



šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

Mesačná správa ES SR za mesiac Máj 2023

Energia na
správnom mieste

PREVÁDZKA ELEKTRIZAČNEJ SÚSTAVY SR MÁJ 2023

1. ZÁKLADNÉ UKAZOVATELE

Výroba a spotreba elektriny ES SR (brutto) a medziročné indexy 2023 / 2022.

	Veľkosť (MWh)	Index mesačný (%)	Index kumulatívny (%)
Výroba	2 390 889	110,7	102,6
Spotreba	2 111 082	89,6	89,1
Saldo	-279 807		

Saldo: Import (+) / Export (-)

Výroba a spotreba elektriny sa môže zmeniť na základe novších údajov výrobcov elektriny. Revízia údajov sa vykoná začiatkom nasledujúceho roka.

Mesačné maximum a minimum zaťaženia ES SR

	Zaťaženie (MW)	Dátum (čas)	Frekvencia (Hz)
Maximum	3 423	17.05.2023 (13:00)	50,013
Minimum	1 982	21.05.2023 (05:00)	50,014

2. TÝŽDENNÉ MAXIMÁ ZATAŽENIA ES SR

Týždeň 2023	18.	19.	20.	21.	22.
Dátum maxima	03.05.	12.05.	17.05.	25.05.	30.05.
Čas maxima	9:00	10:00	13:00	9:00	9:00
Maximum (MW)	3 343	3 293	3 423	3 130	3 153
Výroba elektriny v čase maxima (MW)					
Jadrové	2 139	1 455	1 671	1 667	2 160
Fosílné	95	509	185	162	163
Vodné	644	935	935	880	705
Fotovoltické	52	149	64	183	179
Ostatné	352	375	353	313	346
Celková výroba	3 282	3 422	3 207	3 205	3 553
Saldo	62	-129	319	-74	-400
PVE	0	0	-102	0	0

Saldo: Import (+) / Export (-)

PVE: odber prečerpávacích vodných elektrární

3. PRIEMERNÁ TEPLOTA SR (°C)

	Týždeň					Mesiac
	18.	19.	20.	21.	22.	Máj
Rok 2022	15,0	17,7	16,9	15,8	18,7	16,3
Rok 2023	13,7	12,0	14,5	17,6	17,8	14,9

Vyhodnotenie priemernej teploty je z meraní v elektrických staniciach SEPS.
Týždeň v tabuľke „vývoj priemernej teploty SR“ je kalendárny (od pondelka do nedele).

4. DISPONIBILITA PpS V DŇOCH TÝŽDENNÝCH MAXÍM (MW)

Týždeň v roku 2023		18.	19.	20.	21.	22.
deň		03.05.	12.05.	17.05.	25.05.	30.05.
hodina		9:00	10:00	13:00	9:00	9:00
FCR ±	plánovaná	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	skutočná	30,0	30,0	30,0	29,4	28,3
aFRR +	plánovaná	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0
	skutočná	94,0	114,9	93,0	115,0	114,8
aFRR -	plánovaná	-115,0	-115,0	-115,0	-115,0	-115,0
	skutočná	-103,0	-115,0	-98,0	-115,0	-115,0
TRV3MIN+	plánovaná	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
	skutočná	358,0	360,0	360,0	360,0	360,0
TRV3MIN-	plánovaná	0,0	-109,0	-109,0	0,0	0,0
	skutočná	0,0	-104,0	-104,0	0,0	0,0
mFRR+	plánovaná	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
	skutočná	150,0	150,0	150,0	142,0	140,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-51,0	-130,0	-51,0	-54,0	-52,0

Plánovaná: výkon požadovaný na nákup.

Skutočná: nakúpený a obchodne uznaný výkon.

Komentár: zdôvodnenie rozdielu skutočnosti oproti plánu viac ako 15 %.

5. MESAČNÝ POČET AKTIVÁCIÍ

Typ Smer	Mesačný počet aktivácií v roku 2023						
	TRV3MIN		mFRR		HV Dovoz	NRE	Spolu
	+	–	+	–			
1	19	0	4	7	0	0	30
2	3	0	0	5	0	0	8
3	5	0	0	0	0	0	5
4	14	9	2	38	0	0	63
5	3	4	0	11	1	2	21
6							0
7							0
8							0
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	44	13	6	61	1	2	127

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc

6. PORUCHY VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW INŠTALOVANÉHO VÝKONU

Názov elektrárne (lokalita)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec
Mochovce	TG12	251	0	JE	12.5.2023 7:41	12.5.2023 13:37
Nováky	TG11	110	0	TE	20.5.2023 8:13	20.5.2023 11:54
Mochovce	TG31	236	0	JE	28.5.2023 19:55	2.6.2023 20:38

Poznámka: poruchy výrobných zariadení trvajúce dlhšie ako 1 hodinu, ktoré sa vyskytli v prevádzke (nie sú tu uvedené plánované odstávky).

7. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

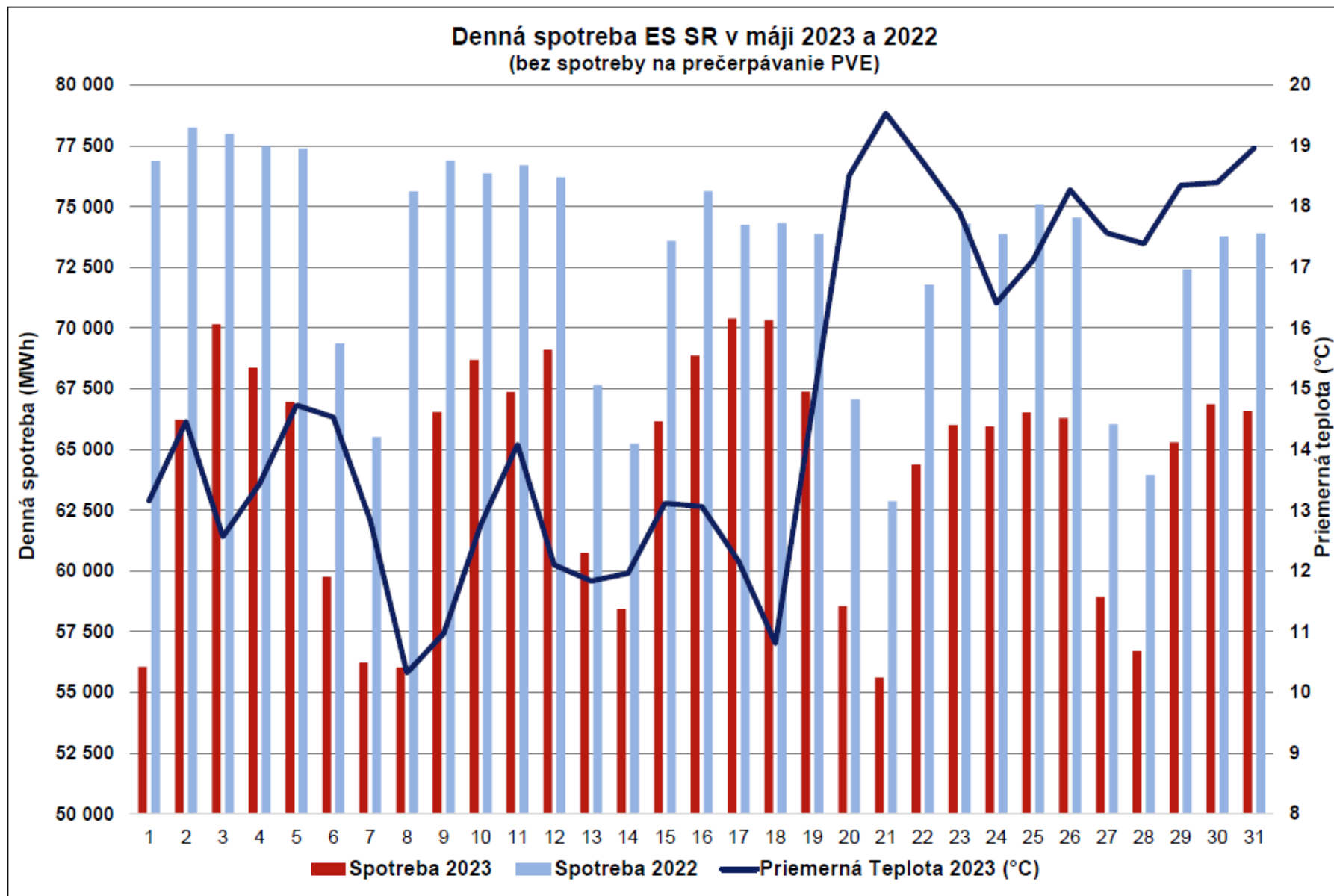
	Máj 2023		Od začiatku roka 2023	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 157 312	80,3	12 166 395	83,4
Straty elektriny	22 436	81,9	122 141	84,9
Podiel strát na prenose (%)	1,04		1,00	

Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

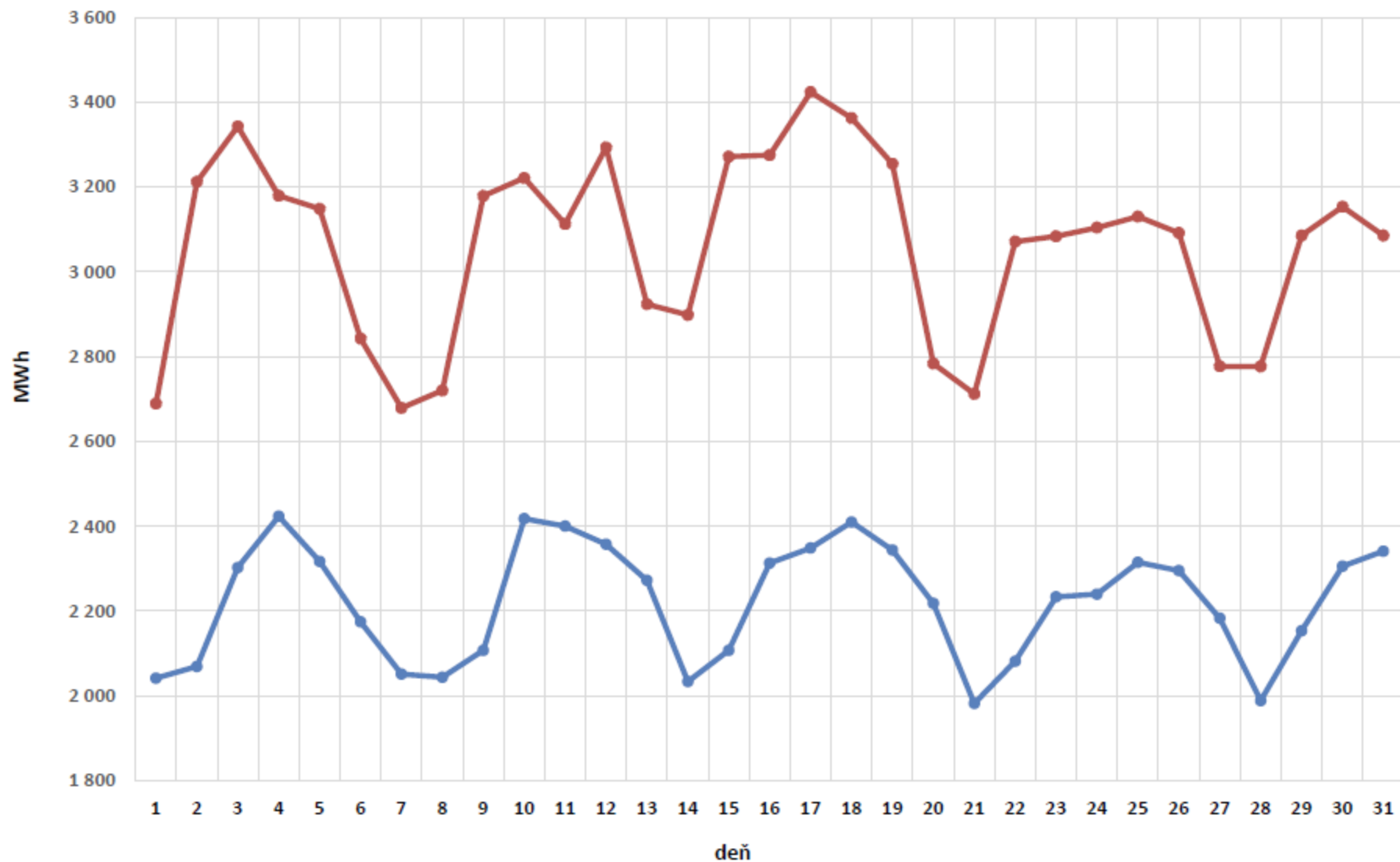
8. FREKVENCIA ES SR

Mesiac	Frekvencia v roku 2023 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,896	50,121	50,000	5.1. 0:00	26.1. 6:01
2	49,890	50,106	50,000	5.2. 22:00	7.2. 17:03
3	49,837	50,160	50,000	28.3. 18:55	19.3. 18:05
4	49,847	50,122	50,000	14.4. 9:03	9.4. 12:43
5	49,883	50,117	50,000	23.5. 22:00	22.5. 6:00

