

Využití velkokapacitní baterie pro vyhlazování odběrových špiček a zálohování provozu výrobního závodu FENIX Jeseník

Nové poznatky 03/19



Proč ?

- Velmi zajímavé výsledky dosažené v administrativním objektu OC Fenix koncipovaného jako aktivní prvek smart grids

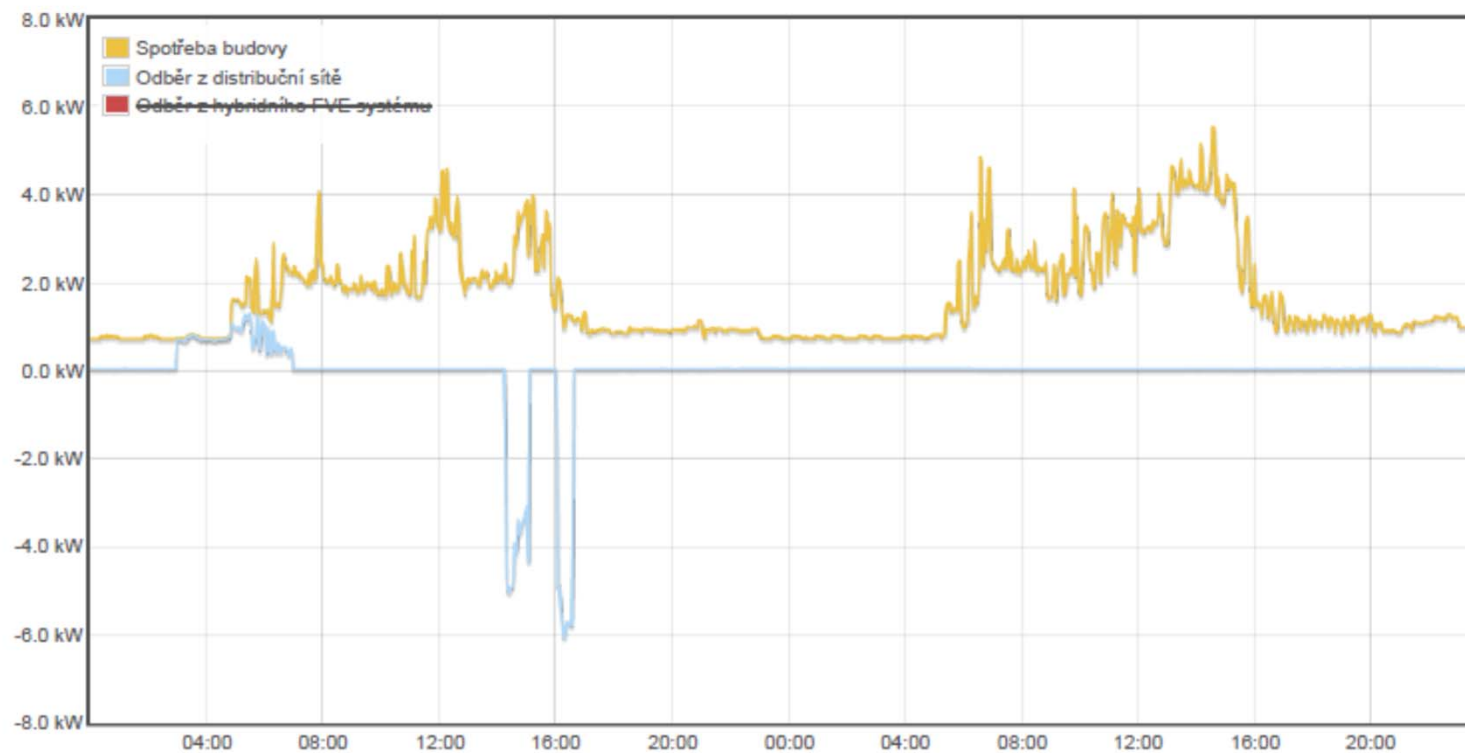
Objekt ve standardu nZEB vybavený střešní FVE 7,2 kwp , bateriovým úložištěm 26 kWh

- Již zde se projevila výhoda vysoké flexibility tohoto řešení a ukázaly se i možnosti průmyslového použití výrazně větších úložišť s výrazně kratší ekonomickou návratností vložených investic
- Proto byla na podzim roku 2016 založena společnost AERS s.r.o. vyvíjející vlastní „in house“ řešení pojímající postupně i poznatky z provozování OC Fenix



