



šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

Mesačná správa ES SR za mesiac August 2022

Energia na
správnom mieste

A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 19.8.2022 (piatok) vo výške 3 641 MW o 12:00 hod. pri frekvencii 50,019 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 639 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 2 548 MW o 4:00 hod pri frekvencii 50,025 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 545 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 29.8.2022 (pondelok) vo výške 2 089 MW o 6:00 hod pri frekvencii 50,058 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 084 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 75 553 MWh, s časom využitia maxima 20,75 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 75 731 MWh, s časom využitia maxima 20,80 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	31 05.08.	32 11.08.	33 19.08.	34 25.08.	35 31.08.
Čas týždenného maxima	12:00	12:00	12:00	13:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	3 363	3 428	3 641	3 472	3 249
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 303	2 416	2 548	2 434	2 273
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	68 411	71 549	75 553	72 299	67 732
Využitie maxima (hod)	20,34	20,87	20,75	20,82	20,85
Spotreba na čerpanie (MWh)	71	927	177	931	1 008
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 890	1 928	1 876	1 895	1 909
TE	152	154	146	168	243
VE	249	134	114	261	211
FVE	295	182	270	282	272
Ostatné	337	357	337	348	351
Celková výroba	2 923	2 755	2 743	2 954	2 986
Saldo	439	674	899	518	281
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	45 601	46 569	45 526	45 792	46 134
TE	3 672	2 816	3 649	3 782	5 728
VE	6 092	5 302	4 391	8 447	7 022
FVE	2 434	1 780	1 913	2 212	1 783
Ostatné	7 330	7 759	7 951	7 817	8 304
Výroba	65 130	64 226	63 429	68 049	68 971
Saldo	3 351	8 249	12 301	5 182	-231
Spotreba	68 481	72 475	75 730	73 231	68 740

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

Vývoj teploty v SR

Týždeň:	Priemerné hodnoty [°C]					Mesiac
	31	32	33	34	35	
Rok 2021	23,9	23,6	21,1	23,4		22,6
Rok 2022	20,2	19,9	24,9	21,6		21,9

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		31.	32.	33.	34.	35.
deň		5.8.	11.8.	19.8.	25.8.	31.8.
hodina		12:00	12:00	12:00	13:00	13:00
FCR ±	plánovaná	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	skutočná	25,0	25,0	25,0	28,0	19,5
aFRR +	plánovaná	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
	skutočná	77,0	74,0	79,0	33,0	55,0
aFRR -	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-109,0	-100,0	-107,0	-90,0	-106,0
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	195,0	195,0	195,0	195,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-88,0	-88,0	-88,0
	skutočná	-80,0	-68,0	-88,0	-79,0	-59,0

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	0	5	0	0	0	5
8	5	0	9	0	0	0	14
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	41	5	44	11	0	0	101

NF NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

H\ 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
Malženice	TG1	419,6	0	TE	19.5.2022 18:46	trvá
Vojany	TG6	110	0	TE	03.08.2022 11:00:00	03.08.2022 14:21:00
Vojany	TG6	110	0	TE	06.08.2022 00:16:00	07.08.2022 09:31:00
Nováky	TG2	110	0	TE	30.08.2022 23:06:00	31.08.2022 01:30:00

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	2,6	75,6	9,3	9,6
VE L. Mara	8,7	23,9	11,4	12,9
VE Hričov				42,0

V porovnaní s minulým mesiacom stúpili prítoky v priemere o 5,3 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 22,6 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.8. 2022		1.9. 2022			1.9.2021
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	188,87	64,23	597,25	188,87	64,23	88,98
L. Mara	225,42	65,22	558,10	217,61	62,96	82,42
Dobšiná	9,47	82,98	784,83	9,35	81,96	83,05
Ružín	34,37	70,93	319,74	29,53	60,94	89,37
Spolu zás. vody [mil.m ³]	458,12			445,35		599,26

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov sme nezaznamenali.

3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v auguste nižšia s indexom 90,8 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 95,3 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

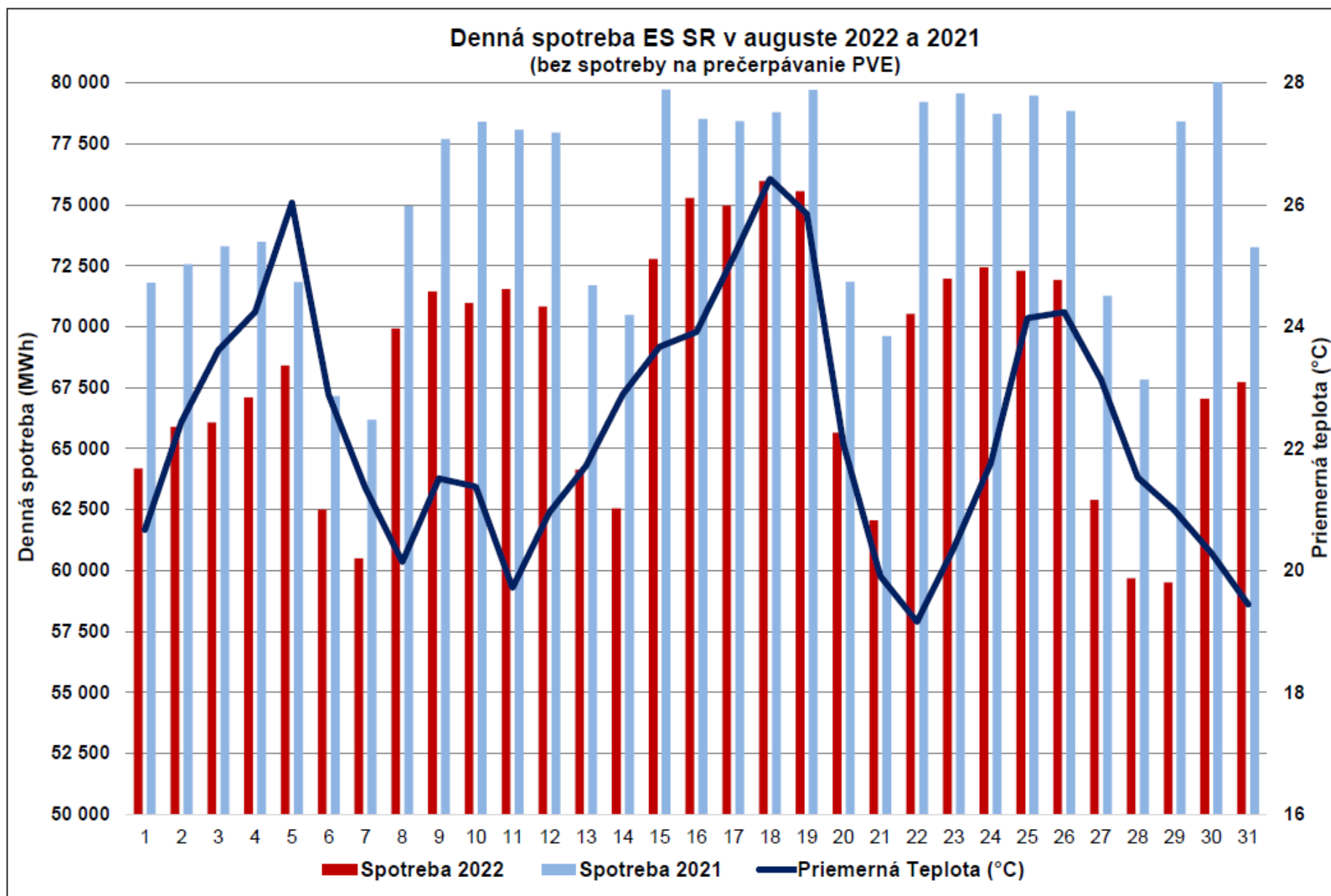
	August 2022		Od začiatku roka 2022	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 604 971	91,3	22 314 452	111,6
Straty	22 636	80,6	212 638	109,7
Podiel strát na prenose (%)	0,87		0,95	

