

Mesačná správa ES SR za mesiac Marec 2022



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 7.3.2022 (pondelok) vo výške 4 151 MW o 9:00 hod. pri frekvencii 50,002 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 151 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 2 857 MW o 2:00 hod pri frekvencii 49,983 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 859 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 27.3.2022 (nedeľa) vo výške 2 507 MW o 2:00 hod pri frekvencii 49,995 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 508 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 87 271 MWh, s časom využitia maxima 21,02 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 87 664 MWh, s časom využitia maxima 21,12 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	9 02.03.	10 07.03.	11 16.03.	12 21.03.	13 31.03.
Čas týždenného maxima	9:00	9:00	9:00	9:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	4 056	4 151	4 084	3 864	3 909
Minimum (bez čerp.) (MW)	3 071	2 857	2 961	2 766	2 730
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	87 610	87 271	86 643	82 384	81 993
Využitie maxima (hod)	21,60	21,02	21,22	21,32	20,98
Spotreba na čerpanie (MWh)	3 491	393	104	312	987
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 752	1 993	1 975	1 988	1 828
TE	402	426	408	316	278
VE	591	740	708	630	600
FVE	168	55	15	246	37
Ostatné	384	367	388	385	384
Celková výroba	3 296	3 580	3 493	3 565	3 128
Saldo	760	571	590	299	780
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	41 995	47 853	47 435	46 839	45 301
TE	9 944	10 484	9 340	8 285	7 406
VE	13 331	12 613	11 853	11 449	15 597
FVE	1 910	806	401	2 436	276
Ostatné	8 499	7 883	8 436	8 391	7 969
Výroba	75 679	79 638	77 466	77 399	76 549
Saldo	15 422	8 025	9 281	5 297	6 431
Spotreba	91 101	87 664	86 747	82 696	82 980

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



Vývoj teploty v SR

Týždeň:	Priemerné hodnoty [°C]					Mesiac
	9	10	11	12	13	
Rok 2021	3,8	2,9	2,2	6,0	10,2	4,5
Rok 2022	1,4	0,8	4,7	9,2	7,3	5,0

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		9.	10.	11.	12.	13.
deň		2.3.	7.3.	16.3.	21.3.	31.3.
hodina		9:00	9:00	9:00	9:00	13:00
FCR ±	plánovaná	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	skutočná	28,0	28,0	19,5	28,0	28,0
aFRR +	plánovaná	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
	skutočná	108,7	105,0	80,0	90,0	97,0
aFRR -	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-130,0	-129,0	-113,0	-127,0	-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	190,0	153,0	187,0	182,0	195,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-130,0	-124,0	-129,0	-111,0	-105,0

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							0
5							0
6							0
7							0
8							0
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	14	0	6	1	0	0	21

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
Jaslovské Bohunice	TG31	250	0	JE	1.3.2022 15:45	2.3.2022 0:00
Jaslovské Bohunice	TG31	250	0	JE	2.3.2022 14:00	3.3.2022 16:17
Vojany	TG5	110	0	TE	2.3.2022 13:57	3.3.2022 0:00
Nováky	TG2	110	0	TE	6.3.2022 0:14	6.3.2022 20:04
Vojany	TG6	110	0	TE	14.3.2022 19:43	15.3.2022 0:00
Vojany	TG5	110	0	TE	15.3.2022 21:37	16.3.2022 0:22
Vojany	TG5	110	0	TE	16.3.2022 3:17	17.3.2022 0:00
Jaslovské Bohunice	TG31	250	170	JE	21.3.2022 12:45	21.3.2022 18:10
Jaslovské Bohunice	TG32	250	170	JE	21.3.2022 12:45	21.3.2022 18:10
Nováky	TG1	110	0	TE	22.3.2022 13:13	22.3.2022 15:00
Jaslovské Bohunice	TG32	250	125	JE	31.3.2022 4:00	31.3.2022 16:44

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	6,5	86,0	25,4	22,8
VE L. Mara	9,2	43,4	19,5	22,0
VE Hričov				102,5

V porovnaní s minulým mesiacom stúpili prítoky v priemere o 1,9 m³/s.

Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky vyššie v priemere o 4,8 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.3. 2022		1.4. 2022		1.4.2021	
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	211,24	71,84	598,22	211,99	72,09	83,55
L. Mara	200,41	57,99	556,03	185,07	53,55	68,08
Dobšiná	8,36	73,27	783,90	8,63	75,66	81,07
Ružín	41,01	84,63	324,44	41,43	85,49	91,35
Spolu zás. vody [mil.m ³]	461,02			447,12		534,46

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov sme nezaznamenali.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v marci nižšia s indexom 97,2 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 99,0 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.



4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Marec 2022		Od začiatku roka 2022	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	3 039 314	122,6	9 322 587	126,2
Straty	28 805	124,3	91 088	121,5
Podiel strát na prenose (%)	0,95		0,98	

