

## **УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»  
\_\_\_\_\_ Д.В. Ягодка  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

### **Техническое задание**

на поставку комплектов штанг для установки переносных заземлений с земли  
для нужд филиала ОАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»

#### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

1.1 Любое нарушение требований ТЗ является причиной отклонения участника конкурса на поставку продукции по данному лоту.

1.2 Вся продукция должна пройти обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

1.3 На каждое изделие должен поставляться паспорт.

1.4. Для исключения некачественной поставки продукции поставщиком, необходимо предоставить образец (КШЗ – 10) для подведения итогов конкурсной комиссии.

#### **2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПАЕМЫМ ИЗДЕЛИЯМ:**

2.1 Переносные заземления (ПЗ) должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51853-2001 «Заземления переносные для электроустановок. Общие технические условия», «Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках», утвержденной приказом Минэнерго России от 30 июня 2003г. № 261.

2.2 Изолирующие части переносных заземлений должны соответствовать требованиям ГОСТ 20494-2001 «Штанги изолирующие оперативные и штанги переносных заземлений. Общие технические условия» и п. 2.1, 2.2 «Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

2.3 Указатель напряжения должен соответствовать требованиям п. 2.1, 2.4 «Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках», ГОСТ 12.2.007.0-75 (2001) «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» и ГОСТ 20493-2001 «Указатели напряжения. Общие технические условия».

2.4 На каждое ПЗ должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 18620-86\*, содержащая следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип заземления;
- сечение провода;
- рабочее напряжение;

- дата изготовления.

2.5 Гарантийный срок эксплуатации переносных заземлений — два года с момента отгрузки потребителю.

2.6 Заземляющая штанга должна состоять из изолирующей части с рукояткой из диэлектрических материалов и металлических звеньев штанги, изготовленных из высокопрочного и легкого алюминиевого сплава. Допускается выполнять штангу полностью из диэлектрических материалов при соблюдении требуемой механической прочности.

2.7 Изолирующие части штанг для наложения заземления должны быть выполнены из электроизоляционных материалов, не поглощающих влагу, с устойчивыми диэлектрическими и механическими свойствами.

2.8 Допускается изолирующую часть заземляющих штанг покрывать электроизоляционной эмалью или делать покрытие из термоусаживаемой полиэтиленовой трубки.

2.9 Применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей не допускается.

2.10 На изолирующей части штанг для наложения переносных заземлений должно быть ограничительное кольцо из электроизоляционного материала диаметром, превышающим наружный диаметр рукоятки не менее чем на 10 мм. Изолирующее кольцо должно быть жестко зафиксировано. Фиксация кольца может быть выполнена путем вклейки в паз штанги или другим способом, позволяющим однозначно понять нормальное место установки ограничительного кольца в случае механического сдвига.

2.11 Длина изолирующей части штанги для наложения переносного заземления с земли должна быть не менее 2000 мм.

2.12 Звенья штанги должны соединяться резьбовыми соединениями, устойчивыми к механическим повреждениям при эксплуатации, или иметь телескопическую конструкцию при обеспечении предотвращения попадания внутрь влаги, пыли и исключения возможности самопроизвольного складывания (наличие фиксирующих устройств).

2.13 Конструктивное исполнение соединений звеньев штанги должно механически исключать возможность неправильного соединения металлических и изолирующих звеньев при сборке штанги.

2.14 Сборная конструкция штанги не должна иметь мелких деталей (болты, винты и гайки), свободно скручиваемые и снимаемые с конструкции, для исключения утраты мелких деталей в процессе эксплуатации. Не допускается применение для сборки и фиксации элементов штанг крепежных устройств, требующих использования дополнительного инструмента (например, гаечных ключей).

2.15 Конструкция и прочность штанги должна обеспечивать возможность поднятия штанги в собранном виде за рукоятку в пределах ограничительного кольца из горизонтального положения в вертикальное без дополнительных приспособлений.

2.16 Изгиб (прогиб) штанги для наложения переносных заземлений при подъеме с максимальной нагрузкой должен быть не более 10% от длины.

2.17 Необходимо наличие конструктивных элементов, препятствующих излому жил в местах присоединения проводов к зажимам.

2.18 Конструкция зажимов заземлений должна обеспечивать их установку и надежное закрепление на проводах ВЛ сечением 16-95 мм<sup>2</sup>.

2.19 Индикаторная часть указателя должна быть на удалении не менее 1 метра выше ограничительного кольца и иметь свето- звуковую индикацию, иметь функцию самопроверки и затеняющую бленду.

2.20 Поясняющие надписи на корпусе индикаторной части указателя напряжения должны быть четко различимы, выполнены непосредственно на корпусе указателя с помощью несмываемой краски или другим способом, надежно защищающим надписи от механических воздействий и влаги, гарантирующим их сохранность при эксплуатации.

2.21 Указатели напряжения должны быть контактного типа, т.е. с обязательным наличием контактной части указателя в виде крюка для прикосновения к токоведущим частям.

2.22 При наличии съемной индикаторной части (головки), она должна иметь футляр, обеспечивающий ее сохранность при транспортировке. Футляр должен упаковываться в общий чехол указателя напряжения.

2.23 Изоляция проводов переносных заземлений должна быть прозрачной, прочной к механическим повреждениям и соответствовать требованиям ГОСТ Р 51853-2001 по температурному диапазону использования переносных заземлений (от минус 45 до плюс 45 °С).

2.24 Комплекты для установки ПЗ с земли должны быть предназначены для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды от -45 до +45 °С.

2.25 Общая масса комплекта в транспортном положении с учетом упаковки не должна превышать более 22 кг.

2.26 Длина комплекта штанг в транспортном виде не более 1,6 м.

2.27 В комплект поставки переносных заземлений должны входить:

- паспорт – 1 экз.;
- инструкция по эксплуатации – 1 экз.;
- переносное заземление – 1 комплект;
- штанга заземляющая с изолирующим звеном – 3 шт. для 10 кВ и 5 шт. для 0,4 кВ;
- рабочая часть указателя напряжения с изолирующей штангой – 1 шт.;
- полотнище непромокаемое для выкладки инструмента, защитных средств, штанг на грунте – 1 шт.
- чехол для комплекта из синтетической износостойкой ткани, предотвращающей от загрязнений и увлажнений.

## **2.27 Технические требования к переносным заземлениям для работ на воздушных линиях напряжением до 10 кВ.**

2.27.1 ПЗ должно иметь заземляющий изолированный медный провод сечением не менее 25 мм<sup>2</sup> (конкретное сечение определяется в соответствии со спецификацией заказчика исходя из требований термической устойчивости при протекании токов трехфазного короткого замыкания).

2.27.2 Заземление должно устанавливаться на провода ВЛ с помощью штанги длиной не менее 7,8 м (в рабочем положении).

2.27.3 Длина 3-х лучевого заземляющего спуска при конструктивном исполнении крепления ПЗ к верху штанги должна быть не менее 10 м (допускается другие способы крепления ПЗ к штангам, обеспечивающие безопасность, надежность и удобство работы).

№	Наименование товара	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки	Место поставки, получатель
1	Комплект штанг для установки переносных заземлений с земли для ВЛ-10 кВ S=25 мм <sup>2</sup> (КШЗ-10)	компл.	20	декабрь 2013	Центральный склад филиала «Белгородэнерго»

Начальник УПК и ОТ



Русанов В.Н.

Кирсанов К.А.  
21-51-97