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

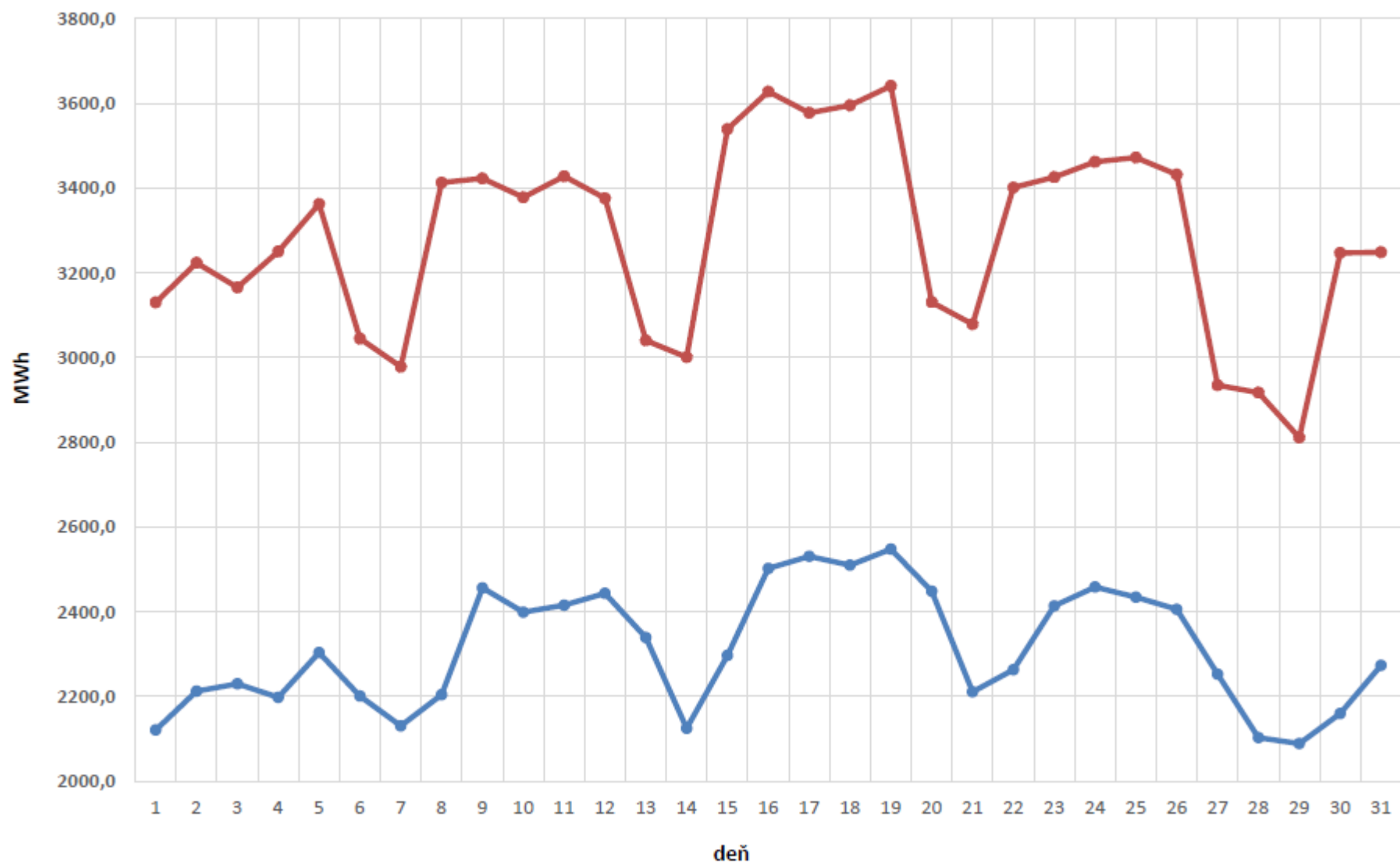
5. FREKVENCIA ES SR

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
7	49,862	50,088	50,000	12.7. 23:00	9.7. 15:05
8	49,870	50,0097	50,000	15.8. 18:55	27.8. 17:00

