



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní údajov výrobcami elektriny a ukážky zadávania údajov do systému ISOM

# Obsah

- ☐ Najčastejšie chyby pri poskytovaní údajov
- ☐ Kontrolné súčty
- ☐ Výpočet koncovej spotreby
- ☐ Dôsledky poskytnutia nesprávnych údajov



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní údajov

## Kmeňové údaje o zariadeniach na výrobu elektriny (výrobníach)

- ☐ Nekompletné údaje o prepojení zariadení na výrobu elektriny (výrobní) a sústav
- ☐ Nesprávny inštalovaný výkon
- ☐ Nenahlásenie odstávky výroby
- ☐ Nesprávne nahlásenie príznaku merania na svorkách generátora

## Namerané údaje týkajúce sa zariadení na výrobu elektriny

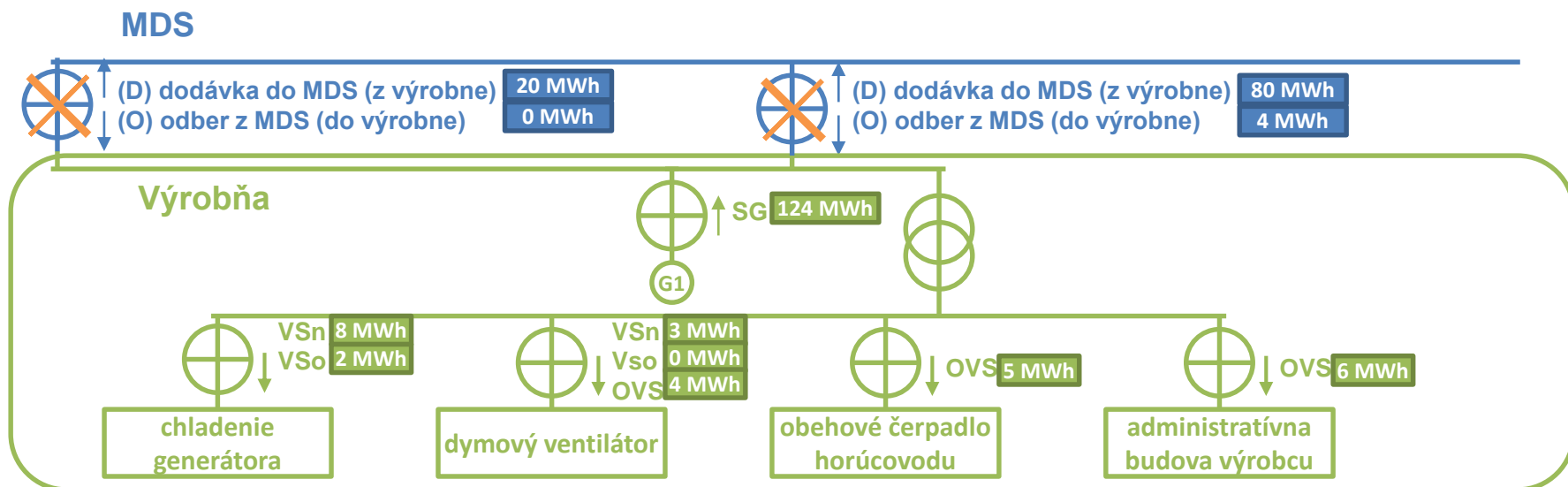
- ☐ Neposkytnutie alebo oneskorené poskytovanie údajov
- ☐ Poskytovanie údajov odlišných od údajov poskytovaných prevádzkovateľom RDS (výrobcovia elektriny s právom na podporu elektriny z OZE a VÚKVET)
- ☐ Poskytnutie nesprávnych hodnôt



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní kmeňových údajov

## Nekompletné údaje o prepojení výrobní a sústav

- ❑ Častou chybou je „nenapárovanie“ výrobní s OOM, prostredníctvom ktorých je výrobná pripojená do sústavy
  - Výrobca elektriny pri registrácii výrobní do ISOM neuvedie EIC OOM, prostredníctvom ktorých je výrobná pripojená do sústavy



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní kmeňových údajov

## Nekompletné údaje o prepojení výrobní a sústav

- ☐ Je potrebné, aby výrobca elektriny pri registrácii výroby do ISOM zaevidoval (okrem iného) aj:
  - EIC sústavy, do ktorej je výrobná pripojená
  - EIC OOM, prostredníctvom ktorých je výrobná pripojená do sústavy
  - EIC OOM, pre ktoré sa bude vykonávať vyhodnotenie koncovej spotreby elektriny pre účely fakturácie TPS a TSS (len v prípade, ak je výrobná pripojená prostredníctvom viacerých dodávkových OOM, bez ohľadu na to, či výrobca dodáva elektrinu do sústavy, alebo ju spotrebúva)
- ☐ Dopady:
  - Koncová spotreba výrobcu elektriny nie je zohľadnená v centrálnej fakturácii vykonávanej OKTE
  - Negatívny dopad na systém ako celok (časť koncovej spotreby nie je spoplatnená, hoci by mala byť)



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní kmeňových údajov

## Nesprávny inštalovaný výkon

- ☐ Výrobcom s inštalovaným výkonom do 10 kW sa počíta koncová spotreba na základe ročných meraní.
- ☐ Výrobcom s inštalovaným výkonom nad 10 kW sa počíta koncová spotreba na základe mesačných meraní.

## Odstávka výroby

- ☐ V prípade nenahlásenia odstávky výroby OKTE očakáva namerané údaje – nesplnenie legislatívnej povinnosti.

## Meranie na svorkách generátora (Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike §41 )

- ☐ Meranie vyrobenej elektriny na svorkách zariadenia na výrobu elektriny nie je povinný zabezpečiť výrobca elektriny, ktorého zariadenie na výrobu elektriny je pripojené do sústavy toho prevádzkovateľa, do ktorého sústavy je celé množstvo vyrobenej elektriny dodávané, okrem spotreby elektriny súvisiacej s výrobou elektriny. V tomto prípade je vyrobená elektrina meraná okrem spotreby elektriny súvisiacej s výrobou elektriny určeným meradlom, ktorým je vybavené odovzdávacie miesto výrobcu elektriny.



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní nameraných údajov

## Oneskorené poskytovanie údajov

- ☐ Je potrebné, aby výrobca elektriny poskytoval údaje v určených termínoch
  - v prípade nameraných údajov rozsah a termíny nahlasovaných dát sa líšia podľa kategórie výrobcu a kategórie merania

A = výrobca poskytuje N = výrobca neposkytuje V = výrobca si vyberie jeden z údajov, ktorý bude poskytovať	PI > 1 MW Slnko a vietor PI > 100 kW	10 kW < PI ≤ 1 MW Slnko a vietor 10 kW < PI ≤ 100 kW	PI ≤ 10 kW okrem malého zdroja, ktorý nepodniká v energetike	Malý zdroj, ktorý nepodniká v energetike
Skutočné denné údaje za D do 10:00 D+1	A	V	N	N
Mesačný plán po dňoch na M do 25. dňa M-1	N		N	N
Skutočné mesačné údaje za M do 5. prac. dňa M+1	A	A	N	N
Skutočné ročné údaje za R do 5. prac. dňa R+1	N	N	A	N
Mesačný plán na M do 25. dňa M-1	A	A	N	N
Ročný plán na R do 30.11. (15.8.)* R-1	A	A	A	N
Plán na 5 rokov R až R+4 do 30.11. R-1	A	A	N	N

\* do 15.8. len v prípade výrobcov elektriny, ktorí si uplatňujú právo na podporu (OZE/KVET), PI = inštalovaný výkon výrobné

## Dopady

- ☐ Ovpľyňuje výpočet koncovej spotreby v centrálnej fakturácii (vykonáva OKTE)
- ☐ OKTE je nútený generovať opravné zostavy a faktúry (TPS a TSS) subjektom zúčtovania, ktorí sú následne nútení vystavovať opravné faktúry (TPS a TSS) svojim odberateľom aj výrobcam



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní nameraných údajov

Poskytovanie údajov odlišných od údajov poskytovaných prevádzkovateľom RDS (výrobcovia elektriny s právom na podporu elektriny z OZE a VÚKVET)

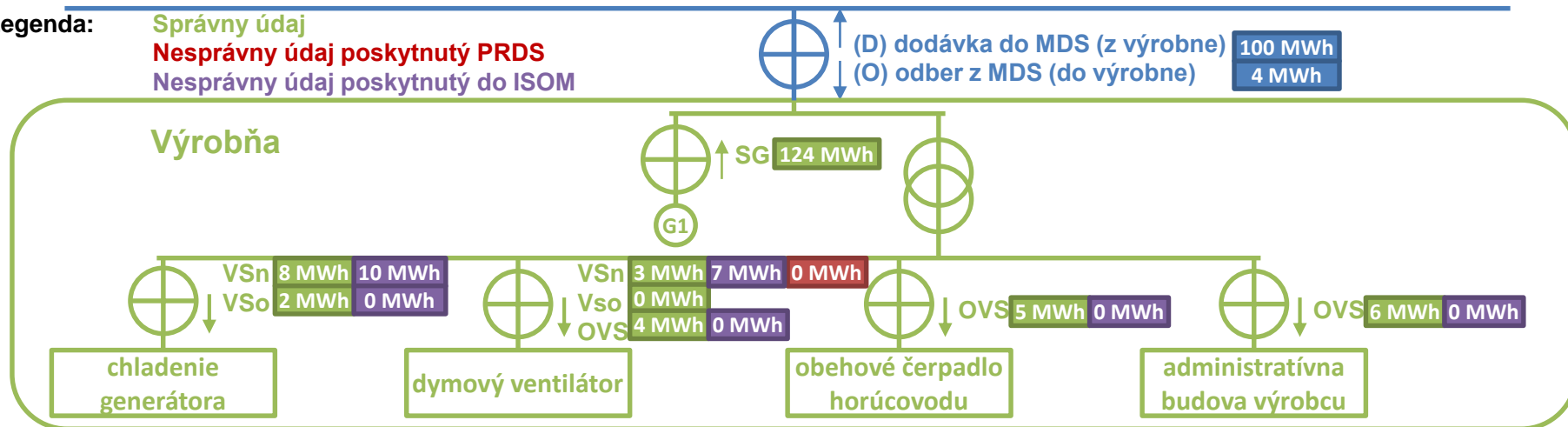
## PRDS

Legenda:

Správny údaj

Nesprávny údaj poskytnutý PRDS

Nesprávny údaj poskytnutý do ISOM



Údaje v MWh	Správny údaj	Údaj poskytnutý PRDS	Údaj poskytnutý do ISOM
Výroba na svorkách generátora	124	124	124
VS neodratá zo sústavy	8+3=11	8+2=10	8+3+2+4=17
VS odobratá zo sústavy	2		0
Ostatná vlastná spotreba elektriny výrobcu elektriny	4+5+6=15	-	0
Množstvo elektriny na doplatok	124-8-3-2=111	124-10=114	124-8-3=107
Koncová spotreba elektriny výrobcu elektriny (počíta OKTE)	124+4-100-8-3=17	-	124+4-100-8-3-2-4=11





# Najčastejšie chyby pri poskytovaní nameraných údajov

## Poskytovanie údajov odlišných od údajov poskytovaných prevádzkovateľom RDS (výrobcovia elektriny s právom na podporu elektriny z OZE a VÚKVET)

- ☐ Je potrebné, aby výrobca elektriny poskytoval rovnaké údaje do ISOM aj prevádzkovateľovi RDS, nakoľko sa v uvedených prípadoch jedná o totožné údaje
  - výroba elektriny na svorkách generátora (SG)
  - vlastná spotreba elektriny pri výrobe elektriny (VS)
  - množstvo elektriny na doplatok (SG – VS)

### Dopady

- ☐ Minimálne jedna sada údajov je nesprávna, t.j. je nesprávny buď výpočet koncovej spotreby v centrálnej fakturácii, alebo je nesprávny výpočet množstva na doplatok (alebo sú nesprávne obidve sady údajov)
- ☐ Môže mať negatívny vplyv na systém ako celok – časť koncovej spotreby nie je spoplatnená, hoci by mala byť
- ☐ Môže mať negatívny vplyv na systém ako celok – je vyplatený doplatok na vyššie množstvo elektriny, ako by mal byť



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní nameraných údajov

## Poskytnutie nesprávnych hodnôt

- ❑ Poskytnutie akýchkoľvek nesprávnych hodnôt výrobcem elektriny môže mať za následok nerovnosť bilancie zariadenia na výrobu elektriny

$$\underbrace{O + SG}_{\text{elektrina na vstupe}} = \underbrace{D + OVS + VS + Dpv + Sp}_{\text{elektrina na výstupe}}$$

- $O$  = odber elektriny zo sústavy (hodnota od prevádzkovateľa sústavy)
- $D$  = dodávka elektriny do sústavy (hodnota od prevádzkovateľa sústavy)
- $SG$  = výroba na svorkách generátora
- $OVS$  = ostatná vlastná spotreba elektriny výrobcu elektriny
- $VS$  = (technologická) vlastná spotreba elektriny pri výrobe elektriny ( $VS=VS_n+VS_o$ )
  - $VS_n$  = vlastná spotreba elektriny pri výrobe elektriny, ktorá nebola odobratá zo sústavy
  - $VS_o$  = vlastná spotreba elektriny pri výrobe elektriny, ktorá bola odobratá zo sústavy
- $Dpv$  = dodávka elektriny priamym vedením
- $Sp$  = spotreba elektriny na prečerpávanie



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní nameraných údajov

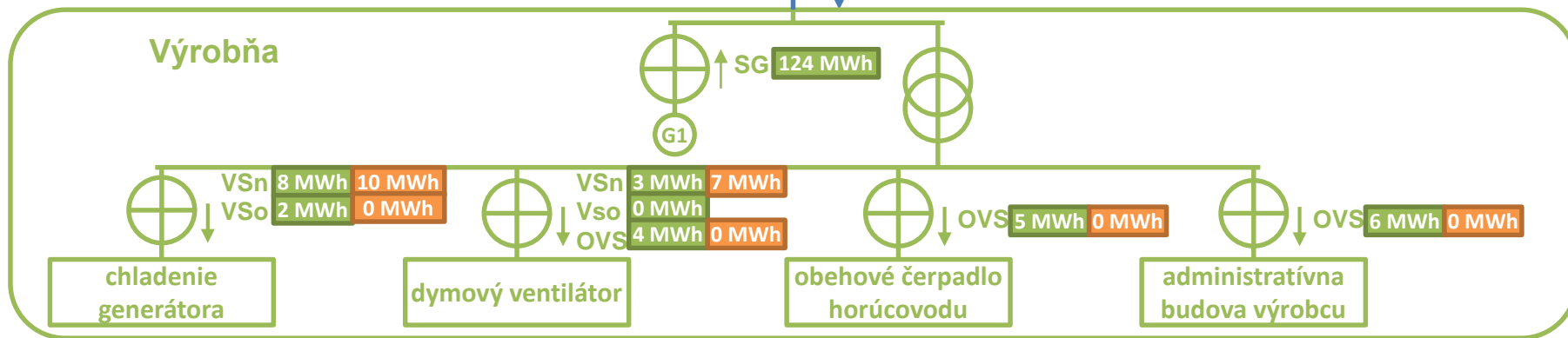
## Poskytnutie nesprávnych hodnôt

### MDS

Legenda:

Správny údaj

Nesprávny údaj poskytnutý do ISOM



Bilancia  
výroby

$$O + SG = D + OVS + VS + Dpv + Sp$$

$$4 + 124 = 100 + (4 + 5 + 6) + (8 + 2 + 3) + 0 + 0$$

$$128 = 128$$

Správne

$$4 + 124 \neq 100 + 17 + 0 + 0$$

$$128 \neq 117 \text{ Nesprávne}$$



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní nameraných údajov

## Poskytnutie nesprávnych hodnôt

- ☐ Poskytnutie akýchkoľvek nesprávnych hodnôt výrobcu elektriny môže mať za následok nerovnosť bilancie zariadenia na výrobu elektriny
- ☐ Je potrebné, aby výrobca elektriny poskytoval také údaje, aby bilancia výroby bola vyrovnaná (množstvo elektriny na vstupe = množstvo elektriny na výstupe)
- ☐ Drobné rozdiely (do 1 %) môžu byť spôsobené rozdielnymi triedami presnosti určených meradiel
- ☐ Je potrebné, aby výrobca elektriny poskytoval do ISOM údaje aj za „vlastné“ OOM (napr. administratívna budova výrobcu elektriny, apod.), nakoľko aj takáto spotreba elektriny podlieha TPS a TSS
- ☐ TPS a TSS nepodlieha vlastná spotreba elektriny pri výrobe elektriny, ktorá nebola odobratá zo sústavy (VS<sub>n</sub>), ale aj údaj o VS<sub>n</sub> je potrebné poskytovať do ISOM