FENIX

Spotřeba budovy, výroba, dodávka (kW)



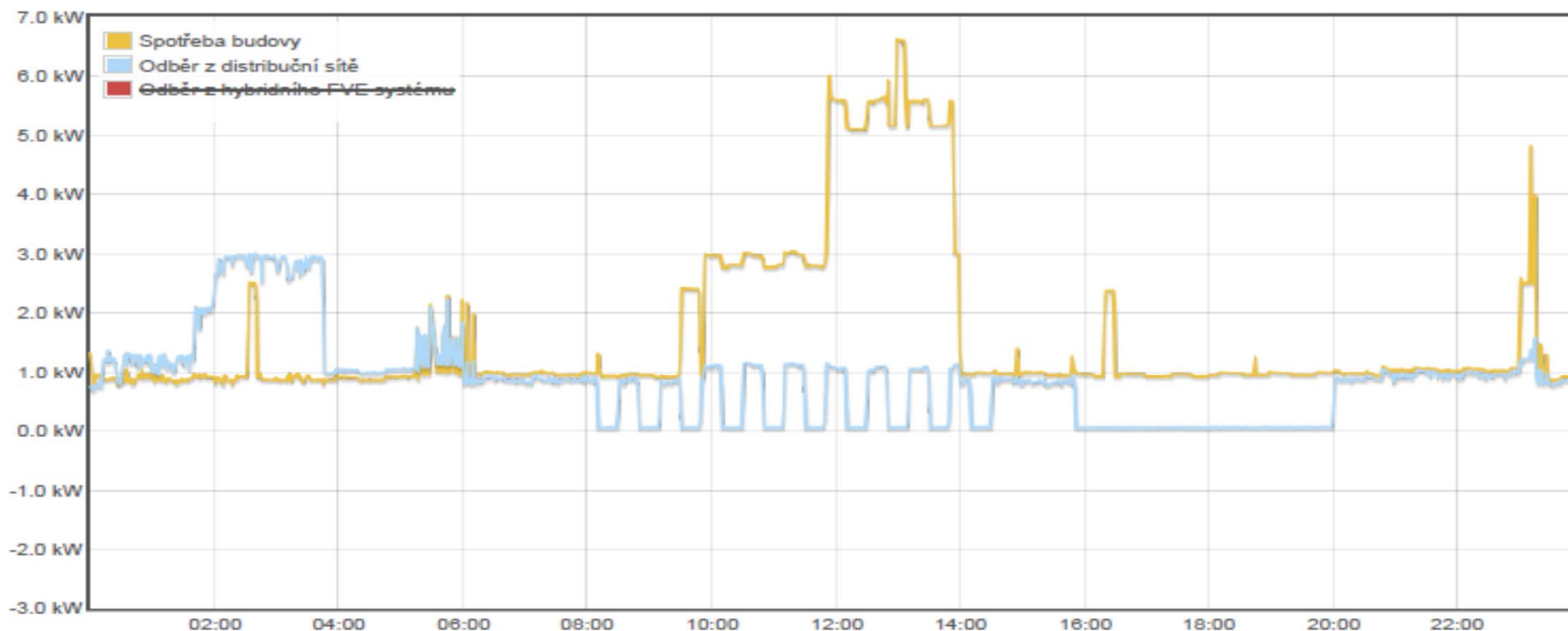
Detail 19.-20.6.2017

1. 6. 2018



Jeden ze zátěžových testů prováděných ve spolupráci s ČEZ - distribuce

Spotřeba budovy, výroba, dodávka (kW)



Režim pravidelného off grid (30 min intervaly) při růstu zátěže (až na 6kW)

Cílem bylo v období od 6,00 – 22,00 nepřesáhnout 1 kW hranici odběru energie ze sítě



