

ФОТОВОЛТАИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ

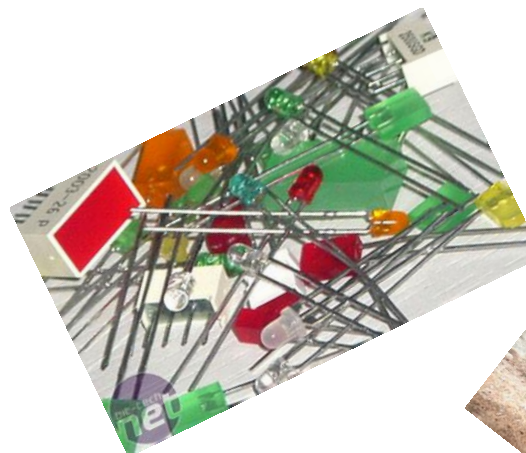
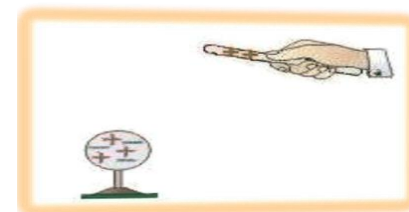
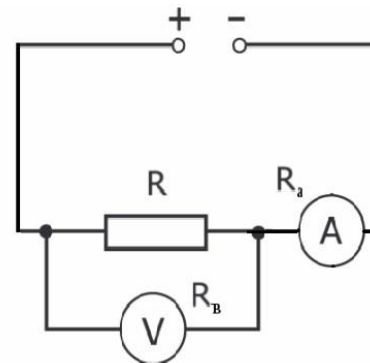
Разработка и адаптация:
СПГЕ „Джон Атанасов“
ул. „Райко Алексиев“ 48
1113 София

Координатор на проекта:
ЕНЕфект
Център за енергийна ефективност
Бул. Хр. Смирненски 1
1164 София



Модул 1. Електротехника и електроника

- ✓ Система измерителни единици SI
- ✓ Електростатика
- ✓ Постояннотокови електрически вериги
- ✓ Еднофазни променливотокови електрически вериги
- ✓ Трифазни променливотокови електрически вериги
- ✓ Основни елементи в електрониката
- ✓ Електронни устройства



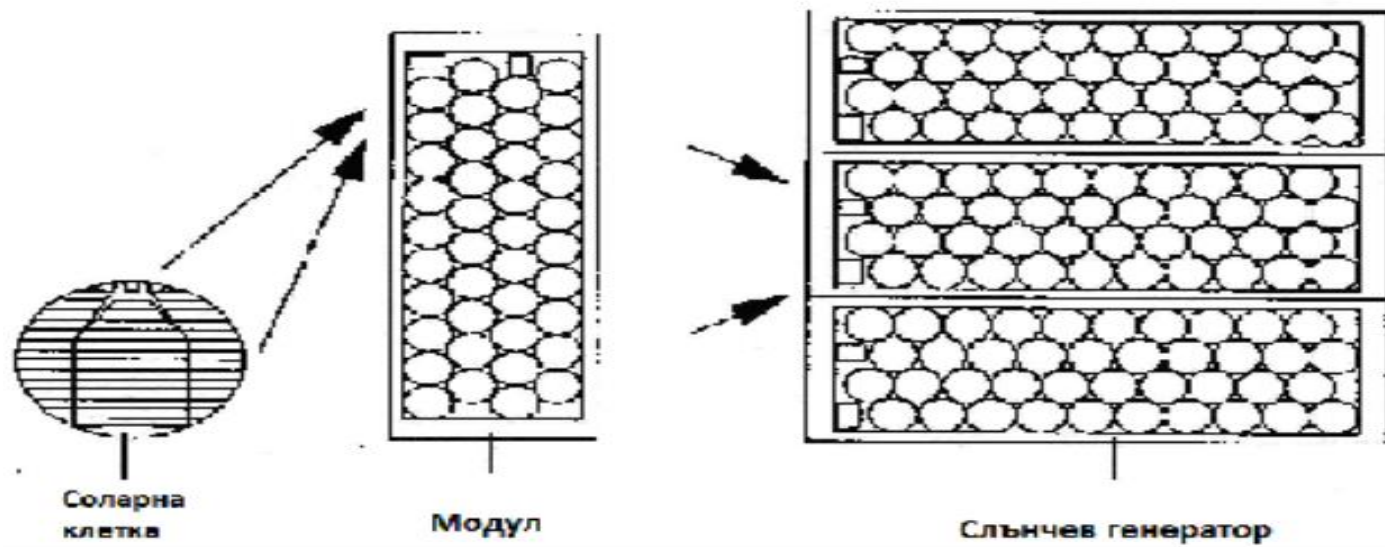
Модул 2. Фотоволтаична технология

Екологически аспекти:

- ✓ Световна, европейска и българска нормативна база за използване на ВЕИ
- ✓ Енергийна ефективност на сградите, почти нулево енергийна къща
- ✓ Понятие за пасивна къща

Модул 2. Фотоволтаична технология

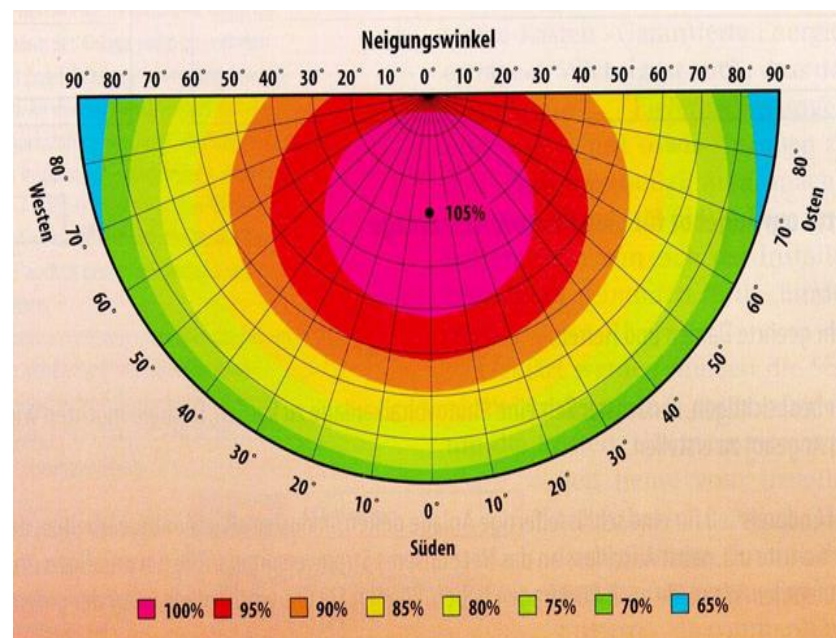
Същност на технологията за използване на слънчевата енергия



Модул 2. Фотоволтаична технология

Физически аспекти:

- ✓ Основни параметри и характеристики на слънчевата радиация
- ✓ Понятие за слънчев добив и слънчева константа
- ✓ Практически упражнения по измерване на интензитета на слънчевата енергия



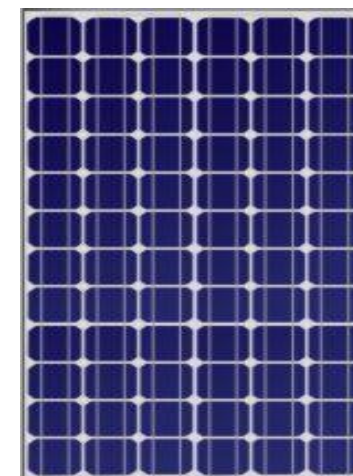
Модул 3. Съоръжения и инсталации в PV системите



Поликристални модули
с номинална мощност 240 Wp.
Подходящи за фотоволтаични
паркове и системи за автономно
захранване.

Видове слънчеви модули

Предимства и недостатъци,
ориентация и наклон,
изисквания към
закрепването, мълниезащита



Монокристални модули
с номинална мощност 185 Wp
Подходящи за фотоволтаични
паркове и системи за автономно
захранване.

