

Mesačná správa ES SR za mesiac Jún 2021



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 23.6.2021 (streda) vo výške 4 010 MW o 12:00 hod. pri frekvencii 50,016 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 008 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 2 822 MW o 3:00 hod pri frekvencii 50,015 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 820 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 14.6.2021 (pondelok) vo výške 2 205 MW o 3:00 hod pri frekvencii 49,987 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 206 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 83 564 MWh, s časom využitia maxima 20,84 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 85 246 MWh, s časom využitia maxima 21,26 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	22 01.06.	23 09.06.	24 17.06.	25 23.06.	26 29.06.
Čas týždenného maxima	13:00	13:00	13:00	12:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	3 690	3 744	3 813	4 010	3 929
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 794	2 807	2 712	2 822	2 741
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	78 498	79 771	80 599	83 564	81 817
Využitie maxima (hod)	21,28	21,31	21,14	20,84	20,83
Spotreba na čerpanie (MWh)	703	13	1 236	1 682	1 311
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 472	1 886	1 885	1 414	1 416
TE	676	601	592	660	620
VE	492	595	491	635	427
FVE	230	287	304	264	281
Ostatné	409	358	352	360	386
Celková výroba	3 278	3 728	3 624	3 332	3 131
Saldo	411	15	189	678	798
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	35 485	45 095	45 518	34 070	34 201
TE	15 968	14 546	14 428	16 030	14 280
VE	14 358	15 565	13 157	13 532	11 917
FVE	2 214	2 423	2 594	2 305	2 317
Ostatné	8 473	7 387	7 449	7 712	7 870
Výroba	76 499	85 016	83 146	73 649	70 585
Saldo	2 702	-5 233	-1 311	11 597	12 543
Spotreba	79 201	79 783	81 835	85 246	83 128

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



Vývoj teploty v SR

Týždeň:	Priemerné hodnoty [°C]					Mesiac
	22	23	24	25	26	
Rok 2020	13,0	16,7	19,0	18,3	20,7	18,8
Rok 2021	16,6	19,9	21,8	24,3	21,4	21,2

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		22.	23.	24.	25.	26.
deň		1.6.	9.6.	17.6.	23.6.	29.6.
hodina		13:00	13:00	13:00	12:00	13:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	27,0	27,0	26,0	27,0	26,0
SRV +	plánovaná	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	skutočná	120,0	120,0	120,0	120,0	96,0
SRV -	plánovaná	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0
	skutočná	-119,8	-119,9	-120,0	-120,0	-96,0
TRV3MIN+	plánovaná	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0
	skutočná	255,0	252,0	255,0	255,0	255,0
TRV3MIN-	plánovaná	-135,0	-135,0	-135,0	-135,0	-135,0
	skutočná	-135,0	-135,0	-135,0	-135,0	-135,0
TRV10MIN+	plánovaná	215,0	215,0	215,0	215,0	215,0
	skutočná	215,0	215,0	215,0	215,0	215,0
TRV10MIN-	plánovaná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
	skutočná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
TRV15MIN+	plánovaná	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
	skutočná	37,0	45,0	52,0	52,0	52,0
TRV15MIN-	plánovaná	-110,0	-110,0	-110,0	-110,0	-110,0
	skutočná	-86,0	-61,0	-81,0	-77,0	-53,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
	skutočná	113,0	93,0	98,0	90,0	98,0
ZVO	plánovaná	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	skutočná	0,0	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 Dovoz	NRE	
	+	-	+	-	+	-					
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											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	32	8	5	0	0	0	0	0	0	0	45

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
Mochovce	TG21	235	0	JE	7.6.2021 1:34	7.6.2021 20:02
Mochovce	TG22	235	0	JE	7.6.2021 1:34	7.6.2021 20:33
Vojany	TG6	110	0	TE	23.6.2021 20:05	23.6.2021 21:14

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	4,8	16,9	7,4	14,1
VE L. Mara	20,1	40,3	29,6	33,4
VE Hričov				87,4

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o $73,5 \text{ m}^3/\text{s}$.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o $57,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

Stav Vodných Nádrží	1.6. 2021		1.7. 2021		1.7.2020	
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	264,22	89,85	599,41	242,46	82,46	87,45
L. Mara	310,86	89,95	562,31	293,32	84,87	92,22
Dobšiná	9,07	79,50	784,80	9,33	81,77	86,03
Ružín	42,40	87,50	325,57	44,98	92,82	88,21
Spolu zás. vody [mil.m ³]	626,54			590,08		628,41

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 júni vyššia s indexom 111,2 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 106,8 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Jún 2021		Od začiatku roka 2021	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 341 476	106,3	14 347 755	91,3
Straty	19 369	64,8	138 968	71,1
Podiel strát na prenose (%)	0,83		0,97	

