

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA V BYTOVÉM DOMĚ



PROČ ZBYTEČNĚ PLATIT ZA ELEKTRĚINU?

Na vzrůstající ceny elektřiny máme nyní řešení
i pro bytové domy.

ZÍSKEJTE PODSTATNOU NEZÁVISLOST
NA ROSTOUCÍCH CENÁCH ELEKTRĚINY

Bluenet_{NTS}

Proč chtít Fotovoltaickou elektrárnu (FVE)?

Cena silové elektřiny na evropském trhu neustále roste. V průběhu roku 2021 vzrostla cena na burze z 35 EUR/1MWh až na rekordních 168 EUR/MWh. Tato situace je způsobena jednak rostoucí poptávkou, dále pak vzrůstající cenou vstupních surovin, ze kterých se elektrická energie vyrábí, a v neposlední řadě vývojem cen emisních povolenek, které jsou nuceni výrobci elektřiny nakupovat v závislosti na produkci skleníkových plynů, vznikajících při samotné výrobě.

Elektřina 1 MWh

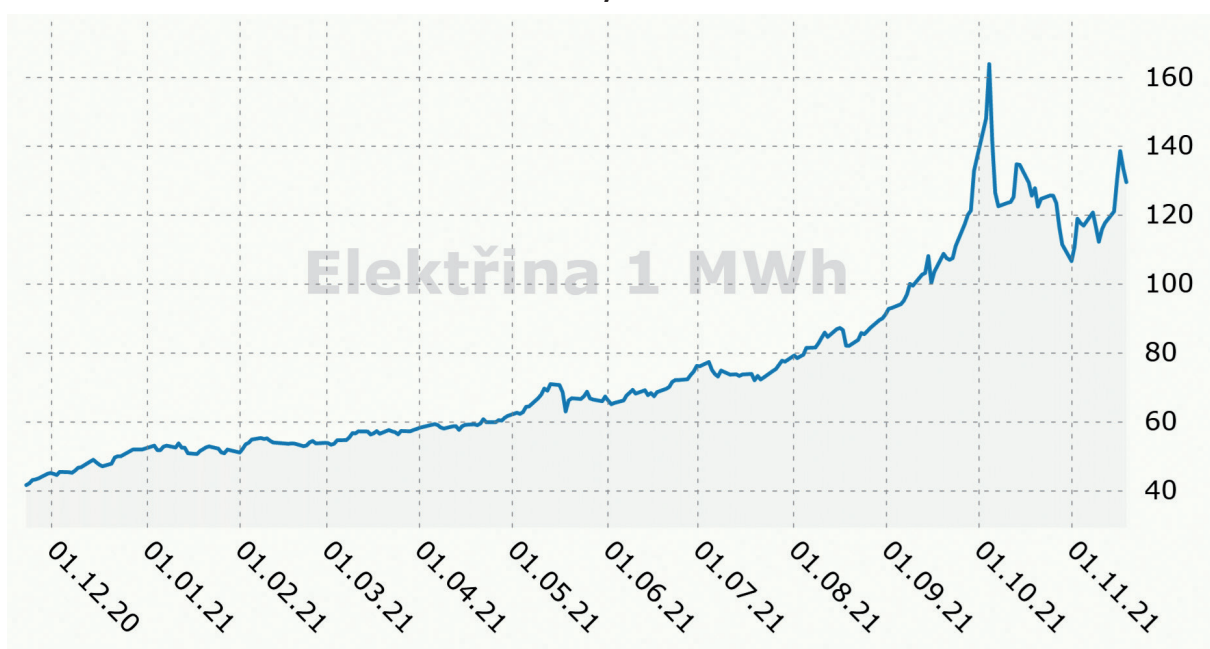
89.34

22.11.2021

132.00 EUR

214,19%

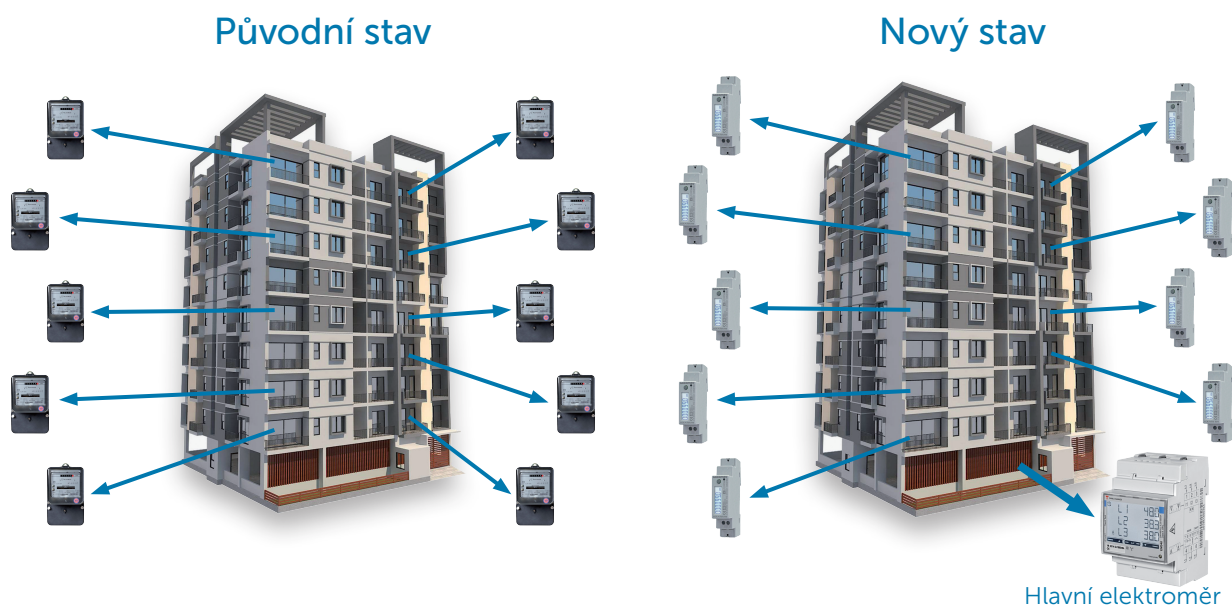
23.11.2020



V důsledku této situace v roce 2021 dokonce někteří dodavatelé elektřiny vstoupili do insolvence a další dodavatelé zásadním způsobem zdražili. Pro běžného spotřebitele (domácnosti) cena silové elektřiny vzrostla až trojnásobně, v některých případech dokonce i více. Za dané situace je výhodnější, více než dříve, vyrábět si částečně nebo i zcela elektřinu ve vlastní režii. Tento přístup dostal zásadní ekonomický smysl dokonce i bez dotací. Dostupné dotace tuto myšlenku ještě výrazně podporují a zkracují dobu návratnosti nutné investice.

