

“УТВЕРЖДАЮ”

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

_____/ А.Н. Мелузов
“ 9 ” СЕНТЯБРЯ 20 20 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку комплектующих РЗА. Лот № 309В

1. Общая часть.

- 1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» производит закупку комплектующих РЗА для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования на 2021 год.
- 1.2. Закупка производится на основании плана закупки ПАО «МРСК Центра» на 2020 год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку комплектующих РЗА на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал ПАО «МРСК Центра»	Тип комплектующих РЗА	Количество комплектующих РЗА, шт
«Костромаэнерго»	РВ-238 (~220В)	6
	РВ-245 (~220В)	4
	РВ-248 (~220В)	5
	РСВ-13-18	6
	РНФ 1М	10
	РН-53/60Д	4
	РП-25 (~100В)	6
	РП-25 (~220В)	3
	РП-232 220В 1А	6
	РП-232 220В 2А	4
	РП-361	6
	РЭП-37-121 63/1Р (=220В)	2
	РС80-МР-12310	11
	РС80М2-31С	3
	РТ.304 (1 вариант)	1
	РТ-40/0,2	3
	РТМ-I	5
	БПЗ-401	3
	БК-401	2
	БК-402	2
	РЭПУ-12М-201-3 У3 (~0,5А)	8
	РЭПУ-12М-201-3 У3 (=0,05А)	8
	РЭПУ-12М-202-1 (=0,016А)	8
	РУ-21 (=220В)	4
	РУ-21 (=0,05А)	6
	РУ-21 (~0,16А)	8
	СКЛ 11Б-БМ-2-220Р	74

	СКЛ 11Б-КМ-2-220Р	41
	СКЛ 11Б-ЛМ-2-220Р	43
	НКР-3	10
	Розетка 94.04SMA к реле Finder	10

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» - «Костромаэнерго»	156961 г. Кострома, ул Катушечная, 157	С момента заключения договора до 30.04.2021 по заявкам заказчика

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 времени		
1	РВ-238 (~220В)	ТУ16-523.158-79 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, В не более – 85
		Номинальное напряжение, В –220;
		Диапазон уставок по времени, с – 0,5-9
		Род тока – переменный
		Номинальная частота, Гц – 50
		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 – 98х147х137
		Масса, кг, не более – 2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
2	РВ-245 (~220В)	Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
		ТУ16-523.158-79 (или аналог)
		Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, не более – 85
		Номинальное напряжение, В – 220

		Диапазон уставок по времени, с – 1-20
		Род тока - переменный
		Номинальная частота, Гц – 50
		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 шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
		ТУ16-523.158-79 (или аналог)
3	РВ-248 (~220В)	Напряжение срабатывания, % от номинального напряжения, В не более – 85
		Номинальное напряжение, В –220;
		Диапазон уставок по времени, с – 1-20
		Род тока – переменный
		Номинальная частота, Гц – 50
		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 шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 30° С до + 55° С
4	РСВ 13-18	ТУ16-89 ИГРФ.647464.005 ТУ (или аналог)
		Род оперативного тока – переменный
		Номинальный ток, А – 5
		Номинальная частота, Гц – 50
		Диапазон уставок по времени, с – 0,1-9,9
		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
		Реле напряжения
5	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 – 179х218х170
		Масса, кг, не более – 4
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
6	РН-53/60Д	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 – 67х128х158
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С

Промежуточные реле		
7	РП-25 (~100В)	ТУ16-523.483-78 (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 – 88х138х118
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		ТУ16-523.483-78 (или аналог)
8	РП-25 (~220В)	Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов – 4 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 88х138х118
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		ТУ 16-523.478-78, (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
9	РП-232 220В 1А	Род тока – постоянный
		Тип: имеет 2 обмотки – токовая (рабочая) на 1 Ампер напряжения (удерживающая) на 220 Вольт постоянного тока
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 2 размыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х137
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
		ТУ 16-523.478-78, (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – постоянный
10	РП-232 220В 2А	Тип: имеет 2 обмотки – токовая (рабочая) на 2 Ампера напряжения (удерживающая) на 220 Вольт постоянного тока
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 2 размыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		ТУ 16-523.478-78, (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – постоянный

		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 67х128х137
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпилькой
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
11	РП 361	ТУ16-523.459-79 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Род тока – переменный
		Ток срабатывания, А – 2,5; 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
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
12	РЭП-37-121 63/1Р (=220В)	ТУ3425-075-00216823-2001 (или аналог)
		Тип – замедление при отключении с временем 0,15-2,0 с
		Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 3 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 63х100х103
		Масса, кг, не более – 0,45
		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 55° С
Реле тока		
13	РС80-МР-12310	ТУ 3428-004-62691693-2010
		Назначение – блок релейной защиты с функциями МТЗ, АПВ, отключения АЧР/ЧАПВ и дешунтированием, с встроенным осциллографом, обеспечивающим запись трех осциллограмм входных величин, положения дискретных входов и выходных реле; журнал аварий на 100 событий. Подключение к компьютеру – последовательный интерфейс RS485.
		Род оперативного тока – переменный, постоянный
		Оперативное напряжение дискретных входов и питания, В 220
		Диапазон оперативного тока, В – от 80 до 264 (устойчивость к кратковременному повышению напряжения до 420 В до 5 минут)
		Потребление: Потребление по цепям питания при несрабатывании

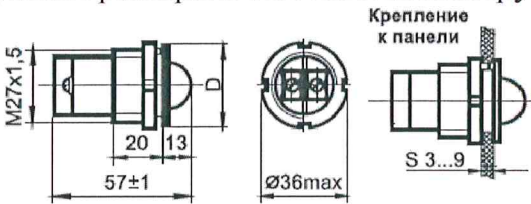
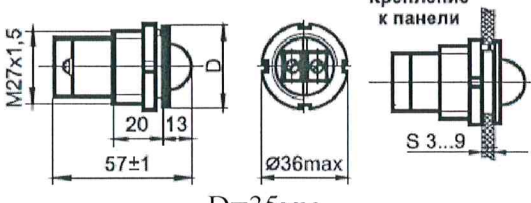
<p>выходных реле – не более 5 Вт; Увеличение потребления при срабатывании реле – не более 0,25 Вт/реле</p>
<p>Токовые измерительные входы: 2ф АС $I_n = 5A$, 3Io от 4 мА до 5 А, 50 Гц Параметры измерительных входов (токи фаз А, С) по току: Номинальное значение – 5 А; Диапазон измерений – не менее от 0,1 до 150 А Относительная погрешность в диапазоне: (0,1 - 1) А – не более 5% (1 - 150) А – не более 3% Номинальная частота – 50 Гц Диапазон уставок МТЗ и ТО, А – не менее 0,3-125 Параметры измерительных входов (3Io) по току: Номинальное значение – 1 А; Диапазон измерений – не менее от 0,002 до 5 А Относительная погрешность в диапазоне: (0,002 - 5) А – не более 5% Номинальная частота – 50 Гц</p>
<p>Питание от ТТ и дешунтирования: С питанием от ТТ и дешунтирования (2 симистора)</p>
<p>Термическая устойчивость цепей дешунтирования, А - не менее 150 А в течение 1 секунды</p>
<p>Параметры измерительных входов по напряжению: Номинальное напряжение цепей 3U0 – 100 В Диапазон измерений напряжения 3U0 – не менее от 0 до 150 В Относительная погрешность при $U > 0,2 U_n$ – не более 3 % Номинальная частота – 50 Гц</p>
<p>Дискретные входы: Количество дискретных входов, шт. – не менее 4; Тип дискретных входов – опто-развязка; Вход работы по «сухому» контакту – Вход DI4 (имеет внутреннее питание от заряженного конденсатора, связанного гальванически с цепью питания 80-220 В)</p>
<p>Выходные реле: Количество выходных реле, шт – не менее 5 Максимальный коммутируемый (пиковый) ток выходных реле, А – не менее 15 Максимальное напряжение на контактах выходных реле, В переменное – не менее 400 постоянное – не менее 250</p>
<p>Тип присоединения: Крепление для утопленного монтажа</p>
<p>Климатическое исполнение – УХЛ</p>
<p>Категория размещения – 3.1 по ГОСТ 15150</p>
<p>Степень защиты оболочки: - по лицевой панели – IP54; - по корпусу, кроме внешних соединителей и зажимов – IP40; - по зажимам токовых цепей – IP00; - по соединителям остальных цепей – IP20</p>

