

Mesačná správa ES SR za mesiac Jún 2020



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 10.6.2020 (streda) vo výške 3 510 MW o 13:00 hod. pri frekvencii 50,009 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 509 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 2 434 MW o 3:00 hod pri frekvencii 50,006 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 433 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 7.6.2020 (nedeľa) vo výške 2 067 MW o 6:00 hod pri frekvencii 49,999 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 067 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 73 507 MWh, s časom využitia maxima 20,94 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 74 673 MWh, s časom využitia maxima 21,27 hodín.



2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	23 02.06.	24 10.06.	25 16.06.	26 23.06.
Čas týždenného maxima	12:00	13:00	12:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	3 457	3 510	3 481	3 490
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 351	2 434	2 453	2 372
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	70 698	73 507	71 996	72 529
Využitie maxima (hod)	20,45	20,94	20,68	20,78
Spotreba na čerpanie (MWh)	1 458	1 166	997	749
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 167	1 405	1 876	1 412
TE	593	573	471	686
VE	360	590	664	975
FVE	234	98	169	281
Ostatné	361	348	348	381
Celková výroba	2 715	3 015	3 529	3 736
Saldo	742	495	-47	-246
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	28 171	33 775	45 042	34 012
TE	12 243	12 483	10 039	15 370
VE	11 617	15 614	17 912	24 658
FVE	2 172	1 126	1 511	2 322
Ostatné	7 618	7 297	7 219	7 645
Výroba	61 820	70 295	81 724	84 007
Saldo	10 336	4 378	-8 731	-10 728
Spotreba	72 156	74 673	72 993	73 278

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]				<i>Mesiac</i>
	23	24	25	26	
Rok 2019	20,6	24,9	21,1	23,4	22,3
Rok 2020	16,7	19,0	18,3	20,7	18,8

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 2020		23	24	25	26
deň		2.6.	10.6.	16.6.	23.6.
hodina		12:00	13:00	12:00	13:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	27,0	27,0	27,0	27,0
SRV ±	plánovaná	120,0	120,0	120,0	120,0
	skutočná	120,0	120,0	120,0	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	215,0	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	80,0	80,0	80,0	80,0
	skutočná	60,0	55,0	60,0	62,0
TRV15MIN-	plánovaná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
	skutočná	-95,0	-88,0	-86,0	-93,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0
	skutočná	60,0	82,0	60,0	22,0
ZVO	plánovaná	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
	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 2020										Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV	NRE	
	+	-	+	-	+	-			Dovoz		
1	5	11	0	0	4	0	0	0	0	0	20
2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
3	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	8
4	0	7	0	0	0	6	0	0	0	0	13
5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	7	39	0	0	4	6	0	0	0	0	56

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc



B.) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PREVÁDZKY

1. NEDOSTUPNOSŤ VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW

Názov elektrárne (lokalita)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec	Poznámka
Jaslovské Bohunice	TG31	250	125	JE	29.05.2020 18:19	03.06.2020 23:00	porucha
Jaslovské Bohunice	TG32	250	125	JE	29.05.2020 18:19	03.06.2020 23:00	porucha

Poznámka: nedostupnosť výrobných zariadení trvajúca dlhšie ako 1 hodinu, ktoré sa vyskytli v prevádzke (nie sú tu plánované odstávky). IV – iné vplyvy, EZ – elektrárenská záloha.

2. VODNÉ ELEKTRÁRNE

Vodné pomery	Prítok [m ³ s ⁻¹]			Odtok [m ³ s ⁻¹]
	min.	max.	priemer	priemer
VE Orava	7,5	205,6	36,6	32,2
VE L. Mara	31,3	163,3	57,8	49,9
VE Hričov				174,1

V porovnaní s minulým mesiacom stúpili prítoky v priemere o 49,0 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky vyššie v priemere o 51,6 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.6. 2020		1.7. 2020			1.7.2019
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	262,79	89,37	599,96	257,15	87,45	84,18
L. Mara	312,86	90,53	563,59	318,71	92,22	83,81
Dobšiná	8,89	77,94	785,42	9,81	86,03	82,37
Ružín	44,85	92,55	324,87	42,74	88,21	95,70
Spolu zás. vody [mil.m ³]	629,39			628,41		592,94



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

- hať Tvrdošín: v dňoch 21.6. až 25.6. (23,3),
- hať Čierny Váh: dňa 2.6. a v dňoch 15.6. až 19.6. (3,0),
- hať Bešeňová: v dňoch 9.6. až 12.6., 16.6. až 18.6. a v dňoch 22.6. až 30.6. (56,0),
- hať Krpeľany: v dňoch 21.6. až 28.6. (85,7),
- hať Hričov: v dňoch 21.6. až 22.6. (150,7),
- hať Nosice: dňa 22.6. (44,5),
- hať Dolné Kočkovce: v dňoch 10.6. až 11.6. a v dňoch 20.6. až 30.6. (229,4),
- hať Trenčianske Biskupice: v dňoch 21.6. až 30.6. (267,0),
- hať Drahovce - Madunice: v dňoch 21.6. až 29.6. (261,8).



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v júni nižšia s indexom 91,8 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 93,7 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Jún 2020		Od začiatku roka 2020	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 202 509	98,4	15 802 138	100,8
Straty	29 879	136,5	196 417	122,8
Podiel strát na prenose (%)	1,36		1,24	

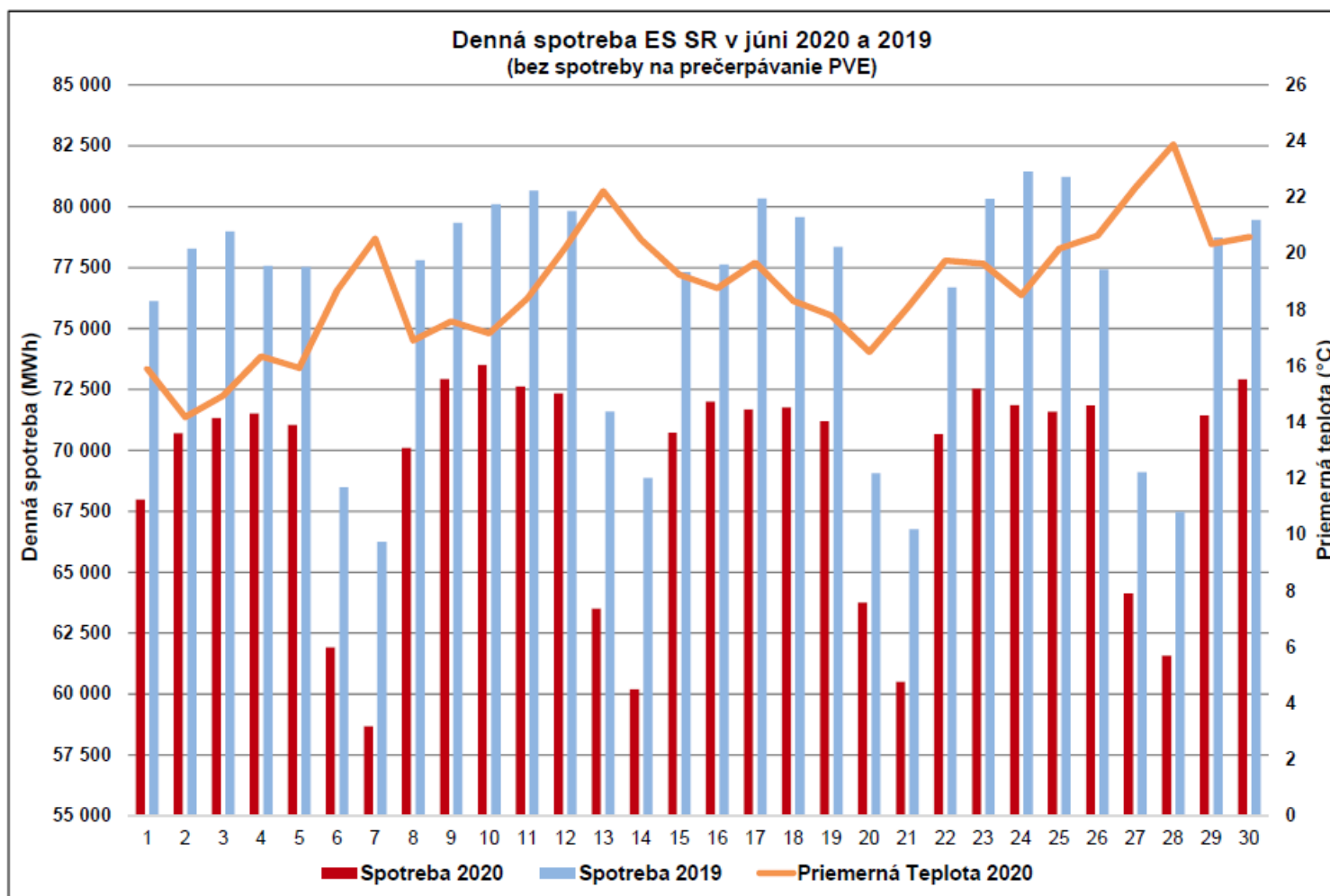
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

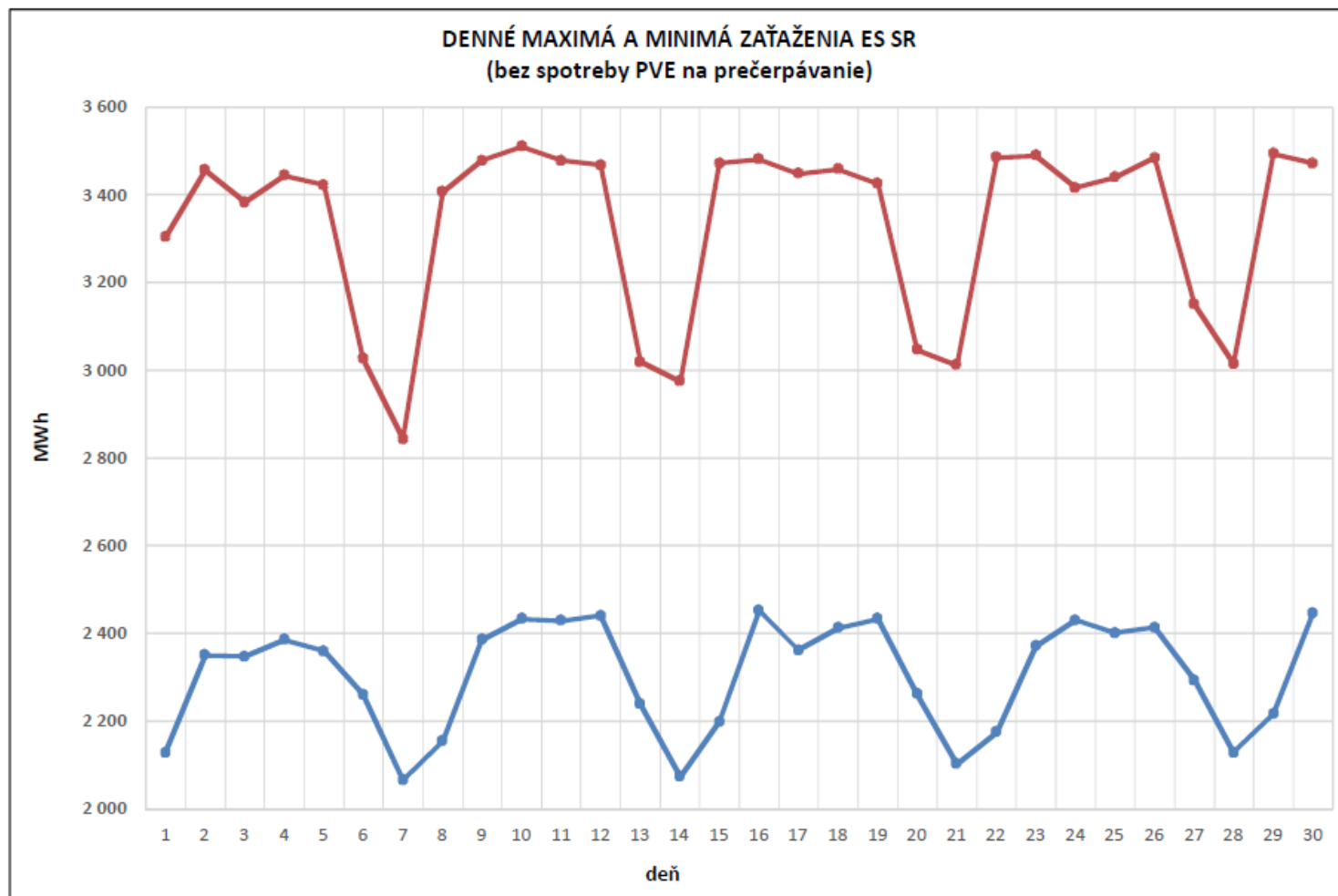
Mesiac	Frekvencia v roku 2020 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,885	50,159	50,000	28.1. 22:00:37	21.1. 6:01:23
2	49,857	50,138	49,999	27.2. 20:02:30	27.2. 6:01:13
3	49,863	50,124	50,000	16.3. 21:01:05	12.3. 18:03:43
4	49,870	50,136	50,001	24.4. 22:01:32	27.4. 18:01:49
5	49,887	50,099	50,000	8.5. 0:01:29	4.5. 18:04:53
6	49,861	50,128	50,000	3.6. 23:01:26	29.6. 6:01:18



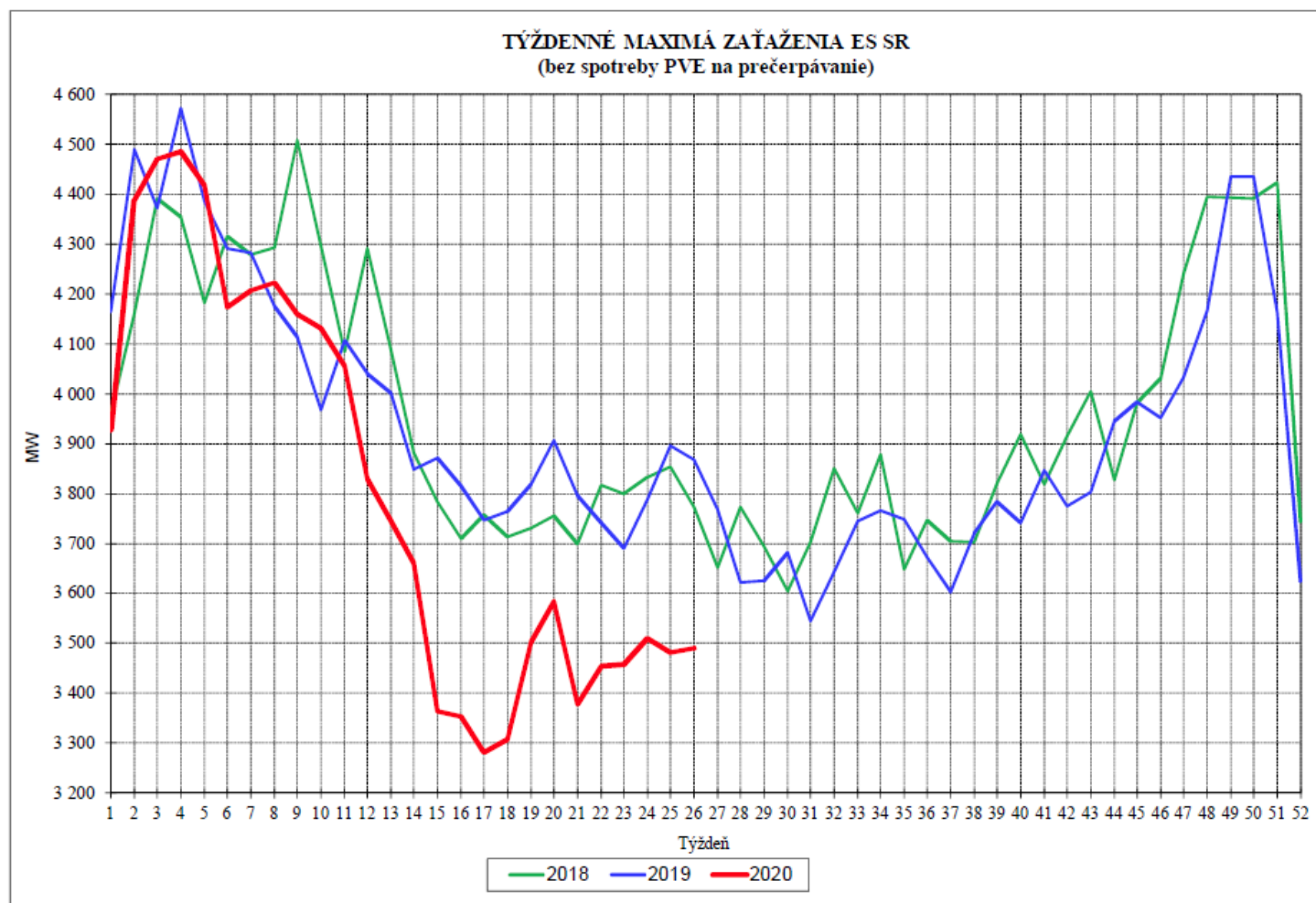
Prílohy



Jún 2020



Jún 2020



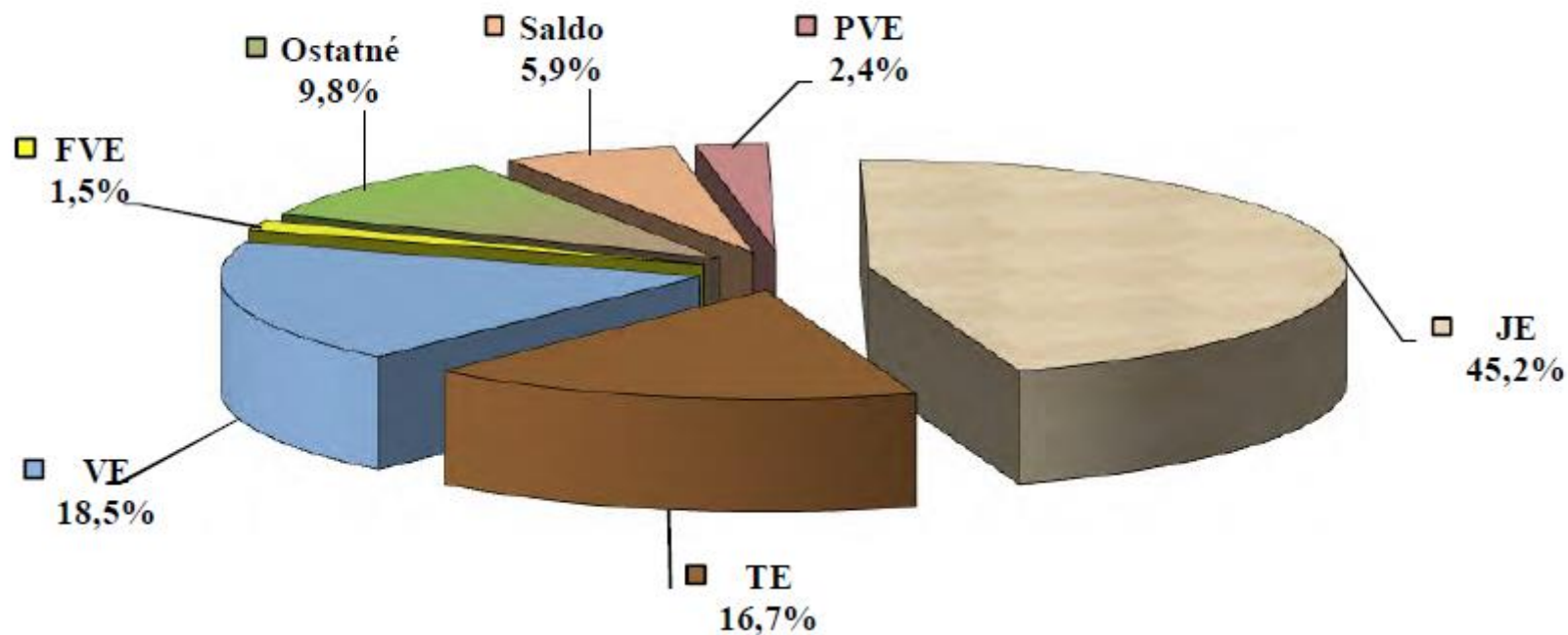
Jún 2020



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 10.6.2020 (MWh)

JE: 33 775 TE: 12 483 VE: 13 813 Ostatné: 7 297 FVE: 1 126 PVE: 1 801 Saldo (dovoz): 4 378

Výroba : 70 295 MWh Spotreba: 74 673 MWh (z toho na prečerpanie: 1 166 MWh)





Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2020 - predbežné údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 446 945	1 347 710	1 376 911	1 202 156	1 217 914	1 094 621	0	0	0	0	0	0	7 686 257
Čierne uhlie	79 548	90 874	69 546	44 212	25 783	20 162	0	0	0	0	0	0	330 124
Hnedé uhlie	152 193	118 169	119 927	63 486	62 742	70 262	0	0	0	0	0	0	586 779
Zemný plyn	399 477	309 234	280 545	250 076	278 763	298 792	0	0	0	0	0	0	1 816 887
Hutný plyn	19 766	27 549	28 481	23 869	23 711	23 087	0	0	0	0	0	0	146 463
Ťažký vykurovací olej	36 880	34 551	42 951	34 208	31 323	38 354	0	0	0	0	0	0	218 268
Motorová nafta	122	6	2	11	2	18	0	0	0	0	0	0	161
Iné pevné fosílné palivá	47	61	61	53	46	48	0	0	0	0	0	0	316
Iné ropné produkty	14	256	2 042	1 037	59	18	0	0	0	0	0	0	3 426
Spolu - Fosílné palivá (okrem JE)	688 046	580 700	543 554	416 953	422 429	450 741	0	0	0	0	0	0	3 102 423
Vodná energia	297 969	513 609	497 290	296 069	313 562	502 339	0	0	0	0	0	0	2 420 837
Biomasa	105 813	105 321	92 713	92 950	94 500	55 139	0	0	0	0	0	0	546 436
Kvapaliny získané z biomasy	0	0	0	0	0	34 358	0	0	0	0	0	0	34 358
Bioplyn	52 673	49 229	52 023	48 341	43 537	39 448	0	0	0	0	0	0	285 250
Fotovoltaika	16 330	35 429	56 793	83 721	73 571	63 180	0	0	0	0	0	0	329 024
Veterná energia	254	480	309	187	290	378	0	0	0	0	0	0	1 897
Sekundárne plyné palivá	2 000	107	1 835	2 690	2 442	2 195	0	0	0	0	0	0	11 270
Sekundárne kvapalné palivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sekundárne pevné palivá	1 760	1 190	1 219	968	6 480	5 352	0	0	0	0	0	0	16 969
Solárna termálna energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrotermálna energia	19	17	44	77	106	88	0	0	0	0	0	0	351
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	178 849	191 773	204 936	228 934	220 925	200 139	0	0	0	0	0	0	1 225 556
Komunálny odpad	8 998	8 623	6 551	5 504	7 650	8 323	0	0	0	0	0	0	45 649
Kvapaliny získané z komun. odpadu	352	163	14	0	15	90	0	0	0	0	0	0	634
Skládkový plyn	972	840	898	818	903	832	0	0	0	0	0	0	5 263
Plyn z čističiek odpadových vôd	925	911	1 038	1 050	1 125	1 100	0	0	0	0	0	0	6 150
Spolu - Ostatné	11 248	10 537	8 501	7 372	9 693	10 346	0	0	0	0	0	0	57 696
VÝROBA SR	2 623 057	2 644 328	2 631 193	2 151 484	2 184 523	2 258 185	0	0	0	0	0	0	14 492 770
Zahraničie SR (Saldo, Import +)	246 300	-54 920	-44 855	-9 640	1 405	-81 637	0	0	0	0	0	0	56 653
SPOTREBA SR	2 869 357	2 589 408	2 586 338	2 141 844	2 185 928	2 176 548	0	0	0	0	0	0	14 549 423
Spotreba PVE na prečerpávanie	23 352	26 091	25 583	32 661	23 977	31 339	0	0	0	0	0	0	163 003

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.

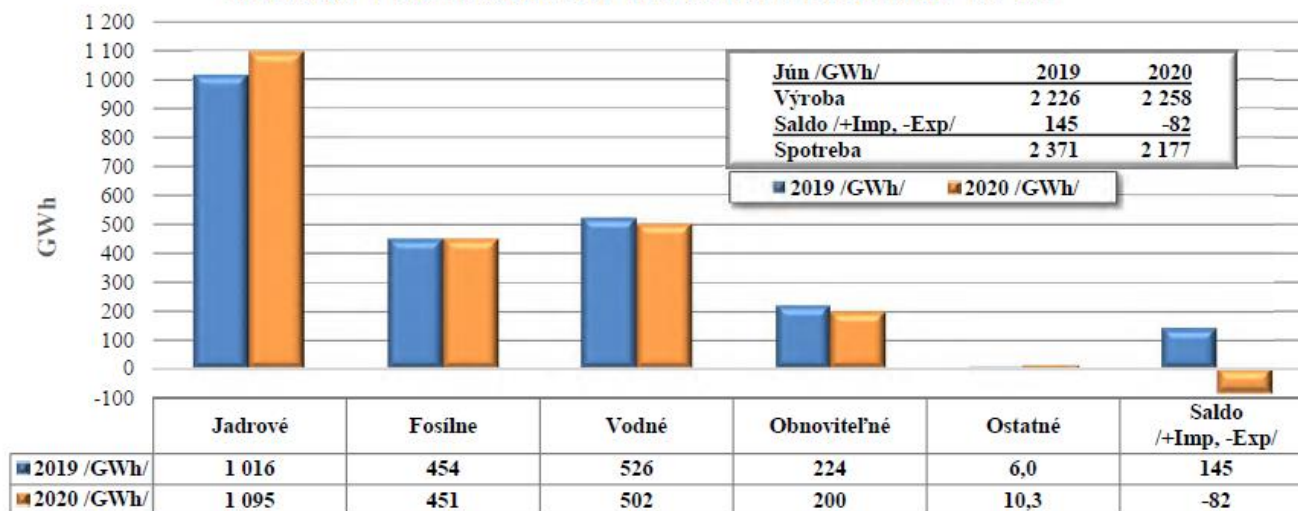
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

Jún 2020

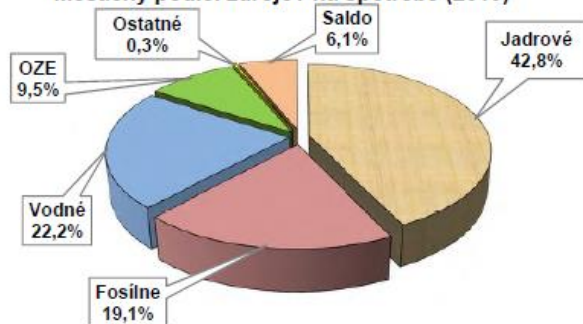


MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR

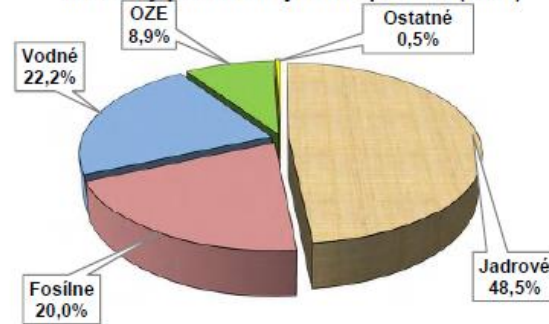


Rok 2020 sú predbežné hodnoty.