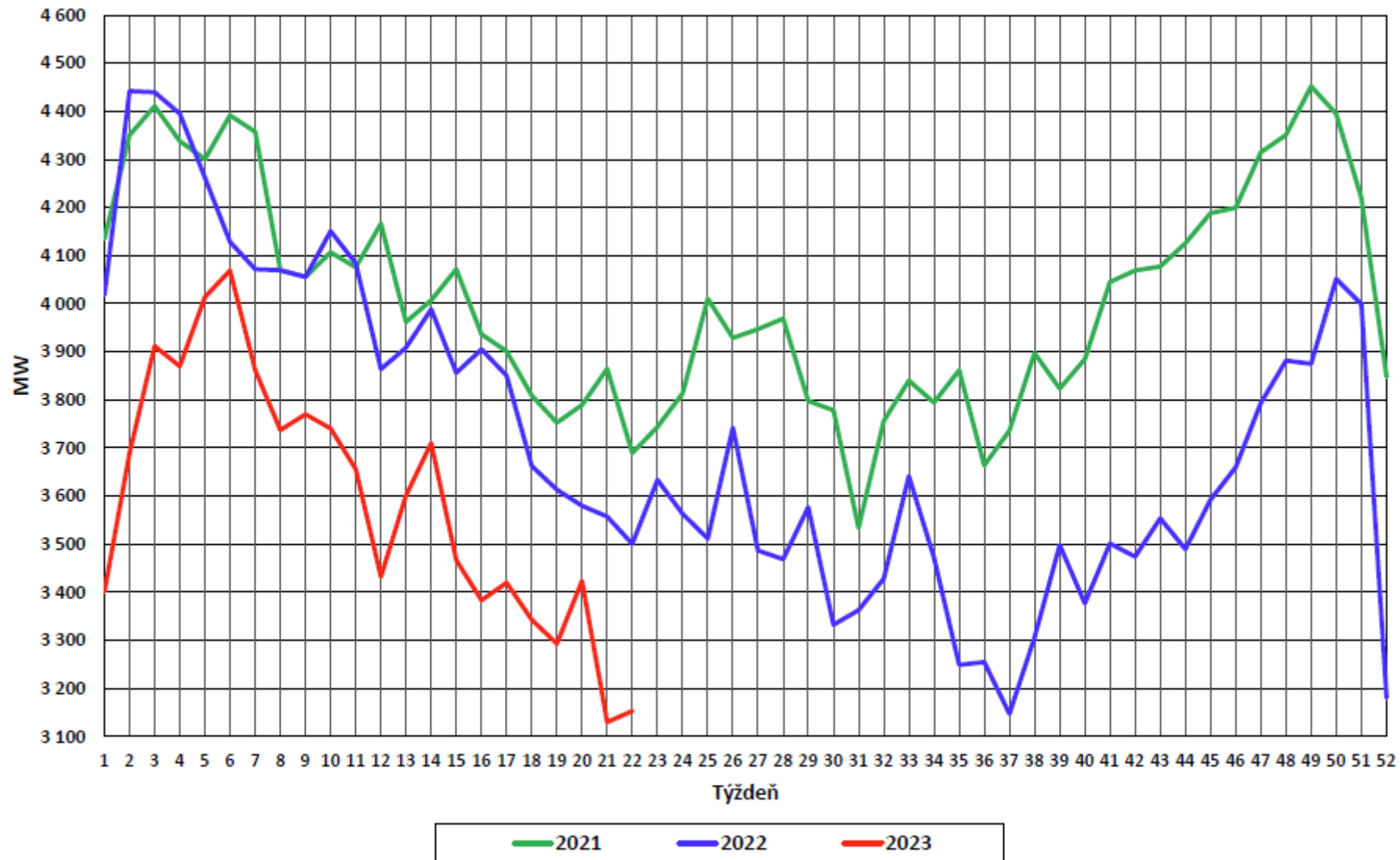
Prílohy



DENNÉ MAXIMÁ A MINIMÁ ZATÁŽENIA ES SR (bez spotreby PVE na prečerpávanie)



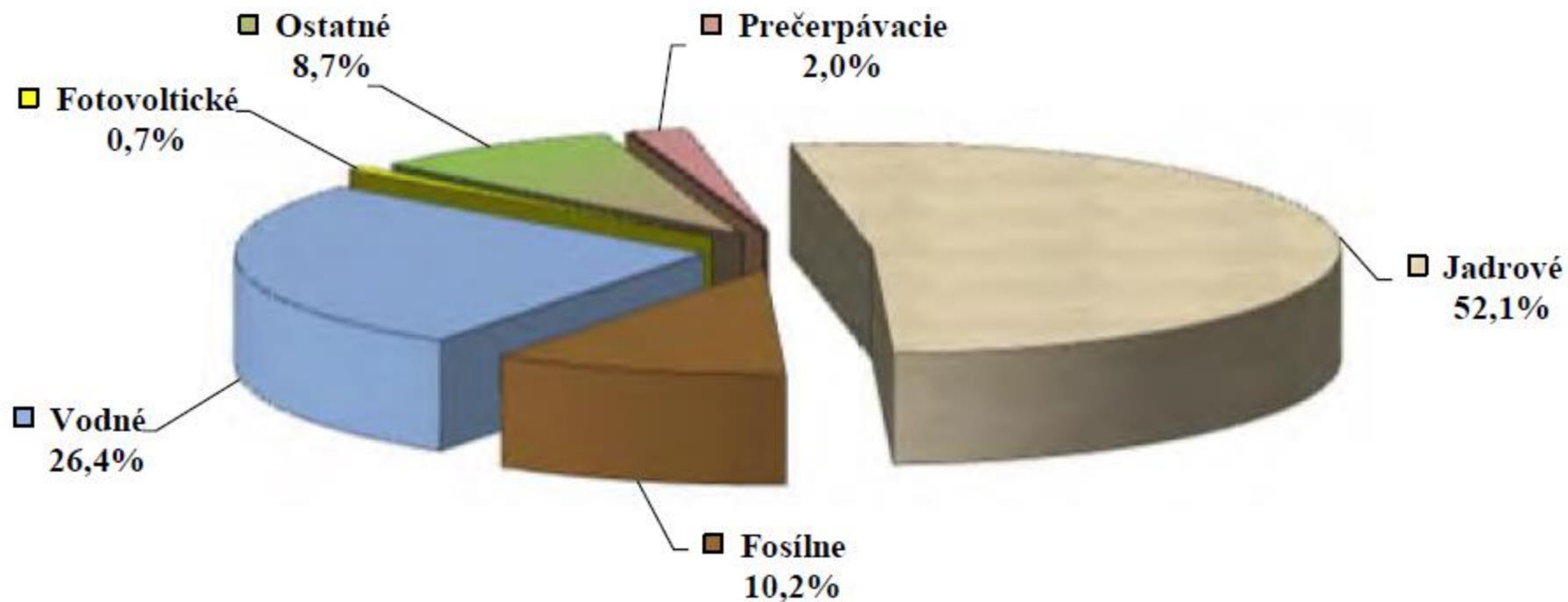
TÝŽDENNÉ MAXIMÁ ZATÁŽENIA ES SR (bez spotreby PVE na prečerpávanie)



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 17.5.2023 (MWh)

JE: 40 069 FE: 7 838 VE: 20 336 Ostatné: 6 663 FVE: 550 PVE: 1 508 Saldo (vývoz): 6 053

Výroba : 76 963 MWh Spotreba: 70 911 MWh (z toho na prečerpávanie: 514 MWh)



Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2023 - predbežné údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 477 101	1 381 861	1 573 509	1 304 620	1 344 042	0	0	0	0	0	0	0	7 081 133
Čierne uhlie	67 916	48 881	29 025	34 586	11 014	0	0	0	0	0	0	0	191 422
Hnedé uhlie	121 744	103 951	104 586	60 695	48 925	0	0	0	0	0	0	0	439 901
Zemný plyn	187 780	272 107	216 999	165 967	165 621	0	0	0	0	0	0	0	1 008 474
Hutný plyn	31 672	35 016	36 103	43 410	39 928	0	0	0	0	0	0	0	186 129
Ťažký vykurovací olej	35 325	30 771	33 383	28 314	40 890	0	0	0	0	0	0	0	168 684
Motorová nafta	225	59	49	103	37	0	0	0	0	0	0	0	473
Iné pevné fosilné palivá	61	58	91	87	97	0	0	0	0	0	0	0	394
Iné ropné produkty	3 254	1 954	711	601	0	0	0	0	0	0	0	0	6 519
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	447 978	492 797	420 947	333 762	306 512	0	0	0	0	0	0	0	2 001 995
Vodná energia	401 132	435 240	468 593	467 749	552 204	0	0	0	0	0	0	0	2 324 918
Biomasa	50 603	41 911	43 069	34 185	27 891	0	0	0	0	0	0	0	197 659
Kvapaliny získané z biomasy	30 701	41 702	42 519	35 573	36 421	0	0	0	0	0	0	0	186 916
Bioplyn	34 732	29 831	34 460	34 539	36 332	0	0	0	0	0	0	0	169 894
Fotovoltaika	13 670	32 217	52 367	55 900	70 171	0	0	0	0	0	0	0	224 325
Veterná energia	372	460	388	308	331	0	0	0	0	0	0	0	1 860
Sekundárne plynné palivá	2 691	0	1 906	2 726	2 767	0	0	0	0	0	0	0	10 090
Sekundárne kvapalné palivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sekundárne pevné palivá	5 482	4 942	5 682	4 670	4 969	0	0	0	0	0	0	0	25 745
Solárna termálna energia	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Hydrotermálna energia	7	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	138 258	151 078	180 394	167 903	178 883	0	0	0	0	0	0	0	816 516
Komunálny odpad	9 152	8 008	7 612	8 123	7 470	0	0	0	0	0	0	0	40 365
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	838	657	754	775	808	0	0	0	0	0	0	0	3 833
Plyn z čističiek odpadových vôd	618	784	856	899	970	0	0	0	0	0	0	0	4 128
Spolu - Ostatné	10 608	9 449	9 223	9 797	9 248	0	0	0	0	0	0	0	48 326
VÝROBA SR	2 475 077	2 470 425	2 652 666	2 283 831	2 390 889	0	0	0	0	0	0	0	12 272 888
ZAHraniČIE SR (Saldo, Import +)	-42 253	-190 561	-272 369	-130 441	-279 807	0	0	0	0	0	0	0	-915 430
SPOTREBA SR	2 432 824	2 279 865	2 380 297	2 153 390	2 111 082	0	0	0	0	0	0	0	11 357 458
Spotreba PVE na prečerpávanie	46 718	27 607	33 853	35 627	43 020	0	0	0	0	0	0	0	186 824

