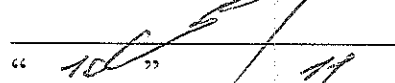


**“УТВЕРЖДАЮ”**

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

 /А.Н. Павлов  
2017 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку пускателей, контакторов, фотореле и тэнов. Лот № **401Н**

### 1. Общая часть.

ПАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку пускателей, контакторов, фотореле и тэнов (далее – продукция) для ремонтной и инвестиционной деятельности.

Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ПАО «МРСК Центра» на 2018 год.

### 2. Предмет конкурса.

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

Филиал	Марка	Количество, шт.	Точка поставки	Срок поставки
Ярэнерго	Катушка контактора КТ-6023 220В	200	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	30 календарных дней с момента заключения договора
	Контактор КВТ-1,14-4/400 УЗ	1	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	Контактор КМИ-35012 230В	12	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	Контактор КМИ-49512 220В	12	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	Контактор КТ-6023 УЗ 220В	17	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	Пускатель магнитный ПМ12-040140 220В	1	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	Пускатель магнитный ПМ12-063151 220В	4	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14	
	Пускатель магнитный ПМ12-100110 220В	4	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14	
	Пускатель магнитный ПМ12-160200 220В	5	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	Пускатель магнитный ПМА-3102 220В	3	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14	
	Пускатель магнитный ПМА-4100 220В	4	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	
	Пускатель магнитный ПМЕ-211 220В	35	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	
		5	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	
	ТЭН 180В 13/10,0 J 380 ф 7 R 23,5штуцера	8	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а	

Фотореле LX-P-03	100	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15
Фотореле Люкс-2	10	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а
Фотореле Люкс-3,5	5	Ростовская площадка 152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15
Фотореле ФР-16Т	2	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а
Фотореле ФР-2	8	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14
Фотореле ФР-601	70	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14
	74	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а
Фотореле ФР-602	30	Рыбинская площадка 152907, г. Рыбинск, ул. Кулибина, д.14
	40	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а
Фотореле ФР-7	10	Ярославская площадка 150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а
ИТОГО	660	

### 3. Технические требования к продукции.

3.1. Технические данные продукции должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в Приложении к настоящему ТЗ.

### 4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается продукция, отвечающая следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих продукцию 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" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- продукция, впервые поставляемая заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должна иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки продукции) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку продукции для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

4.3. Продукция должна соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ Р 50030.4.1-2002 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 4-1. Контактные и пускатели. Электромеханические контакторы и пускатели»;

- ГОСТ 14255-69 «Аппараты электрические на напряжение до 1000В. Оболочки. Степени защиты»;

- ГОСТ Р 51324.2.1 «Выключатели для бытовых и аналогичных стационарных электрических установок. Часть 2-1.»;

- ГОСТ 13268-88 «Электронагреватели трубчатые»;

- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

4.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения продукции должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя продукции, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 13268-88, ГОСТ 11206-77 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.

Правила приемки продукции должны соответствовать требованиям ГОСТ 13268-88, ГОСТ 11206-77.

Укладка и транспортировка продукции должна предотвратить ее повреждение или порчу во время перевозки, а также выдерживать подъемно-транспортную обработку и воздействие осадков во время перевозки.

Упаковка продукции должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы продукции.

Продукция должна быть для транспортирования упакована в соответствие с требованиями ГОСТ 23216, ГОСТ 16511 и ГОСТ 2991.

4.5. Срок изготовления продукции должен быть не более полугода от момента поставки.

4.6. В комплект поставки продукции должно входить:

- пускатели, фотореле, тэны, контакторы и комплектующие к ним конкретного типа;

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;

- техническое описание и эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;

- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемую продукцию, на русском языке.

## **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 24 месяца. 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 продукции 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.**

Продукция должна обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должны быть не менее:

- Пускатели – 2,5 года;
- Контакторы и комплектующие к ним – 2,5 года;
- Фотореле – 3000 ч;
- Тэны – 3000 ч.

## **7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

Маркировка продукции должна соответствовать требованиям ГОСТ 13268-88, ГОСТ 11206-77 (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка продукции, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на продукцию конкретных типов.

Маркировка продукции производится непосредственно на изделии.

Маркировка продукции должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении продукции в режимах и условиях, установленных ГОСТ 13268-88, ГОСТ 11206-77 и стандартами или техническими условиями на продукцию конкретных серий и типов.

Продукция должны иметь маркировку, содержащую следующие данные:

- товарный знак предприятия изготовителя;
- номинальное напряжение;
- номинальный ток;
- дата выпуска.

По всем видам продукции 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 поставляемой продукции.

## **8. Правила приемки продукции.**

Каждая партия продукции 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.

**9. Сроки и очередность поставки оборудования.**

Срок поставки – 30 календарных дней с момента заключения договора.

Изменение сроков поставки оборудования оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

**10. Требования к Поставщику.**

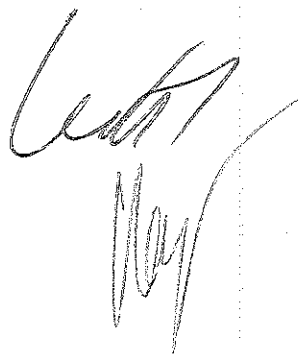
Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

**11. Стоимость продукции.**

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник УРС

Начальник отдела логистики управления  
логистики и материально-технического  
обеспечения



Щипалов М.А.

Козлов И.В.

Исп. Борисов И.С.  
8(4852) 78-13-69

Наименование материала	Технические характеристики
Катушка контактора КТ-6023 220В	ГОСТ 11206-77 включений/отключений в час, ПВ до 40%, шт. - 600 Время срабатывания, с: 0,03 – 0,05 Время отпускания, с: 0,02 Тип контактора: КТ-6023
Контактор КВТ-1,14-4/400 УЗ	Номинальное напряжение, В: 380, 660, 1140 Номинальный переменный ток главной цепи, А: 400 Номинальный переменный ток отключения главной цепи, кА: 3,5 Сквозные токи, А: - в течение 1 полуволны (амплитудное): 12000 - в течение 0,2 с (действующее): 7000 Собственное время включения, с, не более: 0,06 Собственное время отключения, с, не более: 0,14 Номинальное переменное напряжение цепи управления приводом, В (+10 – 15%): 220 Ток цепи управления: - при включении, А (среднее значение): 3 - при удержании во включенном положении, А: 0,05 Номинальный ток вспомогательных контактов, А: 10 Номинальное напряжение вспомогательных контактов, В: - постоянного тока: 440 - переменного тока: 660 Масса, кг, не более: 13,5
Контактор КМИ-35012 230В	ГОСТ 11206-77 Номинальный ток, In - 50А Вспомогательные контакты: 1p+1z Условный ток короткого замыкания, Inc, А: 3000 Максимальная кратковременная нагрузка (t ≤ 1с), А: 900 Условный тепловой ток Ith (trp ≤ 40гр), категория применения АС-1, А: 80 Защита от сверхтоков - предохранитель gG, А: 63
Контактор КМИ-49512 220В	ГОСТ 11206-77 Номинальный ток, In - 95А Вспомогательные контакты: 1p+1z Количество замыкающих главных контактов, шт: 3 Модульное исполнение: нет Номинальное напряжение питания цепи управления, В: 230 Род тока включения: Переменный ток (АС)
Контактор КТ-6023 УЗ 220В	ГОСТ 11206-77 Номинальный ток, In - 160А Номинальное напряжение главной цепи, 380В/50Гц Количество полюсов - 3 Доп. контакты 2z+2p Напряжение катушки 220В

Пускатель магнитный ПМ12-040140 220В	<p>Номинальный рабочий ток, In: 40А  Номинальное рабочее напряжение, Ue: 220В/50Гц  Напряжение катушки управления Uс (постоянное): 220В  Количество полюсов: 3  Контактная группа: 1з (1по)  Степень защиты: IP40  Климатическое исполнение и категория размещения: У3  Коммутационная износостойкость, циклов ВО: 300 000 циклов ВО  Механическая износостойкость, циклов ВО: 8 000 000 циклов ВО  Габаритные размеры LxHxB, мм: 224x152x153 мм</p>
Пускатель магнитный ПМ12-063151 220В	<p>ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 50030.4.1-2002  Габаритные/установочные размеры, мм 87*112*115  Номинальный ток контактов головной цепи, 63А  Напряжение управления, 220В  Дополнительные контакты 2з, 2р  Кнопки - нет  Исполнение – IP20  Наличие теплового реле, А - нет</p>
Пускатель магнитный ПМ12-100110 220В	<p>Ном. ток, In, А: 100А;  Ном. напряжение изоляции, Ui: 1000В;  Кол-во полюсов: 3;  Доп. контакты: 2з+2р;  Напряжение катушки: 220В;  Ном. мощность, кВт: 45 (Ue=380В);  Степень защиты: IP54;  Габариты ДхШхВ, мм: 248х348х201;  Климатическое исполнение: У2</p>
Пускатель магнитный ПМ12-160200 220В	<p>ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 50030.4.1-2002  Габаритные/установочные размеры, мм 137х264х162  Наличие теплового реле - есть  Напряжение управления, 220В  Число и исполнение контактов (2з + 2р)  Степень защиты – IP20  Номинальный ток контактов головной цепи, 160А</p>
Пускатель магнитный ПМА-3102 220В	<p>Тип контактора: Нереверсивный  Тепловое реле: Нет  Количество фаз: 3  Наличие корпуса: Нет  Номинальное рабочее напряжение: 380 В  Номинальное напряжение катушки: 220 В  Тип управляющего тока: Переменный  Номинальный ток: 40 А  Частота тока: 50 Гц  Степень защиты: IP00</p>
Пускатель магнитный ПМА-4100 220В	<p>ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 50030.4.1-2002  Степень защиты IP00  Наличие теплового реле - нет  Номинальное напряжение катушек управления, 220В  Род тока цепи управления, переменный  Номинальный ток, 63 А</p>

