

Mesačná správa ES SR za mesiac Júl 2021



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 8.7.2021 (štvrtok) vo výške 4 010 MW o 12:00 hod. pri frekvencii 50,021 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 006 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 2 913 MW o 2:00 hod pri frekvencii 50,011 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 911 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 26.7.2021 (pondelok) vo výške 2 393 MW o 4:00 hod pri frekvencii 50,002 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 393 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 84 472 MWh, s časom využitia maxima 21,07 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 86 146 MWh, s časom využitia maxima 21,48 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	27 08.07.	28 13.07.	29 19.07.	30 28.07.
Čas týždenného maxima	12:00	13:00	13:00	12:00
Maximum (bez čerp.)	4 010	3 978	3 797	3 778
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 913	2 845	2 497	2 689
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	84 472	82 441	77 939	78 740
Využitie maxima (hod)	21,07	20,72	20,52	20,84
Spotreba na čerpanie (MWh)	1 675	615	177	0
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 650	1 875	1 900	1 895
TE	681	657	194	541
VE	398	513	735	491
FVE	288	283	169	292
Ostatné	369	370	369	355
Celková výroba	3 387	3 698	3 366	3 574
Saldo	623	280	431	204
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	39 505	45 357	45 777	45 617
TE	15 739	15 852	4 507	12 444
VE	9 767	13 378	19 424	12 288
FVE	2 390	2 324	1 495	2 359
Ostatné	7 864	7 602	7 466	7 468
Výroba	75 266	84 513	78 669	80 177
Saldo	10 880	-1 457	-552	-1 437
Spotreba	86 146	83 056	78 116	78 740

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]				<i>Mesiac</i>
	27	28	29	30	
Rok 2020	21,7	19,6	17,5	20,3	20,2
Rok 2021	23,9	23,6	21,1	23,4	22,6

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 2021		27.	28.	29.	30.
deň		8.7.	13.7.	19.7.	28.7.
hodina		12:00	13:00	13:00	12:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	27,0	27,0	27,0	24,0
SRV +	plánovaná	120,0	120,0	120,0	120,0
	skutočná	120,0	120,0	111,6	120,0
SRV -	plánovaná	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0
	skutočná	-120,0	-120,0	-119,1	-120,0
TRV3MIN+	plánovaná	255,0	255,0	255,0	255,0
	skutočná	255,0	255,0	255,0	255,0
TRV3MIN-	plánovaná	-135,0	-135,0	-135,0	-135,0
	skutočná	-135,0	-135,0	-135,0	-135,0
TRV10MIN+	plánovaná	215,0	215,0	215,0	215,0
	skutočná	212,0	215,0	215,0	215,0
TRV10MIN-	plánovaná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
	skutočná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
TRV15MIN+	plánovaná	79,0	79,0	79,0	79,0
	skutočná	45,0	45,0	45,0	37,0
TRV15MIN-	plánovaná	-110,0	-110,0	-110,0	-110,0
	skutočná	-88,0	-100,0	-106,0	-109,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0
	skutočná	92,0	104,0	104,0	86,0
ZVO	plánovaná	0,0	0,0	0,0	0,0
	skutočná	0,0	0,0	0,0	0,0

Plánovaná: výkon požadovaný na nákup. Skutočná: nakúpený a obchodne uznaný výkon.

Komentár: zdôvodnenie rozdielu skutočnosti oproti plánu viac ako 15 % (TRV15MIN+ a ZNO sa hodnotí spolu).

4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

	Počet Aktivácií TRV v roku 2021										Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV	NRE	
	+	-	+	-	+	-			Dovoz		
1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5
4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8
6	24	1	2	0	0	0	0	0	0	0	27
7	13	1	6	6	0	0	0	0	0	0	26
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	45	9	11	6	0	0	0	0	0	0	71

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
Nováky	TG2	110	0	TE	11.7.2021 17:25	11.7.2021 19:50
Nováky	TG1	110	0	TE	16.7.2021 22:26	16.7.2021 23:59
Vojany	TG5	110	0	TE	17.7.2021 20:00	22.7.2021 7:12
Malženice	TG1	419,6	0	TE	19.7.2021 3:30	24.7.2021 7:56

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	3,7	45,5	7,9	12,8
VE L. Mara	12,3	26,0	16,9	24,4
VE Hričov				65,6

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o 12,2 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 15,2 m³/s.

Stav	1.7. 2021		1.8. 2021			1.8.2020
Vodných Nádrží	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	242,46	82,46	598,91	229,26	77,96	81,09
L. Mara	293,32	84,87	561,07	269,76	78,05	80,99
Dobšiná	9,33	81,77	784,95	9,44	82,78	82,64
Ružín	44,98	92,82	324,79	42,49	87,69	90,42
Spolu zás. vody [mil.m ³]	590,08			550,95		571,58

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov na VE sme nezaznamenali.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v júli vyššia s indexom 109,2 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 107,1 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Júl 2021		Od začiatku roka 2021	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 788 246	111,8	17 136 001	94,1
Straty	26 693	88,6	165 662	73,5
Podiel strát na prenose (%)	0,96		0,97	

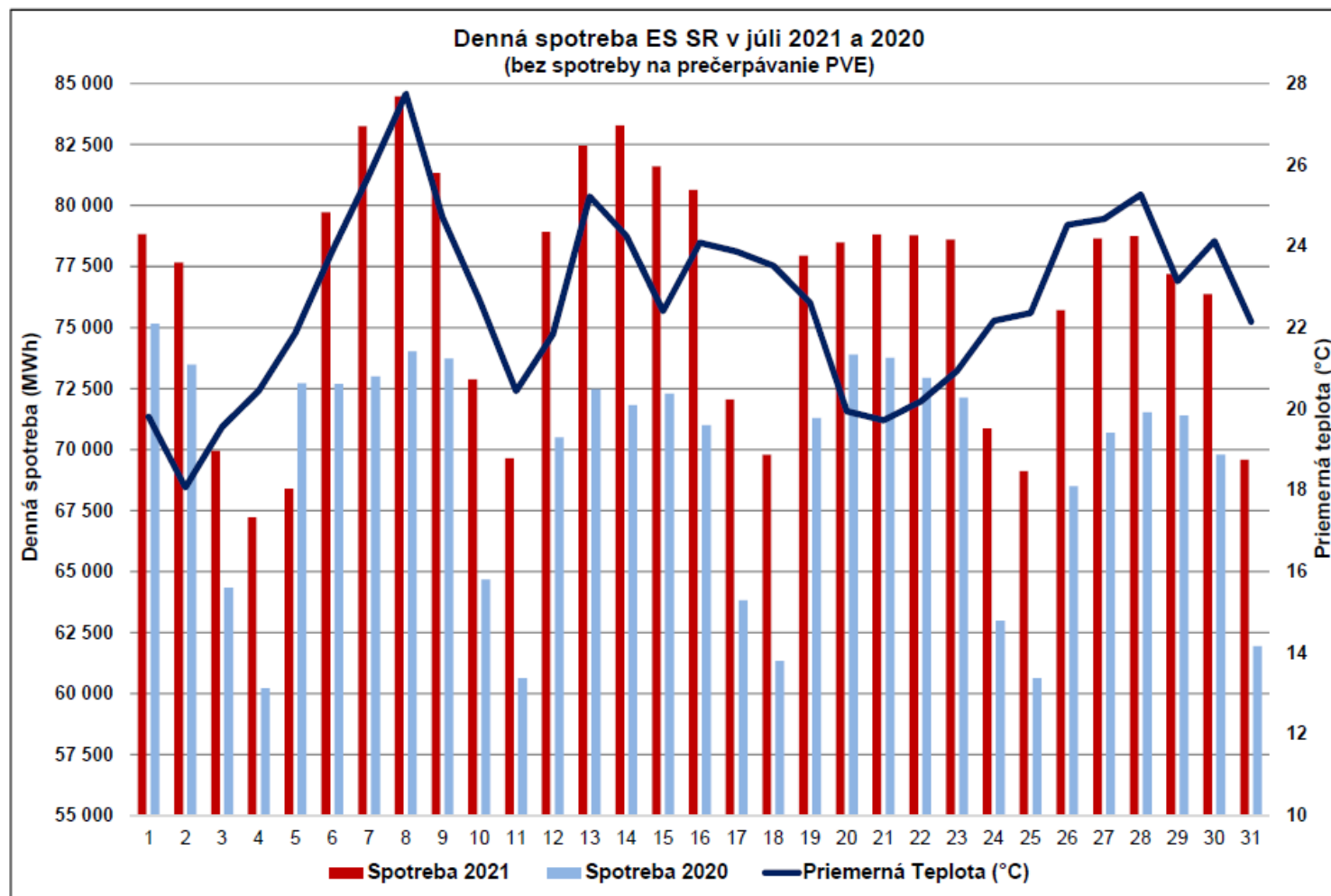
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