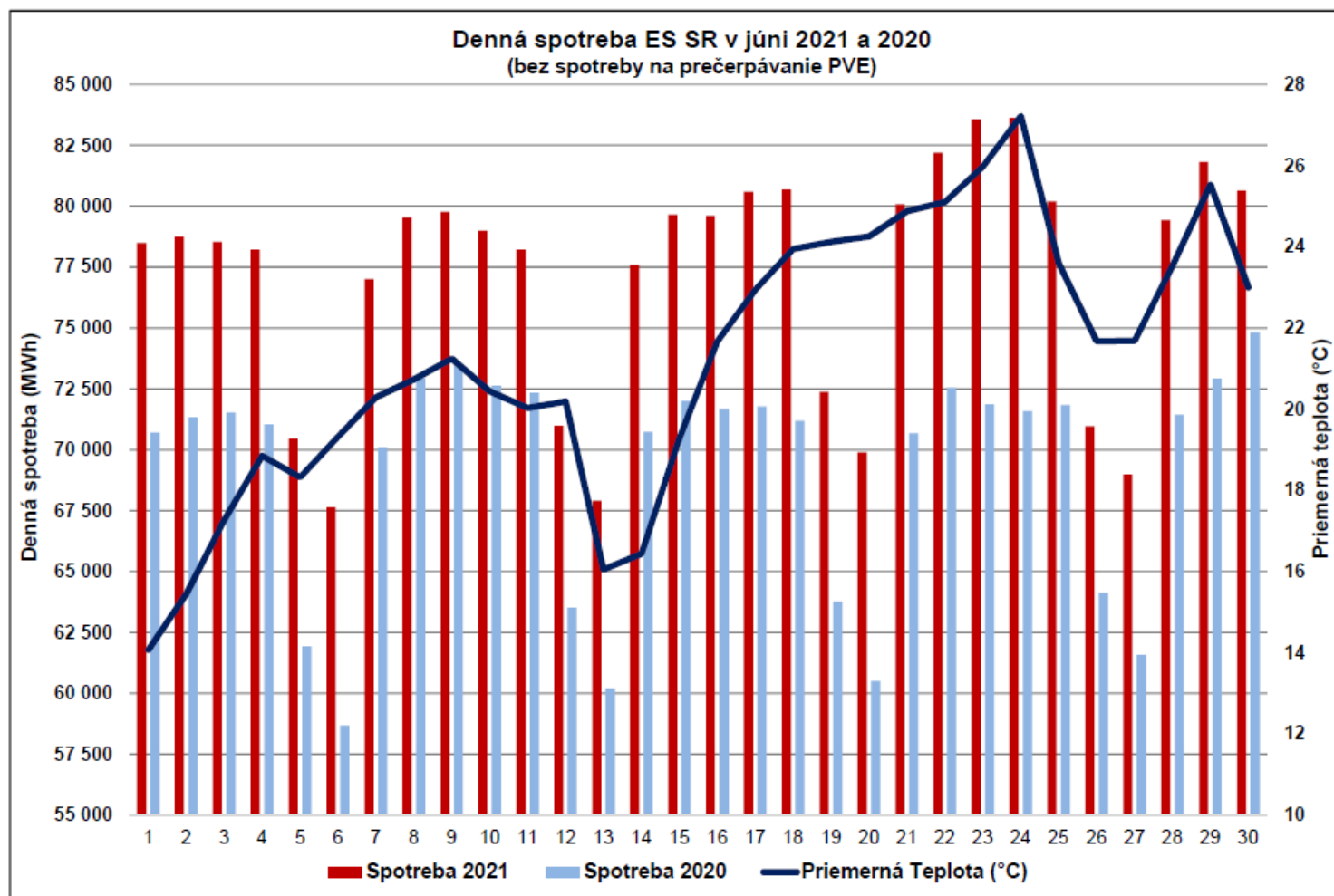
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

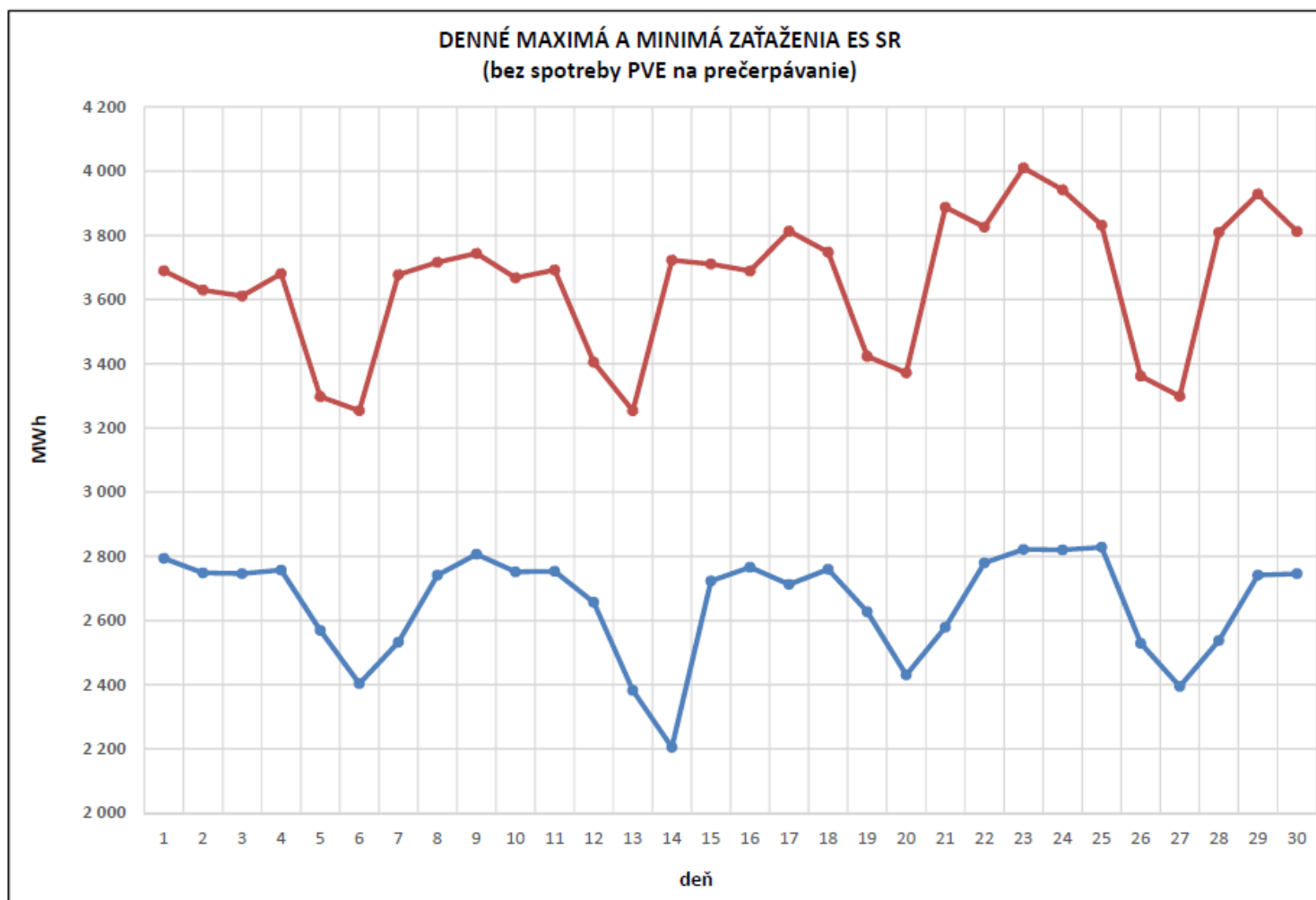
Mesiac	Frekvencia v roku 2021 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,734	50,142	49,999	8.1. 14:05	22.1. 6:02
2	49,850	50,141	50,001	25.2. 21:01	11.2. 6:01
3	49,858	50,127	49,999	30.3. 9:01	9.3. 6:01
4	49,856	50,112	50,000	6.4. 21:02	24.4. 18:02
5	49,842	50,124	50,000	17.5.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



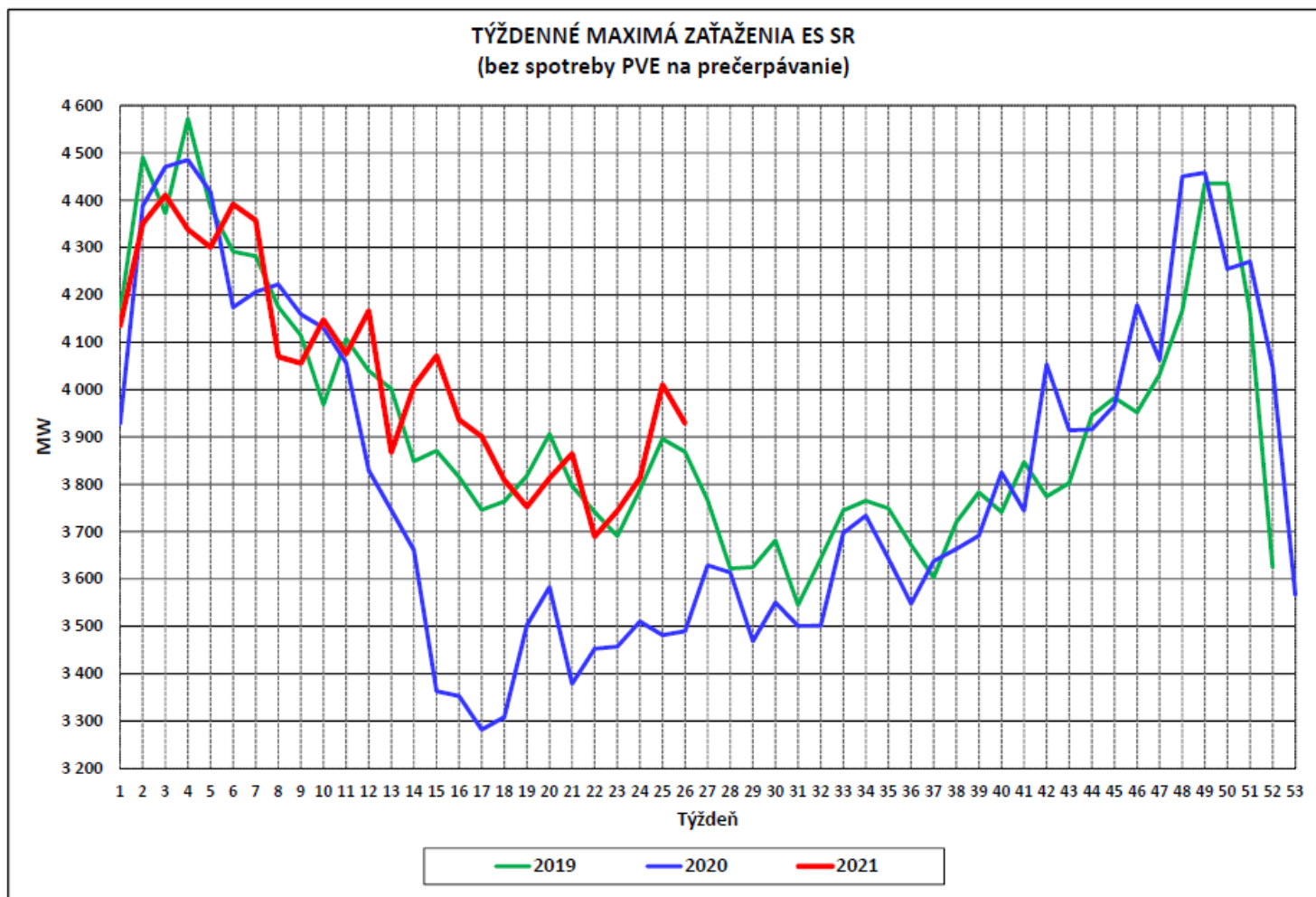
Prílohy



Jún 2021



Jún 2021



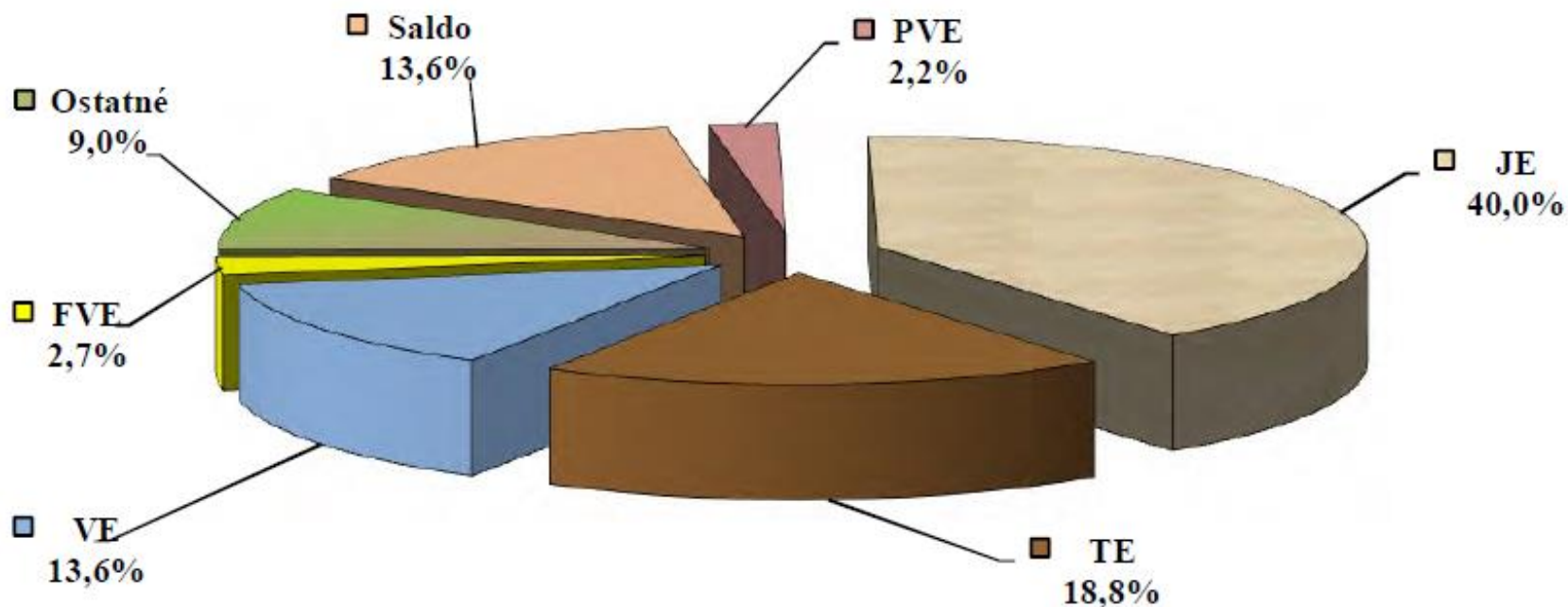
Jún 2021



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 23.6.2021 (MWh)

JE: 34 070 TE: 16 030 VE: 11 620 Ostatné: 7 712 FVE: 2 305 PVE: 1 912 Saldo (dovoz): 11 597

Výroba : 73 649 MWh Spotreba: 85 246 MWh (z toho na prečerpanie: 1 682 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	0	0	0	0	0	0	7 508 841
Čierne uhlie	78 468	71 576	64 158	46 568	26 719	39 080	0	0	0	0	0	0	326 570
Hnedé uhlie	101 561	82 538	104 571	112 044	64 573	65 718	0	0	0	0	0	0	531 004
Zemný plyn	508 056	463 942	509 999	431 021	240 358	353 602	0	0	0	0	0	0	2 506 977
Hutný plyn	42 221	39 016	47 871	41 463	48 037	43 815	0	0	0	0	0	0	262 423
Ťažký vykurovací olej	39 408	35 595	34 164	30 421	29 659	37 973	0	0	0	0	0	0	207 221
Motorová nafta	58	17	14	0	61	226	0	0	0	0	0	0	376
Iné pevné fosílné palivá	41	39	57	58	48	42	0	0	0	0	0	0	285
Iné ropné produkty	5 289	7 615	10 210	2 408	480	7 390	0	0	0	0	0	0	33 393
Spolu - Fosílna palivá (okrem JE)	775 102	700 338	771 044	663 983	409 934	547 846	0	0	0	0	0	0	3 868 248
Vodná energia	387 502	481 559	403 071	378 761	553 274	411 324	0	0	0	0	0	0	2 615 492
Biomasa	62 048	56 882	61 591	57 686	53 328	54 064	0	0	0	0	0	0	345 600
Kvapaliny získané z biomasy	42 974	41 633	46 458	45 448	45 378	34 566	0	0	0	0	0	0	256 457
Bioplyn	44 896	40 351	44 587	43 475	43 858	41 956	0	0	0	0	0	0	259 122
Fotovoltaika	16 173	28 187	57 815	61 014	67 761	86 087	0	0	0	0	0	0	317 037
Veterná energia	386	405	392	514	586	285	0	0	0	0	0	0	2 569
Sekundárne plynné palivá	2 251	85	1 473	2 534	2 866	2 608	0	0	0	0	0	0	11 817
Sekundárne kvapalné palivá	9	10	11	6	4	3	0	0	0	0	0	0	42
Sekundárne pevné palivá	6 531	5 481	5 846	5 659	5 082	5 525	0	0	0	0	0	0	34 125
Solárna termálna energia	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	7
Hydrotermálna energia	37	37	47	38	62	57	0	0	0	0	0	0	278
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	175 305	173 071	218 220	216 376	218 927	225 153	0	0	0	0	0	0	1 227 053
Komunálny odpad	8 297	8 226	8 360	8 015	6 290	7 846	0	0	0	0	0	0	47 034
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	0	0	0	0	0	0	4 898
Plyn z čističiek odpadových vôd	922	647	952	943	995	900	0	0	0	0	0	0	5 360
Spolu - Ostatné	10 244	9 761	10 155	9 841	8 195	9 425	0	0	0	0	0	0	57 621
VÝROBA SR	2 809 639	2 682 665	2 675 937	2 378 479	2 388 859	2 341 676	0	0	0	0	0	0	15 277 255
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	-36 649	-133 417	49 916	127 961	87 699	88 531	0	0	0	0	0	0	184 042
SPOTREBA SR	2 772 990	2 549 249	2 725 853	2 506 440	2 476 558	2 430 206	0	0	0	0	0	0	15 461 297
Spotreba PVE na prečerpávanie	40 275	31 191	23 101	26 497	22 065	23 739	0	0	0	0	0	0	166 866

Komentár:

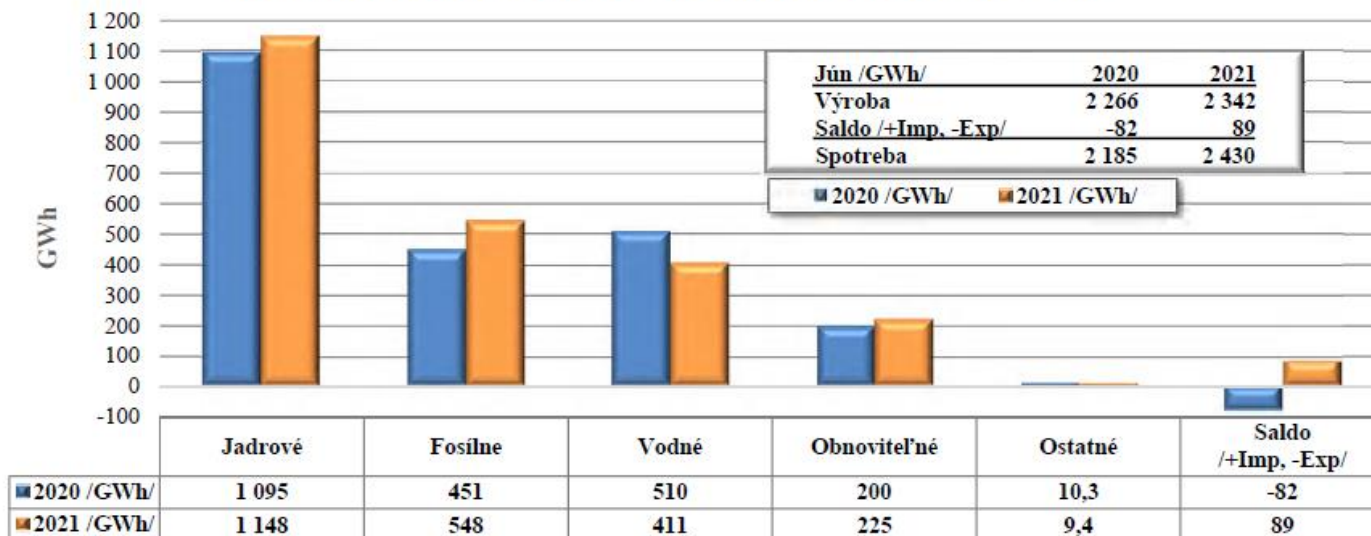
Výroba: údaje z meraní na svorkách generátora, dodávka výrobné do sústavy, výroba elektriny vo vlastnom zariadení (resp. z meraní na určenom odovzdávacom mieste), nahlásené výrobcami na OKTE
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

