

Jak zprovoznit domácí solární elektrárnu?

Domácí solární elektrárny to v roce 2011 neměly jednoduché. Letos si někteří zájemci mohou pořídit malou elektrárnu, zatímco stavby nad 30 kW stále není možné do sítě připojovat. Instalaci malé solární elektrárny vás provedeme krok za krokem.



02. 04. 2012 | Dana Karpíšková

Ve zkratce:

Formálně byl stop-stav pro domácí elektrárny zrušen, ale distributoři zatím reagují obezřetně. Pokud se vám podaří spustit letos domácí solární elektrárnu, můžete počítat s příznivou cenou, nižší finanční podporou a návratností na hranici 10 let.

V loňském roce zbyl na fotovoltaiku doslova černý Petr. Jednak pokračoval stop-stav připojování fotovoltaických zdrojů vyhlášený už v roce 2010, navíc došlo k pozastavení dotačního programu Zelená úsporám, což se především dotklo solárních systémů na ohřev vody a vytápění. Už v průběhu loňského roku bylo jasné, že [fotovoltaika](#) alespoň částečně dostane zelenou, v rámci novelizace zákona o **podpoře elektřiny z obnovitelných zdrojů** se „obnovená“ podpora ale týká pouze výroben s instalovaným výkonem do 30 kW. Navíc velmi záleží na příslušné distribuční společnosti, jak se k vašemu projektu postaví.

„Malá domácí fotovoltaická elektrárna se dá dnes pořídit přibližně za 50 - 60 000 korun na 1 kW výkonu.“

Malé elektrárny na rodinných domech se často pohybují do výkonu 5 kW, a tak se domácí solární elektrárny dostaly znovu do středu pozornosti všech, kteří mají zájem do tohoto [alternativního zdroje](#) investovat. Investice rozhodně není tak výhodná jako při boomu fotovoltaiky v období před vyhlášením stop-stavu, ale i dnes se hovoří o zhodnocení vložených investic na úrovni vyšší, než poskytují banky, a přijatelné návratnosti. Jak se pustit do stavby? Čím začít a jaká úskalí dnes výstavba domácí solární elektrárny přináší?

Téma: Solární energie



- [Stop-stav fotovoltaice](#)
- [Připojování solárních elektráren](#)
- [Výkupní ceny energie 2012](#)

Domácí solární elektrárna není pro každého

Tak jako u jiných investic i pro **domácí solární elektrárnu** platí, že je dobré svěřit se odborníkům. **Fotovoltaika je investice minimálně na 20 let**, proto je velmi důležitý výběr kvalitních komponent, tak i jejich záruční a pozáruční servis, který budete moci uplatňovat po celou dobu životnosti fotovoltaického systému.

V případě [fotovoltaiky](#) má dnes každý, kdo je v pozici zákazníka, nezanedbatelnou výhodu. Stop-stav připojování solárních elektráren doslova ochromil aktivitu firem, které se specializovaly na jejich instalaci. Společnosti, které toto krizové období přežily, si nových zákazníků pochopitelně považují a nabízejí řadu služeb zdarma (za všechny zmiňme projekt Zlatá střecha). Začněte tedy tím, že si necháte **zpracovat alespoň dvě nabídky od zavedených firem**.



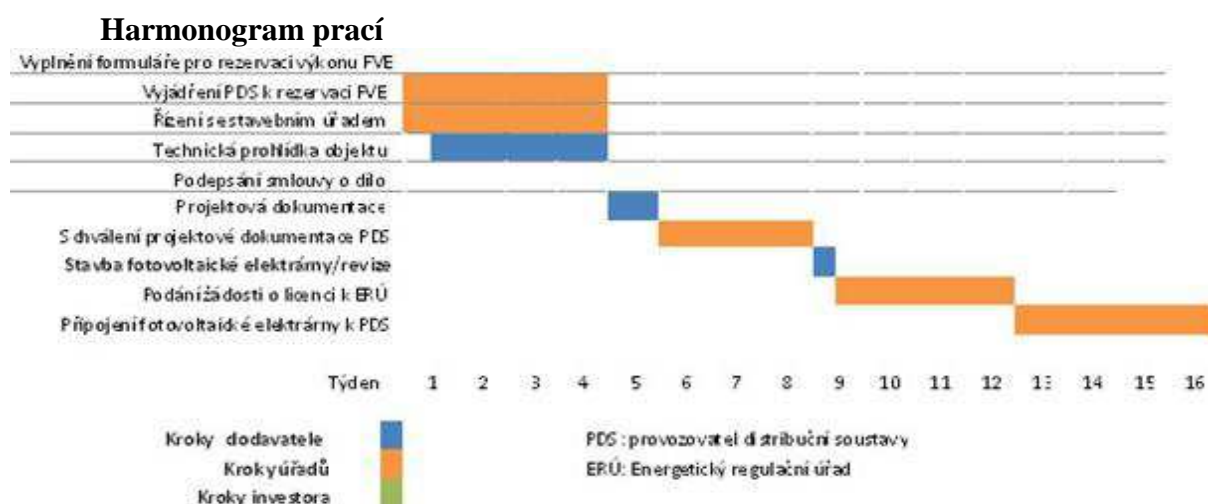
Vzrostlé stromy mohou zastínit střechu, která by jinak mohla sloužit pro domácí elektrárnu

