
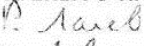
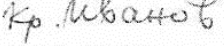





	Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори	ТС-СрН/НН-020 Версия: v.04 В сила от: 23.03.2016 г. Стр. 1 от 6	
<p>Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори</p> <p>валидна за : ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД Варна Тауърс, Г9 бул. „Владислав Варненчик“ №258 9009 Варна</p>			
Автор:	изготвил: Йордан Йорданов специалист стандартизация проверил: Мартин Станев, началник отдел Технологии и строителство Дирекция РМС	 Заличена информация	23.03.2016г. 21.03.2016г.
Съгласуване:	Пламен Малджиев МСУ	Съгласно ЗЗЛД	21.03.2016г.
Одобрение:	УС на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД  	Съгласно ЗЗЛД	22.03.2016г. 22.03.2016г.
Дата на влизане в сила:	23.03.2016 г.		
Име на файла:	ТС-СрН-НН-020 Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори, v04.docx		

	Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори	ТС-СрН/НН-020 Версия: v.04 В сила от: 23.03.2016 г. Стр. 3 от 6
<p>1. Област на приложение Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на неработило минерално масло. Маслото се използва като диелектрик, охладител и дъгогасителна среда в маслени трансформатори, стъпални регулатори на трансформатори и маслени прекъсвачи.</p> <p>2. Общи изисквания По своите физико-химични свойства, маслото трябва да отговаря на изискванията на действащите български и/или еквивалентни европейски стандарти, както и на изискванията в настоящата техническа спецификация. Използваните стандарти да бъдат посочени в документите на продукта. Маслото трябва да бъде ново, неупотребявано и произведено не по-рано от 6 месеца преди датата на доставка. Бизнес езика и езика за кореспонденция е официалния език в страната на Възложителя – ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.</p> <p>3. Условия на работа 3.1 Режим на работа: продължителен; 3.2 Температура на околната среда: от - 30 до + 40 °С; 3.3 Категория на съоръженията, използващи маслото: В и С по БДС EN 60422.</p> <p>4. Изисквания 4.1 Трансформаторното масло трябва да бъде неработило, минерално, изолационно масло. Да не е било в контакт с електротехнически съоръжения, освен с необходимите за неговото получаване, съхранение и транспорт; 4.2 Клас на минералното изолационно масло – трансформаторни масла; 4.3 Група по съдържание на антиокислителна присадка (инхибитор) – инхибиторно трансформаторно масло I; 4.4 Инхибираното масло трябва да съдържа не по-малко от 0,08 % и не повече от 40 % антиокислителна присадка, заедно с други присадки; 4.5 Маслото трябва да бъде съвместимо и смесваемо, за доливане и/или повторно запълване с масла, отговарящи на БДС EN 60296 или от същия вид; 4.6 Изискванията към физико-химичните свойства на маслото са посочени в Приложение № 1.</p> <p>5. Данни, които трябва да предостави Изпълнителя 5.1 Физико-технически характеристики и свойства по Приложение № 1; 5.2 Декларация за отсъствие на полихлорирани бифенили (PCB); 5.3 Максимално допустима температура на прегряване; 5.4 Продукти, които се отделят при горене или прегряване.</p> <p>6. Обозначение Варелите с масло трябва да имат минимум следната маркировка: 6.1 Наименование или знак на производителя и доставчика; 6.2 Клас на маслото; 6.3 Количество на маслото.</p>		

	<p>Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори</p>	<p>ТС-СрН/НН-020 Версия: v.04 В сила от: 23.03.2016 г. Стр. 4 от 6</p>
<p>7. Окомплектовка 7.1 Протокол от контролни изпитания на партидата; 7.2 Информационен лист; 7.3 Декларация за съответствие.</p> <p>8. Одобрение и изпитване 8.1 Техническото одобрение на изделието се получава ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя чрез технически данни и доказателства за годността в експлоатация чрез съответните изпитания. 8.2 При желание от страна на Възложителя, производителят трябва да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване. 8.3 Възложителят има право да прави входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.</p> <p>9. Управление на качеството Производителят трябва да представи доказателства за наличие на постоянно работеща система по качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001 (или еквивалент), които гарантират постоянно следене на качествените параметри на изделието, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.</p> <p>10. Изпитания Изпитанията, определени в стандартизационните документи трябва да бъдат проведени и документно доказани. 10.1 Типови изпитания. 10.2 Контролни изпитания на готова продукция.</p> <p>11. Документация Изпълнителят трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация: 11.1 Декларация за съответствие на продукта; 11.2 Технически данни и характеристики на маслото; 11.3 Инструкция за транспорт, съхранение и експлоатация. 11.4 Сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалент) на производителя. 11.5 Сертификати за произход, съответствие и качество; 11.6 Протоколи от типови изпитания на предлаганото масло, направени от акредитирана лаборатория; 11.7 Информационен лист; 11.8 Гаранционна карта с условия и срок на гаранцията на продукта;</p>		