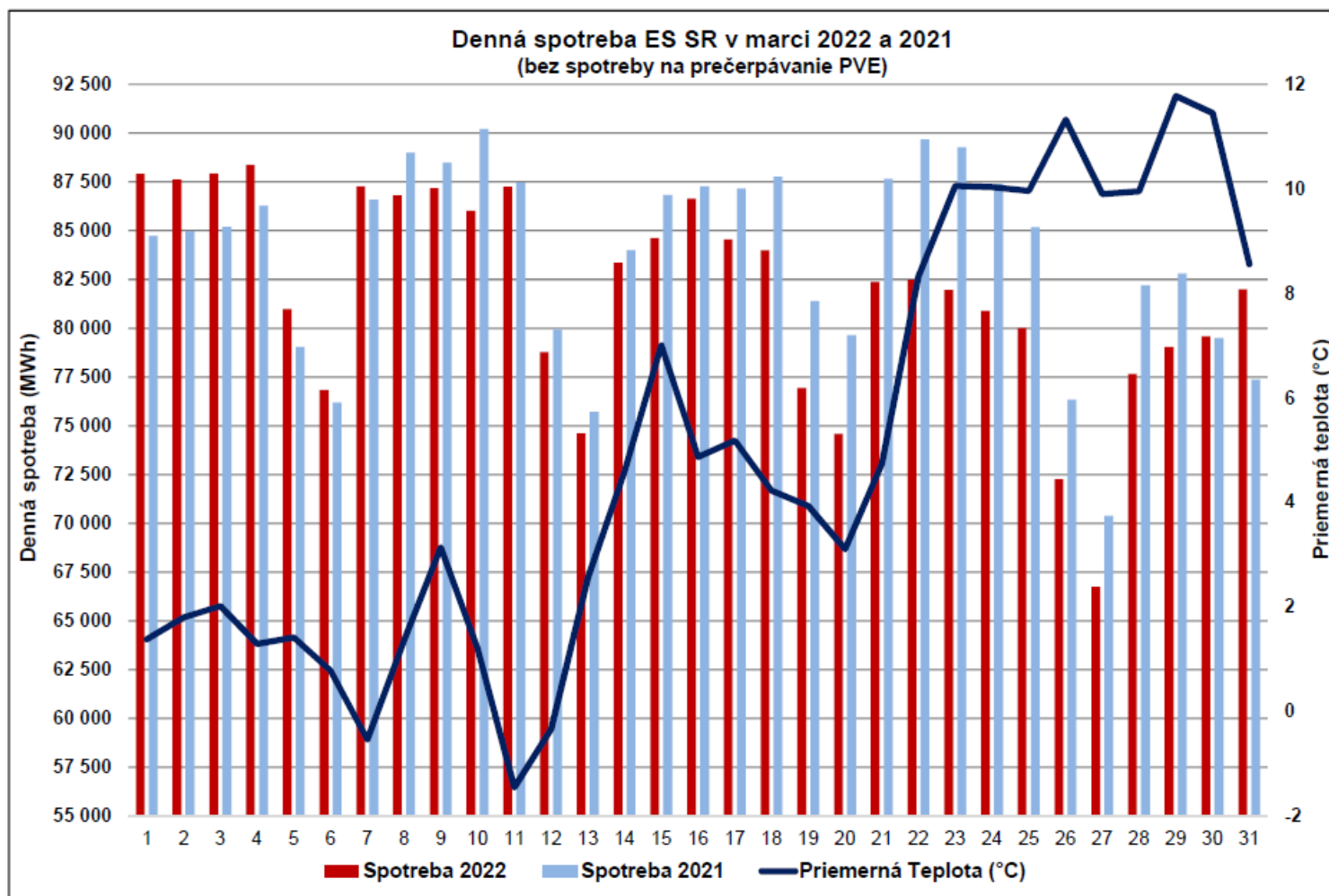
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

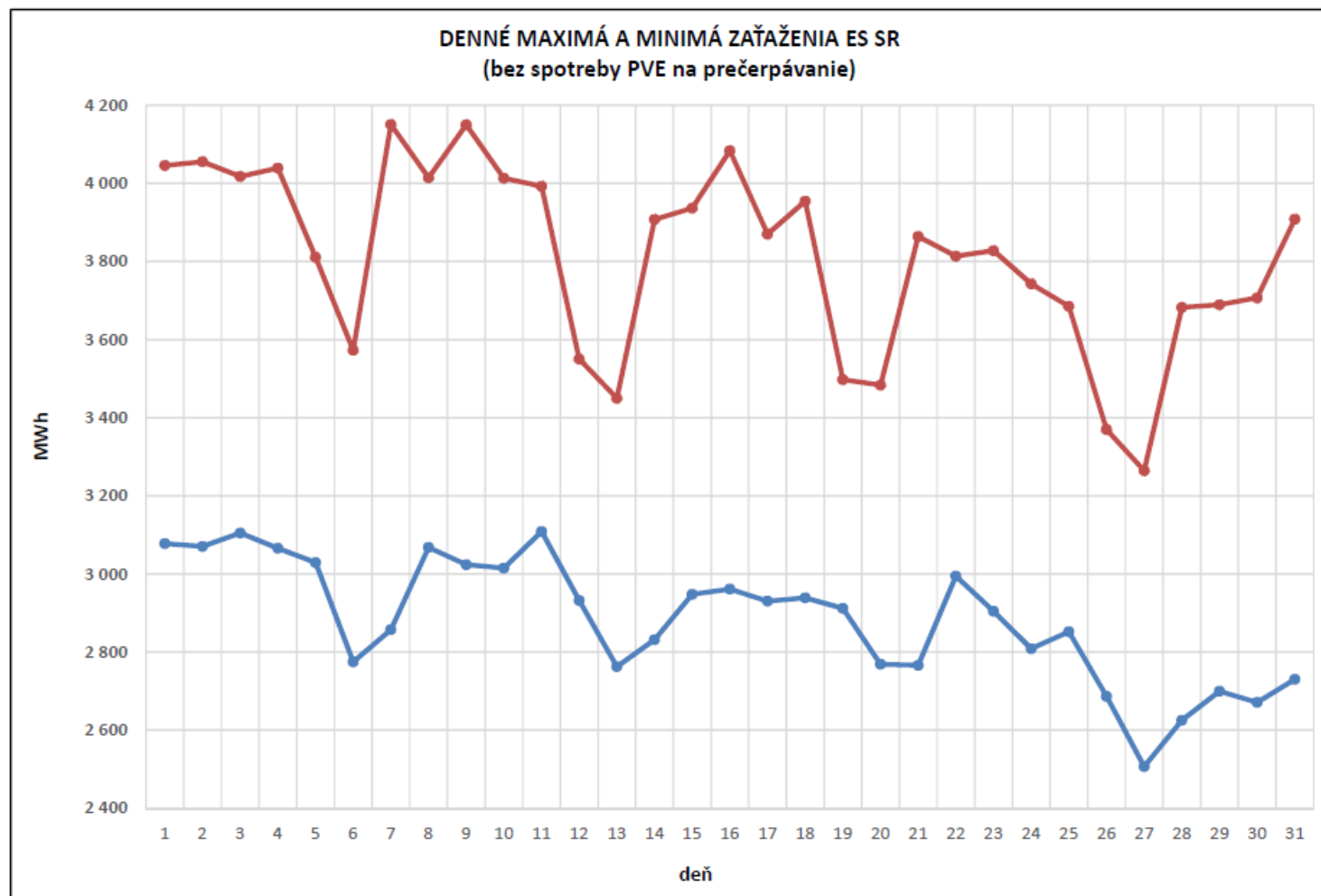
Mesiac	Frekvencia v roku 2022 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,868	50,136	50,000	3.1. 22:00	3.1. 6:01
2	49,865	50,128	50,000	13.2. 22:00	7.2. 7:01
3	49,870	50,114	50,000	11.3. 10:01	21.3. 18:03



