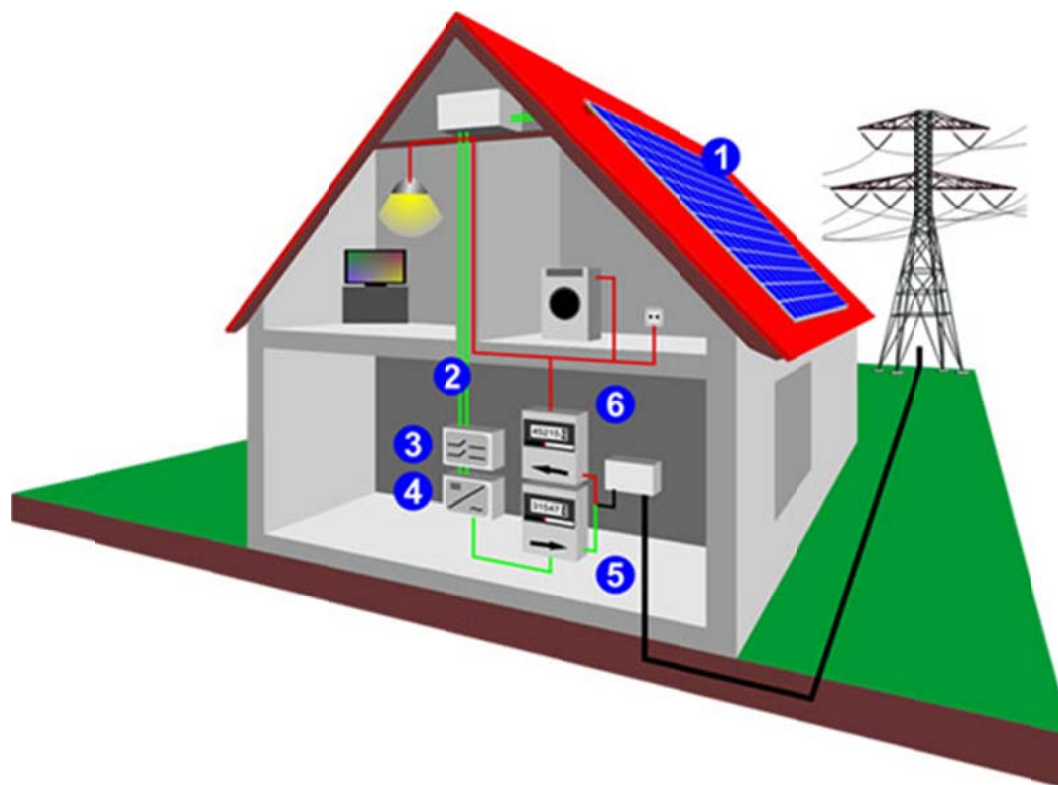


Rad Fotonaponskih postrojenja

Fotonaponsko postrojenje bi će povezano na električnu mrežu snabdevanja i preuzeće odgovornost za transformaciju solarne radijacije u električnu energiju i sve to šalje na električnu mrežu napajanja, tako da ona postaje finansijska korist za korisnika.



Osnovni deo fotonaponske instalacije je fotonaponski panel. On je odgovoran za pretvaranje sunčevog zračenja u električnu energiju. Transformacija se vrši direktno u fotonaponskim ćelijama, kroz fizički fenomen nazvan fotoelektrični efekat, koji omogućava da se dobije struju samo izlaganjem ćelije sunčevom zračenju.

Invertor je deo koji pretvara energiju stalno generisanu fotonaponskim modulima u naizmeničnu struju spremnu da se poveže na mrežu snabdevanja 230 V i 50 Hz. Fotonaponski moduli i invertori moraju da imaju odgovarajuće dimenzije ispravan rad.

Energija generisana sa panela se transportuje do invertora kroz ono što se naziva solarni kabl, poseban kabl za kontinuirani rad u ovoj vrsti instalacije i koja ima dvostruki sloj PE (polietilen) izolacije.

Energija dobijena od fotonaponskih instalacija koja snabdeva električnu mrežu obračunava se zahvaljujući specifičnom mernom uređaju na izlazu.

Kao i u svim električnim instalacijama, fotonaponskih postrojenja imaju zaštitni sistem, kako bi osigurali snabdevanje mreže (od maksimalne i minimalne frekvencije 51 i 49 Hz i maksimalne i minimalne UM 1,1 i 0,85 um napona i respektivno) sa opštim prekidačem, kao i sa diferencijalom i termo-magnetnog zaštitom i neophodnim automatskim osiguračima.

