

Mesačná správa ES SR za mesiac Február 2022



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 1.2.2022 (utorok) vo výške 4 262 MW o 9:00 hod. pri frekvencii 49,995 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 263 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 3 121 MW o 2:00 hod pri frekvencii 49,984 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 123 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 20.2.2022 (nedeľa) vo výške 2 732 MW o 3:00 hod pri frekvencii 50,024 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 729 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 90 938 MWh, s časom využitia maxima 21,34 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 93 017 MWh, s časom využitia maxima 21,82 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	5 01.02.	6 07.02.	7 14.02.	8 21.02.
Čas týždenného maxima	9:00	12:00	9:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	4 262	4 128	4 072	4 070
Minimum (bez čerp.) (MW)	3 121	2 858	2 854	2 753
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	90 938	87 292	86 318	85 126
Využitie maxima (hod)	21,34	21,14	21,20	20,92
Spotreba na čerpanie (MWh)	2 079	1 151	1 232	1 389
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 868	1 981	1 988	1 858
TE	859	834	865	748
VE	1 091	559	853	837
FVE	64	143	93	26
Ostatné	407	421	389	385
Celková výroba	4 288	3 938	4 187	3 856
Saldo	-25	190	-116	213
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	45 888	47 566	47 619	44 794
TE	16 276	15 674	17 196	15 030
VE	14 723	14 032	14 620	18 601
FVE	822	722	1 240	232
Ostatné	8 794	9 023	8 360	8 208
Výroba	86 503	87 018	89 035	86 864
Saldo	6 513	1 426	-1 485	-350
Spotreba	93 017	88 444	87 550	86 514

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



Vývoj teploty v SR

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

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		5.	6.	7.	8.
deň		1.2.	7.2.	14.2.	21.2.
hodina		9:00	12:00	9:00	13:00
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	110,0	110,0	110,0	110,0
aFRR -	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-130,0	-129,8	-130,0	-130,0
TRV3MIN+	plánovaná	355,0	355,0	355,0	355,0
	skutočná	354,5	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
mFRR+	plánovaná	195,0	195,0	195,0	195,0
	skutočná	174,0	180,0	192,0	195,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-130,0	-120,0	-118,0	-101,0

Plánovaná: výkon požadovaný na nákup.

Skutočná: nakúpený a obchodne uznaný výkon.



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

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	TG41	250	125	JE	1.2.2022 5:00	1.2.2022 21:45
Jaslovské Bohunice	TG41	250	125	JE	21.2.2022 10:04	21.2.2022 15:41
Jaslovské Bohunice	TG41	250	0	JE	21.2.2022 15:41	25.2.2022 16:04
Nováky	TG2	110	0	TE	28.2.2022 2:00	28.2.2022 17:11
Jaslovské Bohunice	TG31	250	0	JE	28.2.2022 15:24	28.2.2022 20:46
Jaslovské Bohunice	TG32	250	0	JE	28.2.2022 15:24	28.2.2022 18:20
Jaslovské Bohunice	TG31	250	130	JE	28.2.2022 20:46	1.3.2022 5:00

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^3s^{-1}]			Odtok [m^3s^{-1}]
	min.	max.	priemer	priemer
VE Orava	5,6	148,0	28,2	22,8
VE L. Mara	10,7	27,8	14,8	20,9
VE Hričov				133,9

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o $13,1 \text{ m}^3/\text{s}$.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o $11,6 \text{ m}^3/\text{s}$.

Stav Vodných Nádrží	1.2. 2022		1.3. 2022			1.3.2021
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	208,24	70,82	598,19	211,24	71,84	83,27
L. Mara	220,58	63,82	557,03	200,41	57,99	72,40
Dobšiná	9,32	81,69	783,54	8,36	73,27	84,71
Ružín	40,42	83,41	324,30	41,01	84,63	85,00
Spolu zás. vody [mil.m ³]	478,55			461,02		545,94

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

- hať Krpeľany: v dňoch 17.2. a 18.2. (50,1),
- hať Hričov: v dňoch 17.2. až 19.2. (243,9),
- hať Nosice: v dňoch 17.2. a 23.2. (338,9),
- hať Dolné Kočkovce: v dňoch 17.2. až 23.2. (303,8),
- hať Trenčianske Biskupice: v dňoch 18.2. až 20.2. (192,6).

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 februári nižšia s indexom 97,3 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 99,9 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.



4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Február 2022		Od začiatku roka 2022	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	3 052 143	132,6	6 283 274	127,9
Straty	30 746	124,9	62 282	120,3
Podiel strát na prenose (%)	1,01		0,99	

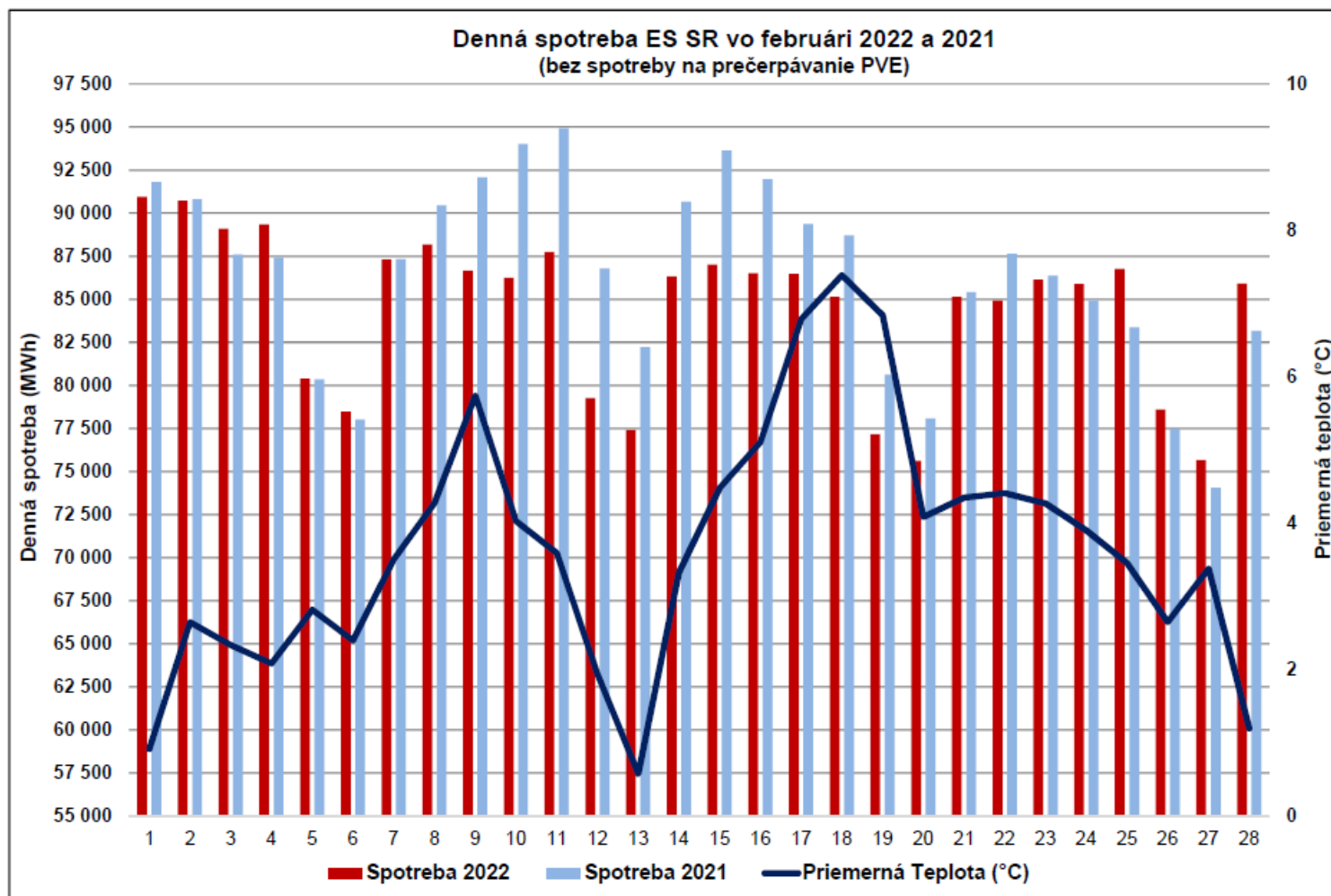
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