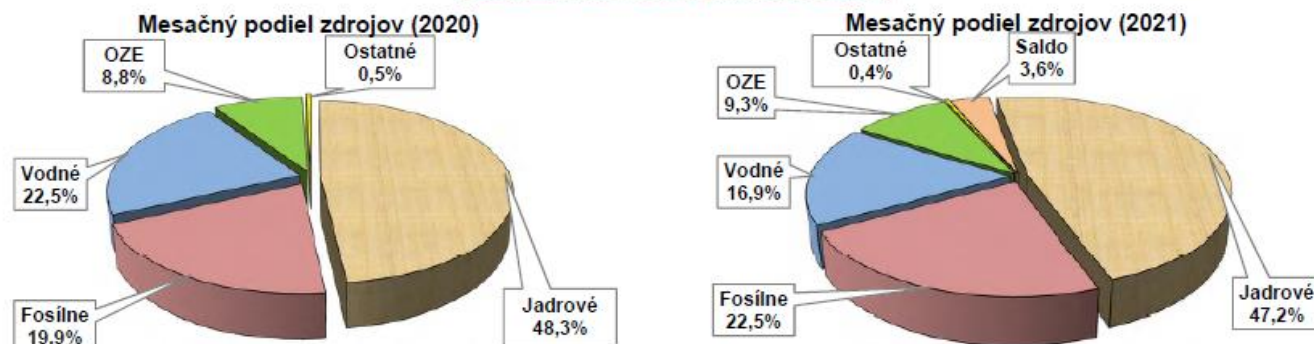
Jún 2021



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2021 predbežné hodnoty



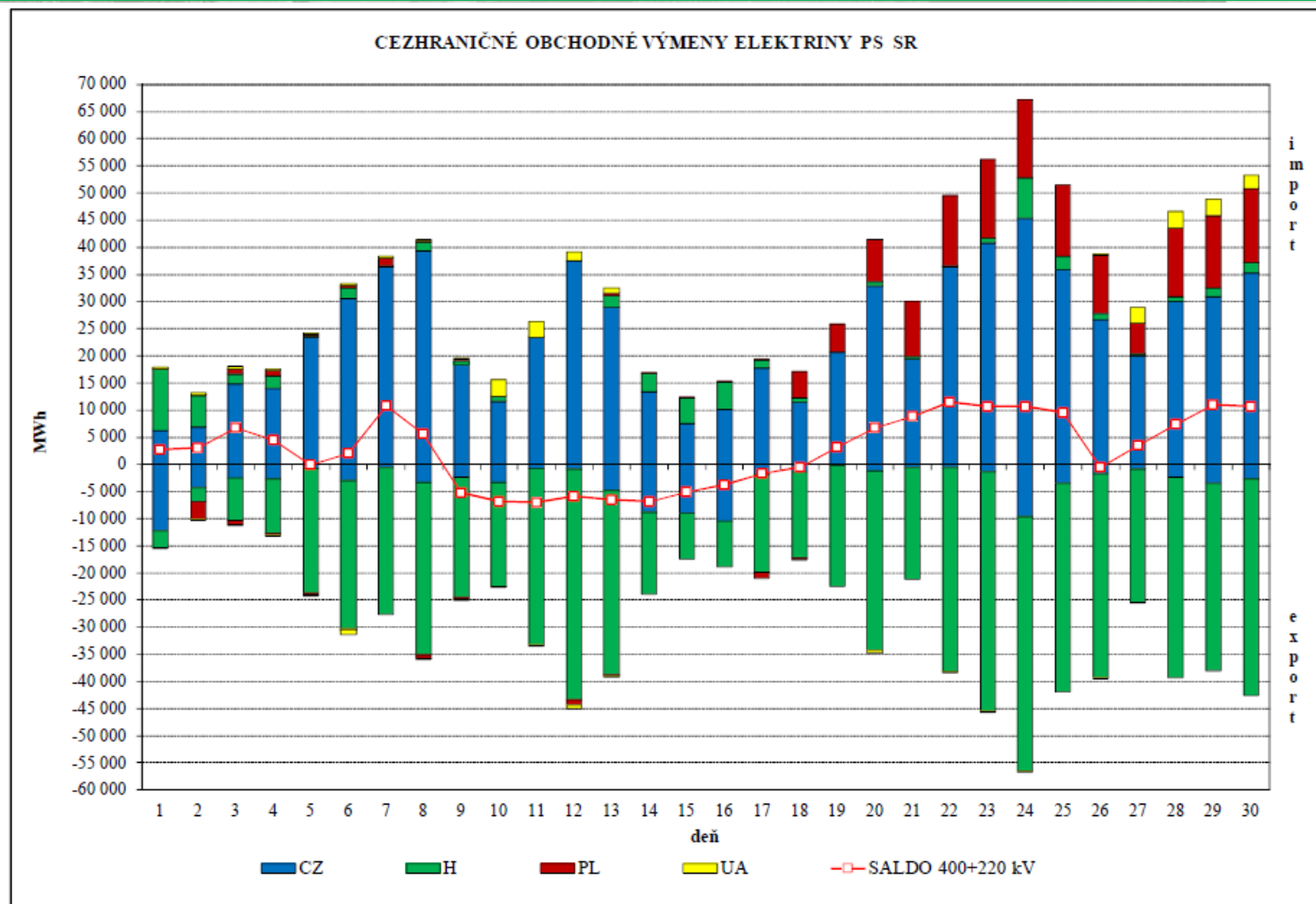
Jún 2021



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

Poznámka:

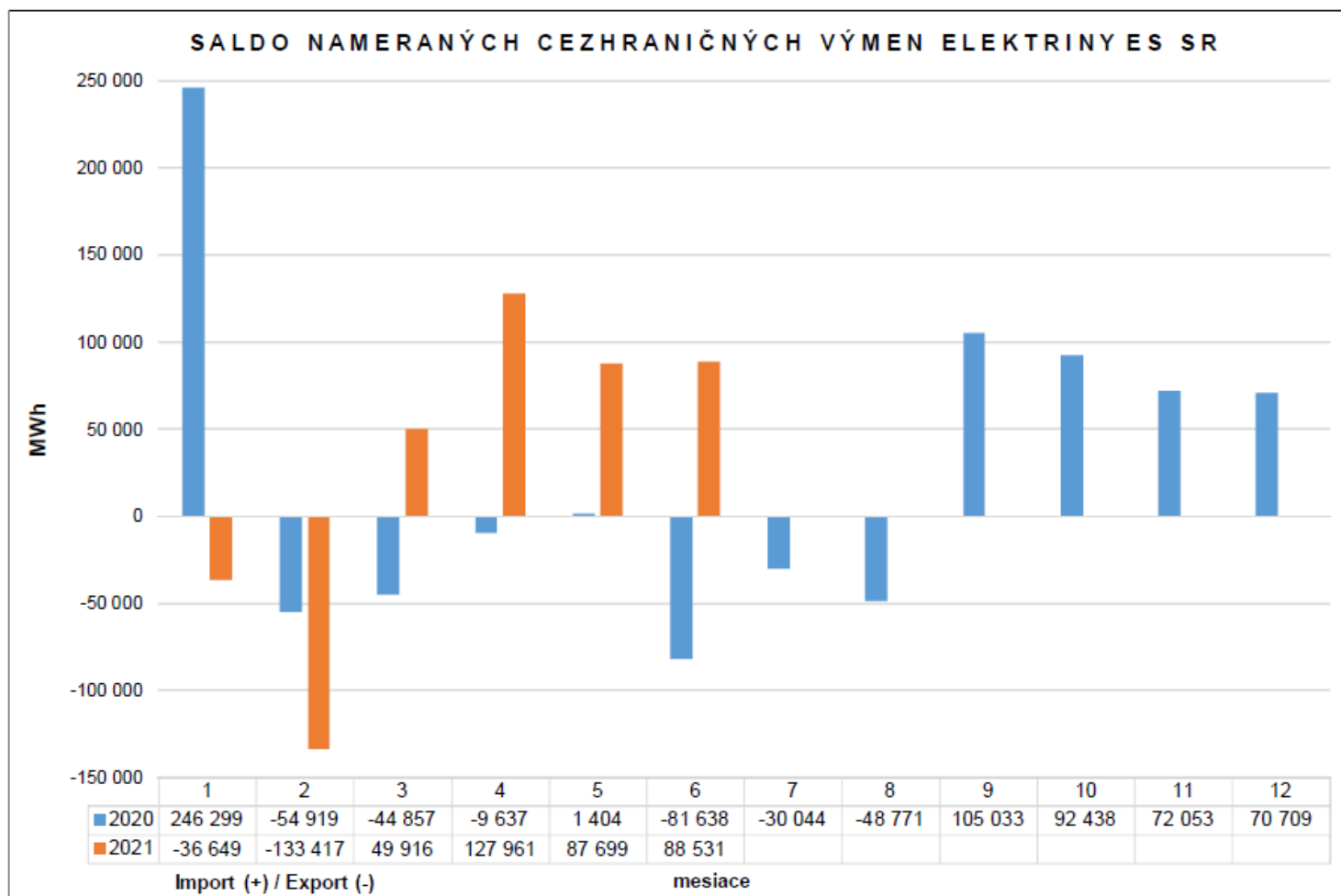
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



