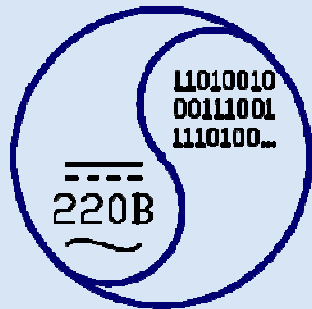


«Бюро
будущего
Санкт-
Петербурга
» в Центре
стратегичес-
ких
разработок
«Северо-
Запад»



Электросети. Интеграция
интеллектуального
управления в электрическую
среду.

*Брунман
Михаил
НИИ энергетики,
экологии и нанобиотехнологий
СПбГПУ*

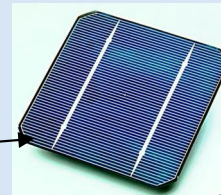
Персональные (семейные) системы автономного электроснабжения



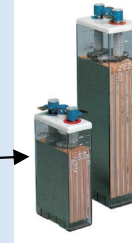
На сегодняшний день множество компаний предлагают услуги по расчету таких систем. Они же и продадут Вам комплектующие. Хотя удовольствие это пока отнюдь не из дешевых, стоимость – дело времени. Ведь это *энергонезависимость!*

Система состоит из:

- Солнечная батарея (СБ) и/или ветровой генератор (ВГ)



- Аккумуляторная батарея (АБ)



- Инвертор (ИНВ)



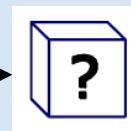
- Дизель-генератор (ДГ) (опционально)



- Внешнее резервное электроснабжение (ВЭ)



- Что-то еще?

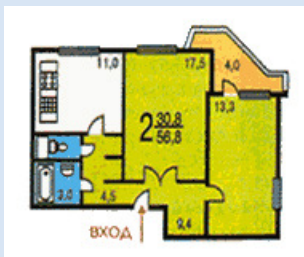


Предлагаемая классификация систем



Системы:

- Квартира



- Коттедж



Объединения:

- Многоквартирный дом



- Таунхаус, поселок

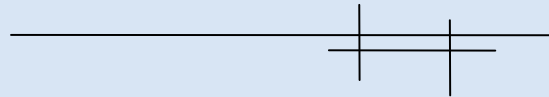


Сложные системы - Объединения



Объединения – сложные системы, состоящие из подсистем.
Они позволяют:

- Взаимное резервирование на коммерческой основе
- Компенсация недостатка мощности в одной системе избытком в другой
- Возможность коллективной коммерческой продажи электроэнергии
- Различные коллективные решения и деление рисков



Важная особенность Систем, и тем более Объединений!

Для оптимальной и правильной работы оборудования необходимо четкое и согласованное управление.

Предлагается выделить особый класс оборудования Систем – устройства управления (УУ)



Универсальная Электрическая Шина

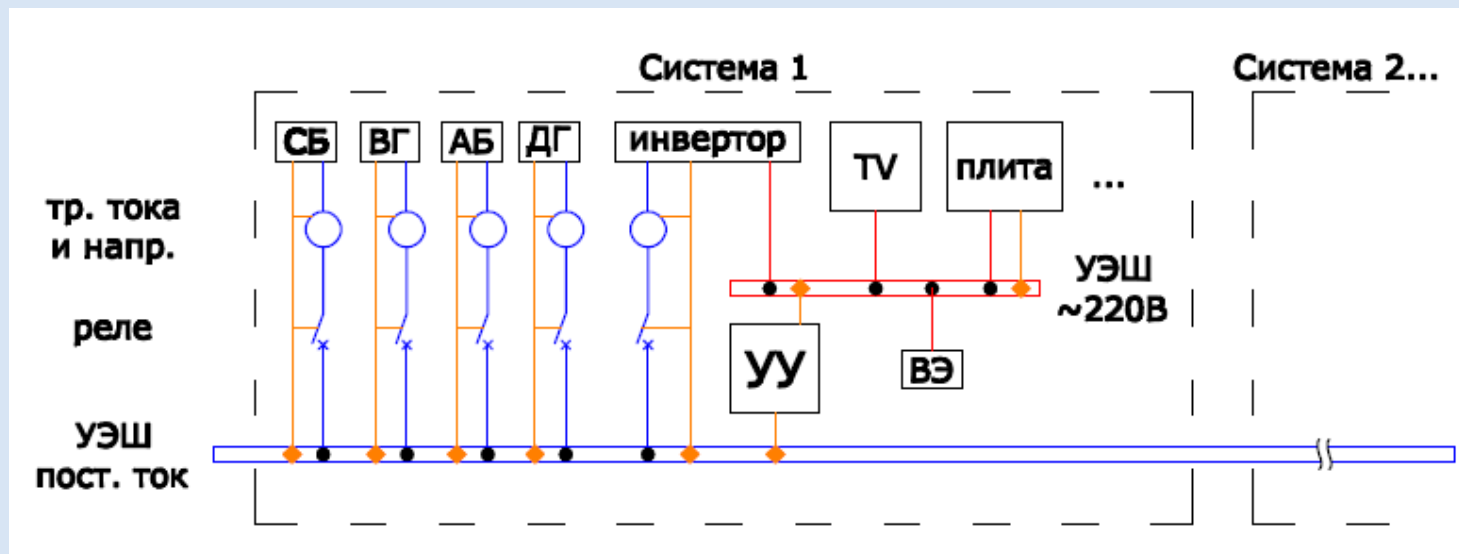


- Тянуть провода управления?
- А если надо быстро?
- А если трудно проложить?
- Если расширение бюджета нежелательно?
- Случайно не совпали интерфейсы?

Среда передачи сигнала в УЭШ – электрические провода. То есть проводка. Особенности:

- Будет там, где оборудование.
- Большое сечение – большая дальность передачи сигнала (большая скорость не требуется – отличие от существующего HomePlug).
- Единая аппаратная база подключения к сетям переменного и постоянного тока.
- УУ и унифицированные алгоритмы работы устройств на УЭШ.

Применение УЭШ в Объединениях



- Гибкое слаженное управление системой.
- Автоопределение и инициализация устройства после подключения к УЭШ.
- Организация электропитания в Объединении.
- Программирование различных удобных режимов работы системы.
- Мониторинг системы.
- Коммерческий учет электроэнергии.

