

Inštalácia fotovoltického systému (FVE) pre firemných zákazníkov

Východiskovým kritériom na návrh výkonu fotovoltických panelov je maximálna rezervovaná kapacita na odbornom mieste, priebeh spotreby elektriny počas roka, priestorové možnosti inštalácie fotovoltických panelov, t. j. dostupná a zrenovovaná strecha. Využitie striech je nutné overiť statickým posudkom na dodatočné statické zaťaženie.

A) Modelový príklad 1 – strešné FV zariadenie pre hotel

Charakteristika navrhovaného systému

• Druh systému	lokálny zdroj
• Typ konštrukcie	východ – západ
• Navrhovaný výkon v FV paneloch	71,1 kWp
• Navrhovaný výkon meniča	60 kW
• Plocha FV panelov	351 m ²

Prognóza výroby a krytia spotreby elektriny solárnou energiou na odbornom mieste

Výroba EE z FV zariadenia	67,369 MWh/rok
Vlastná spotreba na odbornom mieste	56,403 MWh/rok
Dodávka energie do siete	10,966 MWh/rok
Celková spotreba	217,096 MWh/rok
Kryté prostredníctvom FV	56,403 MWh/rok
Kryté sieťou	160,693 MWh/rok
Podiel elektriny krytý solárnou energiou	26,0 %
Celková investícia na inštaláciu FVE	85 000 €
Ročná úspora nákladov na elektrinu	13 000 €
Dĺžka technickej životnosti opatrenia	25 rokov
Jednoduchá doba návratnosti investície	6,5 rokov

B) Modelový príklad 2 – strešné FV zariadenie pre priemyselnú prevádzku

Charakteristika navrhovaného systému

• Druh systému	lokálny zdroj
• Typ konštrukcie	juhovýchod
• Navrhovaný výkon v FV paneloch	495 kWp
• Navrhovaný výkon meniča	430 kW
• Plocha FV panelov	2 335 m ²

Prognóza výroby a krytia spotreby elektriny solárnou energiou na odbornom mieste

Výroba EE z FV zariadenia	540 MWh/rok
Vlastná spotreba na odbornom mieste	435 MWh/rok
Dodávka energie do siete	105 MWh/rok
Celková spotreba	1 950 MWh/rok
Kryté prostredníctvom FV	435 MWh/rok
Kryté sieťou	1 515 MWh/rok
Podiel elektriny krytý solárnou energiou	22,3 %
Celková investícia na inštaláciu FVE	530 000 €
Ročná úspora nákladov na elektrinu	95 000 €
Dĺžka technickej životnosti opatrenia	25 rokov
Jednoduchá doba návratnosti investície	5,6 rokov

C) Modelový príklad 3 – strešné FV zariadenie pre obchodné a administratívne centrum

Charakteristika navrhovaného systému

• Druh systému	lokálny zdroj
• Typ konštrukcie	juhozápad
• Navrhovaný výkon v FV paneloch	58 kWp
• Navrhovaný výkon meniča	50 kW
• Plocha FV panelov	220 m ²

Prognóza výroby a krytia spotreby elektriny solárnou energiou na odbernom mieste

Výroba EE z FV zariadenia	55 MWh/rok
Vlastná spotreba na odbernom mieste	55 MWh/rok
Dodávka energie do siete	0 MWh/rok
Celková spotreba	620 MWh/rok
Kryté prostredníctvom FV	55 MWh/rok
Kryté sieťou	565 MWh/rok
Podiel elektriny krytý solárnou energiou	9 %
Celková investícia na inštaláciu FVE	60 000 €
Ročná úspora nákladov na elektrinu	8 700 €
Dĺžka technickej životnosti opatrenia	25 rokov
Jednoduchá doba návratnosti investície	6,8 rokov