



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 230-01-37

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
+7 (800) 550-70-00

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. Ленинская, д. 10

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ПАС. ДОК. 100-100-100

TD/PD – система СНЧ испытаний и диагностики кабелей с функцией диагностики методом измерения тангенса диэлектрических потерь и измерения уровня частичных разрядов



РН

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ СНЧ ИСПЫТАНИЙ И ДИАГНОСТИКИ КАБЕЛЕЙ РНГ 70

Многофункциональная система испытаний и диагностики кабелей **РНГ70**, производства компании BAUR (Австрия), предназначена для испытаний и диагностики кабелей, трансформаторов и другого электротехнического оборудования напряжением до 70 кВ на сверхнизкой частоте 0,1 Гц.

РНГ TD/PD – единственная комплексная система в одном корпусе, позволяющая проводить испытания на 0,1 Гц/DC и комплексную диагностику состояния кабелей и их ресурса. Методы измерения тангенса угла диэлектрических потерь и частичных разрядов идеально дополняют друг друга и позволяют, с одной стороны, определять общее состояние образца, а с другой – локализовать специфические повреждения в изоляции и муфтах.

Система РНГ 70 TD/PD включает в себя испытательную установку кабелей на сверхнизких частотах 0,1 Гц/пост. тока РНГ 70, встроенный модуль измерения тангенса угла диэлектрических потерь РНГ TD, модуль измерения уровня частичных разрядов и локализации источника РНГ PD.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ СНЧ ИСПЫТАНИЙ И ДИАГНОСТИКИ КАБЕЛЕЙ РНГ 70

- Испытание кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 6-35 кВ;
- Испытание силовых кабелей с бумажно-пропитанной изоляцией 6-10 кВ;
- Испытание оболочки кабелей с СПЭ-изоляцией;
- Испытание изоляции генераторов, трансформаторов, а также для коммутационных устройств;
- Диагностика кабелей методом измерения тангенса диэлектрических потерь ($\tan D$);
- Диагностика кабелей методом измерения уровня и локализации источника частичных разрядов ЧР.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ СНЧ ИСПЫТАНИЙ И ДИАГНОСТИКИ КАБЕЛЕЙ РНГ 70

Выходное напряжение	РНГ 70	РНГ 80
СНЧ truesinus®	0–38 кВ действ. 1,4 – 53,7 кВ пиковое	0–57 кВ действ. 1,4 – 80,6 кВ пиковое
Прямоугольное напряжение СНЧ	0–57 кВ	0–80 кВ
Диапазон частот	0,01–1 Гц	0,01–1 Гц
Постоянное напряжение	от 0 до ± 70 кВ	от 0 до ± 80 кВ
Макс. емкостная нагрузка	до 20 мкФ	до 20 мкФ
		1,2 мкФ при 0,1 Гц с 57 кВ действ.
	3 мкФ при 0,1 Гц с 38 кВ действ.	3 мкФ при 0,1 Гц с 38 кВ действ.
	4 мкФ при 0,1 Гц с 30 кВ действ.	4 мкФ при 0,1 Гц с 30 кВ действ.
	0,1 кВ	0,1 кВ
	1%	1%
Выходной ток		
Выходной ток	10 мА при 70 кВ пост. тока	1,8 мА при 80 кВ пост. тока
	60 мА при 50 кВ пост. тока	60 мА при 50 кВ пост. тока
	90 мА при 20 кВ пост. тока	90 мА при 20 кВ пост. тока
Макс. ток прожига	120 мА	120 мА
Разрешение	10 мкА	10 мкА
Точность	1%	1%
Измерение коэффициента диэлектрических потерь		
СНЧ truesinus®	0–38 кВ действ.	0–57 кВ действ.
Диапазон нагрузок	≥ 10 нФ	

Выходное напряжение	PHG 70		PHG 80
Опция:	500 пФ		
Диапазон измерений	0,1 x 10-3–1 000 x 10-3		
Точность	1 x 10-4		
Разрешение	1 x 10-6 (среднее значение коэффициента диэ лектрических потерь)		
Регистрация и компенсация токов утечки	автоматически, с помощью устройства VSE-Box		
Измерение частичных разрядов			
СНЧ truesinus®	0–38 кВдейств.	0–57 кВдейств.	
Теоретический диапазон измерения	10–12 800 м (при v/2 = 80 м/ мкс)		
Скорость распространения (v/2), регулируется	50–120 м/мкс		
Частота дискретизации	100 Мсэмплов/с (10 нс)		
Диапазон измерения ЧР	5 пКл – 100 нКл		
Точность	прибл. 1% длины кабеля		
Разрешение	0,1 пКл / 0,1 м		
Общие данные			
Монитор	TFT-монитор, 15,1"		
Языки пользовательского интерфейса	Английский, арабский, китайский (Китай), китайский (Тайвань), датский, немецкий, финский, французский, греческий, итальянский, орейский, малайский, голландский, норвежский, польский, португальский, румынский, русский, сербский, шведский, испанский, чешский		
Питание	200–260 В, 50/60 Гц		
Опция	100–140 В, 50/60 Гц (с автотрансформатором)		
Макс. потребляемая мощность	3 500 ВА		
Температура окружающей среды (высоковольтный генератор)	от -20 до +55 °C*		
Температура хранения (высоковольтный генератор)	от -30 до +70 °C		
Относительная влажность воздуха	> 90%, без отвода конденсата		
Габариты (Ш x В x Г) (высоковольтный генератор)	прибл. 483 x 623 x 775 мм		
Вес			
Высоковольтный генератор	прибл. 160 кг		
Общий	от 250 кг (в зависимости от комплектации)		
Безопасность и ЭМС	Соответствует директиве ЕС (знак "CE") по низковольтному оборудованию (2014/35/ ЕС) и директиве по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС), а также стандарту «Испытания на воздействие внешних факторов» EN 60068-2 и далее		

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ PHG 70 TD/PD

№	Наименование	Количество
1	Высоковольтный генератор PHG 70	1
2	Встроенный модуль измерения тангенса угла потерь TD	1
3	Встроенный модуль измерения и локализации частичных разрядов PD	1
4	Блок управления	1
5	Устройство контроля безопасности	1
6	Устройство снятия остаточного заряда	1
7	Блок кабельных барабанов с кабелями длиной 25 м	1
8	Вывод защитного заземления	1
9	Модуль ВВ подключения (Экранированная трубуцина)	1
10	Заземляющая штанга	1
11	Модуль монтажный 19"	1
12	Руководство по эксплуатации	1