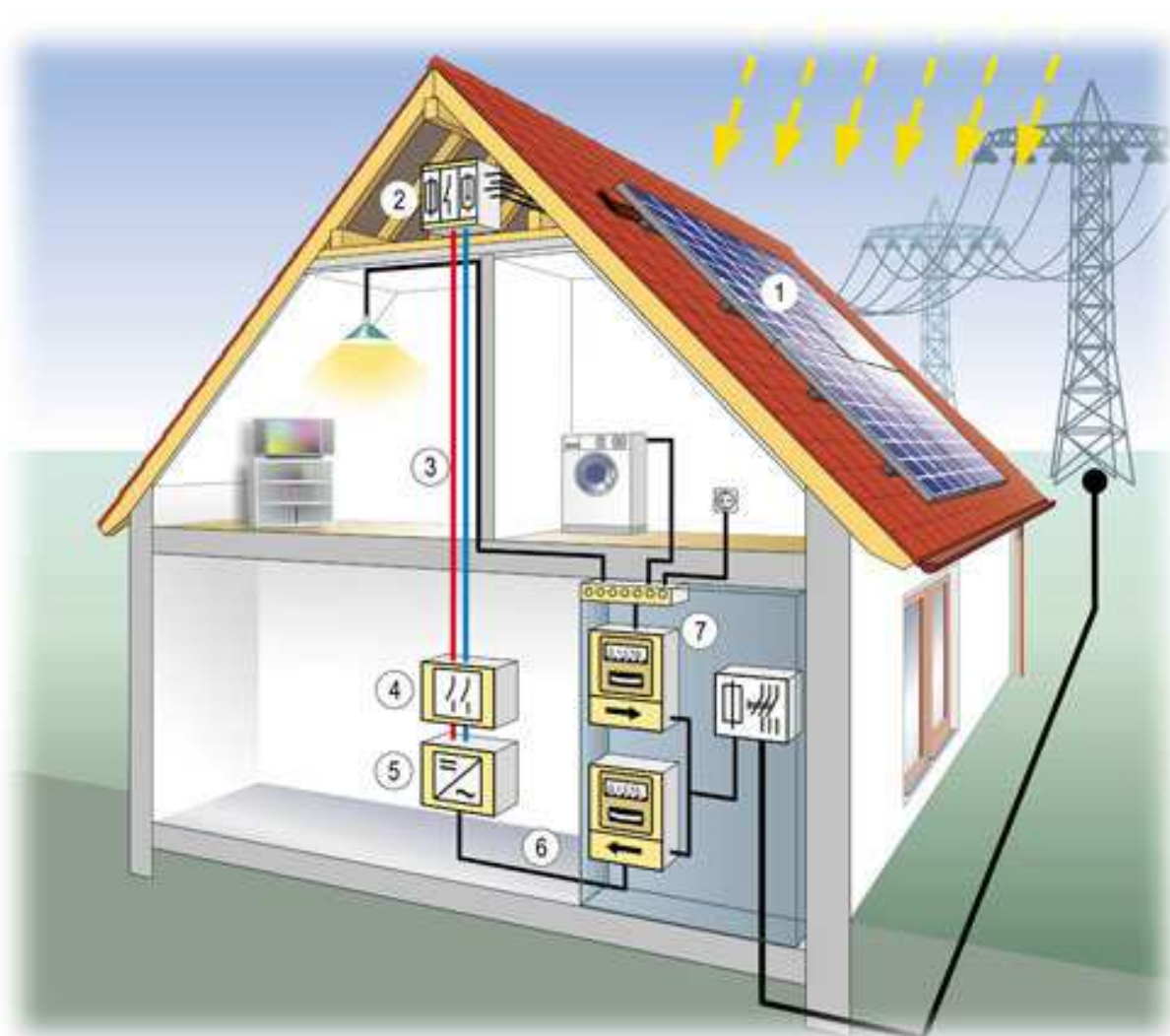


Fotovoltaické solární systémy a solární elektrárny

Fotovoltaické solární systémy slouží k výrobě elektrické energie ze slunečního záření jeho přímou přeměnou v polovodičových prvcích, obsažených na ploše solárních panelů.

Základem solární elektrárny jsou fotovoltaické solární panely



Fotovoltaické solární panely jsou určeny zejména k výrobě elektrické energie ze slunečního záření pro vlastní spotřebu provozovatele, anebo k prodeji do veřejné rozvodné elektrické soustavy. Druhotně lze vyrobenou elektrickou energii použít také k vytápění objektů anebo k ohřevu teplé užitkové vody.

Fotovoltaické panely se používají především k těmto účelům :

- **Výroba elektrické energie pro vlastní potřebu provozovatele** - nejčastěji kryjí částečně okamžitou spotřebu elektriny provozovatele, přičemž zbývající část odebírá provozovatel z veřejné rozvodné sítě, případně se ukládá vyrobená elektrická energie do akumulátorů a postupně se spotřebovává.
- **Výroba elektrické energie za účelem prodeje** - vyrobená elektrická energie je prodávána provozovatelem solárních panelů do veřejné rozvodné sítě za státem garantovanou výkupní cenu, případně je prodávána jinému subjektu za cenu smluvní.
- **Výroba elektrické energie pro vlastní spotřebu a prodej přebytků** - kombinovaný provoz solární elektrárny - vyrobenou elektrickou energii spotřebovává plně provozovatel a přebytky prodává do veřejné rozvodné sítě anebo druhým odběratelům.

- **Temperování objektů** - elektrická energie vyrobená solárními články je použita k napájení elektrických topných těles a využívá se k temperování objektu - udržování nezámrzné teploty v dočasně opuštěných objektech
- **Vytápění objektů** - napojení solárních článků na elektrická otopná tělesa - ve spojení s dalšími topidly šetří náklady na vytápění tím, že dodávají část tepla potřebného k navození příjemné teploty v objektu.
- **Vyhřívání chodníků, parkovacích ploch, střech** apod. - jednoduchá a levná temperace ploch elektrickými otopnými tělesy, chrání je proti napadanému sněhu, námraze apod.
- **Technologie montovaných fotovoltaických solárních systémů**
- **Střešní fotovoltaické solární panely** - montují se na střechy budov a objektů
- **Terénní fotovoltaické solární panely** - montují se na speciální konstrukce umístěné v terénu
- **Solární elektrárny** - soustavy solárních panelů určené k výrobě velkého objemu elektrické energie, obvykle prodávané do veřejné rozvodné sítě



Zdroj: <http://www.solarni-vytapeni.eu/nabidka/fotovoltacicke-solarni-systemy>