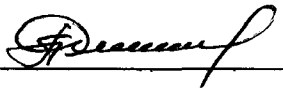


**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора -  
главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

 Яньшин П.П.  
«25» 02 2015 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку комплектующих РЗА. Лот № 309В

### 1. Общая часть.

1.1. ОАО «МРСК Центра» производит закупку комплектующих РЗА для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования.

1.2. Закупка производится на основании плана закупки ОАО «МРСК Центра» на 2015 год.

### 2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку электромеханических реле на склады получателей – филиалов ОАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал ОАО «МРСК Центра»	Количество комплектующих РЗА, шт.			
	Тип комплектующих РЗА	Тип комплектующих РЗА	Тип комплектующих РЗА	Тип комплектующих РЗА
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»	РИС-Э2М У4 2 шт.	РСВ 13-18 24 шт.	РВ 03 100В 15 шт.	R4-2014-23-1220 WTL 14 шт.
	РТ 85/1 8шт.	РС80М2М-14i 11шт.	РС-80М2-11 5 шт.	РТ 81/1 6 шт.
	БПЗ-401 УХЛ4 2 шт.	РВ 245 100В 4 шт.	РП 256 220В 4 шт.	РП 361 2,5-5А УХЛ4 ТУ16-523.495-79
	РВ 245 220В 8 шт.	РВ 248 10 шт.	РП21-004 УХЛ4 220В 20 шт.	РП 25 100В 20 шт.
	РГТ-80 4 шт.	РСТ-25-2	РЭУ-11-11-5-40-У3 0,16А (переменного тока) 12 шт.	РЭУ-11-21-1-40-У3 0,16А (постоянного тока) 6 шт.

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

Филиал ОАО «МРСК Центра»	Точка поставки	Срок поставки
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»	394019, г. Воронеж, ул. 9 Января 205	Февраль 2015г.

### 3. 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 тока		
1	РТ 85/1	ТУ 16-523.478-79 (или аналог)
		Исполнение – с зависимой выдержкой времени
		Ток уставки индукционного элемента, А – 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10
		Диапазон уставок времени срабатывания, с, - 1-4
		Диапазон кратностей тока срабатывания элемента отсечки – 2-8
		Номинальный ток, А – 10
		Номинальная частота, Гц – 50; 60
		Коэффициент возврата, не менее – 0,8
		Исполнение контактов – 1 переключающий главный
		Климатическое исполнение – УХЛ, О
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 245х149х145
		Масса, кг, не более – 3
		Способ присоединения внешних проводов – переднее, заднее шпильками, заднее винтами
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
2	РС80М2М-14i	ГОСТ 3698-82
		Назначение – двухфазное реле максимального тока с функцией дешунтирования, УРОВ и индикацией срабатывания в течение 12ч. без оперативного питания
		Диапазон тока срабатывания МТЗ, А, не менее – 1-18,16
		Диапазон уставок времени срабатывания, с не более - 0,3-25,8
		Диапазон кратностей тока срабатывания отсечки – 2-17,75
		Номинальный ток, А не более – 10
		Номинальная частота, Гц не более – 50
		Коэффициент возврата, не менее – 0,85

		Тип и количество выходных контактов – 1 замыкающий мгновенный, 2 размыкающих, 1 замыкающий сигнальный и 1 размыкающий сигнальный
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 125x195x127
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
		ГОСТ 3698-82
3	РС-80М2-11	Назначение – двухфазное реле максимального тока с функцией дешунтирования
		Диапазон тока срабатывания МТЗ, А, не менее – 1-18
		Диапазон уставок времени срабатывания, с, - 0,3-25,8
		Диапазон кратностей тока срабатывания отсечки – 2-17
		Номинальный ток, А – 5
		Номинальная частота, Гц – 50
		Коэффициент возврата, не менее – 0,85
		Тип и количество выходных контактов – 2 размыкающих, 1 замыкающий сигнальный и 1 размыкающий сигнальный
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 125x195x127
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
		ТУ16-523.478-79 (или аналог)
		Исполнение – с зависимой выдержкой времени
4	РТ 81/1	Ток уставки индукционного элемента, А – 5
		Диапазон уставок времени срабатывания, с, - 1-4
		Диапазон кратностей тока срабатывания элемента отсечки – 2-8
		Номинальный ток, А – 10
		Номинальная частота, Гц – 50
		Коэффициент возврата, не менее – 0,8
		Исполнение контактов – 1 замыкающий или 1 размыкающий главный
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 245x149x145

		Масса, кг, не более – 3
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
5	РИС-Э2М У4	ТУ16-647.011-84 (или аналог)
		Род оперативного тока – постоянный
		Напряжение оперативного тока, В – 220
		Значение импульса тока срабатывания, А. 0.02-0.05
		Коммутируемый ток контакта, А 0.2
		Номинальная частота, Гц -- 50
		Время срабатываия реле не более, мс. 12.5
		Климатическое исполнение -- УХЛ
		Категория размещения -- 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры блока, мм 137х90.5х180
		Масса, кг, не более – 0,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтами
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 65° С
Блоки питания		
6	Блок питания БПЗ-401 УХЛ4	ТУ 16-88 (или аналоги)
		Номинальное входное напряжение переменного тока, В –, 220
		Номинальное выходное напряжение выпрямленного тока, В – 220
		Напряжение заряда конденсаторов, В – 400
		Выходная мощность в длительном режиме, Вт -100
		Выходная мощность в кратковременном режиме, Вт - 200
		Масса, кг, не более - 9
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 40° С
		Вид присоединения внешних проводников – заднее винтом
Газовые реле		
7	РГТ-80	ГОСТ 10472-71
		Тип соединения – фланцевое
		Вид фланца - квадратный
		Диаметр условного прохода трубы, мм, - 80
		Вид оперативного тока – постоянный, переменный
		Номинальное напряжение оперативного тока, В, - 220
		Уставка по скорости потока масла, м/с, - 0,65
		Количество и исполнение сигнальных контактов – один замыкающий; два замыкающих; один размыкающий; два

