



НЕЗАВИСИМЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ТЕСТ

111250, Москва, а/я 32
Тел./ Факс (495) 362-05-75
Тел. (495) 361-93-50
E-mail: common@itc-test.ru
http:// www.itc-test.ru

Автономная некоммерческая организация
«Независимый испытательный центр «Тест» (АНО «НИЦ «Тест»)
Испытательная лаборатория электроизоляционных и
фольгированных материалов (ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест»)
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21MO59
(действителен до 16.09.2014)
Местонахождение: Москва, ул. Красноказарменная, д. 12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1742-1/ЛЗ от 27.08.2010

- Продукция:** Смазка для защиты от влаги и коррозии «NANOPROTECH Electric»
Технические условия: ТУ 2389-001-82216327-2008
Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Инновационные Технологии» (ООО «ИНТЕХ»)
Адрес: 197101, Санкт-Петербург, пр. Каменноостровский, д.22 лит. А пом. 3-Н
ИНН: 7813392117
Телефон: +7 (812) 309-35-33, +7 (812) 716-46-17
Заказчик: он же
Цель испытаний: Испытание продукции с целью определения электрических свойств, предусмотренных ГОСТ 6581-75.
Объект испытаний: Проба смазки в количестве 3 литра в полиэтиленовой канистре с плотно закрытой крышкой.
Проба смазки получена ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест» от Заказчика через транспортную компанию.
Все сведения о продукции и об объекте испытания в настоящем протоколе приведены согласно информации, полученной от Заказчика в ходе переписки.
Идентификация объекта испытаний в ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест» не проводилась. По внешнему виду объект испытаний представляет собой низковязкую маслянистую слегка мутную жидкость светло-коричневого цвета.
Методы испытаний: по ГОСТ 6581-75 со следующими уточнениями.
Предварительное кондиционирование, нормализация, предварительная обработка пробы не проводились.
Измерения проведены при температуре окружающей среды 26 °С и относительной влажности 55%.
Тангенс угла диэлектрических потерь, диэлектрическую проницаемость и удельное объемное электрическое сопротивление измеряли в плоской ячейке трехзажимного типа по ГОСТ 6581-75 черт. 1а. Измерения проводили в двух ячейках. За результат принимали среднее арифметическое двух измерений.
Тангенс угла диэлектрических потерь, диэлектрическую проницаемость измеряли мостом P5026M при испытательном напряжении 500 В, что соответствует напряженности поля 0,25 МВ·м⁻¹. При более высоком напряжении измерения затруднялись возникновением частичных разрядов в образце. Сопротивление измеряли тераомметром Е6-13А при напряжении 100 В, что соответствует напряженности поля 0,05 МВ·м⁻¹. Провести испытания при более высоком напряжении не позволяют технические характеристики

тераомметра.

Пробивное напряжение определяли на одной порции пробы. Провели 6 испытаний с интервалом не менее 5 минут. За результат принимали среднее арифметическое шести испытаний.

Даты испытаний: с 25.08.2010 по 26.08.2010

Место испытаний: ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест»

Средства испытаний: перечень средств, использованных при испытаниях, представлен в табл. 1

Таблица 1

№ пп	Наименование средств измерения и испытания	Тип	Заводской №	Пределы измерения, условий испытания	Класс точности, погрешность
1	Высоковольтная испытательная установка	ВИУ 10/35/100	5	1,3-10 кВ; 5-30 кВ; 5-75 кВ	2,3 - 3,8 %
2	Гигрометр психрометрический	ВИТ-2	32 (131)	(16 ... 40) °С	ц.д. 0,2 °С
3	Мост переменного тока	P5026M	768	Тангенс от $1 \cdot 10^{-4}$ до 1; Емкость от 10 до 10^6 пФ	по ГОСТ 6433.4-71
4	Тераомметр	Е6-13А	0225	$10 - 10^8$ Ом; $10^8 - 10^{11}$ Ом; $10^{11} - 10^{13}$ Ом; $10^{13} - 10^{14}$ Ом	кл. 2,5; кл. 4,0; кл. 6,0; кл. 10,0

Результаты испытаний представлены в табл. 2

Таблица 2

Наименование показателя	Результаты испытаний
Удельное объемное электрическое сопротивление при напряжении постоянного тока, Ом·м	$5,3 \cdot 10^7$
Пробивное напряжение при частоте 50 Гц, кВ	29
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 50 Гц	2,9
Диэлектрическая проницаемость при частоте 50 Гц	2,38

Комментарии к результатам испытаний

1. Объект испытаний характеризуется умеренно высокими диэлектрическими характеристиками за исключением тангенса угла диэлектрических потерь. Типичное значение этого параметра для электроизоляционных материалов обычно не превышает величины 0,1.
2. Приведенными в табл. 2 свойствами обладает смазка в состоянии до нанесения на защищаемую поверхность. После нанесения химический состав смазки, а, следовательно, и диэлектрические характеристики, могут изменяться за счет испарения легкокипящих фракций, а также взаимодействия смазки с окружающей средой и материалом защищаемой поверхности.



Руководитель ИЛ ЭФМ

А.Л. Панин

Главный специалист лаборатории

Е.Я. Стефанович

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы. Перепечатка, а также частичное воспроизведение протокола ЗАПРЕЩЕНЫ. Протокол может воспроизводиться, распространяться и публиковаться только полностью и только с разрешения ИЛ ЭФМ АНО «НИЦ «Тест» или Заказчика и Изготовителя продукции, поименованных в шапке протокола.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В настоящем протоколе использованы ссылки на следующие документы

Обозначение	Наименование
ГОСТ 6433.4-71	Методы определения тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости при частоте 50 Гц.
ГОСТ 6581-75	Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
ТУ 2389-001-82216327-2008	СМАЗКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАГИ И КОРРОЗИИ НАНОПРОТЕК «NANOPROTECH» в аэрозольной упаковке. Технические условия