Ještě před vyplněním prvního formuláře, kterým budete žádat příslušného [distributora elektřiny](#) o **rezervaci výkonu**, by oslovení odborníci měli stanovit, zda je váš dům vůbec vhodný pro stavbu domácí elektrárny. Proveditelnost záměru ovlivňuje především orientace a sklon modulů. Obě hodnoty jsou pro Českou republiku známé a v ideálním případě by měly být moduly orientované na jih se sklonem 35°. Odklon od těchto optimálních hodnot znamená, že produkce elektřiny bude sice nižší, existují však technická řešení, která se dokáží poprat i s méně výhodnými vstupními podmínkami.

Produkcí energie ovlivňují dále **zdroje stínění**, a tak členitá střecha se dvěma komíny, kterou od jara do podzimu zastíňuje koruna košatého stromu, je pro pořízení solární elektrárny nevhodná. Stejně tak půdní vestavby se střešními okny (popř. jinými stavebními prvky), které narušují celistvost střešní plochy, mohou výrazně omezit výhodnost celého projektu. Kolik místa tedy potřebujete? Pro **nejžádanější výkon nepřesahující 5 kW** potřebujete u sedlové střechy plochu přibližně 40 m², u rovné střechy asi 100 m².

Časová náročnost celého projektu

Základní představu o **časové náročnosti projektu** nastínil Michal Bošela ze společnosti Silektro: „Pokud zahájí zájemce o domácí solární elektrárnu dnes první kroky směrem k realizaci projektu, zhruba do 2 až 4 měsíců může očekávat spuštění celého zařízení. Délka procesu nezávisí na dodavatelské firmě, ale především na administrativní části projektu.“



Zdroj: Silektro s.r.o.

Vlastní stavba elektrárny zabírá minimum ze zmíněného časového intervalu. Je hotová i při špatném počasí do týdne, často jsou potřebné práce provedeny během 3 dnů. Všechny ostatní **čas jde na vrub provozovatele distribuční soustavy**, ten nejdříve musí rezervovat potřebný výkon, schválit projektovou dokumentaci a následně připojit elektrárnu do sítě. Nutno dodat, že již rezervování výkonu v současnosti může všechny další kroky zastavit. Paušálním odůvodněním se v takovém případě stává bezpečný provoz přenosové soustavy (podrobněji o současné situaci níže).

Licenci k provozování elektrárny vydává Energetický regulační úřad, žádost o licenci bývá vyřízena během několika týdnů, na rozdíl od potřebných kroků ze strany distributora jde spíše o formální záležitost. Pokud všechny potřebné formuláře a žádosti vyplníte bez chyb a elektrárnu pro vás instaluje firma se zkušenostmi, nic nebrání tomu, abyste licenci získali.

Jak distributoři zareagovali na první žádosti o připojení?

Nejpružněji se v tomto ohledu zachovala Pražská energetika (podrobněji o situaci v Praze informuje článek [Domácí solární elektrárny zatím připojují jen v Praze](#)). Další z nejdůležitějších distributorů - společnost ČEZ - na svých stránkách přehledně informuje o současné situaci. Zkraje projektu může pro základní orientaci posloužit mapka, která zachycuje možnosti připojení nových výroben, k nahlédnutí je [zde](#).

Poslední z trojice největších distributorů E.ON hned v prvních dnech letošního roku v tiskové zprávě oznámil, že byl **překročen limit připojitelného výkonu** a všechny žádosti budou posuzovány nadále individuálně, což je velmi nepříznivá situace nejen pro nové fotovoltaické elektrárny, ale týká se to i malých větrných zdrojů elektřiny. Tisková zpráva z 20. ledna 2012 je dostupná na stránkách společnosti E.ON, k nahlédnutí [zde](#).



Připojení domácí elektrárny k distribuční soustavě není v roce 2012 samozřejmostí

Zelený bonus, nebo výkupní cena?

