



Prípadová štúdia Tower 115





TOWER 115

JTRE



Bratislavská Tower 115 prešla zásadnou energetickou modernizáciou

Riešenie s ročnou úsporou tisícok eur a niekoľko sto ton CO₂e* je replikovateľné na veľké budovy, ako aj na stovky menších administratívnych budov.

Situácia

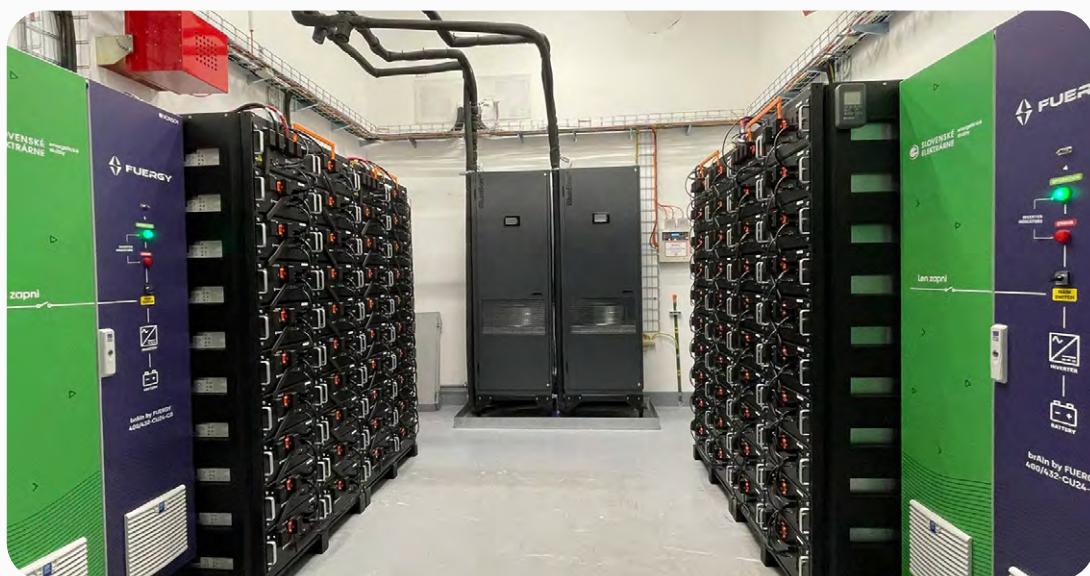
Tower 115 v Bratislave bola od otvorenia v roku 1984 až donedávna jednou z troch najvyšších budov Slovenska. Jej 28 poschodí s rozlohou po 1 390 m² dnes zaplňajú okrem kancelárií a zasadacích miestností aj sklady, obchody, reštaurácie a rôzne typy služieb. V budove, ktorá ročne spotrebuje približne 4,7 gigawatthodín elektrickej energie, sa síce priebežne modernizovalo vnútorné vybavenie, avšak po 17 rokoch od zásadnej rekonštrukcie prišiel čas revitalizovať aj energetickú efektívnosť budovy tak, aby opäť kráčala s dobou. Najväčšou výzvou bola nedostatočná plocha strechy pre inštalovanie fotovoltaických panelov. Inovatívne riešenie pre takýto typ budov vyvinula spoločnosť FUERGY.

* Oxid uhličitý (CO₂) je len jedným z niekoľkých skleníkových plynov s potenciálom prispievať ku globálnemu otepľovaniu (po angl. Global Warming Potential alebo skrátené GWP). Ekvivalent CO₂ alebo skrátené aj CO₂e zahŕňa všetky molekuly, ktoré zachytávajú teplo a zohrievajú našu atmosféru, nielen oxid uhličitý. Je to jednotka, ktorú spoločnosť FUERGY používa na výpočet dosiahnutého zníženia emisií v súlade so štandardmi ESG reportovania.

Riešenie

Aj administratívne budovy, ktoré nemajú dostatočnú plochu strechy pre inštalovanie fotovoltaických panelov s vyšším výkonom, dokážu ušetriť financie na spotrebe elektrickej energie a znižovať emisie CO₂e. **Inovatívne riešenie, ktoré vyvinul slovenský start-up FUERGY, je založené na veľkom smart batériovom úložisku, ktoré dokáže posúvať spotrebu elektrickej energie v čase, a tým znižovať záťaž na elektrickú sieť.**

Batériové úložisko brAln s kapacitou 432 kilowatthodín navrhnutou podľa energetickej spotreby budovy riadi inteligentný softvér, ktorý spúšťa nabíjanie batérie v čase, kedy elektrická sieť potrebuje odber, a vypína odber automaticky vtedy, keď je sieť preťažená a potrebuje pomôcť. Riešenie s veľkokapacitným smart batériovým úložiskom, teda s kapacitou vyššou ako 100 kWh, funguje optimálne od spotreby 1,5 gigawatthodín ročne. **Budovy s menším odberom energie môžu byť buď napojené na jednu spoločnú veľkokapacitnú batériu, alebo majú vlastné menšie batérie, ktoré fungujú samostatne, resp. dajú sa fyzicky či virtuálne prepojiť a následne riadiť ako jeden celok.** Tým pádom môžu aj menšie administratívne budovy zarábať na prevádzke úložiska a súčasne znižovať emisie CO₂e.



