек - 16, 32, 64 |
| Выходные контакты – 2 замыкающих |
| Вид присоединения внешних проводников – заднее шпилькой |
| Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 66х152х181 |
| Масса, кг, не более – 1 |
| 2 | РПВ 02 | ТУ 16-523.621 – 82 (или аналоги) |
| Номинальное напряжение, В – 220 |
| Диапазон выдержки времени на включение, сек: I поддиапазон:  первое включение - 0,5 - 5,0  второе включение - 5 - 50 II поддиапазон:  первое включение - 1 - 10  второе включение - 10 - 100 |
| Ступень регулирования, сек I поддиапазон:  первое включение - 0,25 второе включение - 2,5  II поддиапазон:  первое включение - 0,5 второе включение - 5,0 |
| Выдержка времени готовности, сек: I поддиапазон - 30; 60  II поддиапазон - 60; 120 |
| Выходные контакты – 2 замыкающих |
| Вид присоединения внешних проводников – заднее шпилькой |
| Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 132х152х201 |
| Масса, кг, не более – 1,8 |
| Реле времени | | |
| 3 | РВ 238 | Номинальное напряжение питания реле, В – 220 |
| Диапазон уставок по времени, с, не менее – 0,5...9с |
| Род тока – переменный |
| Номинальная частота, Гц – 50 |
| Количество и тип контактов, шт.– 1 скользящий, 1 замыкающий, 1  переключающий мгновенного действия |
| Климатическое исполнение – УХЛ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Категория размещения – 4 |
| Степень защиты оболочки, не ниже – IP40 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 66х152х181 |
| Масса, кг, не более – 1 |
| Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 30˚ С до + 55˚ С |
| Реле указательные | | |
| 4 | РЭУ-11-11-1-40-УЗ  (0,16А переменный ток) | ТУ 16-647.022-85 (или аналог) |
| Назначение – реле указательное |
| Контактов замыкающих без самовозврата, шт. - 1 |
| Контактов размыкающих без самовозврата, шт. - 1 |
| Номинальная сила тока, А – 0,16 |
| Род тока - переменный |
| Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150, УХЛ4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х94 |
| Масса, кг, не более – 0,17 |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 50˚ С до + 55˚ С |
| 5 | РУ 21/0,16 (переменный ток) | ТУ16-523.465-79 (или аналог) |
| Номинальный ток, А – 0,16 |
| Род тока – переменный |
| Номинальная частота, Гц – 50 |
| Количество и тип контактов – 2 замыкающих |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 66х66х115 |
| Масса, кг, не более – 0,6 |
| Способ присоединения внешних проводов – заднее, шпилькой |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 20˚ С до + 55˚ С |
| Реле напряжения | | |
| 6 | РН 54/160 | ТУ16-523.500-83 (или аналог) |
| Назначение – реле минимального напряжения |
| Напряжение срабатывания I диапазона, В – 40-80 |
| Напряжение срабатывания II диапазона, В – 80-160 |
| Напряжение максимальной уставки, В – 60 |
| Номинальное напряжение в I диапазоне, В – 100 |
| Номинальное напряжение во II диапазоне, В – 200 |
| Коэффициент возврата, не менее – 0,8 |
| Род тока - переменный |
| Номинальная частота, Гц – 50 |
| Количество замыкающих контактов, шт. – 1 |
| Количество размыкающих контактов, шт. – 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Степень защиты оболочки, не ниже – IP40 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х158 |
| Масса, кг, не более – 1 |
| Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 40˚ С до + 55˚ С |
| Реле тока | | |
| 7 | РТ-40/50 | ТУ16-523.468-78 (или аналог) |
| Наименование - Реле максимального тока |
| Диапазон уставок по току, А – 5 - 50 |
| Род тока – переменный |
| Номинальная частота, Гц – 50 |
| Количество и тип контактов – 1 замыкающий, 1 размыкающий |
| Время замыкания замыкающего контакта, не более: 0,1 с при токе 1,2 I ср;  0,03 с при токе 3 I ср |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 66х66х115 |
| Масса, кг, не более – 0,6 |
| Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 40˚ С до + 55˚ С |
| 8 | РТ-85/1 | Назначение – реле максимального тока |
| Номинальный ток, А – 10 |
| Ток срабатывания, А – 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 |
| Время срабатывания, сек. – 0,5; 1; 2; 3; 4 |
| Номинальная частота, Гц – 50 |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 245х149х145 |
| Масса, кг, не более – 2,9 |
| Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 20˚ С до + 55˚ С |
| Реле промежуточные | | |
| 9 | РП 25 | Номинальное напряжение питания реле, В – 220 |
| Род тока – переменный |
| Номинальная частота, Гц – 50 |
| Количество и тип контактов, шт.– 4 замыкающих, 1  размыкающий |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Степень защиты оболочки, не ниже – IP40 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Габаритные размеры, мм, не более – 88х138х118 |
| Масса, кг, не более – 1 |
| Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 30˚ С до + 55˚ С |
| 10 | РП 23 | ТУ16-523.483-78 (или аналог) |
| Номинальное напряжение, В – 220 |
| Род тока – постоянный |
| Количество и тип контактов – 4 замыкающих и 1 размыкающий |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х118 |
| Масса, кг, не более – 1 |
| Способ присоединения внешних проводов – переднее |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 40˚ С до + 55˚ С |
| 11 | РП 12 | ТУ16-523.483-78 (или аналог) |
| Номинальное напряжение, В – 220 |
| Род тока – переменный |
| Количество и тип контактов – 1 замыкающий,1 размыкающий и  2 переключающих |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 98х147х136 |
| Масса, кг, не более – 1,5 |
| Способ присоединения внешних проводов – переднее |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 40˚ С до + 55˚ С |
| Реле максимального тока статические | | |
| 12 | РС80М2-31С | Назначение – обеспечение функций релейной защиты и автоматики в схемах с применением шунтирования –  дешунтирования управляемой цепи |
| Питание схемы реле – от входного тока |
| Характеристики работы МТЗ – 1 независимая, 2 зависимых |
| Диапазон уставок по току - 2-4,54; 4-9,08; 8-18,16; 16-36,32 |
| Временная задержка токовой отсечки, мс – 70-100; 150-200 |
| Дистанционная блокировка токовой отсечки – внешним  напряжением |
| Хранение уставок - в энергонезависимой памяти |
| Дополнительные функции - Отключение от АЧР, АПВ, ЧАПВ |
| Светодиодная индикация срабатывания МТЗ, ТО, ЗНЗ, АЧР, АПВ |
| Климатическое исполнение – УХЛ |
| Категория размещения – 4 |
| Степень защиты оболочки, не ниже – IP40 |
| Габаритные размеры, мм, не более – 66х152х181 |
| Масса, кг, не более – 1 |
| Способ присоединения внешних проводов – винтом |
| Диапазон рабочих температур, не менее, - 30˚ С до + 55˚ С |

