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 «ТОР 200-16(К) АС». 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:

- устройство типа «ТОР 200-16(К) АС»;
- шкаф автоматики управления генераторным выключателем (на базе МП терминала серии «ТОР 300»);
- панели синхронизации;
- шкаф синхронизации типа «Ш2500 02.225» (на базе терминала «ТОР 200-16(К) АС»).

ТОР-200-16(К) АС	Шкаф АУВ	Панель синхронизации	Шкаф синхронизации Ш2500 02.225

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.

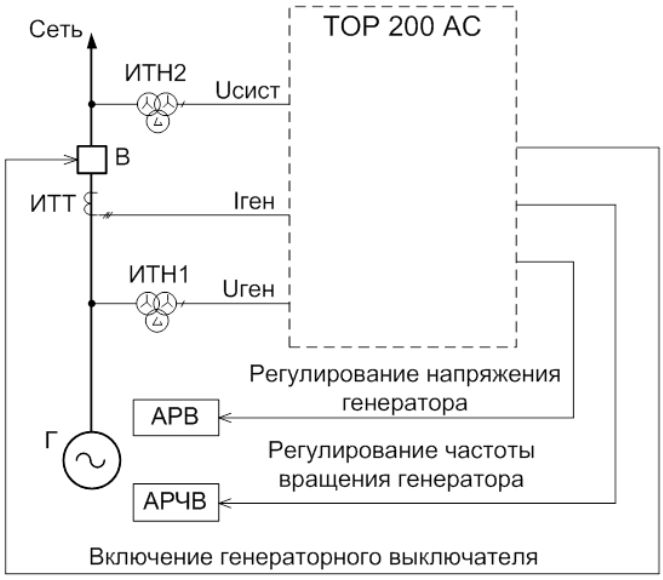
Основные технические характеристики устройства синхронизации:

- 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 «ТОР 200-16К АС»:

- количество дискретных входов и выходных реле – 13 / 14;
- количество аналоговых входов – 8 (4U + 4I);
- порты связи 2xRS-485/ВОЛС, 2xEthernet(Tx/Fx);
- поддержка протоколов ModBus, МЭК 60870-5-103, МЭК 61850;
- кнопки для местного управления выключателем;
- 6 программируемых кнопки/ключа с подсветкой, 16 конфигурируемых двухцветных светодиодов;
- USB-порт для связи, питания терминала от ноутбука (при отсутствии оперативного питания);
- гибкая логика для адаптации под требования Заказчика;
- развитая система самодиагностики.

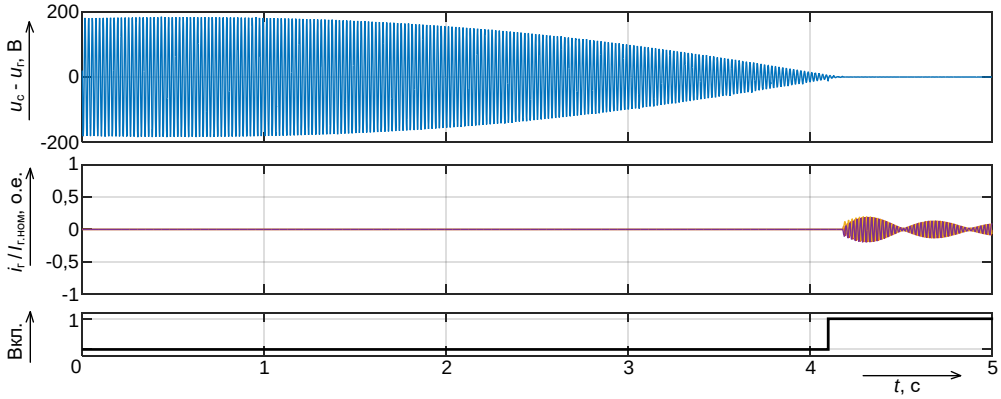
Схема подключения:



- Имеется возможность подключения междуфазных/фазных напряжений генератора и системы.

Пример работы устройства автоматической синхронизации:

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



РЕЛЕМАТИКА
Традиции. Надежность. Инновации.

ООО «Релематика»
428020, Россия, г. Чебоксары,
пр. И. Яковлева, д.1.
Тел./факс: +7 (8352) 24 06 50.
Электронная почта: info@relematika.ru
www.relematika.ru