

| | |
|---------------------|----------|
| Номер ТЗ | 208А_001 |
| Номер материала SAP | 2061207 |

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого заместителя директора
– главного инженера филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
М.В. Лобков
“ 22 ” 08 2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку трансформаторного масла ВГ.
Лот № 208А

1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные трансформаторного масла должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

| Наименование показателя | Норма по ТУ 38.401978-98 | Метод испытания |
|--|--|--------------------|
| 1. Кинематическая вязкость, мм ² /с при температуре | | |
| +50 ⁰ С | 9 | ГОСТ 33 |
| -30 ⁰ С | 1200 | |
| 2. Кислотное число, мг КОН/г масла, не более | 0,01 | ГОСТ 5985 |
| 3. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, ⁰ С, не ниже | 135 | ГОСТ4333 |
| 4. Температура застывания, ⁰ С, не выше | -45 | ГОСТ 20287 |
| 5. Стабильность, показатели после окисления, не более: | | ГОСТ981 |
| Осадок, % (мас. доля) | 0,015 | |
| Летучие низкомолекулярные кислоты, мг КОН/г | 0,04 | |
| Кислотное число, мг Кон/г | 0,1 | |
| 6. Цвет, ед. ЦНТ, не более | 1 | ГОСТ 20284 |
| 7. Тангенс угла диэлектрических потерь при 90 ⁰ С, %, не более | 0,5 | ГОСТ 6381 |
| 8. Стабильность по методу МЭК, индукционный период, ч, не менее | 120 | ГОСТ 2917 |
| 9. Напряжение пробоя, кВ, не менее | 30 | ГОСТ 6581 |
| 10. Внешний вид | Прозрачная жидкость, без осадка и взвешенного вещества | ГОСТ Р 54331-2011 |
| 11. Содержание механических примесей: | Отсутствие | ГОСТ 6370 |
| водорастворимых кислот и щелочей | - | |
| фенола | - | |
| серы, % (мас. доля) | - | ГОСТ Р 53203 |
| сульфирующихся веществ, % (об.), не более | - | |
| 12. Коррозия на медной пластинке | выдерживает | ГОСТ 2917 |
| 13. Плотность при 20 ⁰ С, КГ/м ³ , не более | 895 | ГОСТ3900 |
| 14. Условия окисления при определении стабильности по методу ГОСТ 981-75 | | |
| Температура, ⁰ С | 155 | |
| Длительность, ч | 12 | |
| Расход кислорода, мл/мин | 50 | |

2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается трансформаторное 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 лакокрасочную продукцию 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.);
- трансформаторное масло, впервые поставляемая заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должна 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 ПАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки лакокрасочной продукции) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку трансформаторного масла 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. Трансформаторное масло должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ и ТУ указанных в п. 1.1.

2.4. 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 металлических бочках. 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).

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

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

2.7. В комплект поставки масла должно входить:

- партия масла конкретного типа;
- паспорт продукции.

3. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое трансформаторное масло распространяться не менее чем на 60 месяцев со дня ее поставки. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае значительного ухудшения характеристик продукции, 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.

Трансформаторное 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.

5. 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.

6. Правила приемки продукции.

Каждая партия трансформаторного масла должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «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.

Начальник СПС



А.Н. Плохов