

**“Утверждаю”**  
 Заместитель директора  
 по техническим вопросам –  
 главный инженер филиала  
 ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»  
 А.Е.Галкин  
 “ ” 2013 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку деревянных опор 0,4-10 кВ. Лот № 205А

### 1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку деревянных опор для *ремонтно-эксплуатационного обслуживания ВЛ 0,4 - 10 кВ.*

Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2014 год.

### 2. Предмет конкурса.

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество стоек, шт.	
				Длина стойки 9,5 м.	Длина стойки 11 м.
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»	Авто	171980, г. Бежецк, ул. Л. Толстого, 57.	60	12	238
		171110, г. Вышний Волочек, пр. Ленина, 22.		52	164
		171506, г. Кимры, ул. Пушкина, 18.		68	20
		172527, г. Нелидово, ул. Шахтерская, 11/13.		237	116
		172380, г. Ржев, ул. Октябрьская, 8.		156	152
		170006, г. Тверь, ул. Димитрова, 66		0	85
		172009, г. Торжок, ул. Энергетиков, 5		128	372

\*в календарных днях, с момента заключения договора

### 3. Технические требования к деревянным опорам.

Технические характеристики деревянных опор должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Параметр	Значение	
	Длина стойки 9,5 м.	Длина стойки 11 м.
Материал древесины	сосна	сосна
Сорт древесины по ГОСТ 9463-88	1	1
Длина стойки, м	9,5	11,0
Допускаемые отклонения от номинальной длины, м, не более	- 0,05...+ 0,2	- 0,05...+ 0,2
Диаметр стойки в верхнем торце, мм, не менее	160	160
Диаметр стойки в нижнем торце, мм, не менее	210	225
Максимальный изгибающий момент (до разрушения), кН*м, не менее	70	70

Способ пропитки в соответствии с ГОСТ 20022.6-93	вакуум – давление – вакуум	вакуум – давление – вакуум
Тип пропиточного состава	водорастворимый антисептик группы ССА (МХМ*) <sup>1</sup>	водорастворимый антисептик группы ССА (МХМ*) <sup>1</sup>
Содержание пропиточного состава, кг/м <sup>3</sup> , не менее	6	6
Глубина проникновения пропиточного состава в ГОСТ 20022.0-93, не менее	85% толщины слоя заболони <sup>2</sup>	85% толщины слоя заболони <sup>2</sup>
<b>Дополнительные требования</b>		

1. Окись меди, триокись хрома, пентокись мышьяка в соответствии с ГОСТ 20022.6-93 (ТУ 2157-107-00194429-2003)

2. Для 11-13 класса службы древесины по ГОСТ 20022.2-80

#### **4. Общие требования.**

4.1. К поставке допускаются деревянные опоры, отвечающие следующим требованиям:

– наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям;

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

– поставляемые опоры должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Холдинг МРСК»;

– опоры, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра», должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ОАО «МРСК Центра» сроком не менее 1 года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;

– опоры, не использовавшееся ранее на энергообъектах, а так же опоры, пропитка которых выполнена по технологии, отличной от указанной в п. 3 ТЗ (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;

– 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 ж/б стоек для нужд ОАО «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 в техническом предложении.

4.3. К договору на поставку должна прилагаться проектная документация, содержащая решения по конструктивной части промежуточных и анкерных опор..

4.4. Древесина, применяемая для производства опор, должна быть заготовлена в осенне – зимний период, преимущественно должна использоваться сосна, произрастающая выше 60-го градуса северной широты.

4.5. Механическая обработка опор (торцовка, сверление отверстий, и т.д.) должна производиться до пропитки. Допускается механическая обработка после пропитки с последующим трехкратным нанесением кистью концентрированного раствора применяемого при пропитке антисептика на обнажившиеся поверхности.

4.6. Предпропиточная влажность древесины не должна превышать 28%.

4.7. При температуре окружающего воздуха ниже или равной 0°C, опоры перед пропиткой должны быть прогреты в автоклаве при температуре до +30°C.

4.8. Опоры должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 9463 – 88 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия»;
- ГОСТ 2140 – 81 «Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения»;

❖ допускаются все разновидности сучков диаметром не более 10 см, за исключением табачных;

❖ гниль и ядровые грибные окраски - не допускаются;

❖ червоточина с диаметром отверстий более 1,5 мм не допускается;

❖ детали опор должны иметь естественный равномерный сбеж, местные утолщения, местная и сложная кривизна в двух плоскостях не допускаются. Допустимые виды и размеры кривизны - по ГОСТ 9463-88;

❖ не допускаются трещины, выходящие на оба торца опор, глубиной более 5 % диаметра;

❖ овальность не допускается при разности диаметра более 25,0 мм;

❖ механические повреждения допускаются глубиной до 10,0 мм. Не допускается два повреждения в одном поперечном сечении опоры;

– ГОСТ 2292 – 88 «Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование»;

– ГОСТ 20022.2 – 80 «Защита древесины. Классификация»;

– ГОСТ 20022.0 – 93 «Защита древесины. Параметры защищенности»;

– ГОСТ 20022.6 – 93 «Защита древесины. Способы пропитки»;

– ГОСТ 20022.14 – 84 «Защита древесины. Методы определения предпропиточной влажности»;

– СНиП II – 25 – 80 «Деревянные конструкции»;

– 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»;

– ТУ 2157–107–00194429–2003 «Антисептик. Технические условия»;

– СН и П II-25-80 и "Методика механических испытаний элементов ЛЭП напряжением 0,4-20 кВ".

4.9. Комплектность поставки деревянных опор:

– стойка;

– пластиковая / металлическая оцинкованная крышка для защиты верхнего торца стойки;

4.10. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения опор должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя опор, ГОСТ 14192 - 96, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 15150-69 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 оборудования.

## **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые опоры должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода объекта в эксплуатацию. Поставщик

должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты (в т.ч. заменить дефектную опору), выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода опоры из строя, 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 оборудования.**

Опоры должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 40 лет.

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

Маркировка деревянных опор должна содержать следующие данные:

- наименование изготовителя;
- длина в метрах;
- номер партии и год пропитки;
- тип или наименование консерванта;

Маркировка должна быть нанесена краской по трафарету на расстоянии не ниже 3-х метров от комлевой части опоры.

Дополнительно на торце комлевой части каждой опоры должна быть нанесена маркировка ее длины и типа.

Каждая партия пропитанных опор должна сопровождаться паспортом-сертификатом пропитки.

#### **8. Сроки и очередность поставки оборудования.**

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика, утвержденного Покупателем. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

#### **9. Требования к Поставщику.**

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

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.

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

Каждая партия опор 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.

**11. Стоимость продукции.**

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник ОАиУП

 Уткин О.В.

И.о. начальника УЛиМТО

 Нагайцев М.А.

Секр. УЛиМТО

 Заворонев О.В.