



šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

Mesačná správa ES SR za mesiac Jún 2022

Energia na
správnom mieste

A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 30.6.2022 (štvrtok) vo výške 3 742 MW o 13:00 hod. pri frekvencii 50,016 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 740 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 2 603 MW o 2:00 hod pri frekvencii 49,994 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 604 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 26.6.2022 (nedeľa) vo výške 2 136 MW o 5:00 hod pri frekvencii 49,989 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 137 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 77 608 MWh, s časom využitia maxima 20,74 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 78 836 MWh, s časom využitia maxima 21,07 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	22 02.06.	23 08.06.	24 13.06.	25 20.06.	26 30.06.
Čas týždenného maxima	10:00	9:00	13:00	13:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	3 500	3 634	3 562	3 511	3 742
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 515	2 600	2 385	2 350	2 603
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	74 596	77 076	73 658	73 203	77 608
Využitie maxima (hod)	21,31	21,21	20,68	20,85	20,74
Spotreba na čerpanie (MWh)	1 236	896	55	504	1 228
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 466	1 538	1 910	1 422	1 409
TE	230	241	148	175	246
VE	414	721	387	277	414
FVE	174	74	277	315	294
Ostatné	340	338	370	359	310
Celková výroba	2 624	2 913	3 092	2 547	2 674
Saldo	875	721	480	964	1 068
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	35 105	38 968	46 113	34 512	34 051
TE	5 586	5 763	3 830	4 270	6 099
VE	9 940	12 946	12 422	8 984	11 306
FVE	2 181	1 673	2 351	2 574	2 485
Ostatné	7 522	7 684	7 999	8 059	7 027
Výroba	60 335	67 033	72 715	58 399	60 968
Saldo	15 496	10 939	998	15 308	17 869
Spotreba	75 831	77 972	73 713	73 707	78 836

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

Vývoj teploty v SR

Týždeň:	Priemerné hodnoty [°C]					Mesiac
	22	23	24	25	26	
Rok 2021	16,6	19,9	21,8	24,3	21,4	21,2
Rok 2022	18,7	20,2	19,4	21,8	25,5	21,2

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		22.	23.	24.	25.	26.
deň		2.6.	8.6.	13.6.	20.6.	30.6.
hodina		10:00	9:00	13:00	13:00	13:00
FCR ±	plánovaná	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	skutočná	28,0	28,0	23,0	22,0	26,0
aFRR +	plánovaná	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
	skutočná	110,0	108,0	103,0	60,5	101,0
aFRR -	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-130,0	-128,0	-112,0	-103,5	-130,0
TRV3MIN+	plánovaná	355,0	355,0	355,0	355,0	355,0
	skutočná	355,0	355,0	355,0	355,0	355,0
TRV3MIN-	plánovaná	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0
	skutočná	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0
mFRR+	plánovaná	195,0	195,0	195,0	195,0	195,0
	skutočná	195,0	139,0	195,0	155,8	171,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-55,0	-68,0	-94,0	-38,0	-60,0

Plánovaná: výkon požadovaný na nákup.

Skutočná: nakúpený a obchodne uznaný výkon.

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

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	2	0	9	0	0	0	11
7							0
8							0
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	36	5	30	11	0	0	82

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	TG6	110	0	TE	1.6.2022 15:15	1.6.2022 17:16
Malženice	TG1	419,6	0	TE	19.5.2022 18:46	trvá
Vojany	TG6	110	0	TE	3.6.2022 7:34	3.6.2022 8:51
Nováky	TG1	110	0	TE	7.6.2022 15:09	7.6.2022 16:52
Jaslovské Bohunice	TG41	250	0	JE	25.6.2022 20:03	25.6.2022 21:23
Nováky	TG1	110	0	TE	27.6.2022 11:22	28.6.2022 21:58
Jaslovské Bohunice	TG41	250	0	JE	29.6.2022 3:35	29.6.2022 8:53

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	2,9	16,7	5,1	10,7
VE L. Mara	13,7	29,8	21,1	25,0
VE Hričov				58,1

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o 36,5 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 10,8 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.6. 2022		1.7. 2022			1.7.2021
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	222,25	75,58	597,89	203,90	69,34	82,46
L. Mara	278,19	80,49	559,99	250,05	72,35	84,87
Dobšiná	8,95	78,49	784,36	8,98	78,76	81,77
Ružín	43,62	90,02	323,45	38,56	79,57	92,82
Spolu zás. vody [mil.m ³]	553,01			501,49		590,08

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov sme nezaznamenali.

3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v júni nižšia s indexom 93,0 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 97,0 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

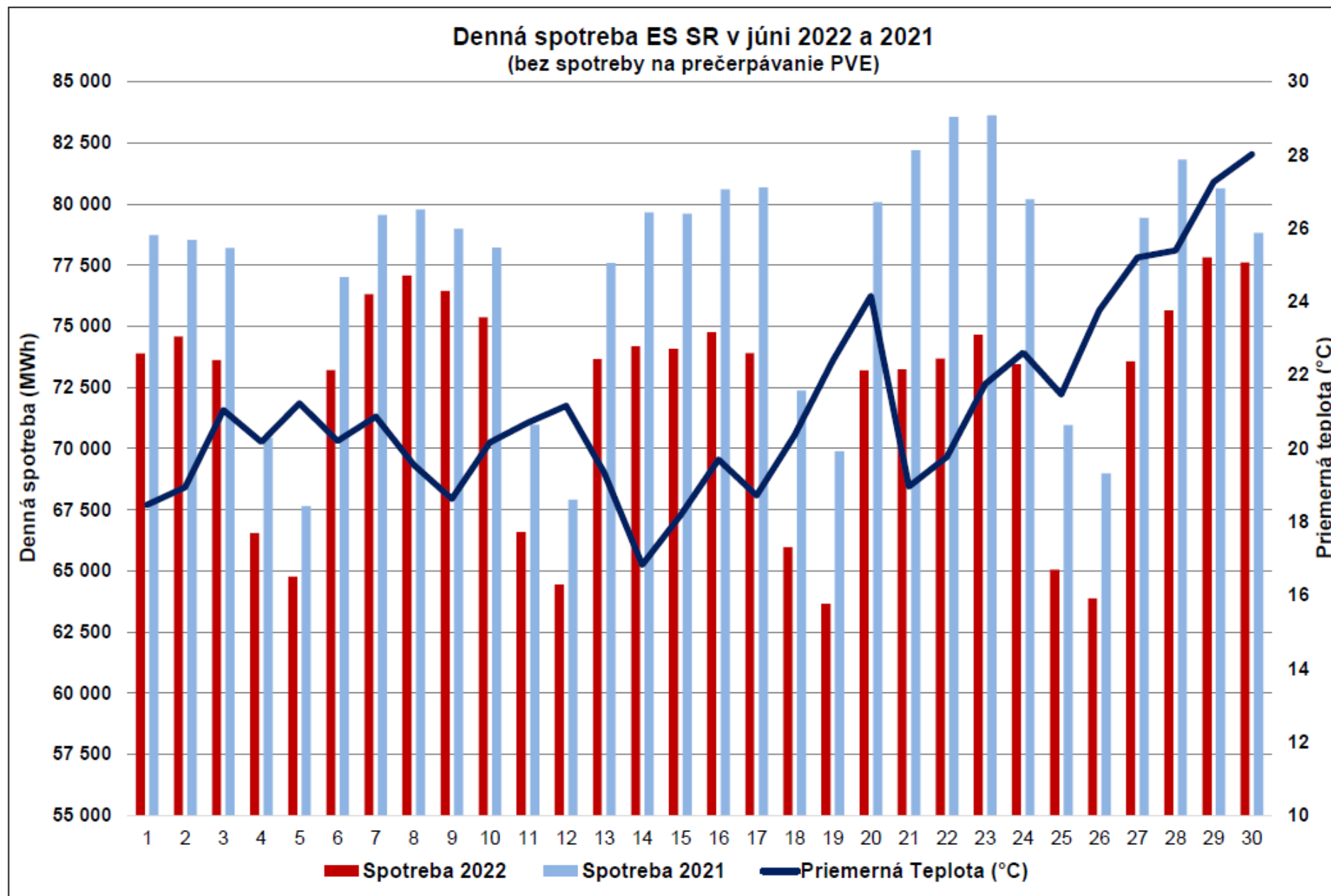
	Jún 2022		Od začiatku roka 2022	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 521 683	107,7	17 111 671	119,3
Straty	22 871	118,1	166 726	120,0
Podiel strát na prenose (%)	0,91		0,97	