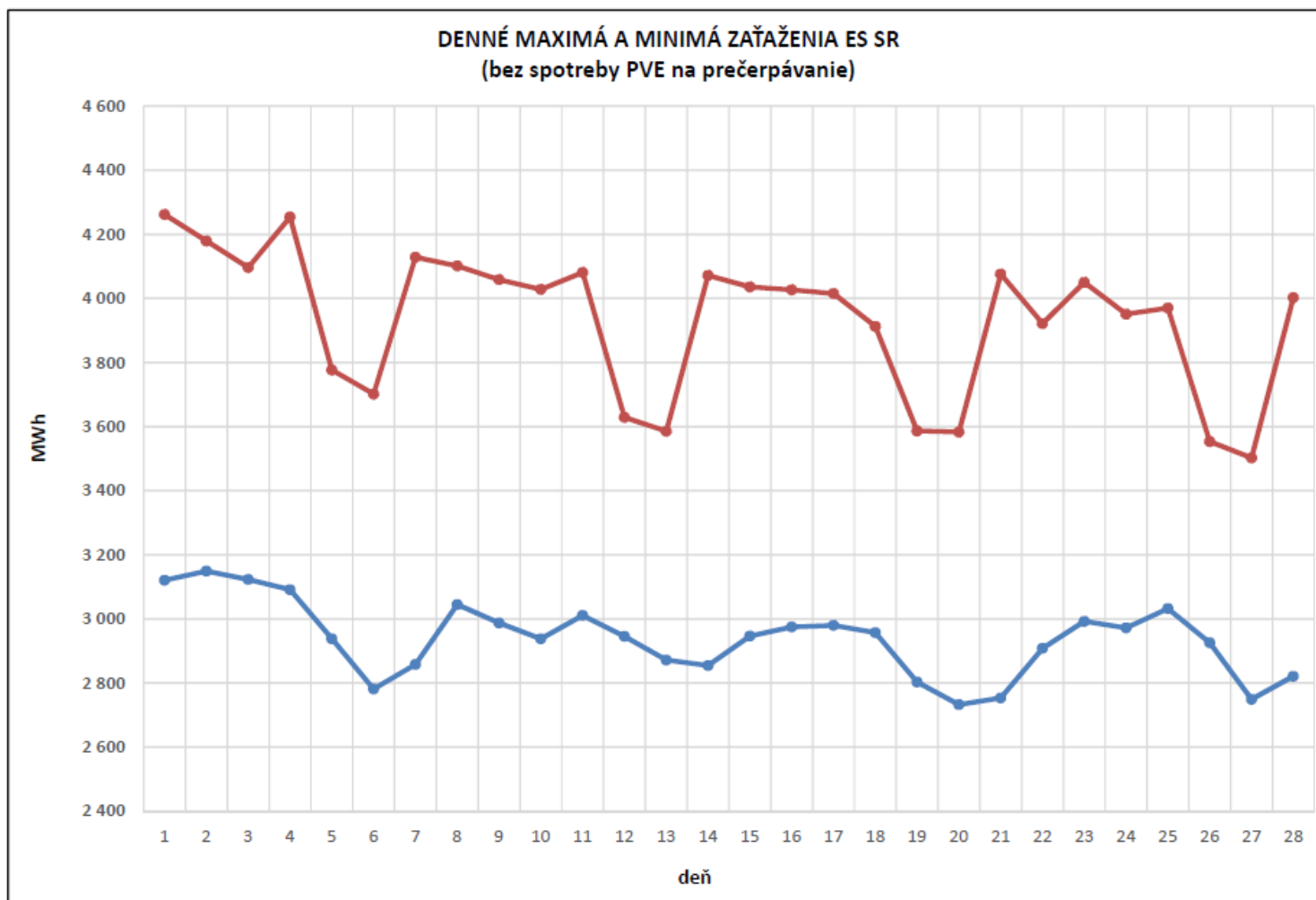
Mesiac	Frekvencia v roku 2022 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,868	50,136	50,000	3.1. 22:00	3.1. 6:01
2	49,865	50,128	50,000	13.2. 22:00	7.2. 7:01