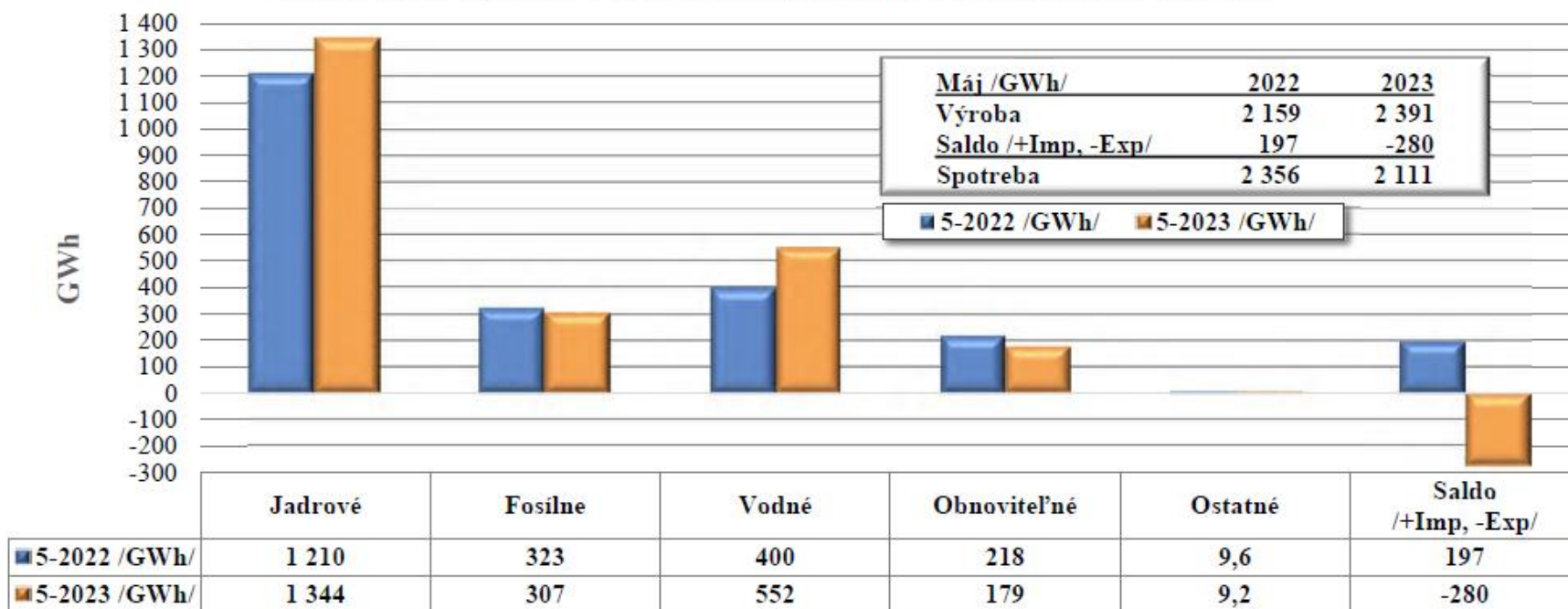
Komentár:

Výroba: údaje z meraní na svorkách generátora, dodávka výroby do sústavy, výroba elektriny vo vlastnom zariadení (resp. z meraní na určenom odovzdávacom mieste), nahlásené výrobcami na OKTE.

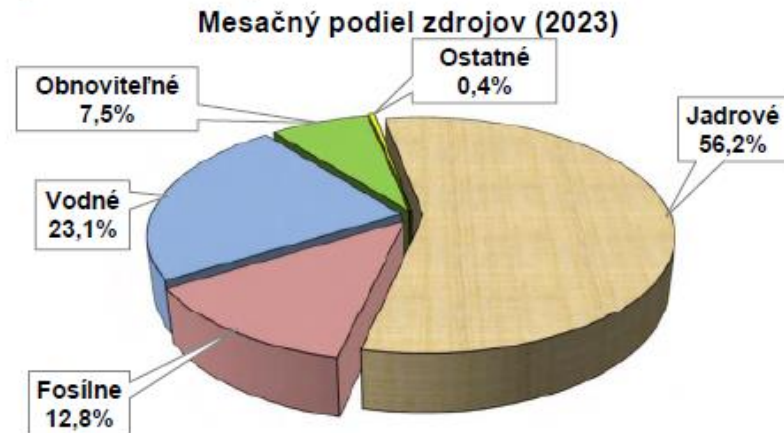
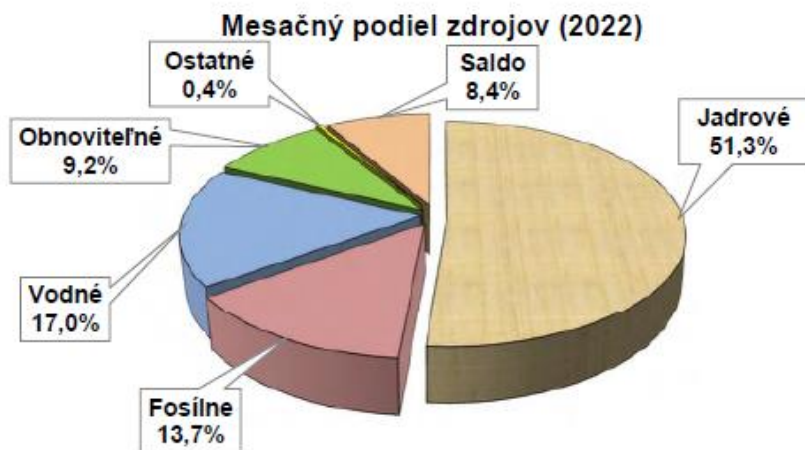
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2023 predbežné hodnoty



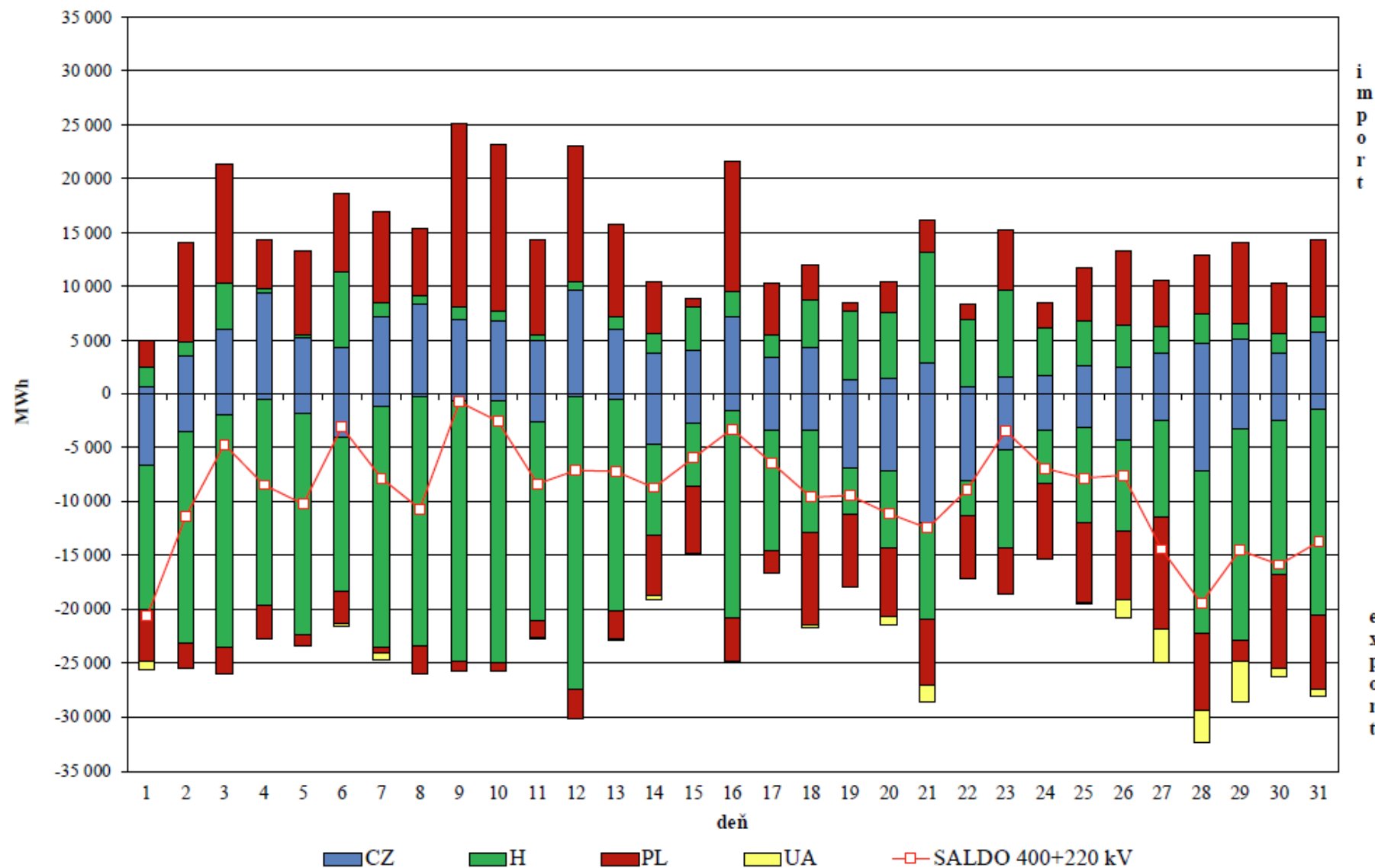
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2023										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	2	0	0	2	0	0	0	0	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
7	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
8	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
9	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
10	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
11	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
12	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
Súčet	počet	3	0	0	3	0	0	0	0	3
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Poznámka:

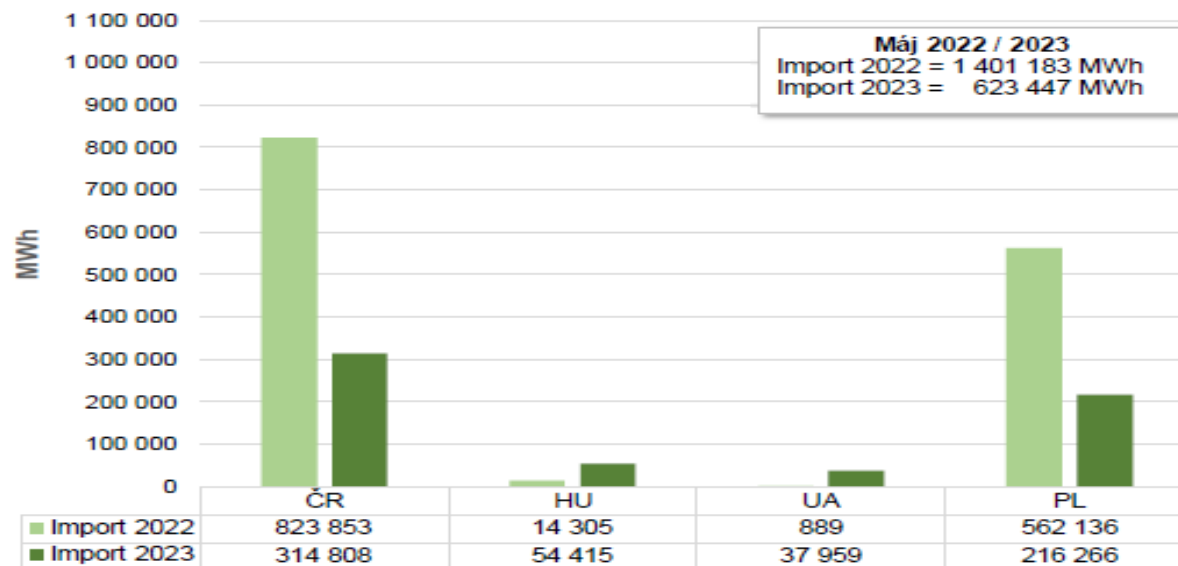
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).

MWh – obmedzenie spotreby elektriny ES SR zapríčinené poruchou.

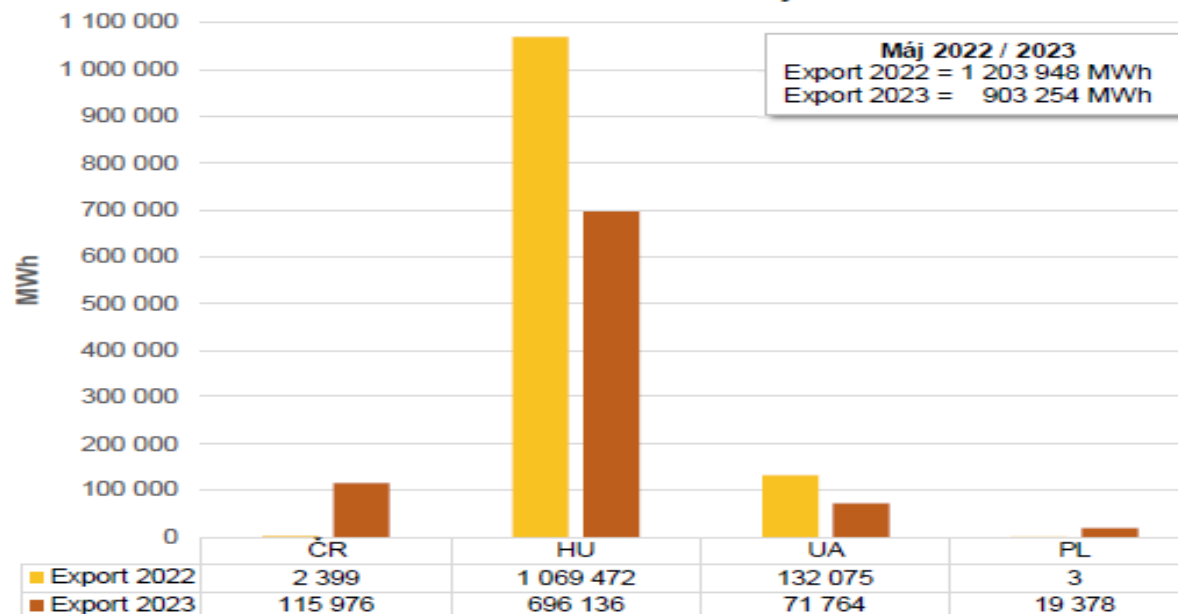
CEZHRANIČNÉ OBCHODNÉ VÝMENY ELEKTRINY PS SR



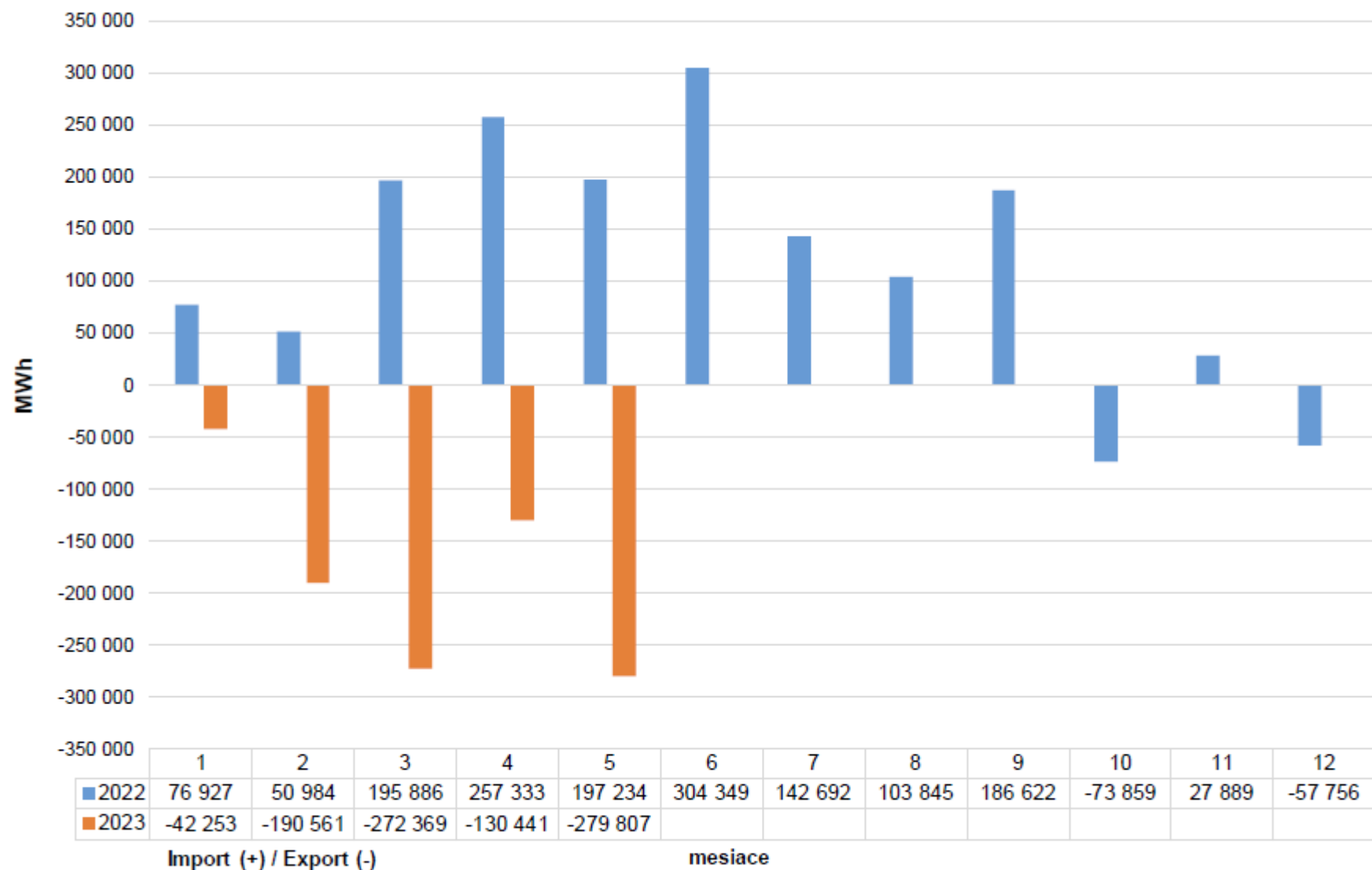
IMPORT ELEKTRINY DO ES SR namerané hodnoty



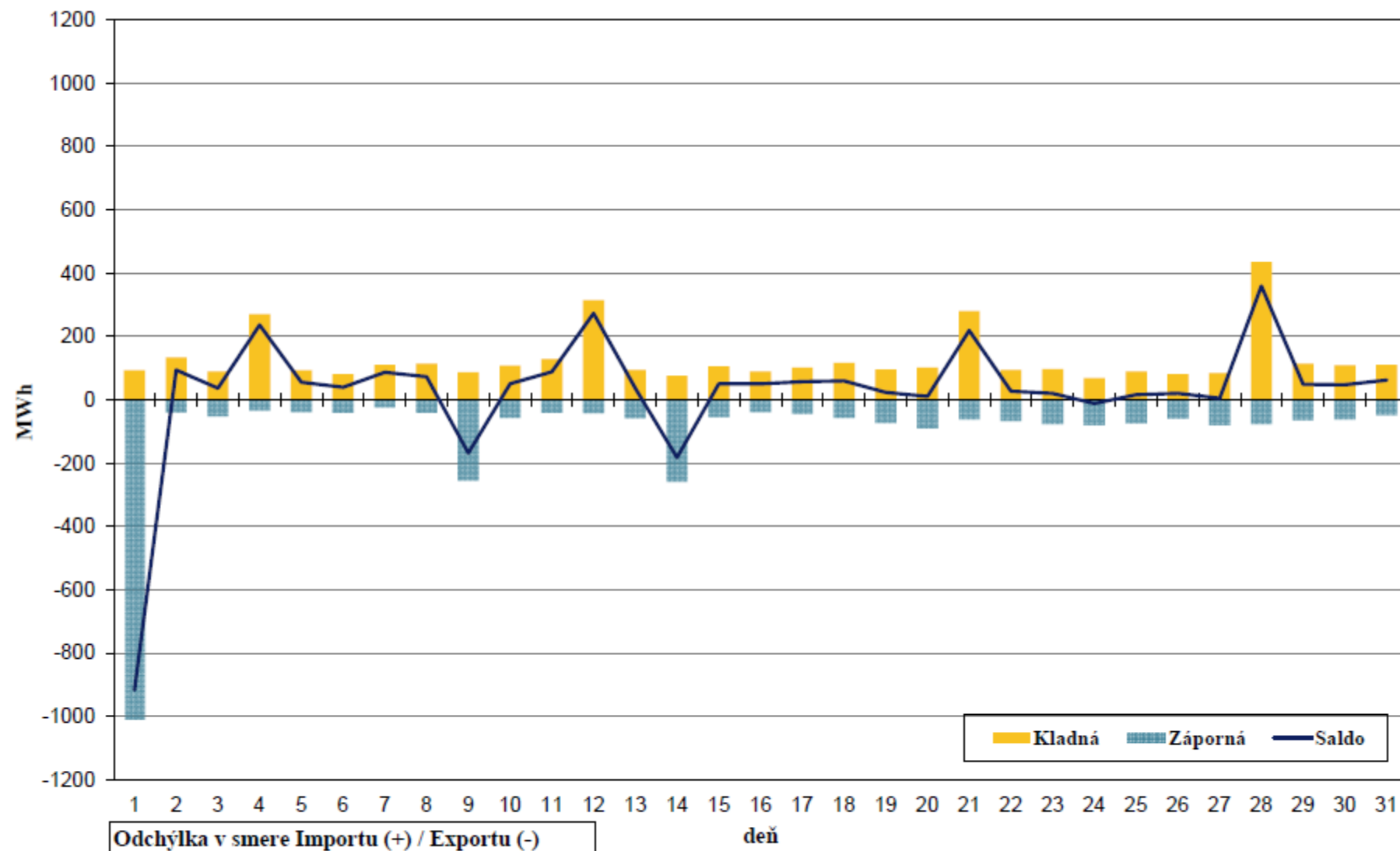
EXPORT ELEKTRINY Z ES SR namerané hodnoty