FENIX

Uspořádání stanice SAS v pilotní aplikaci





Výrobní závod FENIX Jeseník



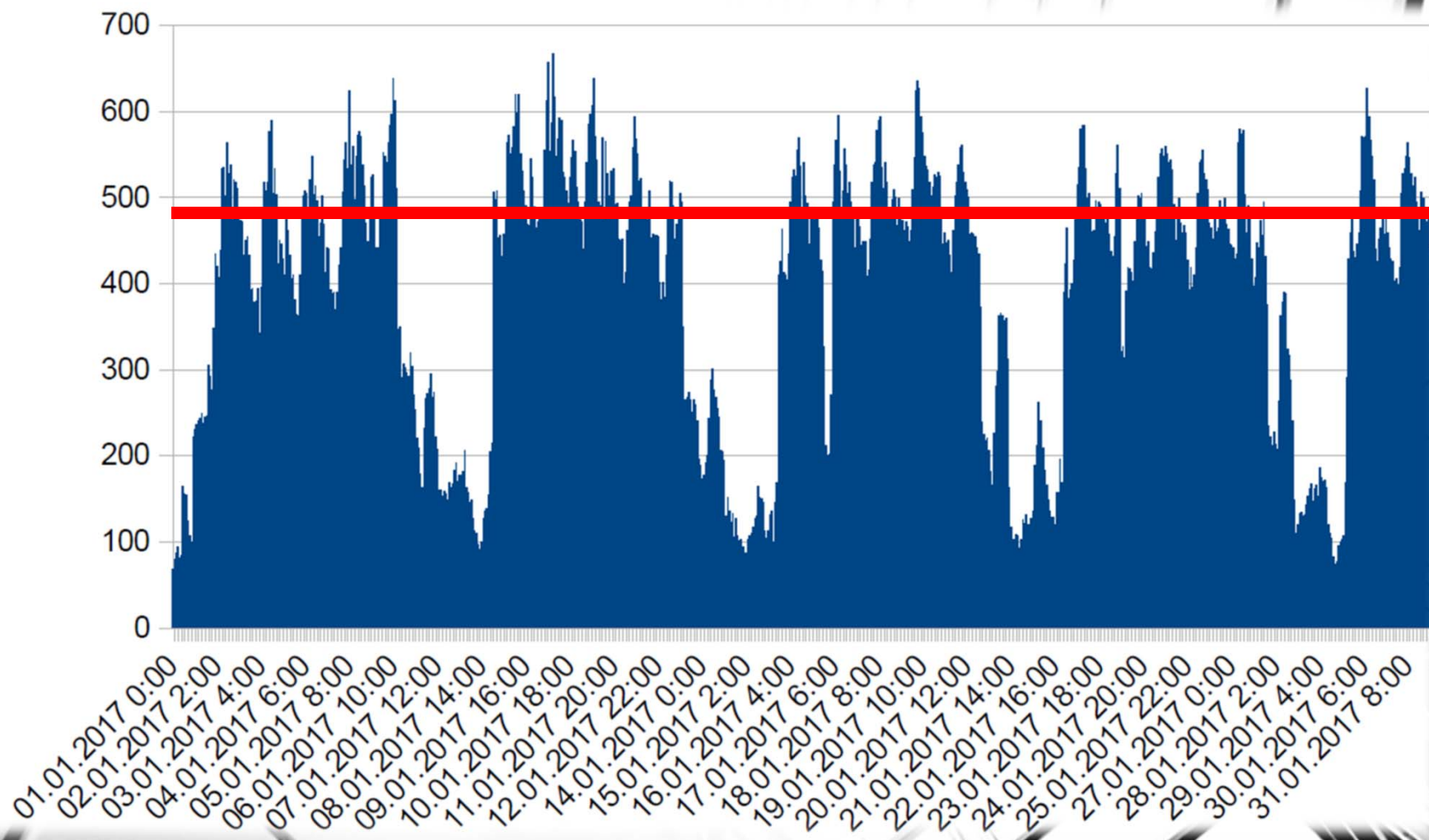
POPIS PROVOZU

- Výroba systémů topných kabelů a rohoží
- Výroba systémů sálavých panelů
- Výroba sálavých pohledových a mramorových panelů
- Výrobní technologie extrudérů a vstřikovacích lisů
- Automatizovaná výroba lisovacími a tvářecími stroji
- Galvanovna, prášková lakovna
- Části výrobních procesů robotizovány

Záměr instalace velkokapacitního úložiště

- Snížení rezervovaného výkonu
- Pokrývání energetických odběrových špiček (vyrovnání diagramu)
- Pokrývání 1/4hodinových maxim
- Provozní záloha energie pro doběh technologií (POWER UPS)
- Vykrytí drobných výpadků a iregularit v dodávce energie vedoucí k výpadkům a odstavení sofistikovaných technologií a k přerušení výroby se všemi ekonomickými dopady
- Eliminace pokut za překročení maxim.