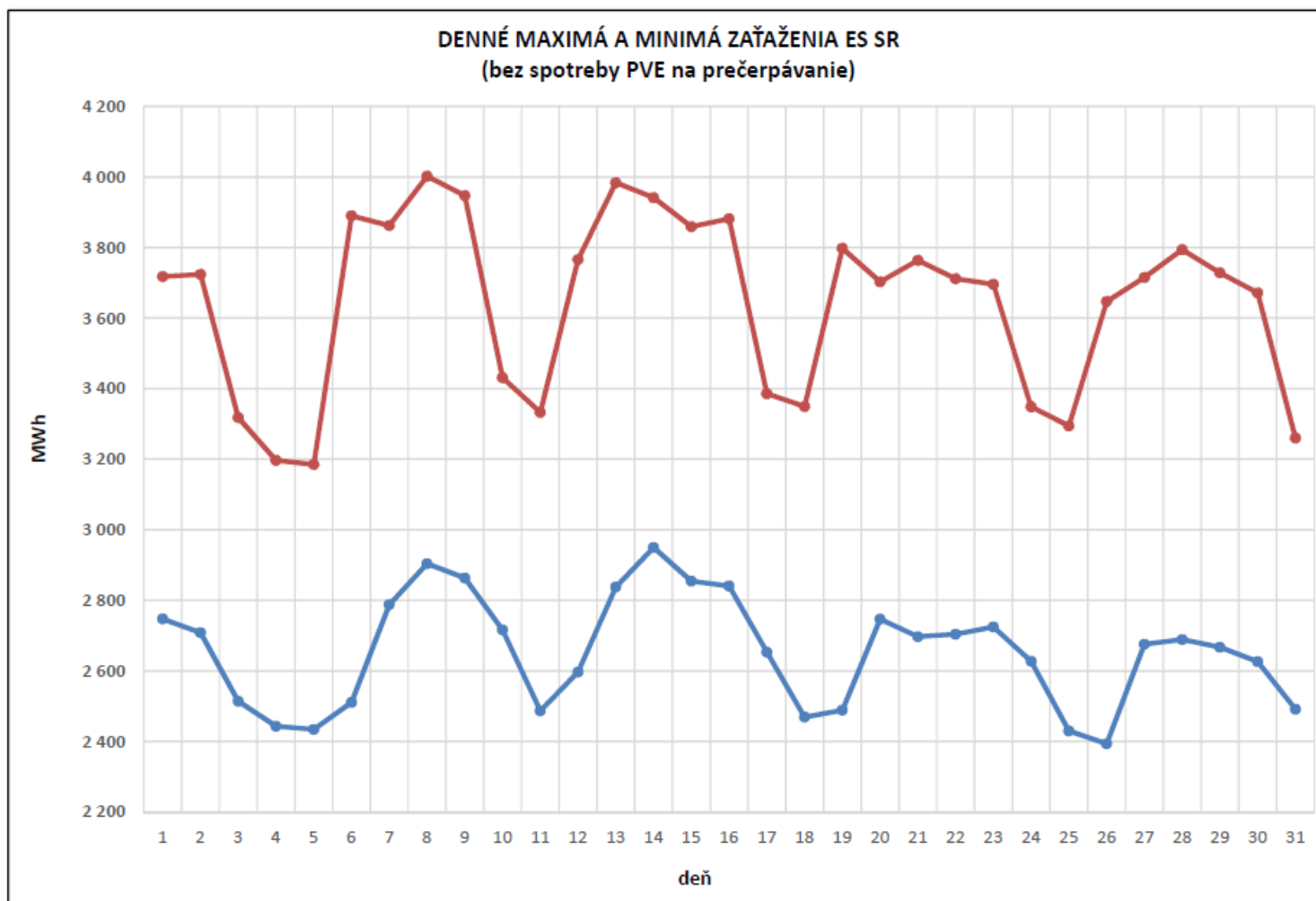
Mesiac	Frekvencia v roku 2021 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,734	50,142	49,999	8.1. 14:05	22.1. 6:02
2	49,850	50,141	50,001	25.2. 21:01	11.2. 6:01
3	49,858	50,127	49,999	30.3. 9:01	9.3. 6:01
4	49,856	50,112	50,000	6.4. 21:02	24.4. 18:02
5	49,842	50,124	50,000	17.5. 16:34	23.5. 23:54
6	49,864	50,101	49,999	2.6. 22:01	11.6. 6:01
7	49,873	50,105	50,001	22.7. 23:01	30.7. 6:01