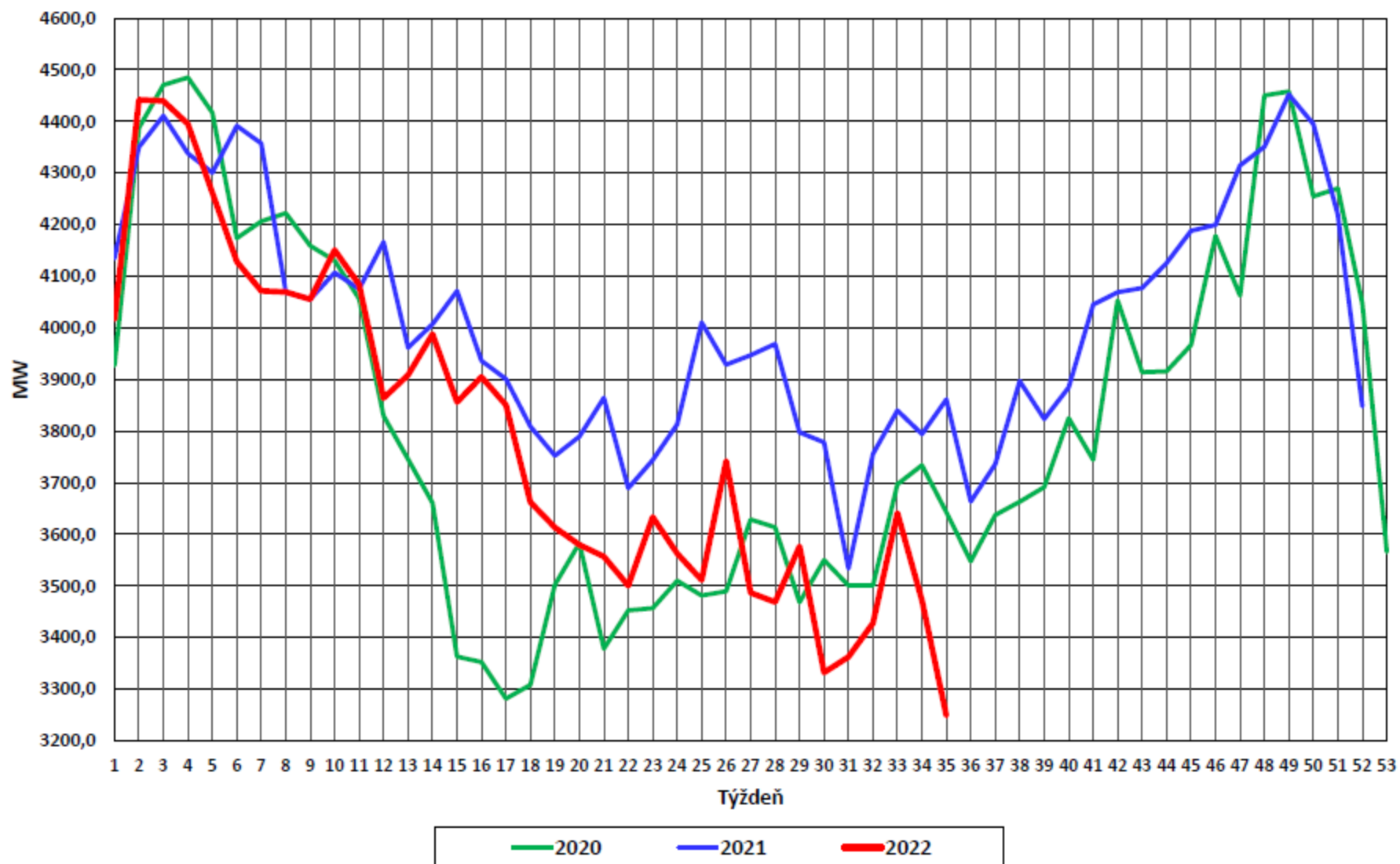
Prílohy



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



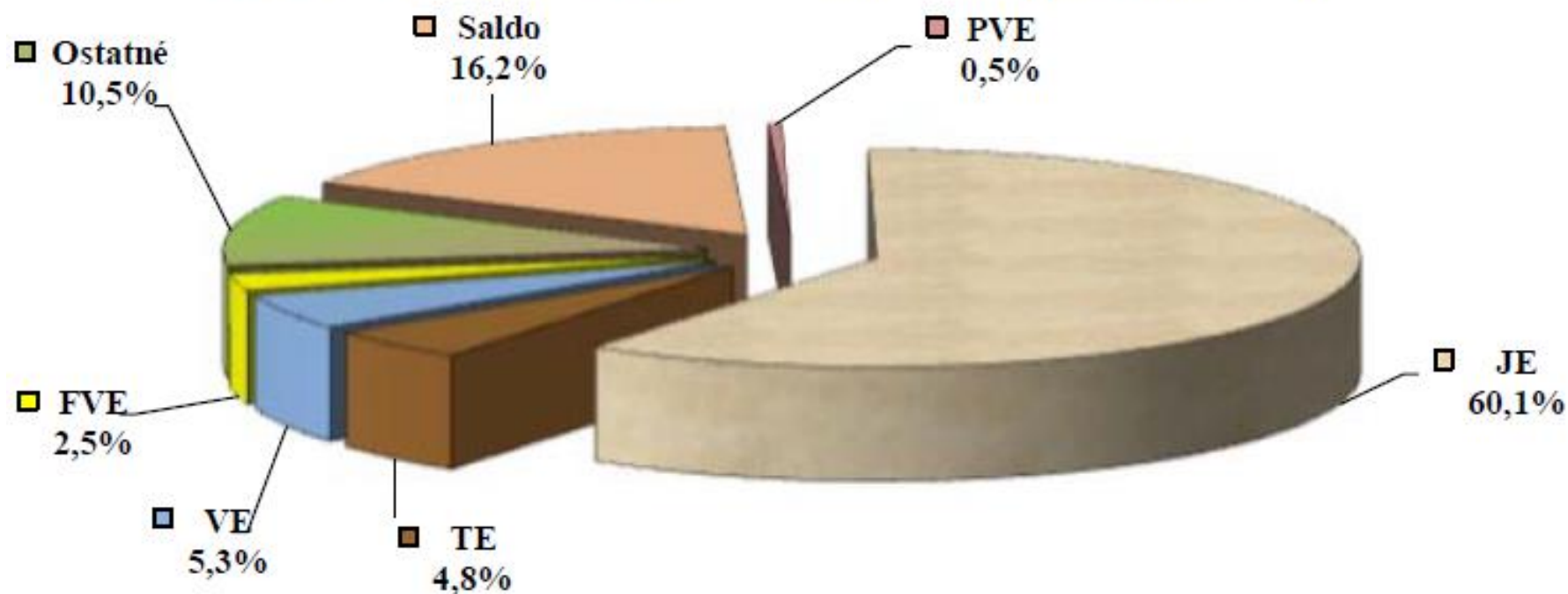
**TÝŽDENNÉ MAXIMÁ ZATÁŽENIA ES SR
(bez spotreby PVE na prečerpávanie)**



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 19.8.2022 (MWh)

JE: 45 526 TE: 3 649 VE: 4 046 Ostatné: 7 951 FVE: 1 913 PVE: 345 Saldo (dovoz): 12 301