Na **domácí solární elektrárny do výkonu 30 kW**, které budou zprovozněné po 1. lednu 2012, se vztahuje podpora ve formě tzv. zelených bonusů nebo výkupní ceny. [Zelený bonus](#) je pro letošek stanoven ve výši 5,08 Kč za každou kWh, výkupní cena elektřiny vyrobené v domácí fotovoltaické elektrárně je 6,16 Kč/kWh.

Pokud je spotřeba elektřiny vysoká (dům má např. [klimatizaci](#)), vyplatí se využít podpory ve formě zelených bonusů. V takovém případě vyrobenou elektřinu spotřebujete ve vlastním domě a „přebytky“ dodáváte do sítě. Jestliže je vaše vlastní spotřeba elektřiny zanedbatelná, vyplatí se naopak využít zvýhodněné výkupní ceny. Všechnu vyrobenou elektřinu dodáte do sítě a nezávisle na domácí elektrárně kryjete vaši spotřebu jako doposud ze sítě.

Podpora malých fotovoltaických elektráren v letech 2009 - 2012

	Výkupní cena elektřiny v Kč/kWh	Zelené bonusy v Kč/kWh
2012	6,16	5,08
2011	7,50	6,50
2010	12,25	11,28
2009	12,89	11,91

Pozn. Fotovoltaická elektrárna do výkonu 30 kW (zprovoznění v příslušném roce).

Domácí solární elektrárna od A do Z

Než se na vaší střeše objeví [solární panely](#), musíte projít, jak už bylo uvedeno, poměrně složitou a administrativně náročnou cestou. Na začátku vás čeká vyplnění formuláře pro **rezervaci výkonu elektrárny**. Žádost směřuje k příslušnému provozovateli distribuční soustavy. Dále musíte zahájit řízení se stavebním úřadem, který v případě instalace na střechu nemá důvod požadovat více než územní souhlas s výstavbou. Vzhledem k tomu, že postup stavebních úřadů nemusí být jednotný, je dobré se na konkrétní situaci ve vašem regionu informovat přímo na úřadě.

Pak musíte znovu za **distributorem s projektovou dokumentací**, její schválení můžete očekávat do 30 dnů. **Následuje vlastní realizace**, ta zahrnuje jednak umístění nosné konstrukce, na kterou jsou namontovány fotovoltaické panely, a jednak elektroinstalační práce. V momentě, kdy držíte v ruce revizní zprávu, je čas podat žádost o **licenci na výrobu elektřiny**. Uděluje ji Energetický regulační úřad. Na závěr se ještě jednou vrátíte k distributorovi se žádostí o připojení vaší elektrárny do sítě (aktuální stav administrativy a legislativy pro FVE s užitečnými odkazy najdete např. [zde](#) nebo přímo na stránkách Energetického regulačního úřadu).



Návratnost investice si nechte spočítat od odborníků

Kolik stojí domácí elektrárna? Vrábí se vložené peníze?

Malá domácí fotovoltaická elektrárna se dá dnes pořídít přibližně za **50 - 60 000 korun na 1 kW výkonu (bez DPH)**. Zejména vloni zaznamenaly ceny solárních panelů výrazný propad, což se promítlo i do výrazného celkového snížení ceny za elektrárnu (náklady na panely tvoří více než 2/3 celkových nákladů). Pro srovnání uveďme, že elektrárna se stejnými parametry v roce 2009 stála dvojnásobek (více informací najdete v článku [Domácí solární elektrárna: Kolik stojí? Vyplatí se?](#)).

Méně příznivé je, že **podpora solární energie byla snížena** (pro srov. zelený bonus 2012 5,08 Kč/kWh – 2009 11,91 Kč/kWh). Ve výsledku je **návrat investic delší** než v minulosti a mluví se nejčastěji o intervalu 9 až 11 let, což je ale vzhledem k 30leté životnosti kvalitních elektráren a 20leté garantované výkupní ceně od státu stále zajímavý ekonomický počín.

Navíc **návratnost investic do fotovoltaické elektrárny** se dá ovlivnit jak v pozitivním smyslu – tedy zkrátit, ale samozřejmě i naopak prodloužit nesprávnými kroky při realizaci projektu. Marek Švik ze společnosti JOYCE ČR k tomu poznamenává: „Správným naplánováním a naprojektováním, ale také optimalizací výkonu pomocí inteligentního řízení spotřeby elektrické energie či minimalizací ztrát díky správnému dohledu elektrárny lze ovlivnit návratnost vložených investic do FVE. Při využití všech možností, jak zvýšit spotřebu z FVE na úkor odběru od distribuce a minimalizovat ztráty, se dá počítat s návratností v některých případech již 7 let.“

Zdroj: <http://www.nazeleno.cz/energie/fotovoltaika/jak-zprovoznit-domaci-solarni-elektrarnu.aspx>