Mesačný podiel zdrojov na spotrebe (2019)



Mesačný podiel zdrojov na spotrebe (2020)



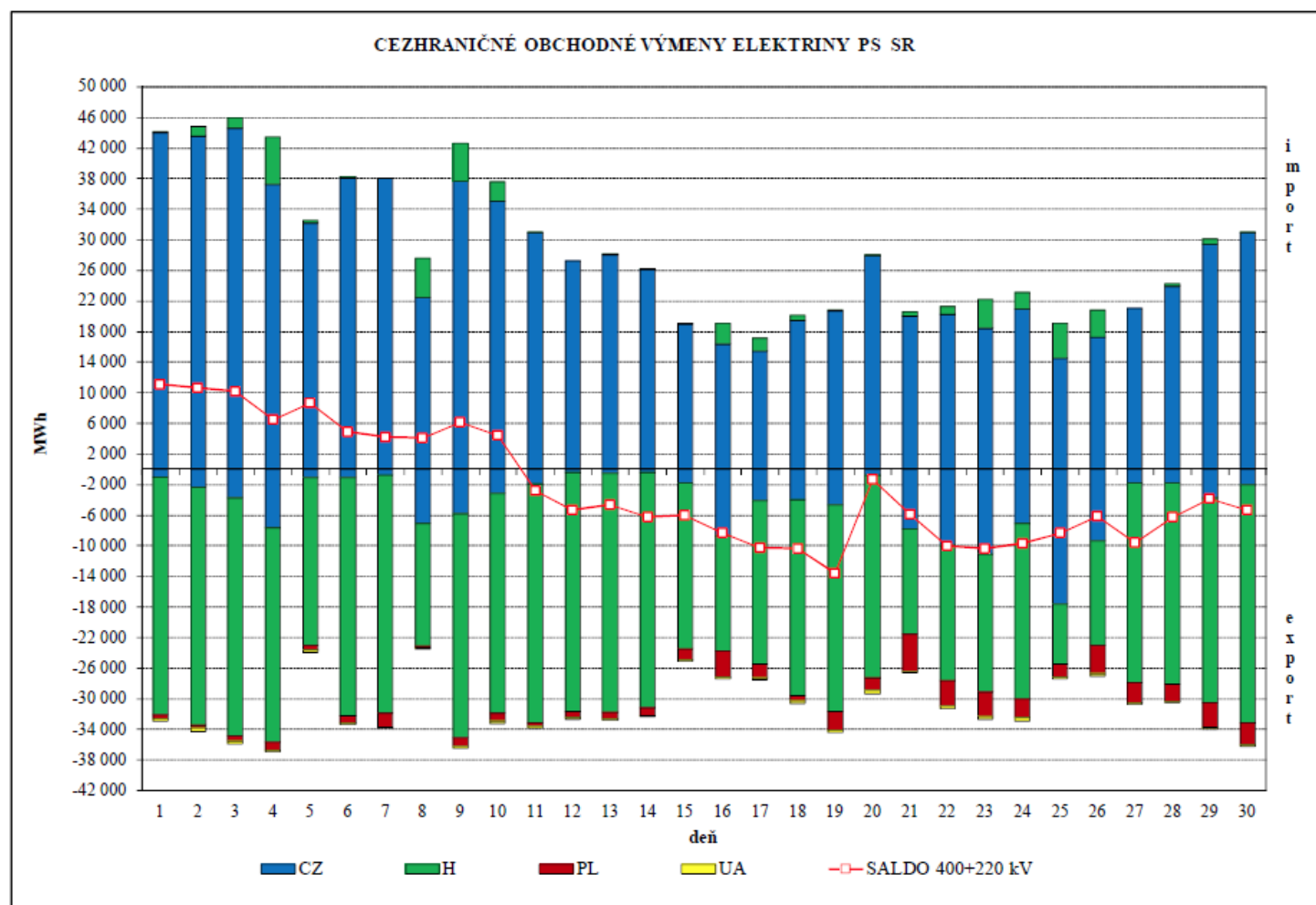
Jún 2020



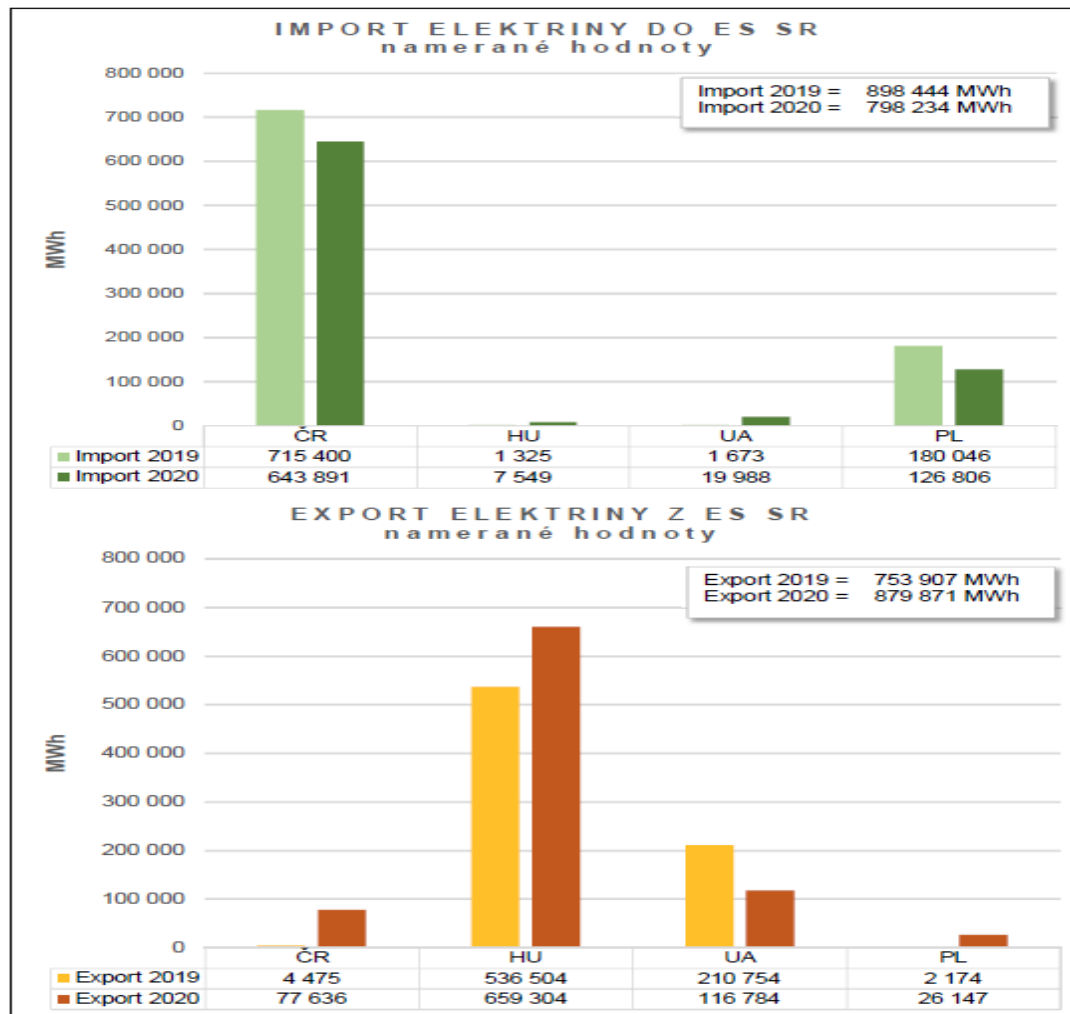
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2020										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5	21,5
4	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
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	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	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
Súčet	počet	2	0	0	2	1	0	1	2	4
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5	21,5

Poznámka:

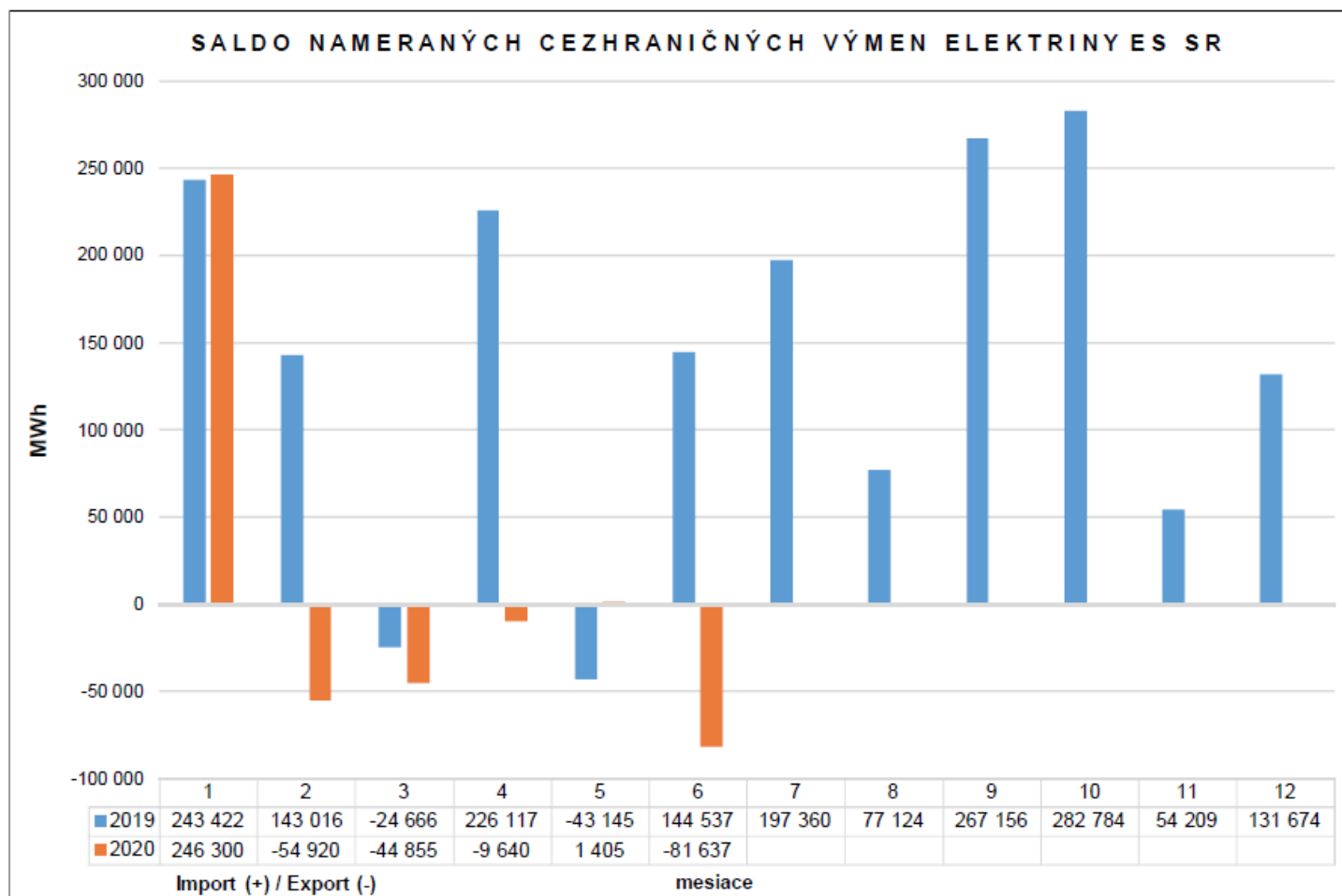
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



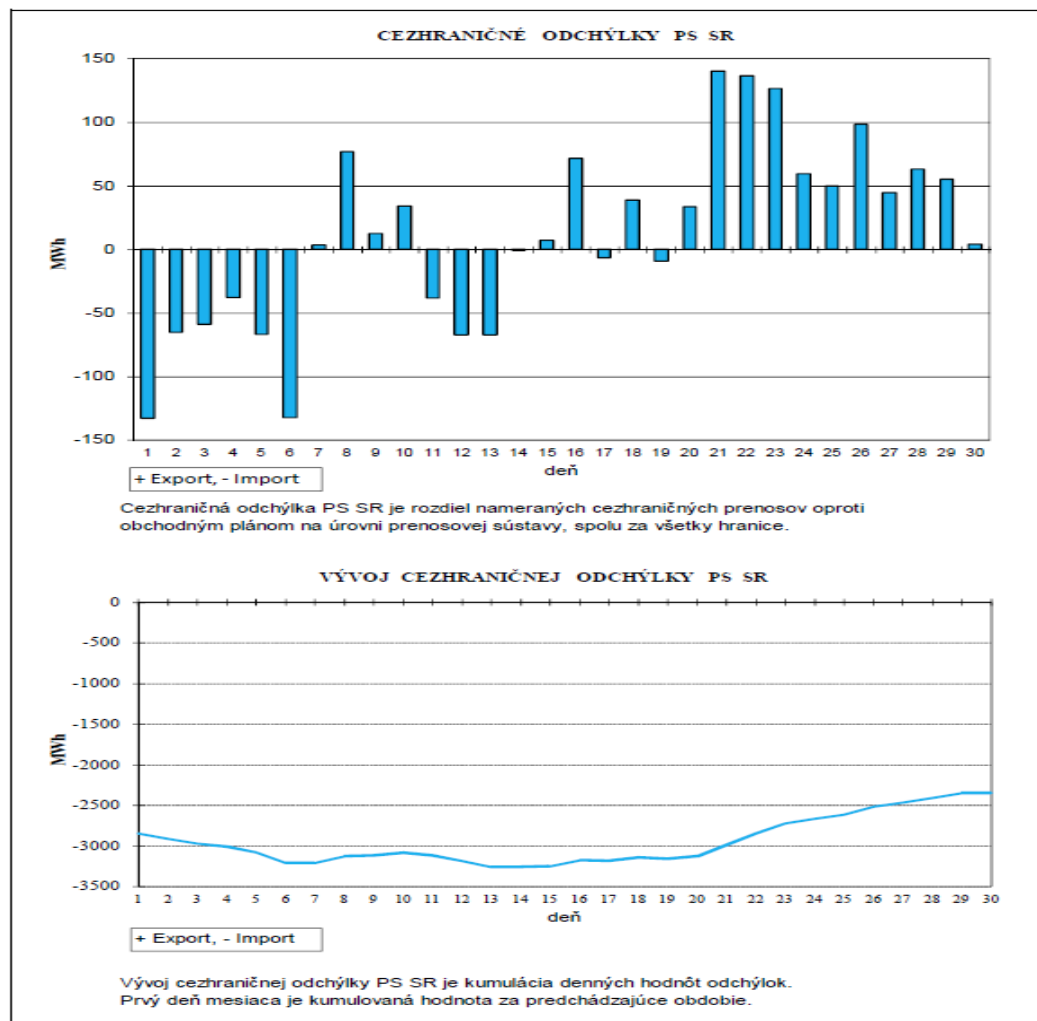
Jún 2020



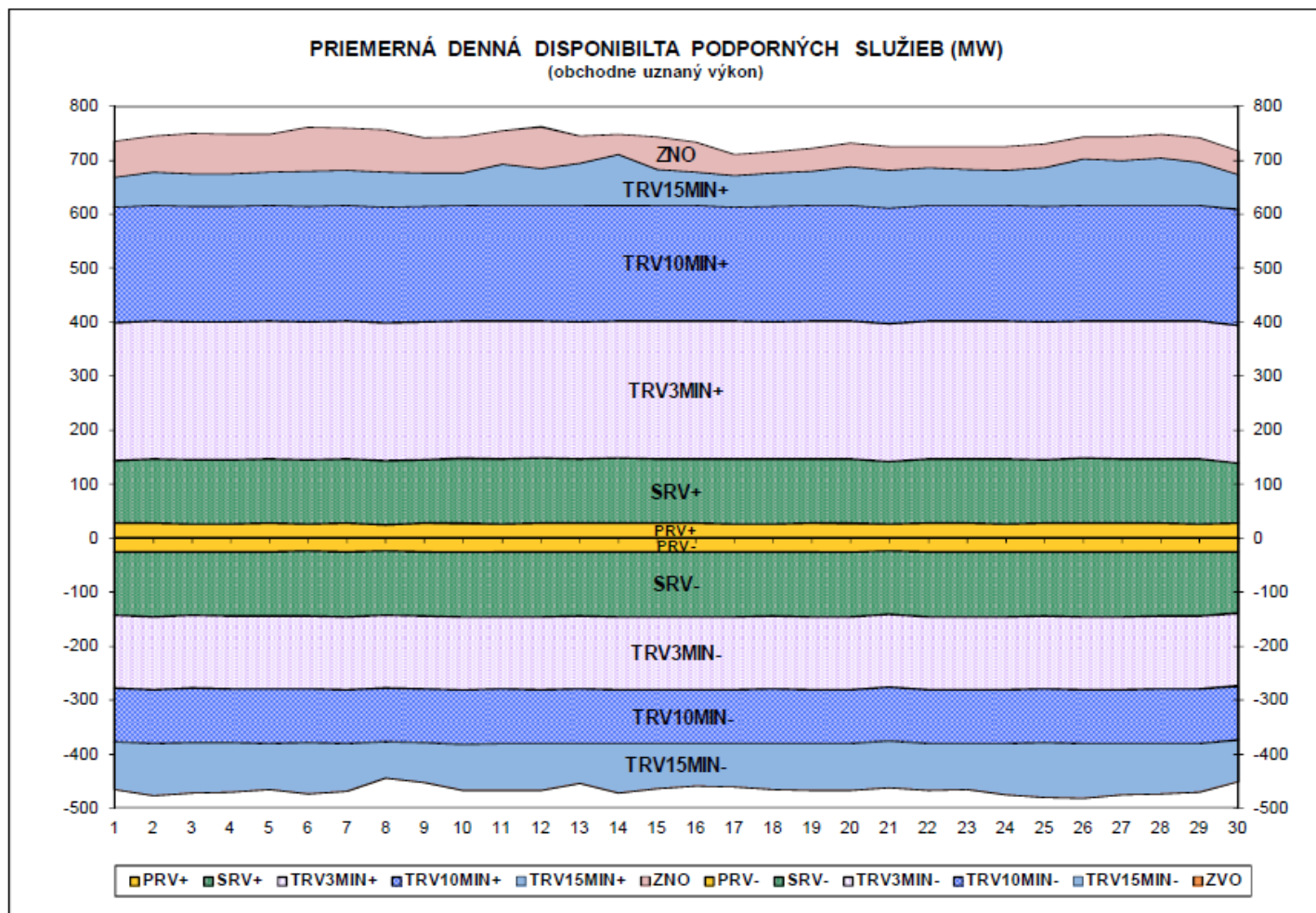
Jún 2020



Jún 2020



Jún 2020



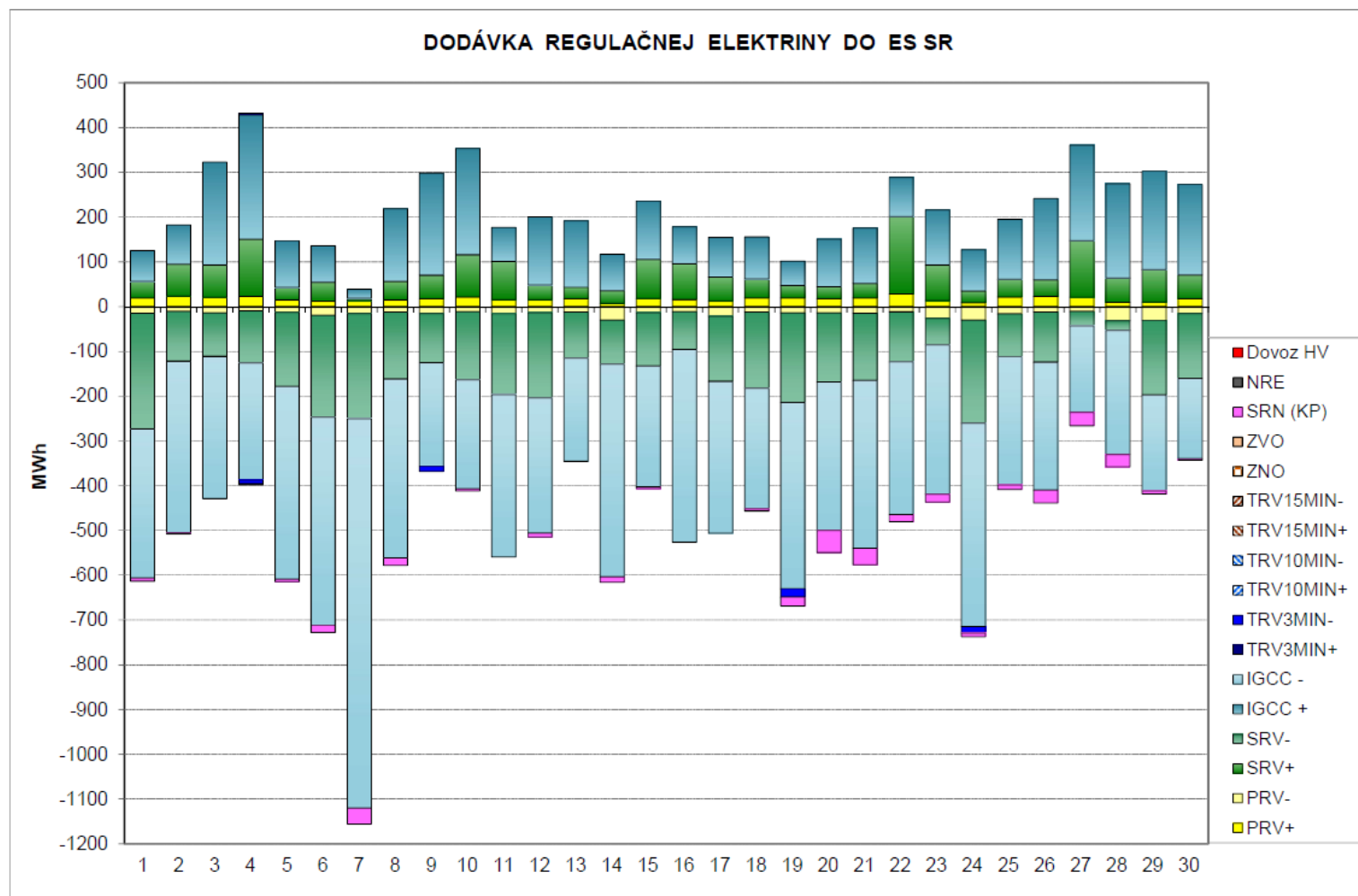
Jún 2020



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

Deň	PRV ±	SRV ±	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	26,8	116	255	-135	215	-100	55	-88	67	0
2	26,7	120	255	-135	215	-100	61	-95	68	0
3	25,8	119	255	-135	215	-100	61	-92	74	0
4	25,6	119	255	-135	215	-100	61	-91	73	0
5	27,0	119	255	-135	215	-100	62	-85	71	0
6	25,5	120	255	-135	215	-100	64	-94	81	0
7	26,7	120	255	-135	215	-100	65	-88	78	0
8	24,4	119	255	-135	215	-100	64	-67	79	0
9	26,9	118	255	-135	215	-100	63	-73	64	0
10	27,0	120	255	-135	215	-100	60	-85	66	0
11	26,3	120	255	-135	215	-100	76	-86	62	0
12	27,0	120	255	-135	215	-100	68	-85	77	0
13	26,5	119	255	-135	215	-100	79	-73	50	0
14	26,9	120	255	-135	215	-100	94	-91	38	0
15	26,7	120	255	-135	215	-100	66	-83	60	0
16	26,6	120	255	-135	215	-100	62	-77	56	0
17	26,4	120	255	-135	211	-100	59	-80	39	0
18	26,4	119	255	-135	215	-100	61	-86	39	0
19	27,0	120	255	-135	215	-100	62	-86	43	0
20	27,0	119	255	-135	215	-100	71	-86	45	0
21	25,5	116	255	-135	215	-100	70	-86	43	0
22	26,7	120	255	-135	215	-100	70	-86	39	0
23	26,8	120	255	-135	215	-100	66	-85	43	0
24	26,2	120	255	-135	215	-100	65	-94	44	0
25	26,8	118	255	-135	215	-100	71	-100	44	0
26	27,0	120	255	-135	215	-100	86	-100	40	0
27	26,8	120	255	-135	215	-100	83	-94	44	0
28	27,0	119	255	-135	215	-100	88	-93	44	0
29	26,3	119	255	-135	215	-100	81	-91	44	0
30	26,5	112	255	-135	215	-100	64	-77	44	0
Priemer	26,5	119	255	-135	215	-100	69	-86	55	0

Jún 2020

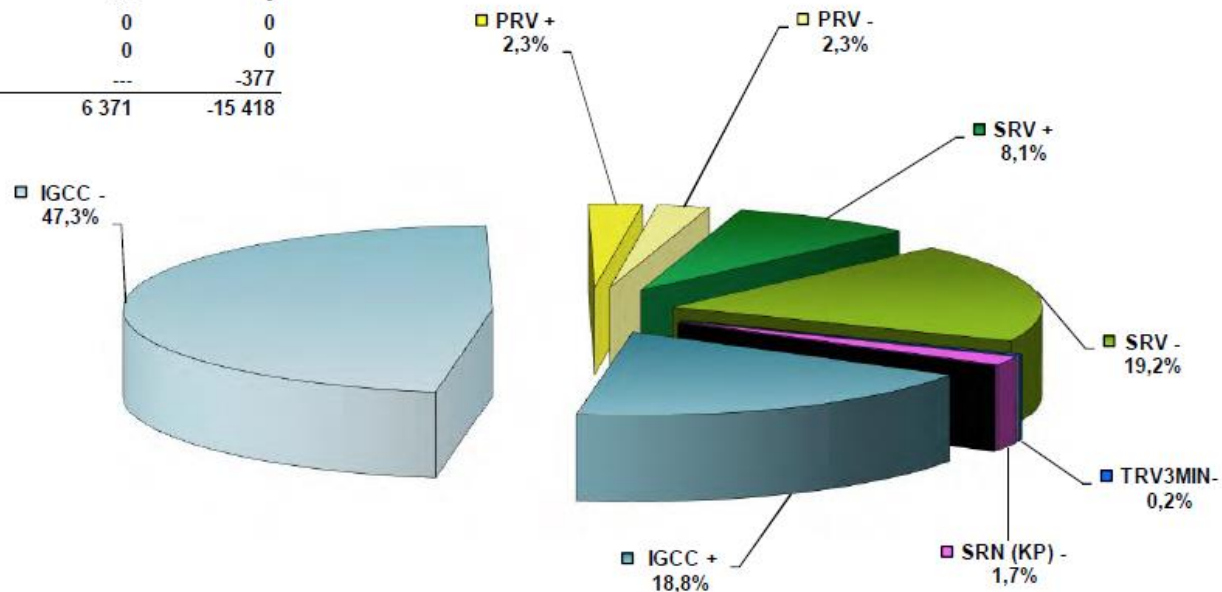


Jún 2020



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
PRV	510	-495
SRV	1 756	-4 191
IGCC	4 103	-10 302
TRV3MIN	3	-54
TRV10MIN	0	0
TRV15MIN	0	0
ZNO	0	---
ZVO	---	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-377
Spolu	6 371	-15 418



Jún 2020