SALDO NAMERANÝCH CEZHRANIČNÝCH VÝMEN ELEKTRINY ES SR

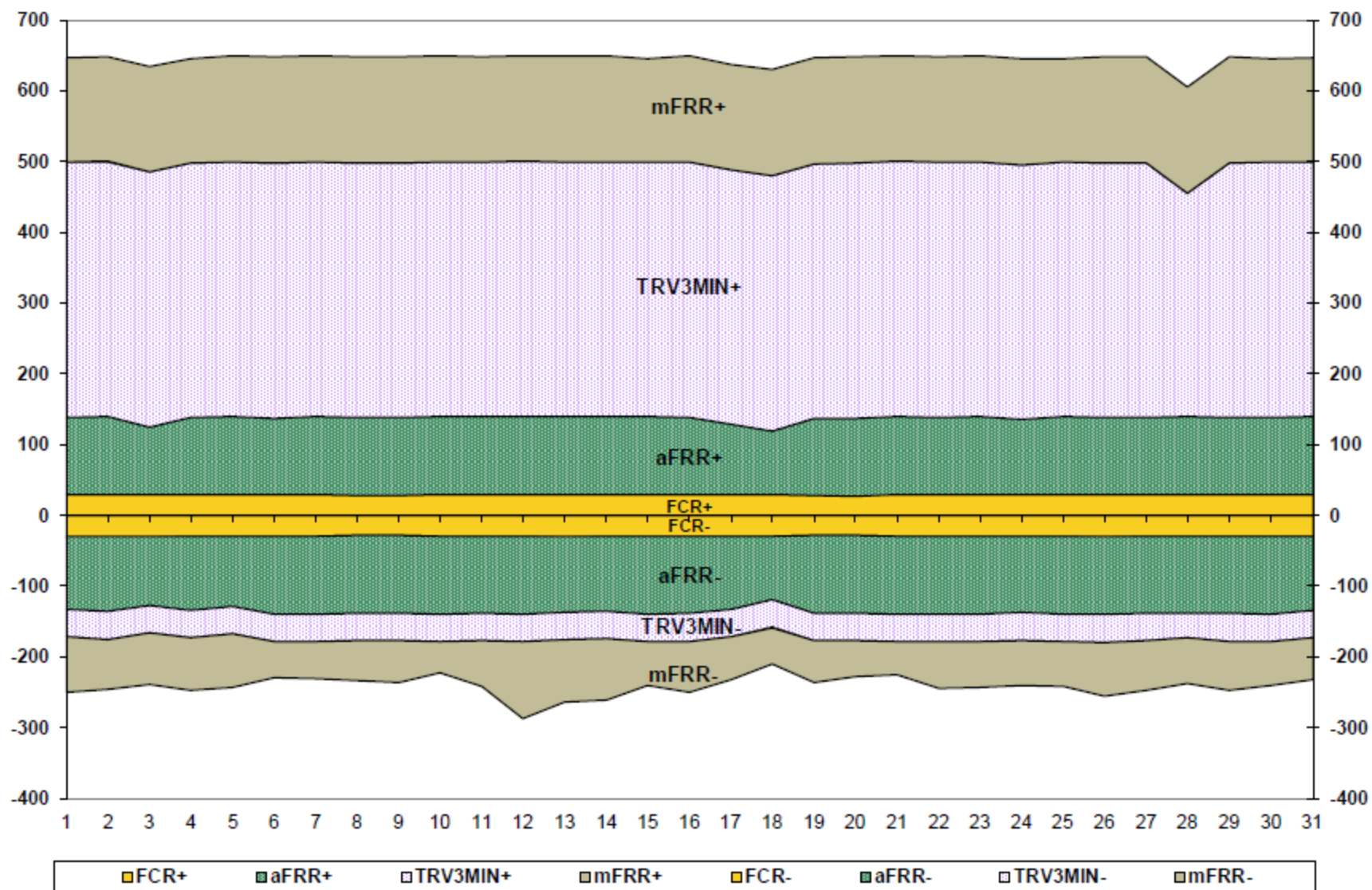


CEZHRANIČNÉ ODCHÝLKY PS SR



Cezhraničná odchýlka prenosovej sústavy SR je rozdiel nameraných cezhraničných prenosov oproti obchodným výmenám spolu za všetky hranice.

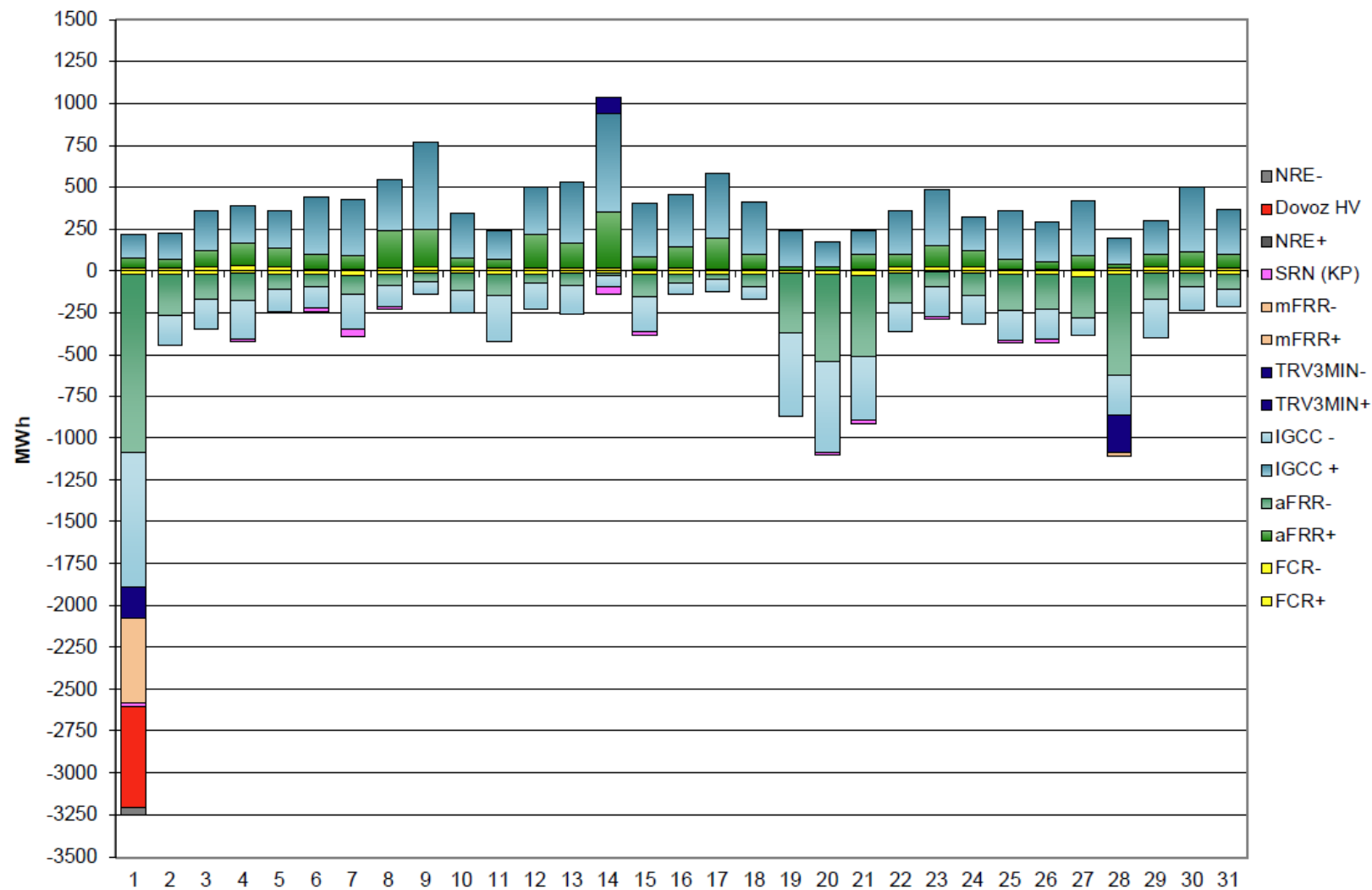
PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW) (obchodne uznaný výkon)



PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW)
(obchodne uznaný výkon)

Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	30,0	108	-102	360	-39	147	-78
2	30,0	110	-106	360	-39	147	-70
3	30,0	95	-97	360	-39	149	-73
4	30,0	108	-104	360	-39	147	-74
5	29,5	110	-99	360	-39	150	-75
6	30,0	107	-110	360	-39	150	-51
7	29,4	110	-110	360	-39	150	-53
8	28,3	110	-110	360	-39	150	-56
9	28,4	110	-110	360	-39	149	-58
10	29,9	109	-110	360	-39	150	-43
11	29,8	110	-109	360	-39	149	-64
12	29,9	110	-110	360	-39	150	-108
13	30,0	110	-107	360	-39	150	-89
14	29,6	110	-106	360	-39	150	-86
15	29,8	110	-110	360	-39	146	-61
16	29,0	110	-110	360	-39	150	-72
17	29,4	99	-103	360	-39	149	-60
18	29,0	91	-90	360	-39	150	-51
19	28,2	109	-110	360	-39	150	-59
20	27,9	110	-110	360	-39	150	-51
21	29,9	110	-110	360	-39	150	-46
22	29,2	110	-110	360	-39	149	-66
23	29,6	110	-110	360	-39	150	-64
24	29,7	106	-108	360	-39	149	-63
25	29,6	110	-110	360	-39	146	-63
26	30,0	109	-110	359	-39	150	-76
27	29,7	108	-109	360	-39	150	-69
28	29,8	110	-108	316	-35	150	-64
29	29,9	108	-109	360	-39	150	-69
30	29,6	109	-110	360	-39	146	-61
31	29,9	110	-104	360	-39	147	-58
<i>Priemer</i>	29,5	108	-107	359	-39	149	-66

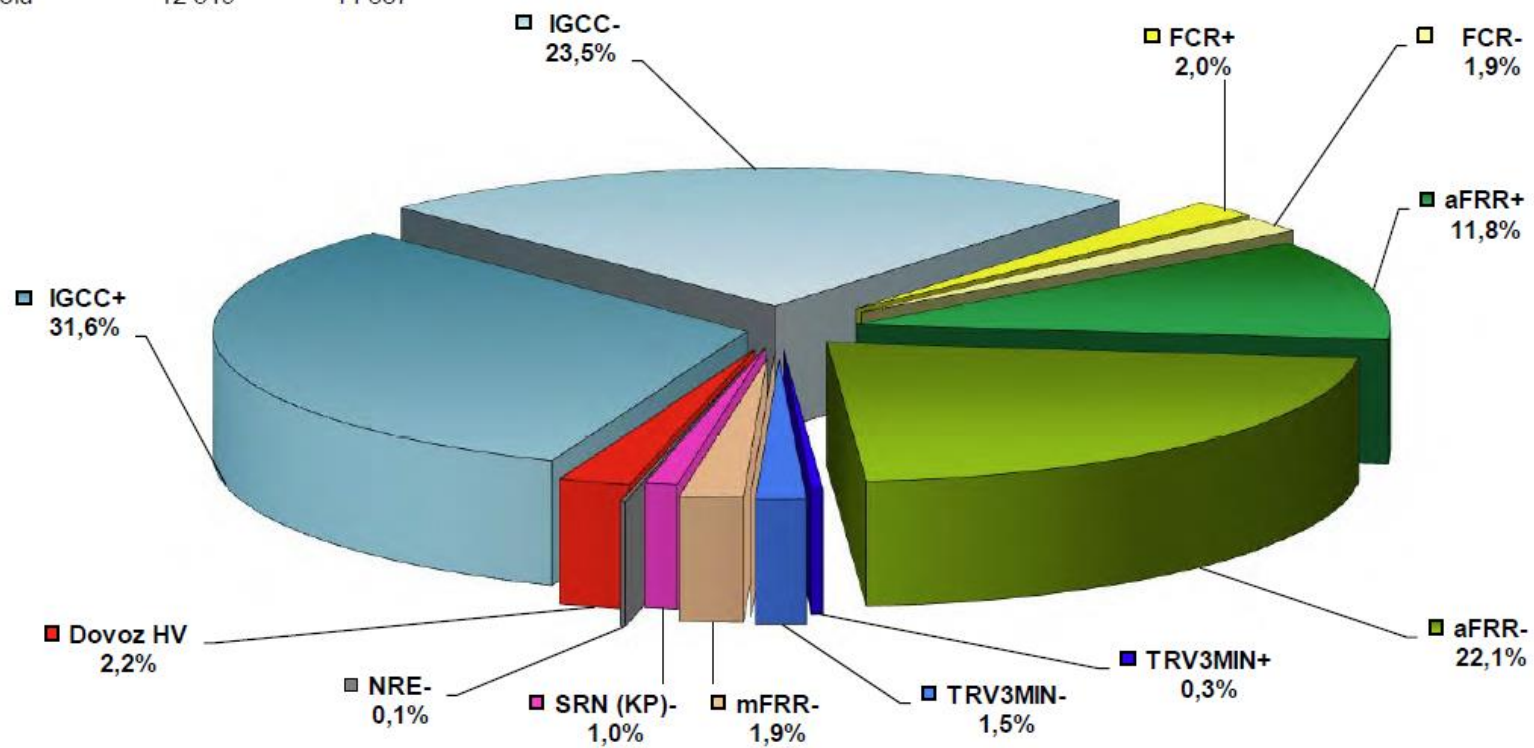
DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR



Máj 2023

MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	548	-511
aFRR	3 217	-6 043
IGCC	8 658	-6 426
TRV3MIN	95	-415
mFRR	0	-522
NRE	0	-40
Dovoz HV	0	-600
SRN (KP)	---	-279
Spolu	12 519	-14 837



Máj 2023