

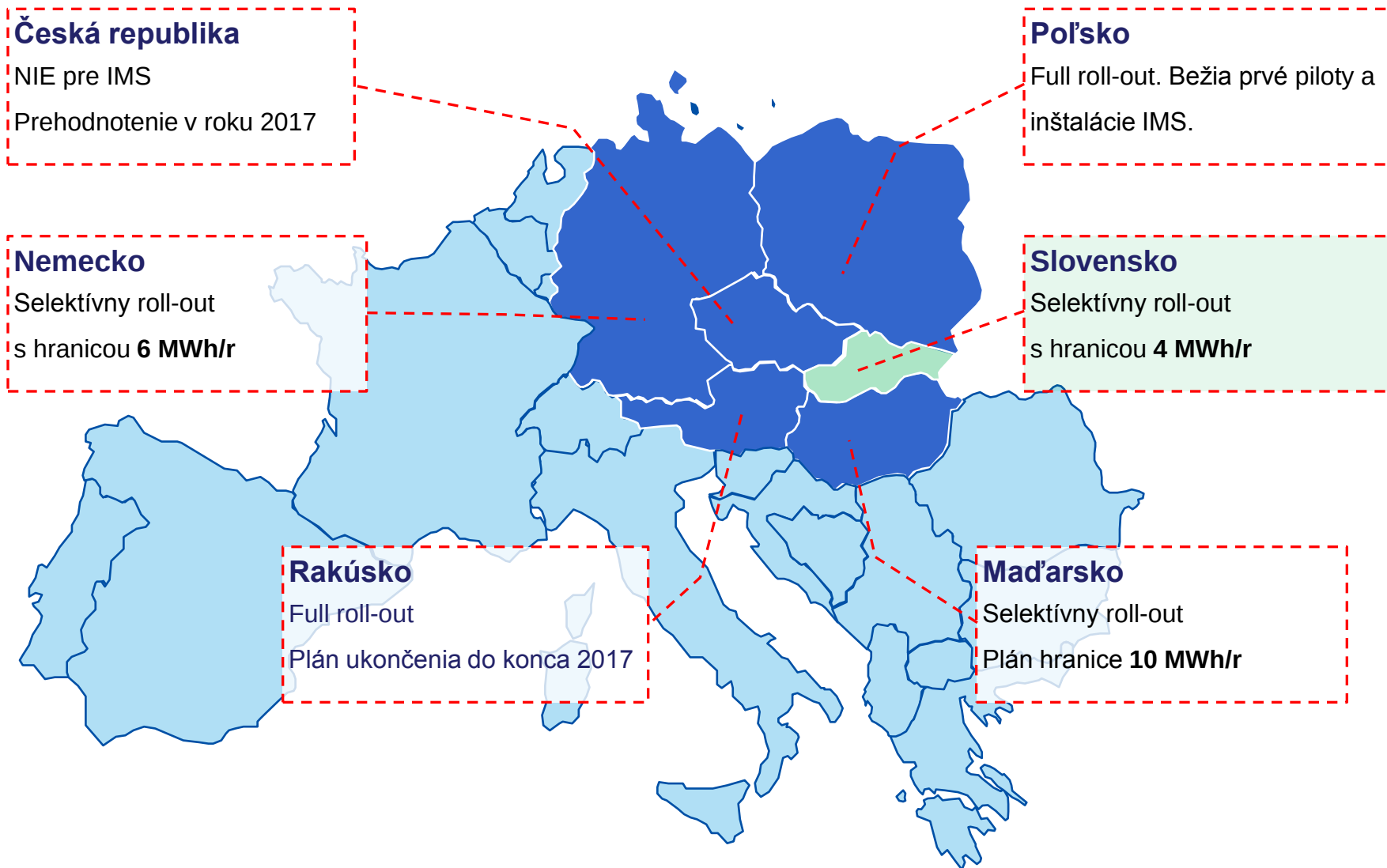
Zavádzanie IMS vo VSD, a.s.