Jak na to?

Naše společnost již dlouhodobě slučuje odběrná místa v bytových domech, čímž dosahujeme zásadní úspory v nákladech na distribuční složku plateb za elektřinu. Tento model nyní využíváme i k distribuci elektřiny, vyrobené z FVE, do jednotlivých bytových jednotek.



Každý byt v domě má svůj vlastní elektroměr, každý platí poplatky za jištění a další distribuční poplatky.

Fakturační elektroměr je jediný, pro celý dům. Z původních fakturačních elektroměrů vzniknou elektroměry podružné, které slouží ke spravedlivému rozúčtování elektřiny v domě. Platby za jistič a další pevné sazby jsou tak účtovány jen jednou a skládají se na ně nepatrnou částí jednotliví uživatelé bytů, přitom vzniká značná úspora.

Jak to funguje

JOM

je uspořádání elektrických komponent pro optimalizaci úhrad za dodanou elektrickou energii v budovách s více měřenými odběrnými místy.

Podstatou je sloučení plateb z „jističů“ individuálních bytů do jednoho hlavního odběrného místa s cílem optimalizace jisticí charakteristiky celého domu.

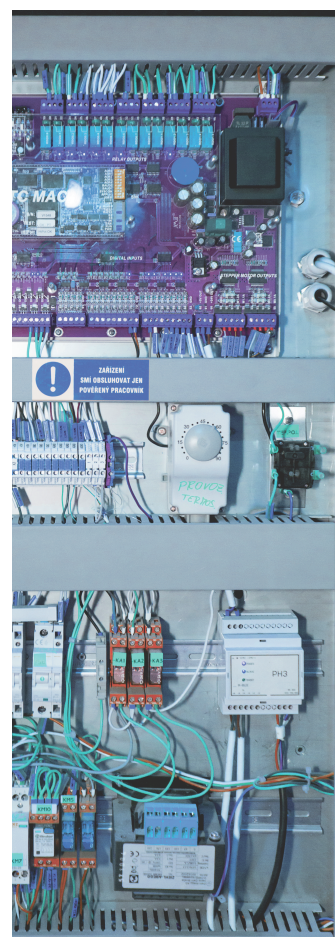
Každý individuální byt se chová vůči dodavateli jako maloodběratel, sloučením odběrných míst vznikne situace, že celý dům získá výhodnější velkoodběratelský tarif.

RJOM

Rozhodnete-li se k instalaci regulovaného jednotného odběrného místa, je JOM doplněn o regulátor napětí, který kompenzuje výkyvy v síti a přepětí, poškozující elektrospotřebiče.

