

AKUMULACE ENERGIE

Prezentace výsledků projektu v rámci programu OPPIK

Projekt

AKUMULACE ENERGIE - LAURETA AUTO A.S. (CZ.01.3.14/0.0/0.0/19_253/0019871)

je spolufinancován Evropskou unií.

Předmětem realizace projektu žadatele LAURETA AUTO a.s. je pořízení sofistikovaného systému Akumulace energie - stacionárního bateriového úložiště na bázi lithia. Projekt je realizován ve Středočeském kraji.



EVROPSKÁ UNIE

Evropský fond pro regionální rozvoj

OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

V letech 2020 - 2021 společnost LAURETA AUTO a.s. realizovala projekt Akumulace energie v rámci programu Nízkouhlíkové technologie, který spadá pod Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (2013 - 2020).

Implementace inovativní technologie akumulace energie do společnosti LAURETA AUTO a.s. proběhla skrze pořízení 1 ks bateriového úložiště napojeného na OZE.

Využívání bateriového úložiště ve společnosti LAURETA AUTO a.s. je hodnoceno pozitivně:

“Účelem projektu je využívání sofistikovaného systému akumulace energie - stacionárního bateriového úložiště na bázi lithia. Realizace projektu řeší vysoké náklady na elektrickou energii v místě realizace, ukládání elektrické energie vyrobené stávající fotovoltaickou elektrárnou (OZE) a především vyvažování špičkové zátěže elektrického příkonu na přípojce provozovny žadatele (peakshaving) během nabíjení elektromobilů na rychlodobíjecí stanici Alpitronic Hypercharger o výkonu 75 kW provozované společností LAURETA AUTO a.s. Stacionární bateriové úložiště bylo uvedeno do provozu 10. 12. 2021.

Instalované bateriové úložiště se střídači KACO a EMS Simatic S7-1200 na lithiové bázi o výkonu 50 kW kapacitě 60 kWh je napojeno na obnovitelný zdroj elektrické energie – fotovoltaickou elektrárnu o výkonu 80 kWp. Zařízení pracuje s jedním centrálním terminálem, který se skládá ze systému pro rychlé řízení napětí, proudu, frekvence a výkonu v reálném čase. Komunikace SIMATIC 57 poskytuje kontrolu řízení. Mezi komponenty Siemens je použit industriální ethernetový protokol Profinet a pro komunikaci s bateriemi MODBUS TCP/IP.

Byla provedena analýza dat výroby elektrické energie (FVE), vlastní spotřeby vyrobené energie a dodávek přebytků do sítě. V období let 2012 až 2021 před instalací stacionárního bateriového úložiště činily přebytky elektrické energie dodávané do sítě 50,23% z celkové výroby. V období 2022 – 2023, kdy již bylo bateriové úložiště v provozu, poklesla tato hodnota na 41,23%, tedy o 9%. Pokud tento rozdíl přepočteme na množství elektrické energie, jedná se o 14,76 MWh vyrobené elektrické energie, která byla využita pro činnost v provozovně LAURETA AUTO a pro dobíjecí stanici. Při průměrné nákupní ceně 7 000 Kč za 1MWh se za 2 roky provozu stacionárního bateriového úložiště jedná o úsporu ve výši 103 000,- Kč.

Dalším přínosem je již výše zmiňovaný peakshaving (řízení výkonu dobíjecí stanice). Během špiček mezi 7:00 – 14:00 je výkon dobíjení omezen na přibližně 50 kW. Bez tohoto řízení by docházelo k překročení rezervovaného příkonu odběrného místa. Mimo špičku je výkon stanice bez omezení, tedy 75 kW. (Pro ilustraci uvádíme, že při plném výkonu trvá nabíjení elektromobilu Škoda Enyaq o kapacitě baterie 82 kWh z 10% na 80% kapacity přibližně 45 minut).“



Společnost LAURETA AUTO a.s. do svého majetku pořídila bateriové úložiště napojené na obnovitelný zdroj energie.

Název programu, ze kterého byl projekt podpořen - Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, program podpory Nízkouhlíkové technologie, Výzva V. programu podpory Nízkouhlíkové technologie - Akumulace energie.

Název projektu v rámci programu - Akumulace energie - LAURETA AUTO a.s.

Jméno žadatele - LAURETA AUTO a.s.

Termín realizace - 7. 1. 2020 - 29. 12. 2021

Způsobilé výdaje - Pořízení 1 ks bateriového úložiště - celkem 1 597 481,00,- Kč. Způsobilé výdaje odpovídají investičním výdajům bez DPH.

Popis projektu - Předmětem realizace projektu žadatele LAURETA AUTO a.s. bylo pořízení sofistikovaného systému Akumulace energie - stacionárního bateriového úložiště na bázi lithia. Projekt je realizován ve Středočeském kraji.

Společnost LAURETA AUTO a.s. získala celkovou dotaci ve výši 1 277 984,80,- Kč.