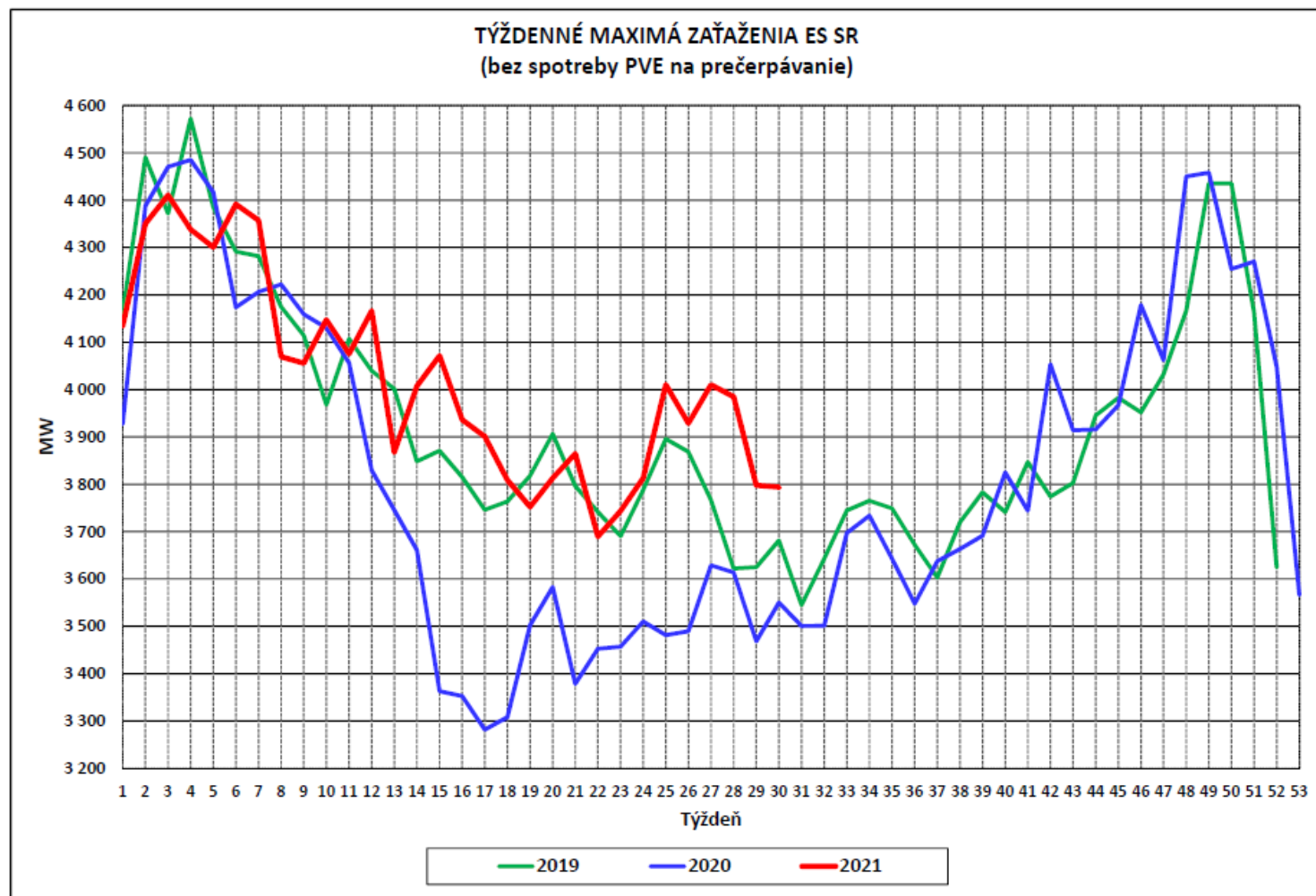
Prílohy



Júl 2021



Júl 2021



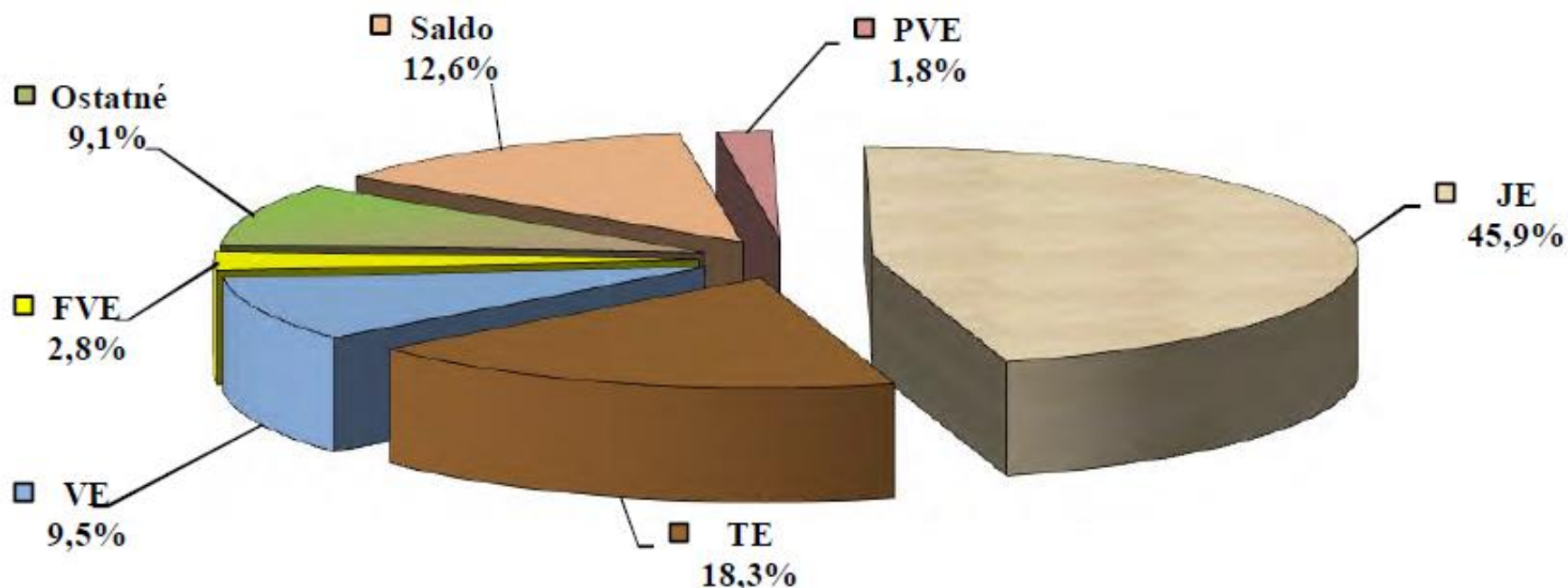
Júl 2021



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 8.7.2021 (MWh)

JE: 39 505 TE: 15 739 VE: 8 224 Ostatné: 7 864 FVE: 2 390 PVE: 1 543 Saldo (dovoz): 10 880

Výroba : 75 266 MWh Spotreba: 86 146 MWh (z toho na prečerpanie: 1 675 MWh)





