

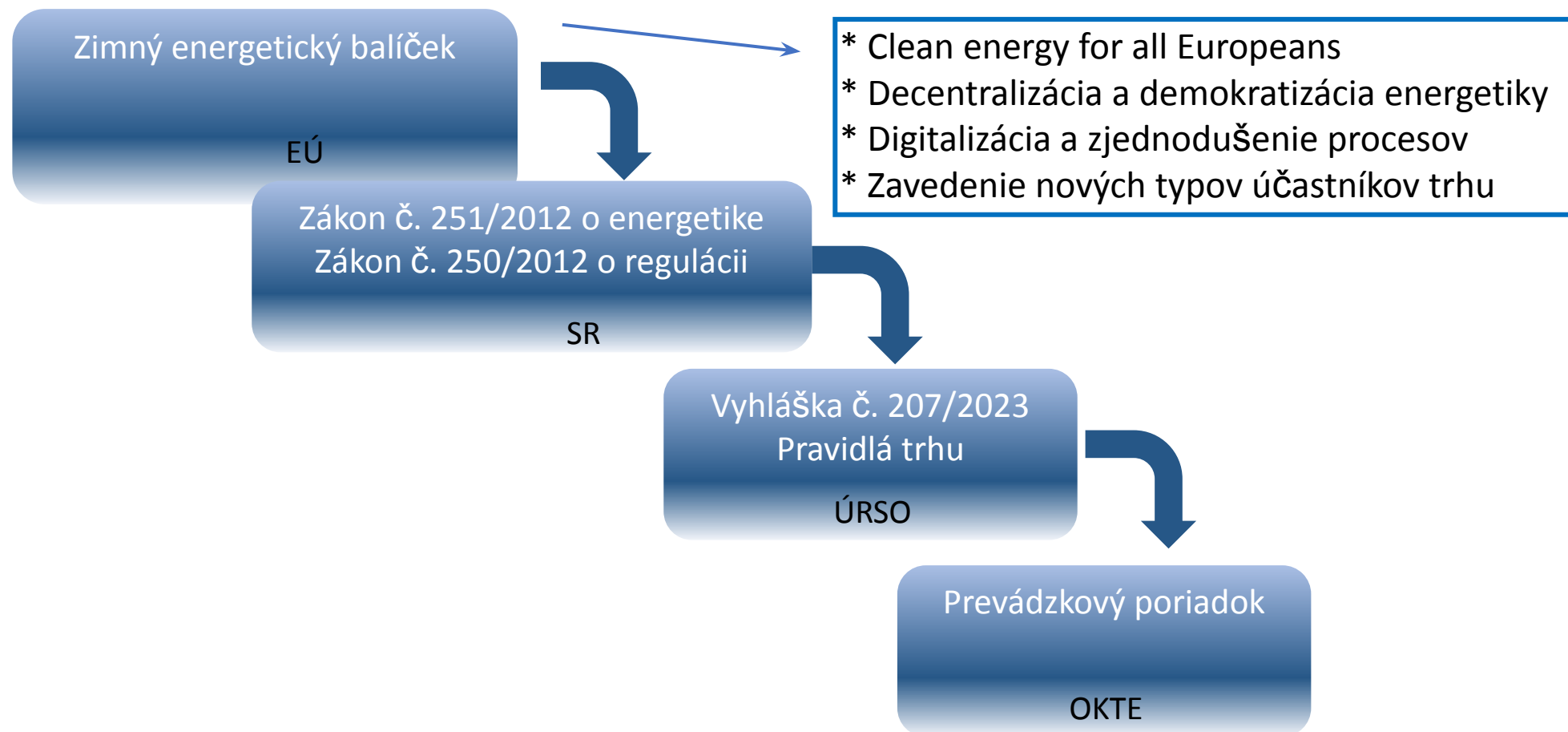


Energetické dátové centrum

Kamil Peteraj

Jesenná ITAPA 2024

Základné dokumenty



Priebeh projektu

- Analytická časť: 11/2021 – 09/2022
- Rozdelenie projektu na dve fázy: 1) základná funkcionálna EDC a 2) rozvojová fáza
- Výber dodávateľa: 2022/2023
- Vývoj základnej fázy: 01-05/2023
- Analýza: 06/2023
- Vývoj rozvojovej fázy: 07/2023-05/2024
- Preberacie testovanie: 05-06/2024
- Plná produkcia: od 1.7.2024