Модул 3. Съоръжения и инсталации в PV системите

Инвертори
и контролери



Предпазители



Батерии и
акумулатори



Конектори



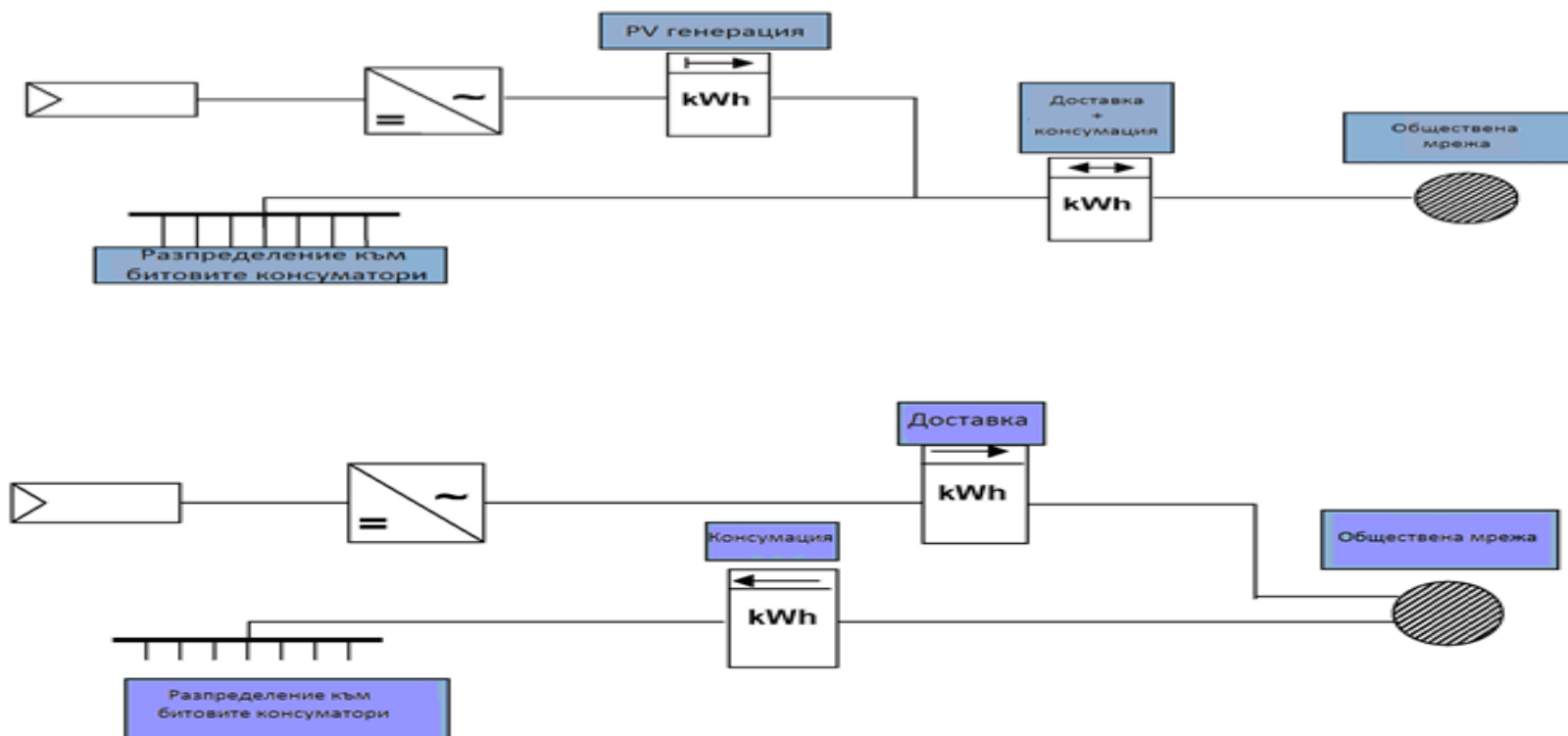
Модул 3. Съоръжения и инсталации в PV системите

Автономна PV система



Модул 3. Съоръжения и инсталации в PV системите

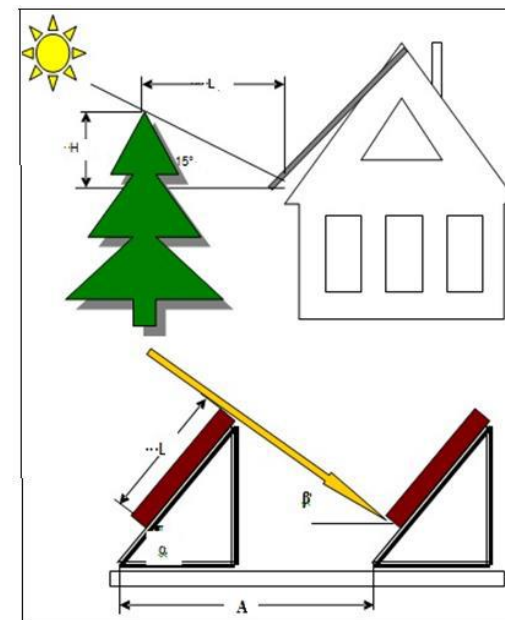
PV системи свързани в електрическата мрежа



Модул 4. Монтаж и въвеждане в експлоатация на PV системите

Технология и правила при монтаж

- ✓ Охрана на труда при монтаж и въвеждане в експлоатация на PV системи
- ✓ Монтаж върху различни видове покриви
- ✓ Въвеждане в експлоатация и настройка
- ✓ Защита от мълнии



- ✓ Проверка за засенчване

Модул 5. Експлоатация и ремонт на PV съоръжения и инсталации

- ✓ Обслужване на PV съоръжения и инсталации
- ✓ Диагностика на PV съоръжения и инсталации



- ✓ Ремонт на основни възли на PV съоръжения и инсталации

Благодаря за вниманието

Проект

BUILD UP Skills EnerPro

Отговорност за съдържанието на тази публикация носят единствено и само авторите. Тя не отразява непременно мнението на Европейския съюз. Нито EASME, нито Европейската комисия, носят отговорност за използването на съдържащата се в нея информация.