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

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 461 485	1 317 936	1 273 446	1 109 519	1 198 528	1 147 927	1 333 269	0	0	0	0	0	8 842 110
Čierne uhlie	78 468	71 576	64 158	46 568	26 719	39 080	43 519	0	0	0	0	0	370 089
Hnedé uhlie	101 561	82 538	104 571	112 044	64 573	65 718	66 212	0	0	0	0	0	597 217
Zemný plyn	508 056	463 942	509 999	431 021	240 358	353 602	299 921	0	0	0	0	0	2 806 898
Hutný plyn	42 221	39 016	47 871	41 463	48 037	43 815	48 309	0	0	0	0	0	310 732
Ťažký vykurovací olej	39 408	35 595	34 164	30 421	29 659	37 973	38 625	0	0	0	0	0	245 846
Motorová nafta	58	17	14	0	61	226	323	0	0	0	0	0	698
Iné pevné fosílné palivá	41	39	57	58	48	42	51	0	0	0	0	0	336
Iné ropné produkty	5 289	7 615	10 210	2 408	480	7 390	5 095	0	0	0	0	0	38 487
Spolu - Fosílné palivá (okrem JE)	775 102	700 338	771 044	663 983	409 934	547 846	502 054	0	0	0	0	0	4 370 302
Vodná energia	387 502	481 559	403 071	378 761	553 274	411 324	393 536	0	0	0	0	0	3 009 028
Biomasa	62 048	56 882	61 591	57 686	53 328	54 064	45 979	0	0	0	0	0	391 579
Kvapaliny získané z biomasy	42 974	41 633	46 458	45 448	45 378	34 566	43 742	0	0	0	0	0	300 199
Bioplyn	44 896	40 351	44 587	43 475	43 858	41 956	42 427	0	0	0	0	0	301 549
Fotovoltaika	16 173	28 187	57 815	61 014	67 761	86 087	76 084	0	0	0	0	0	393 121
Veterná energia	386	405	392	514	586	285	256	0	0	0	0	0	2 825
Sekundárne plynné palivá	2 251	85	1 473	2 534	2 866	2 608	2 490	0	0	0	0	0	14 306
Sekundárne kvapalné palivá	9	10	11	6	4	3	0	0	0	0	0	0	43
Sekundárne pevné palivá	6 531	5 481	5 846	5 659	5 082	5 525	5 950	0	0	0	0	0	40 075
Solárna termálna energia	0	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	8
Hydrotermálna energia	37	37	47	38	62	57	55	0	0	0	0	0	333
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	175 305	173 071	218 220	216 376	218 927	225 153	216 986	0	0	0	0	0	1 444 039
Komunálny odpad	8 297	8 226	8 360	8 015	6 290	7 846	8 247	0	0	0	0	0	55 281
Kvapaliny získané z komun. odpadu	93	144	0	34	59	0	0	0	0	0	0	0	330
Skládkový plyn	932	745	842	849	851	679	761	0	0	0	0	0	5 659
Plyn z čističiek odpadových vôd	922	647	952	943	995	900	870	0	0	0	0	0	6 229
Spolu - Ostatné	10 244	9 761	10 155	9 841	8 195	9 425	9 878	0	0	0	0	0	67 499
VÝROBA SR	2 809 639	2 682 665	2 675 937	2 378 479	2 388 859	2 341 676	2 455 722	0	0	0	0	0	17 732 977
ZAHRAŇČIE SR (Saldo, Import +)	-36 649	-133 417	49 916	127 961	87 699	88 531	23 519	0	0	0	0	0	207 561
SPOTREBA SR	2 772 990	2 549 249	2 725 853	2 506 440	2 476 558	2 430 206	2 479 242	0	0	0	0	0	17 940 539
Spotreba PVE na prečerpávanie	40 275	31 191	23 101	26 497	22 065	23 739	19 402	0	0	0	0	0	186 268

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

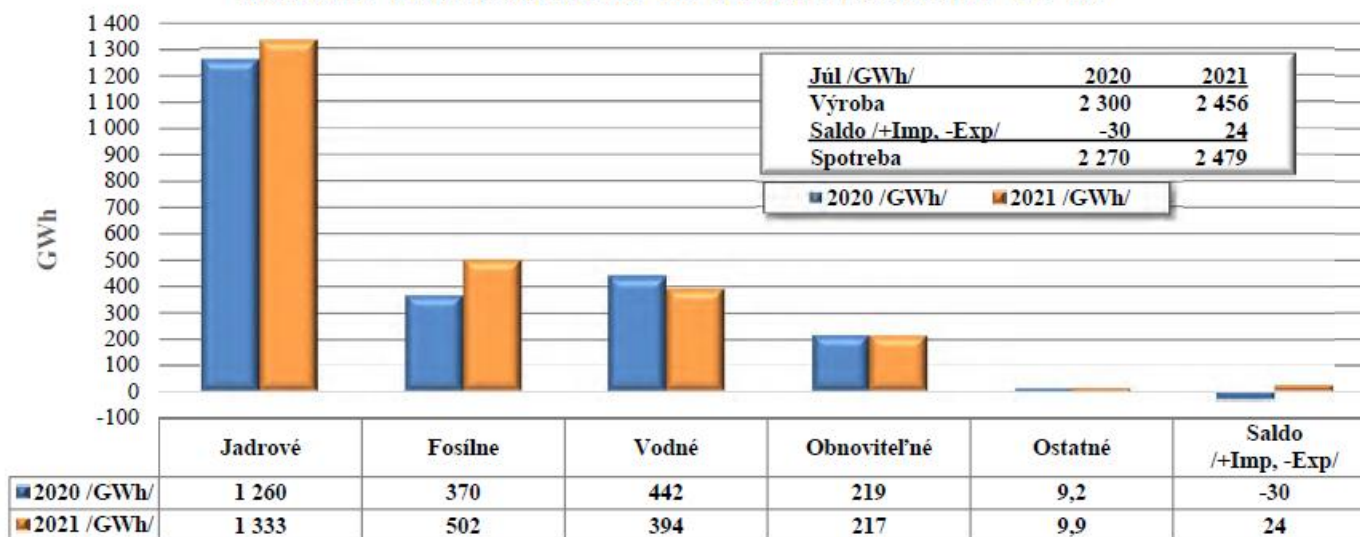
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

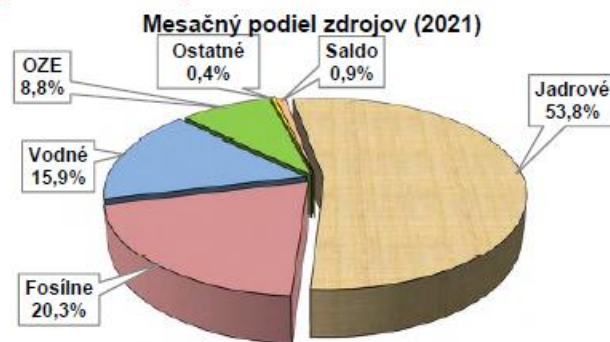
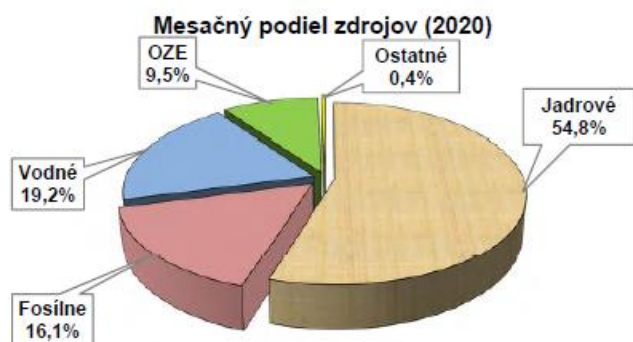
Júl 2021