Plánovaná úprava spotřeby



Špičkovací akumulční stanice SAS

Pro umístění stanice SAS byla zvolena technická místnost 1.09 v objektu bývalého skladu rekonstruovaného v rámci zvyšování výrobních kapacit podniku na nové výrobní prostory.

Technická místnost byla upravena pro zvolené konstrukční provedení technologie SAS.



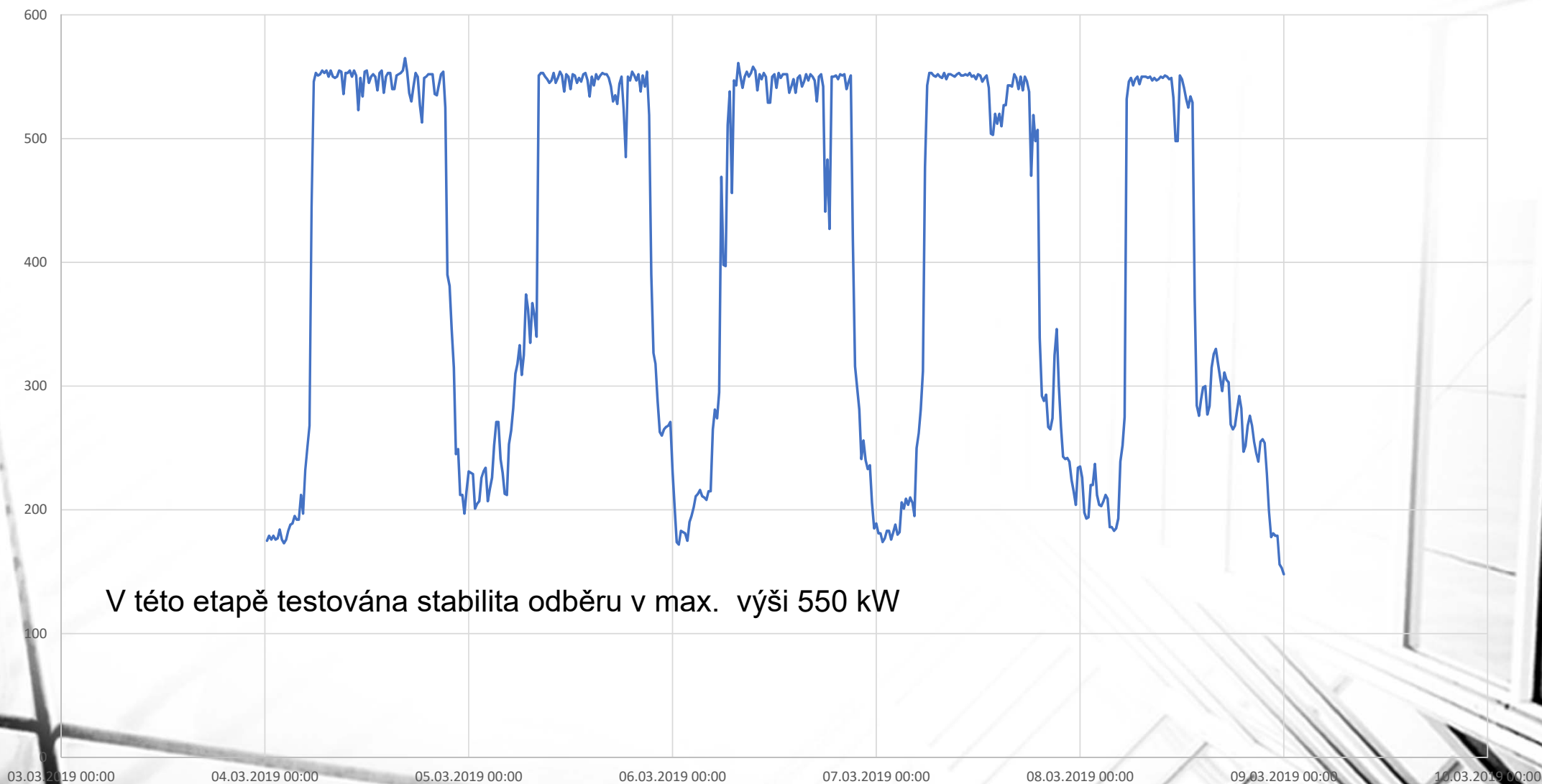
Velkokapacitní úložiště je konstruováno z rozvaděčových skříní 80x80x200cm, které jsou sestaveny do dvou bloků s kapacitou 2x 307kWh.