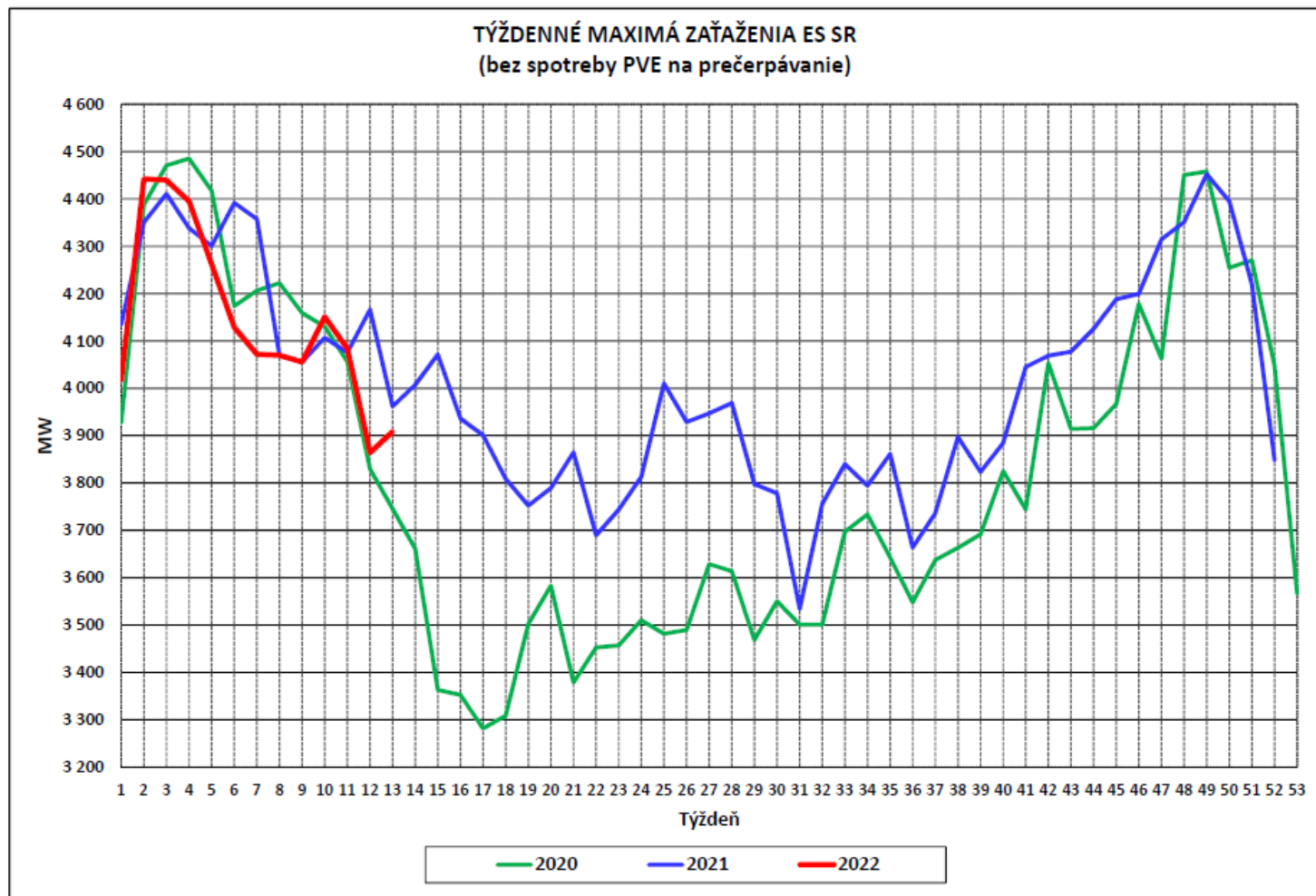
Prílohy



Marec 2022



Marec 2022



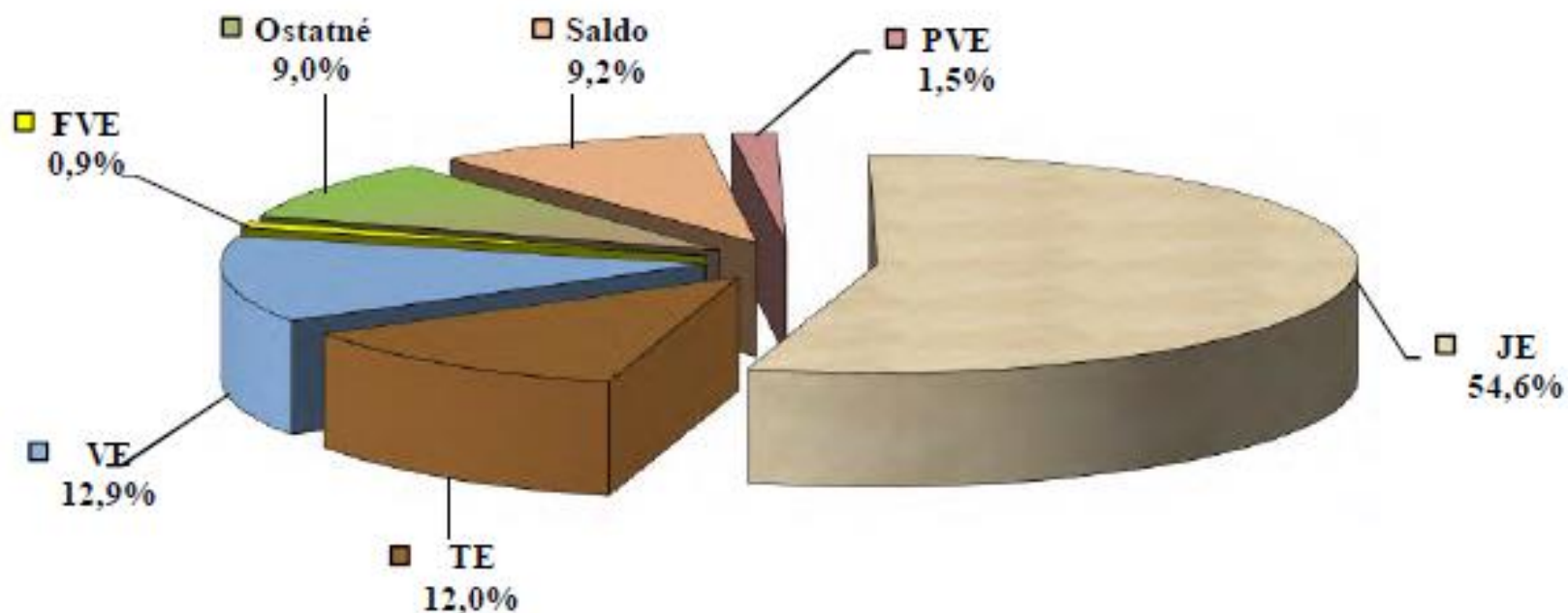
Marec 2022



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 7.3.2022 (MWh)

JE: 47 853 TE: 10 484 VE: 11 288 Ostatné: 7 883 FVE: 806 PVE: 1 324 Saldo (dovoz): 8 025