Jan-Máj 23	31.5.2023	Jún-Aug 23	Sept 23 – Máj 24	31.5.2024	Jún-Aug 24	od Sept 24
Vývoj F0	Nasadenie F0	Hypercare F0				
		Pilotná prevádzka F0				
		Vývoj F1	Nasadenie F1	Hypercare F1		
						SLA na Dielo ako celok na 2 roky+1 rok rozšírenie

Agregácia flexibility

Agregácia flexibility

1

Prehľad funkcionality

- ▶ Agregácia flexibility na OOM alebo na zariadení (technológii)
- ▶ Rozdelenie nameraných údajov medzi dodávateľa a agregátora
- ▶ Vyhodnotenia množstva flexibility v čase jej aktivácie – vstup pre vyhodnotenie odchýlky dodávateľa a agregátora.

2

Východiskový diagram - Baseline

- ▶ Výpočet predpokladanej dodávky/odberu bez agregácie flexibility.
- ▶ Baseline sa vypočíta na úrovni technológie (BL^T) a BL na úrovni OOM (BL^{OOM}).

3

Semafor

- ▶ Metóda semafor bola vypracovaná v spolupráci s PRDS.
- ▶ V rámci metódy semafor sú odosielané informácie o poruchách a odstávkach.
- ▶ Slúži na informovanie agregátora, či je možné využiť flexibilitu na OOM.

Vyhodnotenie aktivovanej agregovanej flexibility

EDC vypočíta aktivovanú agregovanú flexibilitu pri zohľadnení nasledovných vstupoch:

- a) údaje o aktivácii agregovanej flexibility odovzdané agregátorom,
- b) údaje o odbere/dodávke elektriny na OOM odovzdané prevádzkovateľom sústavy, do ktorej je OOM pripojené,
- c) údaje o vyhodnotení dodanej regulačnej elektriny odovzdané prevádzkovateľom prenosovej sústavy,
- d) kalibrovaný východiskový diagram,
- e) diagramový bod v prípade vyhodnotenia aktivovanej agregovanej flexibility na zariadení (technológii),
- f) údaje o odbere/dodávke elektriny na zariadení (technológii) odovzdané prevádzkovateľom zariadenia (technológie) alebo agregátorom v prípade vyhodnotenia aktivovanej agregovanej flexibility na zariadení (technológii).

Akumulácia

Akumulácia

1

Výpočet akumulácie

- ▶ Prepočet údajov pre výpočet TPS a TSS v súlade s legislatívou, zohľadnenie oslobodenia akumulácie od niektorých poplatkov

2

Varianty zapojenia

- ▶ Samostatná batéria
- ▶ Batéria a spotreba
- ▶ Batéria a výroba (napr. FVE)
- ▶ Batéria a spotreba a výroba

3

Kmeňové údaje

- ▶ Evidencia technických údajov akumulačných zariadení
- ▶ Zavedenie vstupov z podružných meradiel pre výpočet množstva oslobodeného od poplatkov

Zdieľanie elektriny

Zdieľanie elektriny

1

Noví účastníci trhu

- ▶ Energetické spoločenstvá/komunity vyrábajúce elektrinu z OZE (PO) a aktívni odberatelia (FO)
- ▶ Evidencia skupín zdieľania
- ▶ Zaradenie OOM do skupiny zdieľania – priebehové meranie, nie v povinnom výkupe, OOM môže byť súčasne priradené len do jednej skupiny zdieľania.

2

Metódy zdieľania

- ▶ Dynamická – podľa podielu spotreby v danej štvrťhodine
- ▶ Statická – pevne nadefinované % pre každého člena skupiny
- ▶ Prioritná – uspokojovanie členov podľa poradia
- ▶ Kombinovaná/viackroková (4 iterácie)

3

Inovácia oproti zdieľaniu poskytovaného dodávateľom

- ▶ Bezplatné!
- ▶ Zdieľanie je možné bez ohľadu na geografickú polohu členov skupiny
- ▶ Naprieč rôznymi bilančnými skupinami a dodávateľmi

Zmluvný modul

Zmluvný modul

1

Registrácia

- ▶ Register zmlúv
- ▶ Register účastníkov trhu
- ▶ Centralizácia kmeňových údajov
- ▶ Portál

2

Ďalšie funkcionality

- ▶ Overovanie voči registrom - Register právnických osôb
- ▶ Šablóny na zmluvy
- ▶ Návrhy, dodatky, prílohy – jednotlivé aj hromadné

3

Elektronické podpisovanie

- ▶ Podpisovanie a overovanie podpísaných zmlúv

Evidencia kmeňových údajov

Kmeňové
údaje

1

Registrácia

- ▶ Evidencia subjektov
- ▶ Evidencia odberateľov
- ▶ Evidencia OOM
- ▶ Evidencia výrobní
- ▶ Evidencia zariadení na uskladnenie elektriny

2

Ďalšie funkcionality

- ▶ Poskytovanie údajov interným informačným systémom cez integračnú platformu

Štatistiky

Počet agregátorov – 13

Počet agregáčnych blokov – 4

Počet aktívnych skupín zdieľania – 104

Počet OOM v zdieľaní – 577

Najväčšia skupina zdieľania – 53 OOM

Počet zariadení na uskladňovanie elektriny – 18 (4 prečerpávacie vodné elektrárne)

