

VT-GUARD – РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФЕРРОРЕЗОНАНСА



VT-guard - низковольтный прибор для внутренних распределительных устройств, предназначенный для борьбы с феррорезонансом.

Феррорезонанс может возникать в сетях с незаземлённой нейтралью при переходных процессах (например, коммутациях) и вызывать серьёзные повреждения индуктивных трансформаторов напряжения, включённых по схеме «фаза-земля».

VT-guard защищает трансформаторы напряжения от перетоков феррорезонанса путём быстрого демпфирования (рис. 1). В отличие от других антиферрорезонансных устройств, VT-guard активируется при появлении феррорезонансных колебаний и неактивен при обычной несимметрии фаз, вызванной небалансом нагрузки.

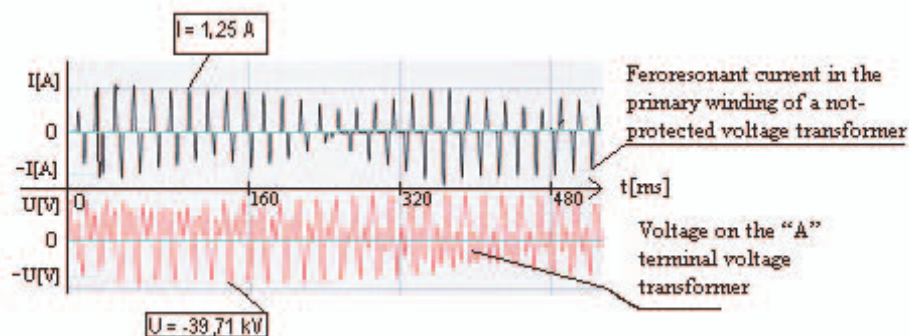


рис.1 – Осциллограммы тока и напряжения при появлении феррорезонанса

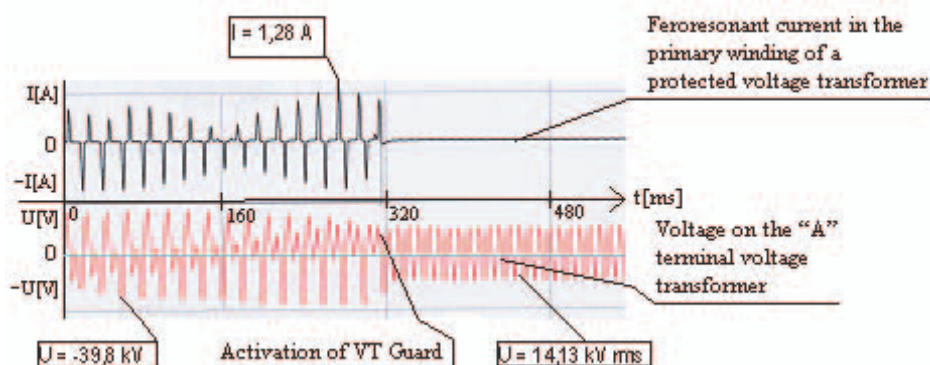


рис.2 – Экспериментальное подтверждение эффективности VT-guard

Преимущества

- 1) Более низкое, чем у стандартного демпфирующего резистора, сопротивление
- 2) Высокое сопротивление при замыкании на землю (надёжность электроснабжения)
- 3) Установка на DIN-рейку в низковольтный отсек
- 4) Компактность
- 5) Совместимость с любым трансформатором напряжения, имеющим вспомогательную обмотку
- 6) Защита 3-х трансформаторов напряжения одним устройством VT-guard
- 7) Надёжность и безопасность

Применение

VT-guard предназначен для подключения к вспомогательным обмоткам трансформаторов напряжения по схеме «разомкнутого треугольника» (рис. 3). При появлении феррорезонанса VT-guard из обычного, высокоомного состояния, переходит в низкоомный режим, шунтируя энергию колебаний.

Возможна работа параллельно с защитой от замыкания на землю.

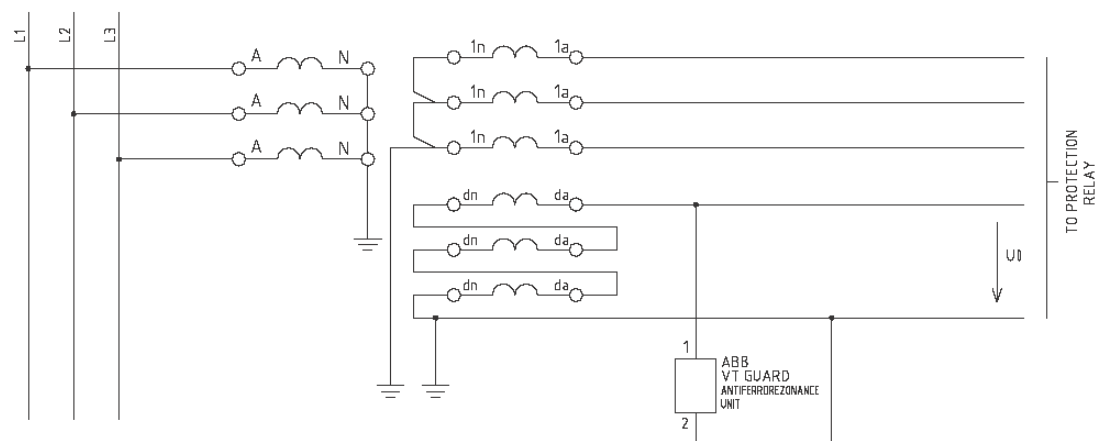


рис.3 – Подключение VT-guard к трансформаторам напряжения по схеме «разомкнутый треугольник»

Характеристики

Рабочее напряжение	100 – 200 В
Зона нечувствительности	0 – 20 В
Время демпфирования при 100 В	1 с
Окружающая температура	-10°C...+55°C
Влажность	до 90%
Минимальная температура транспортировки/хранения	-30°C
Светодиодная сигнализация замыкания на землю	

Размеры

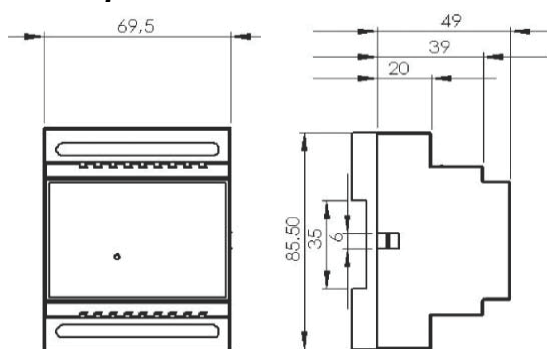


рис.4 – Размеры устройства

Установка

Конструкция VT-guard предусматривает установку на рейку DIN-TS35.



рис.5 – Установка в низковольтный отсек