Výroba : 63 429 MWh Spotreba: 75 731 MWh (z toho na prečerpanie: 177 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	1 333 073	1 426 855	0	0	0	0	10 464 204
Čierne uhlie	119 731	82 315	40 974	22 527	29 403	23 330	19 259	37 537	0	0	0	0	375 078
Hnedé uhlie	95 554	82 509	104 769	82 147	58 350	69 394	65 788	34 529	0	0	0	0	593 039
Zemný plyn	366 351	288 208	213 623	195 284	156 782	109 671	116 839	94 453	0	0	0	0	1 541 211
Hutný plyn	31 137	38 033	35 949	41 427	42 967	40 326	40 506	47 460	0	0	0	0	317 806
Ťažký vykurovací olej	52 833	36 589	38 936	31 737	34 763	38 957	38 105	48 864	0	0	0	0	320 783
Motorová nafta	21	15	88	8	254	128	0	5	0	0	0	0	519
Iné pevné fosilne palivá	47	42	53	65	41	54	77	85	0	0	0	0	465
Iné ropné produkty	9 371	7 788	1 322	7 064	84	36	52	83	0	0	0	0	25 799
Spolu - Fosilne palivá (okrem JE)	675 046	535 499	435 714	380 259	322 645	281 896	280 626	263 016	0	0	0	0	3 174 700
Vodná energia	431 404	429 295	366 981	421 391	399 519	309 038	238 729	215 763	0	0	0	0	2 812 120
Biomasa	50 066	47 209	49 949	49 001	48 147	43 563	36 434	38 202	0	0	0	0	362 569
Kvapaliny získané z biomasy	44 138	38 334	47 482	43 674	44 952	39 121	36 876	34 570	0	0	0	0	329 147
Bioplyn	39 712	35 839	38 190	36 063	36 651	35 163	34 451	31 011	0	0	0	0	287 081
Fotovoltaika	25 600	37 339	67 426	57 955	79 389	85 353	79 816	73 485	0	0	0	0	506 362
Veterná energia	615	560	163	248	110	134	68	139	0	0	0	0	2 038
Sekundárne plynne palivá	2 030	64	2 313	2 779	2 389	1 851	2 803	2 634	0	0	0	0	16 863
Sekundárne kvapalné palivá	13	0	12	11	12	1	0	1	0	0	0	0	50
Sekundárne pevné palivá	5 910	5 371	5 283	5 737	5 541	4 865	6 088	5 817	0	0	0	0	44 612
Solárna termálna energia	1	0	0	1	2	2	2	1	0	0	0	0	8
Hydrotermálna energia	16	14	14	15	31	33	44	39	0	0	0	0	207
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	168 099	164 729	210 831	195 484	217 224	210 086	196 583	185 900	0	0	0	0	1 548 937
Komunálny odpad	7 694	7 645	9 271	8 719	7 876	8 473	7 676	8 652	0	0	0	0	66 007
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	761	757	0	0	0	0	5 875
Plyn z čističiek odpadových vôd	723	805	888	893	984	874	684	805	0	0	0	0	6 656
Spolu - Ostatné	9 157	9 106	10 945	10 314	9 635	10 047	9 121	10 214	0	0	0	0	78 539
VÝROBA SR	2 759 779	2 428 639	2 453 962	2 160 457	2 158 824	1 956 960	2 058 132	2 101 748	0	0	0	0	18 078 500
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	76 927	50 984	195 886	257 333	197 234	304 349	142 692	103 845	0	0	0	0	1 329 250
SPOTREBA SR	2 836 706	2 479 622	2 649 848	2 417 790	2 356 059	2 261 309	2 200 824	2 205 593	0	0	0	0	19 407 750
Spotreba PVE na prečerpávanie	45 931	40 252	33 167	33 934	23 336	22 022	34 973	28 421	0	0	0	0	262 036

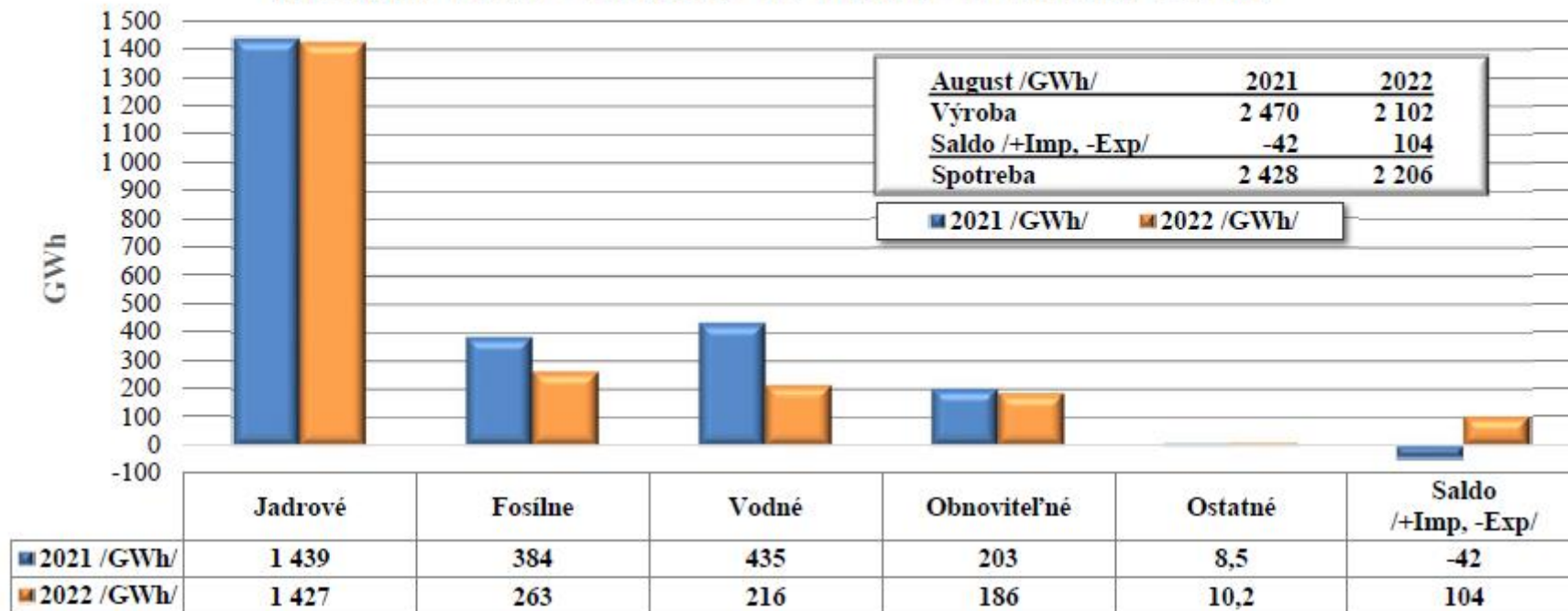
Komentár:

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.

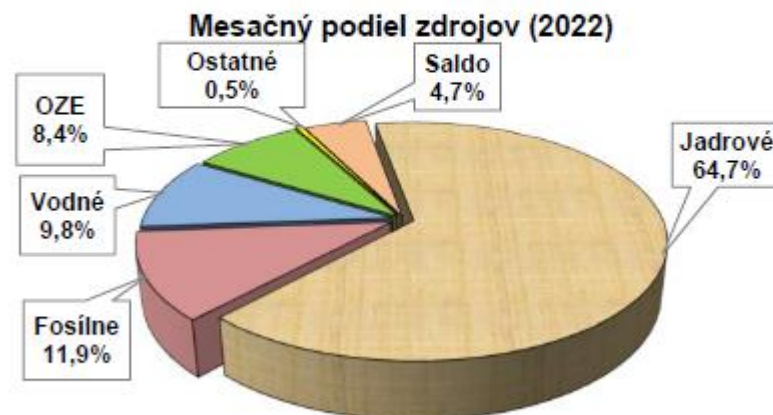
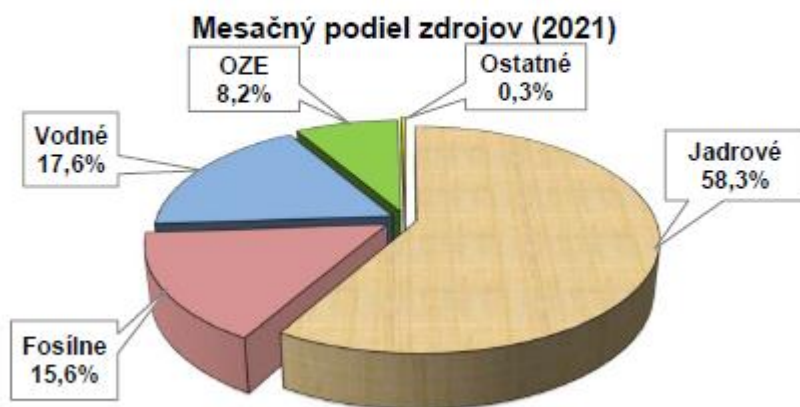
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2022 predbežné hodnoty



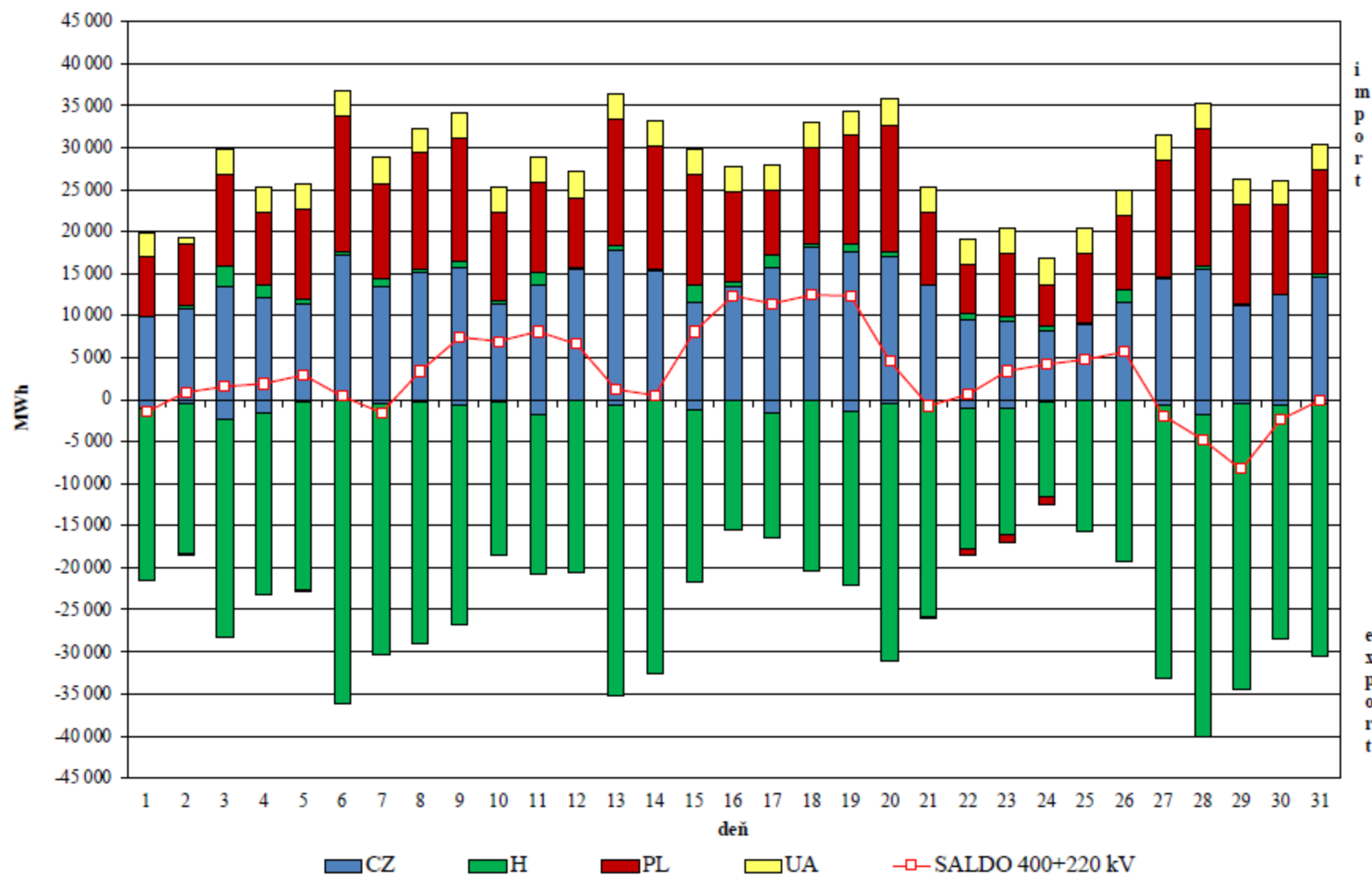
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2022										
M e s i a c		V e d e n i a				E l e k t r i c k é s t a n i c e				S ú č e t
		400	220	110	S ú č e t	400	220	110	S ú č e t	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	1	0	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	1	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
8	počet	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0	4,0
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
S ú č e t	počet	4	2	0	6	5	1	0	6	12
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	3,2	0,0	7,2	7,2

Poznámka:

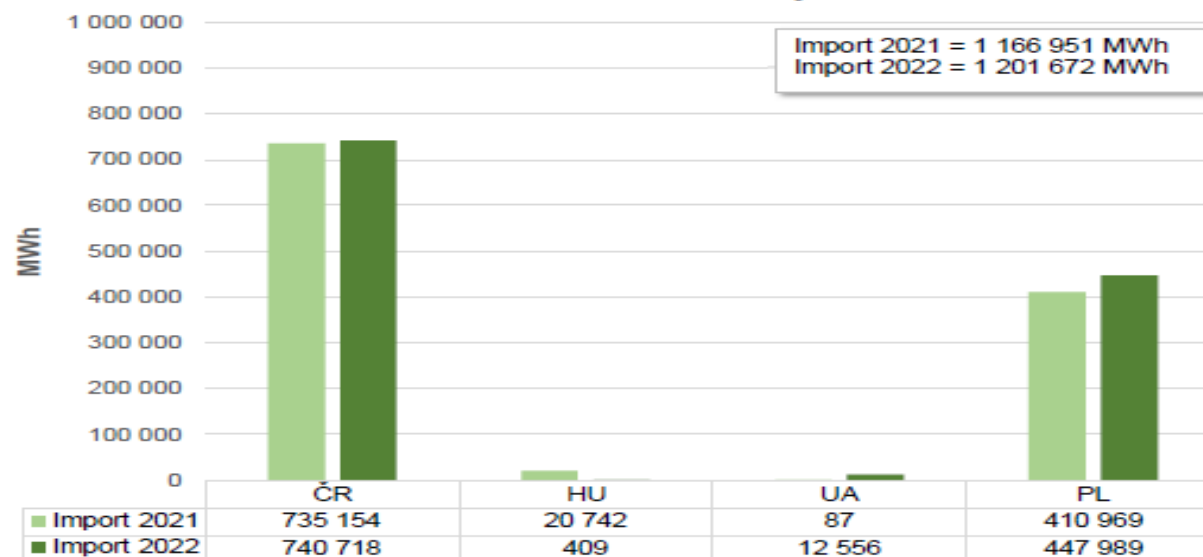
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).