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2021 predbežné hodnoty



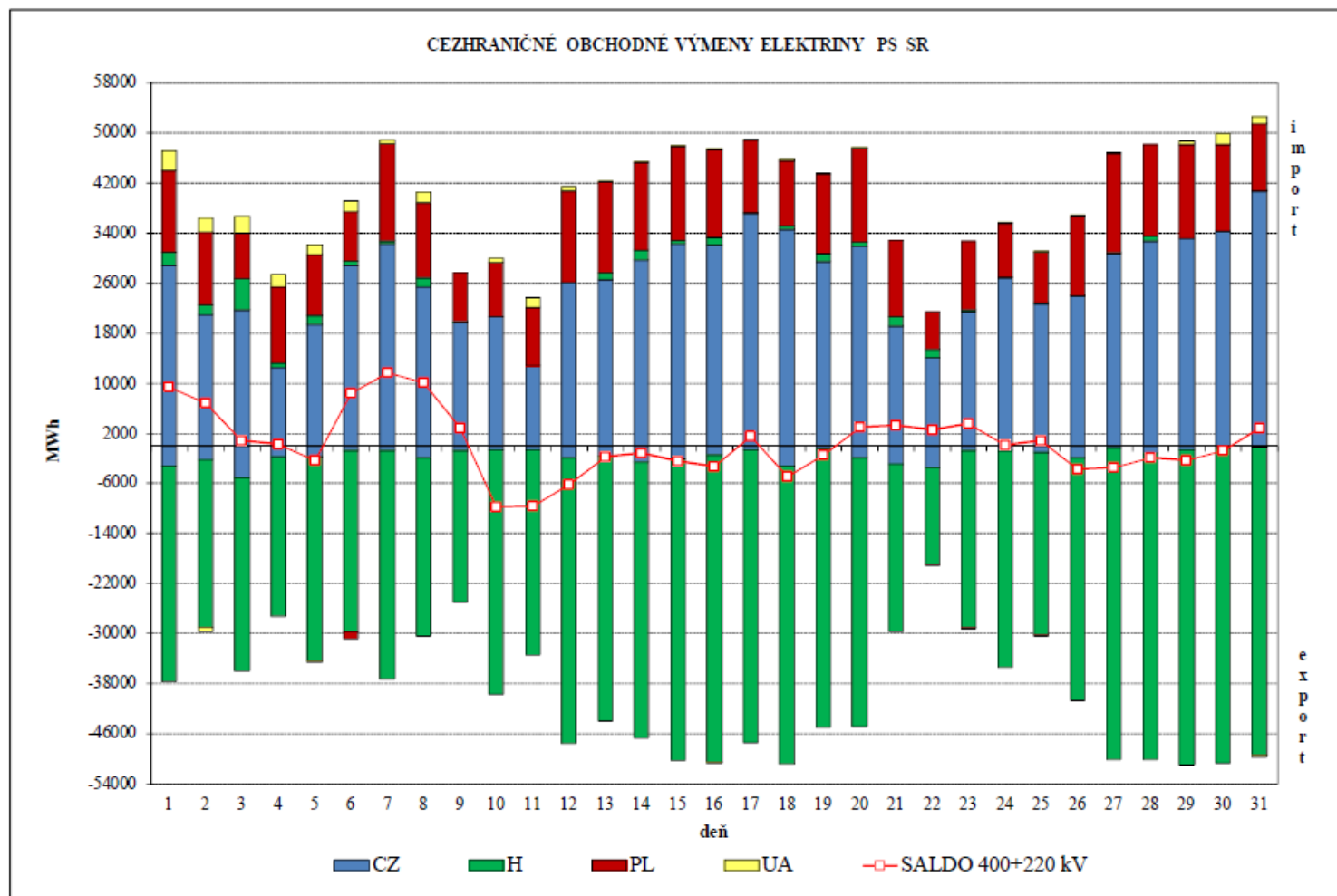
Júl 2021



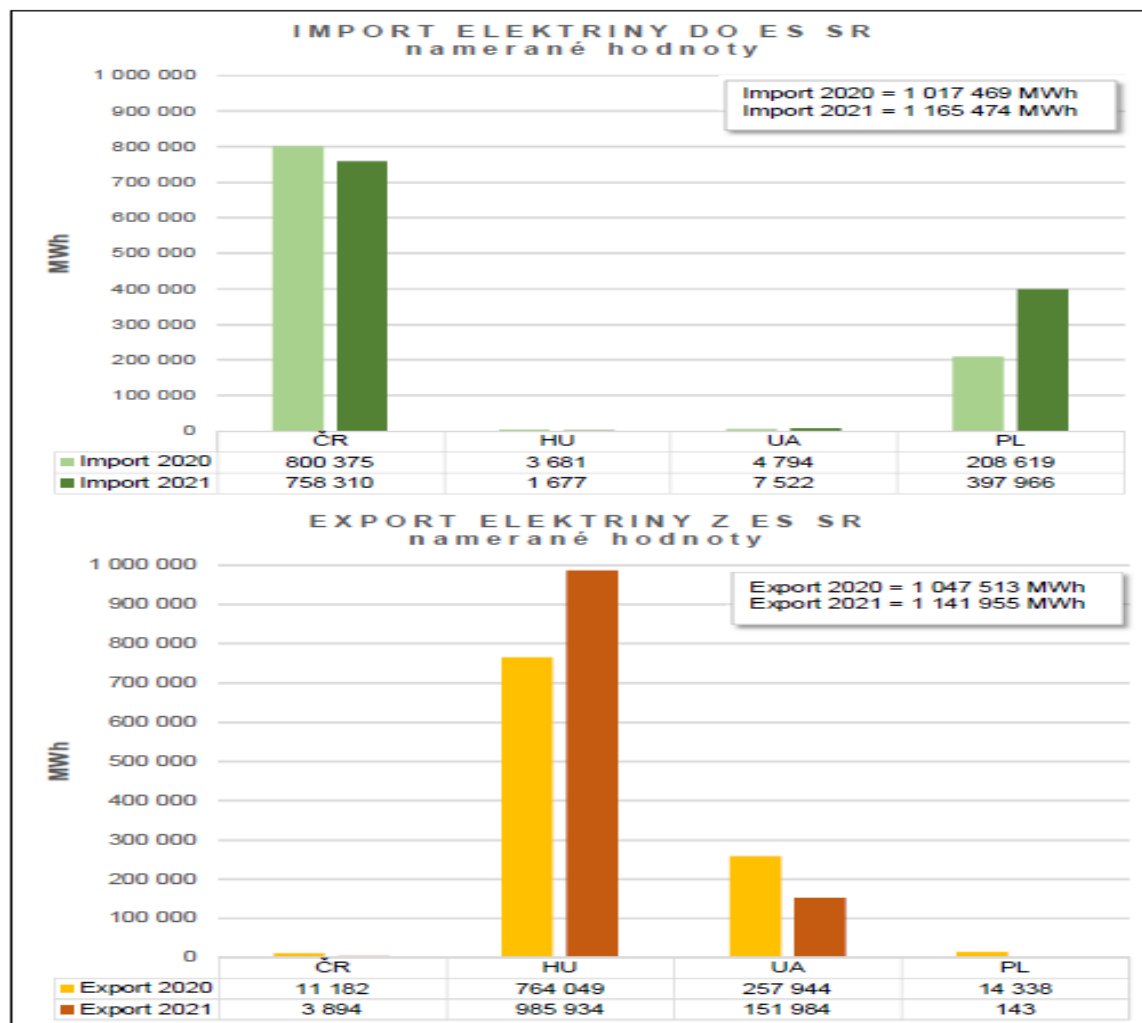
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2021										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	0	1	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8	4,8
4	počet	0	0	0	0	2	1	0	3	3
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	3,4	3,4
5	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
6	počet	4	0	0	4	0	0	0	0	4
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	počet	0	0	0	0	2	0	0	2	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	2,6	2,6
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	6	1	0	7	12
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	10,8	10,8