Prostor je připraven pro možnost dodatečného rozšíření o další blok.



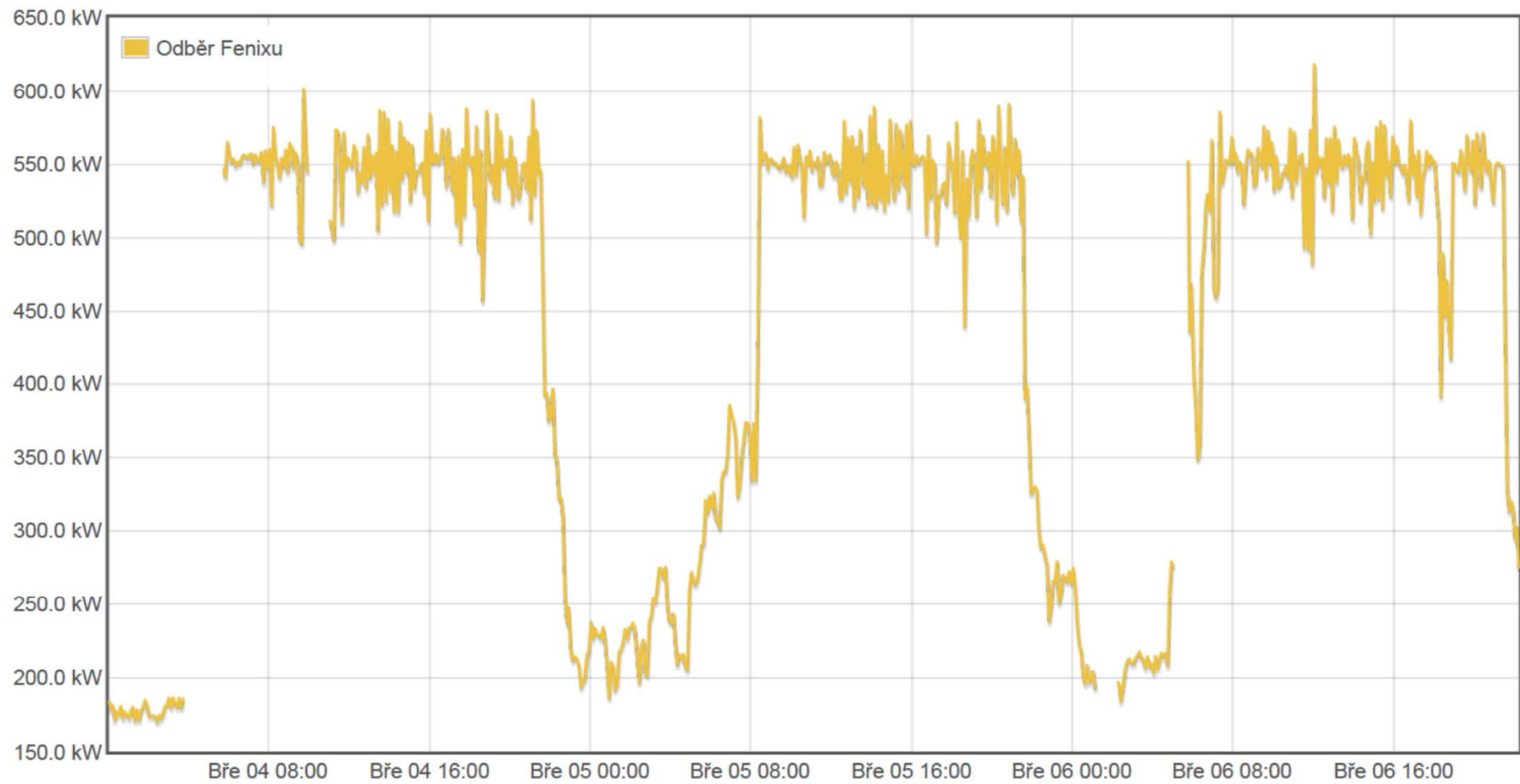
První dosažené výsledky – sledování ČEZ distribuce

