



šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

Mesačná správa ES SR za mesiac Máj 2022

Energia na
správnom mieste

A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 6.5.2022 (piatok) vo výške 3 662 MW o 12:00 hod. pri frekvencii 50,010 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 661 MW. Spotreba na prečerpanie v danom dni bola mimo hodiny maximálneho zaťaženia.

Minimum zaťaženia ES SR bez spotreby na čerpanie v tento deň bolo vo výške 2 686 MW o 2:00 hod pri frekvencii 50,008 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 685 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 22.5.2022 (nedeľa) vo výške 2 204 MW o 5:00 hod pri frekvencii 50,003 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 204 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 77 375 MWh, s časom využitia maxima 21,13 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 78 140 MWh, s časom využitia maxima 21,34 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	18 06.05.	19 11.05.	20 20.05.	21 26.05.
Čas týždenného maxima	12:00	9:00	9:00	12:00
Maximum (bez čerp.)	3 662	3 613	3 580	3 557
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 686	2 658	2 583	2 617
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	77 375	76 353	73 866	75 086
Využitie maxima (hod)	21,13	21,13	20,63	21,11
Spotreba na čerpanie (MWh)	765	1 022	1 631	1 115
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 919	1 932	1 235	1 465
TE	229	264	273	206
VE	540	592	507	649
FVE	151	208	207	295
Ostatné	347	366	392	365
Celková výroba	3 186	3 362	2 614	2 980
Saldo	476	251	965	577
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	46 216	45 813	29 264	35 358
TE	5 526	6 394	6 650	4 913
VE	12 707	13 730	11 248	14 974
FVE	1 284	2 564	2 373	2 224
Ostatné	7 256	7 438	7 781	8 264
Výroba	72 988	75 939	57 316	65 734
Saldo	5 152	1 436	18 180	10 467
Spotreba	78 140	77 375	75 497	76 201

Saldo: Import (+), Export (-).

Vývoj teploty v SR

Týždeň:	Priemerné hodnoty [°C]				Mesiac
	18	19	20	21	
Rok 2021	10,9	15,3	12,3	13,3	13,1
Rok 2022	15,0	17,7	16,9	15,8	16,3

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

3. DISPONIBILITA PpS V DŇOCH TÝŽDENNÝCH MAXÍM (MW)

Týždeň v roku 2022		18.	19.	20.	21.
deň		6.5.	11.5.	20.5.	26.5.
hodina		12:00	9:00	9:00	12:00
FCR ±	plánovaná	28,0	28,0	28,0	28,0
	skutočná	28,0	28,0	28,0	28,0
aFRR +	plánovaná	110,0	110,0	110,0	110,0
	skutočná	95,0	109,6	110,0	110,0
aFRR -	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-125,0	-130,0	-130,0	-130,0
TRV3MIN+	plánovaná	355,0	355,0	355,0	355,0
	skutočná	355,0	355,0	323,0	355,0
TRV3MIN-	plánovaná	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0
	skutočná	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0
mFRR+	plánovaná	195,0	195,0	195,0	195,0
	skutočná	180,0	195,0	195,0	195,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-97,0	-93,0	-105,0	-92,0

4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

	Počet Aktivácií TRV a mFRR v roku 2022						Spolu
	TRV3MIN		mFRR		HV Dovoz	NRE	
	+	-	+	-			
1	4	0	3	0	0	0	7
2	2	0	0	0	0	0	2
3	8	0	3	1	0	0	12
4	2	2	0	6	0	0	10
5	18	3	15	4	0	0	40
6							0
7							0
8							0
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	34	5	21	11	0	0	71

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc

B.) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PREVÁDZKY

1. PORUCHY VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW INŠTALOVANÉHO VÝKONU

Názov elektrárne (lokalita)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec
Vojany	TG5	110	0	TE	23.4.2022 20:32	21.5.2022 0:00
Mochovce	TG12	250	0	JE	19.5.2022 10:29	19.5.2022 15:03
Malženice	TG1	419,6	0	TE	19.5.2022 18:46	trvá
Nováky	TG2	110	0	TE	22.5.2022 20:53	22.5.2022 22:56
Nováky	TG2	110	0	TE	23.5.2022 13:14	24.5.2022 1:00

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

2. VODNÉ ELEKTRÁRNE

Vodné pomery	Prítok [m ³ s ⁻¹]			Odtok [m ³ s ⁻¹]
	min.	max.	priemer	priemer
VE Orava	5,1	27,3	12,1	20,7
VE L. Mara	26,0	78,5	50,6	29,3
VE Hričov				94,2

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o 18,2 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 47,8 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.5. 2022		1.6. 2022			1.6.2021
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	248,87	84,64	598,63	222,25	75,58	89,85
L. Mara	245,42	71,01	561,52	278,19	80,49	89,95
Dobšiná	9,80	85,89	784,32	8,95	78,49	79,50
Ružín	43,27	89,31	325,15	43,62	90,02	87,50
Spolu zás. vody [mil.m ³]	547,36			553,01		626,54

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov sme zaznamenali v nasledovných profiloch (v zátvorkách je uvedený max. prepád v m³/s):

- hať Trenčianske Biskupice: v dňoch 1.5. až 16.5. (67,9).

3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v máji nižšia s indexom 95,1 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 97,8 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

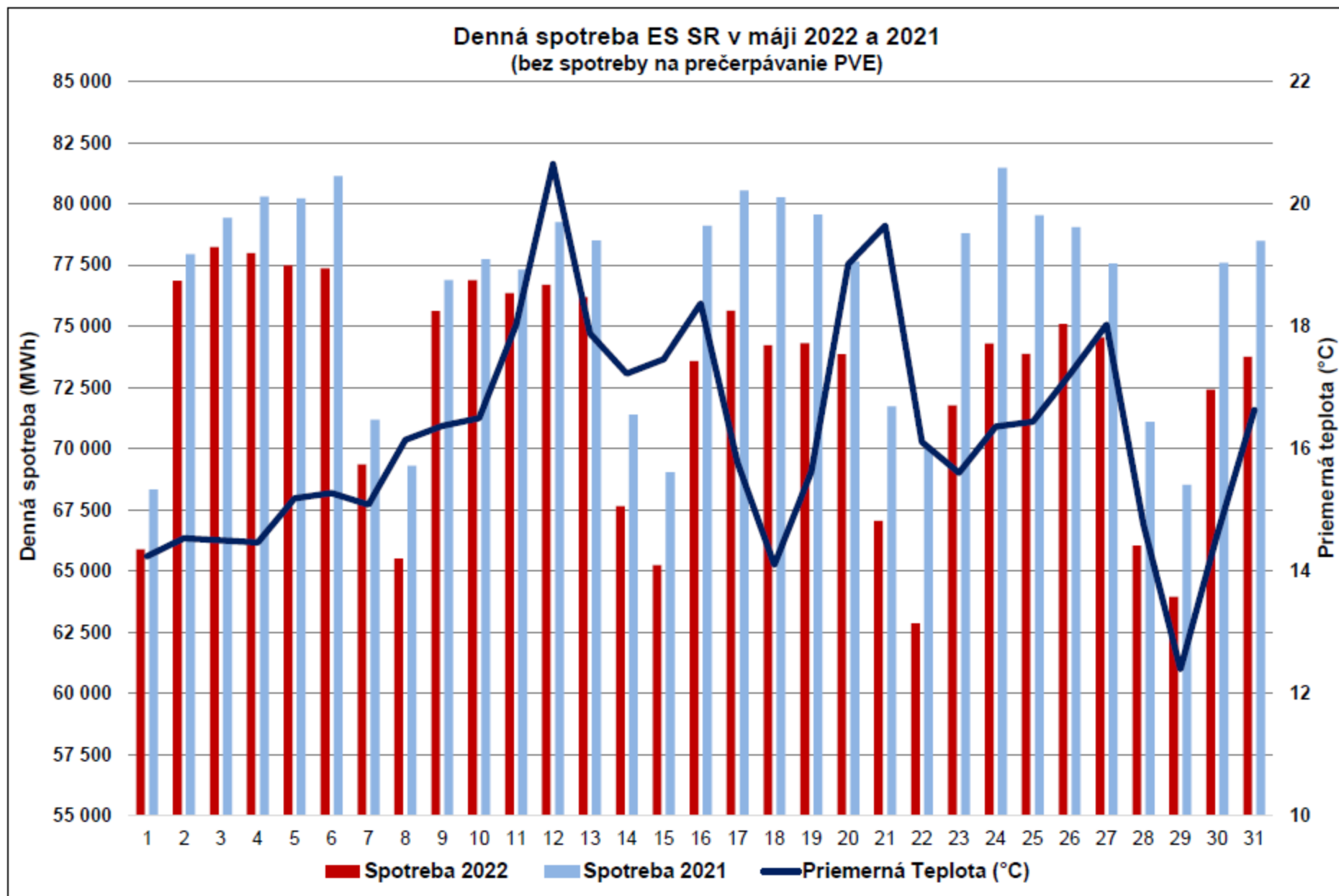
	Máj 2022		Od začiatku roka 2022	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 686 643	127,2	14 589 987	121,5
Straty	27 393	133,4	143 855	120,3
Podiel strát na prenose (%)	1,02		0,99	

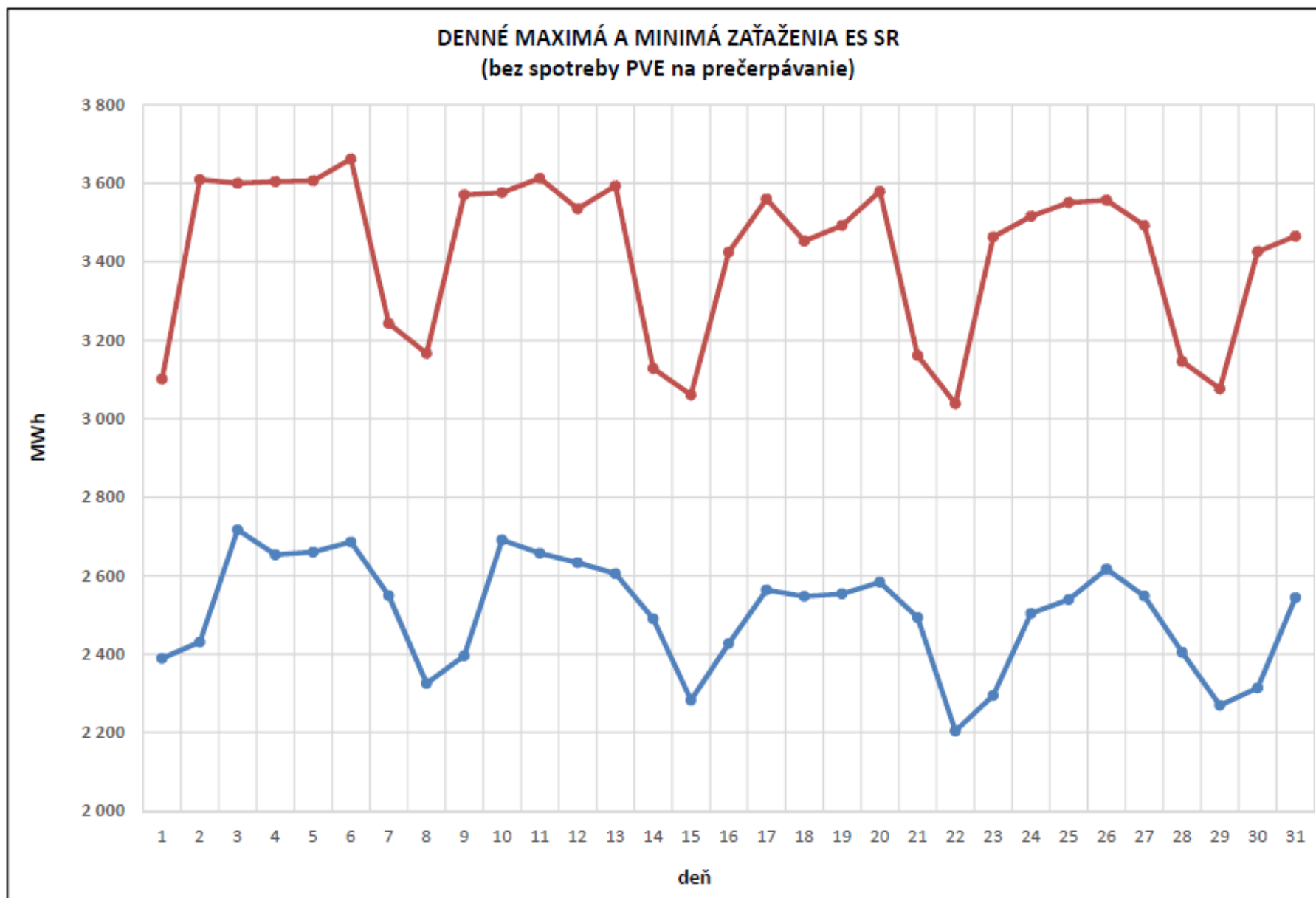
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

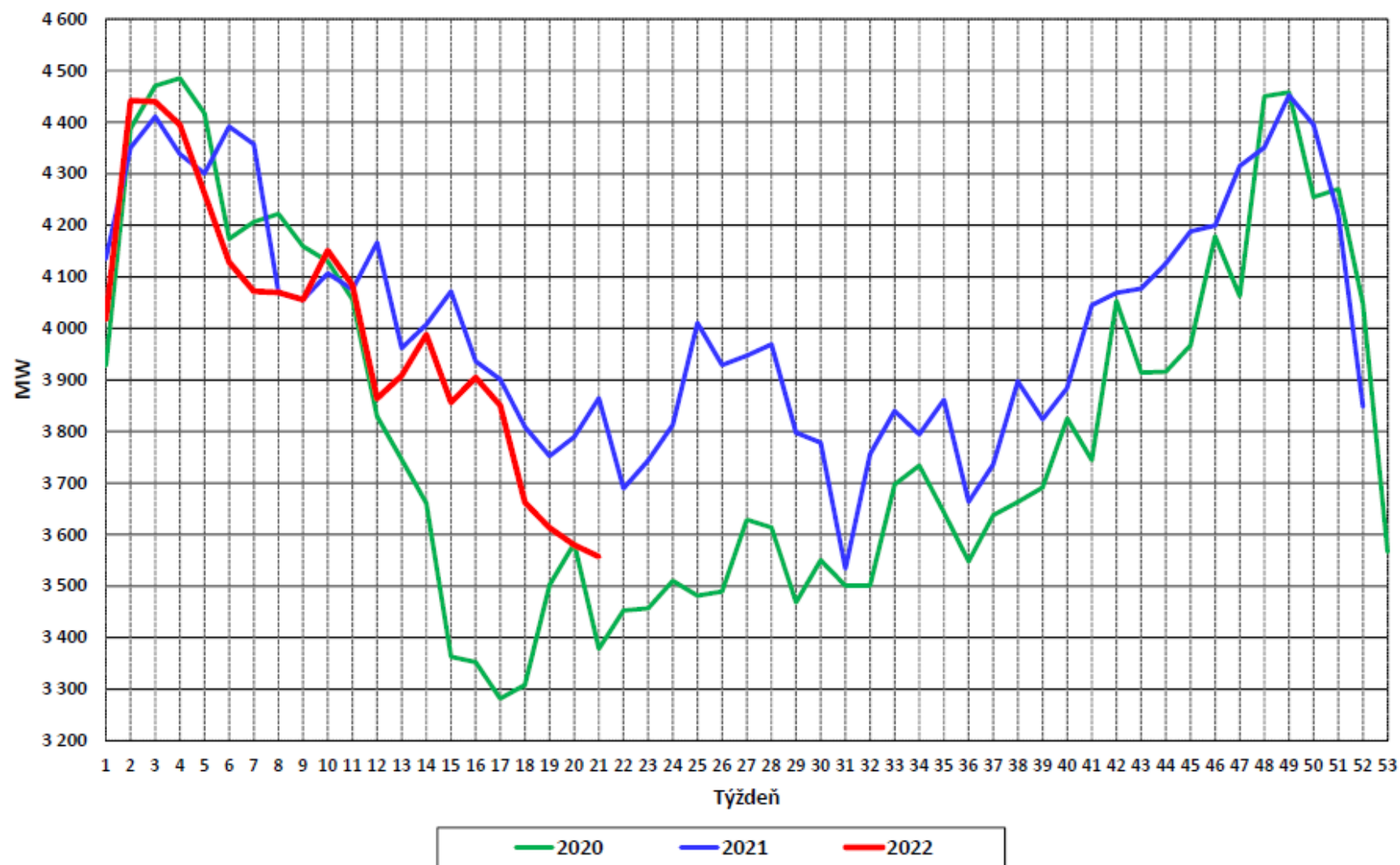
Mesiac	Frekvencia v roku 2022 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,868	50,136	50,000	3.1. 22:00	3.1. 6:01
2	49,865	50,128	50,000	13.2. 22:00	7.2. 7:01
3	49,870	50,114	50,000	11.3. 10:01	21.3. 18:03
4	49,841	50,113	50,001	21.4. 0:05	16.4. 21:54
5	49,882	50,106	49,999	16.5. 1:31	9.5. 6:01

Prílohy





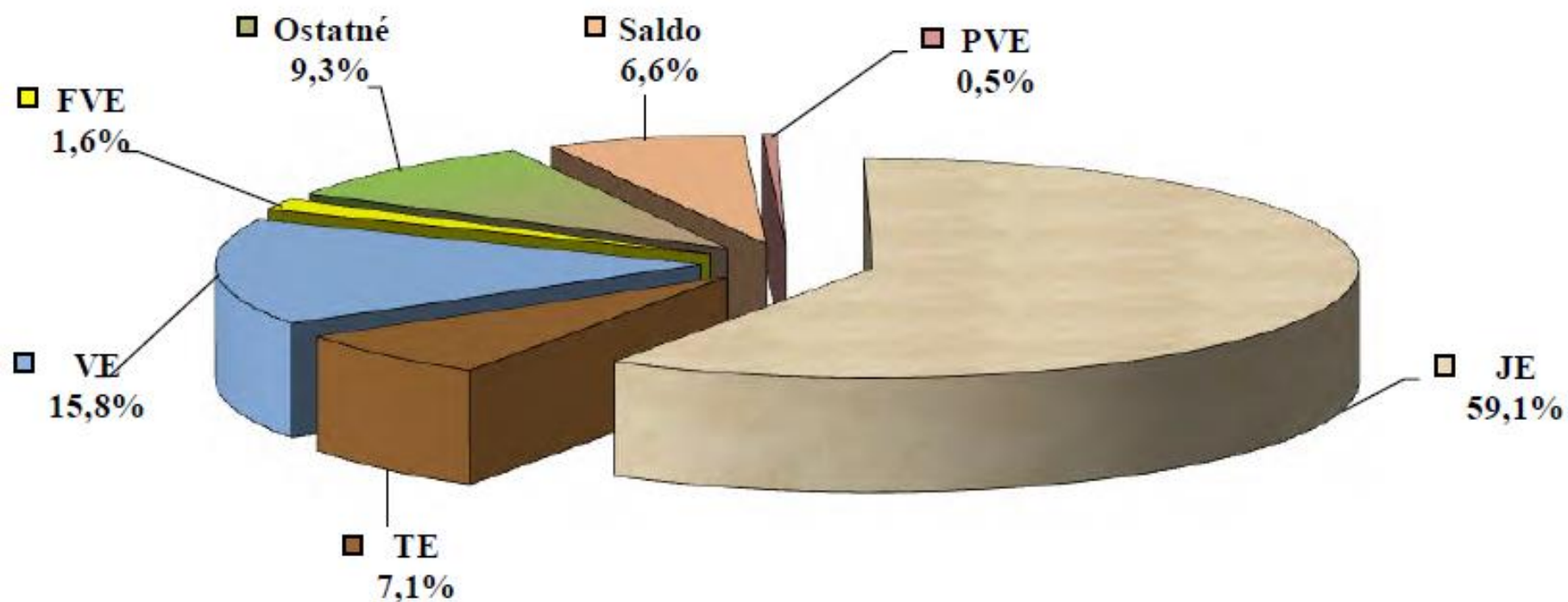
TÝŽDENNÉ MAXIMÁ ZATIAŽENIA ES SR (bez spotreby PVE na prečerpávanie)



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 6.5.2022 (MWh)

JE: 46 216 TE: 5 526 VE: 12 337 Ostatné: 7 256 FVE: 1 284 PVE: 369 Saldo (dovoz): 5 152

Výroba : 72 988 MWh Spotreba: 78 140 MWh (z toho na prečerpanie: 765 MWh)



Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2022 - predbežné údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 476 073	1 290 010	1 429 491	1 153 008	1 209 802	0	0	0	0	0	0	0	6 558 384
Čierne uhlie	119 731	82 315	40 974	22 527	29 403	0	0	0	0	0	0	0	294 951
Hnedé uhlie	95 554	82 509	104 769	82 147	58 350	0	0	0	0	0	0	0	423 329
Zemný plyn	366 351	288 208	213 623	195 284	156 782	0	0	0	0	0	0	0	1 220 248
Hutný plyn	31 137	38 033	35 949	41 427	42 967	0	0	0	0	0	0	0	189 514
Ťažký vykurovací olej	52 833	36 589	38 936	31 737	34 763	0	0	0	0	0	0	0	194 857
Motorová nafta	21	15	88	8	254	0	0	0	0	0	0	0	386
Iné pevné fosilne palivá	47	42	53	65	41	0	0	0	0	0	0	0	249
Iné ropné produkty	9 371	7 788	1 322	7 064	84	0	0	0	0	0	0	0	25 628
Spolu - Fosilne palivá (okrem JE)	675 046	535 499	435 714	380 259	322 645	0	0	0	0	0	0	0	2 349 162
Vodná energia	431 404	429 295	366 981	421 391	399 519	0	0	0	0	0	0	0	2 048 590
Biomasa	50 066	47 209	49 949	49 001	48 147	0	0	0	0	0	0	0	244 371
Kvapaliny získané z biomasy	44 138	38 334	47 482	43 674	44 952	0	0	0	0	0	0	0	218 580
Bioplyn	39 712	35 839	38 190	36 063	36 651	0	0	0	0	0	0	0	186 455
Fotovoltaika	25 600	37 339	67 426	57 955	79 389	0	0	0	0	0	0	0	267 708
Veterná energia	615	560	163	248	110	0	0	0	0	0	0	0	1 696
Sekundárne plynné palivá	2 030	64	2 313	2 779	2 389	0	0	0	0	0	0	0	9 575
Sekundárne kvapalné palivá	13	0	12	11	12	0	0	0	0	0	0	0	48
Sekundárne pevné palivá	5 910	5 371	5 283	5 737	5 541	0	0	0	0	0	0	0	27 842
Solárna termálna energia	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Hydrotermálna energia	16	14	14	15	31	0	0	0	0	0	0	0	91
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	168 099	164 729	210 831	195 484	217 224	0	0	0	0	0	0	0	956 368
Komunálny odpad	7 694	7 645	9 271	8 719	7 876	0	0	0	0	0	0	0	41 206
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	739	655	786	702	774	0	0	0	0	0	0	0	3 657
Plyn z čističiek odpadových vôd	723	805	888	893	984	0	0	0	0	0	0	0	4 293
Spolu - Ostatné	9 157	9 106	10 945	10 314	9 635	0	0	0	0	0	0	0	49 157
VÝROBA SR	2 759 779	2 428 639	2 453 962	2 160 457	2 158 824	0	0	0	0	0	0	0	11 961 660
ZAHRAŇIČIE SR (Saldo, Import +)	76 927	50 984	195 886	257 333	197 234	0	0	0	0	0	0	0	778 364
SPOTREBA SR	2 836 706	2 479 622	2 649 848	2 417 790	2 356 059	0	0	0	0	0	0	0	12 740 024
Spotreba PVE na prečerpávanie	45 931	40 252	33 167	33 934	23 336	0	0	0	0	0	0	0	176 620

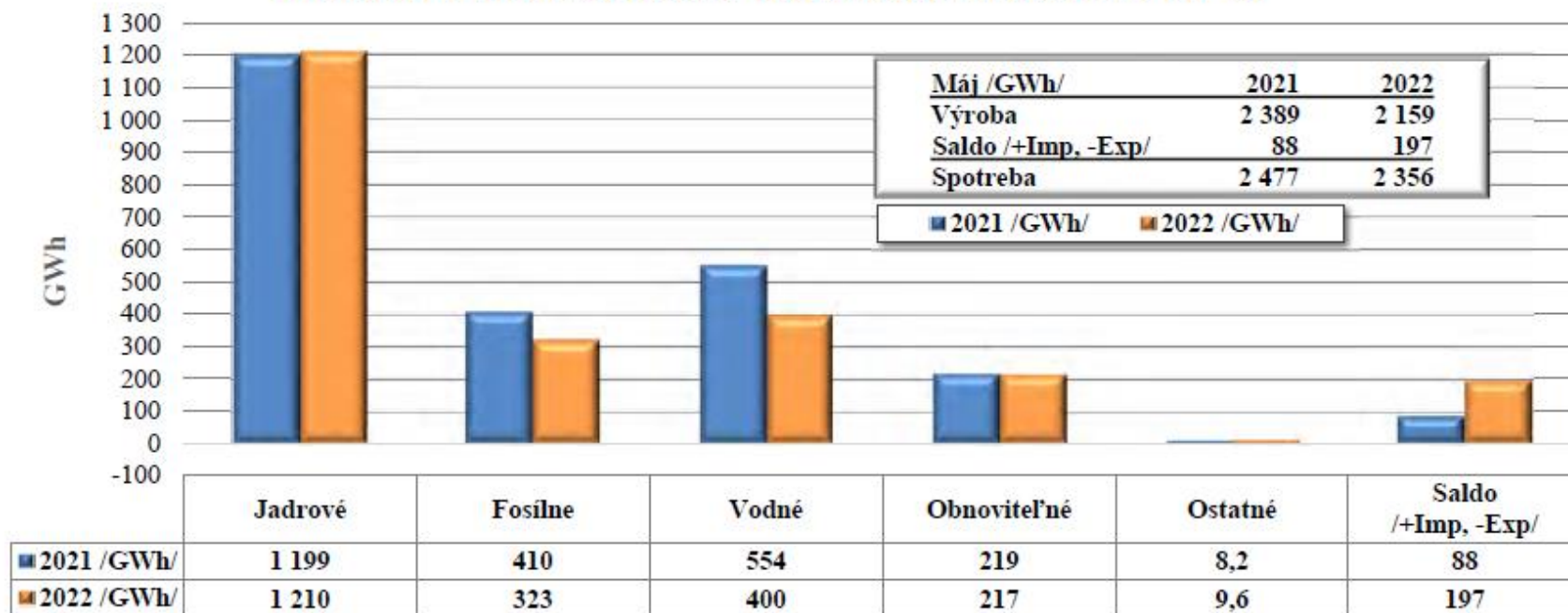
Komentár:

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.

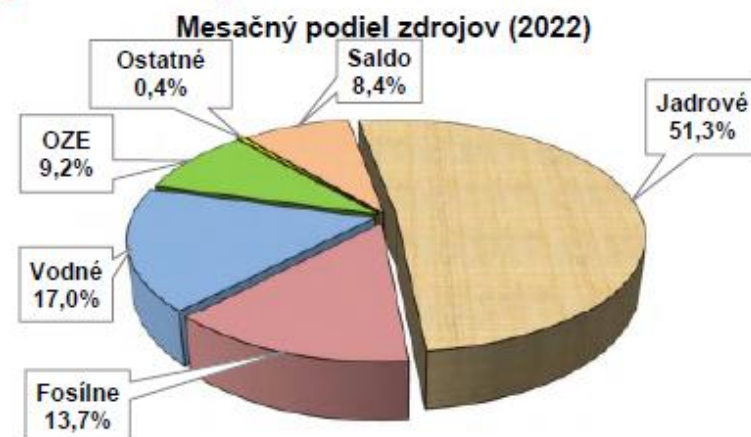
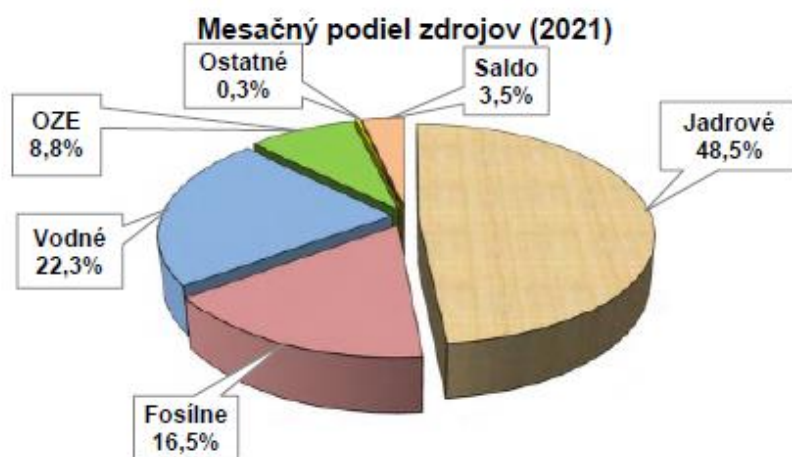
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2022 predbežné hodnoty

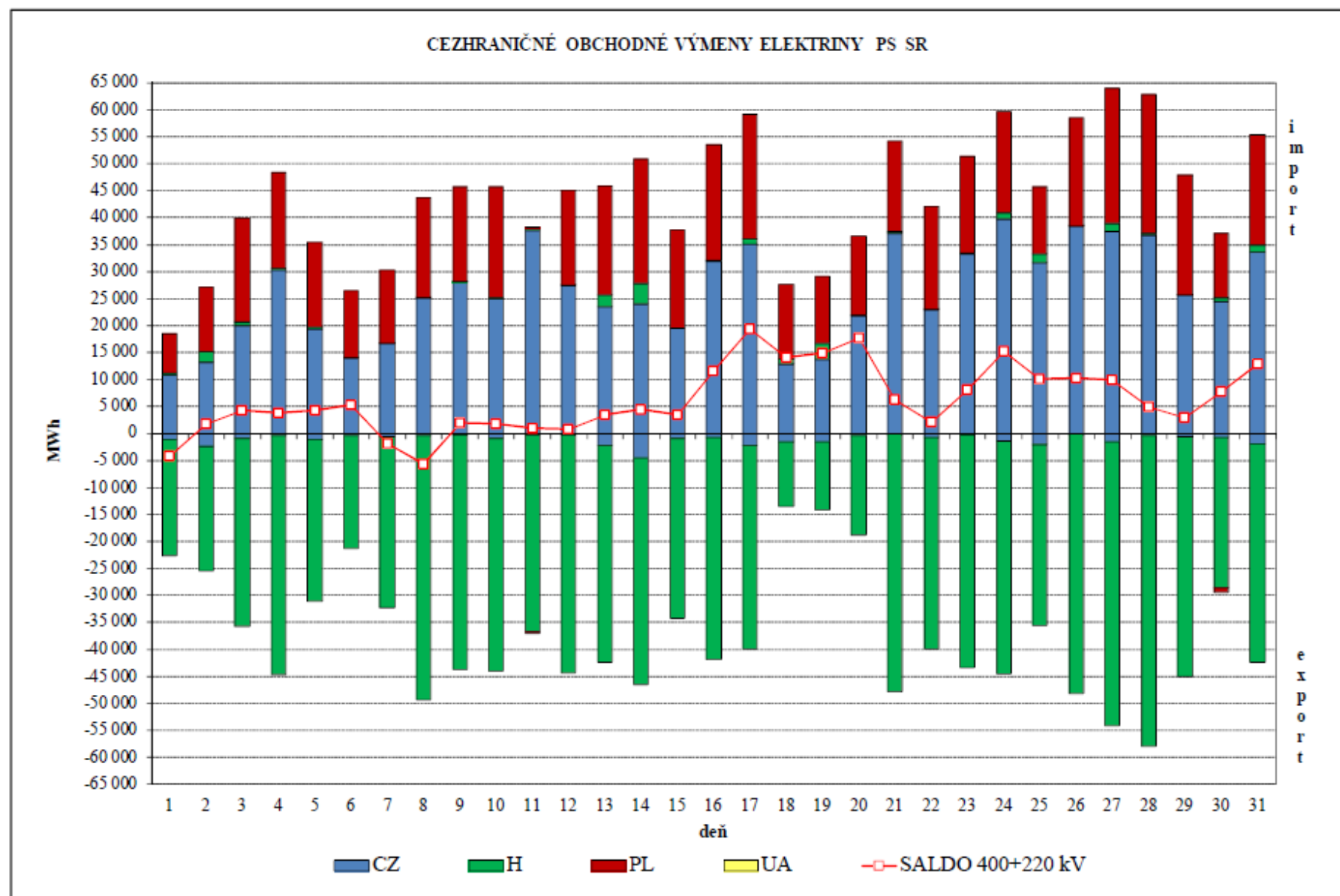


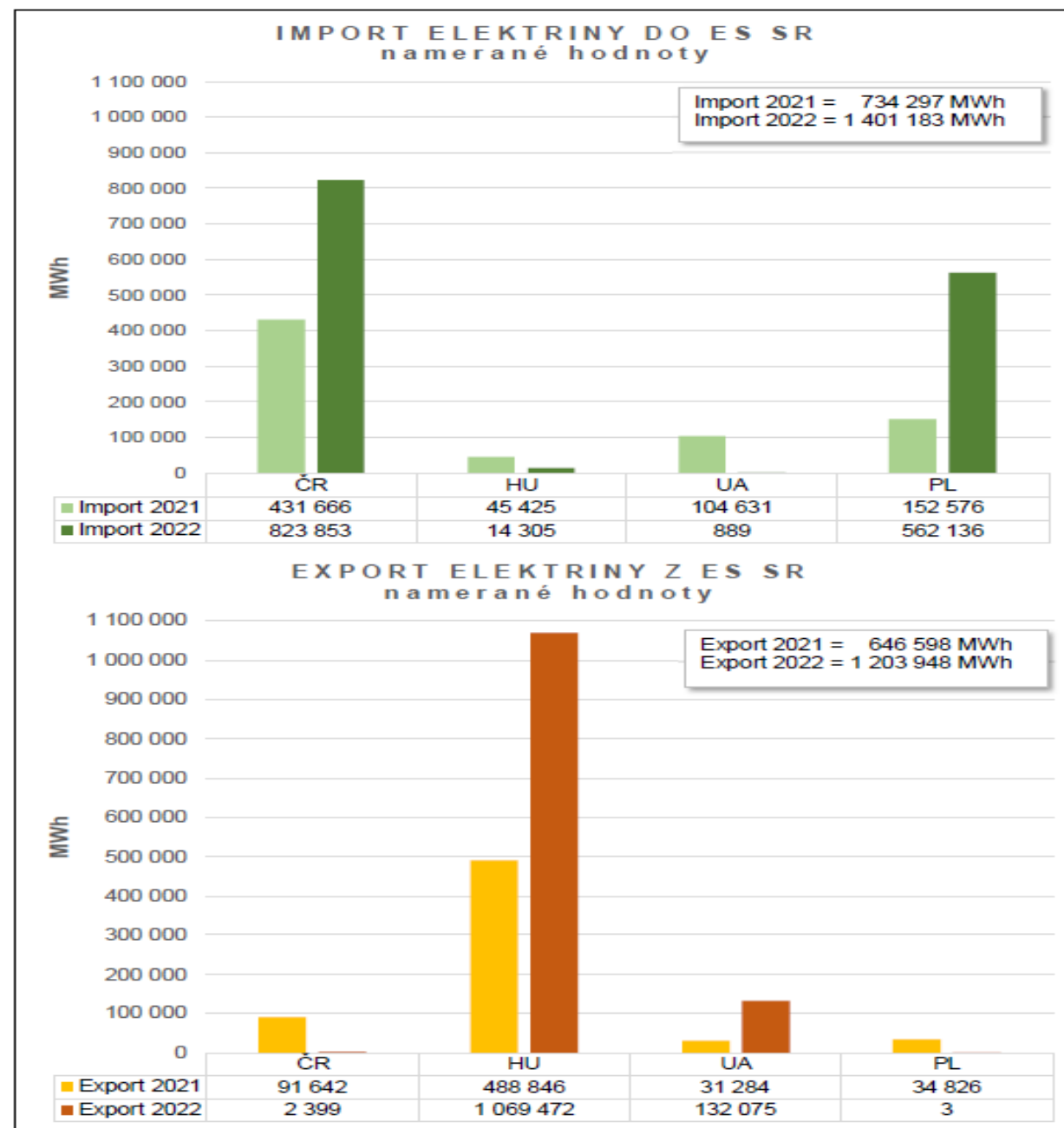
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2022										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	1	0	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	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
5	počet	0	0	0	0	2	0	0	2	2
	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	2	0	0	2	3	0	0	3	5
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

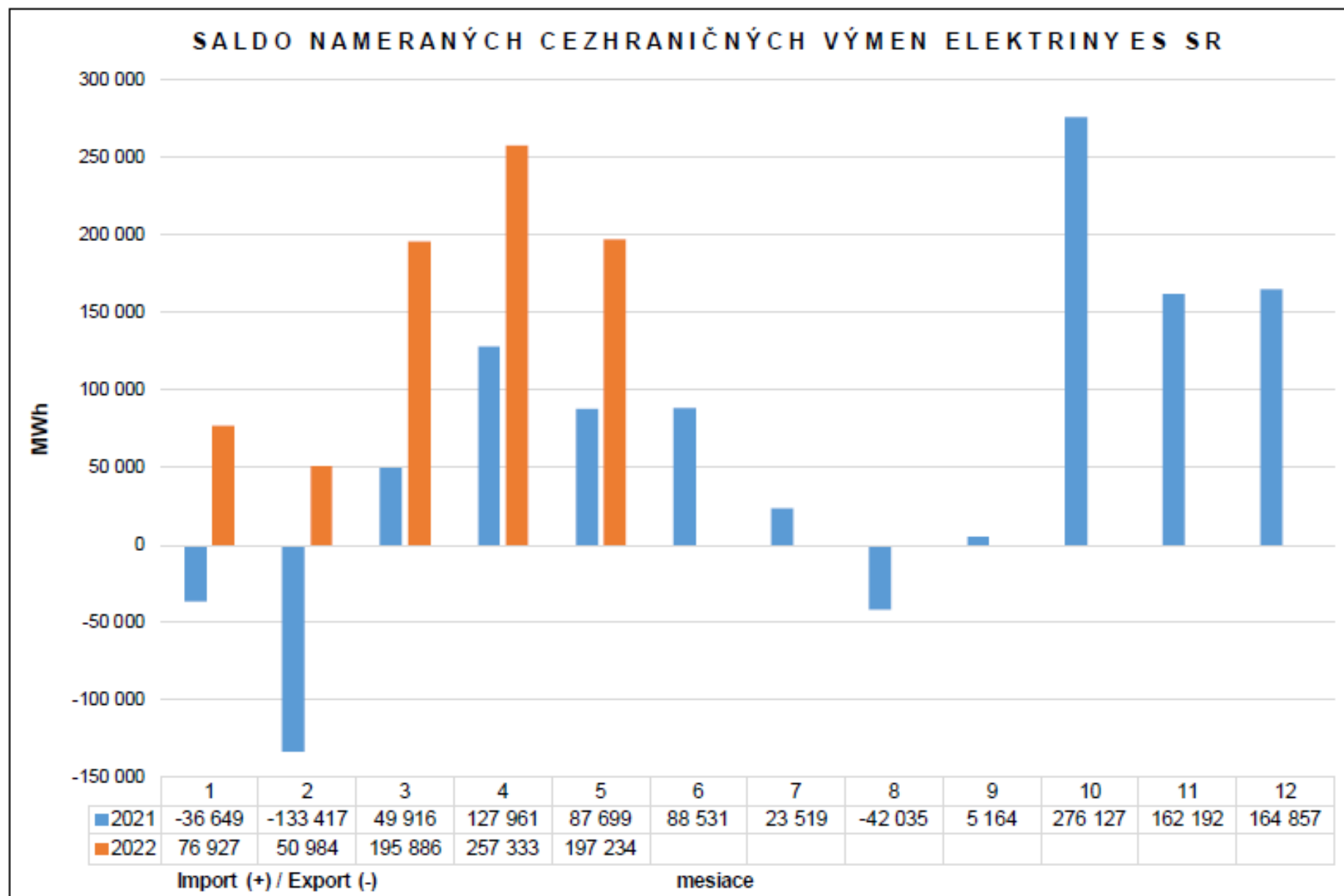
Poznámka:

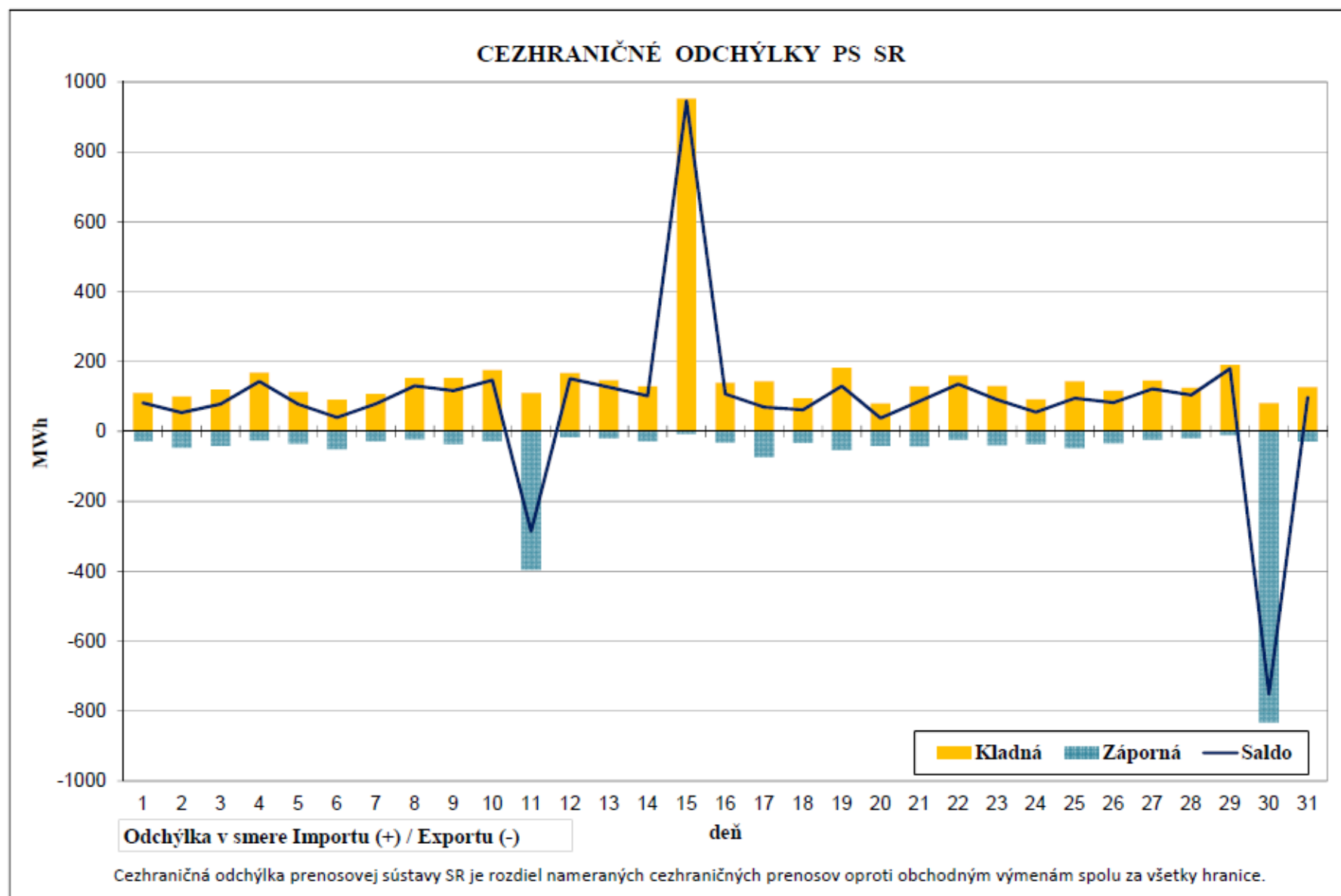
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).

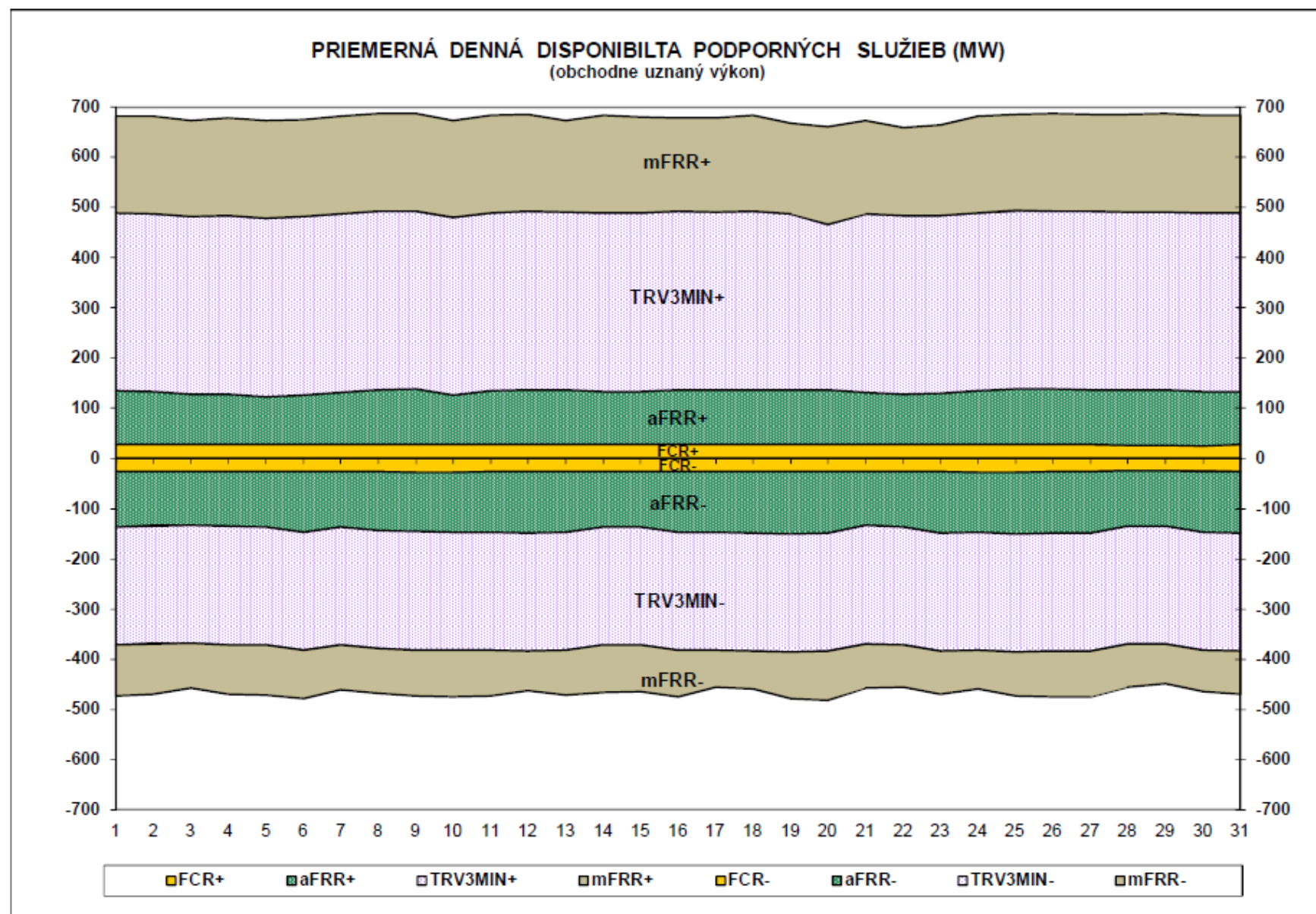
MWh – obmedzenie spotreby elektriny ES SR zapríčinené poruchou.