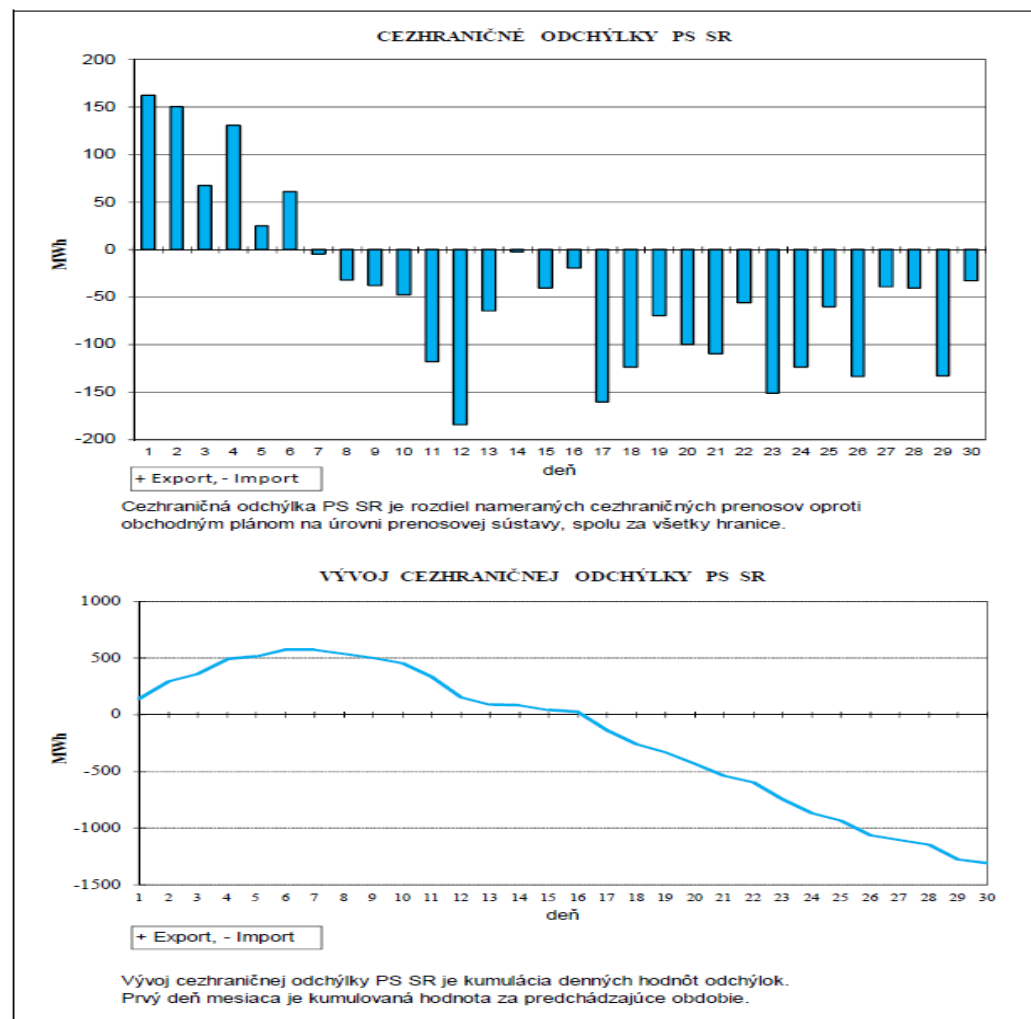
Jún 2021



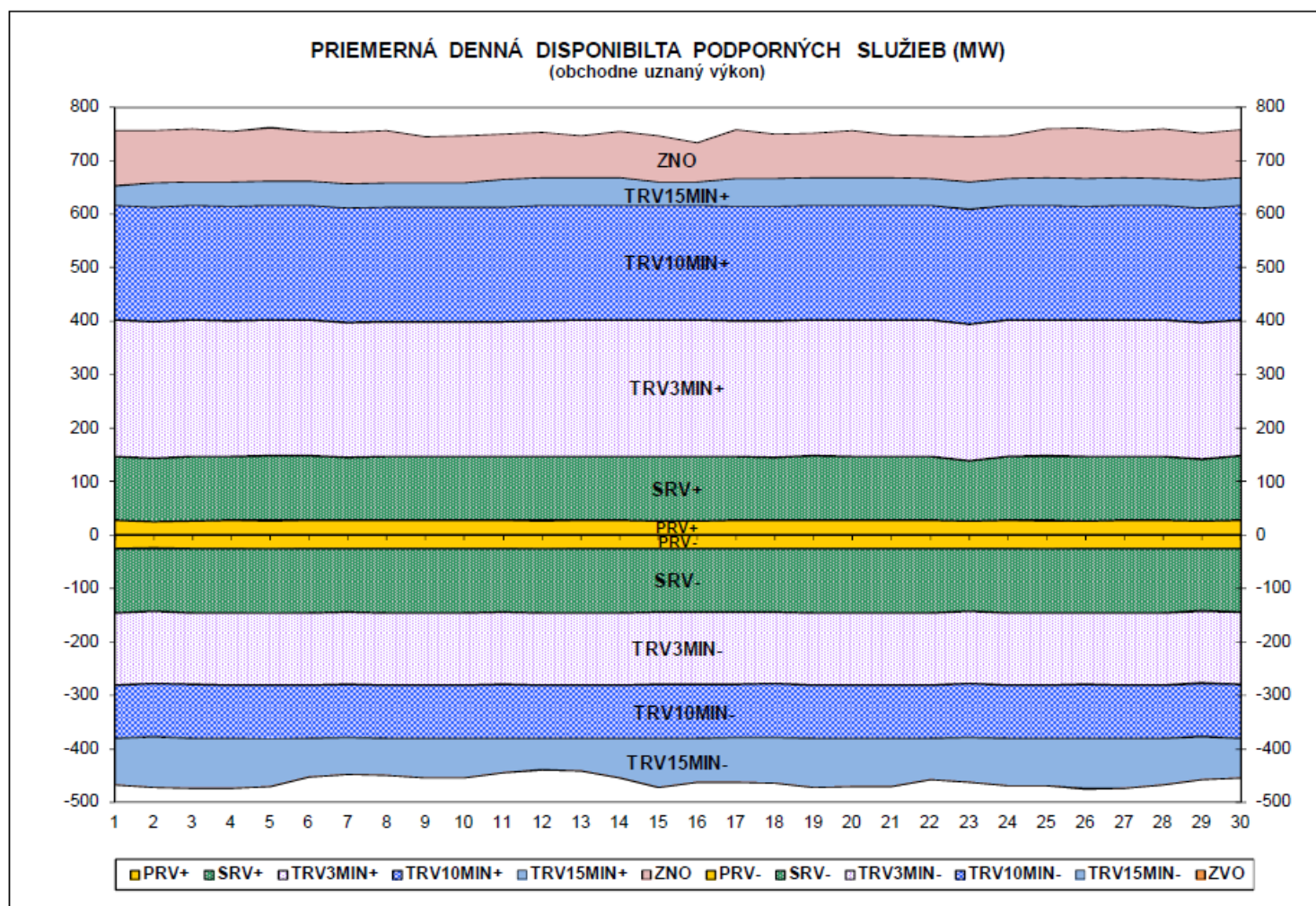
Jún 2021



Jún 2021



Jún 2021



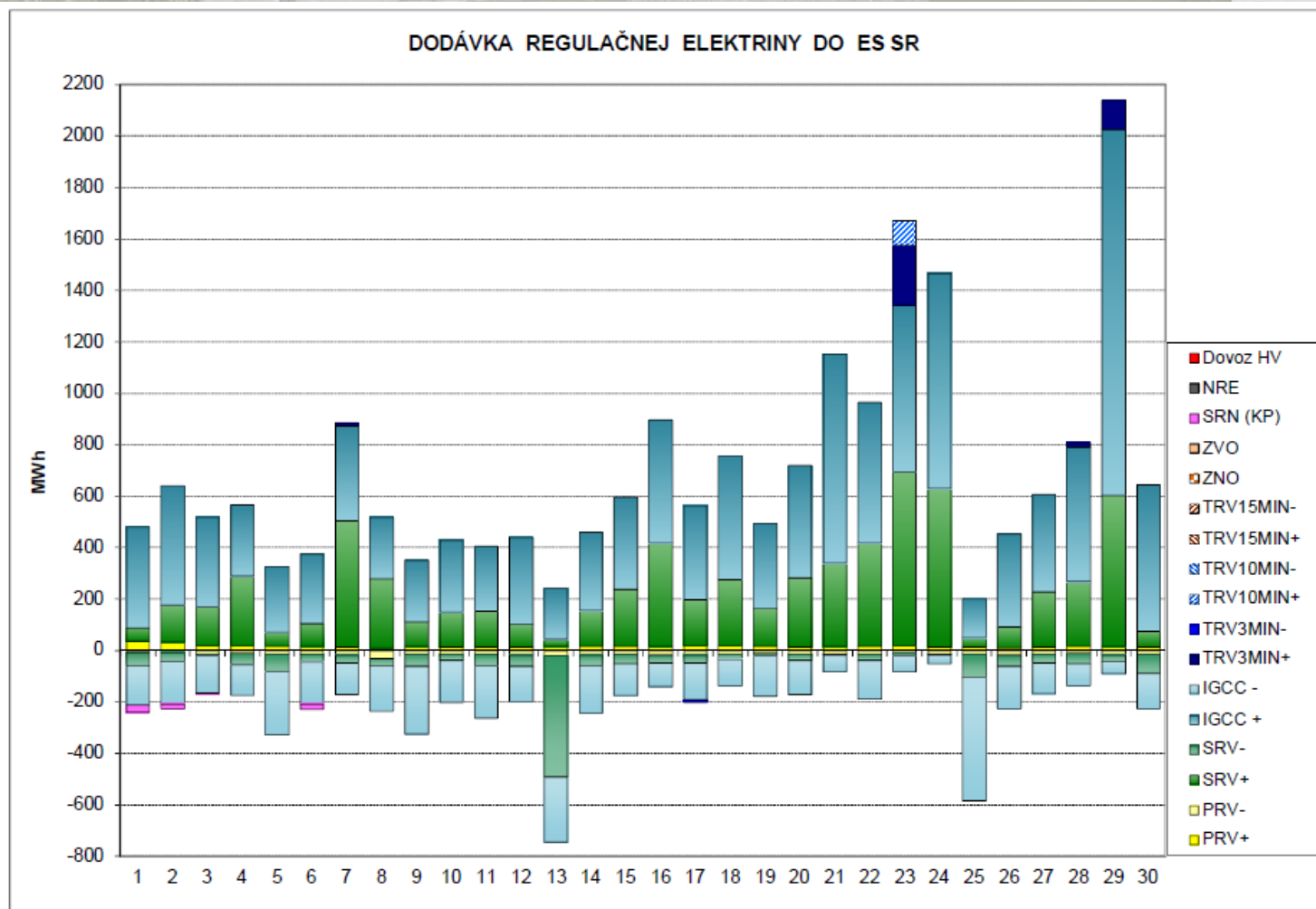
Jún 2021



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

Deň	PRV ±	SRV +	SRV -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	36	-86	103	0
2	25,5	118	-118	255	-135	215	-100	45	-94	97	0
3	26,1	120	-120	255	-135	215	-100	44	-93	101	0
4	26,7	119	-120	255	-135	215	-100	45	-93	95	0
5	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	45	-88	100	0
6	26,9	120	-120	255	-135	215	-100	45	-71	93	0
7	26,7	118	-118	253	-135	215	-100	45	-69	96	0
8	26,9	119	-119	252	-135	215	-100	45	-68	97	0
9	26,7	120	-120	252	-135	215	-100	45	-72	86	0
10	26,5	120	-120	252	-135	215	-100	45	-73	88	0
11	26,9	119	-119	253	-135	215	-100	52	-64	84	0
12	27,0	119	-120	255	-135	215	-100	52	-57	85	0
13	26,6	120	-120	255	-135	215	-100	52	-60	78	0
14	26,6	120	-120	255	-135	215	-100	52	-72	85	0
15	26,4	119	-120	255	-135	215	-100	44	-92	86	0
16	26,3	120	-120	255	-135	215	-100	44	-82	74	0