Výroba : 79 638 MWh Spotreba: 87 664 MWh (z toho na prečerpávanie: 393 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 195 574
Čierne uhlie	119 731	82 315	40 974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243 021
Hnedé uhlie	95 554	82 509	104 769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282 831
Zemný plyn	366 351	288 208	213 623	0	0	0	0	0	0	0	0	0	868 182
Hutný plyn	31 137	38 033	35 949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105 119
Ťažký vykurovací olej	52 833	36 589	38 936	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128 357
Motorová nafta	21	15	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124
Iné pevné fosílné palivá	47	42	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143
Iné ropné produkty	9 371	7 788	1 322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 480
Spolu - Fosílna palivá (okrem JE)	675 046	535 499	435 714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 646 258
Vodná energia	431 404	429 295	366 981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 227 680
Biomasa	50 066	47 209	49 949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147 223
Kvapaliny získané z biomasy	44 138	38 334	47 482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129 953
Bioplyn	39 712	35 839	38 190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113 741
Fotovoltaika	25 600	37 339	67 426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130 364
Veterná energia	615	560	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 338
Sekundárne plynné palivá	2 030	64	2 313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 407
Sekundárne kvapalné palivá	13	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Sekundárne pevné palivá	5 910	5 371	5 283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 564
Solárna termálna energia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hydrotermálna energia	16	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	168 099	164 729	210 831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	543 660
Komunálny odpad	7 694	7 645	9 271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24 610
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	739	655	786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 181
Plyn z čističiek odpadových vôd	723	805	888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 416
Spolu - Ostatné	9 157	9 106	10 945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29 208
VÝROBA SR	2 759 779	2 428 639	2 453 962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 642 379
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	76 927	50 984	195 886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	323 797
SPOTREBA SR	2 836 706	2 479 622	2 649 848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 966 176
Spotreba PVE na prečerpávanie	45 931	40 252	33 167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119 350

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.

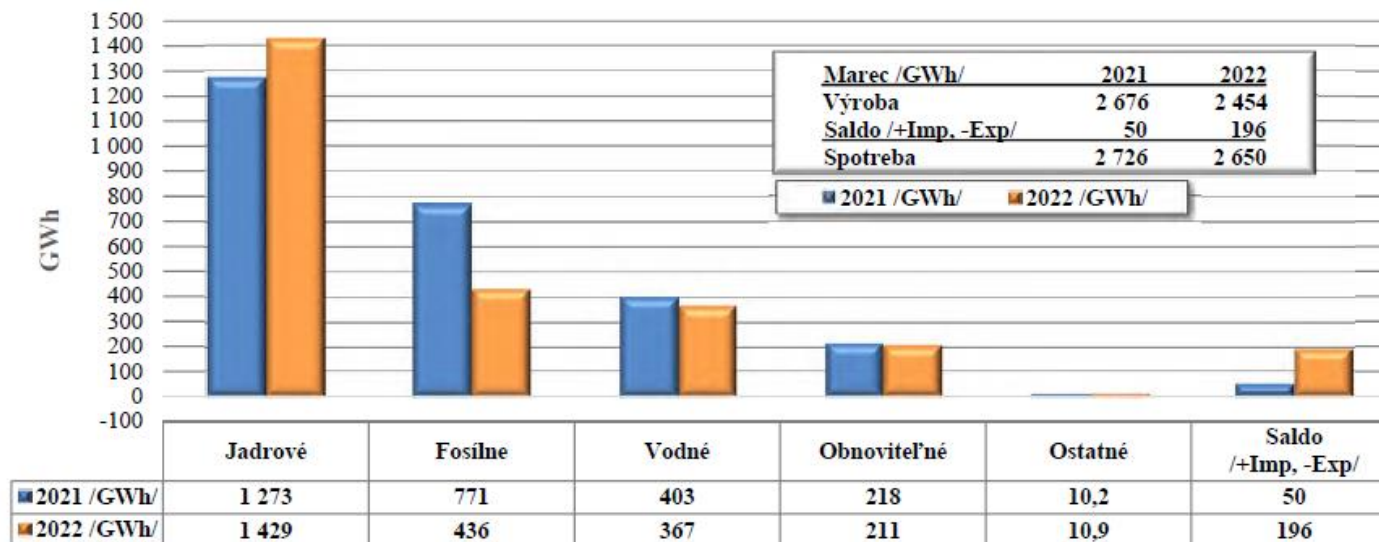
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

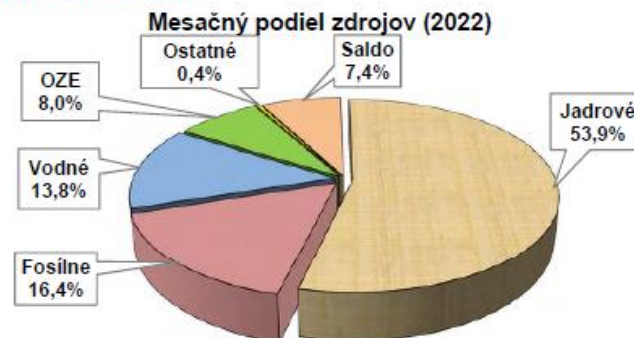
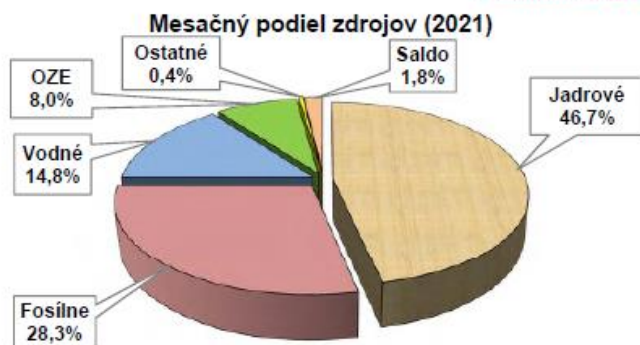
Marec 2022



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2022 predbežné hodnoty



Marec 2022

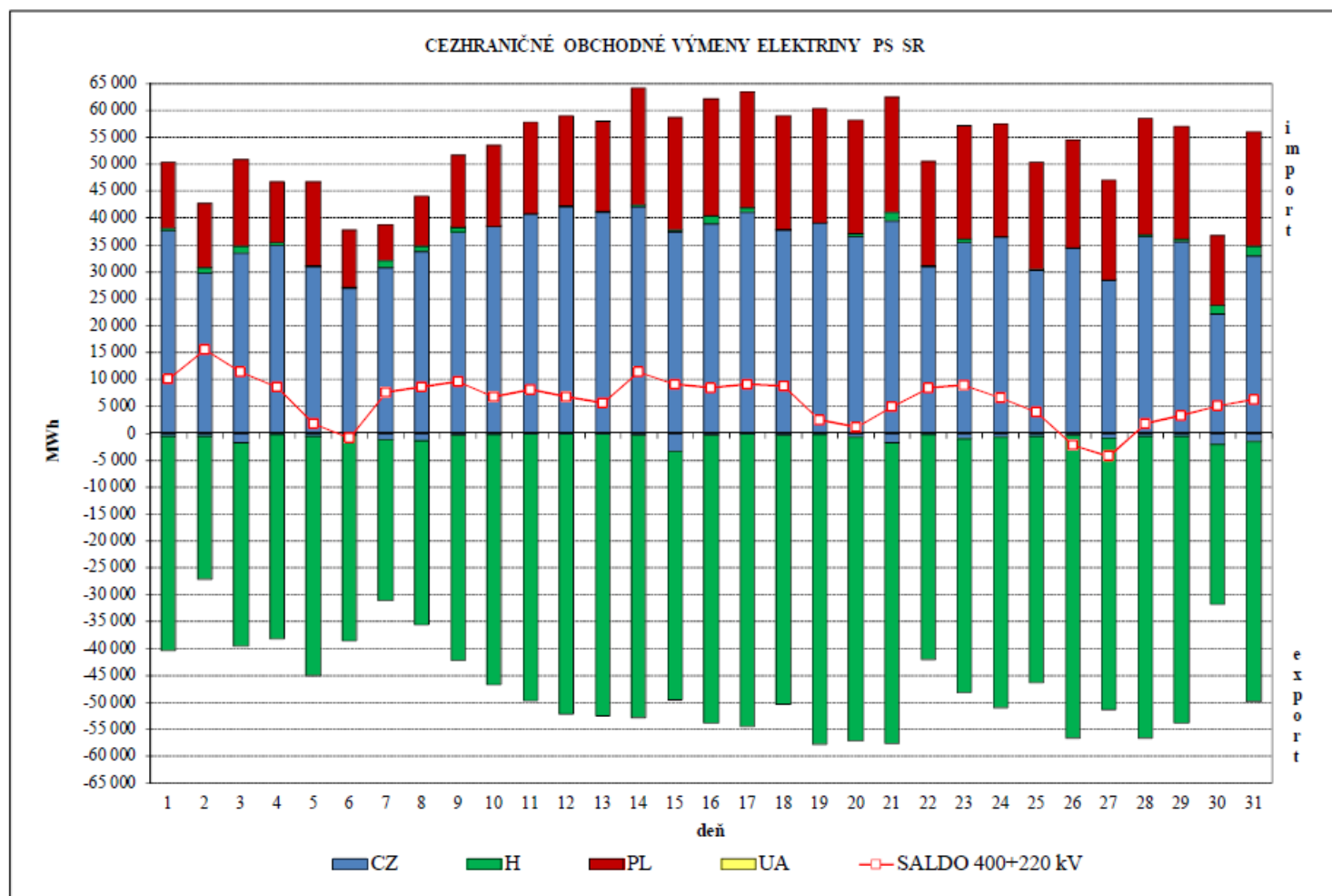


PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2022										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	1	0	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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

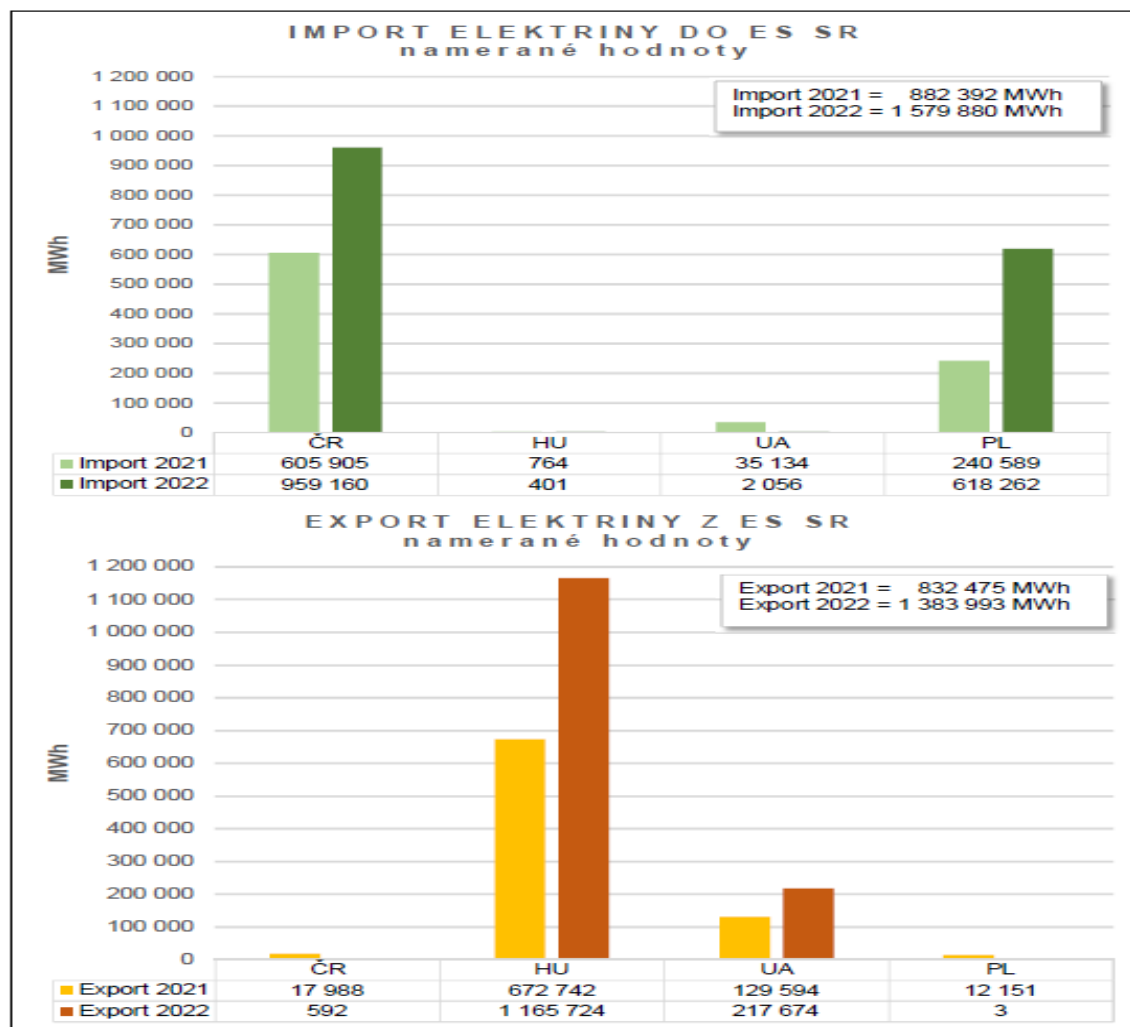
Poznámka:

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

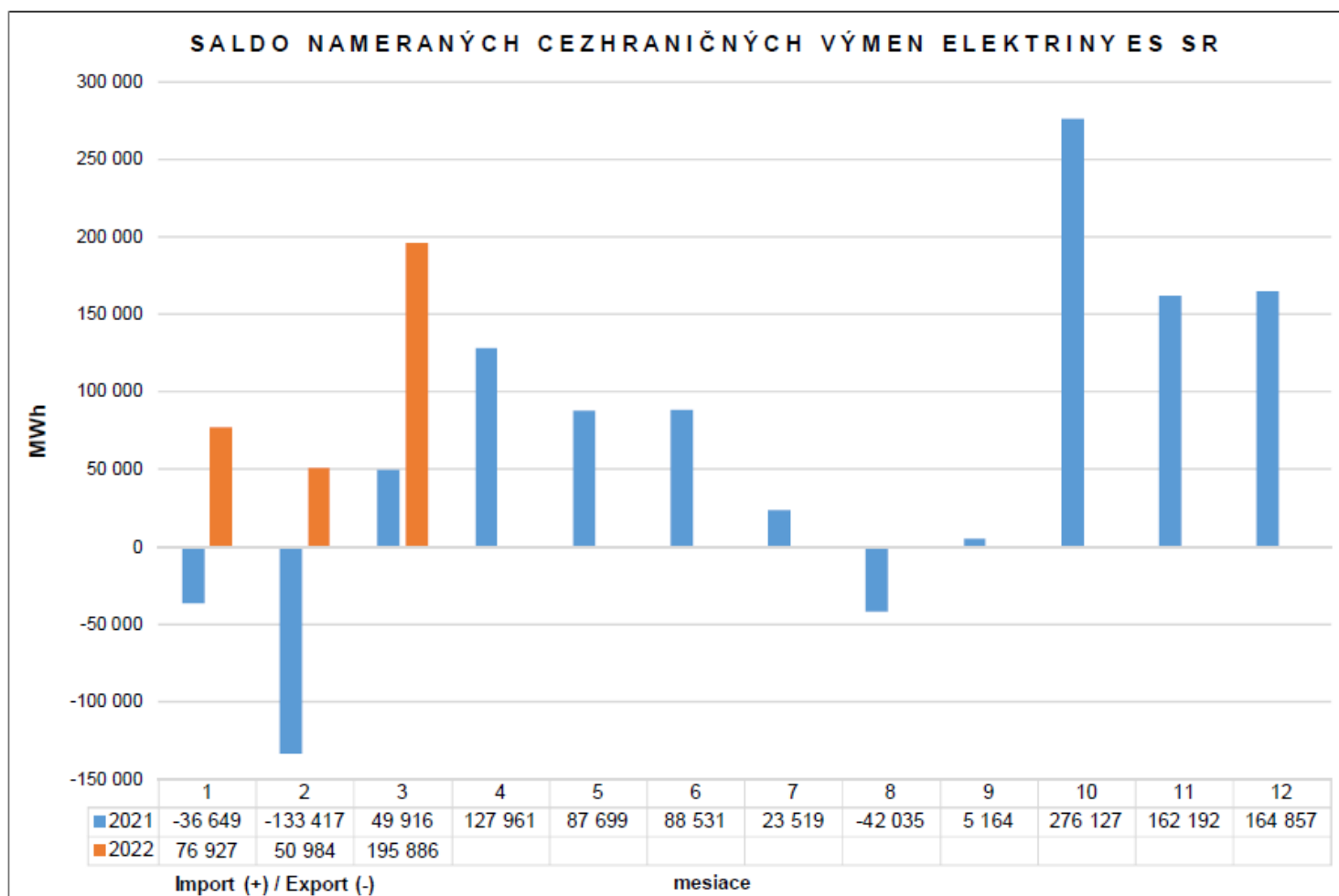
MWh – obmedzenie spotreby elektriny ES SR zapríčinené poruchou.



