


УТВЕРЖДАЮ”

Заместитель директора по техническим
вопросам – главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

 / И.В. Поляков
“ 10 ” 12 20 12 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку масла трансформаторного. Лот № 208А

1. Общая часть.

1.1. ОАО «МРСК Центра» производит закупку масла трансформаторного (далее – масло) для ремонтного обслуживания электросетевого оборудования.

1.2. Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2013 год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку масла на склады получателя – филиала ОАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

| Филиал | Тип масла | Марка масла | Количество масла, т | Точка поставки | Срок поставки * |
|--------------|------------------------|-------------|---------------------|---|-----------------|
| Тамбовэнерго | Трансформаторное масло | ВГ | 7,420 | Центральный склад филиала, СПС, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 | 45 |
| | Трансформаторное масло | ВГ | 0,180 | Центральный склад филиала, УРС, г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 | 45 |

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к продукции.

3.1 Технические данные масла должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице:

| Наименование показателя | Значение | Метод испытания |
|---|------------------------|--|
| | Трансформаторное масло | |
| Функциональные свойства | | |
| 1 Кинематическая вязкость, мм ² /с, не более, при температуре, °С: | | По ГОСТ Р 53708 или ГОСТ 33 |
| +50 | 9 | |
| +40 | 12 | |
| -30 | 1200 | |
| -40 | - | По стандарту МЭК 61868 (1998) или ГОСТ Р 53708, ГОСТ 33 |
| 2 Температура текучести, °С, не выше | -45 | По стандартам ИСО 3016:1994, АСТМ Д 97-09 или ГОСТ 20287 (метод А) |

| | | |
|--|--|---|
| 3 Содержание воды, мг/кг, не более | 30/40 | По стандарту [8] и 6.3 настоящего стандарта |
| 4 Напряжение пробоя, кВ, не менее | 30/70 | По стандарту [9] и 5.6 настоящего стандарта или ГОСТ 6581 |
| 5 Плотность, кг/м ³ , при температуре, °С, не более: | | По ГОСТ Р ИСО 3675, ГОСТ Р 51069 или стандарту [25] |
| 20 | 895 | |
| 15 | 897 | |
| 6 Тангенс угла диэлектрических потерь (DDF) при температуре 90 °С, частоте 50 Гц, не более | 0,005 | По стандартам [10], [11], [12] и 5.6 настоящего стандарта или ГОСТ 6581 |
| Очистка и стойкость | | |
| 7 Внешний вид | Прозрачная жидкость, без осадка и взвешенного вещества | По 6.6 ГОСТ Р 54331-2011 |
| 8 Кислотность, мг КОН/г масла, не более | 0,01 | По стандартам МЭК 62021-1 (2003), ASTM Д 664:09а или ГОСТ 11362, ГОСТ 5985 |
| 9 Поверхностное натяжение при температуре 25 °С, мН/м, не менее | 40 | По стандартам ЕН 14210 и ASTM Д 971-99а (2004) |
| 10 Содержание серы, %, не более | Не нормируется. Определение обязательно | По ГОСТ Р ЕН ИСО 14596, ГОСТ Р 53203 или стандартам IP 373, ASTM Д 4294-10 |
| 11 Коррозионная сера | Отсутствие | По стандарту ДИН 51353 |
| 12 Содержание ингибитора окисления, %, не более | 0,25-0,40 | По стандарту МЭК 60666 (2010) или ASTM Д 2668-07 |
| 13 Содержание 2-фурфуrolа, мг/кг, не более | 0,1 | По стандарту МЭК 61198 (1993) |
| 14 Содержание механических примесей | Отсутствие | По ГОСТ 6370 |
| 15 Цвет, ед. ЦНТ, не более | 1,0 | По ГОСТ 20284 или стандарту ASTM Д 1500 |
| 16 Испытание корродирующего действия на пластинку из меди марки M1K или M-2 по ГОСТ 859 | Выдерживает | По ГОСТ 2917 или стандарту ASTM Д 1275-06 |
| Рабочие характеристики | | |
| 17 Стойкость к окислению в течение 500 ч: | | По стандарту МЭК 61125 (1992) (метод С) |
| - общая кислотность, мг КОН/г, не более | 0,15 | По стандартам МЭК 60247 (2004), МЭК 61620 (1998), ASTM Д 924-08 или ГОСТ 6581 |
| - массовая доля осадка, %, не более | 0,005 | |
| - тангенс угла диэлектрических потерь (DDF) при 90 °С, не более | 0,050 | |
| 18 Газостойкость в электрическом поле, мкл/мин | Не нормируется, определение обязательно | По стандартам МЭК 60628 (1985) (метод А), ASTM Д |

| | | |
|---|------------|---|
| | | 2300-08 или ГОСТ 13003 |
| 19 Стабильность против окисления (155 °С, 14 ч, 50 мл/мин): | | По ГОСТ 981 |
| - масса летучих низкомолекулярных кислот, мг КОН/г масла, не более | 0,04 | |
| - массовая доля осадка, %, не более | 0,015 | |
| - кислотное число окисленного масла, мг КОН/г масла, не более | 0,1 | |
| Безопасность, охрана здоровья и окружающей среды | | |
| 20 Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже | 135 | По ГОСТ Р ЕН ИСО 2719, ГОСТ Р 54279 или ГОСТ 6356 |
| 21 Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, %, не более | 3 | По стандарту IP 346 |
| 22 Содержание полихлорированных бифенилов (PCB), мг/кг | Отсутствие | По стандарту МЭК 61619 (1997) |

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается масло, отвечающее 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 масло для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым 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.);
- масло, впервые поставляемое заводом - изготовителем для нужд ОАО «МРСК Центра», должно 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 ОАО «Холдинг МРСК»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ОАО «МРСК Центра»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки масла) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2. Масло должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

– ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003) «Жидкости для применения в электротехнике. Неиспользованные нефтяные изоляционные масла для трансформаторов и выключателей. Технические условия»;

– 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 масла должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя масла, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003), ГОСТ 1510, ГОСТ 31340 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 масла должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003) и технических условий для масла конкретных марок.

Способ заливки и транспортировки масла должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки, а также выдерживать подъемно-транспортную обработку и воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении. Изоляционное масло следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях.

Масло должно быть поставлено в тару, согласно следующей таблице:

| Марка масла | Количество масла, т | Тара |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Масло ВГ | 7,420 | автоцистерна |
| Масло ВГ | 0,180 | металлическая бочка |

Тара должна быть чистой, чтобы избежать загрязнения масла (необходимо принять все меры предосторожности при транспортировании и хранении изоляционного масла для его защиты от всех видов излучения, загрязнений или влаги).

4.4. Каждая партия масла должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003).

4.5. Срок изготовления масла должен быть не более полугода от момента поставки.

4.6. В комплект поставки масла должно входить:

- партия масла конкретного типа;
- паспорт продукции.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое масло должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента его ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае значительного ухудшения характеристик масла, 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.

6. Требования к надежности и живучести продукции.

Масло должно 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.

7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка тары для масла должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003).

Бочки для масла должны иметь следующую обязательную маркировку: наименование изготовителя, обозначение масла, количество масла

По всем видам масла 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 условиям заливки, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого масла.

8. Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка масла, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденному Покупателем. Изменение сроков поставки масла возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

9. Требования к Поставщику.

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

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой масла.

10. Правила приемки продукции.

Каждая партия масла должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении его 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/
должность

подпись

/А.А. Черенков
Фамилия И.О.