Ing. Štefan Džačko

Východoslovenská distribučná, a.s.



IMS v okolitých krajinách

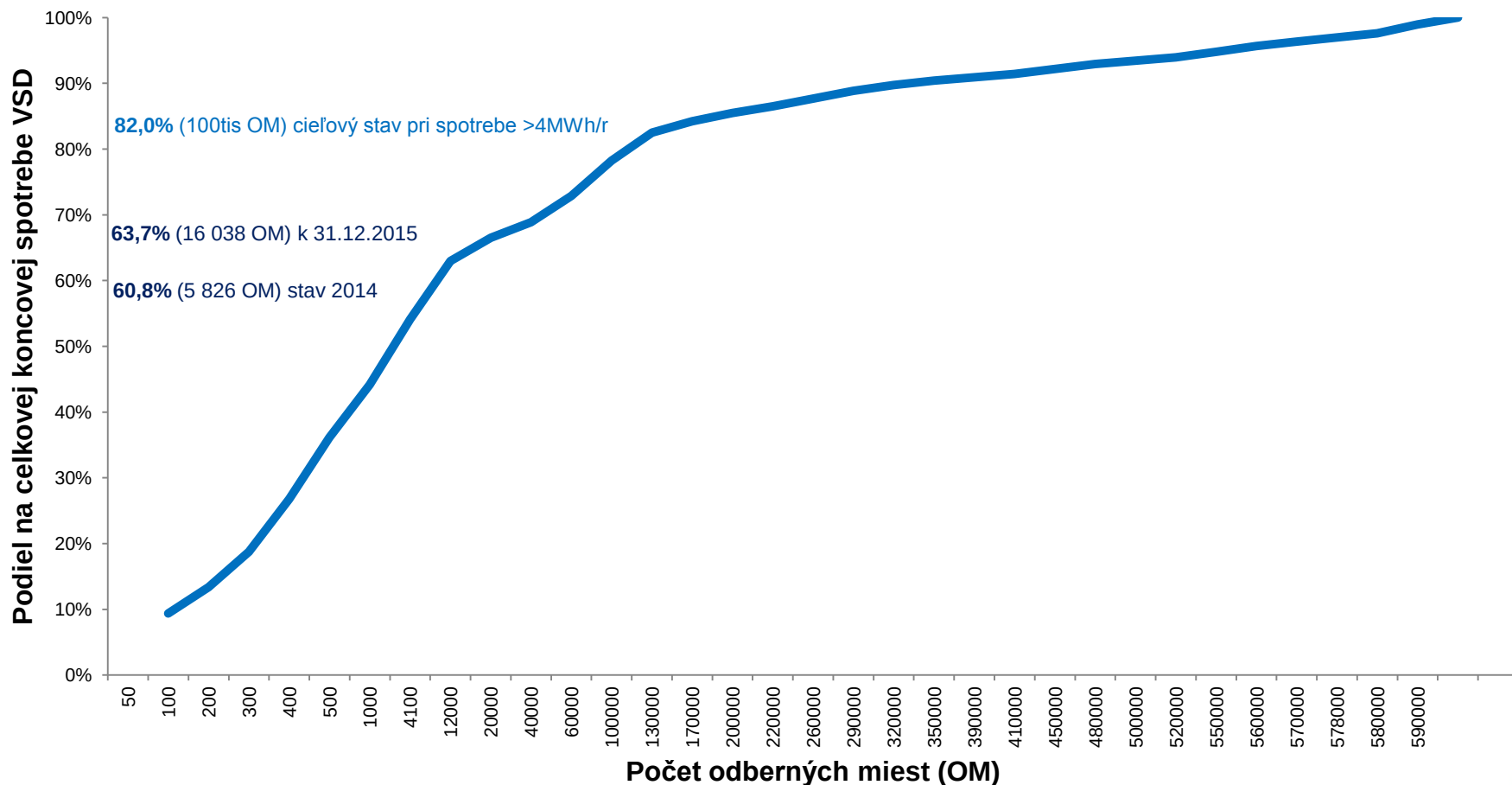


IMS vo VSD - aktuálny stav

- ✓ **100 000** inštalácií i-elektromerov do konca roka 2020
- ✓ OM kategórie 1 a 2 – hlavne MOP – **cca 16 000 OM**
- ✓ K 19.11 je úspešne inštalovaných cca **7 300** i-elektromerov