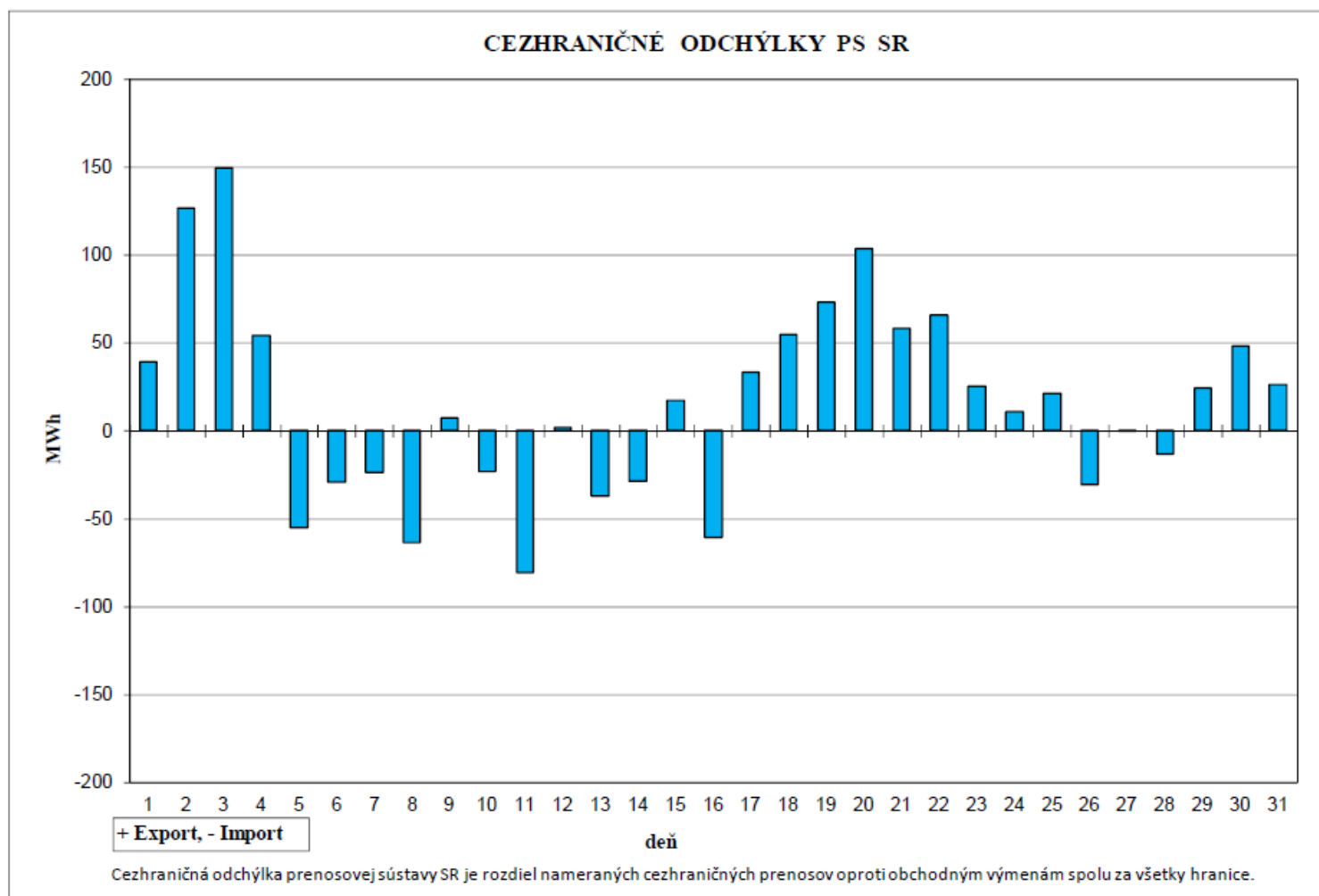
Marec 2022



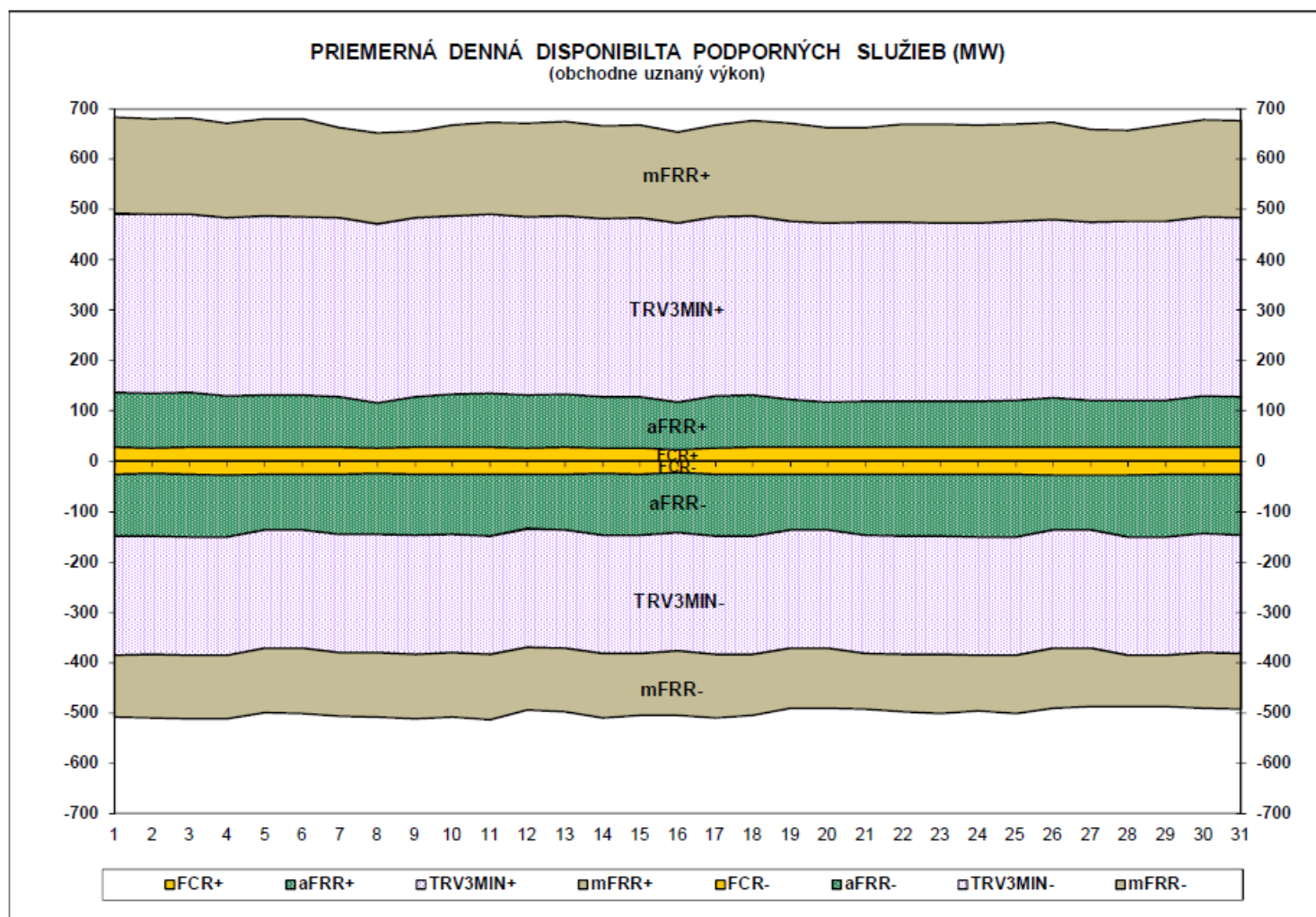
Marec 2022



Marec 2022



Marec 2022



Marec 2022



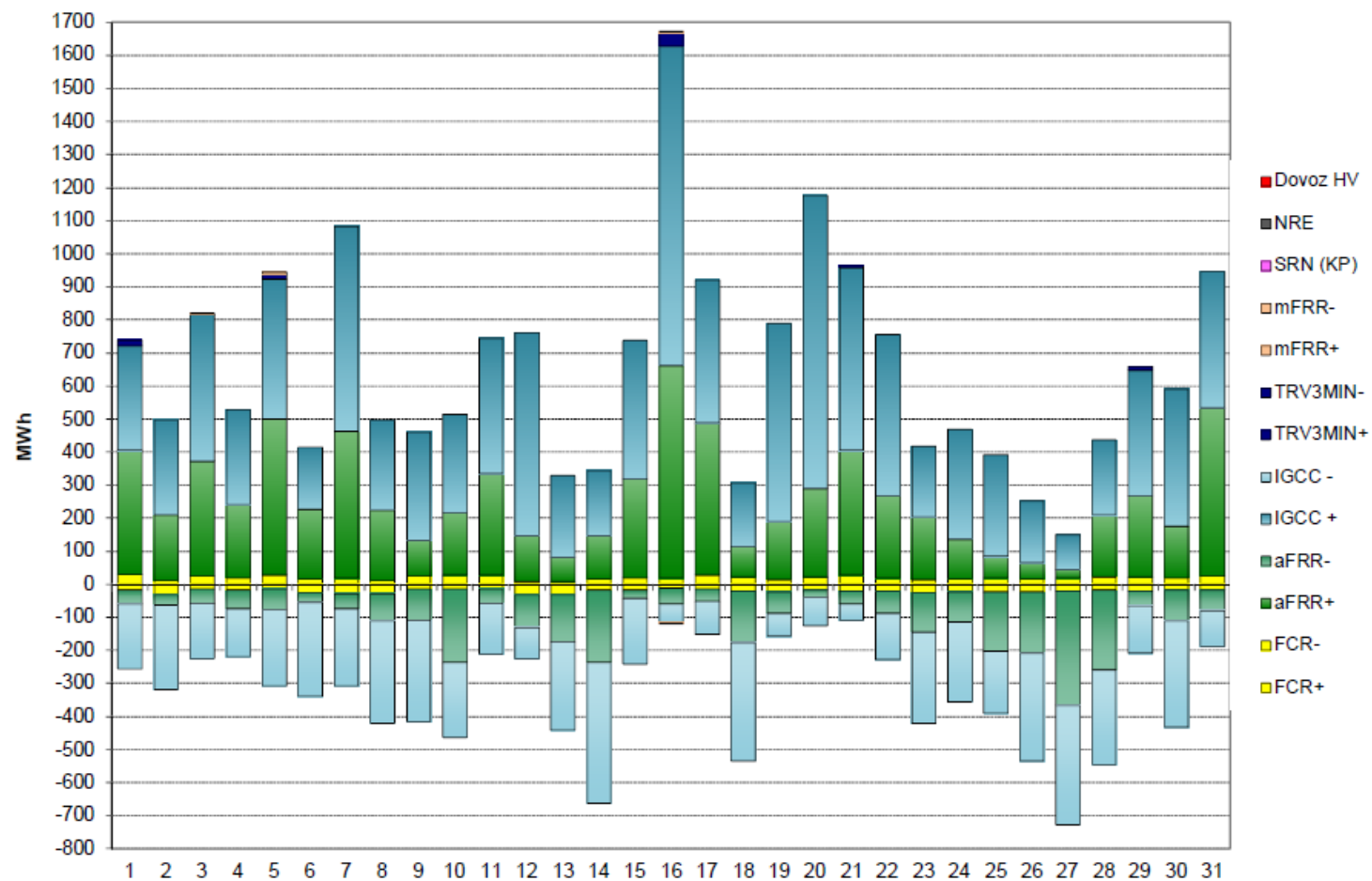
PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW)
(obchodne uznaný výkon)

Deň	FCR±	aFRR+	aFRR-	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	27,5	108	-123	355	-235	192	-123
2	26,0	109	-123	355	-235	189	-127
3	27,7	108	-123	354	-235	192	-127
4	28,0	102	-123	354	-235	187	-127
5	27,7	103	-110	355	-235	193	-128
6	27,9	102	-110	355	-235	194	-128
7	27,5	100	-118	355	-235	179	-126
8	26,0	90	-120	355	-235	180	-127
9	26,9	101	-122	355	-235	171	-128
10	27,2	105	-119	355	-235	181	-128
11	27,3	107	-123	355	-235	183	-128
12	26,3	104	-109	355	-235	185	-125
13	26,9	105	-110	355	-235	186	-127
14	25,3	101	-123	355	-235	183	-127
15	26,3	101	-122	355	-235	185	-122
16	23,0	94	-120	355	-235	180	-128
