

Приложение №3
к заявке №59
от 29.11.2012г

“УТВЕРЖДАЮ”

Заместитель директора
по техническим вопросам -
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»



Марченко А.Н.

« »

2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку электромеханических реле. Лот № 309В

1. Общая часть.

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

1.2. Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2013 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 электромеханических реле, шт.			
	Тип электромеханического реле	Тип электромеханического реле	Тип электромеханического реле	Тип электромеханического реле
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»	РТ40/6 5 шт.	РТ 40/10 52 шт.	РТ 40/20 13 шт.	РТ 40/100 4 шт.
	РТ 85/1 2 шт.	ДЗТ-11 2 шт.	РНТ-565 6 шт.	РТВ-1 5 шт.
	РН 53/60Д 5 шт.	РН 54/160 4 шт.	РНФ 1М 3 шт.	РВ 238 11 шт.
	ЕЛ-11М-15 7 шт.	РП 12 12 шт.	РП 21-004 9 шт.	РП 23 15 шт.
	РП 25 11 шт.	РП 252 6 шт.	РП 256 9 шт.	РУ 21/0,1 (постоянного тока) 6 шт.
	РУ 21/0,16 (постоянного тока) 19 шт.	РЭУ-11/0,16 (постоянного тока) 10 шт.	РЭУ-11/0,5 (постоянного тока) 5 шт.	РЭУ-11/0,16 (переменного тока) 56 шт.
	РЭУ-11/0,5 (переменного тока) 10 шт.			

Поставка электромеханических реле производится в точки поставки, указанные заказчиками - филиалами ОАО «МРСК Центра»:

Филиал ОАО «МРСК Центра»	Точка поставки	Срок поставки *
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»	394019, г. Воронеж, ул. 9 Января 205	50

*в днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к продукции.

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

Таблица № 1

№ п/п	Наименование электромеханических реле	Технические требования и характеристики электромеханических реле
Реле тока		
1	РТ 40/6	ТУ16-523.468-78 (или аналог)
		Ток максимальной уставки, А - 6
		Номинальный ток при последовательном соединении катушек, А - 10
		Номинальный ток при параллельном соединении катушек, А - 16
		Номинальная частота, Гц - 50
		Коэффициент возврата, не менее - 0.8
		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 - 67x128x158
		Масса, кг, не более - 1
2	РТ 40/10	Способ присоединения внешних проводов - заднее шиньками.
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
		ТУ16-523.468-78 (или аналог)
		Ток максимальной уставки, А - 10
		Номинальный ток при последовательном соединении катушек, А - 16
		Номинальный ток при параллельном соединении катушек, А - 16
		Номинальная частота, Гц - 50.
		Коэффициент возврата, не менее - 0.8
		Количество замыкающих контактов, шт. - 1
		Количество размыкающих контактов, шт. - 1
		Климатическое исполнение - УХЛ.

3	РТ 40/20	Категория размещения – 4
		Степень защиты оболочки, не ниже IP40
		Габаритные размеры, мм, не более 67x128x158
		Масса, кг, не более 1
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками.
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С
		ТУ16-523.468-78 (или аналог)
		Ток максимальной уставки, А – 20
		Номинальный ток при последовательном соединении катушек, А – 16
		Номинальный ток при параллельном соединении катушек, А – 16
		Номинальная частота, Гц – 50;
		Коэффициент возврата, не менее – 0,8
		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 – 67x128x158
4	РТ 40/100	Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – заднее винтами
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С
		ТУ16-523.468-78 (или аналог)
		Ток максимальной уставки, А – 100
		Номинальный ток при последовательном соединении катушек, А – 16
		Номинальный ток при параллельном соединении катушек, А – 16
		Номинальная частота, Гц – 50;
		Коэффициент возврата, не менее – 0,8
		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 – 67x128x158
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками.
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С
5	РТ 85/1	ТУ16-523.478-79 (или аналог)
		Исполнение – с зависимой выдержкой времени
		Ток уставки индукционного элемента, А – 5
		Уставка времени срабатывания, с. – 4