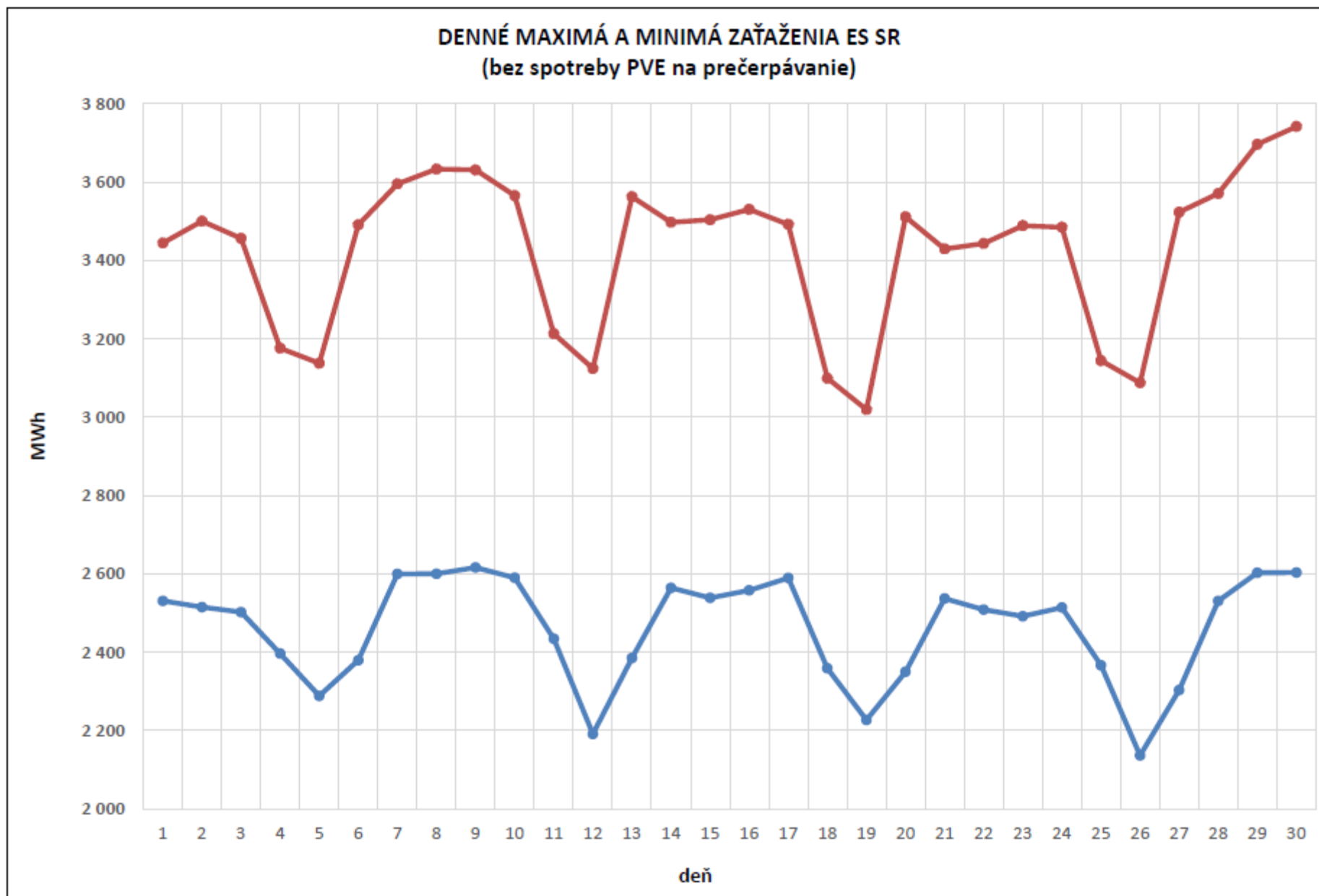
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