## Dopady

- ☐ Ovplyvňuje výpočet koncovej spotreby v centrálnej fakturácii (vykonáva OKTE)
- ☐ Dopad na centrálnu fakturáciu (ak sú údaje nekompletné alebo nesprávne) → nesprávne vysporiadanie za TPS a TSS medzi OKTE a SZ aj medzi SZ a jeho odberateľmi
- ☐ Môže mať negatívny vplyv na systém ako celok (časť koncovej spotreby nie je spoplatnená, hoci by mala byť)



# Najčastejšie chyby pri poskytovaní údajov

## Kontrolné súčty pri zadávaní meraní výrobcov

- ☐ Max výroba  $SG \leq \text{Inštalovaný výkon} * \text{počet hodín za obdobie}$
- ☐ Vlastná spotreba z výroby  $VS_n \leq SG$
- ☐ Suma vlastných spotrieb  $VSc = VSo + VS_n$
- ☐ Bilancia výroby  $SG + O = D + VSo + VS_n + OVS + DPV + SP$



# Výpočet koncovej spotreby

Koncová spotreba sa vypočíta podľa vzorcov:

$$KS = O$$

$$KS = SG + O - D - VS_n - Sp$$

SG – výroba na svorkách generátora (výrobca)

O – odber zo sústavy (prevádzkovateľ sústavy)

D – dodávka do sústavy (prevádzkovateľ sústavy)

$VS_n$  – vlastná spotreba pri výrobe elektriny, ktorá nebola odobratá zo sústavy (výrobca)

$Sp$  – spotreba na prečerpávanie (výrobca)



# Zhodnotenie dopadov chýb pri poskytovaní údajov

**Nesprávnosť údajov poskytovaných výrobcami elektriny alebo oneskorenie pri poskytovaní údajov výrobcami elektriny má však dopady aj na finančné vysporiadania medzi ostatnými účastníkmi trhu s elektrinou, a to:**

- ☐ finančné vysporiadanie medzi subjektmi zúčtovania (SZ), ktoré prevzali zodpovednosť za odchýlku za ostatných účastníkov trhu s elektrinou (odberatelia elektriny, výrobcovia elektriny, v niektorých prípadoch dodávatelia elektriny), ktorým vyúčtovávajú príslušné platby (TPS a TSS),
- ☐ finančné vysporiadanie medzi dodávateľmi elektriny, ktorí nie sú subjektmi zúčtovania (prevádzkovatelia MDS, prevádzkovatelia RDS), ale prevzali zodpovednosť za odchýlku za ostatných účastníkov trhu s elektrinou (odberatelia elektriny, výrobcovia elektriny), ktorým vyúčtovávajú príslušné platby (TPS a TSS),
- ☐ potrebu vykonania opravnej fakturácie TPS a TSS zo strany subjektov zúčtovania účastníkom trhu s elektrinou (odberatelia elektriny, výrobcovia elektriny, v niektorých prípadoch dodávatelia elektriny), za ktorých prevzali zodpovednosť za odchýlku



## Zhodnotenie dopadov chýb pri poskytovaní údajov - upozornenie

Upozorňujeme na skutočnosť, že výrobca elektriny zodpovedá za správnosť poskytovaných údajov. Nesprávne poskytnuté údaje majú vždy dopady na finančné vysporiadania medzi jednotlivými účastníkmi trhu s elektrinou, pričom jednotlivým subjektom môže v tejto súvislosti vzniknúť významná finančná škoda, ktorú by si mohli nárokovať k úhrade.

Odporúčame preto všetkým výrobcam elektriny vykonávať nad odovzdávanými údajmi dôsledné kontroly.







# ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

**Ing. Alexander Lojt**

Vedúci odboru pre bilancovanie a správu dát

**OKTE, a.s.**

Mlynské nivy 48 • 821 09 Bratislava

e-mail: alexander.lojt@okte.sk