

Гибридная генерация энергии



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

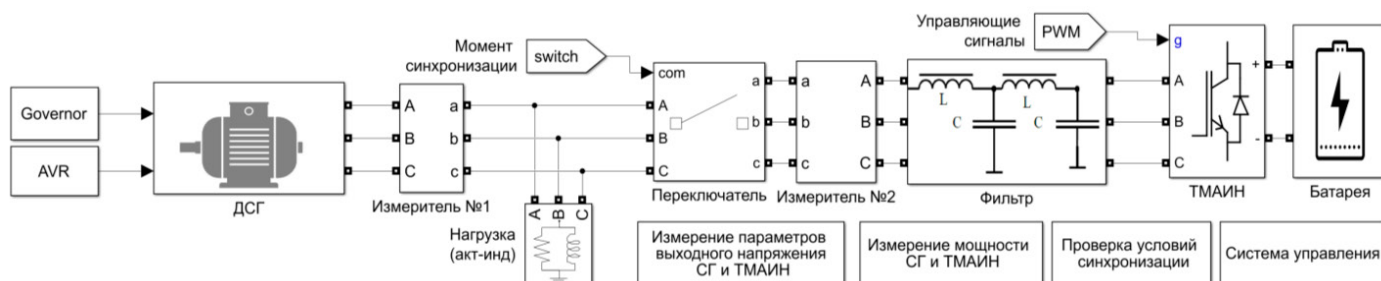
Распределение энергии между разнородными источниками, работающими на общую нагрузку

Области применения

- Источники бесперебойного питания
- Компенсаторы реактивной мощности
- Микросети и умные сети

Конкурентные преимущества

- Высокая точность синхронизации работы источников переменного и постоянного тока без возникновения перерегулирования
- Уменьшение времени синхронизации
- Возможность перераспределения энергии при аварийных ситуациях



Компьютерная модель гибридной электростанции

Гибридная генерация энергии



Стадия разработки

- Выполнено моделирование гибридной электростанции
- Создан лабораторный макет системы гибридной генерации энергии малой мощности
- Разработано программное обеспечение, реализующее алгоритмы синхронизации и распределения нагрузки



Основные технические характеристики

Характеристики лабораторного макета:

- Синхронизируемые источники:
 - синхронный генератор мощностью 5 кВт,
 - источник постоянного тока на 800 В и мощностью 5 кВт, включенный через инвертор напряжения
- Подключение – на общую активно-индуктивную нагрузку