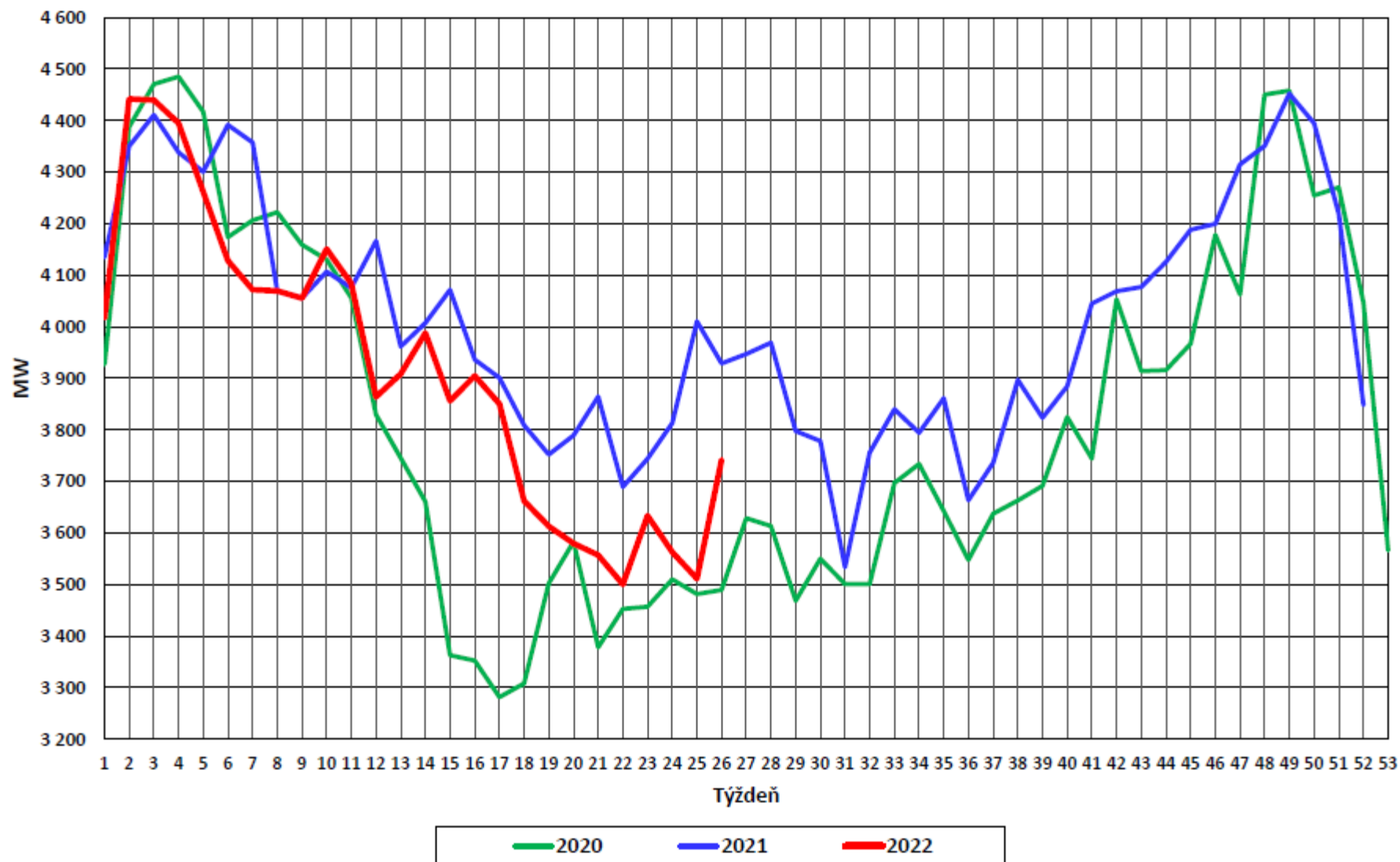
Mesiac	Frekvencia v roku 2022 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,868	50,136	50,000	3.1. 22:00	3.1. 6:01
2	49,865	50,128	50,000	13.2. 22:00	7.2. 7:01
3	49,870	50,114	50,000	11.3. 10:01	21.3. 18:03
4	49,841	50,113	50,001	21.4. 0:05	16.4. 21:54
5	49,882	50,106	49,999	16.5. 1:31	9.5. 6:01
6	49,855	50,099	50,000	14.6. 23:05	1.6. 23:55

Prílohy





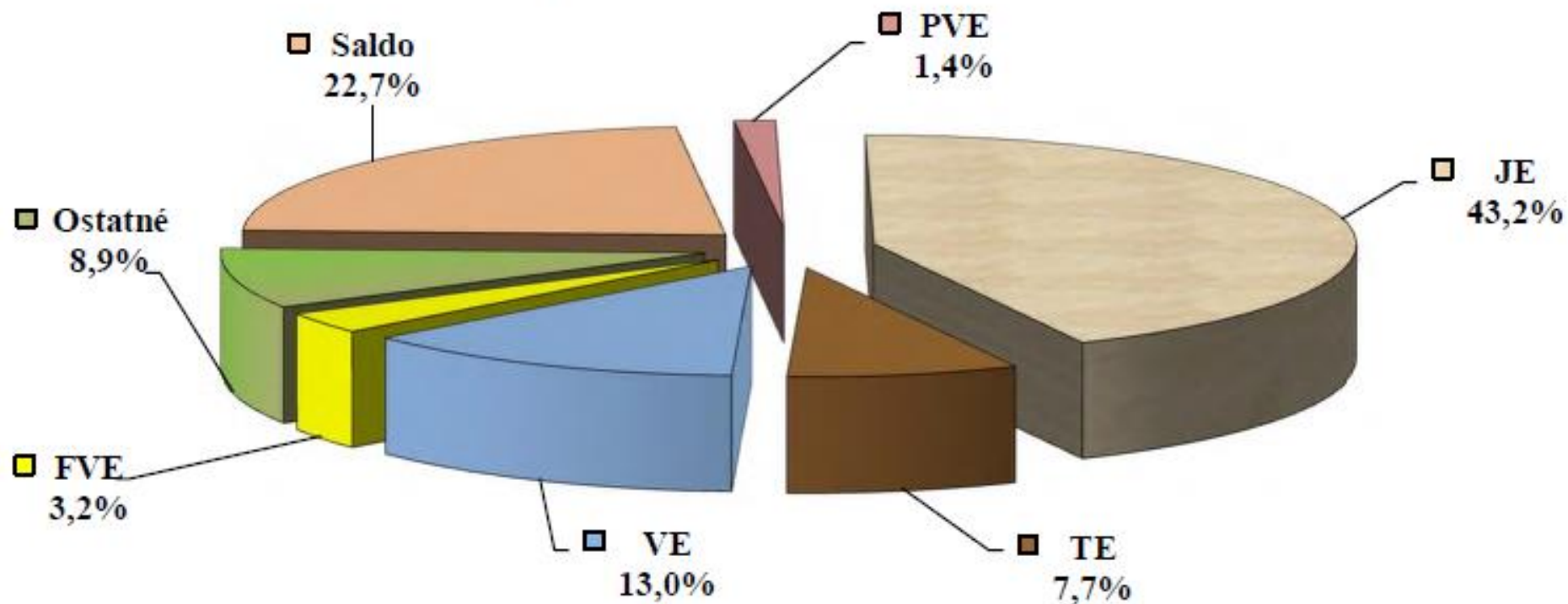
TÝŽDENNÉ MAXIMÁ ZATIAŽENIA ES SR (bez spotreby PVE na prečerpávanie)



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 30.6.2022 (MWh)

JE: 34 051 TE: 6 099 VE: 10 220 Ostatné: 7 027 FVE: 2 485 PVE: 1 086 Saldo (dovoz): 17 869

Výroba : 60 968 MWh Spotreba: 78 836 MWh (z toho na prečerpanie: 1 228 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	1 145 892	0	0	0	0	0	0	7 704 276
Čierne uhlie	119 731	82 315	40 974	22 527	29 403	23 330	0	0	0	0	0	0	318 281
Hnedé uhlie	95 554	82 509	104 769	82 147	58 350	69 394	0	0	0	0	0	0	492 723
Zemný plyn	366 351	288 208	213 623	195 284	156 782	109 671	0	0	0	0	0	0	1 329 919
Hutný plyn	31 137	38 033	35 949	41 427	42 967	40 326	0	0	0	0	0	0	229 840
Ťažký vykurovací olej	52 833	36 589	38 936	31 737	34 763	38 957	0	0	0	0	0	0	233 814
Motorová nafta	21	15	88	8	254	128	0	0	0	0	0	0	514
Iné pevné fosilné palivá	47	42	53	65	41	54	0	0	0	0	0	0	303
Iné ropné produkty	9 371	7 788	1 322	7 064	84	36	0	0	0	0	0	0	25 664
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	675 046	535 499	435 714	380 259	322 645	281 896	0	0	0	0	0	0	2 631 058
Vodná energia	431 404	429 295	366 981	421 391	399 519	309 038	0	0	0	0	0	0	2 357 628
Biomasa	50 066	47 209	49 949	49 001	48 147	43 563	0	0	0	0	0	0	287 933
Kvapaliny získané z biomasy	44 138	38 334	47 482	43 674	44 952	39 121	0	0	0	0	0	0	257 701
Bioplyn	39 712	35 839	38 190	36 063	36 651	35 163	0	0	0	0	0	0	221 618
Fotovoltaika	25 600	37 339	67 426	57 955	79 389	85 353	0	0	0	0	0	0	353 060
Veterná energia	615	560	163	248	110	134	0	0	0	0	0	0	1 831
Sekundárne plynné palivá	2 030	64	2 313	2 779	2 389	1 851	0	0	0	0	0	0	11 426
Sekundárne kvapalné palivá	13	0	12	11	12	1	0	0	0	0	0	0	49
Sekundárne pevné palivá	5 910	5 371	5 283	5 737	5 541	4 865	0	0	0	0	0	0	32 707
Solárna termálna energia	1	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	5
Hydrotermálna energia	16	14	14	15	31	33	0	0	0	0	0	0	124
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	168 099	164 729	210 831	195 484	217 224	210 086	0	0	0	0	0	0	1 166 454
Komunálny odpad	7 694	7 645	9 271	8 719	7 876	8 473	0	0	0	0	0	0	49 679
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	700	0	0	0	0	0	0	4 357
Plyn z čističiek odpadových vôd	723	805	888	893	984	874	0	0	0	0	0	0	5 167
Spolu - Ostatné	9 157	9 106	10 945	10 314	9 635	10 047	0	0	0	0	0	0	59 204
VÝROBA SR	2 759 779	2 428 639	2 453 962	2 160 457	2 158 824	1 956 960	0	0	0	0	0	0	13 918 620
ZAHRAŇIČIE SR (Saldo, Import +)	76 927	50 984	195 886	257 333	197 234	304 349	0	0	0	0	0	0	1 082 713
SPOTREBA SR	2 836 706	2 479 622	2 649 848	2 417 790	2 356 059	2 261 309	0	0	0	0	0	0	15 001 333
Spotreba PVE na prečerpávanie	45 931	40 252	33 167	33 934	23 336	22 022	0	0	0	0	0	0	198 642

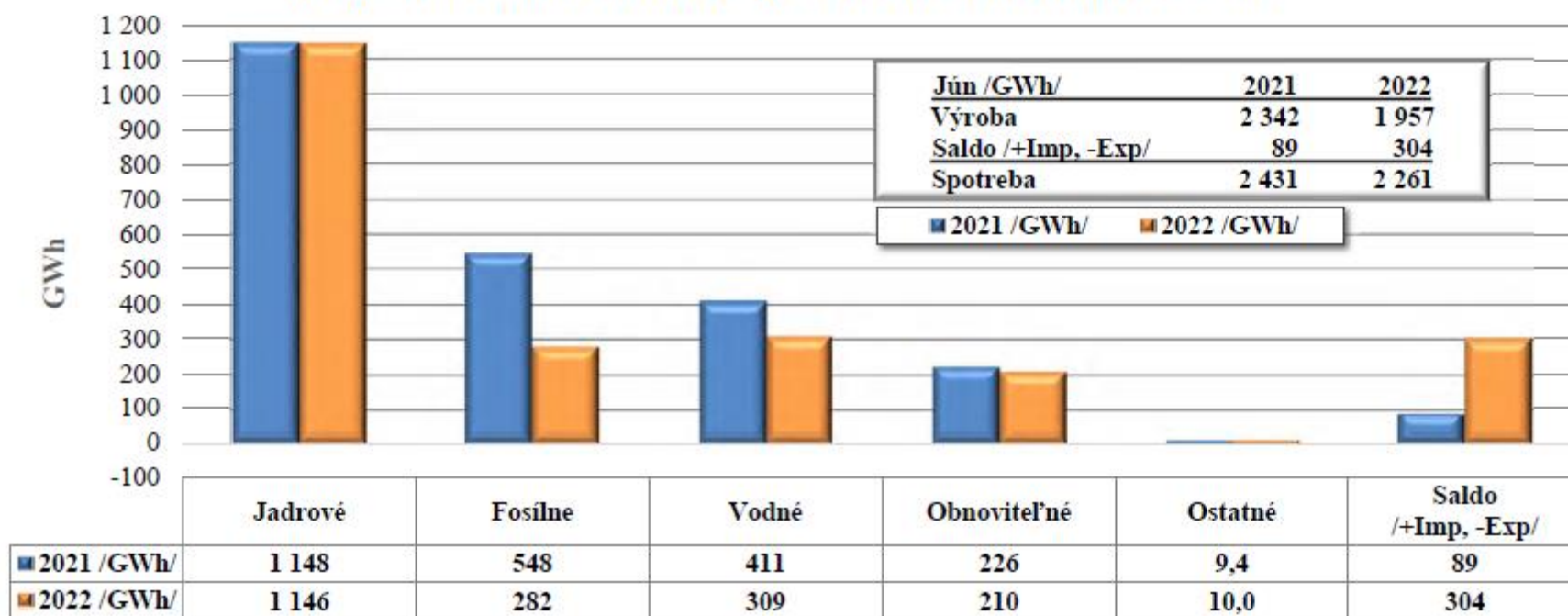
Komentár:

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

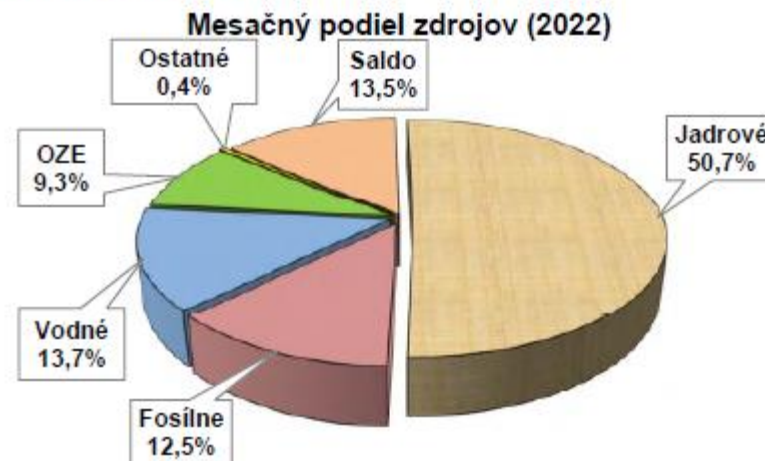
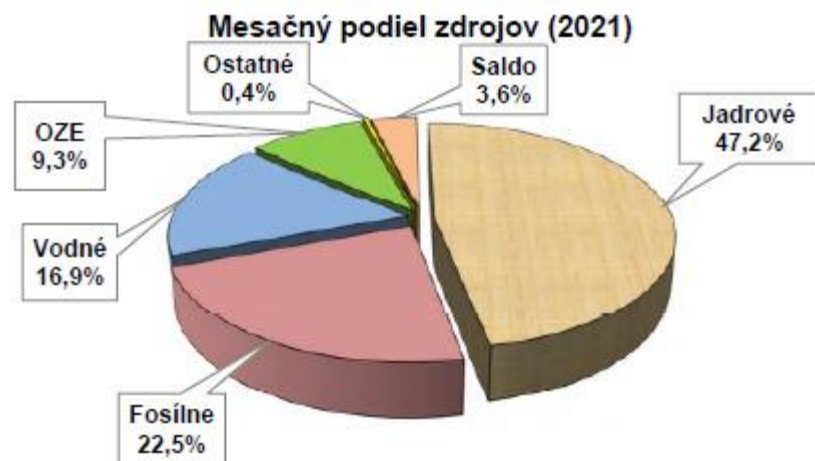
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2022 predbežné hodnoty



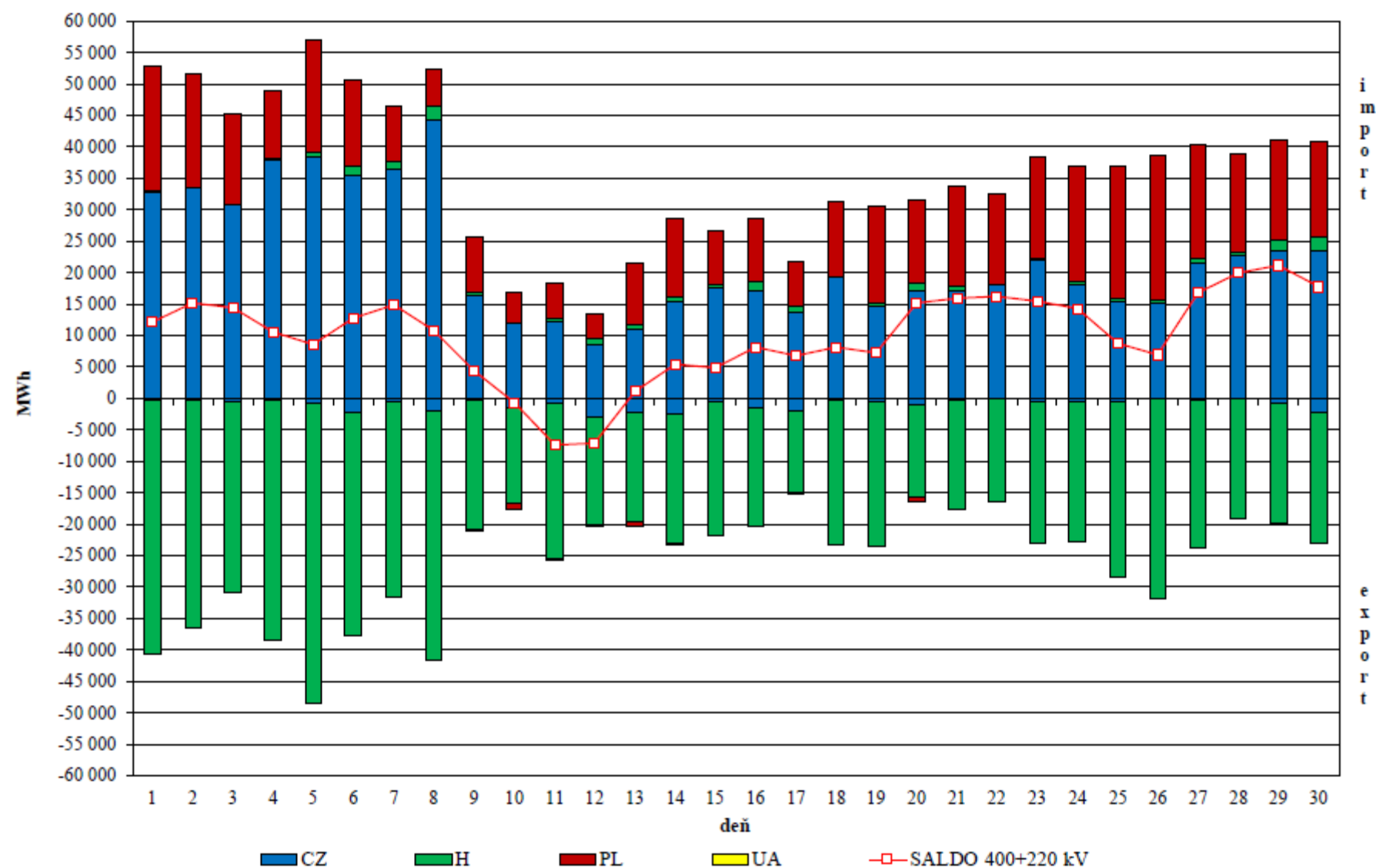
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2022										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	1	0	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	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	2	1	0	3	0	1	0	1	4
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	3,2	3,2
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	4	1	0	5	3	1	0	4	9
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	3,2	3,2

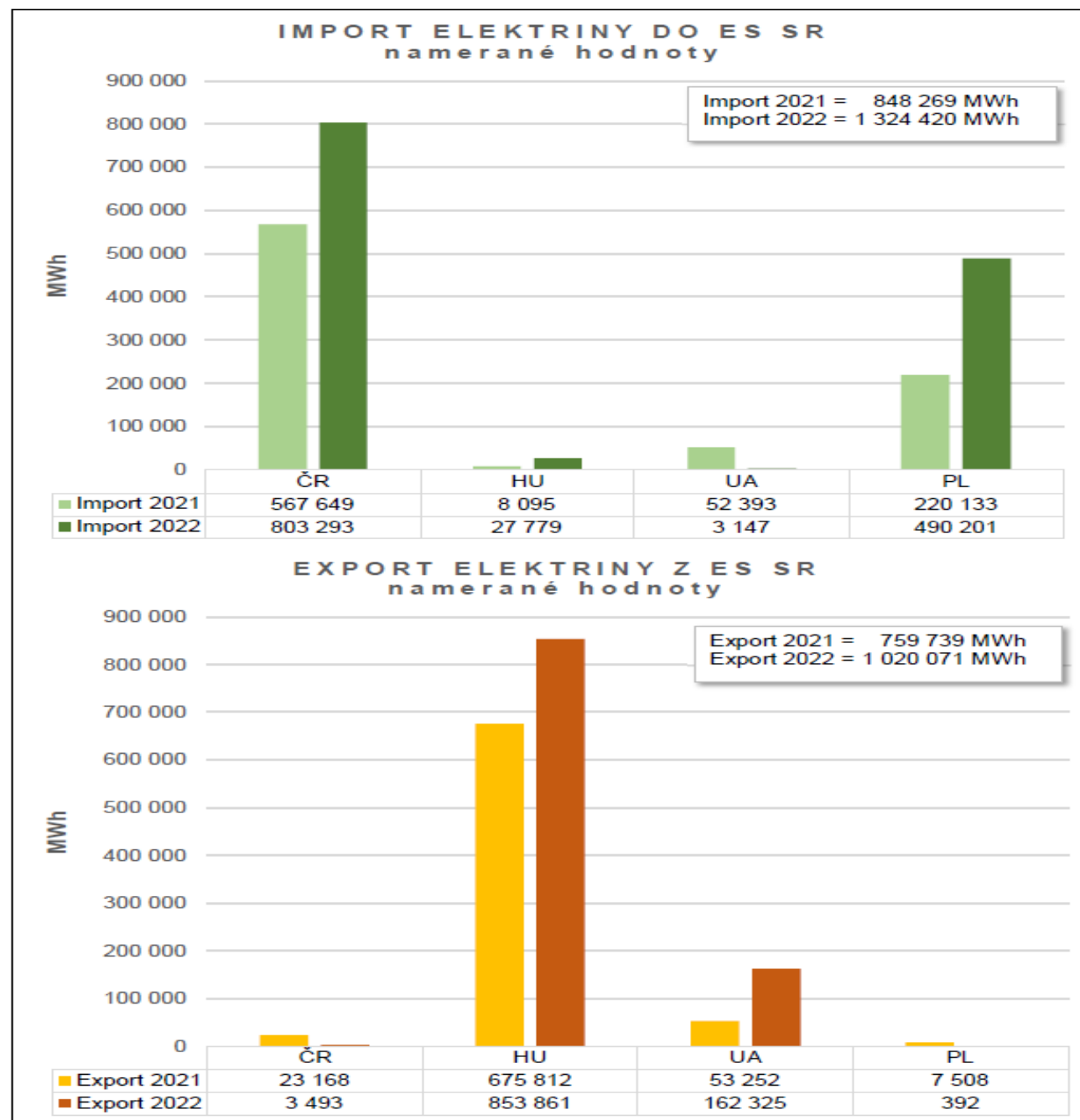
Poznámka:

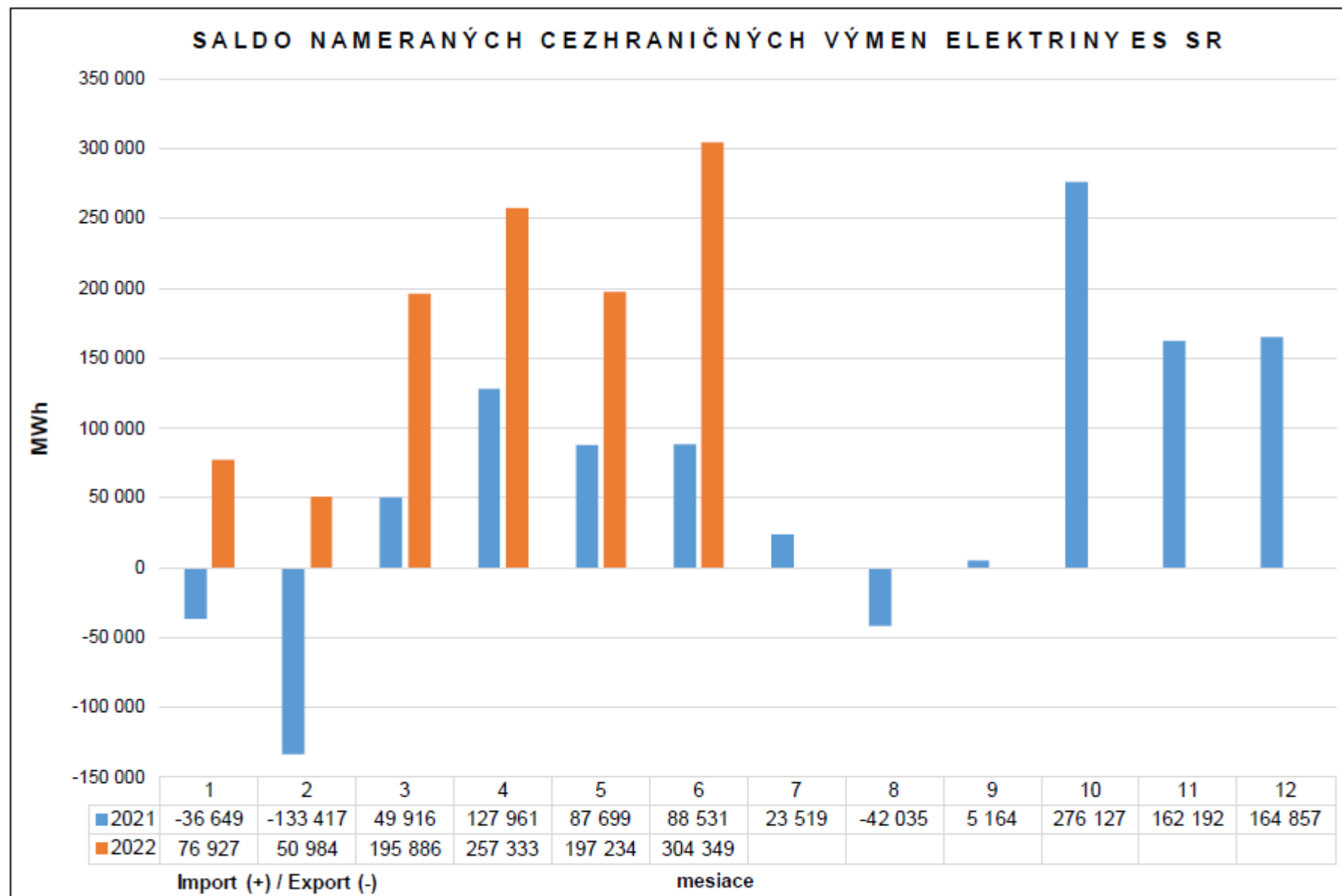
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).

MWh – obmedzenie spotreby elektriny ES SR zapríčinené poruchou.

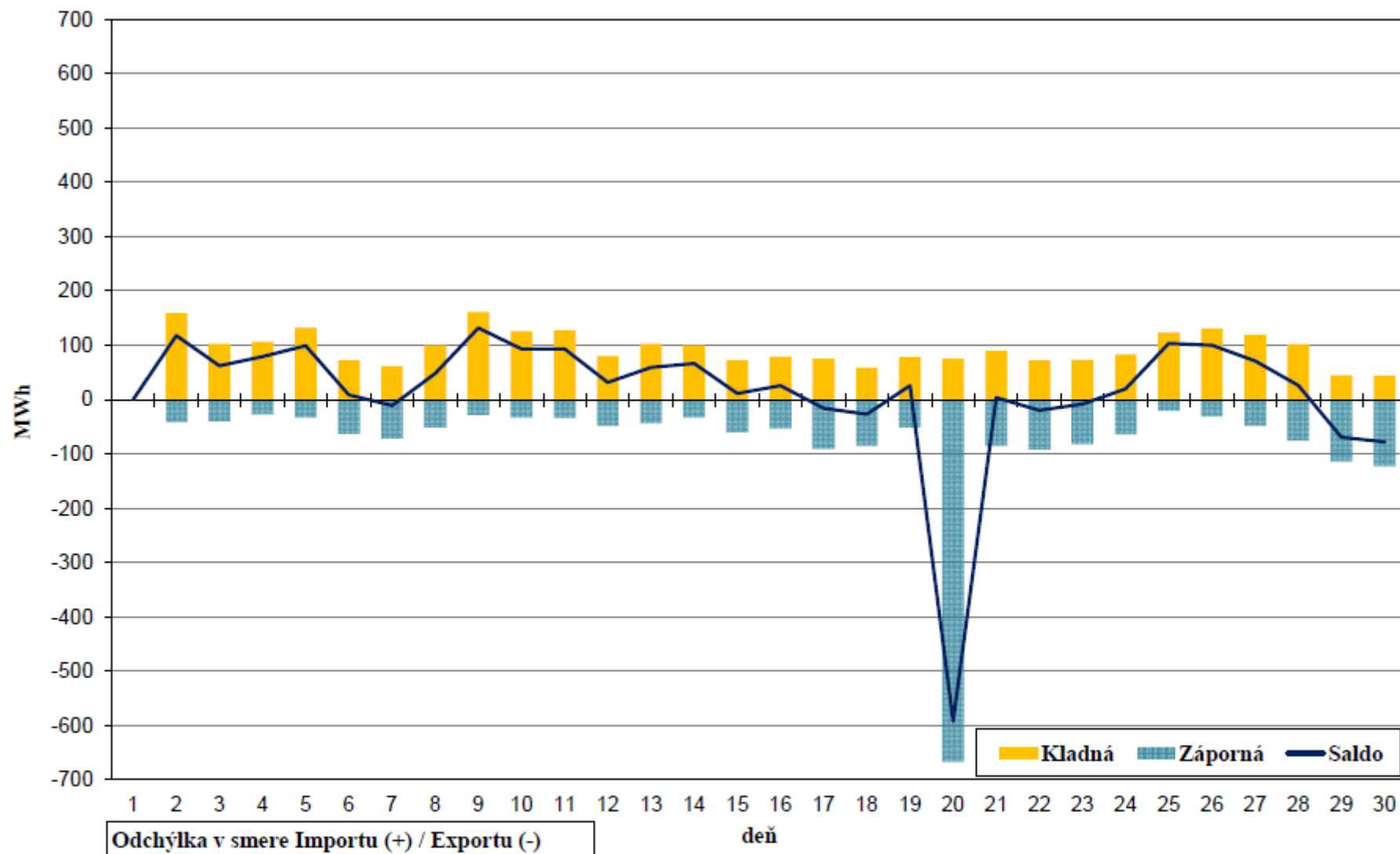
CEZHRANIČNÉ OBCHODNÉ VÝMENY ELEKTRINY PS SR