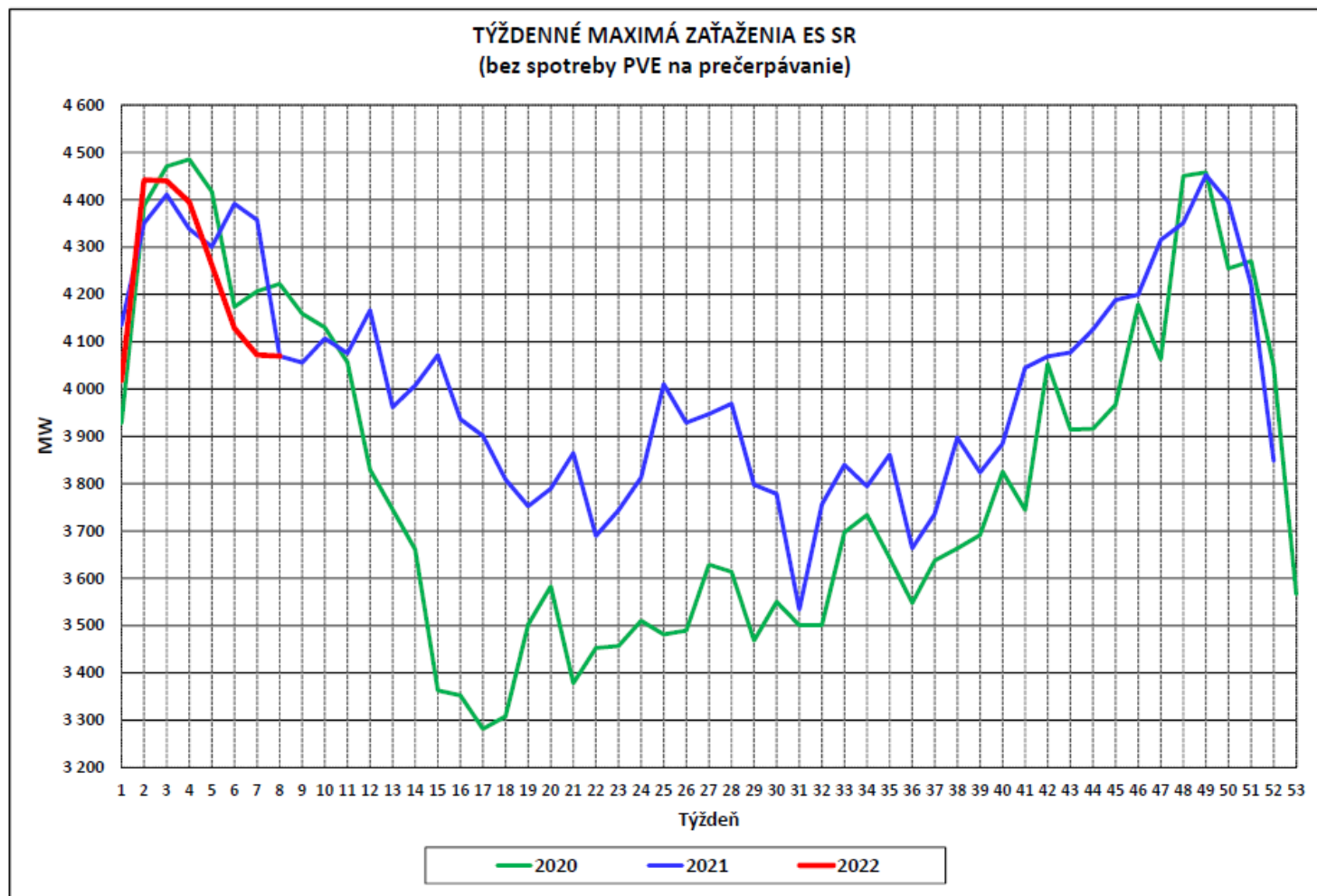
Prílohy



Február 2022



Február 2022



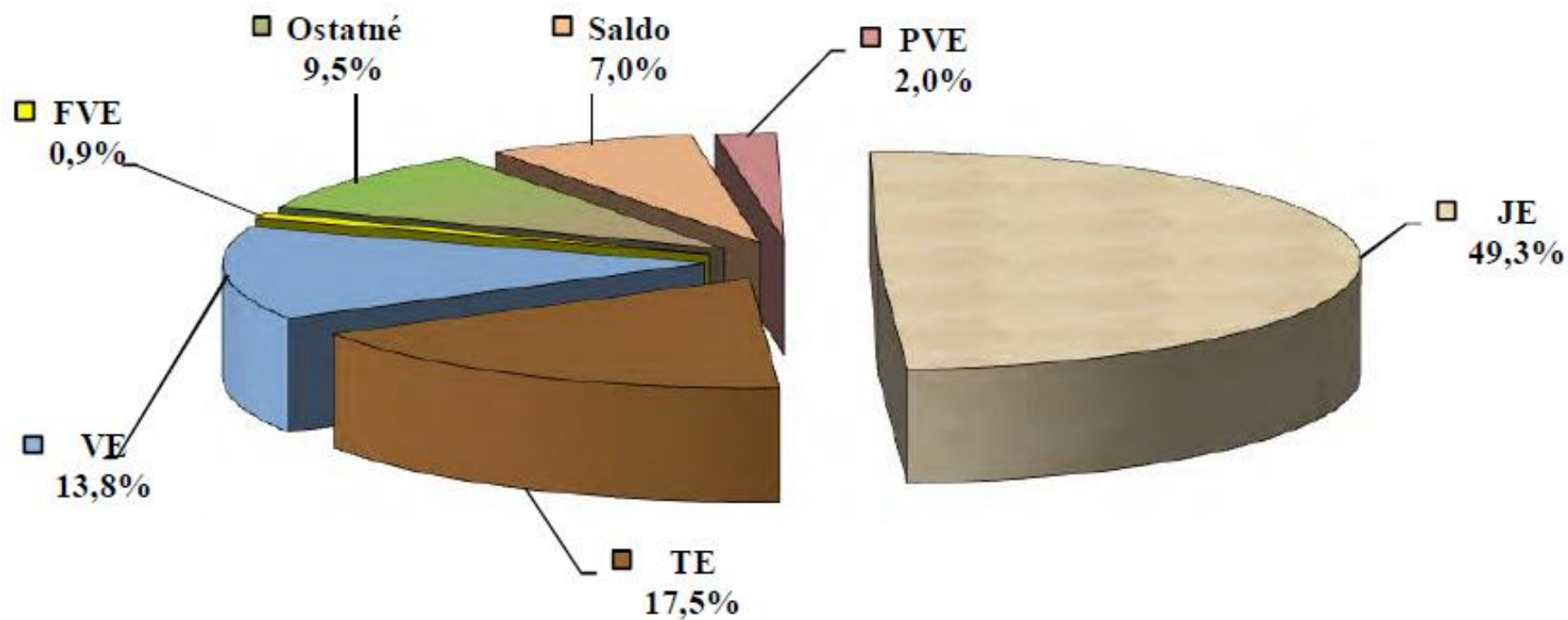
Február 2022



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 1.2.2022 (MWh)

JE: 45 888 TE: 16 276 VE: 12 853 Ostatné: 8 794 FVE: 822 PVE: 1 870 Saldo (dovoz): 6 513