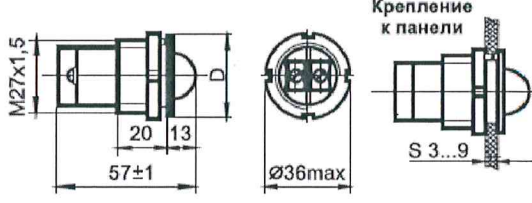
		Габаритные размеры, мм, не более – 230x230x73,5
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 70° С
14	PC-80M2-31C	ГОСТ 3698-82
		Назначение – двухфазное реле максимального тока с функцией АПВ, отключения от АЧР и дешунтированием
		Род оперативного тока – переменный
		Напряжение оперативного тока, В – 220
		Диапазон тока срабатывания МТЗ, А, не менее – 2-36,32
		Диапазон уставок времени срабатывания, с, - 0,3-25,8
		Диапазон кратностей тока срабатывания отсечки – 2-17,75
		Диапазон уставок времени срабатывания АПВ, с, - 0,5-8
		Номинальный ток, А – 5
		Номинальная частота, Гц – 50
		Коэффициент возврата, не менее – 0,85
		Тип и количество выходных контактов – 3 замыкающих и 2 размыкающих
		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
15	RT.304 (1 вариант)	ГОСТ 3698-82
		Назначение – блок релейной защиты с функциями МТЗ, АПВ, отключения от АЧР и дешунтированием
		Род оперативного тока – переменный
		Напряжение оперативного тока, В – 220
		Диапазон тока срабатывания МТЗ, А, не менее – 1-18,16
		Диапазон уставок времени срабатывания, с, - 0,3-25,8
		Диапазон кратностей тока срабатывания отсечки – 2-10
		Диапазон уставок времени срабатывания АПВ, с, - 0,5-8
		Номинальный ток, А – 5
		Номинальная частота, Гц – 50
		Коэффициент возврата, не менее – 0,9
		Дискретные входы: Количество дискретных входов, шт. – не менее 3; Вход работы по «сухому» контакту – для дистанционной блокировки токовой отсечки
		Тип и количество выходных контактов – 3 замыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ
		Категория размещения – 4
		Габаритные размеры, мм, не более – 125x170x142
		Масса, кг, не более – 2

		Способ присоединения внешних проводов – переднее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 50° С
16	РТ 40/0,2	ТУ 16-523.468-78
		Ток максимальной уставки, А – 0,2
		Номинальный ток при последовательном соединении катушек, А – 0,4
		Номинальный ток при параллельном соединении катушек, А – 1
		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 – 67х128х158
		Масса, кг, не более – 1
		Способ присоединения внешних проводов – заднее шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
17	РТМ-I	Назначение – прямого действия
		Номинальная уставка тока, А – 5; 7,5; 10; 15
		Диапазоны регулирования токов срабатывания, А – 4,8-7,4; 7,2-10,8; 9,6-15,5; 14,6-22
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
Блок питания и заряда конденсаторов		
18	БПЗ-401	ТУ 16-88
		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 – переднее
Блоки конденсаторов		
19	БК-401	ТУ 16-88
		Номинальная емкость, мкФ, не менее – 40
		Номинальное напряжение, В – 400
		Напряжение заряда конденсаторов, В – 400
		Габаритные размеры, мм, не более – 185х146х136
		Масса, кг, не более - 3
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 40° С

		Вид присоединения внешних проводников – переднее
		Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ4,
		ТУ 16-88
		Номинальная емкость, мкФ, не менее – 80
		Номинальное напряжение, В – 400
		Напряжение заряда конденсаторов, В – 400
		Габаритные размеры, мм, не более – 185x146x136
		Масса, кг, не более – 3,5
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 40° С
		Вид присоединения внешних проводников – переднее
		Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ4,
20	БК-402	Указательные реле
		ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальная частота, Гц – 50
		Номинальный ток, А – 0,5
		Род тока – переменный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42x42x73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее под винт выступающее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
21	РЭПУ-12М-201-3 У3 (~0,5А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,05
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 1 размыкающий
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
		Габаритные размеры, мм, не более – 42x42x73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – переднее под винт выступающее
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
22	РЭПУ-12М-201-3 У3 (=0,05А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,016
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 2 размыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3
23	РЭПУ-12М-202-1 (=0,016А)	ТУ 3425-059-00216823-99 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,016
		Род тока – постоянный
		Количество и тип контактов – 2 замыкающих и 2 размыкающих
		Климатическое исполнение – УХЛ,
		Категория размещения – 3