Poznámka:

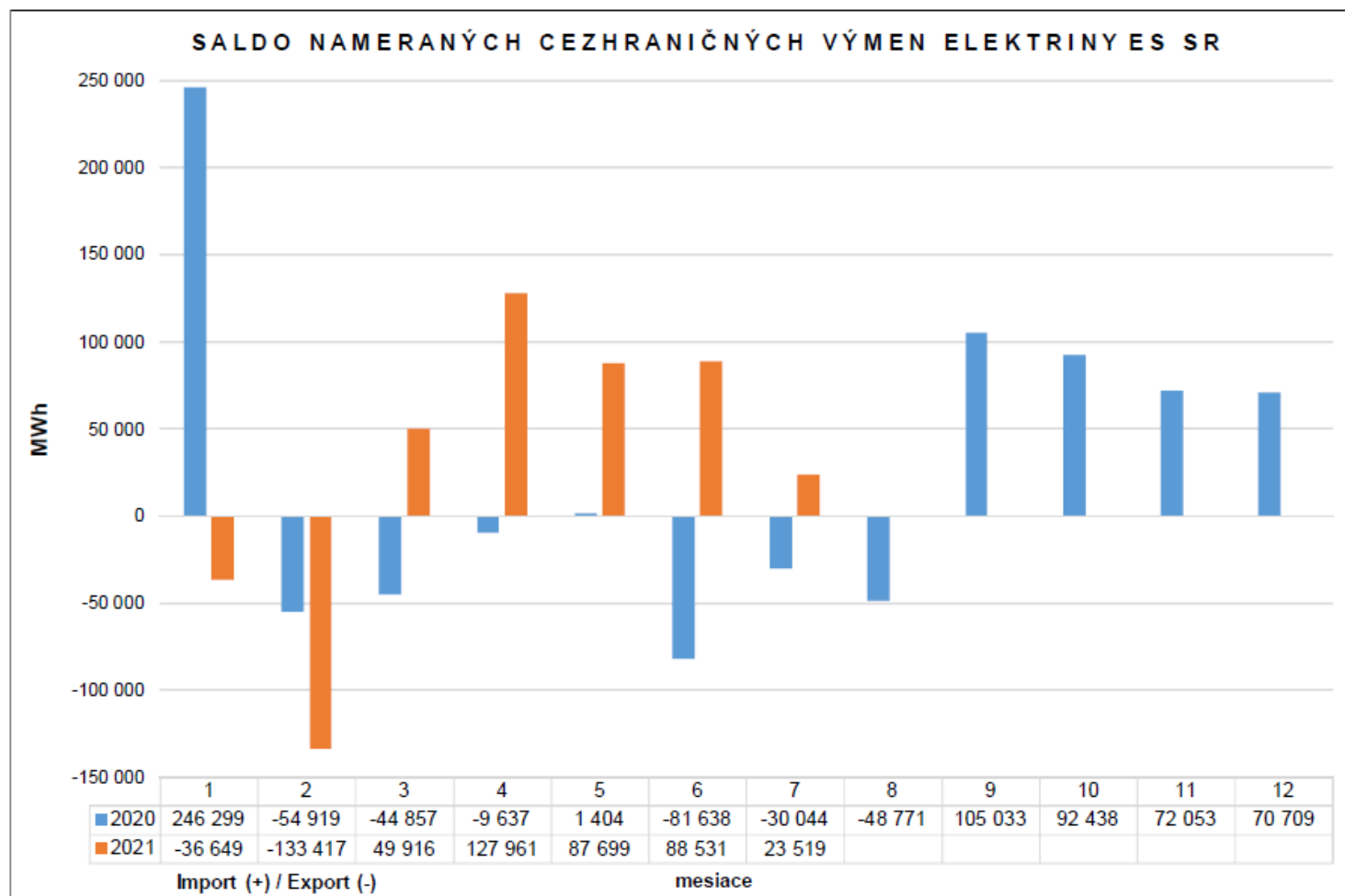
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