Výroba : 86 503 MWh Spotreba: 93 017 MWh (z toho na prečerpanie: 2 079 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 766 083
Čierne uhlie	119 731	82 315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202 047
Hnedé uhlie	95 554	82 509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178 062
Zemný plyn	366 351	288 208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	654 559
Hutný plyn	31 137	38 033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69 170
Ťažký vykurovací olej	52 833	36 589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89 422
Motorová nafta	21	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Iné pevné fosílné palivá	47	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
Iné ropné produkty	9 371	7 788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 159
Spolu - Fosílné palivá (okrem JE)	675 046	535 499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 210 545
Vodná energia	431 404	429 295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	860 699
Biomasa	50 066	47 209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97 275
Kvapaliny získané z biomasy	44 138	38 334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82 471
Bioplyn	39 712	35 839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75 551
Fotovoltaika	25 600	37 339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62 939
Veterná energia	615	560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 175
Sekundárne plynné palivá	2 030	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 094
Sekundárne kvapalné palivá	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Sekundárne pevné palivá	5 910	5 371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 281
Solárna termálna energia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hydrotermálna energia	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	168 099	164 729	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	332 829
Komunálny odpad	7 694	7 645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 339
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	739	655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 395
Plyn z čističiek odpadových vôd	723	805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 529
Spolu - Ostatné	9 157	9 106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 263
VÝROBA SR	2 759 779	2 428 639	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 188 418
ZAHRAŇIČIE SR (Saldo, Import +)	76 927	50 984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127 910
SPOTREBA SR	2 836 706	2 479 622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 316 328
Spotreba PVE na prečerpávanie	45 931	40 252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86 183

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.

Február 2022

Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2021 - finálne údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10 kW	Spolu
Jadrová energia	1 461 485	1 317 936	1 273 446	1 109 519	1 198 528	1 147 927	1 333 269	1 439 237	1 252 258	1 304 439	1 416 238	1 475 740	0	15 730 022
Čierne uhlie	78 468	71 576	64 158	46 568	26 719	39 080	43 519	50 381	39 711	46 554	86 714	98 693	0	692 142
Hnedé uhlie	101 561	82 538	104 571	112 044	64 573	65 718	66 212	26 379	117 126	90 396	99 902	92 924	0	1 023 943
Zemný plyn	508 056	463 942	509 999	431 020	240 358	353 684	299 921	224 411	344 191	328 623	410 864	413 681	0	4 528 749
Hutný plyn	42 221	39 016	47 871	41 463	48 037	43 815	48 309	45 120	41 599	45 045	45 740	28 048	0	516 283
Ťažký vykurovací olej	39 408	35 595	34 164	30 421	29 659	37 973	38 625	31 189	29 220	31 163	33 240	49 476	0	420 133
Motorová nafta	58	17	14	0	61	226	323	73	1 261	660	239	53	0	2 984
Iné pevné fosílné palivá	41	39	57	58	48	42	51	52	40	40	29	32	0	528
Iné ropné produkty	5 289	7 615	10 210	2 408	480	7 390	5 095	6 803	6 130	15 627	8 221	14 082	0	89 351
Spolu - Fosílné palivá (okrem JE)	775 102	700 338	771 044	663 983	409 934	547 928	502 054	384 407	579 277	558 109	684 948	696 989	0	7 274 113
Vodná energia	387 626	481 651	403 235	378 962	553 527	411 489	393 622	434 981	358 525	269 284	232 771	298 572	34	4 604 280
Biomasa	62 048	56 882	61 591	57 686	53 328	54 064	45 979	45 306	45 982	60 119	55 478	60 374	0	658 838
Kvapaliny získané z biomasy	42 974	41 633	46 458	45 448	45 378	34 566	43 742	41 761	23 222	43 888	46 094	45 994	0	501 157
Bioplyn	44 896	40 589	44 587	43 475	43 858	41 956	42 427	41 796	38 930	41 161	40 587	41 396	0	505 657
Fotovoltaika	16 189	28 222	57 882	61 141	67 932	86 438	76 348	65 237	60 691	53 189	23 118	14 814	3 896	615 097
Veterná energia	386	405	392	514	586	285	256	223	240	493	507	425	3	4 715
Sekundárne plynné palivá	2 251	85	1 473	2 534	2 866	2 608	2 490	2 423	1 846	1 963	2 156	1 976	0	24 671
Sekundárne kvapalné palivá	9	10	11	6	4	3	0	0	1	6	1	9	0	61
Sekundárne pevné palivá	6 531	5 481	5 846	5 659	5 082	5 525	5 950	5 847	5 759	5 957	5 859	5 294	0	68 792
Solárna termálna energia	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	0	0	14
Hydrotermálna energia	37	37	47	38	62	57	55	45	49	46	20	8	0	503
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	175 321	173 344	218 287	216 504	219 099	225 504	217 249	202 640	176 720	206 825	173 822	170 291	3 899	2 379 505
Komunálny odpad	8 297	8 226	8 360	8 015	6 290	7 846	8 247	6 886	2 612	4 448	7 199	8 990	0	85 415
Kvapaliny získané z komun. odpadu	93	144	0	34	59	0	0	0	0	0	0	0	0	330
Skládkový plyn	932	745	842	849	851	679	761	797	783	812	737	787	0	9 575
Plyn z čističiek odpadových vôd	922	647	952	943	995	900	870	840	541	524	704	731	0	9 569
Spolu - Ostatné	10 244	9 761	10 155	9 841	8 195	9 425	9 878	8 523	3 935	5 784	8 640	10 507	0	104 889
VÝROBA SR	2 809 779	2 683 031	2 676 168	2 378 808	2 389 283	2 342 272	2 456 072	2 469 789	2 370 715	2 344 441	2 516 419	2 652 099	3 933	30 092 809
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-)	-36 649	-133 417	49 916	127 961	87 699	88 531	23 519	-42 035	5 164	276 127	162 192	164 857	0	773 866
SPOTREBA SR	2 773 130	2 549 614	2 726 084	2 506 769	2 476 983	2 430 803	2 479 591	2 427 753	2 375 878	2 620 568	2 678 611	2 816 957	3 933	30 866 675
Spotreba PVE na prečerpávanie	40 275	31 191	23 101	26 497	22 065	23 739	19 402	26 851	34 375	45 471	45 488	58 053	0	396 506

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.

