

Номер ТЗ	305В_021
Номер материала SAP	2116729

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора филиала  
- главный инженер Трубин Р.В.

“ 15 ” 03 20 16 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку ограничителей перенапряжения 35-110 кВ. Лот № 305В.  
(ОПНН-П-110/56/10/400 III УХЛ1)

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические требования и характеристики ограничителей перенапряжения должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице:

Наименование	Технические требования и характеристики
ОПНН-П- 110/56/10/400 III УХЛ1	Класс напряжения сети – 110кВ
	Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ( $U_{нд}$ ) – 56 кВ
	Ток пропускной способности длительною 2000мкс – 400 А
	Номинальный разрядный ток 8/20 мкс - 10 кА
	Материал внешней изоляции – ребристое покрытие из кремнеорганической резины
	Предназначен для защиты нейтрали трансформатора
	Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ1
	В комплект поставки включить изолирующее основание

### 1.2. 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;
- 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;
- 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.

## **2. Общие требования.**

2.1. 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.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку ограничителей перенапряжения 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.

2.3. Ограничители перенапряжения должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

ГОСТ Р 52725 - 2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ»;

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

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

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

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

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

Упаковка ограничителей перенапряжения должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы изделия.

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

2.5. Каждая партия ограничителей перенапряжения должна подвергаться приемосдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ Р 52725-2007.

2.6. В комплект поставки ограничителя перенапряжений должно входить:

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

Комплект поставляемой технической и эксплуатационной документации должен обеспечивать возможность монтажа, правильной и безопасной эксплуатации поставляемого оборудования, быть подготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601, выполнен на русском языке.

2.6. Срок изготовления ограничителей перенапряжения должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые ограничители перенапряжения должна распространяться не менее чем на 60 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 ограничителя перенапряжения 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.

### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Ограничители перенапряжения должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 25 лет.

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

Маркировка ограничителей перенапряжения должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52725-2007. Маркировка ограничителей перенапряжения, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на ОПН конкретных типов.

Маркировка ограничителей перенапряжения производится непосредственно на изделии.

Маркировка ОПН должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении ограничителей перенапряжения в режимах и условиях, установленных ГОСТ 2213-79 (2003) и стандартами или техническими условиями на ограничители перенапряжения конкретных серий и типов.

Ограничители перенапряжения должны иметь маркировку, содержащую следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ограничителя;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номинальная частота в герцах;
- масса (кг) (для ОПН массой 10 кг и более);
- год выпуска ограничителя.

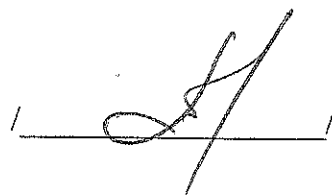
По всем видам ограничителей перенапряжения Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых ограничителей перенапряжения.

#### **6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия ограничителей перенапряжения 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.


Начальник службы ПС

  
Титов Р.Е.

Приложение к ТЗ №2 от 15.03.2016 г.  
на поставку ОПН 35-110 кВ. Лот 305В

№ п/п	Филиал	Текст позиции	Количество, шт.	Точка поставки	Срок поставки
1	ПАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго	ОПНН-П- 110/56/10/400 УХЛ1	4	Ростовская площадка: РФ, 152150, Ярославская обл. г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	С момента подписания договора по 31 декабря 2016 года, по отдельным заявкам филиала, в течение 30 календарных дней от даты подачи заявки на партию продукции.

Начальник службы подстанций



Р.Е. Титов