

BALKONY
LÉPE BYDLET, LÉPE ŽÍT ...

KVALITA DÍKY ZKUŠENOSTEM



Technický list

**FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA
na Vaše balkony**

Fotovoltaická elektrárna

Technický list fotovoltaické elektrárny na zábradlí balkonů

Vyrábíme certifikované hliníkové zábradlí na panelové domy. Toto zábradlí je instalováno z lešení, ze závěsné lávky, z plošiny. Součástí zábradlí je systémové uchycení fotovoltaických panelů z přední strany. Panely jsou instalovány pomocí hliníkových a nerezových kotevních materiálů a spojek. Panely je možné částečně naklonit.

Panely jsou certifikované pro prodej v EU. Panely jsou v rozsahu 450-550W. Výkon panelů je sveden do vysokovýkonného měniče a následně projen s energetickou soustavou. Třífázový měnič GoodWe s výkonem 15kW, dvěma MPPT a WiFi. Dálkové monitorováním přes PC, tablet nebo mobilní telefony.

Vyrobená energie se následně prodává do sítě.

Panely se mohou instalovat i na současné zábradlí. Je potřeba dodat uchycení. Podmínkou instalace a dosažení řádného výkonu je potřeba realizovat montáž na balkonech v celé řadě balkonů, které směřují na sluneční stranu.

Výnos je spočítán na 1500 hodin/svit/ročně. Výkon je ponížen o 10 % na dolní patra domu a 50 % na první 4 patra domu.



Fotovoltaická elektrárna

UMÍSTĚNÍ NA ŠTÍTECH DOMŮ

Pokud se pro instalaci fotovoltaiky nehodí střecha, ať už z hlediska statiky nebo z důvodu plánované nástavby, nabízí panelový dům další možnost, kterou je pokrytí štítové fasády. Jde především o stěny orientované na jih, kde nejsou okna nebo jen jedno okno na patro.

Tato instalace se může provést současně se zateplováním fasády. Fotovoltaické panely pak tvoří vnější plášť zateplení s odvětranou mezerou. Jejich nosná konstrukce však musí být důkladně kotvena do panelu, takže v zateplení vzniká tepelný most. Důležité je také zajistit co nejlepší odvětrání zadní strany panelů, protože to je jediný způsob, jak je ochlazovat. Teplota panelů je v tomto případě až o 20 °C vyšší než u volně stojících panelů se stejnou orientací a sklonem, což zhoršuje jejich účinnost. Další nevýhodou je skutečnost, že i při jižní orientaci stěny je energetický zisk svisle umístěné fotovoltaiky zhruba o 30% nižší než při sklonu 35° až 45°. V nižších patrech domu je třeba brát zřetel na stínění sousedními objekty nebo stromy.

ZÁBRADLÍ LODŽIÍ A BALKONŮ

Výhodou tohoto umístění je relativně snadná montáž, nevýhodou je nevhodný sklon (viz výše). Pro zefektivnění výroby elektrické energie se mohou panely naklonit asi na 75°.

Dalším omezením je orientace domu, v ČR se nejčastěji setkáme s orientací balkonu na východ a západ. Zde je opět nutno počítat s poklesem produkce o 15 až 20 % proti svislé ploše orientované na jih. Výhodou je dobré ochlazování panelů, ale na zábradlí balkonů a lodžií může vzniknout vyšší riziko poškození panelů uživateli.



Fotovoltaická elektrárna

Rozpočet nákladů a výnosů pro 2 stupačky po 8 balkonech						
0,80%	Ročně snížení spotřeby - opotřebování panelů					
	životnost panelu	poče roků	Rok výkon	Příjem	Kumulativně	Náklady pořízení
	25 let	1	17 976	136 618 Kč	136 618 Kč	699200
		2	17832	135 525 Kč	272 142 Kč	
		3	17690	134 440 Kč	406 583 Kč	
		4	17548	133 365 Kč	539 948 Kč	
		5	17408	132 298 Kč	672 246 Kč	
		6	17268	131 240 Kč	803 485 Kč	
		7	17130	130 190 Kč	933 675 Kč	
		8	16993	129 148 Kč	1 062 823 Kč	
		9	16857	128 115 Kč	1 190 938 Kč	
		10	16722	127 090 Kč	1 318 028 Kč	
		Výnos		1 318 028 Kč		699200
Dotační titul :		50% nákladů na pořízení				

ZÁVĚREM

Nabízíme výrobu a montáž zábradlí, které bude uzpůsobeno instalaci solárních panelů. V rámci Vaši rekonstrukce - opravy, vyměníme zábradlí, opravíme podlahy, zasklíme lodžii, uděláme servis současných zasklených lodžií, dodáme nové sušáky na prádlo. To vše z hliníkového materiálu v barvě, které si určíte.

Pak Vám nainstalujeme solární panely na výrobu elektřiny. Zařídíme dotační titul a Vaše investice se vrátí do 3 let. Následně 22 let může Váš dům vydělávat, přibližně 140 tis. Kč ročně.

A to vše při instalaci solárních panelů na pouhých 16 ks balkonů.

Ušetříte teplo při zasklení lodžií, vyměníte zábradlí, které nikdy už nezrezne a začnete po 3 letech vydělávat.