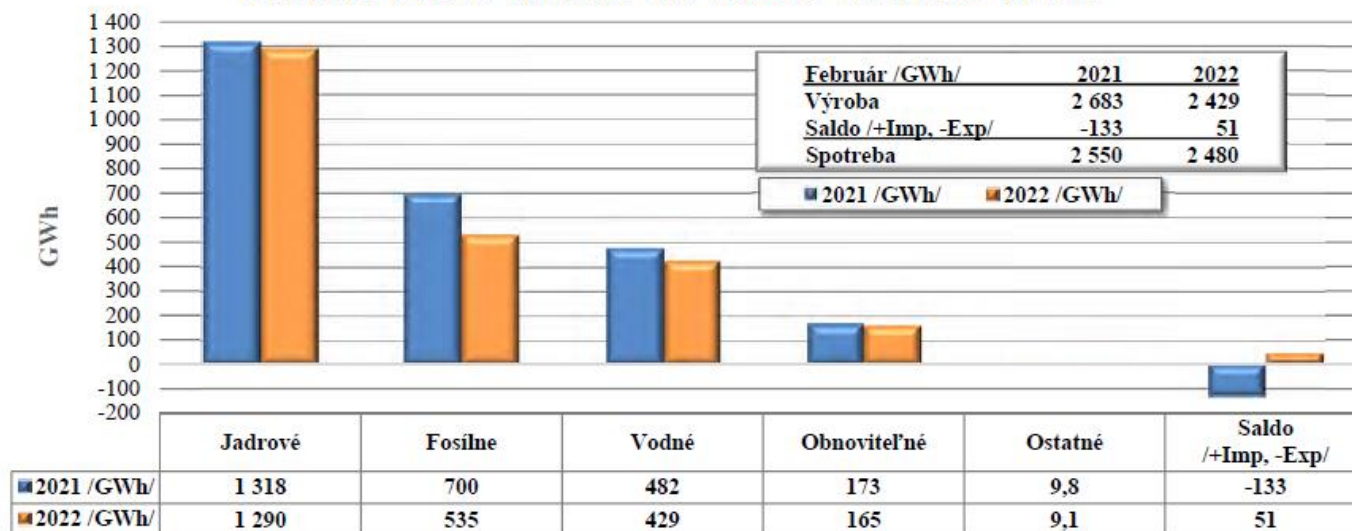
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

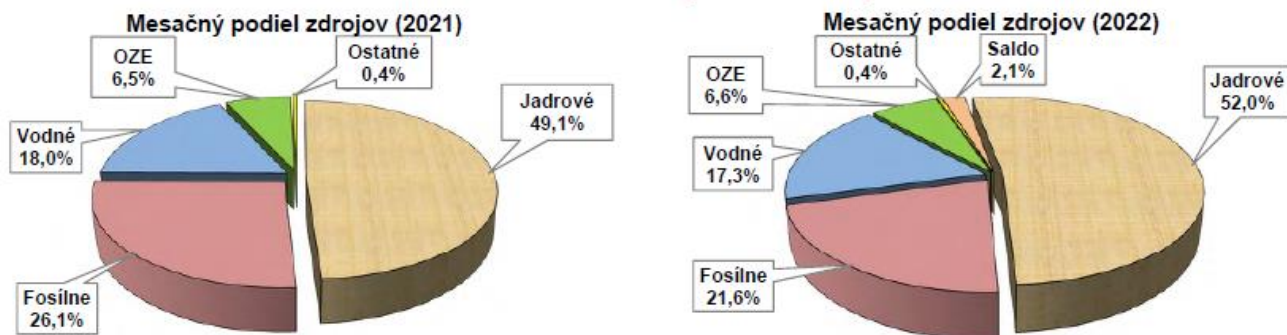
Február 2022



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2022 predbežné hodnoty



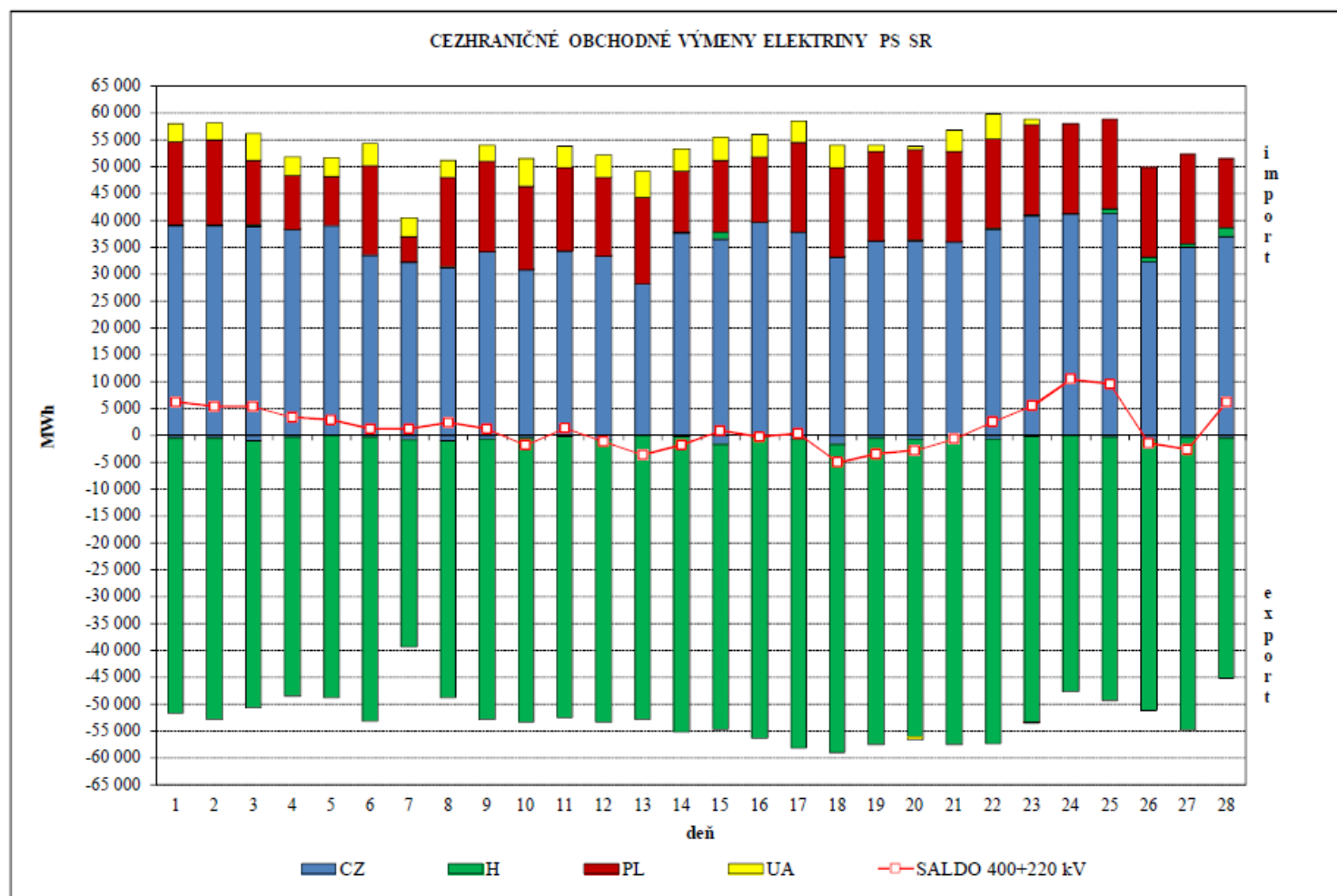
Február 2022



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
	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	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:

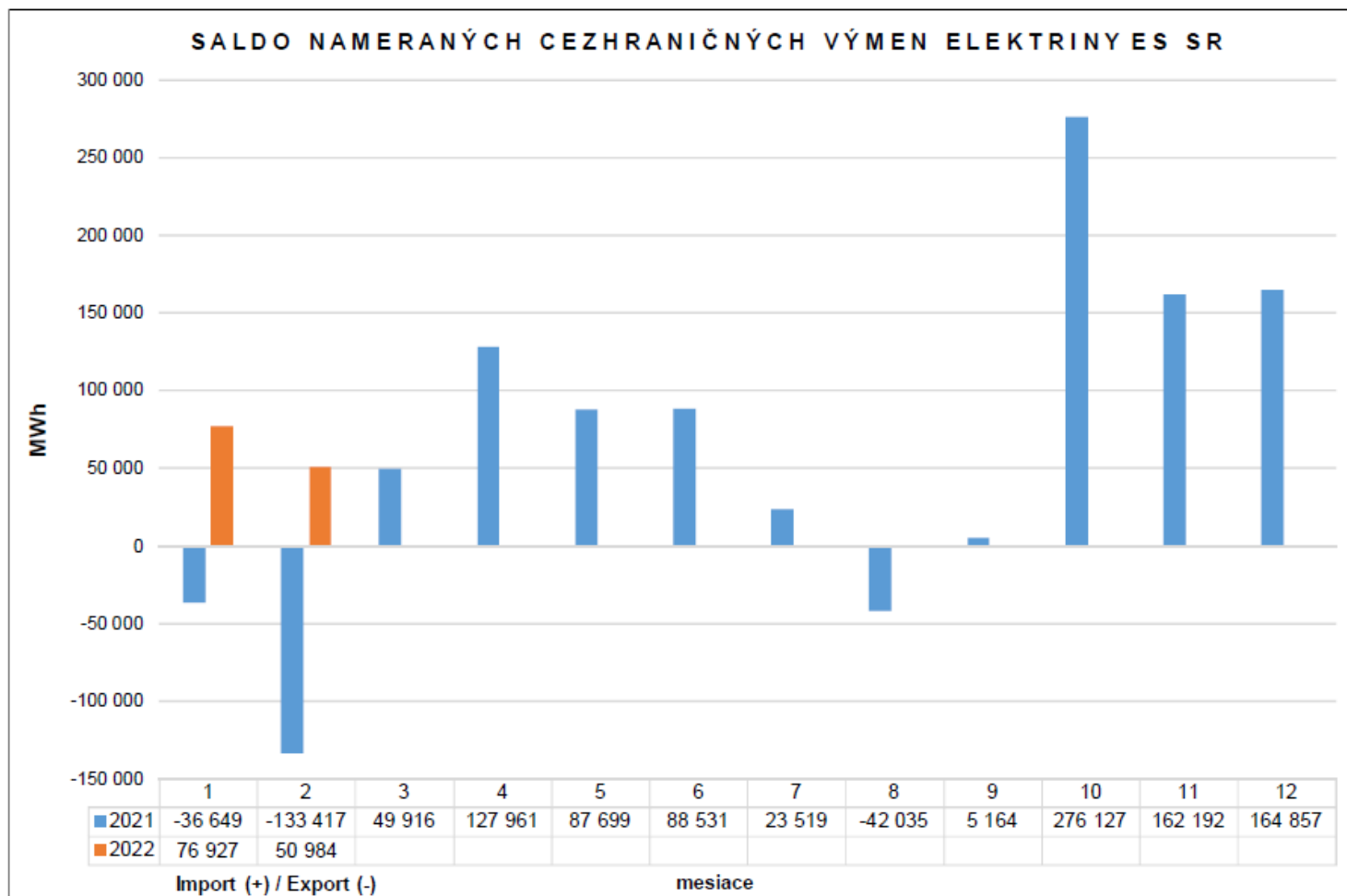
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