Plán inštalácie	GPRS	PLC
Inštalované v DS ku koncu 2014 - pilot (Spolu 1000 ks v rámci pilotu SR)	350	650
Inštalácie do konca 2015 (kategória 1 + časť kategórie 2)	min 10 000	0
Inštalácie do konca 2016 (kategória 2 + kategória 4 (zdroje) + kategória 3)	26 000	0
Inštalácie 2017 - 2020 (kategória 3)	63 000	?
Inštalácia PLC na základe výsledkov funkčných testov, najskôr však od 2017		

IMS vs AZD – podiel na koncovej spotrebe



IMS vo VSD - aktuálny stav

- ✓ Min. 10 000 i-elektromerov úspešne inštalovaných v sústave v 2015
- ✓ Do konca 2015 funkčné dátové a komunikačné centrum IMS
- ✓ Masívne informovanie zákazníka
 - periodikum VSD info
 - VSD linka – call centrum
 - web stránka s detailnými informáciami (portál **eDSO**)
 - zákonné informovanie o výmene elektromera 15 dní vopred
 - **info leták** v čase inštalácie
- ✓ R&D projekt – využitie internetového pripojenia zákazníka

IMS vo VSD - aktuálny stav



Ako budeme inštalovať?

Elektromer na Vašom odbernom mieste je majetkom VSD. Jeho výmenu - inštaláciu inteligentného elektromeru bude vykonávať odborný pracovník VSD a táto inštalácia je pre Vás bezplatná. Ak je miesto merania, teda Váš elektromerový rozvádzač verejne prístupný, nie je nutná Vaša osobná prítomnosť počas inštalácie elektromeru. Avšak Vašu osobnú prítomnosť oceníme, počas inštalácie Vám radi poskytneme bližšie informácie k IMS ako aj k spôsobu, ako si z tohto nového elektromeru odčítať namerané dáta.



Čo nové Vám IMS prináša?

Koncoví odberatelia elektriny môžu ziskávať informácie o svojich meraných dátach zo systému IMS buď priamo z inteligentného elektromeru, alebo z web portálu našej spoločnosti. Na adrese www.vsd.sk môžu po jednoducho a rýchlo prihlásení zákazníci pristupovať k svojim meraným dátam. Pomocou týchto informácií môžu vyhodnocovať a aktívne rozhodovať o efektívnom využívaní elektriny a tak ovplyvňovať svoju spotrebu elektriny. Vďaka inteligentným elektromerom môžu odberatelia ľahšie meniť a regulovať svoje spotrebiteľské návyky, čo môže zároveň prispieť k želanému cieľu - úspore na spotrebe elektriny.



Čo ešte je dôležité vedieť?

Fyzická inštalácia inteligentného elektromeru na Vašom odbernom mieste je prvým krokom k následnému plnohodnotnému využívaniu IMS služieb pri poskytovaní nameraných údajov, o čom Vás budeme veľmi radi a včas informovať.

Východoslovenská distribučná a.s.

Mlynská 31
042 91 Košice

E info@vsd.sk
I www.vsd.sk

Linka VSD
0850 123 312

VSD
RWEGROUP



INTELIGENTNÉ MERACIE SYSTÉMY

VSD
RWEGROUP



Čo je to?