	Техническа спецификация за неработило минерално изоляционно масло за трансформатори	ТС-СрН/НН-020 Версия: v.04 В сила от: 23.03.2016 г. Стр. 4 от 6
<p>7. Окомплектовка</p> <p>7.1 Протокол от контролни изпитания на партидата;</p> <p>7.2 Информационен лист;</p> <p>7.3 Декларация за съответствие.</p> <p>8. Одобрение и изпитване</p> <p>8.1 Техническото одобрение на изделието се получава ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя чрез технически данни и доказателства за годността в експлоатация чрез съответните изпитания.</p> <p>8.2 При желание от страна на Възложителя, производителят трябва да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.</p> <p>8.3 Възложителят има право да прави входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.</p> <p>9. Управление на качеството</p> <p>Производителят трябва да представи доказателства за наличие на постоянно работеща система по качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001 (или еквивалент), които гарантират постоянно следене на качествените параметри на изделието, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.</p> <p>10. Изпитания</p> <p>Изпитанията, определени в стандартизационните документи трябва да бъдат проведени и документно доказани.</p> <p>10.1 Типови изпитания.</p> <p>10.2 Контролни изпитания на готова продукция.</p> <p>11. Документация</p> <p>Изпълнителят трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация:</p> <p>11.1 Декларация за съответствие на продукта;</p> <p>11.2 Технически данни и характеристики на маслото]</p> <p>11.3 Инструкция за транспорт, съхранение и експлоатация.</p> <p>11.4 Сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалент) на производителя.</p> <p>11.5 Сертификати за произход, съответствие и качество;</p> <p>11.6 Протоколи от типови изпитания на предлаганото масло, направени от акредитирана лаборатория;</p> <p>11.7 Информационен лист;</p> <p>11.8 Гаранционна карта с условия и срок на гаранцията на продукта;</p>		

	<p>Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори</p>	<p>ТС-СрН/НН-020 Версия: v.04 В сила от: 23.03.2016 г. Стр. 5 от 6</p>
<p>Да се представят преводи на български език на всички сертификати и протоколи за изпитания, направени от акредитирани лаборатории извън Република България. Преведените документи да бъдат придружени с копие на оригинала, на езика, на който са издадени.</p> <p>Всички необходими разрешителни за ползване на продукта в Република България (ако са необходими такива) се поемат от Изпълнителя. Възложителят ще изисква да бъдат решени всички правно-технически въпроси преди да възложи поръчката.</p> <p>12. Опаковка и транспорт Маслото да се доставя в автоцистерни или във варели с вместимост според заявката. Транспорта и опаковката са задължение на Изпълнителя. Те трябва да гарантират защита от външни влияния, овлажняване, замърсяване и течове по време на транспорта, товарно-разтоварните дейности и съхранението. При използване на палети да се предвидят допълнителни мерки за укрепване на варелите. Всяка доставка трябва да се придружава от документи, описани в т.6 и т.7; При поискване от Възложителя, Изпълнителят трябва да предостави информация за наличие, тип и концентрация на каквито и да било присадки.</p> <p>13. Приложими наредби, правилници и стандарти БДС EN 60296:2012 Флуиди за приложение в електротехниката. Неработили минерални изолационни масла за трансформатори и прекъсвачи (IEC 60296:2012); EN 60422:2013 Минерални изолационни масла в електрически съоръжения. Указания за надзор и експлоатация (IEC 60422:2013); БДС EN 60814:2002 Изолационни течности. Хартия и пресован картон, импрегнирани с масло. Определяне на вода по Karl Fischer чрез автоматично кулонометрично титриране (IEC 60814:1997); БДС EN 60156:2002 Изолационни течности. Определяне на пробивното напрежение при промишлена честота. Метод за изпитване (IEC 60156:1995); БДС EN 60247:2006 Изолационни течности. Измерване на относителната диелектрична проникваемост, коефициента на диелектрично разсейване (tg d) и специфичното съпротивление при постоянен ток (IEC 60247:2004); БДС EN 61125:2002 Неработили изолационни течности на въгледородна основа. Методи за изпитване за оценка на стабилността на окисление (IEC 61125:1992 + поправка 1992); БДС EN 61125:2001/A1:2006 Неработили изолационни течности на въгледородна основа. Методи за изпитване за оценка на стабилността на окисление (IEC 61125:1992/A1:2004); БДС EN ISO 2719:2004 Определяне на пламната температура. Метод на Pensky-Martens със затворен тигел (ISO 2719:2002); БДС ISO 3016:1997 Нефтопродукти. Определяне температурата на течливост; БДС EN ISO 3675:2004 Суров нефт и течни нефтопродукти. Лабораторно определяне на плътност. Ареометричен метод (ISO 3675:1998); БДС EN ISO 3104+AC:2001 Нефтопродукти. Прозрачни и непрозрачни течности. Определяне на кинематичния вискозитет и изчисляване на динамичния вискозитет (ISO 3104:1994);</p>		

	Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори	ТС-СрН/НН-020 Версия: v.04 В сила от: 23.03.2016 г. Стр. 6 от 6
<p>БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);</p> <p>БДС EN ISO 9001 Системи за управление на качеството. Изисквания. (или еквивалент).</p>		