

Mám za to, že název GridFree je zavádějící. Jelikož GridFree instalace pracuje souběžně s dodávkami z rozvodů 230V, takže o žádné „Free“ se nejedná.

Terminologie připojení k distribuční síti bývá následující:

Grid-Tied – zahrnuje všechna komerčně provozovaná řešení, která dodávají energii primárně do distributorské sítě. Česky můžeme použít výrazu „**plné připojení k rozvodné síti**“.



Falešná propagace komerčně provozovaných „Grid-Tied“ solárních elektráren.

Off-Grid – znamená řešení bez použití připojení k rozvodné síti. Takový systém obvykle musí mít bateriovou banku (akumulátor) pro uložení energie. Česky se používá název „**ostrovní systém**“.

Ostrovní systémy přinášejí úplnou energetickou nezávislost a mají své opodstatnění v místech, kde není žádná distribuční síť.



Foto: ostrovní instalace v Sudánu v Africe

GridFree – je anglický výraz, ve kterém slovo Free představuje význam pro „**osvobození se, uvolnění se, uvolnění závislosti od něčeho, odlehčení nebo snížení zátěže**“. Tento termín popisuje hlavní princip instalací GridFree – snižování závislosti na „gridu“, omezování spotřeby z komerčních zdrojů díky zvyšování objemu vlastní přeměny energie. V češtině je asi nejvhodnější použití termínu „**odlehčení spotřeby z rozvodné sítě**“.

Myšlenka **GridFree je velmi nová** – První instalace začaly vznikat až v posledních letech: Británie 2011, Holandsko 2012. Realizace GridFree instalací začala být technicky možná díky poklesu cen FV panelů a díky příchodu dostupných mikroměničů na trh.

Snížení cen komponentů pro solární instalace dovoluje začít provozovat místní zdroje elektrické energie, která je přímo spotřebována, bez potřeby komerčních vazeb na distributory, bez potřeby dotací a subvencí formou výkupních tarifů.



Co je to GridFree? Jaké jsou principy GridFree?

Myšlenka přeměny energie u GridFree instalací vychází z těchto principů:

Zcela nekomerční – jedná se o zcela nekomerční občanskou aktivitu, kterou realizují jednotlivci, nebo skupiny volně sdružených jednotlivců (rodiny, sousedé, kolektiv zaměstnanců, atd.)

Zcela bez zisku – cílem GridFree je vyhnout se vytváření zisku. U více osob mající společnou instalaci GridFree může být prováděno vzájemné přeúčtování a vypořádání nákladů, avšak bez vytváření finančního nebo jiného zisku.

Zcela bez dotací a výkupních tarifů – cílem GridFree je získávat energii z volně dostupných zdrojů, přímou přeměnou v místě spotřeby. Princip GridFree se staví proti oficiálním formám tzv. „podpory obnovitelných zdrojů“, které jsou založeny na nerovnosti a příživnictví. Cílem GridFree je potírat zdeformovaný lobbyismus a protekcionismus, který vznikl díky dotacím, neprůhledným subvencím a neférovým výkupním tarifům. Veškeré aktivity GridFree jsou bez dotací, výkupních cen a jiných forem ekonomické podpory.

Zcela bez přebytků – GridFree instalace jsou vždy koncipovány tak, aby získaná energie pokryla co nejvíce spotřeby v místě instalace. Pokud spotřeba poklesne, poklesne i množství přeměněné energie ze zdroje. Nikdy nedochází k přebytkům a energie není dodávána do komerční distribuční soustavy. Ve svém důsledku instalace GridFree snižují nutnost rozšiřování centrálních distribučních soustav. (U GridFree instalací je možné místní spotřebu kombinovat s lokálním úložištěm energie, a část energie uskladnit pro pozdější spotřebu. Vždy však musí být zachována podmínka úplné místní spotřeby, bez dodávek do distribuční sítě.)

Principy GridFree jsou otevřené a dále se vytvářejí a formulují.

Jaký je rozdíl mezi běžnou „výrobnou“ elektrické energie a GridFree instalací?

Když pomineme fyzikální fakt, že elektřina nelze vyrobit*), pak hlavní rozdíl je v tom, že běžná „výroba“ energie je komerční aktivita, zatížená neuvěřitelnou byrokracií a protekcionismem, která navíc parazituje na všech spotřebitelích elektrické energie díky nucenému vybírání nedobrovolných příspěvků na „obnovitelné zdroje“.



GridFree instalace je naopak zcela nekomerční činnost, kdy díky přeměně volně dostupné energie (ze slunečního záření) na užitečnou elektrickou energii, snižujete svoji závislost na dodávkách komerční elektřiny ze sítě.

GridFree je nejjednodušší forma, jak snížit vlastní podíl na sponzorování cizích komerčních solárních instalací. U energie, kterou si sami přeměníte v místě spotřeby, neplatíte žádné příspěvky, ani dokonce neodvádíte žádné daně.

*) Z fyzikálního pohledu je používání slov „výroba“ a „výrobná“ popírání znalostí ze základní školy.