Inteligentný merací systém (IMS) je moderný elektronický systém novej generácie, ktorého základom je inteligentný elektromer inštalovaný na odbernom mieste zákazníka. Tento elektromer meria množstvo spotrebovanej alebo vyrobenej elektriny a umožňuje zber, diaľkový bezdrôtový GSM prenos a elektronické spracovanie a poskytovanie týchto údajov koncovým odberateľom elektriny.



Prečo IMS?

Realizáciou IMS vrátane inštalácie inteligentných elektromerov na určené odberné miesta si spoločnosť VSD, a.s. ako prevádzkovateľ distribučnej sústavy na vymedzenom území plní svoju legislatívnu povinnosť v zmysle Vyhlášky č. 358/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje postup a podmienky v oblasti zavádzania a prevádzky inteligentných meracích systémov v elektroenergetike. Zámerom je posilnenie práv a ochrany spotrebiteľa na trhu s elektrinou a podpora aktívnej účasti odberateľov pri vlastnej optimalizácii spotreby elektriny.



Pre koho a kedy?

Vyššie uvedená legislatíva presne určuje, komu a kedy naša spoločnosť inteligentný elektromer má inštalovať. Základnou podmienkou pre inštaláciu IMS na odberné miesto pripojené k distribučnej sústave na úrovni nízkeho napätia je jeho ročná spotreba elektriny najmenej 4 MWh. V roku 2015 začíname postupne s odbernými miestami s najvyššou ročnou spotrebou elektriny, následne do konca roku 2020 zrealizujeme všetky inštalácie legislatívou určeným zákazníkom.

IMS vo VSD - aktuálny stav

POPIS ELEKTROMERA typ NP73E elektromer pre trojfázové pripojenie k distribučnej sústave

DISPLEJ ELEKTROMERA

TLAČIDLO ROLOVANIA DISPLEJA

Tlačidlo slúži na manuálne prepínanie počítadiel jednotlivých taríf.

SIGNALIZÁCIA ODBERU

Ak dióda bliká, znamená to, že na odbernom mieste je spotreba elektrickej energie.
Frekvencia blikania závisí od veľkosti odberu.

NAMERANÁ SPOTREBA

Na tomto mieste displeja sa zobrazujú stavy aktuálneho počítadla (napr. pre adresu počítadla 1.8.2 je stav činnnej energie v nízkej tarife 00000027 kWh).

VÝROBNÉ ČÍSLO

Súčasťou inštalácie elektromera je externá GSM anténa pre diaľkový prenos meraných dát.



AKTUÁLNA TARIFA

Na tomto mieste displeja sa zobrazuje aktuálne platná tarifa - T1(VT), T2(NT).

TYP ELEKTROMERA

ADRESY POČÍTADIEL

Na tomto mieste displeja sa zobrazujú počítadlá. Každé počítadlo predstavuje iný údaj elektromera. Na displeji sú zobrazované v pravidelných 5 sekundových intervaloch tieto počítadlá:

- 1.8.0 - Celkový stav činnnej energie 1.8.1 - Stav činnnej energie vo vysokej tarife (VT)
- 1.8.2 - Stav činnnej energie v nízkej tarife (NT) (registrácia len pri dvojtarifnom programe)
- 0.2.2 - Nastavený tarifný program (napr. NT8_4, NT20_4, ...)

SIGNALIZÁCIA MODEMU

3GPP - LED trvale svieti ak je modem pripojený do GSM siete EXTRA COMM - LED svieti ak prebieha dátová komunikácia.