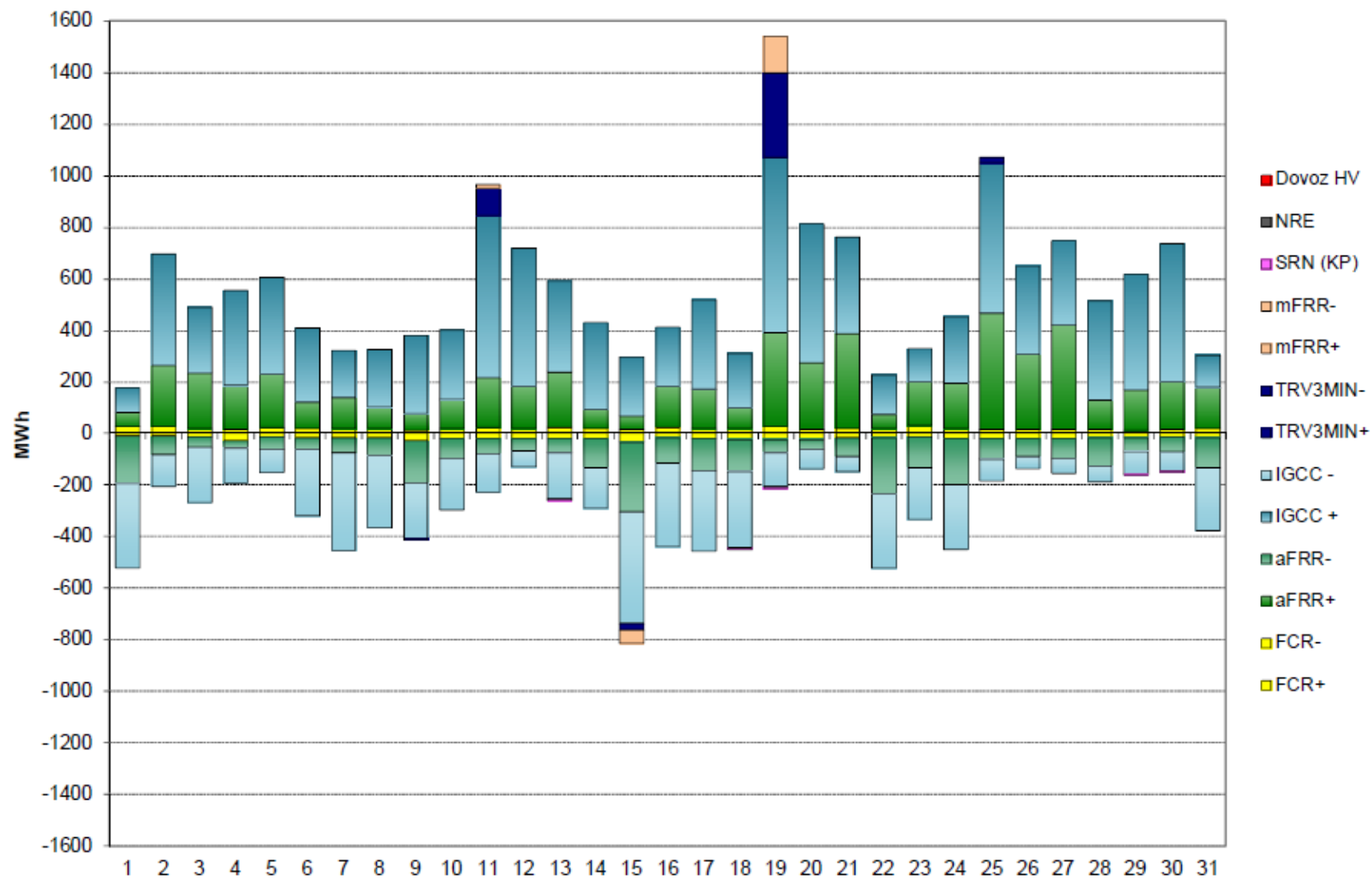




PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW)
(obchodne uznaný výkon)

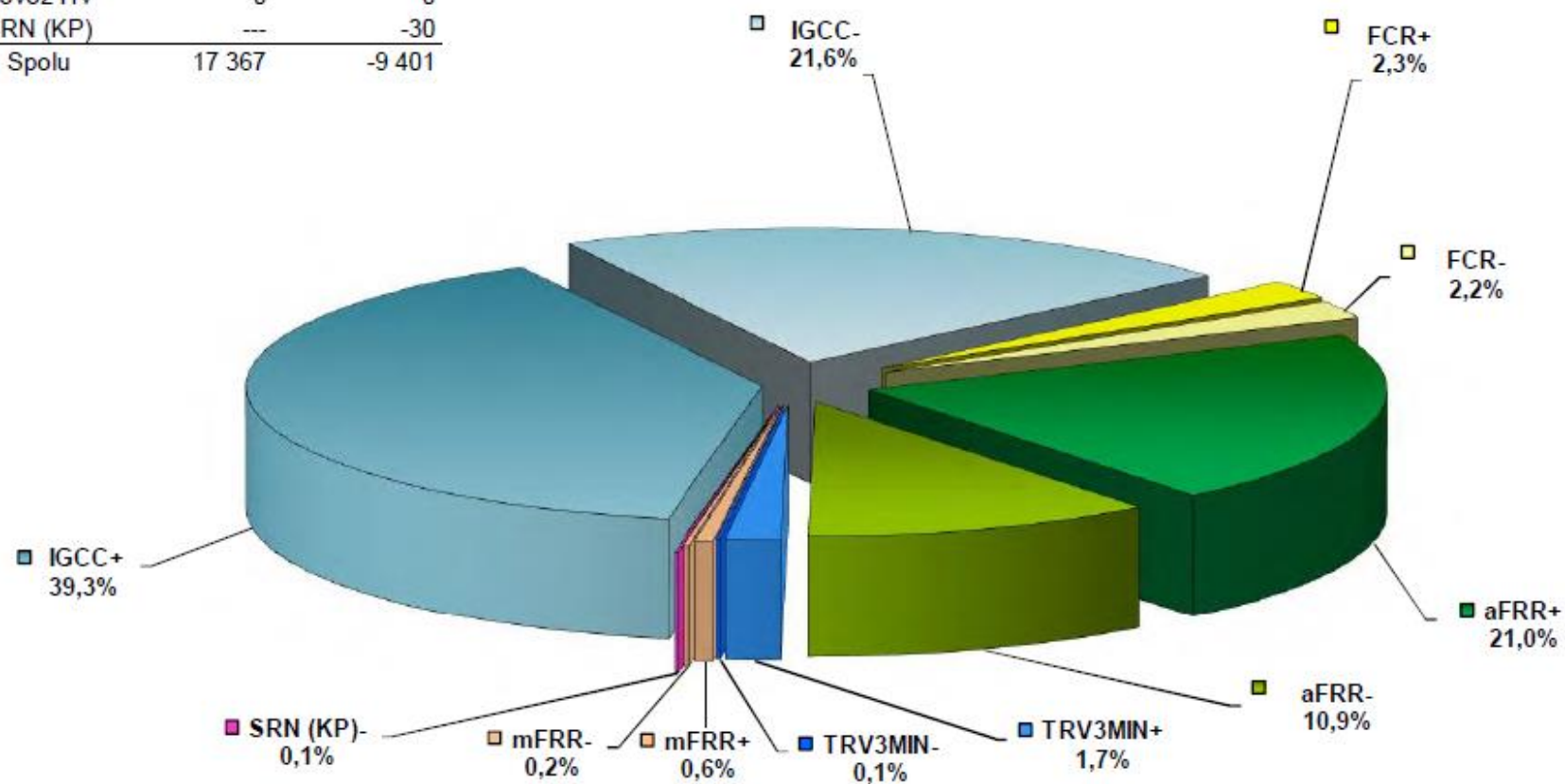
Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	27,9	106	-110	355	-235	192	-101
2	27,5	104	-107	355	-235	194	-101
3	26,7	100	-108	355	-235	190	-89
4	27,5	100	-109	355	-235	195	-99
5	27,8	94	-109	355	-235	195	-99
6	27,9	98	-120	355	-235	192	-96
7	27,9	103	-109	355	-235	195	-90
8	27,5	109	-117	355	-235	195	-89
9	28,0	110	-119	354	-235	195	-91
10	28,0	97	-119	354	-235	193	-94
11	27,3	107	-121	354	-235	194	-90
12	27,6	109	-122	355	-235	193	-80
13	27,4	108	-121	354	-235	183	-89
14	27,4	105	-110	355	-235	195	-94
15	27,4	106	-110	355	-235	191	-93
16	27,8	108	-120	355	-235	187	-93
17	27,0	108	-121	355	-235	186	-74
18	27,4	109	-123	355	-235	191	-75
19	27,7	109	-123	351	-235	180	-93
20	27,8	108	-122	329	-235	193	-96
21	27,4	103	-107	355	-235	186	-88
22	27,8	100	-110	355	-235	175	-84
23	27,2	101	-122	355	-235	179	-86
24	28,0	106	-120	355	-235	193	-78
25	28,0	110	-123	355	-235	192	-89
26	27,9	109	-122	355	-235	195	-91
27	27,7	109	-123	355	-235	193	-91
28	25,7	110	-110	355	-235	193	-86
29	25,6	110	-110	355	-235	195	-79
30	25,4	108	-122	355	-235	195	-82
31	26,5	107	-123	355	-235	194	-86
Priemer	27,4	106	-117	354	-235	191	-89

DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	615	-577
aFRR	5 617	-2 915
IGCC	10 523	-5 794
TRV3MIN	460	-35
mFRR	153	-51
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-30
Spolu	17 367	-9 401





šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

Ďakujeme za pozornosť

www.sepsas.sk

Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s.
Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava 26
Slovenská republika

02/5069 2191

Energia na
správnom mieste