Činnost SAS Jeseník 4.3-8.3.2019

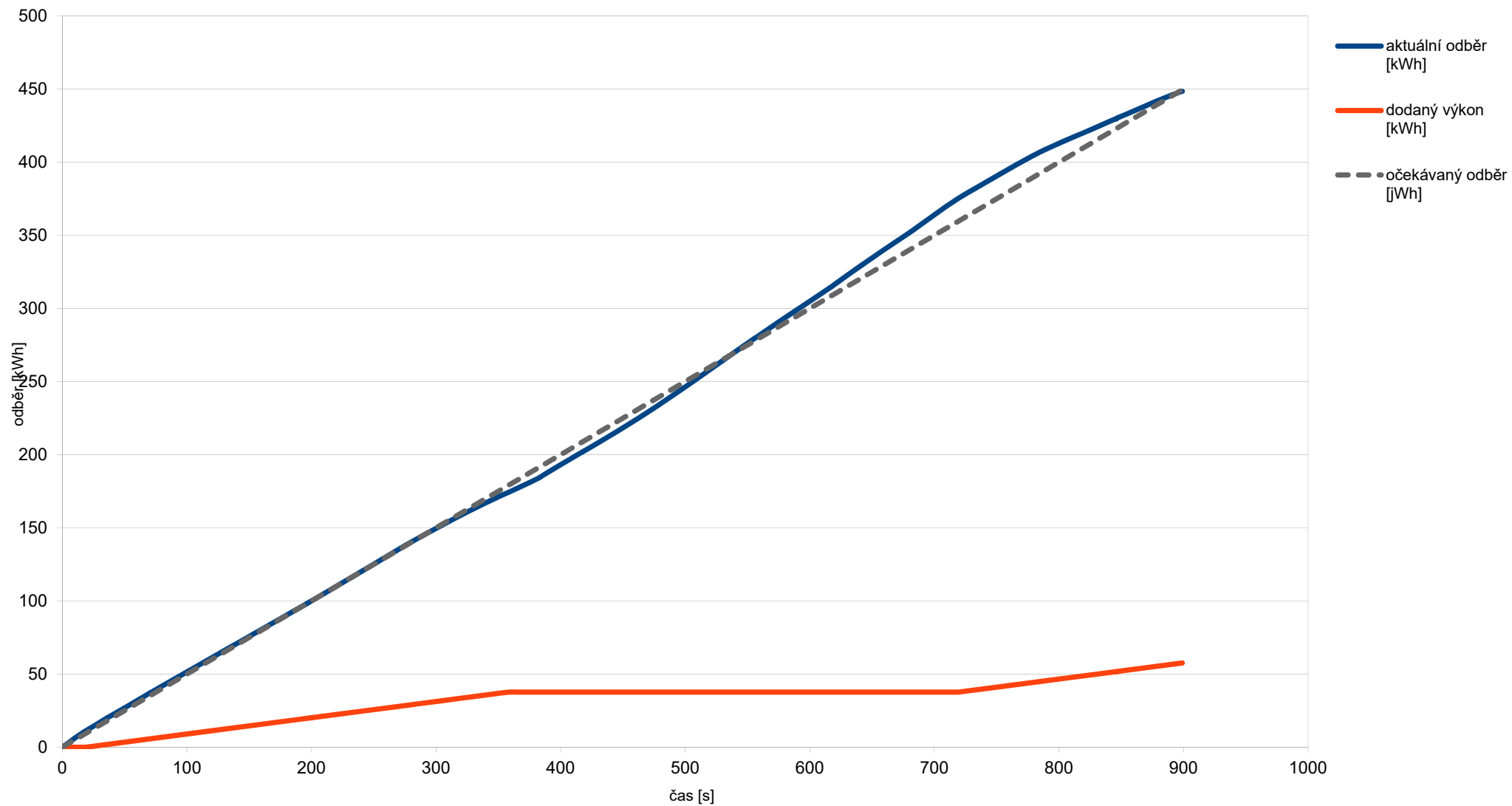


V této etapě testována stabilita odběru