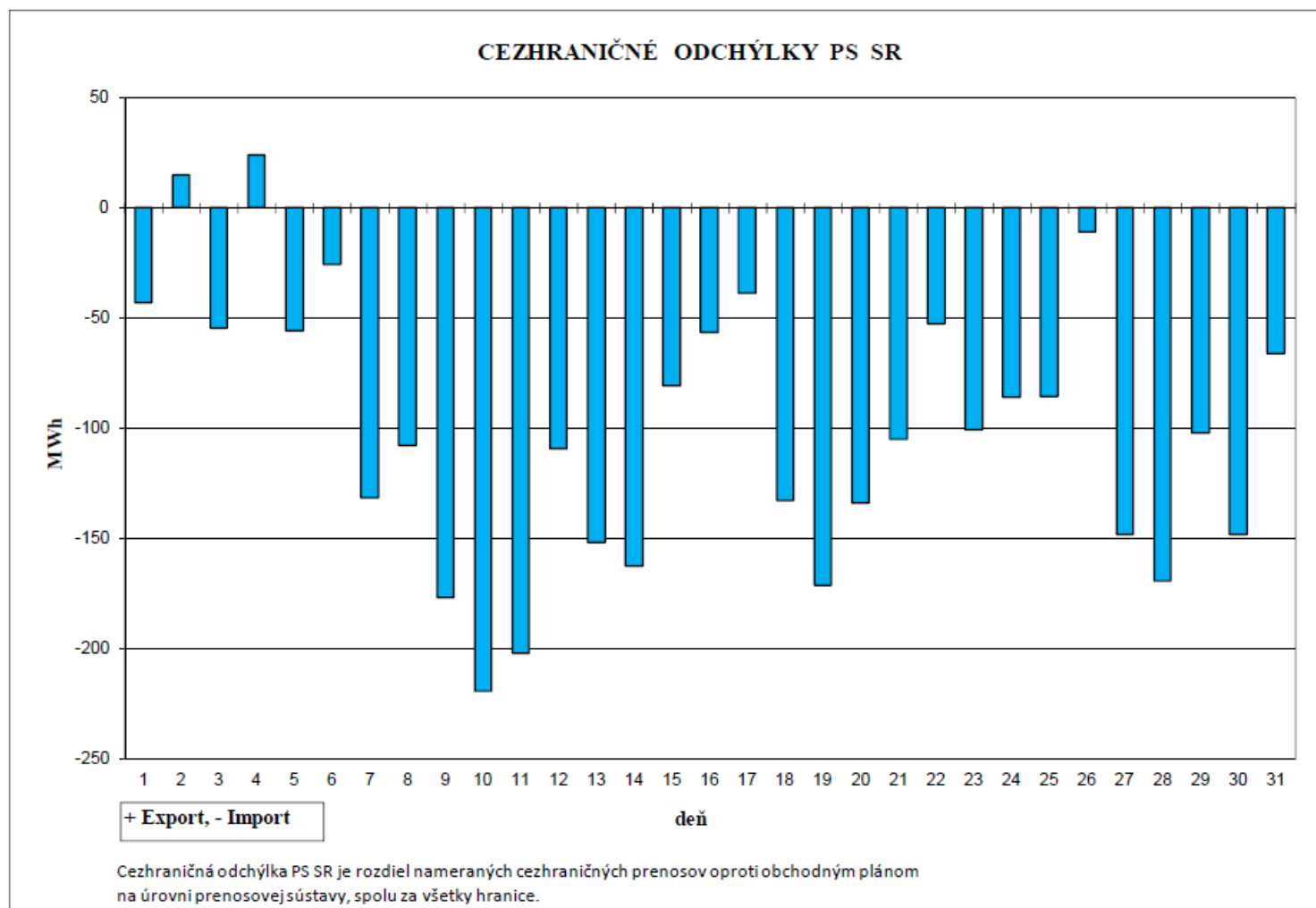
Júl 2021



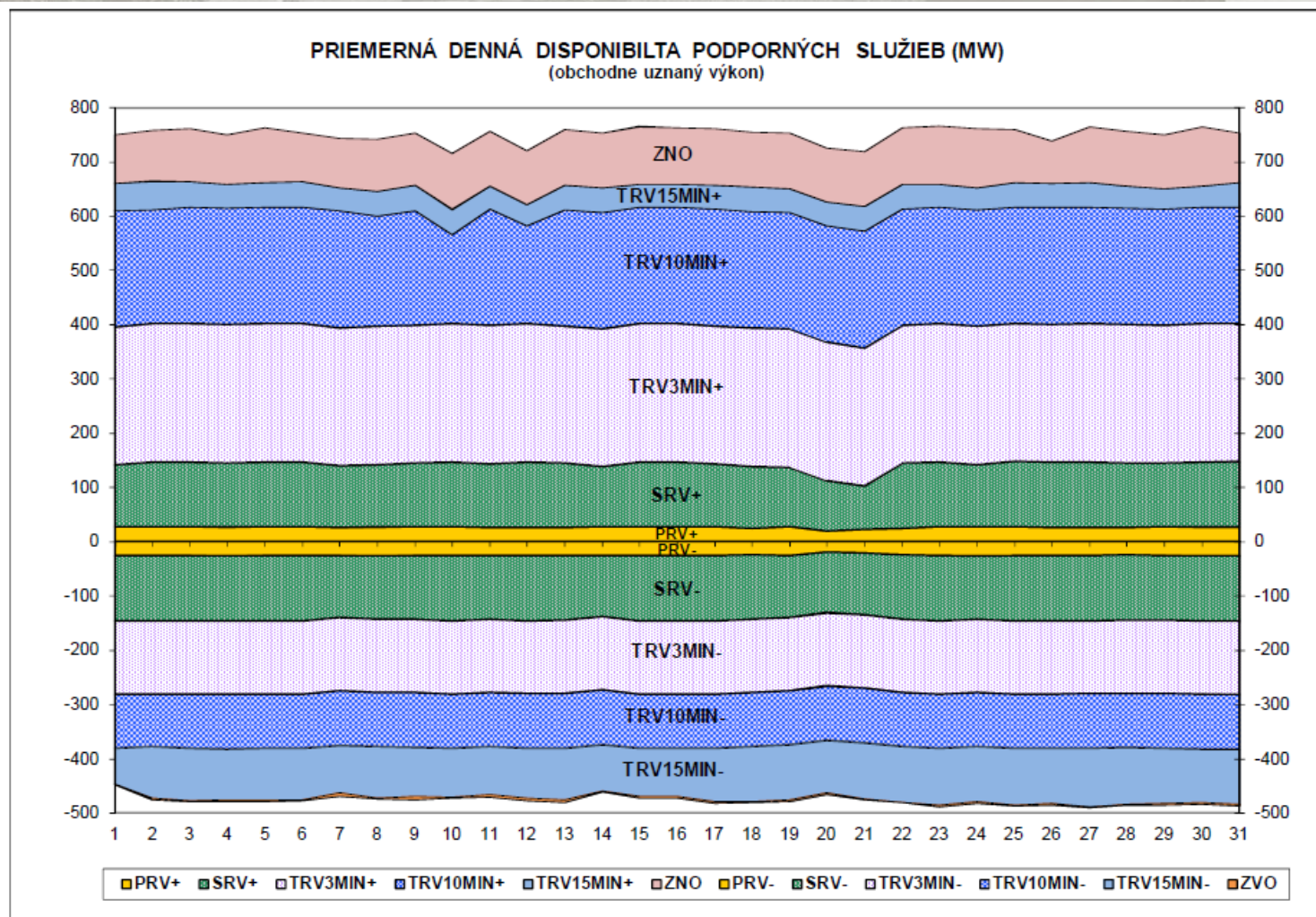
Júl 2021



Júl 2021



Júl 2021



Júl 2021

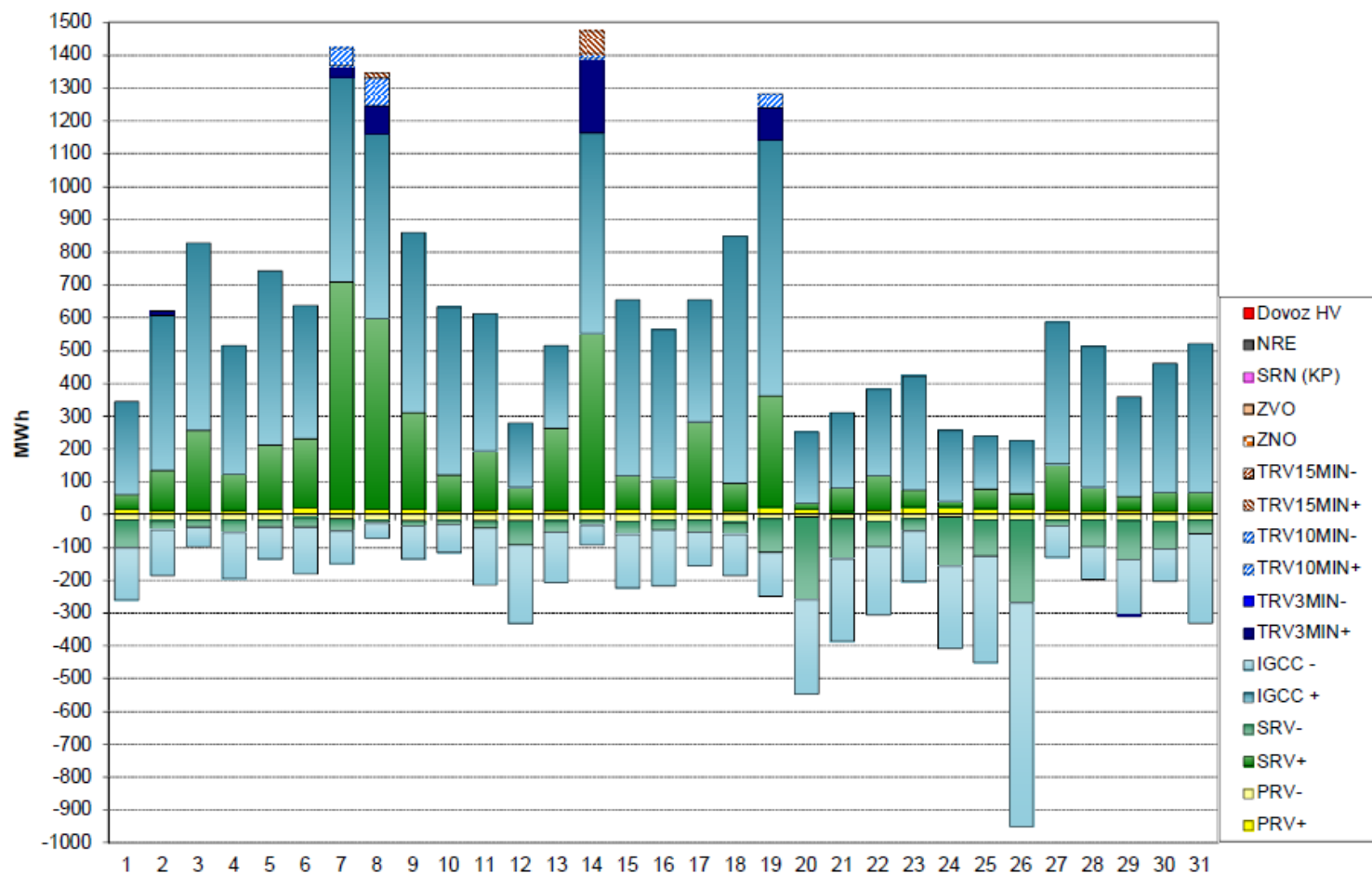
PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW)
(obchodne uznaný výkon)