6	ДЗТ-11	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 переключающий 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	заднее шпильками.
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С	
		ТУ 16-523.464-74 (или аналог)	
		Назначение	дифференциальное с торможением
		Исполнение обмоток	рабочая; рабочая последовательно с уравнивающей
		Ток срабатывания, А, -	12,5
		МДС срабатывания, А	100
		Время срабатывания при трехкратном токе срабатывания, с, не более	0,04
		Коэффициент надежности при двукратном токе срабатывания, не менее	1,2
		Коэффициент надежности при пятикратном токе срабатывания, не менее	1,35
7	РНТ-565	Климатическое исполнение	УХЛ
		Категория размещения	4
		Степень защиты оболочки, не ниже	IP40
		Габаритные размеры, мм, не более	179x218x190
		Масса, кг, не более	3,5
		Способ присоединения внешних проводов	заднее шпильками.
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С	
		ТУ 16-523.464-74 (или аналог)	
		Назначение	дифференциальное с торможением
		Исполнение обмоток	рабочая; последовательно с уравнивающей
		Ток срабатывания, А, -	12,5
		МДС срабатывания, А	100
		Время срабатывания при трехкратном токе срабатывания, с, не более	0,04
		Коэффициент надежности при двукратном токе срабатывания, не менее	1,2
		Коэффициент надежности при пятикратном токе срабатывания, не менее	1,35
		Климатическое исполнение	УХЛ
		Категория размещения	4

			Степень защиты оболочки, не ниже – IP40
			Габаритные размеры, мм, не более – 179x218x190
			Масса, кг, не более – 3,5
			Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками.
			Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С
8	РТВ-I		Назначение – прямого действия с выдержкой времени
			Номинальная уставка тока, А – 5
			Диапазон регулирования времени срабатывания, с – 0-4
			Климатическое исполнение – УХЛ.
			Категория размещения – 4
9	РН 53/60Д		Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С
			ТУ16-523.500-83 (или аналог)
			Назначение – реле максимального напряжения
			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 – 67x128x158
			Масса, кг, не более – 1
			Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками.
			Диапазон рабочих температур, не менее, – 40° С до + 55° С
10	РН 54/160		ТУ16-523.500-83 (или аналог)
			Назначение – реле минимального напряжения
			Напряжение максимальной уставки, В – 160
			Номинальное напряжение в I диапазоне, В – 100
			Номинальное напряжение во II диапазоне, В – 200
			Коэффициент возврата, не менее – 1,25
			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	67x128x158
		Масса, кг, не более	1
		Способ присоединения внешних проводов	заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С	
11	РНФ 1М	ТУ16-523.154-75 (или аналог)	
		Назначение – реле обратной последовательности	
		Напряжение максимальной уставки, В	12
		Номинальное напряжение, В	100
		Коэффициент возврата, не менее	0,75
		Род тока - переменный	
		Номинальная частота, Гц	50
		Климатическое исполнение	УХЛ
		Категория размещения	4
		Степень защиты оболочки, не ниже	IP40
		Габаритные размеры, мм, не более	179x218x170
		Масса, кг, не более	4
		Способ присоединения внешних проводов	заднее шпильками
12	РВ 238	Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С	
		Реле времени	
		ТУ16-523.158-79 (или аналог)	
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, не более	85
		Номинальное напряжение, В	220
		Диапазон уставок по времени, с, не менее	0,5-9
		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
13	ЕЛ-11М-15	Габаритные размеры, мм, не более	98x147x137
		Масса, кг, не более	2
		Способ присоединения внешних проводов	заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С	
		ТУ 3425-001-31928807-2003 (или аналог)	
		Потребляемая мощность ВА, 2	
		Номинальное напряжение, В	100
		Род тока – постоянный	
		Количество и тип контактов	2 переключающих

14	РП 12	Климатическое исполнение - УХЛ
		Категория размещения - 4
		Габаритные размеры, мм, не более - 17,5x90x63
		Масса, кг, не более - 0,1
		Способ присоединения внешних проводов - контакты с зажимами
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 25° С до + 55° С
		ТУ16-523.072-75 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, не более - 80
		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 - 98x147x136
15	РП21-004	Масса, кг, не более - 1,5
		Способ присоединения внешних проводов - заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		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 - 34x34x62
		Масса, кг, не более - 0,035 кг
		Способ присоединения внешних проводов - заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
16	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 - 67x128x118
		Масса, кг, не более - 1
		Способ присоединения внешних проводов - заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
17	РП 25	ТУ16-523.483-78 (или аналог)
		Номинальное напряжение, В - 220;

18	РП 252	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 шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 40° С до + 55° С
		ТУ16-523.483-78 (или аналог)
		Номинальное напряжение, 220
		Род тока – постоянный
		Диапазон выдержки времени отпускания, с, не менее – 0.05-1.1
		Количество и тип контактов – 5 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
19	РП 256	Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х170
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 40° С до + 55° С
		ТУ16-523.459-79 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Ток срабатывания, А – 5
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих; 1 переключающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 98х147х151
		Масса, кг, не более – 2
20	РУ 21/0,1 (постоянного тока)	Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 40° С до + 55° С
		ТУ16-523.465-79 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,1
		Род тока – постоянный
		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 шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С

21	РУ 21/0,16 (постоянного тока)	ТУ16-523.465-79 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,16
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 66x66x115
		Масса, кг, не более – 0,6
22	РЭУ-11/0,16 (постоянного тока)	Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 20° С до + 55° С
		ТУ16-647.022-85 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,16
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 размыкающих и 1 с самовозвратом
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
23	РЭУ-11/0,5 (постоянного тока)	Габаритные размеры, мм, не более – 42x42x94
		Масса, кг, не более – 0,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 50° С до + 55° С
		ТУ16-647.022-85 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,5
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 размыкающих и 1 с самовозвратом
24	РЭУ-11/0,16 (переменного тока)	Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 42x42x94
		Масса, кг, не более – 0,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 50° С до + 55° С
		ТУ16-647.022-85 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,16
24	РЭУ-11/0,16 (переменного тока)	Род тока – переменный
		Количество и тип контактов – 1 замыкающий и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 42x42x94
		Масса, кг, не более – 0,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, – 50° С до + 55° С

25	РЭУ-11/0.5 (переменного тока)	ТУ16-647.022-85 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0.5
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов – 1 замыкающий и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х94
		Масса, кг, не более – 0,5
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шнурками
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		+
<ul style="list-style-type: none">▪ на каждом электромеханическом реле должно быть указано: год выпуска, марка изделия, завод-изготовитель▪ поставляемые электромеханические реле должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде.		

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускаются электромеханические реле, 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 электромеханические реле 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";
- электромеханические реле, 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 «Холдинг МРСК»;
- 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. Электромеханические реле 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 электромеханических реле 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.

Доставка осуществляется транспортом поставщика.

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

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые электромеханические реле 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 Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода электромеханических реле 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 Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

6. Требования к надежности и живучести продукции.

Электромеханические реле 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 электромеханических реле должна содержать следующие данные:

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

По всем видам электромеханических реле 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 электромеханических реле.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждой партии электромеханических реле должна включать:

- паспорт товара;
- сертификат соответствия.

8. Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка электромеханических реле, входящих в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденного Заказчиком. Изменение сроков поставки электромеханических реле 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 электромеханических реле (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой электромеханических реле.

10. Правила приемки продукции.

Каждая партия электромеханических реле 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.

Зам. Главного инженера-
Начальник ЦУПА



Бурков А.А

Начальник СРЗАИиМ



Скирневский Е.Г.