

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

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку ОПН 0,4-10 кВ. Лот № 305А.**

### 1. Общая часть.

1.1 Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Брянскэнерго» производит закупку ограничителей перенапряжения (далее ОПН).

1.2 Техническое задание разработано на основании выполнения мероприятий по договорам технологического присоединения в 2019 году. БР-509.

### 2. Предмет поставки.

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

Тип	Количество, шт.	Точка поставки	Срок поставки *
ОПН ОР 600/28	100	г. Брянск, проспект Московский 43 (центральный склад)	50
ОПН ОР 600/50	300		

\*в календарных днях, с момента заключения договора.

### 3. Технические требования к продукции.

3.1 Технические требования и характеристики ОПН: должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

№	Наименование	Технические требования и характеристики
1	ОПН ОР 600/28	Класс напряжения сети, кВ - 0,4
		Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ( $U_{нд}$ ), кВ – 0,275
		Номинальное напряжение, кВ – 0,33
		Остающееся напряжение при токе разряда 5 кА 8/20 мкс, кВ, не более – 0,98
		Материал внешней изоляции - полимер
		Необходимо наличие прокалывающего зажима и соединяющего с ОПН изолированного проводника
		Диапазон сечений СИП 16-150 мм <sup>2</sup>
		Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 1
2	ОПН ОР 600/50	Наибольшее длительно рабочее напряжение, В 500
		Максимальный разрядный ток, кА (для волны 8/20 мкс) 40
		Номинальный разрядный ток, кА (для волны 8/20 мкс) 10
		Предельный разрядный ток, кА (для волны 4/20 мкс) 100
		Уровень напряжения защиты, В (при импульсе тока 10 кА 8/20 мкс) 1680
		Тип варистора ВОР/R - 0,5/10
Гарантийный срок, мес 60		
Температура монтажа не ниже -20		

### 3.2 Требования к конструкции ОПН:

- ограничители должны быть герметичными;
- ограничители должны быть взрывобезопасными;
- конструкция ограничителя должна быть стойкой к проникновению влаги и другим воздействиям окружающей среды, ультрафиолету;
- ограничители должны иметь контактные зажимы для присоединения к токоведущим частям;
- все металлические детали ограничителей должны быть защищены от коррозии. Материал уплотнения для герметизации должен быть озоностойким;
- полимерная изоляция ограничителей должна быть трекинг-эрозионно-стойкой в соответствии с ГОСТ Р 52725-2007;
- пожаробезопасность ограничителей должна соответствовать ГОСТ 12.2.007.3;
- при наружной установке ОПН должны выдерживать скорость ветра: не менее 40 м/с (при отсутствии гололеда); не менее 15 м/с при толщине стенки льда до 20 мм.
- Температура эксплуатации ОПН от -45 до +50

### 4. Общие требования.

4.1 К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- наличие деклараций (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 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);

– в случае комплектации варисторами не собственного производства необходимо наличие письма от производителя варисторов, подтверждающее поставки варисторов производителю ОПН. Марка варисторов, используемых в ОПН должна совпадать с маркой варисторов, указанной в протоколах испытаний в соответствии с ГОСТ Р 52725 - 2007;

– для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

– поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку ОПН 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.

4.2 ОПН 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 Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия».

– ГОСТ 9920-89 «Электроустановки переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ. Длина пути утечки внешней изоляции».

– 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».

#### 4.3 Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения ОПН должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя ОПН, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, □ ГОСТ Р 52725-2007 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 ОПН должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52725-2007.

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

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

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

4.4 Каждая партия ОПН должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ Р 52725-2007.

#### 4.5 В комплект поставки ОПН должно входить:

- ограничители перенапряжений;
- паспорт с результатами приемосдаточных испытаний (на каждый ОПН);
- руководство по монтажу и эксплуатации (на группу поставляемых однотипных аппаратов).

4.6 Срок изготовления ОПН 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 25 лет.

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

Маркировка ОПН должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52725-2007 (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка ОПН, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на ОПН конкретных типов.

Маркировка ОПН производится непосредственно на изделии.

Маркировка ОПН должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении ОПН в режимах и условиях, установленных ГОСТ Р 52725-2007 и стандартами или техническими условиями на ОПН конкретных серий и типов.

На каждом ограничителе должны быть указаны:

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

По всем видам ОПН 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 ОПН.

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

Каждая партия оборудования должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении ее на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

#### **9. Требования к Поставщику.**

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

#### **10. Правила приемки оборудования.**

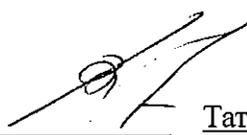
Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

#### **11. Стоимость продукции.**

В стоимость должны быть включена доставка до склада Покупателя.

Заместитель главного инженера по управлению  
производственными активами и развитию  
должность

  
подпись

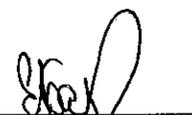
Татарчук В.В.  
Фамилия И.О.

Начальник управления технологического развития  
должность

  
подпись

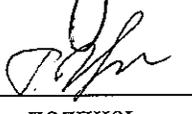
Грибовский А.Г.  
Фамилия И.О.

Начальник управления распределительных сетей  
должность

  
подпись

Дерий В.В.  
Фамилия И.О.

Начальник отдела контроля и отчетности  
управления технологических присоединений  
должность

  
подпись

Цыганок Т.П.  
Фамилия И.О.