Řešení zvýší úsporu na elektrické energii na maximální hranici až 60 %.

Přestanete měnit v bytech žárovky, zvýšíte životnost elektrických spotřebičů až o 4 roky.





Když chce dnes rodinný dům fotovoltaickou elektrárnu na svou střechu, instaluje několik panelů, dostane dotaci a vyrábí si na své střeše elektřinu pro svou vlastní spotřebu. Jak je to ale v případě bytových domů?

Předpisy požární bezpečnosti umožňují připojení FVE do jednoho jediného elektroměru, aby bylo možno elektrárnu odpojit v případě požáru. Pokud v domě není zřízen JOM, neexistuje možnost, jak by bytový dům mohl elektřinu ze střechy spotřebovávat. Mohl by teoreticky elektrárnu napojit na společné prostory (výtahy a světla), ale zde je obvykle odběr elektřiny tak malý, že by elektrárna neměla význam.

Instalací JOM do bytového domu vzniká jedinečná možnost umístit na střechu bytového domu vlastní elektrárnu a velkou část spotřeby elektřiny domácností si vyrábět zdarma nezávisle na vnějších dodavatelích.

Jak velkou FVE zvolit?

Řada společností na trhu v ČR dodává zájemcům střešní instalace ve velikosti podle hesla „co plocha střechy snese“. Toto řešení není však fér ke spotřebitelům. Výkupní cena přebytků je totiž zcela mizivá a zmíněné nekorektní řešení snižuje celkovou rentabilitu projektu. Je třeba pamatovat na nesoulad výroby elektřiny z FVE a grafem spotřeby domácností. Přes den, kdy většina obyvatel je mimo domov, vyrábí FVE nejvíce energie, večer naopak spotřeba roste. Naše společnost koncipuje celkový instalovaný výkon FVE tak, aby byly přetoky, tedy nadvýroba, minimální. Při výpočtu kapacity FVE bereme v úvahu kontinuální spotřebu domu (například napájení lednic, mrazících zařízení, spotřebu dálkově ovládaných spotřebičů, výtahů a podobně) a přihlížíme k možnostem uložení vyrobené elektřiny. Navrhovaný celkový instalovaný výkon FVE pak zpravidla činí 30–50 % z celkové spotřeby domu.

V projektech mohou vzniknout v zásadě dvě situace:

A) Bytový dům je odpojen od centrálního zdroje vytápění, nebo má alespoň vlastní akumulční nádoby na ohřev teplé užitkové vody (TUV). V tomto případě lze koncipovat celkový výkon FVE až na hodnotu 50 % z celkové spotřeby elektřiny v bytovém domě. Elektřina vyrobená z FVE je primárně spotřebovávána v bytových jednotkách, přebytky (nadvýroba) je směřována do ohřevu TUV, přičemž systém je doplněn o vhodné bateriové úložiště.

B) Za situace, kdy je dům napojen na centrální zásobování teplem a není možno využít ani vlastní ohřev TUV, je zpravidla celkový výkon FVE koncipován na hodnotu 30 % z celkové spotřeby elektřiny v bytovém domě, kdy přebytky jsou umísťovány do bateriového úložiště.

Bateriové systémy nové generace jsou již ekonomicky přístupné, a i jejich životnost má neoddiskutovatelnou ekonomickou logiku z pohledu návratnosti investice. I přesto nelze žádný projekt koncipovat jako zcela autonomní, tedy nezávislý na dodávce elektřiny z distribuční soustavy, zejména pro existenci odběrových špiček. Takovéto řešení je sice technicky možné, ale nedávalo by ekonomický smysl.

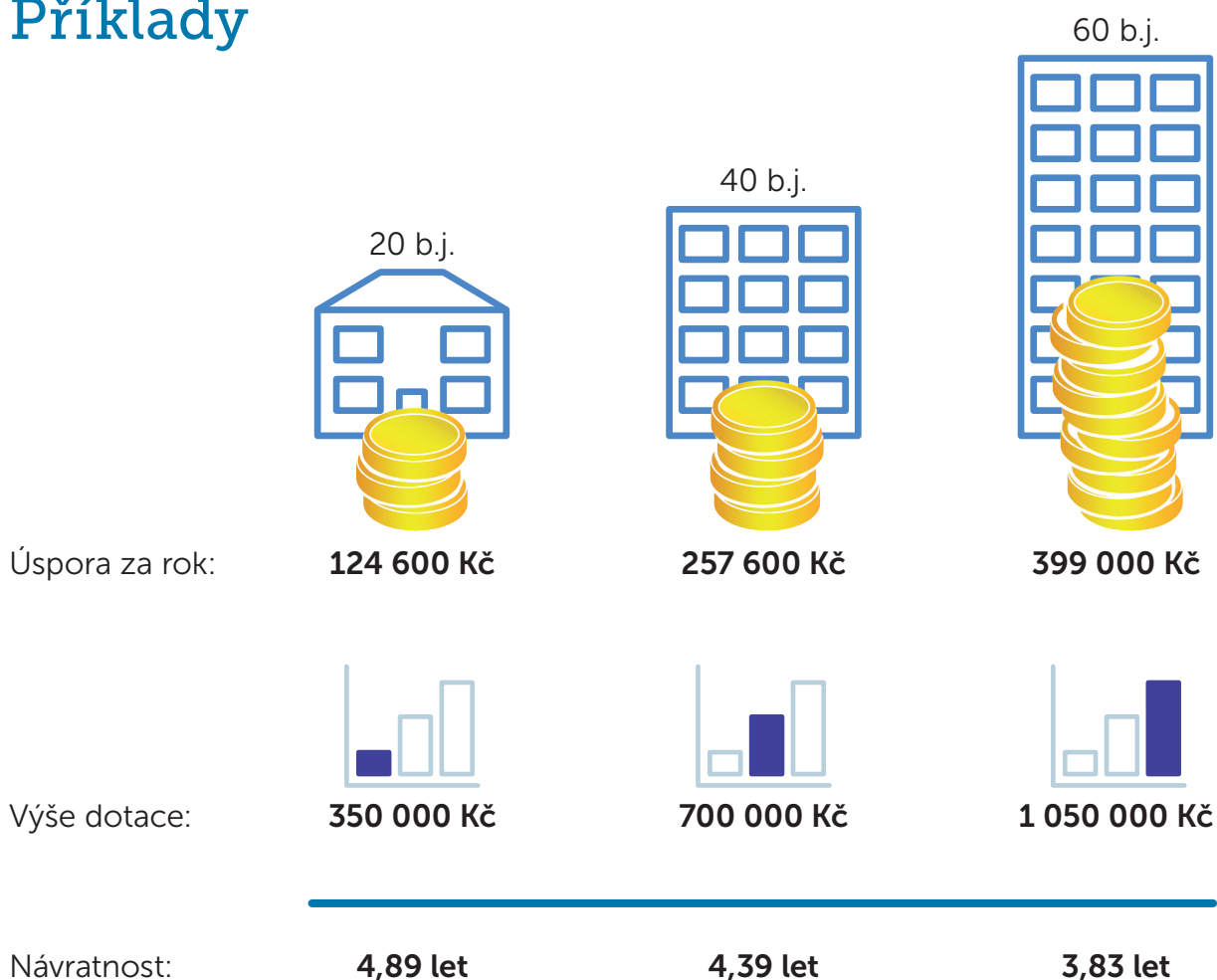
Pokud jste napojeni na centrální vytápění a nemáme dokonce ani možnost vlastního ohřevu TUV, rádi vám s možným řešením autonomního vytápění či ohřevu TUV poradíme.

Přesto, že současné ceny elektrické energie již dávají instalaci FVE samy o sobě ekonomický smysl, je vlastní výroba elektřiny podporována z dotačních titulů. Pro rok 2021-2030 se jedná zejména o podporu z programu NZÚ (Nová Zelená Úsporám), z níž je možno získat až 50% nákladů zpět.

Uvedená dotace se vztahuje na:

- Instalaci FVE
- Bateriové systémy
- JOM (zřízení jednotného odběrného místa) – připojení bytových jednotek na odběr elektřiny z FVE
- Autonomní ohřev TUV

Příklady



Bluenet NTS

je akciová společnost sdružující výrobce, dodavatele a distributory energeticky úsporných technologií a opatření, jejichž aplikací dochází k bezkonkurenčním úsporám energií. Jedná se o dodavatele s dlouholetými zkušenostmi, kteří se na vývoji jednotlivých technologií a aplikacích přímo a od samého prvopočátku podíleli.

Seznam referencí naleznete na webových stránkách naší společnosti: www.bluenet.as/reference

Jsme primárně projektantsko-inženýrská firma, která je na základě technické odbornosti schopná vybrat nejvhodnější technické řešení, zpracovat veškerou administrativu (vč. projektů, stavebního řízení a žádosti o dotaci) a současně zákazníkům zpracovat ekonomickou analýzu, vč. návrhu různých variant financování.



BLUENET NTS, a.s.

BLUEHOME - unikátní a komplexní řešení zaměřené na snížení energetické náročnosti bytových domů a domácností.

Cihlářská 645/22
602 00 Brno - Veverí
Telefon: +420 774 589 252, +420 736 617 620
E-mail: info@bluenet.as

WWW.BLUENET.AS