MWh – obmedzenie spotreby elektriny ES SR zapríčinené poruchou.

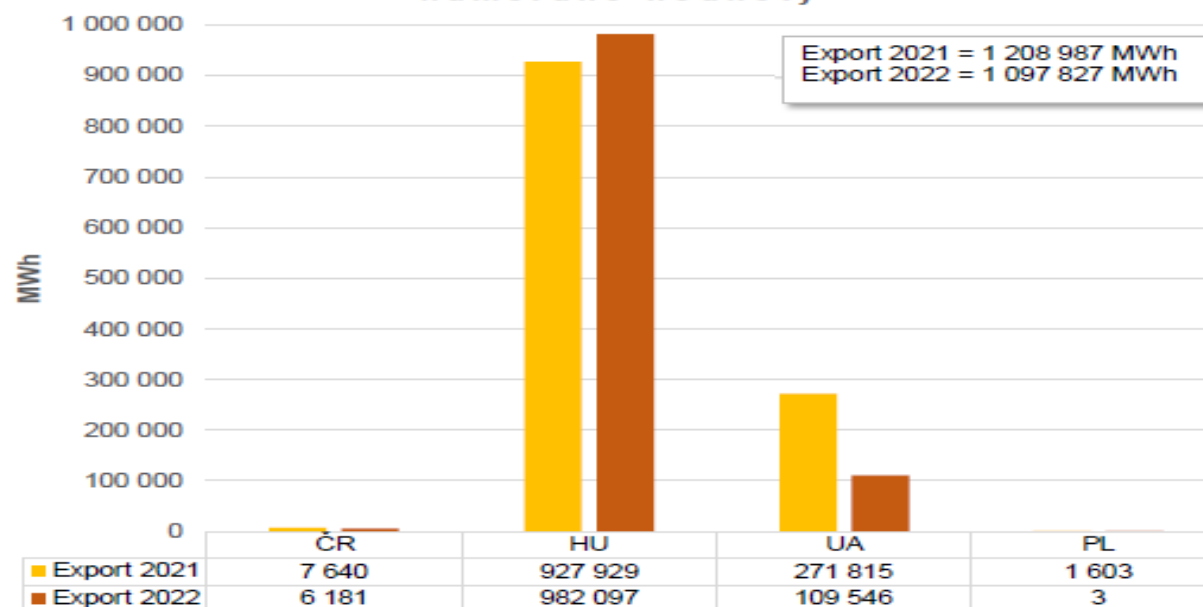
CEZHRANIČNÉ OBCHODNÉ VÝMENY ELEKTRINY PS SR



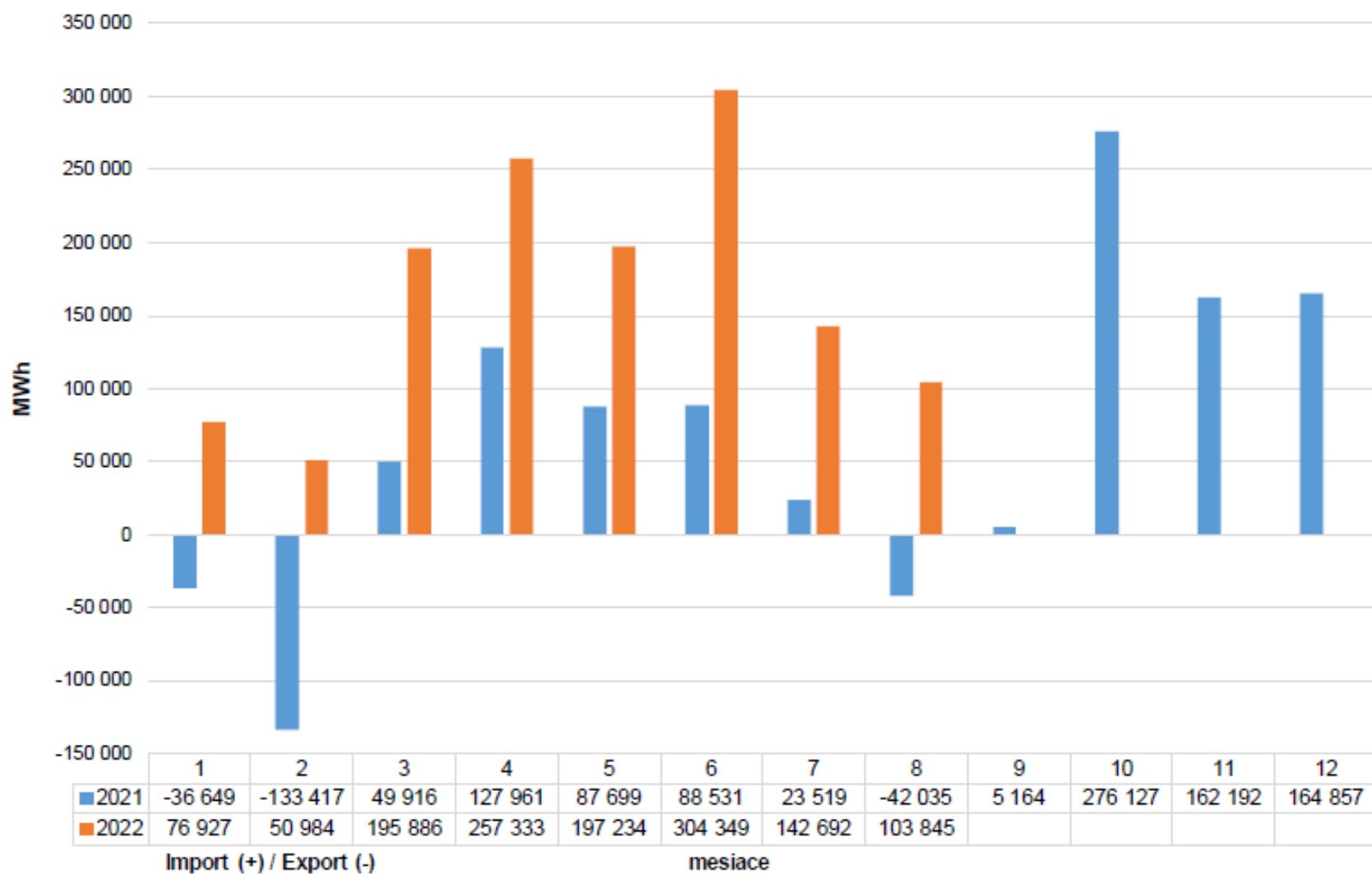
IMPORT ELEKTRINY DO ES SR namerané hodnoty

