

Автоматическое управление включением синхронных генераторов на параллельную работу

Описание:

ООО «Релематика» выпускает устройства автоматического управления включением синхронных генераторов на параллельную работу на базе микропроцессорного терминала автоматической синхронизации «TOP 200 AC». Их основное назначение – включение синхронных генераторов в сеть способом точной синхронизации. Также устройство применяется для включения в сеть синхронных компенсаторов в режиме выбега.

Варианты реализации:

- в виде отдельного устройства «TOP 200 AC»;
- в составе шкафа автоматики управления генераторным выключателем (на базе микропроцессорного терминала серии «TOP 300»);
- в виде панели синхронизации.



«TOP 200 AC»



Шкаф АУВ



Панель синхронизации

Основные функции устройства автоматической синхронизации:

- регулирование частоты генератора путём выдачи управляющих импульсов, воздействующих на регулятор частоты вращения;
- регулирование напряжения генератора путём выдачи управляющих импульсов, воздействующих на автоматический регулятор возбуждения;
- выдача управляющего воздействия на включение генераторного выключателя с заданным временем опережения при достижении условий точной синхронизации;
- осциллографирование процесса синхронизации генератора.

Основные технические характеристики устройства синхронизации:

- основная погрешность измерения напряжения не более 0,5% в диапазоне частот 45...55 Гц;
- основная погрешность измерения частоты не более 0,01 Гц;
- основная погрешность по углу включения генератора не более 3°.

Аппаратная платформа устройства «TOP 200 AC»:

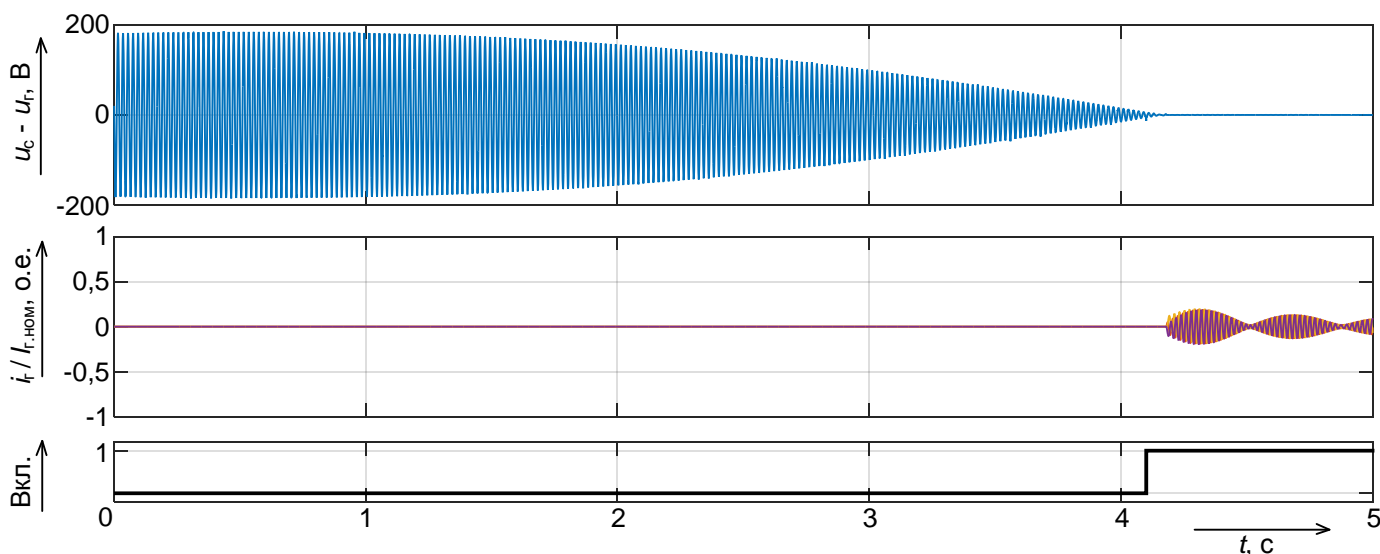
- количество дискретных входов – 13;
- количество выходных реле – 14;
- количество аналоговых входов – 8 (4U + 4I);
- порты связи 2xRS-485/ВОЛС, 2xEthernet(Тх/Фх);
- поддержка протоколов ModBus, МЭК 60870-5-103, МЭК 61850;
- на лицевой панели устройства:
 - дисплей на 6 строк (21 символ);
 - кнопки для местного управления выключателем;
 - 4 программируемых кнопки/ключа с подсветкой;
 - 8 конфигурируемых двухцветных светодиодов;
 - USB порт для связи, а так же для питания терминала от ноутбука (при отсутствии оперативного питания);
- развитая система самодиагностики.

Достоинства:

- осциллографирование фазных токов генератора при синхронизации с частотой дискретизации 1000/2000/4000 Гц при максимальной длительности одной осциллограммы до 20 секунд;
- наличие свободно конфигурируемой логики;
- гарантийное обслуживание – 10 лет;
- высокая помехозащищенность устройств;
- широкий температурный диапазон
 - от -40 °С до +70 °С (для устройства «TOP 200 AC»);
 - от -40 °С до +55 °С (для устройства синхронизации на базе терминала серии «TOP 300»).

Пример работы устройства автоматической синхронизации:

Ток генератора при синхронизации не превысил 20% от номинального тока генератора.



Релематика

Надёжные и нужные защиты

Россия, 428020, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 1

тел./факс (8352) 240-650

электронная почта: info@relematika.ru

www.relematika.ru