Energogadget – detail riešenia

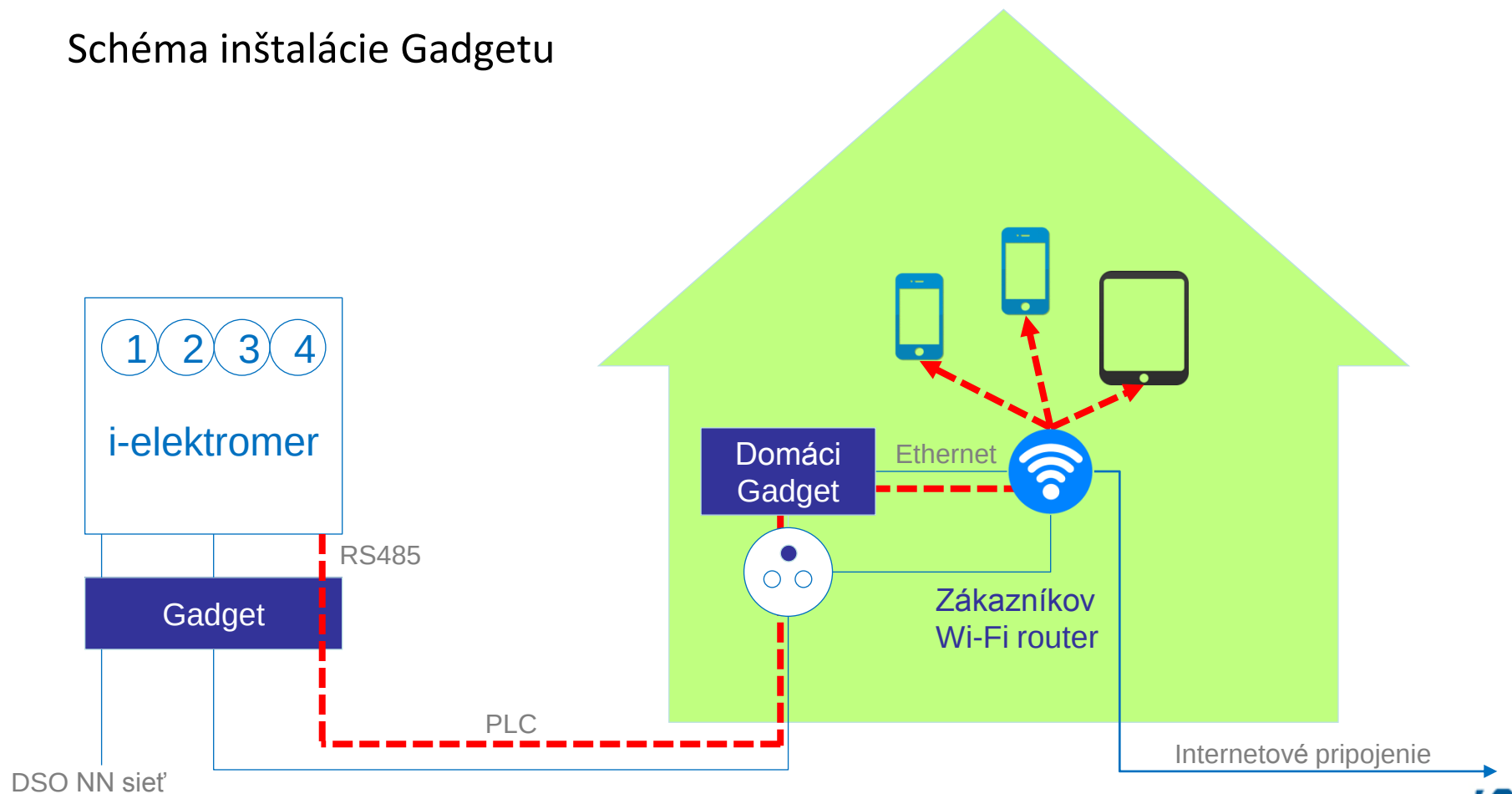


- Energogadget = HW prevodník DH485/Ethernet + Ethernet/PLC~230V
- Zabezpečená komunikácia= SSL VPN cez Internet