17	26,5	119	-119	255	-135	215	-100	52	-83	90	0
18	27,0	118	-117	255	-135	215	-100	53	-84	83	0
19	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	52	-90	82	0
20	26,8	120	-120	255	-135	215	-100	52	-89	88	0
21	26,6	120	-120	255	-135	215	-100	51	-89	81	0
22	26,5	120	-120	255	-135	215	-100	51	-77	80	0
23	25,8	114	-118	255	-135	215	-100	50	-84	86	0
24	26,8	119	-120	255	-135	215	-100	51	-87	80	0
25	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	52	-88	91	0
26	26,4	120	-120	254	-135	215	-100	52	-94	93	0
27	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	52	-92	86	0
28	26,9	119	-120	255	-135	215	-100	51	-86	92	0
29	26,3	115	-116	255	-135	215	-100	52	-80	88	0
30	26,9	120	-119	255	-135	215	-100	52	-74	89	0
Priemer	26,6	119	-119	255	-135	215	-100	49	-81	89	0

Jún 2021

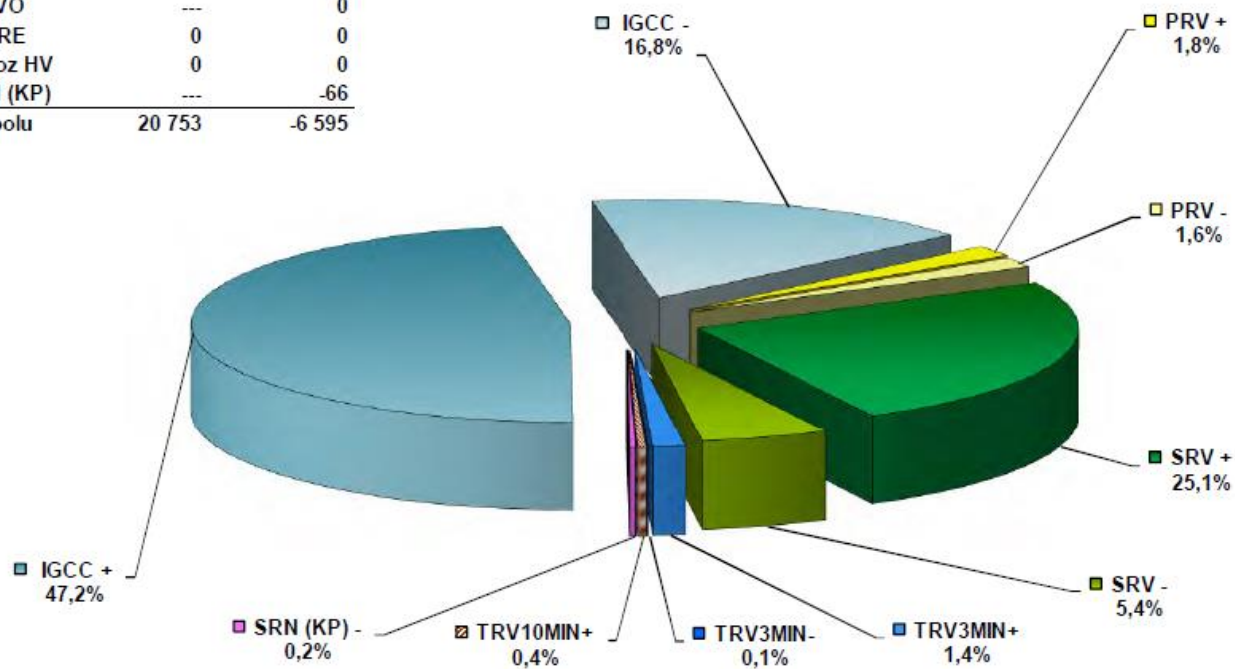


Jún 2021



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
PRV	498	-449
SRV	6 866	-1 483
IGCC	12 917	-4 587
TRV3MIN	376	-11
TRV10MIN	96	0
TRV15MIN	0	0
ZNO	0	---
ZVO	---	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-66
Spolu	20 753	-6 595



Jún 2021