		Габаритные размеры, мм, не более – 42х42х73
		Масса, кг, не более – 0,2
		Способ присоединения внешних проводов – заднее под винт утопленное
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 45° С до + 55° С
24	РУ-21 (=220В)	ТУ16-523.465-79 (или аналог)
		Номинальное напряжение, В – 220
		Род тока – постоянный
		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 шпильками
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
25	РУ-21 (=0,05А)	ТУ16-523.465-79 (или аналог)
		Номинальный ток, А – 0,05
		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 утопленное
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С
		26
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 утопленное		
Диапазон рабочих температур, не менее, - 20° С до + 55° С		
Индикатор светодиодный		
27	Лампа СКЛ 11Б-БМ-2-220 Р	Тип лампы – светодиодная коммутаторная
		Область применения – для установки в пультах управления и сигнализации

		Конструктивное исполнение выводов – винтовые
		Мощность, не более, Вт – 2
		Яркость, не менее, мКд – 50 (повышенной яркости)
		Цвет свечения – белый
		Цвет линзы – белый матовый
		Род тока – переменный ток произвольной частоты и формы или постоянный ток любого направления (универсальная лампа)
		Рабочее напряжение, В – 220
		Вид свечения – непрерывный
		Порог срабатывания, В–140±10
		Тип излучателя – сферический
		Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ2
		Корпус – белый пластмассовый
		Степень защиты, не менее – IP54
		Габаритные размеры и особенности конструкции
		 <p style="text-align: center;">D=35мм</p>
		Гарантийный срок – не менее 9 000ч.
		Срок службы – не менее 25 000ч.
28	Лампа СКЛ 11Б-КМ-2-220 Р	Тип лампы – светодиодная коммутаторная
		Область применения – для установки в пультах управления и сигнализации
		Конструктивное исполнение выводов – винтовые
		Мощность, не более, Вт – 2
		Яркость, не менее, мКд – 36 (повышенной яркости)
		Цвет свечения – красный
		Цвет линзы – белый матовый
		Род тока – переменный ток произвольной частоты и формы или постоянный ток любого направления (универсальная лампа)
		Рабочее напряжение, В – 220
		Вид свечения – непрерывный
		Порог срабатывания, В–140±10
		Тип излучателя – сферический
		Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ2
		Корпус – белый пластмассовый
		Степень защиты, не менее – IP54
		Габаритные размеры и особенности конструкции
		 <p style="text-align: center;">D=35мм</p>
		Гарантийный срок – не менее 9 000ч.
		Срок службы – не менее 25 000ч.

29	Лампа СКЛ 11Б-ЛМ-2-220 Р	Тип лампы – светодиодная коммутаторная
		Область применения – для установки в пультах управления и сигнализации
		Конструктивное исполнение выводов – винтовые
		Мощность, не более, Вт – 2
		Яркость, не менее, мКд – 36 (повышенной яркости)
		Цвет свечения – зеленый
		Цвет линзы – белый матовый
		Род тока – переменный ток произвольной частоты и формы или постоянный ток любого направления (универсальная лампа)
		Рабочее напряжение, В – 220
		Вид свечения –непрерывный
		Порог срабатывания, В–140±10
		Тип излучателя – сферический
		Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ2
		Корпус – белый пластмассовый
		Степень защиты, не менее – IP54
		Габаритные размеры и особенности конструкции
		
D=35мм		
Гарантийный срок – не менее 9 000ч.		
Срок службы – не менее 25 000ч.		
Накладка		
30	НКР-3	ТУ 16-538.013-77 (или аналоги)
		Рабочий ток, А, не менее - 10
		Рабочее напряжение, В, не менее - 380
		Количество фиксированных положений - 3
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 45° С
31	Розетка 94.04SMA к реле Finder	Назначение – розетка для реле Finder 55 серии, в комплекте с металлической клипсой
		Способ присоединения – переднее с винтовыми клеммами (с зажимной клетью)
		Номинальное напряжение, В – 250
		Номинальный ток, А – 10
		Масса, г, не более – 71
		Габаритные размеры, мм, не более – 27x76x61
		Диапазон рабочих температур, не менее, - 40° С до + 70° С
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее		12
Срок службы, лет, не менее		15

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 также 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.

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 или ГОСТ 14192 - 96. 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 ПАО «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 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.

11. Стоимость.

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя.

Начальник СРЗАИиМ
должность

/  /
подпись

Королев Е.Н.
Фамилия И.О.