|  |  |
| --- | --- |
| Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее | 12 |
| Срок службы, лет, не менее | 15 |
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | + |

# Общие требования.

* 1. К поставке допускаются комплектующие РЗА, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;

* для российских производителей - документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям: положительное заключение МВК, ТУ;
* для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих комплектующие РЗА для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
* сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования";
* комплектующие РЗА, впервые поставляемые заводом - изготовителем для нужд ПАО

«МРСК Центра», должны иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;

* продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО

«Россети»;

* наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
* наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.
  1. Комплектующие РЗА должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ.
  2. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения комплектующих РЗА должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя, ГОСТ 14192 - 96 или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

* 1. Дата изготовления комплектующих РЗА производителем должна быть не ранее года, в который производится их поставка.

# Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые комплектующие РЗА должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода комплектующих РЗА из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

# Требования к надежности и живучести продукции.

Комплектующие РЗА должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 15 лет.

# Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка комплектующих РЗА должна содержать следующие данные:

* наименование изготовителя;
* год выпуска;
* марку изделия.

По всем видам комплектующих РЗА Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201–89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению

правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых комплектующих РЗА.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждой партии комплектующих РЗА должна включать:

* паспорт товара;
* сертификат соответствия.

# Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка комплектующих РЗА, входящих в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденного Покупателем. Изменение сроков поставки комплектующих РЗА возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

# Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок комплектующих РЗА (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой комплектующих РЗА.

# Правила приемки продукции.

Каждая партия комплектующих РЗА должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

1. **Стоимость.**

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя.

## Начальник СРЗАИМ / / Андрианов А.А.

должность подпись Фамилия И.О.