

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 32 0002
--	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

Наименование на материала: Свежо кабелно масло ВН на база синтетични ароматни въглеводороди

Съкратено наименование на материала: Свежо кабелно масло ВН

Област на приложение: F – Кабелни линии ВН **Категория:** 32 - Бои, лепила, масла, строителна зидария и др.

Мерни единици: kg

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Еднородно по произход, неработило (свежо) кабелно масло клас I съгласно таблица 1 от БДС EN 60867 или еквивалентно/и.

Използване:

Кабелното масло е предназначено за използване като изолационна и охладителна течност в маслонапълнени кабелни линии 110 kV.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Кабелното масло трябва да отговаря на приложимите български и международни стандарти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения, допълнения и поправки или еквивалентно/и:

- БДС EN 60867:2003 „Изолационни течности. Технически изисквания към неработили течности на база на синтетични ароматни въглеводороди (IEC 60867:1993)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN ISO 3675:2004 „Суров нефт и течни нефтопродукти. Лабораторно определяне на плътност. Ареометричен метод (ISO 3675:1998)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN ISO 3104:2001 „Нефтопродукти. Прозрачни и непрозрачни течности. Определяне на кинематичния вискозитет и изчисляване на динамичния вискозитет (ISO 3104:1994)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN ISO 2719:2016 „Определяне на пламната температура. Метод на Pensky-Martens със затворен тигел (ISO 2719:2016)“ или еквивалентно/и;
- БДС ISO 3016:1997 „Нефтопродукти. Определяне температурата на течливост“ или еквивалентно/и;
- 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)“ или еквивалентно/и;
- БДС ISO 5662:2002 „Нефтопродукти. Електроизолационни масла. Установяване на корозионно агресивна сяра“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 60156:2002 „Изолационни течности. Определяне на пробивното напрежение при промишлена честота. Метод за изпитване (IEC 60156:1995)“ или еквивалентно/и;
- 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)“ или еквивалентно/и;
- БДС HD 488 S1:2003 „Газоотделяне на изолационни течности подложени на електрическо напрежение и йонизация (IEC 60628:1985)“ или еквивалентно/и.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	
2	Техническо описание на свойствата	

Контролирано копие № 1	В сила от 02.10.2013 г.	Стр. 2 от 5
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 32 0002
--	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
3	Протоколи от изпитвания на доставяно от производителя през последните няколко години кабелно масло от клас „I” съгласно БДС EN 60867 или еквивалентно/и, проведени от независима/и акредитирана/и лаборатория/и - заверени копия	
4	Сертификат/акредитация на лабораторията/те, провела/и изпитванията по т. 3 - заверени копие	
5	Декларация за съответствие	
6	Писмено съгласие за възстановяване на разходите на Възложителя за входящ сток контрол, извършван от независима контролна организация, в случаите на несъответствие на доставените количества	
7	Писмено съгласие за възстановяване на разходите на Възложителя за извършените от независима акредитирана лаборатория изпитвания за свойствата на кабелното масло в случаите на несъответствие с техническите изисквания	

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и само на английски език.)

1. Технически параметри, характеристики и други данни

№ по ред	Наименование	Изискване	Гарантирано предложение
1.1	Външен вид	Прозрачно без утайки и диспергирани частици	
1.2	Плътност при 20°C (определена съгласно БДС EN ISO 3675) или еквивалентно/и	от 0,850 до 0,880 kg/dm ³	
1.3	Кинематичен вискозитет при + 40°C (определен съгласно БДС EN ISO 3104:2001+AC) или еквивалентно/и	max 6 mm ² /s	
1.4	Пламна температура (определена съгласно БДС EN ISO 2719) или еквивалентно/и	min 110°C	
1.5	Температура на течливост (определена съгласно БДС ISO 3016) или еквивалентно/и	max минус 45°C	
1.6	Киселинност (определена съгласно т. 6.6 БДС EN 60867) или еквивалентно/и	max 0,03 mg KOH/g	
1.7	Съдържание на вода (определено съгласно БДС EN 60814) или еквивалентно/и	max 75 mg/kg	
1.8	Корозионноагресивна сяра (определена съгласно БДС ISO 5662) или еквивалентно/и	Без корозия	
1.9	Пробивно напрежение както е доставено (определено съгласно БДС EN 60156) или еквивалентно/и	min 30 kV	

Контролирано копие № 1	В сила от 02.10.2013 г.	Стр. 3 от 5
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 32 0002
--	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Наименование	Изискване	Гарантирано предложение
1.10	Коефициент на диелектрично разсейване $\tan \delta$ при 90°C както е доставено (определен съгласно БДС EN 60247) или еквивалентно/и	max 0,002	
1.11	Газопоглъщаемост (определен съгласно БДС HD 488 S1) или еквивалентно/и - метод А или - метод В	- min 20 mm³/min - min 2,5 cm³	

2. Опаковка, транспорт, доставка и входящ контрол

№ по ред	Наименование	Изискване	Гарантирано предложение
2.1	Опаковка и транспорт	а) Във варели	
		б) Варелите трябва да бъдат нови, неупотребявани, изработени от поцинкована ламарина с вместимост до 200 l.	
		в) Варелите трябва да бъдат съоръжени с винтова капачка и предпазни обръчи.	
		г) Варелите не трябва да позволяват овлажняване, замърсяване и течове.	
		д) Варелите трябва да имат маркировка за наименованието на производителя, датата на пълнене, тип на маслото, вместимост в l, общото тегло заедно с маслото и номера на стандарта БДС EN 60867 или еквивалентно/и.	
2.2	Предаване/приемане	Предаването/приемането се извършва на посочените от Възложителя места на доставка с предавателно-приемателен протокол след представяне на свидетелство (сертификат) за свойствата на маслото, както са посочени в т. 1 „Технически свойства”, издаден от производителя, декларация за съответствие, информационен лист за безопасност, кантарна бележка, експедиционна бележка и вземането на контролни проби.	
2.3	Входящ контрол	а) Предаването/приемането на всяка партида се извършва в присъствието на представител на независима контролна организация (Булгарконтрола АД или друга по споразумение между страните).	

Контролирано копие № 1	В сила от 02.10.2013 г.	Стр. 4 от 5
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 32 0002
---	----------------------	---	------------

№ по ред	Наименование	Изискване	Гарантирано предложение
		б) В рамките на входящия контрол на съответствието на свойствата на маслото с техническите изисквания се вземат 2 бр. средни контролни проби изборно от доставените варели – по една за всяка от страните и една за представителя на независимата контролна организация.	
		в) Представителят на независимата контролна организация извършва количествен стоков контрол и съхранява контролната проба.	
		г) В случаите на спорове съхраняваната в независимата контролна организация контролна проба се предава за изпитване в договорена между страните независима акредитирана лаборатория, чиито резултати се приемат за окончателни.	