

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго»

Капшуков Ф.А.

2018 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку разрядников типа РМК 10

Лот № 305С

### **1. Общая часть.**

1.1 ПАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку разрядников мультикамерных типа РМК 10.

1.2 Техническое задание разработано на основании мероприятий программы инвестиционной деятельности филиала на 2019г.

### **2. Предмет закупочной процедуры.**

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *
Брянскэнерго	Авто/жд	г. Брянск, проспект Московский, 43 (центральный склад)	50

\*в календарных днях, с момента заключения договора

№	Наименование материала	№ материала	Количество
1	Разрядник РМК 10-IV-УХЛ1	2353519	717 шт.

### **3. Технические требования к продукции.**

3.1 Технические требования и характеристики разрядника мультикамерного (далее РМК) должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

№ п/п	Наименование	Технические требования и характеристики
		Класс напряжения сети, кВ - 10
		Конструктивное исполнение – мультикамерная система
		Импульсное 50 %-ное разрядное напряжение, кВ, не более 100
		Число электродов в МКС, шт., не менее 30

Разрядник РМК 10-IV- УХЛ1	Число импульсов срабатывания, шт., не менее 50
	Выдерживаемое напряжение промышленной частоты, кВ, не менее:
	в сухом состоянии - 30
	под дождем - 20
	Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА - 30
	Климатическое исполнение и категория размещения - УХЛ1
	Высота установки над уровнем моря, не более 1000
	Длина перекрытия по поверхности, мм, не менее 780
	Внешний искровой промежуток - от 40 до 60 мм
	Габариты, мм - 300*246*67
	Масса, кг, не более - 0,8

### 3.2 Требования к конструкции РМК:

- разрядники должны быть взрывобезопасными;
- конструкция разрядника должна быть стойкой к проникновению влаги и другим воздействиям окружающей среды;
- разрядники должны иметь зажимы для присоединения к токоведущим частям и стойке опоры;
- все металлические детали разрядника должны быть защищены от коррозии. Материал уплотнения для герметизации должен быть озоностойким;
- полимерная изоляция РМК должна быть трекинг-эрозионно-стойкой;
- пожаробезопасность разрядников должна соответствовать ГОСТ 12.2.007.3;
- разрядники должны выдерживать скорость ветра: не менее 40 м/с (при отсутствии гололеда); не менее 15 м/с при толщине стенки льда до 20 мм.
- разрядники должны работать на открытом воздухе при температуре от минус 60°C до плюс 50°C (ГОСТ 15150-69)

## 4. Общие требования.

### 4.1 К поставке допускаются РМК, отвечающие следующим требованиям:

- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих РМК для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- наличие декларации (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) 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.);
- РМК, 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 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 РМК) 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 РМК 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 РМК должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 12.2.007.3 «Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 в. Требования безопасности».

- 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 РМК должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя РМК, ГОСТ 23216, 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.

Правила приемки РМК должны соответствовать требованиям технических условий изготовителя.

Способ укладки и транспортировки РМК должен предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка РМК должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретную марку.

РМК и его части (при транспортировании РМК в частично разобранным виде) должны быть для транспортирования упакованы в соответствие с требованиями ГОСТ 23216, ГОСТ 16511 и ГОСТ 2991.

4.5 Каждая партия РМК должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с техническими условиями изготовителя.

4.6. В комплект поставки разрядников мультикамерных (РМК) должно входить:

- разрядный элемент РМК-10;

- узел крепления;
- зажим для провода (прокалывающий для защищенного провода);
- крепежные детали (гайки, шайбы);
- калибр (не менее одного на один тарный ящик);
- паспорт с результатами приемосдаточных испытаний (на каждый РМК);
- руководство по монтажу и эксплуатации (на группу поставляемых однотипных аппаратов).

4.7. Срок изготовления РМК должен быть не более полугода от момента поставки.

## **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 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.**

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

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

Маркировка РМК должна соответствовать требованиям технических условий изготовителя (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка РМК, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на разрядники конкретных типов.

Маркировка РМК производится непосредственно на изделии.

Маркировка РМК должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении РМК в режимах и условиях, установленных стандартами или техническими условиями конкретные серии и типы.

На каждом РМК должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение разрядника;
- тип разрядника с указанием климатического исполнения и категории размещения;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номинальная частота в герцах;
- заводской номер;
- год выпуска разрядника.

По всем видам РМК 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 РМК.

## 8. Правила приемки продукции.

Каждая партия РМК 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.

Заместитель главного инженера по управлению  
производственными активами и развитию

должность

подпись

Татарчук В.В.  
Фамилия И.О.

Начальник управления распределительных сетей

должность

подпись

Дерий В.В.  
Фамилия И.О.

**Утверждаю»**  
Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго»  
Капшуков Ф.А.  
«10» 10 2018 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку разрядников. Лот № 305С.