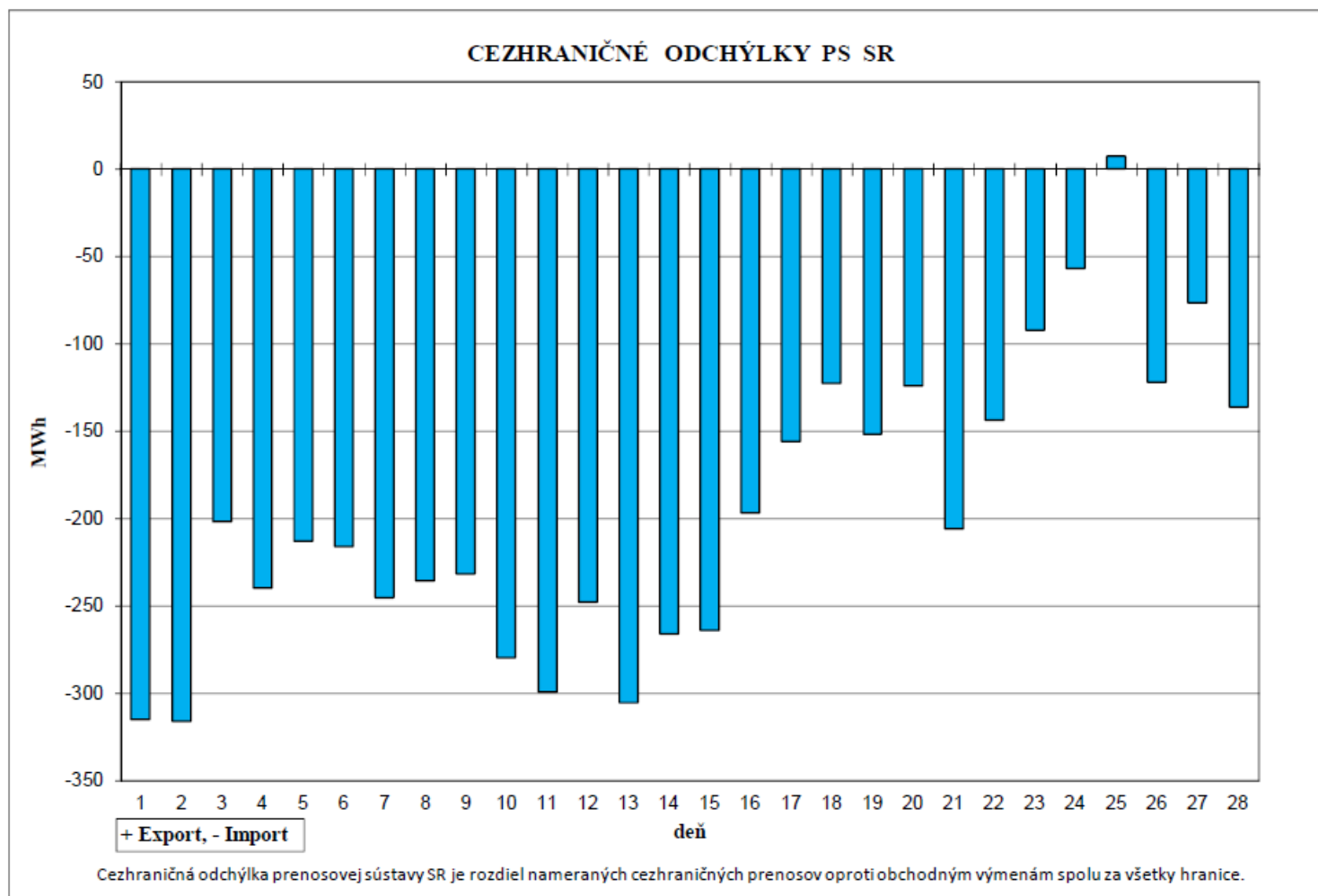
Február 2022



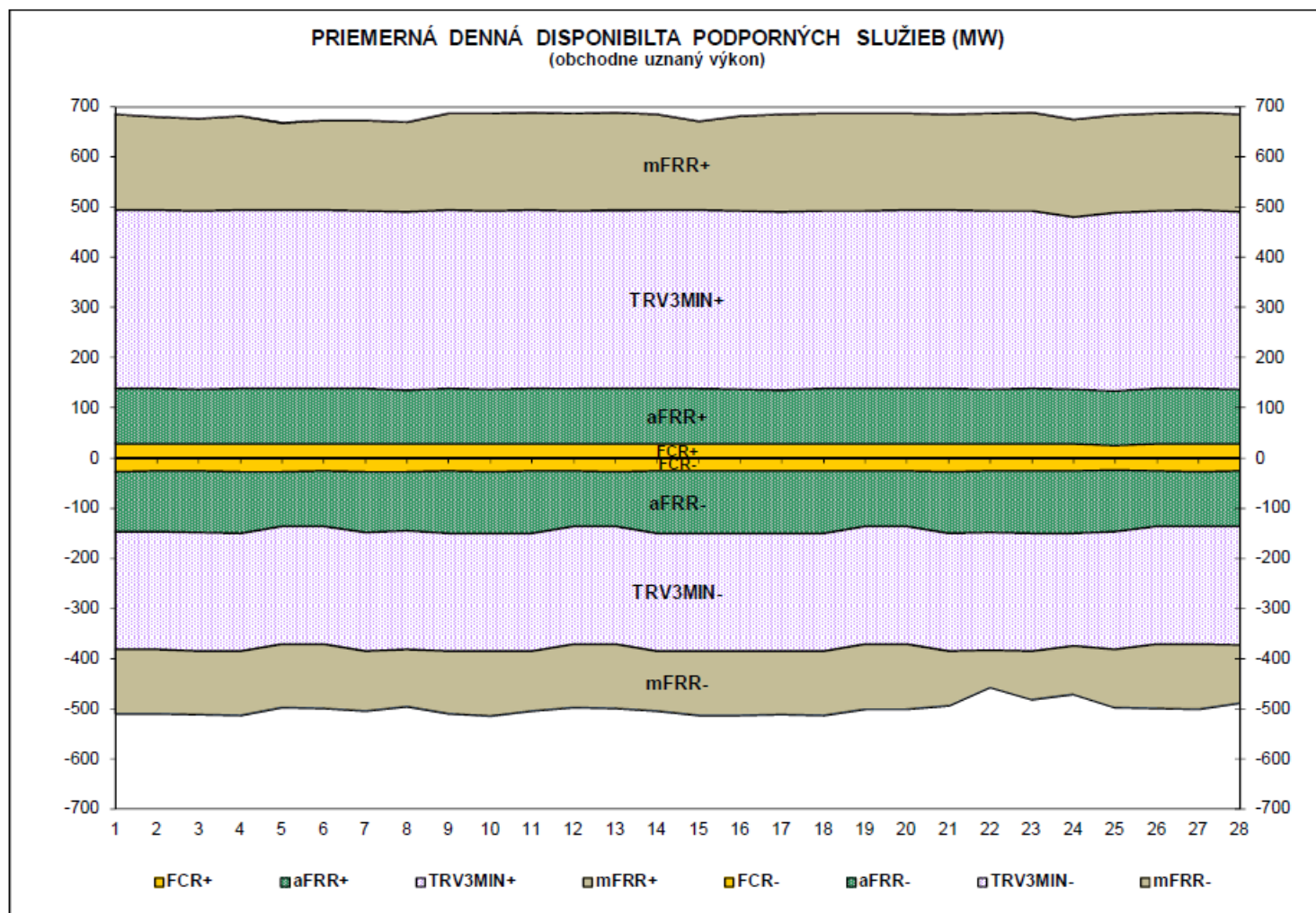
Február 2022



Február 2022



Február 2022



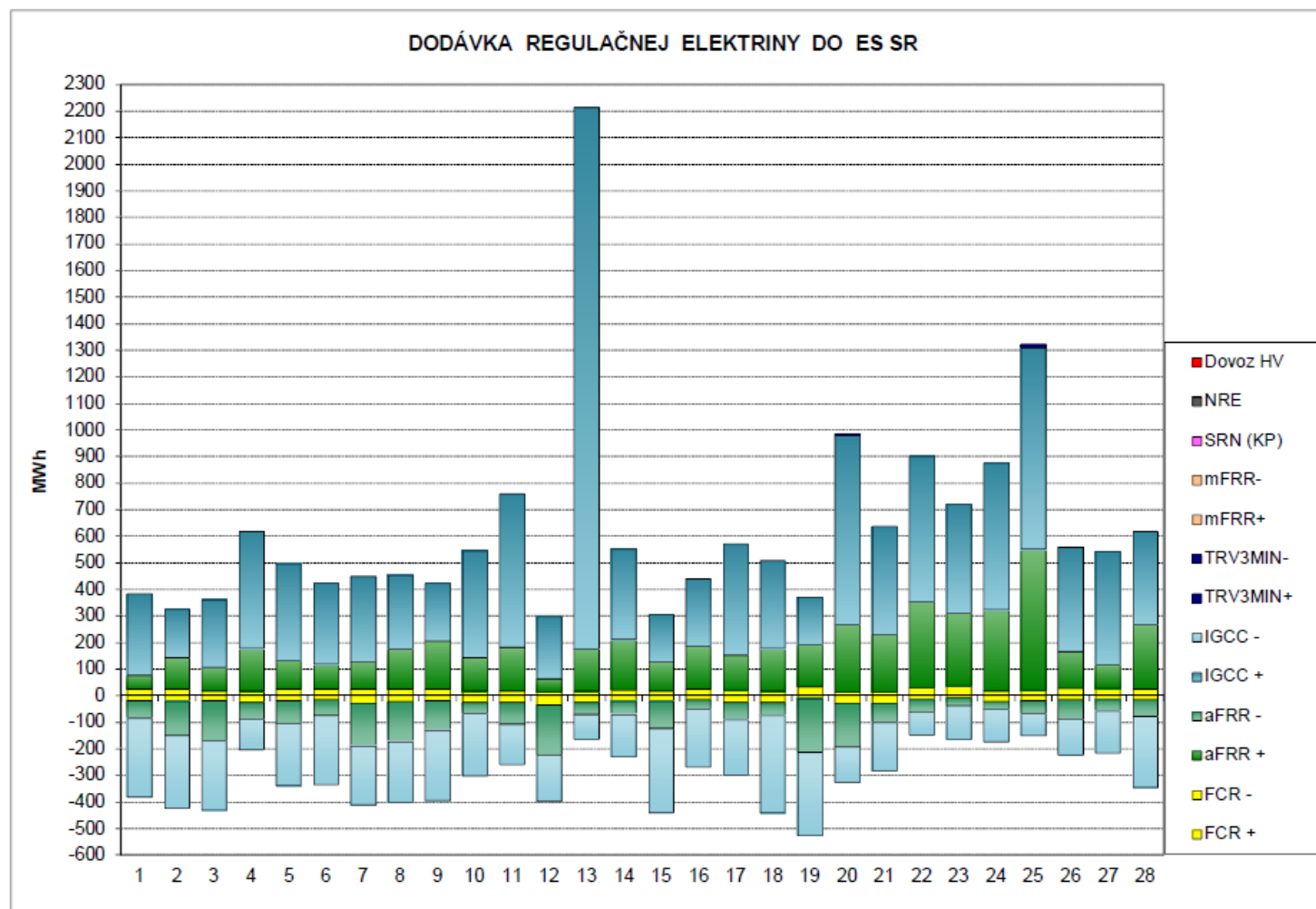
Február 2022



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

Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	28,0	110	-120	355	-235	192	-128
2	27,9	110	-120	355	-235	186	-128
3	27,8	108	-123	355	-235	184	-128
4	28,0	110	-123	355	-235	188	-128
5	28,0	110	-109	355	-235	175	-126
6	27,8	110	-110	355	-235	180	-128
7	28,0	109	-122	355	-235	180	-120
8	28,0	106	-119	355	-235	180	-114
9	27,9	110	-123	355	-235	194	-125
10	28,0	108	-123	355	-235	195	-128
11	27,9	110	-123	355	-235	195	-120
12	27,6	110	-110	355	-235	194	-126
13	28,0	110	-109	355	-235	195	-128
14	27,9	110	-123	355	-235	192	-120