Energogadget – detail riešenia

Schéma inštalácie Gadgetu

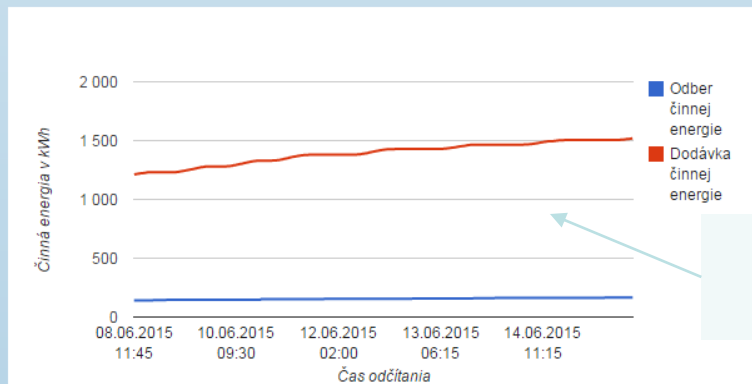


Detail prezentácie údajov

Spotreba elektriny, výroba elektriny, prehľad

Analýza odberu (dodávky) elektriny za: Posledných 7 dní Odber+Dodávka

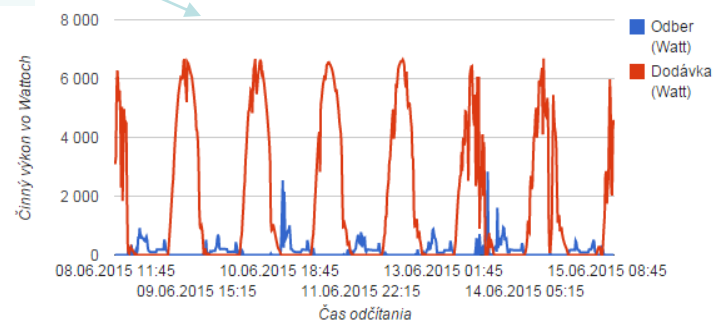
Prehľad činnnej energie:



Činný výkon

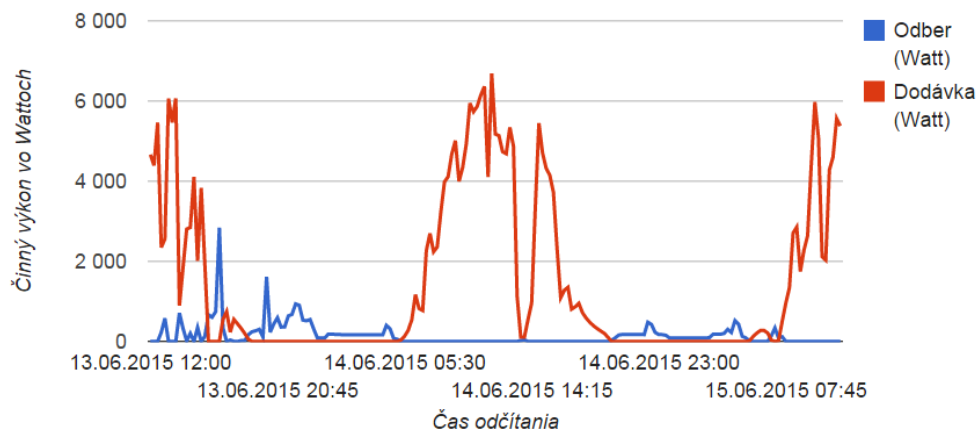
Spotreba
Výroba

Prehľad činnného výkonu:



Činnná energia

Spotreba
Výroba



Skúsenosti VSD s IMS

- ✓ Pozitívne ohlasy odberateľov (IMS, eDSO)
- ✓ Odberateľ oceňuje inovácie a informácie
- ✓ Potreba aktualizácie metrologickej legislatívy
- ✓ **Zatiaľ nedostatočná spoľahlivosť technológie PLC dostupnej na trhu – pilot v časti PCL negatívny**
- ✓ **Správna voľba technológie IMS je zásadným kritériom**

Ďakujem za pozornosť

Ing. Štefan Džačko

Východoslovenská distribučná, a.s.

dzacko_stefan@vsds.sk

