

Abstrakt

Tato práce se zaměřuje na otázku, zda je v ČR možné provozovat systém pro domácí výrobu elektřiny za ekonomicky přijatelných podmínek, případně s jakými předpoklady. V práci jsou stručně shrnuty kontexty ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje, vlastnosti aktuálních technologií potřebných k vybudování systému k výrobě elektřiny v rámci rodinného domu se zaměřením na fotovoltaické systémy a popis aktuálních legislativních a administrativních bariér týkajících se problematiky. Ekonomické hledisko (náklady a návratnost investice) je pak zkoumáno v závislosti na různých podmínkách, přičemž tato práce se soustředí zejména na geografické podmínky, legislativní a administrativní podmínky, státní podporu, průběh výroby a spotřeby elektřiny v domácnosti a scénáře vývoje ceny elektřiny. Technologie pro domácí výrobu elektřiny tím dává do kontextů, které se týkají obyvatel České republiky. Výsledky tohoto zkoumání ukazují, že systémy pro fotovoltaickou výrobu elektřiny v rodinných domech v podmínkách České republiky se vyplatí za předpokladu, že jsou přebytky vyrobené elektřiny efektivně využity například k ohřevu teplé užitkové vody; jejich prodej do distribuční sítě se nevyplatí. Baterie pro akumulaci elektřiny jsou stále ještě poměrně drahé a doba návratnosti investice u fotovoltaických systémů, kde jsou využívány, je výrazně delší, než u těch, kde instalována není.

Klíčová slova

udržitelný rozvoj, obnovitelné zdroje energie, fotovoltaika, akumulace energie, management na straně spotřeby, návratnost investice