

PROJEKT „AKUMULACE FVE VÝČAPY“

Společnost TEDOM a.s. realizovala ve druhé polovině roku 2016 projekt „Akumulace FVE Výčapy“, který byl finančně podpořen z Evropského fondu pro regionální rozvoj, OP PIK. V rámci projektu byla vyčleněna část výrobního areálu společnosti TEDOM ve Výčapech a uvedena do tzv. "ostrovního provozu". Jedná se o tři budovy, ve kterých jsou umístěny dílny pro výrobu rozváděčů, skladové prostory, dílna generálních oprav motorů a v malé části potom administrativní prostory.



Soustava baterií



Fotovoltaické panely na střeše budovy v areálu TEDOM Výčapy

Náplní projektu byla instalace systému akumulace a dodávky elektřiny do "off-grid" části areálu pomocí dvou externích zdrojů elektřiny a bateriového kompletu. Hybridní fotovoltaická elektrárna se skládá ze střešního pole panelů o instalovaném výkonu 51,48 kWp, baterií o celkové instalované kapacitě 80,88 kWh, měničů/nabíječů a soustavou MPPT solárních nabíječů. Pomocí těchto nabíječů je nabíjena baterie nebo přímo kryta aktuální potřeba elektrické energie. Vlastní hybridní elektrárna je tvořena hybridními měniči/nabíječi, které jsou spřaženy do třífázové soustavy o celkovém výkonu 58,5 kW.

Hybridní systém umožňuje spolupráci s kogenerační jednotkou o výkonu 30 kW, jako dalším externím zdrojem elektrické energie. Hybridní systém akumulace je vybaven externím bateriovým managementem, který zajistí provozování baterie v nastaveném intervalu SOC (úroveň nabití baterie), v případě vybití baterie pod nastavenou mez nebo v případě přetížení systému vydá nadřazený řídicí systém MaR povel ke startu kogenerační jednotky a dobíjení baterie nebo posílení výkonu. Použitá lithiová technologie baterie je vybavena kompletním monitorovacím systémem zajišťujícím hlídání všech hlavních parametrů baterie – přebíjení, podbíjení, nadproud, teplota, zajistí balancování jednotlivých článků baterie, apod. tak, aby bylo dosaženo garantované doby života baterie. Ze systému baterie je vyčítáno SOC a přenášeno do systému řízení HFVE.

Systém hybridní elektrárny je vybaven kompletním monitoringem všech provozních dat baterií, nabíječů a měničů s vizualizací dat.

Projekt byl podpořen částkou 1 053 155 Kč z Programu Nízkouhlíkové technologie, způsobilé výdaje činily 2 633 000 Kč.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií.