

Mesačná správa ES SR za mesiac Január 2022



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 12.1.2022 (streda) vo výške 4 442 MW o 17:00 hod. pri frekvencii 50,029 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 437 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 3 301 MW o 4:00 hod pri frekvencii 50,024 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 298 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 2.1.2022 (nedeľa) vo výške 2 463 MW o 2:00 hod pri frekvencii 49,992 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 464 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 94 927 MWh, s časom využitia maxima 21,37 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 97 870 MWh, s časom využitia maxima 22,03 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	1 07.01.	2 12.01.	3 17.01.	4 25.01.
Čas týždenného maxima	17:00	17:00	12:00	12:00
Maximum (bez čerp.)	4 019	4 442	4 440	4 395
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 974	3 301	2 958	3 237
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	86 005	94 927	92 439	95 064
Využitie maxima (hod)	21,40	21,37	20,82	21,63
Spotreba na čerpanie (MWh)	1 355	2 944	1 832	1 901
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 994	1 989	1 978	1 993
TE	855	943	867	931
VE	971	845	604	547
FVE	0	0	18	121
Ostatné	408	432	422	423
Celková výroba	4 228	4 210	3 888	4 015
Saldo	-210	232	552	380
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	47 936	47 871	47 664	47 843
TE	15 581	20 723	16 952	20 827
VE	17 008	15 285	11 907	12 725
FVE	1 160	1 072	126	588
Ostatné	8 742	8 844	9 185	8 877
Výroba	90 427	93 795	85 834	90 859
Saldo	-3 067	4 076	8 437	6 106
Spotreba	87 360	97 870	94 271	96 965

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]				<i>Mesiac</i>
	1	2	3	4	
Rok 2021	1,4	-2,9	1,0	-0,3	0,2
Rok 2022	1,8	-1,5	-0,8	0,4	0,4

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		1.	2.	3.	4.
deň		7.1.	12.1.	17.1.	25.1.
hodina		17:00	17:00	12:00	12:00
FCR ±	plánovaná	28,0	28,0	28,0	28,0
	skutočná	28,0	28,0	28,0	26,0
<u>aFRR +</u>	plánovaná	110,0	110,0	110,0	110,0
	skutočná	110,0	110,0	110,0	108,0
<u>aFRR -</u>	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-129,0	-130,0	-130,0	-130,0
TRV3MIN+	plánovaná	355,0	355,0	355,0	355,0
	skutočná	355,0	355,0	355,0	355,0
TRV3MIN-	plánovaná	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0
	skutočná	-235,0	-235,0	-235,0	-235,0
<u>mFRR+</u>	plánovaná	195,0	195,0	195,0	195,0
	skutočná	188,0	195,0	194,0	195,0
<u>mFRR-</u>	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-126,0	-100,0	-129,9	-128,0

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							0
3							0
4							0
5							0
6							0
7							0
8							0
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	4	0	3	0	0	0	7

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc



B.) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PREVÁDZKY

1. PORUCHY VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW

Názov elektrárne (lokalita)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec
Vojany	TG6	110	0	TE	24.1.2022 9:16	25.1.2022 10:38
Nováky	TG2	110	0	TE	27.1.2022 9:05	29.1.2022 0:00
Vojany	TG6	110	0	TE	29.1.2022 0:24	30.1.2022 10:32

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^3s^{-1}]			Odtok [m^3s^{-1}]
	min.	max.	priemer	priemer
VE Orava	7,2	212,5	34,3	24,7
VE L. Mara	12,1	58,2	21,8	19,3
VE Hričov				108,8

V porovnaní s minulým mesiacom stúpli prítoky v priemere o $33,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky vyššie v priemere o $24,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Stav Vodných Nádrží	1.1. 2022		1.2. 2022			1.2.2021
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	206,01	70,06	598,07	208,24	70,82	77,03
L. Mara	230,32	66,64	558,28	220,58	63,82	73,91
Dobšiná	9,27	81,27	784,79	9,32	81,69	83,12
Ružin	41,58	85,81	324,10	40,42	83,41	86,30
Spolu zás. vody [mil.m ³]	487,18			478,55		533,24

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov sme zaznamenali v nasledovných profiloch (v zátvorkách je uvedený max. prepad v m^3/s):

- hať Hričov: v dňoch 1.1. a 2.1. (10,8),
- hať Nosice: dňa 2.1. a v dňoch 6.1. a 7.1. (108,3),
- hať Dolné Kočkovce: v dňoch 1.1. až 7.1. (198,3),
- hať Trenčianske Biskupice: v dňoch 2.1. až 7.1. (166,1),
- hať Drahovce - Madunice: v dňoch 2.1. a 3.1. (100,7).

Intenzívne nadlepšovanie vody z VE Orava a Liptovská Mara pre zamedzenie tvorby ľadových úkazov na toku Oravy a Váhu nebolo realizované.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v januári vyššia s indexom 102,3 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 102,3 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.



4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Január 2022		Od začiatku roka 2022	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	3 231 131	123,8	3 231 131	123,8
Straty	31 537	116,1	31 537	116,1
Podiel strát na prenose (%)	0,98		0,98	

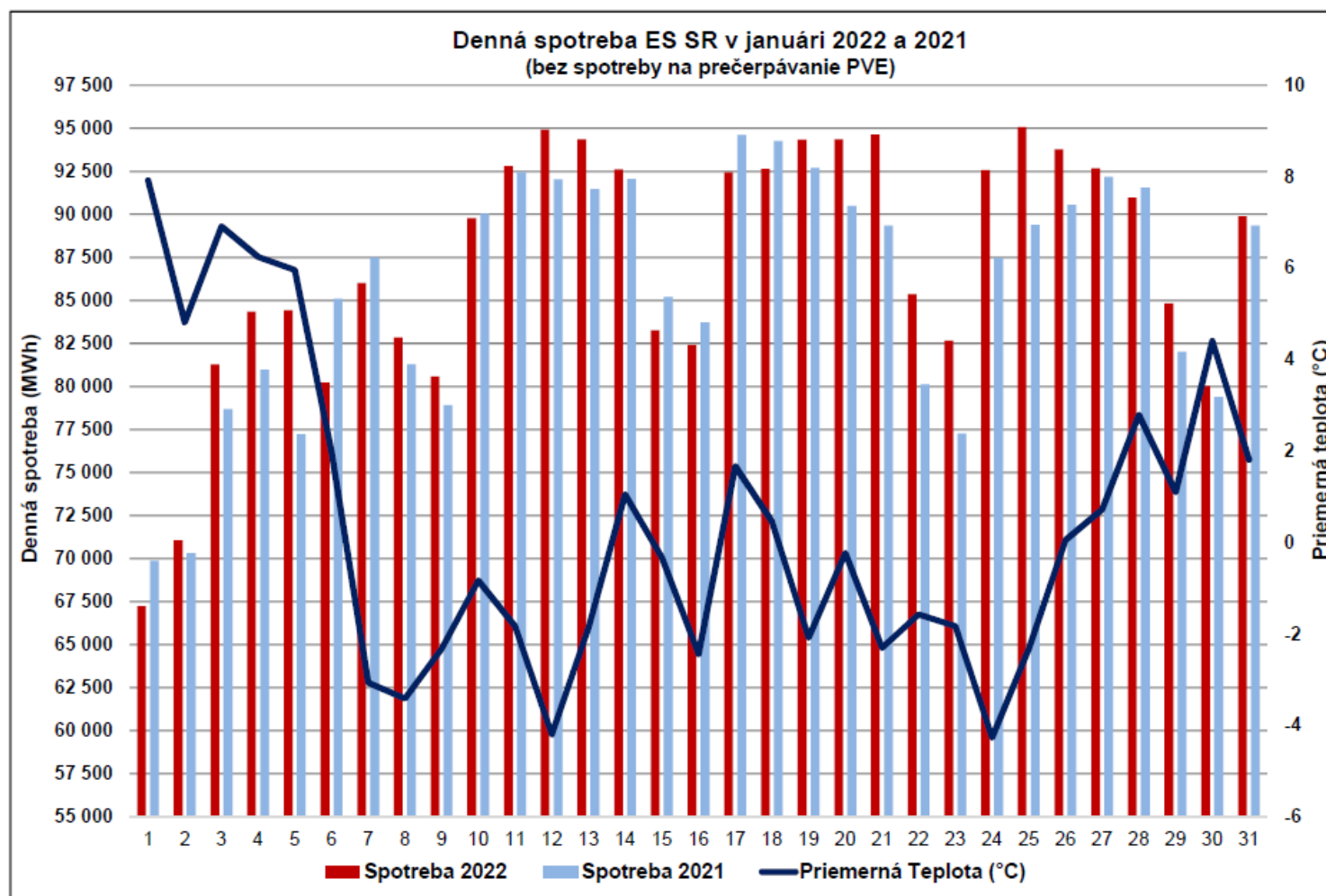
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

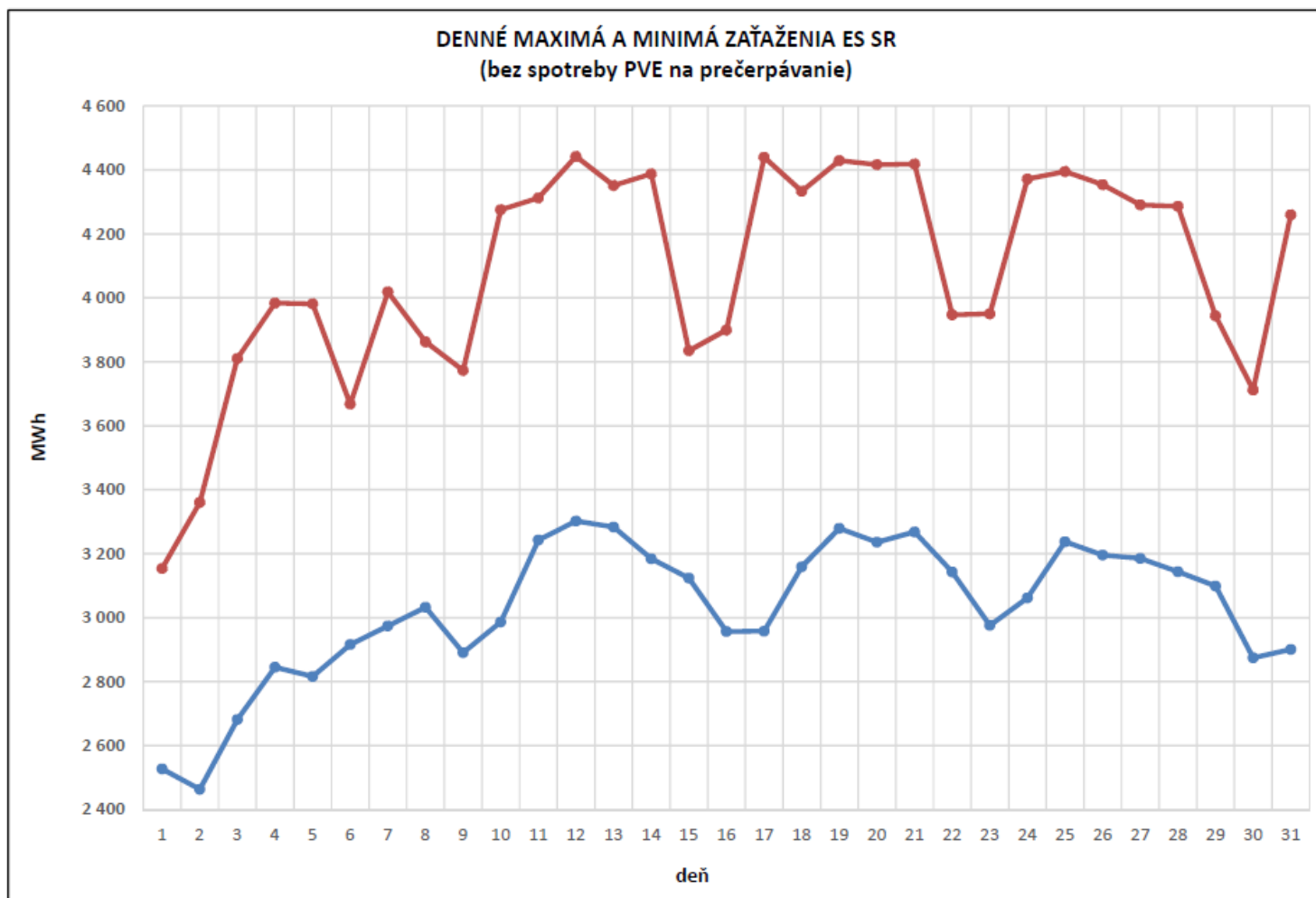
Mesiac	Frekvencia v roku 2022 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,868	50,136	50,000	3.1. 22:00	3.1. 6:01



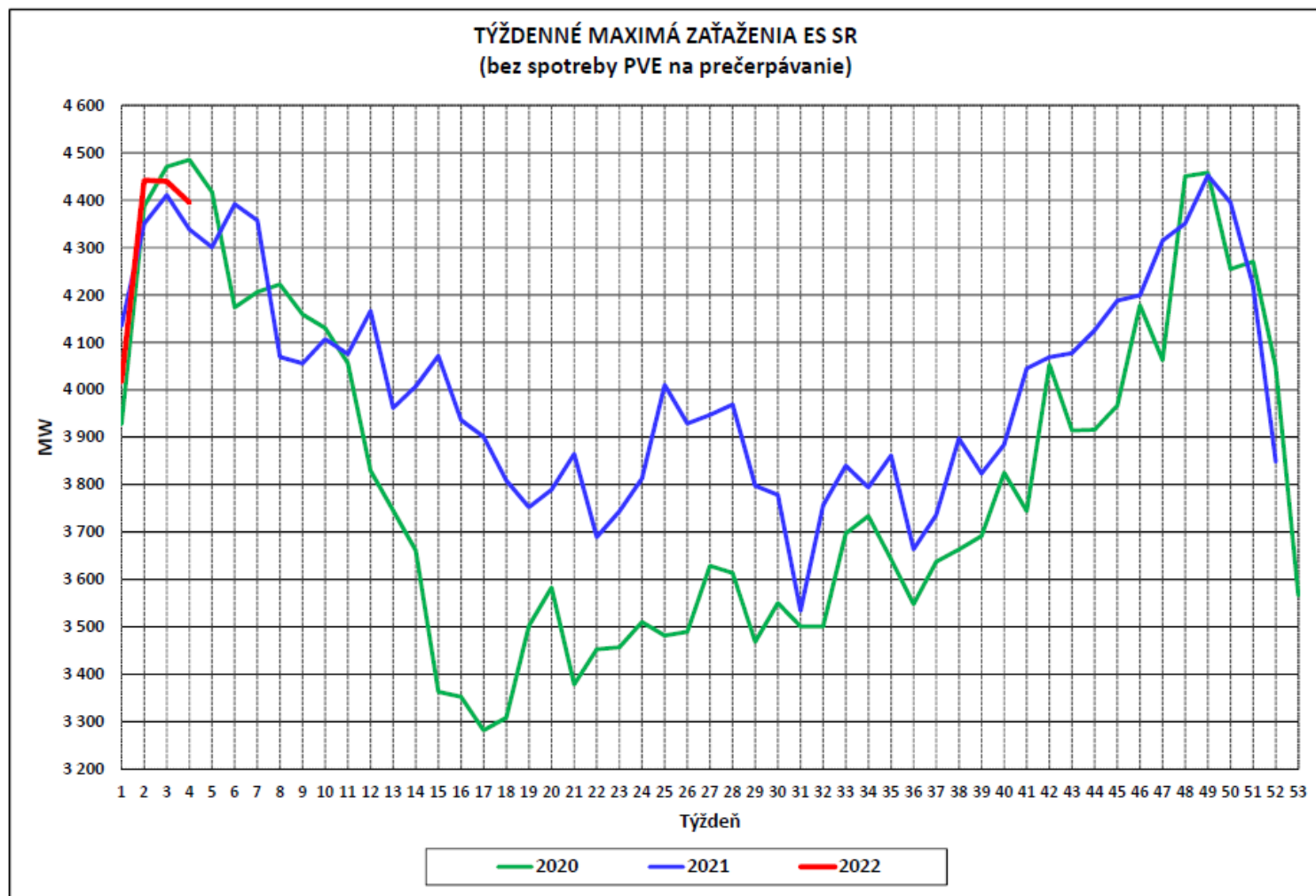
Prílohy



Január 2022



Január 2022



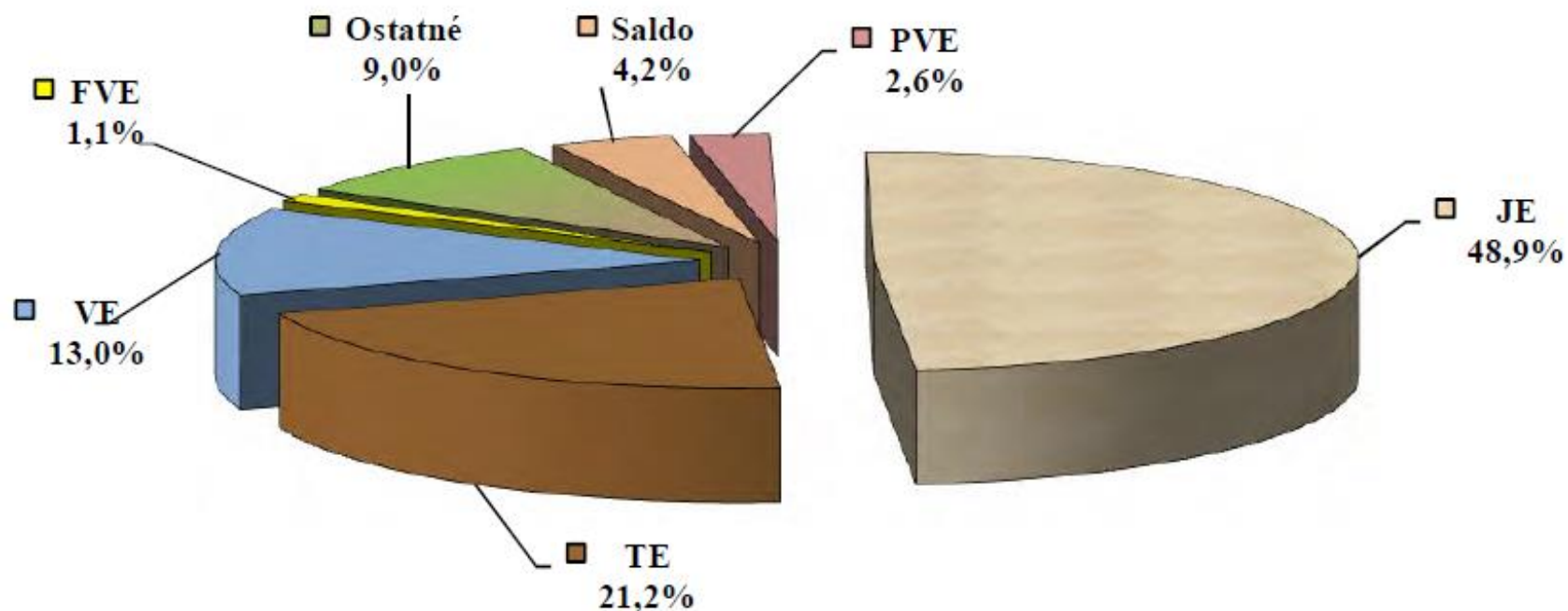
Január 2022



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 12.1.2022 (MWh)

JE: 47 871 TE: 20 723 VE: 12 714 Ostatné: 8 844 FVE: 1 072 PVE: 2 571 Saldo (dovoz): 4 076

Výroba : 93 795 MWh Spotreba: 97 870 MWh (z toho na prečerpanie: 2 944 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 476 073
Čierne uhlie	119 731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119 731
Hnedé uhlie	95 554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95 554
Zemný plyn	366 351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366 351
Hutný plyn	31 137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31 137
Ťažký vykurovací olej	52 833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52 833
Motorová nafta	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Iné pevné fosílné palivá	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Iné ropné produkty	9 371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 371
Spolu - Fosílna palivá (okrem JE)	675 046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	675 046
Vodná energia	431 404	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	431 404
Biomasa	50 066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50 066
Kvapaliny získané z biomasy	44 138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44 138
Bioplyn	39 712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39 712
Fotovoltaika	25 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 600
Veterná energia	615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	615
Sekundárne plynné palivá	2 030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 030
Sekundárne kvapalné palivá	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Sekundárne pevné palivá	5 910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 910
Solárna termálna energia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hydrotermálna energia	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	168 099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168 099
Komunálny odpad	7 694	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 694
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	739
Plyn z čistiek odpadových vôd	723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	723
Spolu - Ostatné	9 157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 157
VÝROBA SR	2 759 779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 759 779
ZAHRAŇČIE SR (Saldo, Import +)	76 927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76 927
SPOTREBA SR	2 836 706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 836 706
Spotreba PVE na prečerpávanie	45 931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45 931

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.

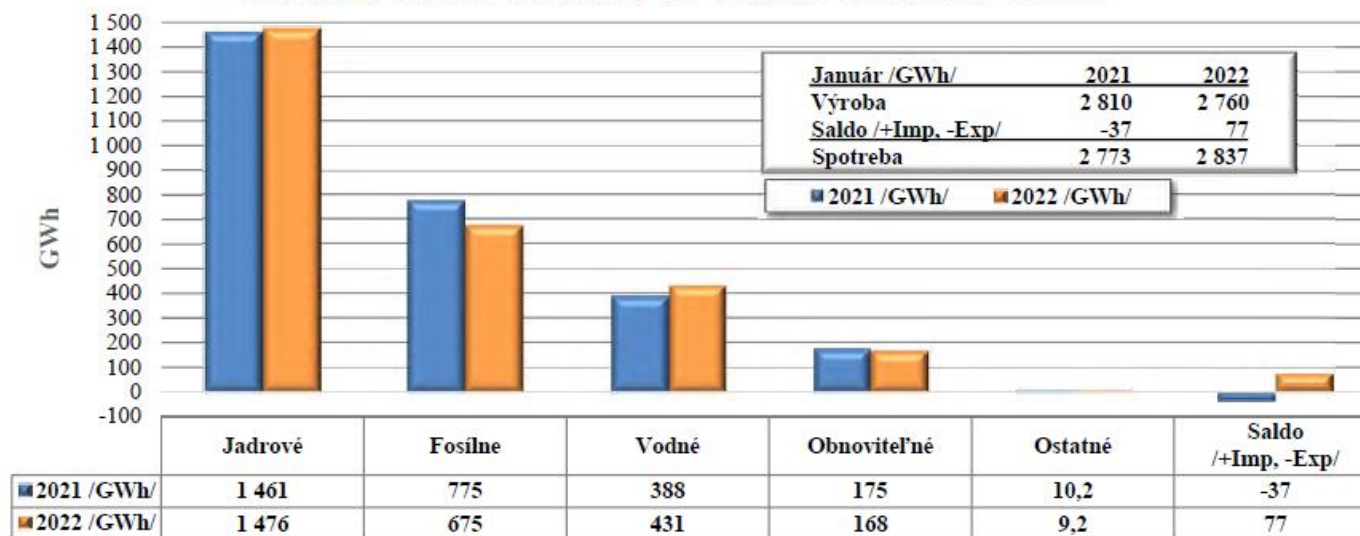
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

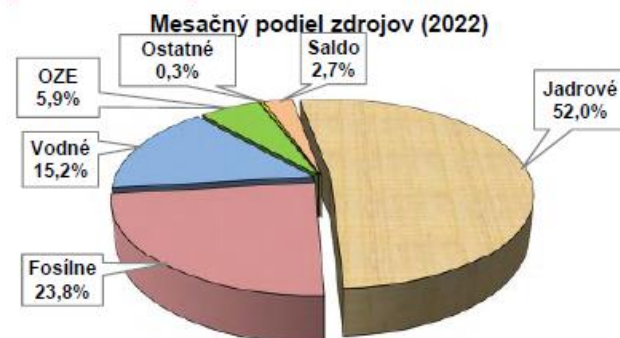
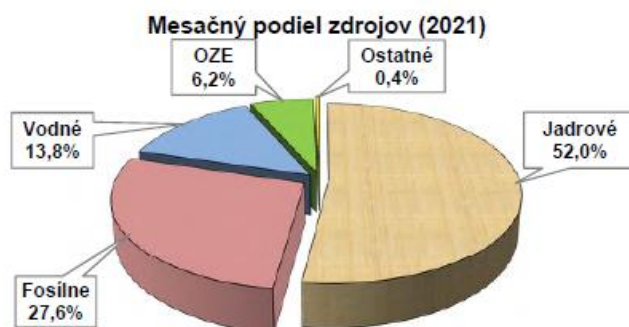
Január 2022



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2022 predbežné hodnoty



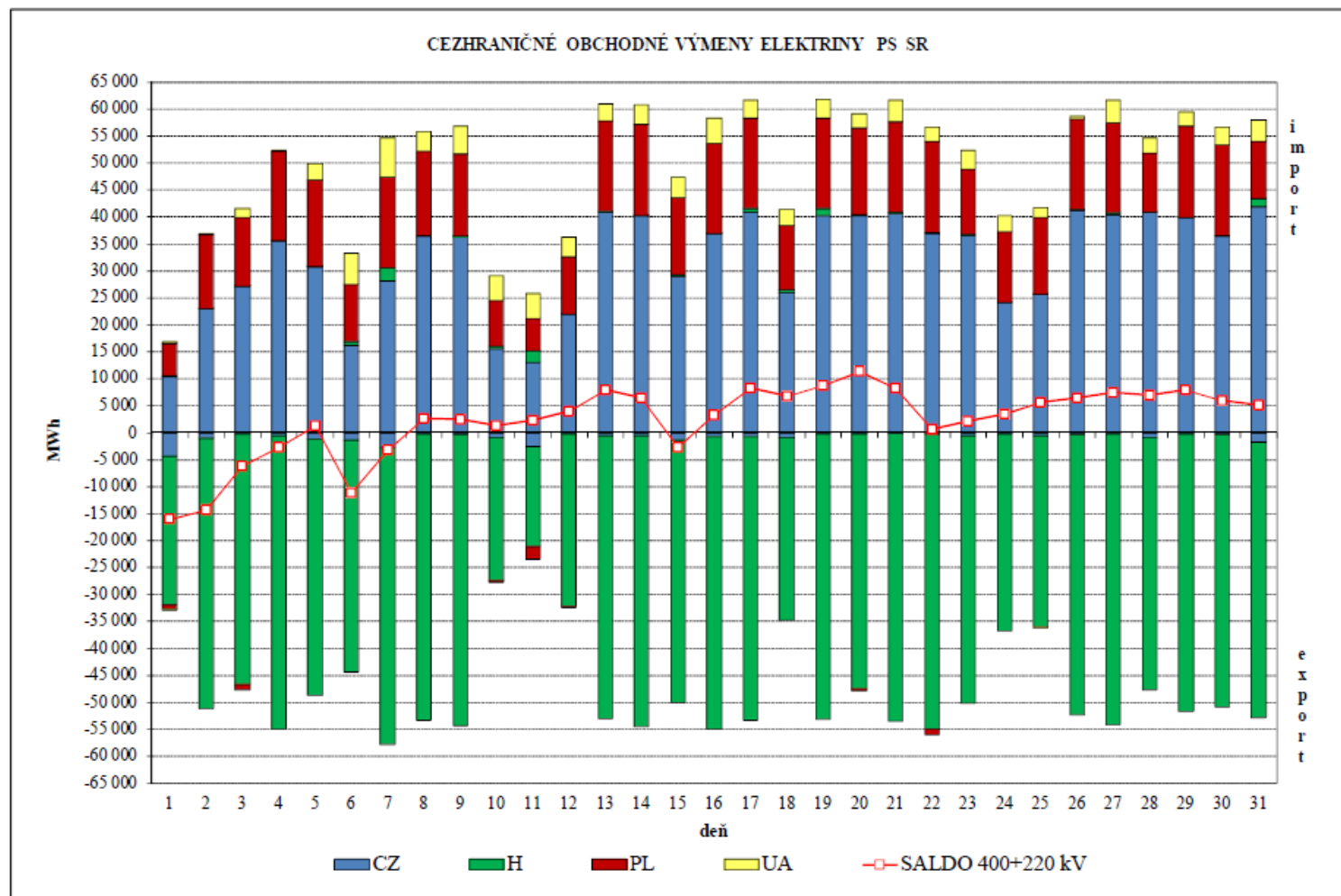
Január 2022



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				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
3	počet				0				0	0
	MWh				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	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

Poznámka:

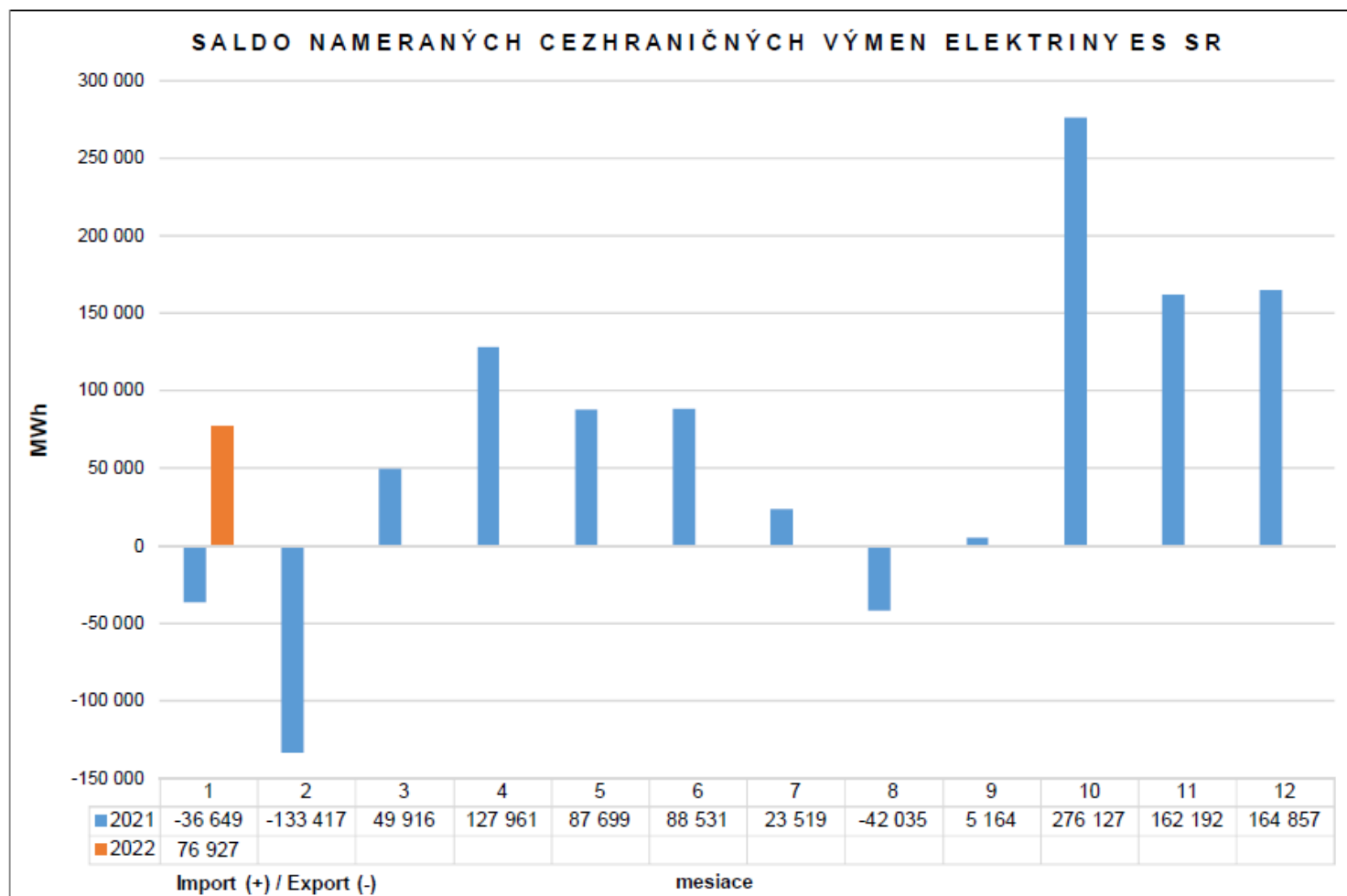
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



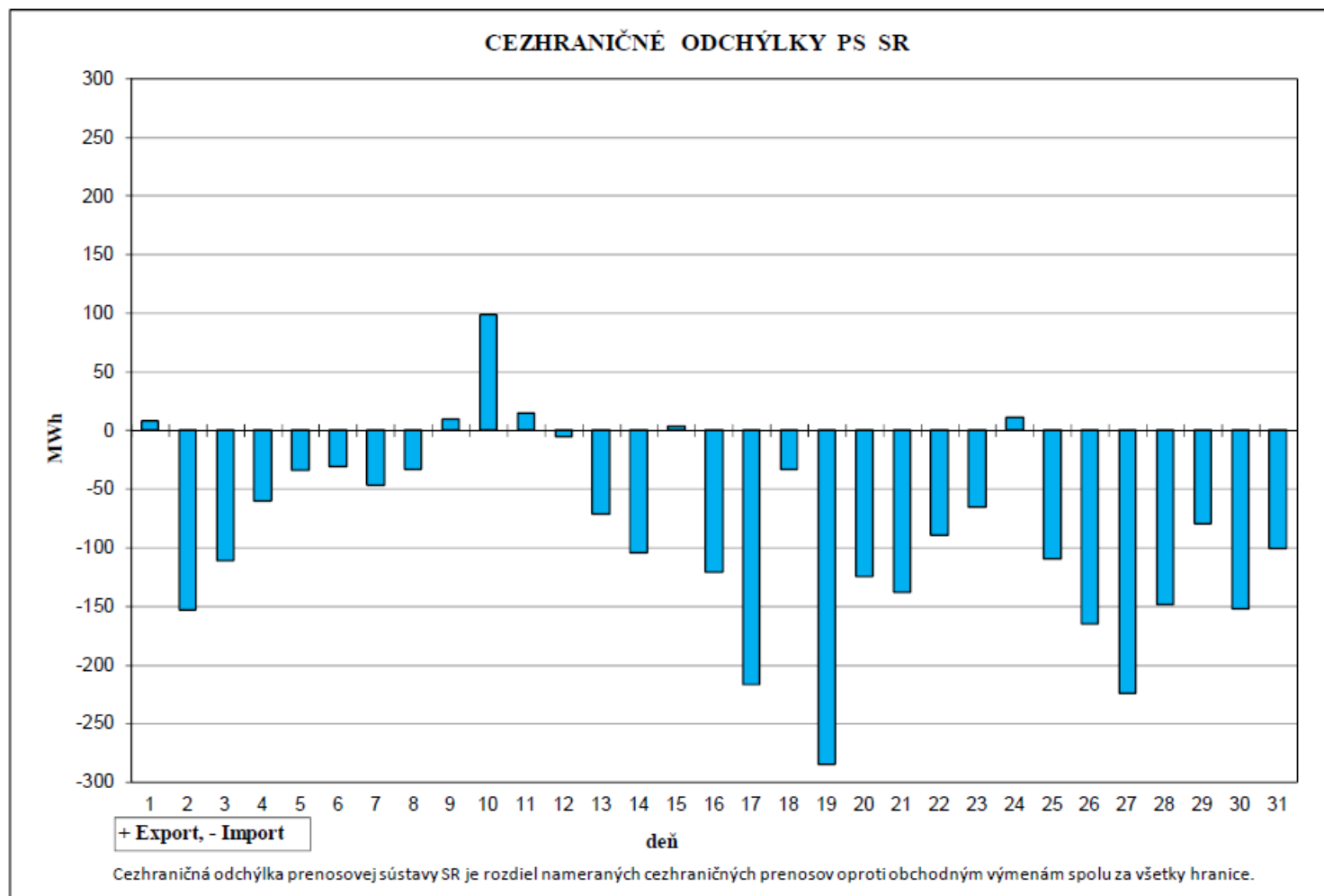
Január 2022



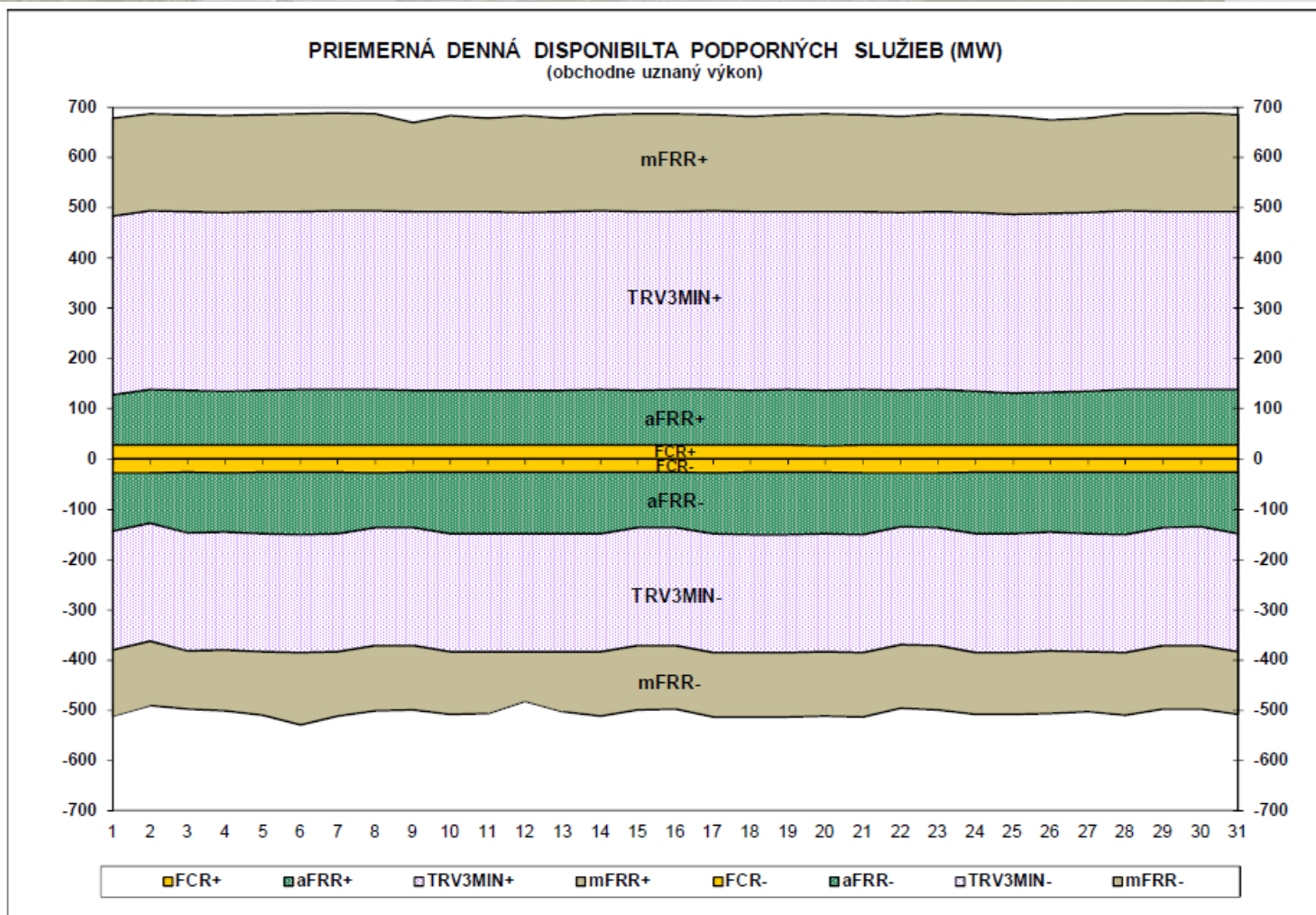
Január 2022



Január 2022



Január 2022



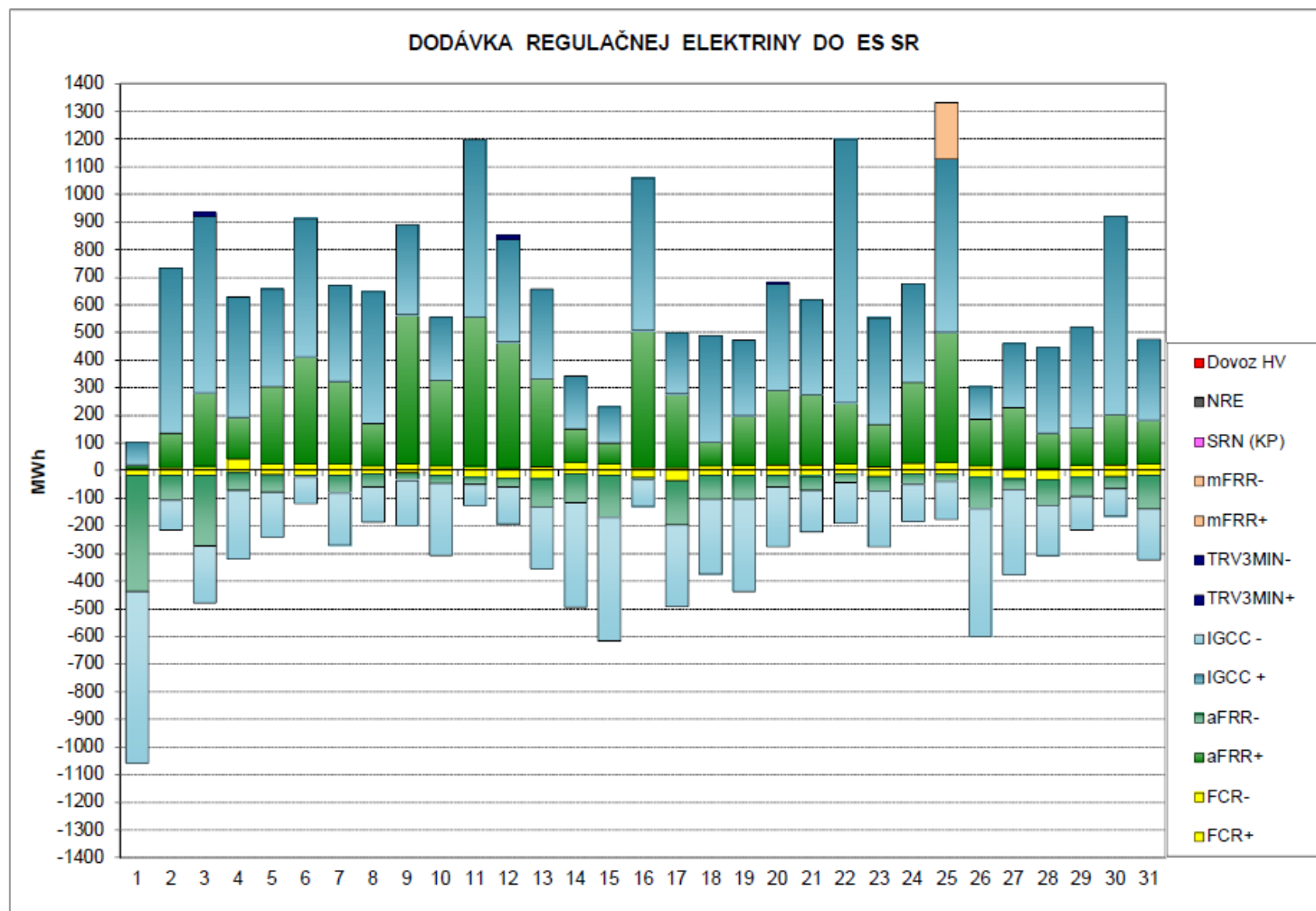
Január 2022



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

Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	28,0	100	-117	355	-235	194	-133
2	28,0	110	-100	355	-235	193	-128
3	27,5	108	-121	355	-235	194	-116
4	28,0	106	-119	355	-235	194	-120
5	27,6	109	-122	355	-235	193	-126
6	27,9	109	-123	355	-235	195	-142
7	27,9	110	-122	355	-235	194	-126
8	28,0	110	-110	355	-235	192	-128
9	27,9	109	-109	355	-235	177	-128
10	27,7	109	-123	355	-235	191	-124
11	27,7	109	-122	355	-235	187	-123
12	27,5	108	-122	355	-235	192	-98
13	27,9	109	-122	355	-235	186	-118
14	27,9	110	-122	355	-235	192	-128
15	27,7	109	-110	355	-235	195	-128
16	27,7	109	-109	355	-235	194	-127
17	28,0	110	-123	355	-235	192	-128
18	27,7	108	-123	355	-235	190	-128
19	27,7	110	-123	355	-235	192	-128
20	26,9	110	-123	355	-235	195	-127
21	28,0	109	-123	355	-235	193	-128
22	28,0	107	-108	355	-235	191	-126
23	28,0	109	-109	355	-235	195	-127
24	27,6	107	-123	355	-235	195	-123
25	27,4	104	-123	355	-235	195	-123
26	27,9	105	-119	355	-235	186	-125
27	27,7	107	-121	355	-235	187	-120
28	27,9	110	-123	355	-235	195	-125
29	27,1	110	-110	355	-235	195	-127
30	27,7	110	-109	355	-235	195	-126
31	27,8	110	-121	354	-235	193	-125
Priemer	27,7	108	-118	355	-235	192	-125

Január 2022

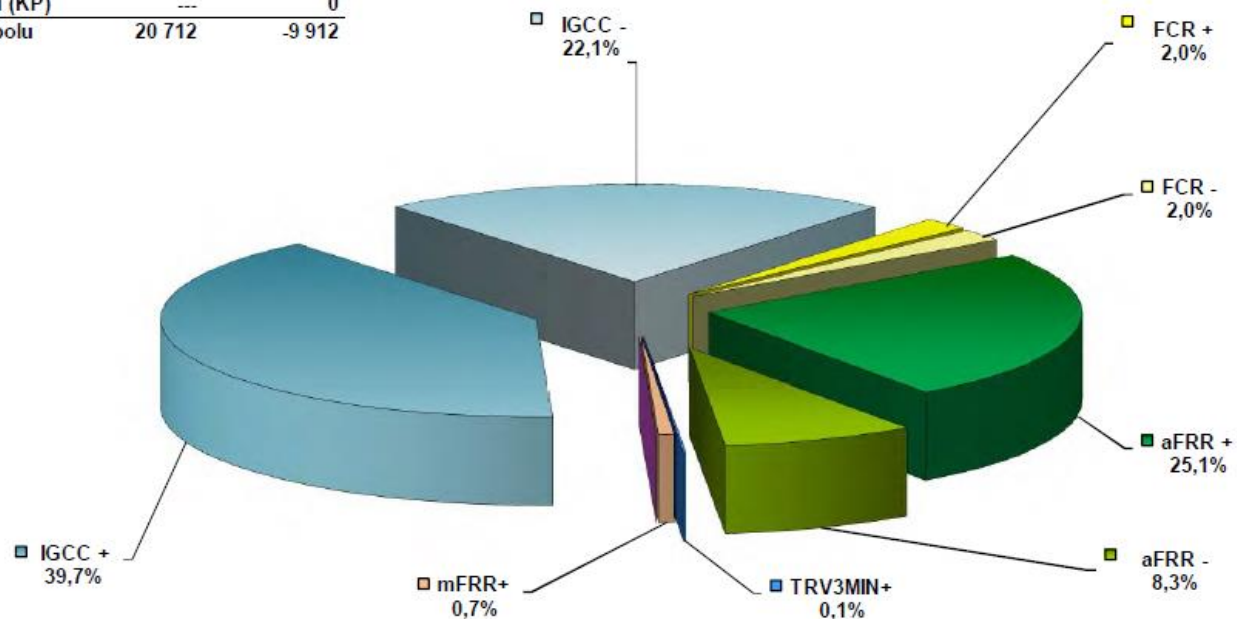


Január 2022



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	613	-600
aFRR	7 689	-2 547
IGCC	12 170	-6 765
TRV3MIN	35	0
mFRR	205	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	0
Spolu	20 712	-9 912



Január 2022