15	27,7	110	-123	355	-235	178	-128
16	27,8	109	-123	355	-235	190	-128
17	27,7	107	-123	355	-235	195	-127
18	27,7	110	-123	355	-235	195	-128
19	27,9	109	-110	355	-235	194	-128
20	27,9	110	-110	355	-235	193	-128
21	28,0	110	-123	355	-235	192	-109
22	27,7	108	-122	355	-235	195	-73
23	27,8	110	-123	355	-235	195	-97
24	27,5	108	-123	344	-225	194	-96
25	25,2	109	-123	355	-235	194	-114
26	27,9	110	-110	355	-235	194	-128
27	28,0	110	-110	355	-235	195	-128
28	27,8	108	-110	355	-235	193	-117
Priemer	27,8	109	-118	355	-235	190	-121

Február 2022

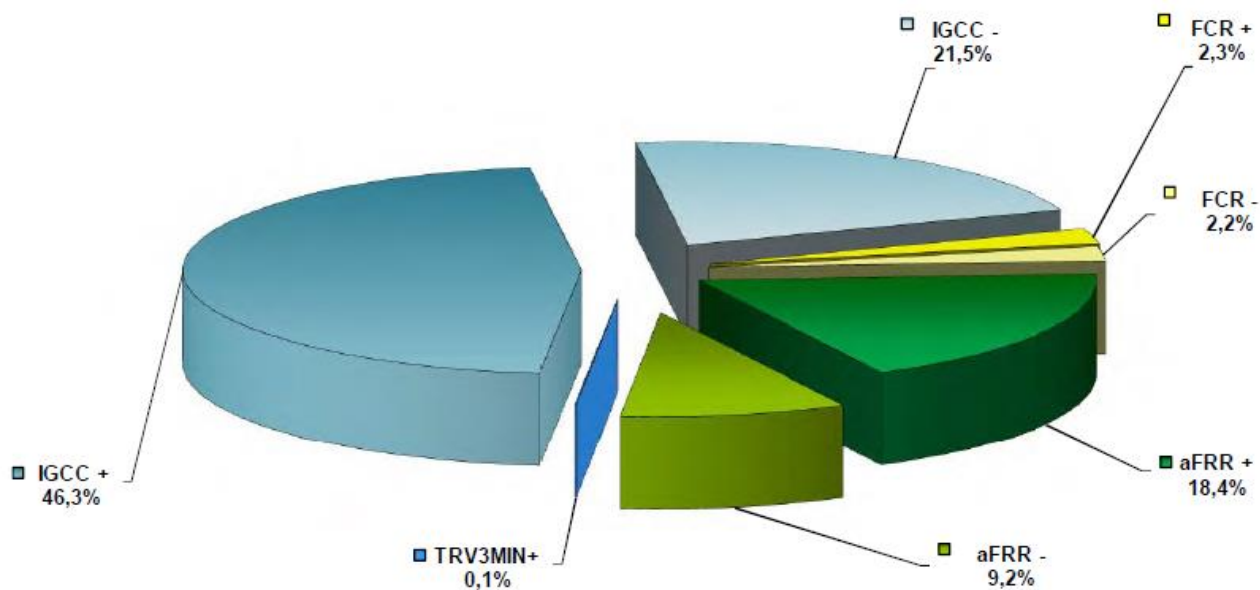


Február 2022



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	614	-588
aFRR	4 849	-2 415
IGCC	12 176	-5 661
TRV3MIN	15	0
mFRR	0	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	0
Spolu	17 654	-8 663



Február 2022