Výsledky



Tisíce eur

ročne ušetrených na nákladoch.



-400 ton emisií CO₂e

môže Tower 115 ročne ušetriť a znížiť svoju uhlíkovú stopu o 35%.



Vstupné dáta pre ESG reporting

na vylepšenie ESG profilu
majiteľa budovy.

- už po 1,5 mesiaci sa eliminuje uhlíková stopa z výroby batérie (57 ton) a budova produkuje čistú uhlíkovú úsporu
- **čistú uhlíkovú úsporu** (vyše 400 ton / ekvivalent fotovoltiky s obrovským inštalovaným výkonom 2,6 MWp) si majiteľ môže **vykázať vo forme carbon offsetu vo svojom ESG reporte**, a zlepšiť tak svoju pozíciu pri bankovom financovaní aj voči obchodným partnerom a verejnosti

Zaujímavosti z inštalácie Tower 115

- hmotnosť 7400 kg
- nehorľavé batérie (odlišná konštrukcia v porovnaní s elektromobilmi), BMS (systém správy batérií), meniče, rozvádzač a ostatné elektro komponenty
- 700 kg naťahovaných káblov
- 13 ľudí, 160 hodín a 30 nachodených kilometrov počas inštalácie
- 6 mesiacov (od podpisu zmluvy po spustenie prevádzky)



Namiesto investície Energia ako služba

(EaaS)

Obstaranie smart batériového úložiska brAln môže byť pre niektoré firmy investične náročné. Navyše, návrh, inštalácia, jeho prevádzka a údržba vyžadujú veľkú mieru technického a energetického know-how. Alternatívou je model Energia ako služba, ktorú ponúka FUERGY pod názvom „Smart batériové úložisko brAln ako služba“ v spolupráci s vybranými dodávateľmi energie. **Vďaka EaaS nemusí majiteľ budovy – firma, obec či kraj – investovať do technológie smart batériového úložiska brAln ani euro a napriek tomu využíva všetky jeho výhody a šetrí už od prvého dňa prevádzky.** Na tomto princípe funguje aj batériové úložisko v Tower 115, ktorého investorom sú Slovenské elektrárne – energetické služby. Tu nájdete viac informácií o modeli [Energia ako služba](#).



Postup:

Ako ušetriť na energiách aj CO₂e bez starostí a bez potreby investovať jediné euro

1. Bezplatný energetický audit: FUERGY posúdi diagram spotreby a príde s návrhom riešenia.
2. Obhliadka miesta inštalácie: Posúdenie možných stavebných / elektro úprav
3. Inštalácia batérií a komponentov pri hlavnej rozvodni
4. Spustenie a prevádzka úložiska 24/7
5. Online monitoring úložiska a pravidelná údržba



Nulové starosti s papierovaním a povoleniami.



Nulové starosti s riadením technológie alebo s energetickým manažmentom.

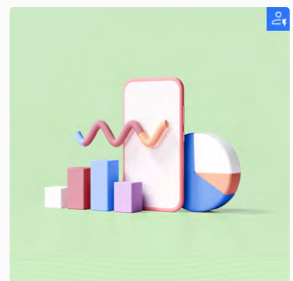
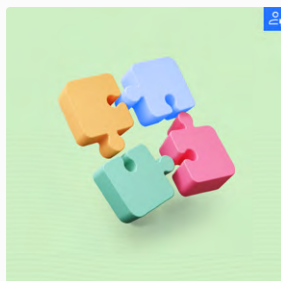
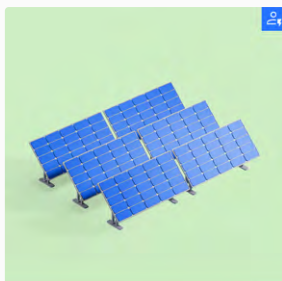
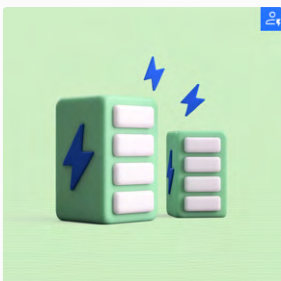


Nulové starosti s opravami a údržbou technológií.

Energetická modernizácia bez vlastnej investície:

Čo všetko viete získať ako službu?

1. Smart batériové úložisko brAln ako služba
2. Fotovoltika ako služba
3. Regulácia technológií ako služba
4. Energetické oddelenie ako služba



Uvažujete nad batériovým úložiskom **brAI**n by FUERGY?

Výborne!

Ste na správnej ceste k úspornejšej a zeleňšej prevádzke vašej firmy.

Chcem šetriť



Sídlo spoločnosti
Eurovea City, Pribinova 34
821 09 Bratislava
Slovakia

Vývojové centrum
Závodská cesta 38
010 01 Žilina
Slovakia

info@fuergy.com
www.fuergy.com