Пускатель магнитный ПМЕ-211 220В	ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 50030.4.1-2002 Габаритные/установочные размеры, мм 88*92*116 Степень защиты - IP00 Наличие теплового реле - нет Напряжение втягивающей катушки: 220В Номинальный ток главной цепи, 25 А Вспомогательные контакты 2р+2з
ТЭН 180В 13/10,0 J 380 ф 7 R 23,5штуцера	ГОСТ 13268-88 Развернутая длина - 180 см Длина контактного стержня - 23,5 мм Диаметр стержня - 13 мм Номинальная мощность – 10 кВт Номинальное напряжение - 380 В
Фотореле LX-P-03	ГОСТ Р 51324.2.1 Номинальное напряжение, В – 220-240 Номинальная частота, Гц – 50-60 Мощность подключаемой нагрузки, 3000 Вт Регулируемый уровень освещенности, <5-45 Люкс Сила тока, А - 25 Температурный режим, °С –25...+40 Потребление энергии, Вт - 0.45 (статическое 0.1)
Фотореле Люкс-2	ГОСТ Р 51324.2.1 Номинальное напряжение, В - 220 Номинальная частота, Гц - 50 Напряжение коммутируемой цепи, В - 230 Тип датчика: встроенный Степень защиты – IP44 Коммутируемый ток, 8А Габаритные размеры, включая вводы: 60х65х40 мм
Фотореле Люкс-3,5	ГОСТ Р 51324.2.1 Напряжение питания, В -190-240 Номинальная частота, Гц - 50 Максимальная мощность коммутируемой цепи, до 2 кВт Тип датчика, встроенный Степень защиты – IP54 Задержка выключения регулируемая, от 4 до 35 сек Рабочий диапазон температур, от –30 до +40°С Рабочий диапазон температур электронного блока, от –40 до +60°С Режим работы, непрерывный Габаритные размеры, включая герметизированные вводы (не более) — 58х85х38 мм
Фотореле ФР-16Т	ГОСТ Р 51324.2.1 Напряжение питания, В - 220 Диапазон освещенности, при которой срабатывает фотореле, 5...1000Лк Тип датчика, встроенный фоторезистор Временная задержка включения, 10с Временная задержка выключения, 40с Число и род контактов, 1 замыкающий Механическая износостойкость 5*105 ВО Электрическая износостойкость 1*105 ВО Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм2 - 2,5(с гильзой 1.5мм2) Степень защиты – IP54 Рабочее положение, вертикальное Номинальный ток, 16А



Фотореле ФР-2	ГОСТ Р 51324.2.1 Номинальное напряжение, В - 220 Номинальная частота, Гц - 50 Потребляемая мощность, Вт 3,5 Уровень освещенности (при включении), Лк 1(+/-0,5) Уровень освещенности (при выключении), Лк 4(+/-0,5) Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм2 - 2,5 Максимальный ток нагрузки, А 8 Температура окружающей среды -40..+60
Фотореле ФР-601	ГОСТ Р 51324.2.1 Номинальное напряжение, В - 230 Номинальная частота, Гц - 50 Регулировка порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности, лк - 5÷50 Номинальный ток нагрузки, А: при $\cos \varphi = 1$ - 10 при $\cos \varphi = 0,5$ - 6 Собственная потребляемая мощность, Вт - 0,45 Фотоэлемент - встроенный Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм2 - 1,5 Степень защиты - IP44 Климатическое исполнение и категория применения - УЗ.1 Комплектность: фотореле - 1шт; крепежный уголок - 1шт; винт для крепления уголка - 1шт; упаковочная коробка - 1шт; руководство по эксплуатации и паспорт - 1экз.
Фотореле ФР-602	ГОСТ Р 51324.2.1 Номинальное напряжение, В - 230 Номинальная частота, Гц - 50 Номинальный ток нагрузки, А: при $\cos \varphi = 1$ - 20 при $\cos \varphi = 0,5$ - 16 Регулировка порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности, лк - 5÷50 Собственная потребляемая мощность, Вт - 0,45 Фотоэлемент - встроенный Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм2 - 2,5 Степень защиты - IP44 Климатическое исполнение и категория применения - УЗ.1 Комплектность: фотореле - 1шт; крепежный уголок - 1шт; винт для крепления уголка - 1шт; упаковочная коробка - 1шт; руководство по эксплуатации и паспорт - 1экз.

Фотореле ФР-7	ГОСТ Р 51324.2.1 Напряжение питания, 220В Потребляемая мощность, не более 4Вт Допуск напряжения питания, -15...+10% Диапазон освещенности, при которой срабатывает фотореле, 10...50 Лк Тип фотодатчика, фоторезистор Максимальное сечение присоединяемых проводов, 2,5мм <sup>2</sup> (с гильзой 1.5 мм <sup>2</sup> ) Временная задержка, 15с Число и род контактов, 2 замыкающих Номинальный ток, 5А Механическая износостойкость 5*10 <sup>5</sup> ВО Электрическая износостойкость 1*10 <sup>5</sup> ВО Степень защиты, IP40
---------------	---