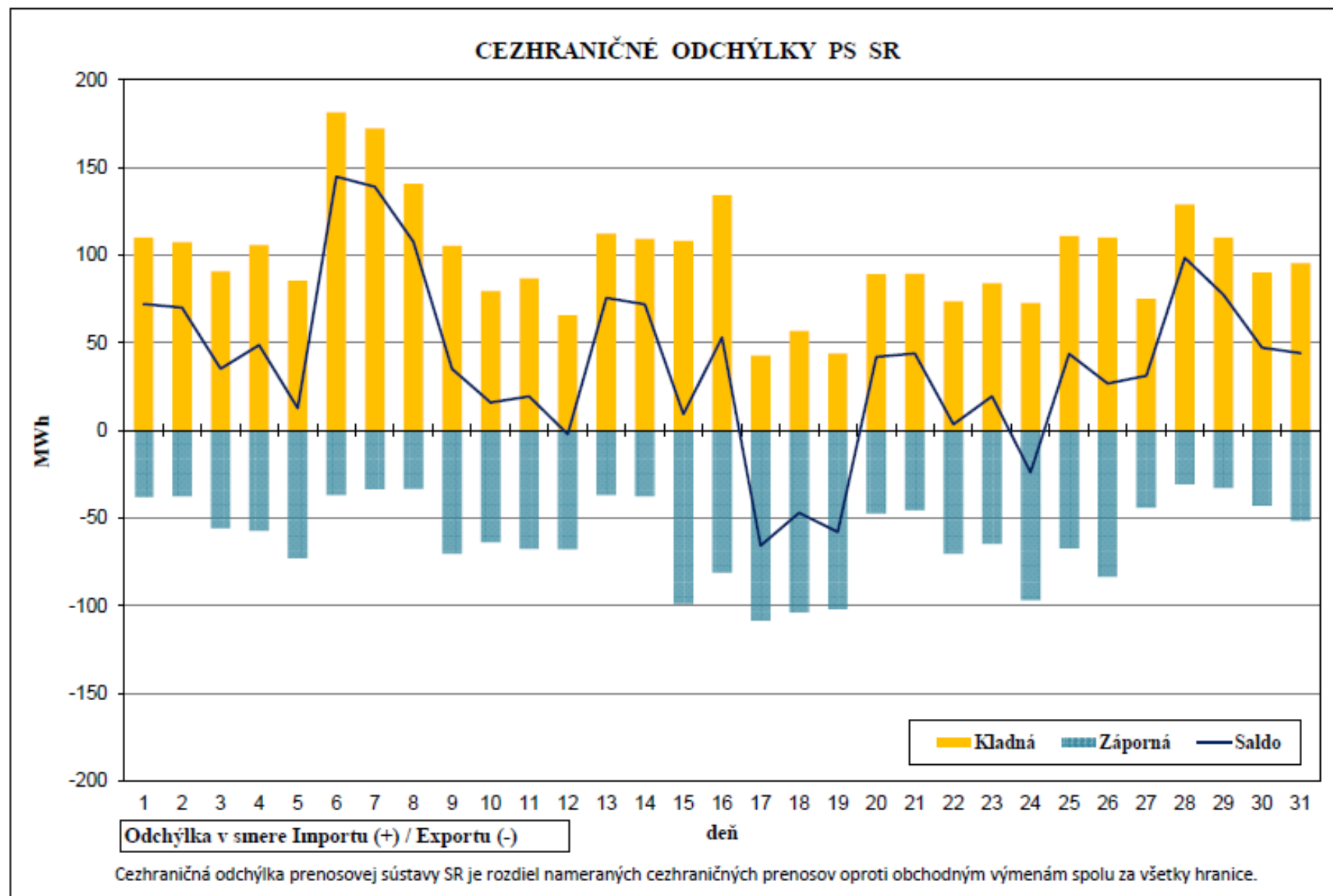


EXPORT ELEKTRINY Z ES SR namerané hodnoty

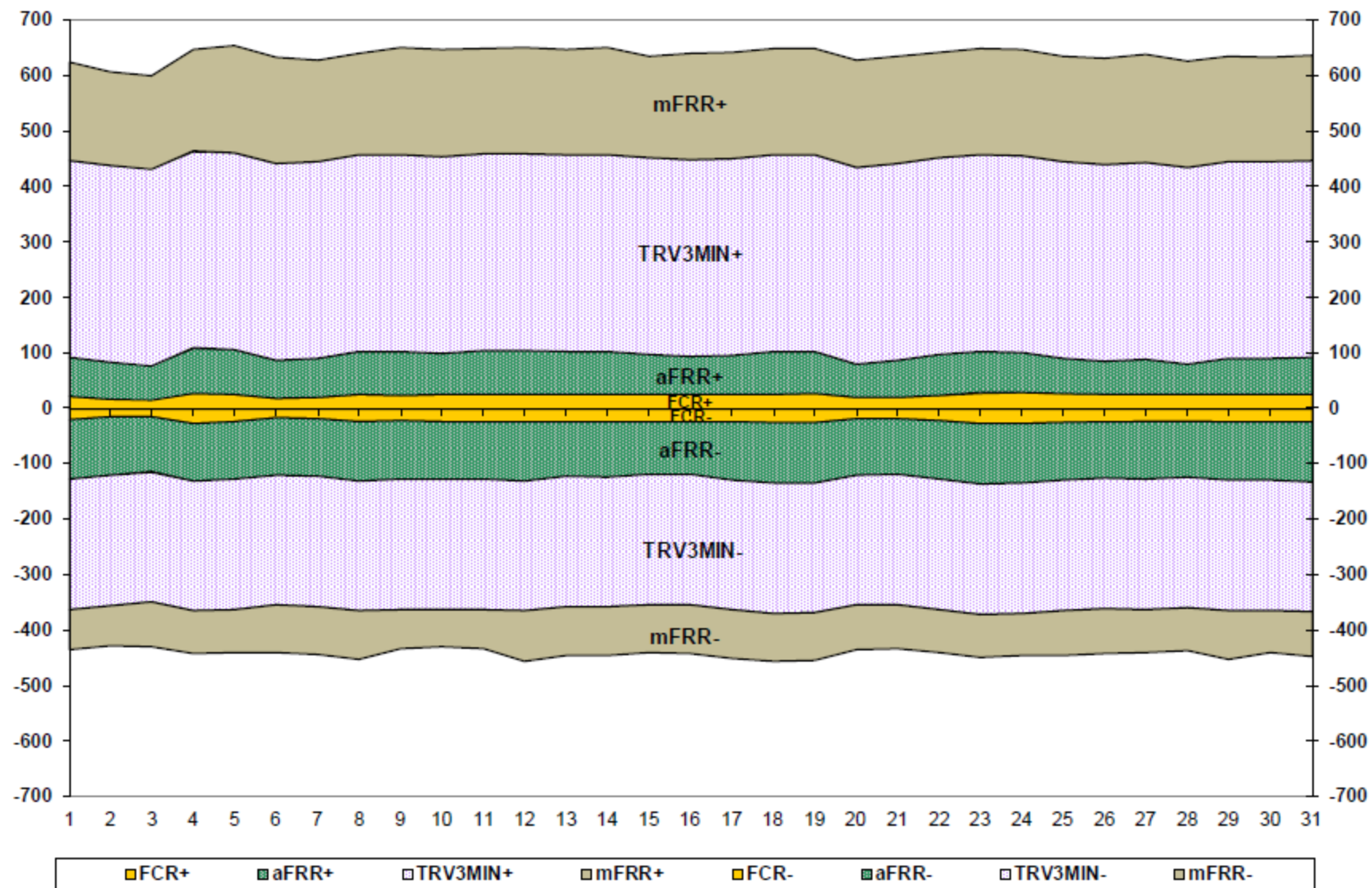


SALDO NAMERANÝCH CEZHRANIČNÝCH VÝMEN ELEKTRINY ES SR





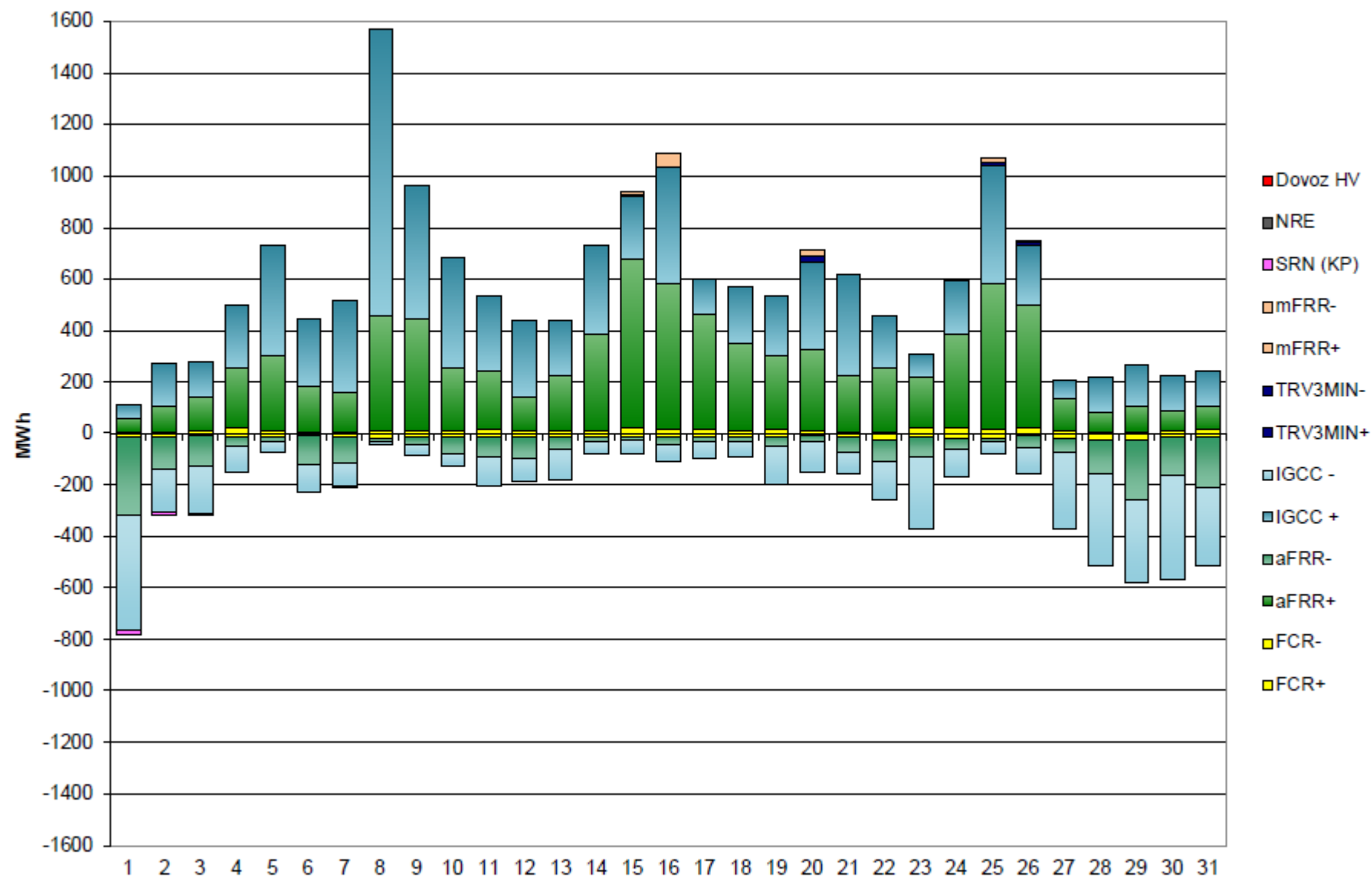
PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW) (obchodne uznaný výkon)



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

Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	21,1	70	-107	355	-235	177	-73
2	15,5	68	-106	355	-235	168	-73
3	15,3	62	-99	355	-235	168	-82
4	27,3	81	-104	355	-235	183	-77
5	25,3	80	-104	355	-235	195	-78
6	17,5	69	-103	355	-235	191	-85
7	19,8	70	-103	355	-235	183	-87
8	25,0	77	-106	355	-235	183	-87
9	23,3	79	-106	355	-235	192	-70
10	24,0	75	-104	355	-235	193	-68
11	25,0	79	-104	355	-235	190	-71
12	24,9	79	-106	355	-235	191	-91
13	24,7	77	-99	355	-235	191	-87
14	25,0	76	-99	355	-235	195	-88
15	24,7	72	-94	355	-235	183	-87
16	25,0	69	-95	355	-235	191	-88
17	25,0	71	-104	355	-235	191	-87
18	25,4	77	-110	355	-235	191	-86
19	25,7	76	-109	355	-235	191	-85
20	18,8	60	-101	355	-235	194	-81
21	18,6	67	-101	355	-235	194	-79
22	23,2	73	-105	355	-235	190	-78
23	27,8	74	-109	355	-235	191	-78
24	27,6	73	-108	355	-235	192	-75
25	26,6	63	-104	355	-235	190	-80
26	24,3	60	-102	355	-235	191	-81
27	24,8	63	-104	355	-235	195	-78
28	24,9	55	-100	355	-235	192	-78
29	24,9	65	-105	355	-235	189	-89
30	25,0	65	-105	355	-235	188	-75
31	24,8	66	-108	355	-235	191	-80
Priemer	23,6	71	-104	355	-235	189	-81

DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	430	-406
aFRR	8 368	-2 398
IGCC	8 691	-4 539
TRV3MIN	53	0
mFRR	105	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-55
Spolu	17 646	-7 399