Kladná flexibilita – 942,21 MWh

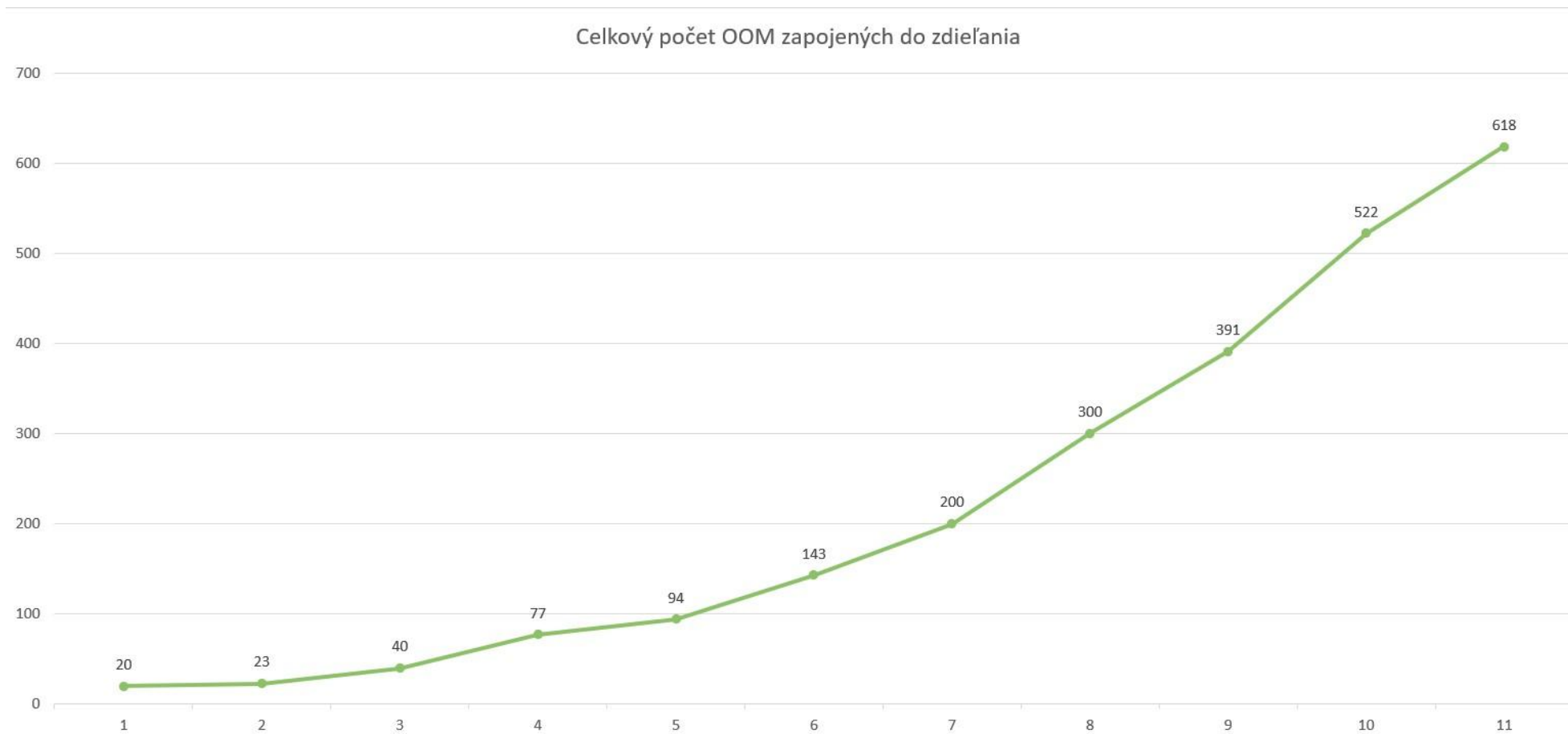
Záporná flexibilita – 28,21 MWh

Vyzdieľaná elektrina – 1780,32 MWh