Deň	PRV ±	SRV +	SRV -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	26,7	114	-120	253	-135	215	-100	51	-67	90	2
2	26,7	120	-120	255	-135	210	-96	53	-97	93	2
3	26,9	120	-120	255	-135	215	-100	46	-97	97	2
4	27,0	118	-120	255	-135	215	-100	45	-97	90	3
5	27,0	119	-120	255	-135	215	-100	46	-97	100	3
6	26,8	120	-120	255	-135	215	-100	46	-96	90	3
7	26,3	113	-115	255	-135	215	-100	43	-93	91	6
8	27,0	115	-116	255	-135	203	-100	46	-96	95	3
9	26,6	117	-118	254	-135	212	-100	47	-96	97	6
10	26,7	120	-120	255	-135	164	-100	46	-91	103	3
11	26,4	117	-117	255	-135	214	-100	43	-92	101	5
12	26,3	120	-120	255	-135	182	-100	38	-96	99	6
13	26,1	119	-119	252	-135	215	-100	45	-100	103	4
14	26,9	111	-113	254	-135	215	-100	45	-86	102	2
15	26,9	120	-120	255	-135	215	-100	42	-91	107	3
16	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	42	-91	104	3
17	26,9	115	-120	255	-135	215	-100	45	-100	104	3
18	24,6	114	-119	255	-135	215	-100	45	-102	101	2
19	26,8	110	-113	255	-135	215	-100	45	-103	101	3
20	19,4	93	-112	255	-135	215	-100	45	-100	100	3
21	22,2	80	-114	255	-135	215	-100	45	-104	101	2
22	24,6	119	-119	255	-135	215	-100	45	-101	104	0
23	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	42	-107	108	3
24	26,8	115	-116	255	-135	215	-100	41	-104	108	3
25	26,9	120	-120	255	-135	215	-100	45	-105	98	2
26	26,3	120	-120	255	-135	215	-100	45	-104	79	3
27	26,1	120	-120	255	-135	215	-100	45	-108	103	0
28	25,4	120	-120	255	-135	215	-100	40	-105	101	2
29	26,7	117	-119	255	-135	215	-100	37	-104	100	2
30	27,0	119	-120	255	-135	215	-100	39	-102	109	3
31	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	45	-105	91	3
Priemer	26,1	116	-118	255	-135	212	-100	44	-98	99	3

Júl 2021



DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR

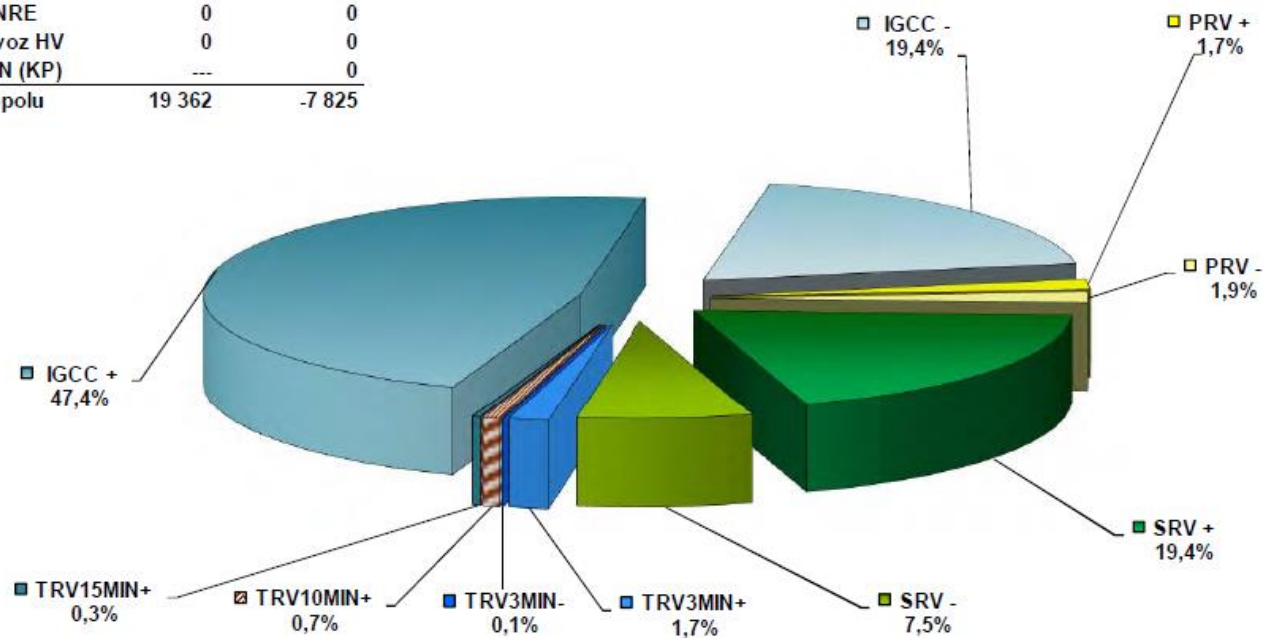


Júl 2021



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
PRV	457	-504
SRV	5 284	-2 041
IGCC	12 881	-5 272
TRV3MIN	461	-8
TRV10MIN	197	0
TRV15MIN	82	0
ZNO	0	---
ZVO	---	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	0
Spolu	19 362	-7 825



Júl 2021