

# PD серия. Модуль измерения ЧР\*.

PD30-E | PDTD45-2 | PDTD60-2 |

PDTD90-2 | PDTD120-2 | PDTD200-2



## Руководство по эксплуатации. Паспорт.

\*является неотъемлемой частью ВВ установки серии HVA

## Оборудование b2 для измерения ЧР

Компания b2 electronic GmbH предлагает компактное оборудование РDТD-2 для диагностики изоляции вв кабелей методом измерения частичных разрядов. Данную методику можно также использовать для измерения ЧР любого другого ВВ оборудования вкл ВВ трансформаторы, двигатели и т.д.

Диагностика изоляции вв кабелей методом измерения ЧР позволяет выявить дефект изоляции только при его зарождении, намного раньше, чем это приведет к критическим последствиям. Данные результаты позволяют заблаговременно произвести весь цикл ремонтных или сервисных работ.

Диагностика методом частичных разрядов относится к высокоточным методам анализа и позволяет с точностью до метра указать место развития дефекта изоляции.

Диагностика методом измерения тангенса угла диэлектрических потерь позволяет быстро и просто оценить интегральное состояние изоляции тестируемого кабеля для принятия дальнейшего решения по методу его диагностики.

Наша система – это установка НVА с модулем РDТD– единственная система позволяющая одновременно испытывать кабель, проводить измерение Тангенса и ЧР на напряжениях от 28 до 200кВ.

Система измерения ЧР b2 electronic РDТD+ НVА подает высокое синусоидальное напряжение, не зависящее от нагрузки. ПО позволяет создавать базу проведенных измерений, сравнивать полученные результаты, выписывать протоколы измерений. Система позволяет без дополнительной модернизации работать согласно любому международному или локальному стандарту (например IЕЕЕ400.2-2013...), имеет русифицированный интерфейс и подсказки для Пользователя.

## Спецификация

	PD30-E	PD60	PD90	PD120
Код заказа	SH0234	SH0230	SH0236	SH0248
Напряже ние	1 – 24 кВ <sub>rms</sub> / 34 кВ <sub>peak</sub>	1 – 44 кВ <sub>rms</sub> / 62 кВ <sub>peak</sub>	1 – 64 кВ <sub>rms</sub> / 90 кВ <sub>peak</sub>	1 – 85 кВ <sub>rms</sub> / 120 кВ <sub>peak</sub>
Частота	0.1 Гц			
Ток	1 А			
Емкость	1нФ			
ВВ согласующая емкость	Д 300 x В 486 x Ш 250 29 кг	Д 300 x В 880 x Ш 250 17,2 кг	Д 300 x Н 880 x Ш 250 21,2 кг	Д 300 x В 880 x Ш 250 24,7 кг
ВВ фильтр	4 нФ встроен	1 нФ встроен	1 нФ встроен	2.4 нФ встроен
Вес	встроен	15 кг	32 кг	33 кг
Диапазон скорости распространения импульса ЧР	10 - 150 м/мкс			
Макс длина линии	100 км			
Фоновый уровень ЧР	< 10 пКл			
Погрешность определения места повреждения кабеля	1%			
Разрешение определения места повреждения кабеля	0.1 пКл   0.1 м			
Входной импеданс	10 кΩ / 50 пФ			
Полоса пропускания импульсов ЧР	100 МГц   Аналоговый фильтр			
Частота дискретизации	200 МГц			
Усиление при обработке сигнала	0 - 52 dB (1 канал)   0 - 72 dB (2-ой канал)			
Окружающая среда	Темп. хранения - 20°C до + 65°C			
	Темп. использования - 5°C до + 45°C			

**Модели ЧР с измерением ТАНГЕНСА**

	<b>PDTD60-2</b>	<b>PDTD90-2</b>	<b>PDTD120-2</b>
Код заказа	SH0233	SH0237	SH0249
Напряже ние	1 – 44 кВ <sub>rms</sub> / 62 кВ <sub>peak</sub>	1 – 64 кВ <sub>rms</sub> / 90 кВ <sub>peak</sub>	1 – 85 кВ <sub>rms</sub> / 120 кВ <sub>peak</sub>
Ток	0.1 Гц		
	1 А		
	1нФ		
ВВ согласующая емкость	330 x 730 x 280	330 x 870 x 280	330 x 870 x 280
Вес	20.7 кг	24.7 кг	24,7 кг
Емкость	~1нФ	1 нФ	~1нФ
ВВ фильтр	300 x 720 x 280	300 x 720 x 280	300x 820 x 280
Вес	19.9 кг	33 кг	34 кг
Диапазон скорости распространения импульса ЧР	10 - 150 м/мкс		
Макс длина линии	100 км		
Фоновый уровень ЧР	< 10 пКл		
Погрешность определения места повреждения	1%		
Разрешение определения места повреждения	0.1 пКл   0.1 м		
Входной импеданс	10 кΩ / 50 пФ		
Полоса пропускания импульсов ЧР	100 МГц		
Частота дискретизации	200 МГц		
Усиление при обработке сигнала	0 - 52 dB (1 канал)   0 - 72 dB (2-ой канал)		
Environmental conditions	- 20°С до + 65°С		
Storage Operating	- 5°С до + 45°С		
	<b>TAN DELTA</b>		
Напряжение	1 - 44 кВ <sub>rms</sub>	1 - 64 кВ <sub>rms</sub>	1 - 85 кВ <sub>rms</sub>
Частота	0.01 до 0.1 Гц		
Тан дельта измерение	1 x 10 <sup>-5</sup>		
Погрешность	± 1 x 10 <sup>-4</sup>		
Диапазон нагрузки	500 пФ до 10 мкФ		

		<b>PDTD200-2</b>
Код заказа		SH0250
напряже ние	Синус	1 – 140 кВ <sub>rms</sub> / 200 кВ <sub>peak</sub>
	Частота	0.1 Гц
Ток		1 А
	Емкость	0.75 нФ
ВВ согласующий конденсатор	Размер (мм)	178 см длина x 66 см диаметр
	Вес	90 кг
	Емкость	0.75 нФ
ВВ фильтр	Размер (мм)	178 см длина x 66 см диаметр
	Вес	90 кг
Диапазон скорости распространения импульса ЧР		10 - 150 м/мкс
Макс длина линии		100 км
Фоновый уровень ЧР		< 10 пКл
Погрешность определения места повреждения		1%
Разрешение определения места повреждения		0.1 пКл   0.1 м
Входной импеданс		10 кΩ / 50 пФ
Полоса пропускания импульсов ЧР		150 МГц
Частота дискретизации		200 МГц
Усиление при обработке сигнала		0 - 52 dB (1 канал)   0 - 72 dB (2-ой канал)
Окружающая среда	Хранение	- 20°С до + 65°С
	Использование	- 5°С до + 45°С
<b>TAN DELTA</b>		
Напряжение	Синус	1 - 140 кВ <sub>rms</sub>
	Частота	0.01 до 0.1 Гц
Измерение Тан Дельты	Разрешение	1 x 10 <sup>-5</sup>
	Погрешность	± 3 x 10 <sup>-4</sup>
Диапазон нагрузок		1 нФ до 10 мкФ