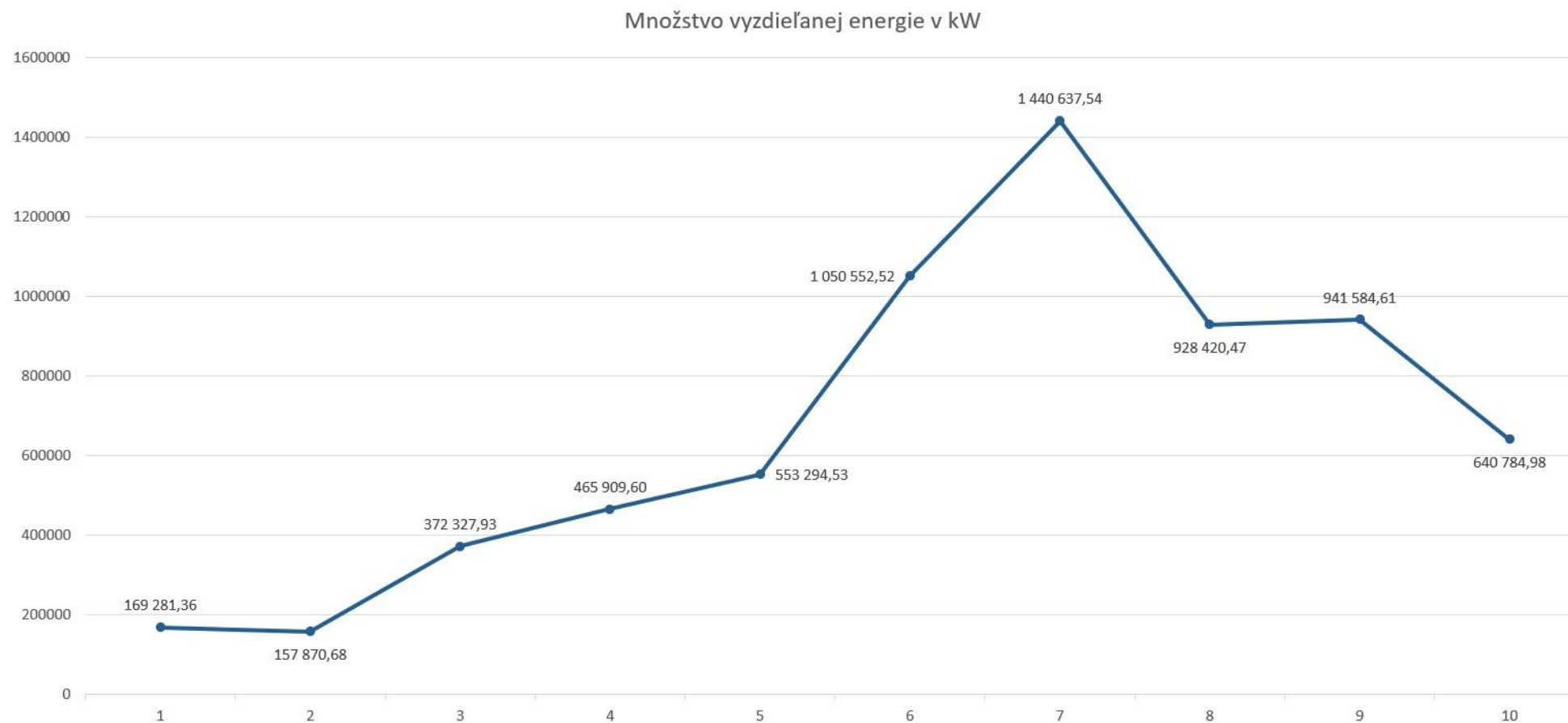
Nabíjanie – 4658,88 MWh

Vybíjanie – 4039,19 MWh

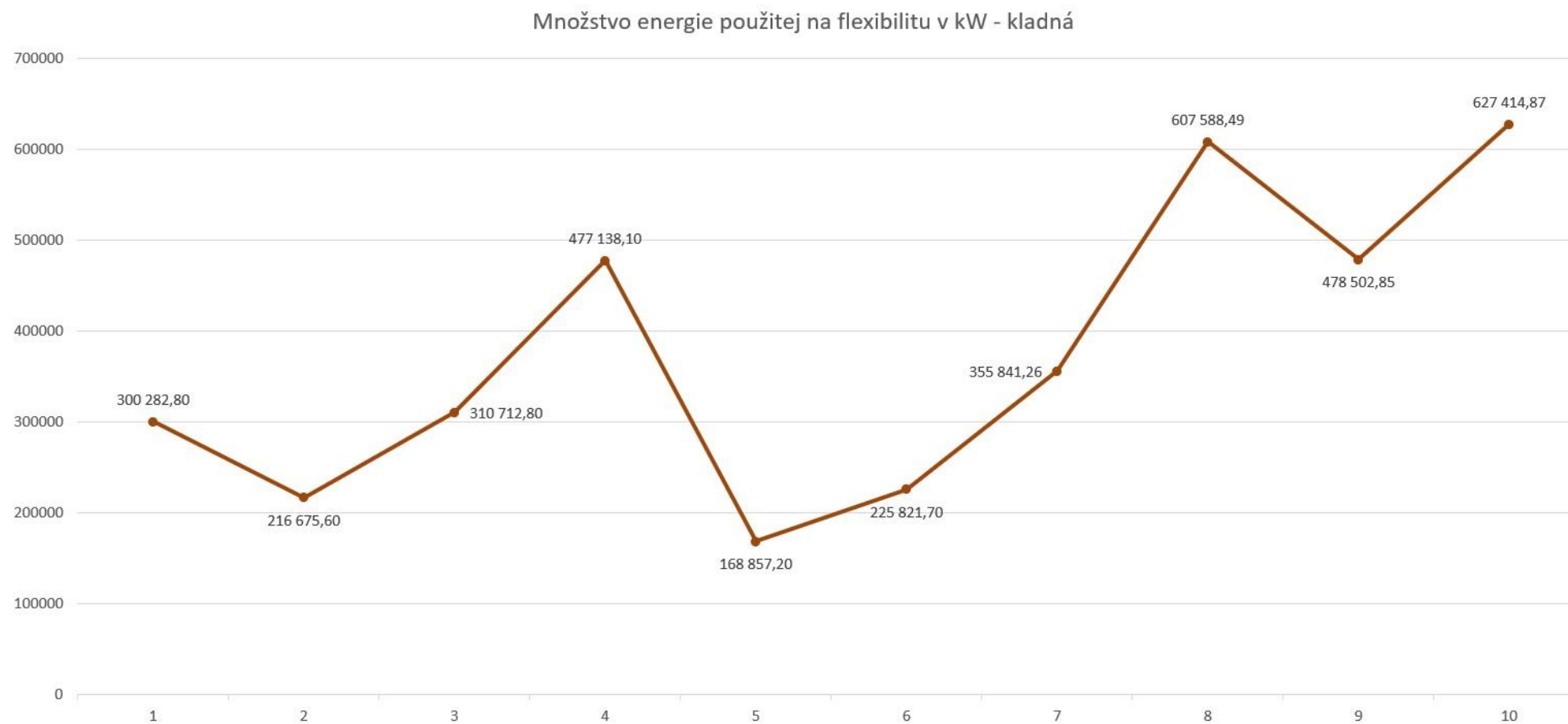
Celkový počet OOM zapojených do zdieľania