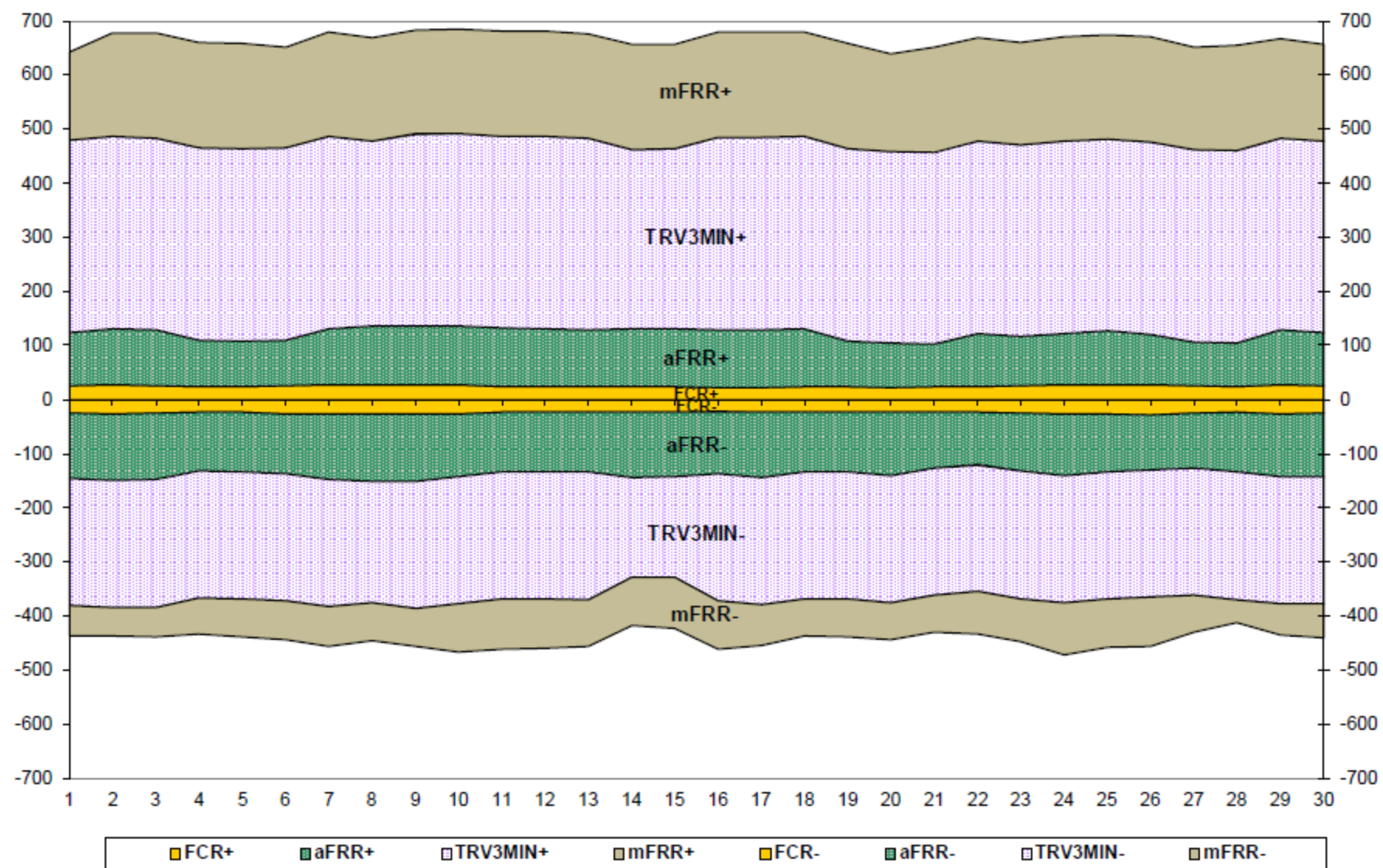


CEZHRANIČNÉ ODCHÝLKY PS SR



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

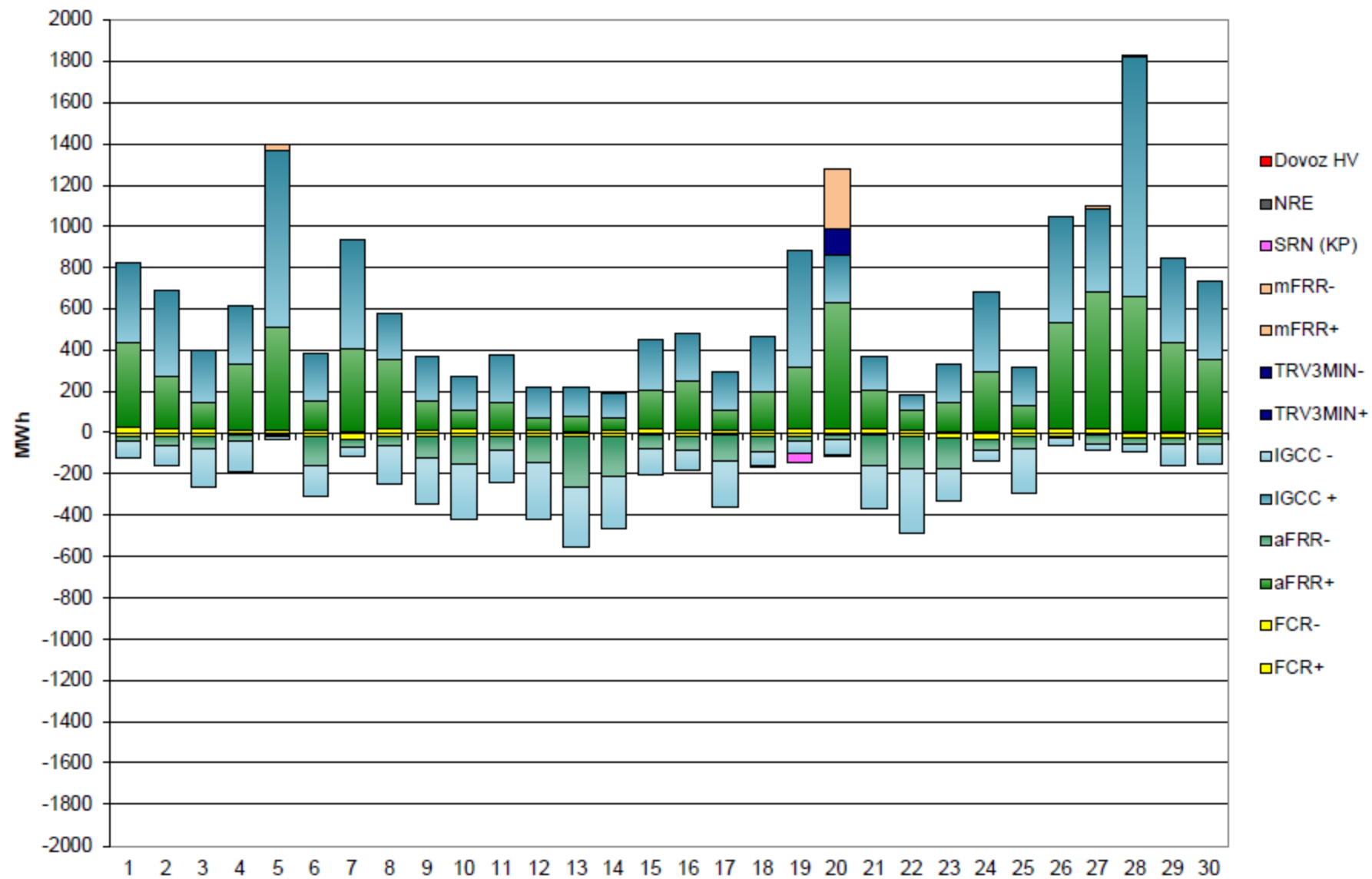
PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW) (obchodne uznaný výkon)



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

Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	25,6	98	-120	355	-235	163	-56
2	26,7	104	-123	355	-235	191	-53
3	26,1	103	-123	355	-235	194	-54
4	23,9	86	-108	355	-235	195	-66
5	24,0	85	-110	355	-235	195	-71
6	26,2	83	-111	355	-235	186	-73
7	26,6	104	-121	355	-235	193	-74
8	27,9	107	-123	343	-225	191	-70
9	27,8	108	-123	355	-235	191	-71
10	27,9	108	-115	355	-235	195	-90
11	24,0	108	-110	355	-235	195	-93
12	24,0	107	-110	355	-235	195	-92
13	23,0	106	-112	354	-235	194	-87
14	24,3	106	-121	332	-183	194	-89
15	23,9	107	-120	332	-186	194	-95
16	22,2	107	-115	355	-235	195	-91
17	22,9	107	-122	355	-235	195	-75
18	23,9	107	-110	355	-235	193	-68
19	23,8	84	-110	355	-235	195	-71
20	22,7	81	-117	355	-235	180	-68
21	23,6	80	-104	355	-235	193	-69
22	24,0	98	-96	355	-235	191	-79
23	26,0	90	-107	355	-235	189	-80
24	27,6	95	-113	355	-235	193	-97
25	27,6	99	-107	355	-235	193	-89
26	28,0	92	-103	355	-235	195	-91
27	25,5	81	-101	355	-235	190	-68
28	23,3	82	-111	355	-235	195	-43
29	27,1	101	-115	355	-235	183	-58
30	25,6	97	-117	355	-235	179	-63
<i>Priemer</i>	25,2	97	-113	353	-231	191	-75

DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	474	-476
aFRR	8 091	-2 366
IGCC	9 798	-4 243
TRV3MIN	132	0
mFRR	328	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-56
Spolu	18 822	-7 139