v max. výši 550 kW

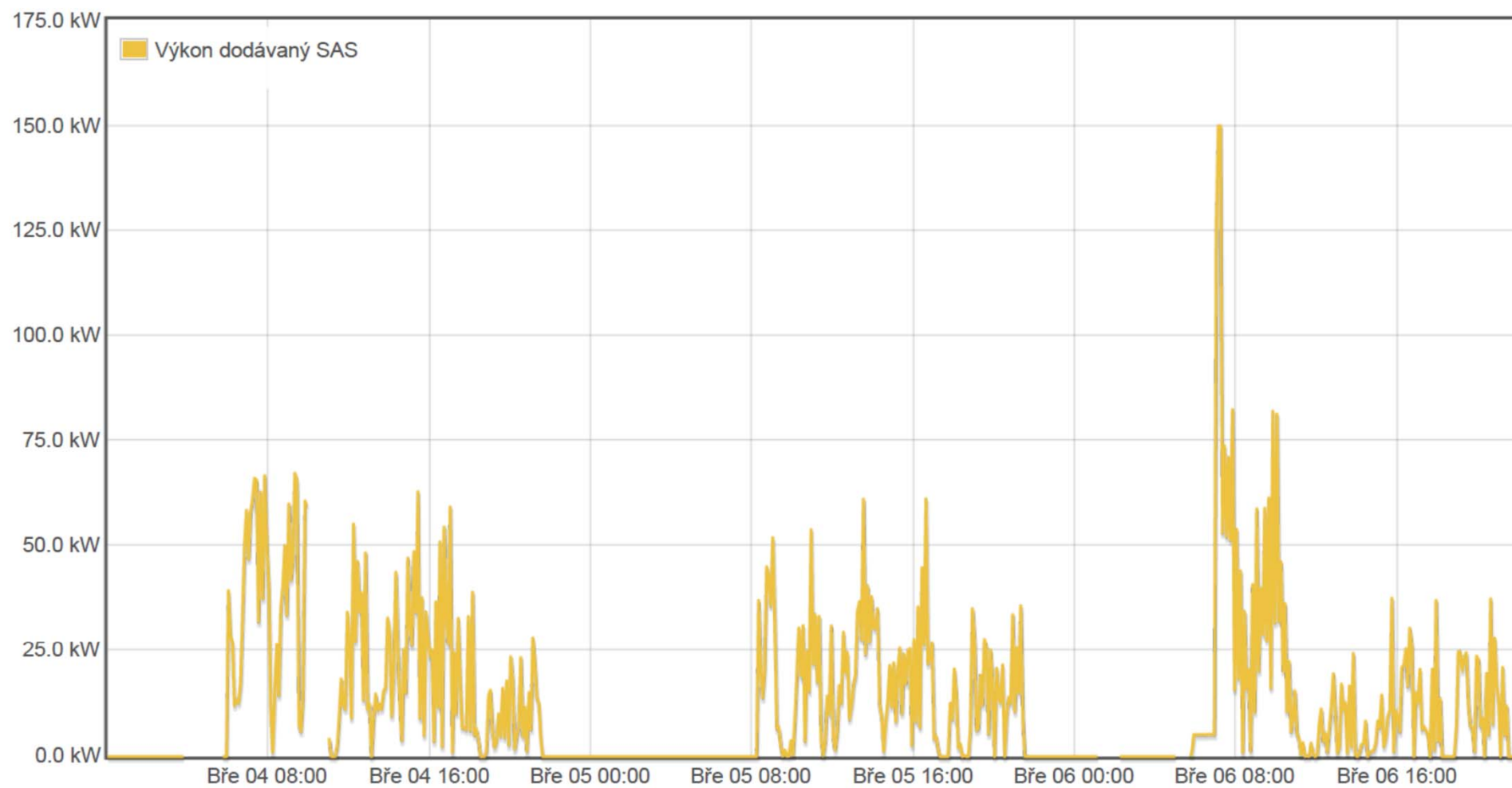
Odběr Fenixu (kW) Vlastní monitoring po minutách