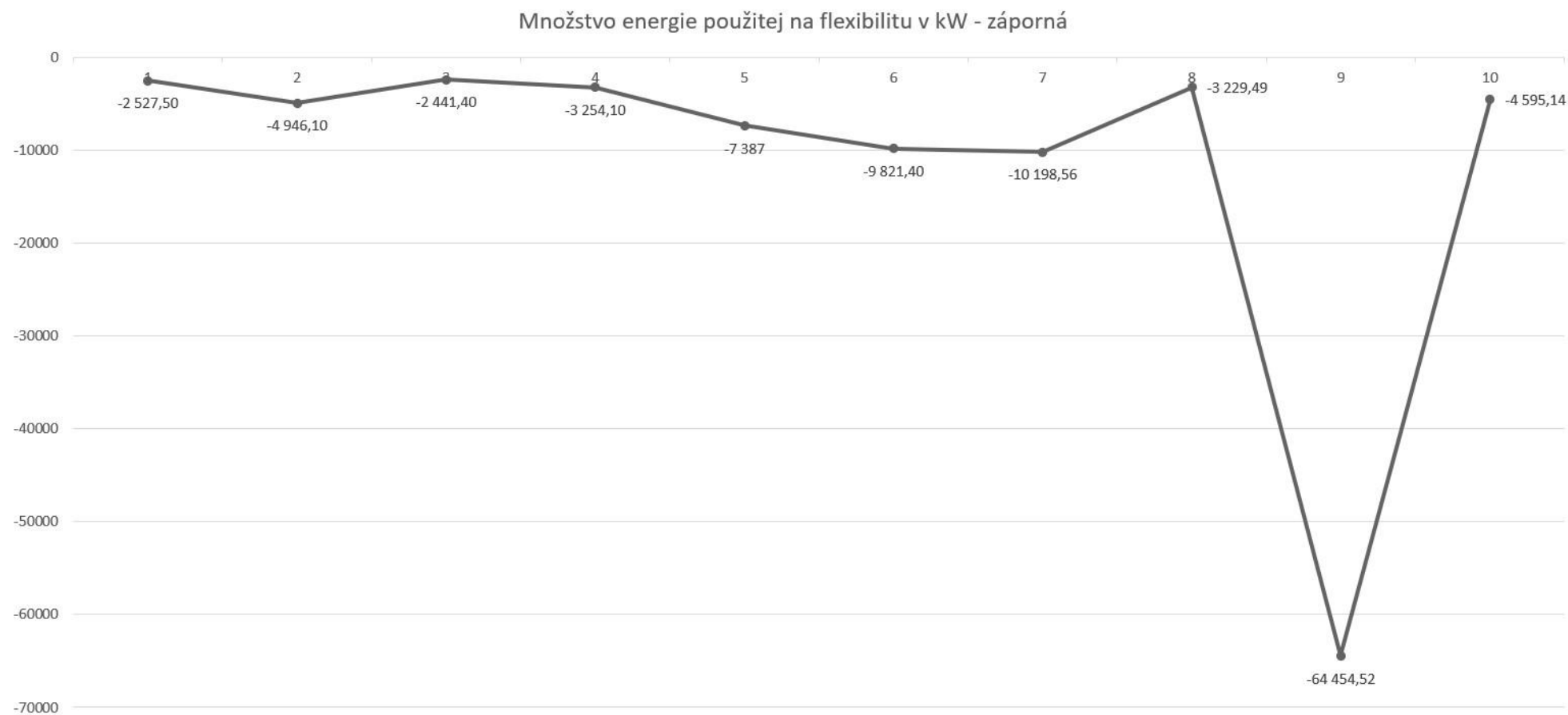
Množstvo vyzielanej energie v kW



Množstvo energie použitej na flexibilitu v kW - kladná



Množstvo energie použitej na flexibilitu v kW - záporná



Ďakujem za pozornosť.