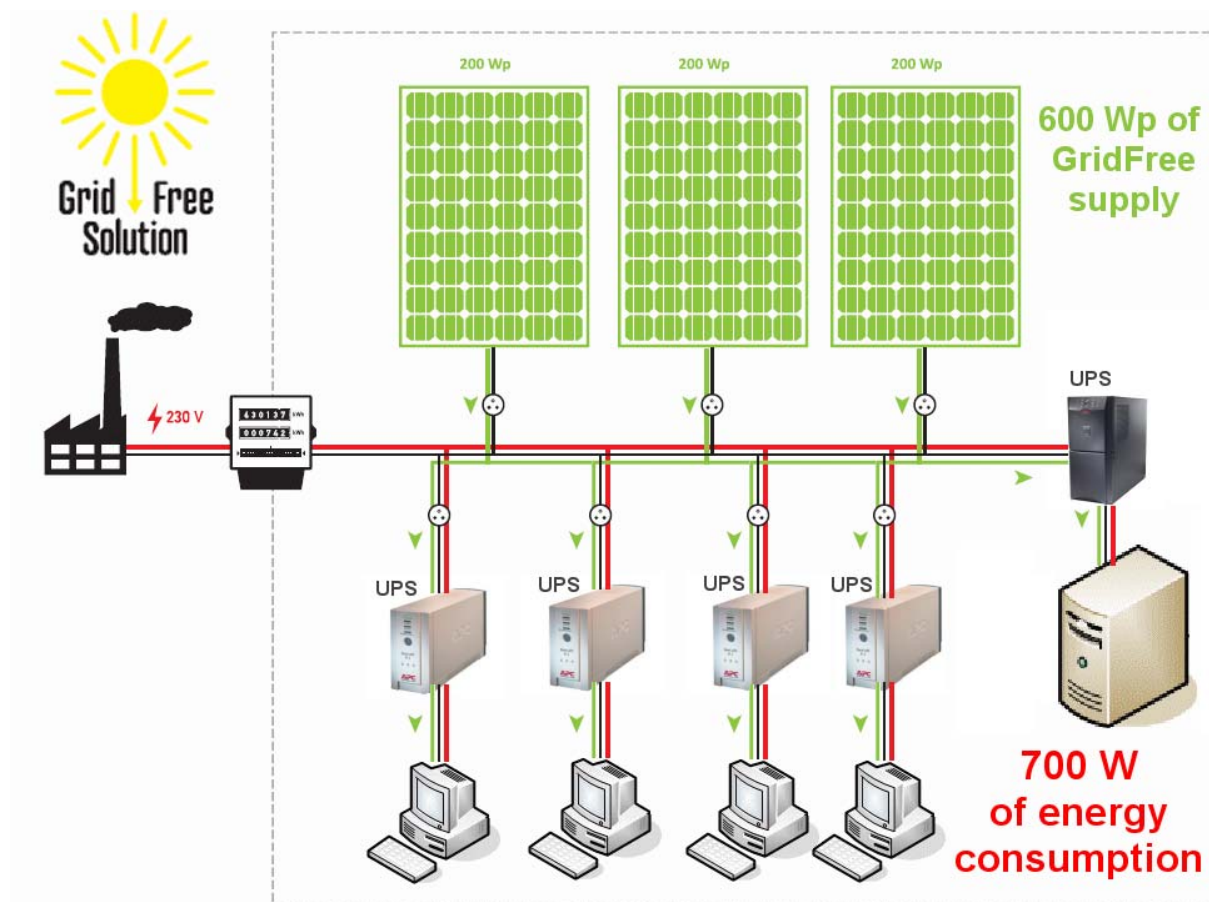
U GridFree mi nejvíce vadí, že když vypadne dodávka z rozvodné sítě, nebude GridFree pracovat. To je podle mého názoru velká škoda. Ideální by bylo, kdyby GridFree mohlo přejít do režimu, kdy bude dále dodávat energii jako když běží distribuční síť

Tato úvaha je bohužel nesprávná (ne-li přímo amatérská) a vychází z neznalosti výkonových poměrů v rozvodné síti. Žádný malý lokální zdroj nemůže nahradit obrovský výkonový potenciál, který má dodávka energie z distribuční sítě. Při výpadku centrální distribuční sítě, je vždy třeba změnit (omezit) rozsah a způsob lokální spotřeby elektrické energie.

Technický příklad: varná konvice se studenou spirálou při zapnutí potřebuje proudovou špičku v řádu desítek milisekund a to až o výkonu 8 kW. Jak mohutně dimenzován by musel být lokální záložní zdroj, aby tento výkon dokázal poskytnout? Centrální zálohování pro trvalý provoz celé domácnosti, nebo firmy je technicky a zejména ekonomicky neúnosné. A i tam, kde mají centrální zálohování, jsou elektrické obvody rozděleny na zálohované a nezálohované a do zálohovaných, speciálně označených zásuvek, mohou být připojeny jen ty nejdůležitější přístroje a v omezeném počtu.

Řešením běžného zálohování v domácnostech a malých firmách je použití běžných malých a levných UPS jednotek, které jsou umístěny přímo u spotřebičů.

Energie z GridFree je pak využívána stejně jako energie z distribuční sítě a při výpadku bude dodávka energie nahrazena zálohou z UPS jednotek.



Řešení GridFree pracuje ze zálohováním pomocí běžných kancelářských UPS jednotek.