### 1. Общая часть.

1.1 Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» производит закупку разрядников.

1.2 Техническое задание разработано на основании выполнения мероприятий инвестиционной программы 2019 года хозяйственным способом.

### 2. Предмет поставки.

Поставщик обеспечивает поставку материалов на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Тип	Количество, шт.	Точка поставки	Срок поставки *
Разрядник РДИП 10-IV УХЛ1	16	г. Брянск, проспект Московский 43 (центральный склад)	50

\* в календарных днях, с момента заключения договора.

### 3. Технические требования к продукции.

3.1 Технические требования и характеристики разрядника длинно-искрового петлевого (далее РДИП):

№п/п	Наименование	Технические требования и характеристики
1	Разрядник РДИП 10-IV УХЛ1	Класс напряжения сети, кВ - 10
		Конструктивное исполнение - петлевой
		Импульсное 50 %-ное разрядное напряжение, кВ, не более 110
		Многokrатно выдерживаемое импульсное напряжение, кВ, не менее 300
		Число импульсов срабатывания, шт., не менее 50
		Выдерживаемое напряжение промышленной частоты, кВ, не менее:
		в сухом состоянии - 42
		под дождем – 28
		Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА - 40
		Климатическое исполнение и категория размещения - УХЛ1
		Высота установки над уровнем моря, не более 1000
		Длина перекрытия по поверхности, мм, не менее 780
		Внешний искровой промежуток – от 20 до 40 мм
		Масса, кгг, не более – 2,3

### 3.2 Требования к конструкции РДИП:

- разрядники должны быть взрывобезопасными;
- конструкция разрядника должна быть стойкой к проникновению влаги и другим воздействиям окружающей среды;
- разрядники должны иметь зажимы для присоединения к токоведущим частям и стойке опоры;
- все металлические детали разрядника должны быть защищены от коррозии.

Материал уплотнения для герметизации должен быть озоностойким;

- полимерная изоляция РДИП должна быть трекинг-эрозионно-стойкой;
- пожаробезопасность разрядников должна соответствовать ГОСТ 12.2.007.3;
- разрядники должны выдерживать скорость ветра: не менее 40 м/с (при отсутствии гололеда); не менее 15 м/с при толщине стенки льда до 20 мм.

### 4. Общие требования.

4.1 К поставке допускаются РДИП, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих РДИП для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- наличие декларации (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) 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.);
- РДИП, впервые поставляемые заводом - изготовителем для нужд Филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго», должны 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 РДИП) 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 РДИП 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 РДИП должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 12.2.007.3 «Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 в. Требования безопасности».

– 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 РДИП должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя РДИП, ГОСТ 23216, 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.

Правила приемки РДИП должны соответствовать требованиям технических условий изготовителя.

Способ укладки и транспортировки РДИП должен предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка РДИП должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретную марку.

РДИП и его части (при транспортировании РДИП в частично разобранном виде) должны быть для транспортирования упакованы в соответствие с требованиями ГОСТ 23216, ГОСТ 16511 и ГОСТ 2991.

4.5 Каждая партия РДИП должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с техническими условиями изготовителя.

4.6 2.6. В комплект поставки РДИП должно входить:

- разрядник длинноискровой;
- паспорт с результатами приемо-сдаточных испытаний (на каждый РДИП);
- руководство по монтажу и эксплуатации (на группу поставляемых однотипных аппаратов).

4.7 Срок изготовления РДИП должен быть не более полугода от момента поставки.

### 5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 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.

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

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



Маркировка РДИП должна соответствовать требованиям технических условий изготовителя (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка РДИП, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на разрядники конкретных типов.

Маркировка РДИП производится непосредственно на изделии.

Маркировка РДИП должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении РДИП в режимах и условиях, установленных стандартами или техническими условиями конкретные серии и типы.

На каждом РДИП должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение разрядника;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номинальная частота в герцах;
- год выпуска разрядника.

По всем видам РДИП 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 РДИП.

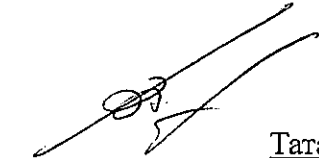
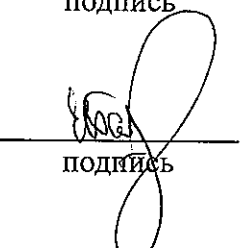
#### **8. Правила приемки продукции.**

Каждая партия РДИП должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями Филиала ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» 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.

Заместитель главного инженера по управлению  
производственными активами и развитию  
должность

Начальник управления распределительных сетей  
должность

	<u>Татарчук В.В.</u>
подпись	Фамилия И.О.
	<u>Дерий В.В.</u>
подпись	Фамилия И.О.