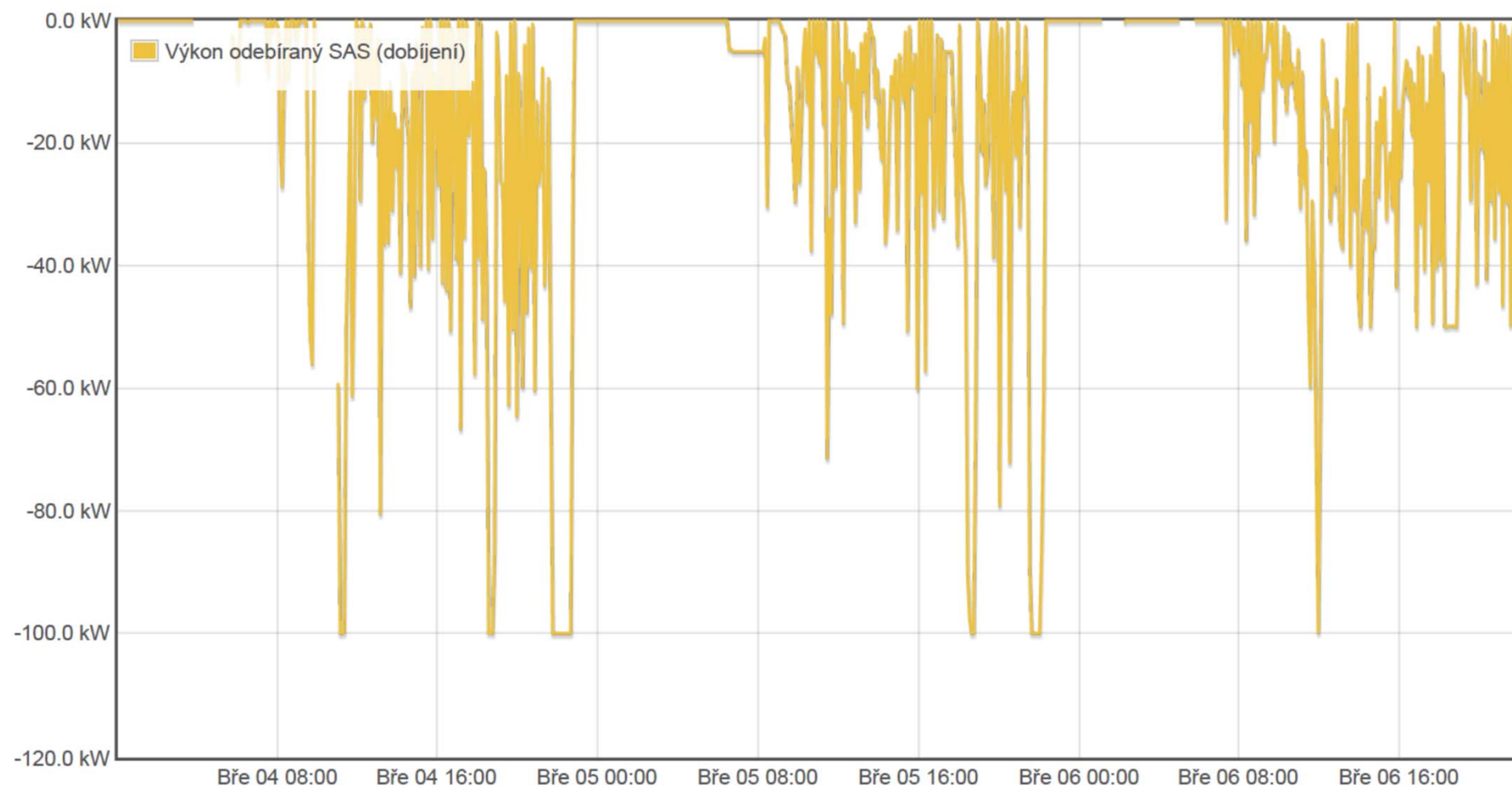
Graf vývoje odběru energie areálu (1/4 hod max)
(kWh)



Výkon dodávaný SAS (kW) Vysoká flexibilita i rychlost reakce



Výkon odebíraný SAS (dobíjení) (kW) Využití krátkodobých propadů spotřeby k dobíjení úložiště





Děkuji za pozornost

www.fenixgroup.cz