		размыкающих; один замыкающий и один размыкающий
		Количество и исполнение отключающих контактов – один замыкающий; два замыкающих; один размыкающий; два размыкающих; один замыкающий и один размыкающий
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 60° С до + 55° С
		Степень защиты, не ниже, - IP44
		Реле струйные
8	PCT-25-2	ГОСТ 10472-71
		Тип соединения - фланцевое
		Вид фланца - круглый
		Диаметр условного прохода трубы, мм, - 25
		Вид оперативного тока – постоянный, переменный
		Номинальное напряжение оперативного тока, В, - 220
		Уставка по скорости потока масла, м/с, - 0,9
		Количество и исполнение отключающих контактов – один замыкающий; два замыкающих; один размыкающий; два размыкающих; один замыкающий и один размыкающий
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 60° С до + 55° С
		Степень защиты, не ниже, - IP44
		Реле времени
9	PВ 245 220В	ТУ 16-523.158-79 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, не более – 85
		Номинальное напряжение, В – 220
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 1-20
		Род тока - переменный
		Время срабатывания контакта мгновенного действия, с, не более – 0,08
		Время возврата подвижных частей в исходное положение, с, не более – 0,15
		Количество и тип контактов – один замыкающий, один скользящий и один переключающий мгновенного действия
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98x147x137
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтами
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
10	PВ 245 100В	ТУ 16-523.158-79 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, не

11	PB 248	более – 85
		Номинальное напряжение, В – 100
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 1-20
		Род тока - переменный
		Время срабатывания контакта мгновенного действия, с, не более – 0.08
		Время возврата подвижных частей в исходное положение, с, не более – 0.15
		Количество и тип контактов – один замыкающий, один скользящий и один переключающий мгновенного действия
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98x147x137
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтами
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
	PB 248	ТУ 16-523.158-79 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, не более – 85
		Номинальное напряжение, В – 220
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 1-20
		Род тока – переменный
		Время срабатывания контакта мгновенного действия, с, не более – 0.08
		Время возврата подвижных частей в исходное положение, с, не более – 0.15
		Количество и тип контактов – один замыкающий, один скользящий и один переключающий мгновенного действия
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 98x147x137
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
		ТУ 16-89 МРФ.647-64.005 ТУ (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Номинальный ток, А не более – 5
		Номинальная частота, Гц не более – 50
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 0,1-9,9

12	PCB 13-18	Количество и тип контактов – 1 замыкающий и 2 скользящих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 118х147х168
		Масса, кг, не более – 2,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
13	PB 03 100B	ТУ 16-523.577-79 (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Номинальное напряжение, В не более – 100
		Номинальная частота переменного тока, Гц не более – 50
		Диапазон уставок по времени, с, не менее – 0,5-10
		Количество и тип контактов – 2 размыкающих и 1 переключающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
		Габаритные размеры, мм, не более – 66х152х181
		Масса, кг, не более – 1,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтами
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		Реле промежуточные
14	РП21-004 УХЛ4 220В	ТУ 16-523.593-80
		Номинальное напряжение, В – 220
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 4 переключающих; 2 размыкающих; 4 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 34х34х62
		Масса, кг, не более – 0,035 кг
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
15	РП 25 100В	ТУ 16-523.483-78 (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 100
		Род тока – переменный
		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 – заднее винтом
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
16	РП 256 220В	ТУ 16-523.483-78 (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Диапазон выдержки времени отпускания, с, не менее – 0,5-1,4
		Количество и тип контактов – 5 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х170
		Масса, кг, не более – 2
17	РП 361 2,5-5А УХЛ4 ТУ 16-523.495-79	Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		ТУ 16-523.489-79 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Ток срабатывания, А – 5
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 98х147х151
18	R4-2014-23-1220 WTL	Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		ТУ 16-523.489-79 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Ток срабатывания, А – 6
		Количество и тип контактов – 4 переключающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 27,5х21,2х35,6
		Масса, кг, не более – 0,035



		Способ присоединения внешних проводов – пайкой
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
Указательные реле		
19	РЭУ-11-11-5-40-УЗ 0,16А (переменного тока)	ТУ 16-647.022-85 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,16
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов - 1 замыкающий и 1 размыкающий;
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х94
		Масса, кг, не более – 0,17
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтом
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 50° С до + 55° С
20	РЭУ-11-21-1-40-УЗ 0,16А (постоянного тока)	ТУ 16-647.022-85 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,16
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов - 1 замыкающий и 1 размыкающий;
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х94
		Масса, кг, не более – 0,17
		Способ присоединения внешних проводов – переднее винтом,
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 50° С до + 55° С
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее		12
Срок службы, лет, не менее		15
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия		+
<div><div>▪ на каждом комплектующем РЗА должно быть указан год выпуска, марка изделия, завод-изготовитель</div><div>▪ поставляемые комплектующие РЗА должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде.</div></div>		

#### 4. Общие требования.

4.1. 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 ОАО «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 ОАО «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.

4.2. Комплектующие РЗА должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ.

4.3. 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.

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

## **5. 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.

## **6. 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.

## **7. 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.

#### **8. 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 ОАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

#### **9. 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.

#### **10. Правила приемки продукции.**

Каждая партия комплектующих РЗА должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «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.

#### **11. Стоимость.**

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя.

Начальник ОРЗиПА



Анищенко Д.А.