

AES-T – датчик частичных разрядов для монтажа в баке силового трансформатора

Измерение частичных разрядов в силовых трансформаторах наиболее эффективно проводить при помощи датчиков UHF (СВЧ) диапазона частот, смонтированных внутри бака.

При таких измерениях достигается самая высокая достоверность, так как уровень наведенных извне высокочастотных помех является минимальным из-за экранирующих свойств металлического бака трансформатора.

Датчик марки AES-T предназначен для измерения частичных разрядов в баках силовых трансформаторов. Датчик регистрирует импульсы частичных разрядов в UHF диапазоне частот, от 400 до 1500 МГц.

Датчик состоит из двух частей:

- Встраиваемая внутрь бака радиопрозрачная оболочка, монтируемая на заводе-изготовителе трансформатора.
- Антенна UHF диапазона частот, которая может устанавливаться и сниматься в процессе эксплуатации без потери герметичности бака трансформатора.

Параметры датчика AES-T

Частотный диапазон ЧР, МГц	400 ÷ 1500
Максимальный диаметр, мм	165
Выступ в бак трансформатора, мм	98
Внешний разъем антенны	N-Type
Вес датчика, кг	4,5

Датчик марки AES-T заранее устанавливается на баке трансформатора на заводе-изготовителе. Датчик может монтироваться на стенке бака трансформатора, или же на одном из лючков на баке.

Предварительная установка датчика позволяет проводить измерение частичных разрядов в процессе эксплуатации трансформатора оперативно и безопасно, без вывода его из эксплуатации.



Способы проведения измерения частичных разрядов в силовых трансформаторах с использованием датчика AES-T:

1. Периодическое измерение частичных разрядов в трансформаторе при помощи любого переносного прибора регистрации частичных разрядов, работающего в UHF диапазоне частот. Такие измерения проводятся диагностическим персоналом по мере необходимости.

2. Периодические измерения частичных разрядов с использованием стационарного измерительного прибора ISPD. Этот компактный прибор регистрирует и анализирует информацию о частичных разрядах, имеет радио интерфейс для внешних коммуникаций. Поэтому периодический сбор информации и оценка состояния изоляции трансформатора может производиться при помощи смартфона персоналом без специальной подготовки.



3. Измерения частичных разрядов в режиме мониторинга с использованием прибора ISPD. Для реализации такого режима измерения частичных разрядов прибор должен быть подключен к системе АСУ-ТП.

4. Использование AES-T в качестве первичного датчика общей системы мониторинга силового трансформатора.