17	26,2	103	-123	355	-235	182	-127
18	27,5	103	-123	355	-235	189	-120
19	27,9	93	-110	355	-235	194	-119
20	27,7	89	-110	355	-235	190	-119
21	27,9	90	-120	355	-235	189	-110
22	26,8	92	-123	355	-235	194	-113
23	27,6	90	-122	355	-235	195	-117
24	27,8	90	-123	355	-235	195	-110
25	27,8	92	-123	355	-235	193	-116
26	28,0	97	-110	355	-235	193	-118
27	28,0	92	-110	355	-235	184	-115
28	28,0	93	-123	355	-235	180	-102
29	27,6	93	-123	355	-235	191	-103
30	27,9	102	-117	355	-235	192	-111
31	27,7	100	-119	355	-235	193	-110
Priemer	27,2	99	-119	355	-235	188	-121

Marec 2022



DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR

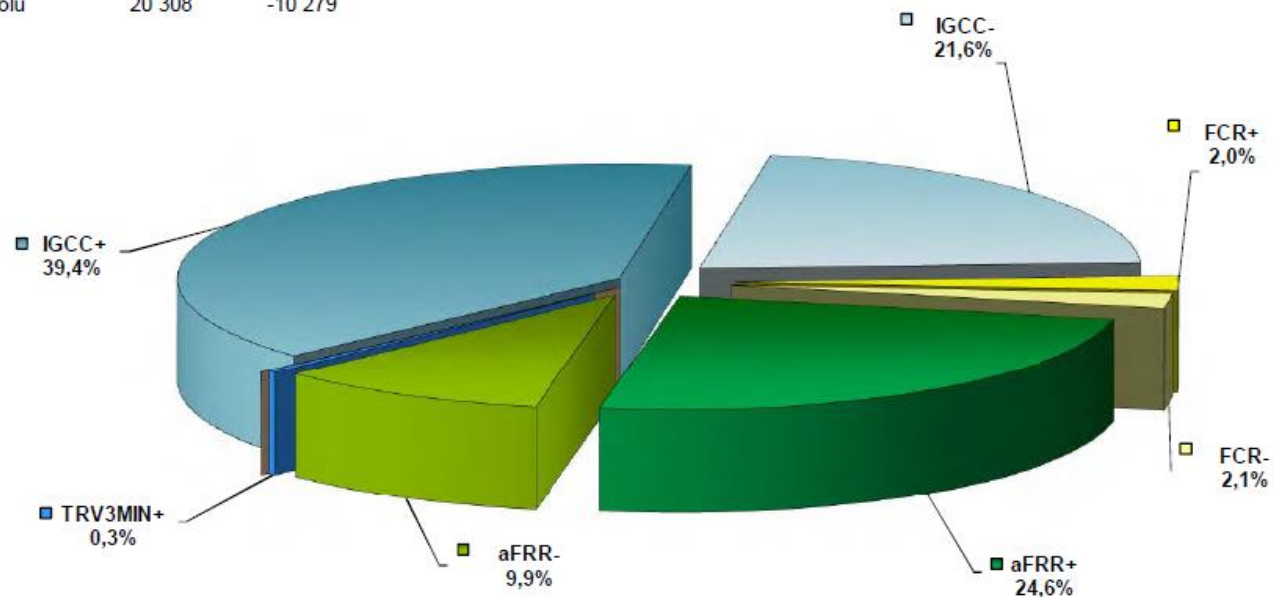


Marec 2022



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	619	-636
aFRR	7 536	-3 042
IGCC	12 051	-6 600
TRV3MIN	91	0
mFRR	11	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	0
Spolu	20 308	-10 279



Marec 2022