

Mesačná správa ES SR za mesiac Jún 2019



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 19.6.2019 (streda) vo výške 3 895 MW o 13:00 hod. pri frekvencii 49,980 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 898 MW.

Maximum zaťaženia s čerpaním bolo v tento deň vo výške 3905 MW o 13:00 hod pri frekvencii 49,980 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3908 MW.

Minimum zaťaženia ES SR bez spotreby na čerpanie v tento deň bolo vo výške 2 702 MW o 2:00 hod pri frekvencii 49,979 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 705 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 9.6.2019 (nedeľa) vo výške 2 285 MW o 4:00 hod pri frekvencii 49,976 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 287 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 80 325 MWh, s časom využitia maxima 20,62 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 81 055 MWh, s časom využitia maxima 20,76 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	23 04.06.	24 11.06.	25 19.06.	26 26.06.
Čas týždenného maxima	13:00	13:00	13:00	12:00
Maximum (bez čerp.)	3 689	3 788	3 895	3 877
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 650	2 676	2 702	2 729
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	78 261	79 333	80 325	81 445
Využitie maxima (hod)	21,21	20,94	20,62	21,01
Spotreba na čerpanie (MWh)	1 372	880	730	1 047
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 381	1 352	1 382	1 366
TE	599	571	668	765
VE	893	692	754	742
FVE	287	316	206	293
Ostatné	342	334	329	360
Celková výroba	3 502	3 266	3 338	3 526
Saldo	187	522	566	350
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	33 252	32 553	33 536	32 971
TE	12 911	11 859	13 471	13 204
VE	22 482	18 597	15 406	13 543
FVE	2 317	2 642	1 845	2 543
Ostatné	7 584	7 588	7 269	7 478
Výroba	78 546	73 241	71 528	69 740
Saldo	1 087	6 973	9 528	12 752
Spotreba	79 633	80 213	81 055	82 492

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]				<i>Mesiac</i>
	23	24	25	26	
Rok 2018	20,8	20,4	19,1	17,6	19,7
Rok 2019	20,6	24,9	21,1	23,4	22,3

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		23	24	25	26
deň		4.6.	11.6.	19.6.	26.6.
hodina		13:00	13:00	13:00	12:00
PRV ±	plánovaná	26,0	26,0	26,0	26,0
	skutočná	26,0	26,0	26,0	26,0
SRV ±	plánovaná	135,0	135,0	135,0	135,0
	skutočná	135,0	135,0	135,0	129,9
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	214,9	215,0	215,0	160,0
TRV10MIN-	plánovaná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
	skutočná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
TRV15MIN+	plánovaná	82,0	82,0	82,0	82,0
	skutočná	51,0	46,0	48,0	58,0
TRV15MIN-	plánovaná	-115,0	-115,0	-115,0	-115,0
	skutočná	-95,0	-95,0	-65,0	-90,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0
	skutočná	101,0	62,0	104,0	70,0
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 plánu oproti skutočnosti viac ako 15 % (TRV15MIN+ a ZNO sa hodnotí spolu).



4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

	Počet Aktivácií TRV v roku 2019										Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV	NRE	
	+	-	+	-	+	-			Dovoz		
1	17	0	1	0	4	0	0	0	0	0	22
2	2	1	4	0	4	4	2	0	0	0	17
3	6	0	0	0	0	5	0	0	0	0	11
4	5	3	0	1	0	7	0	0	0	0	16
5	13	0	3	0	6	0	6	0	0	0	28
6	2	2	1	0	8	0	0	0	0	0	13
7											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	45	6	9	1	22	16	8	0	0	0	107

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
Nováky	TG2	110	0	TE	01.06.2019 07:20	01.06.2019 18:00	EZ
Vojany	TG5	110	0	TE	15.06.2019 00:22	15.06.2019 21:05	EZ
Mochovce	TG21	235	0	JE	16.06.2019 05:44	16.06.2019 10:41	porucha
Nováky	TG1	110	0	TE	20.06.2019 13:02	20.06.2019 15:16	porucha
Čierny Váh	TG5,6	244,8	0	PVE	26.06.2019 07:00	26.06.2019 18:00	EZ
Nováky	TG2	110	0	TE	29.06.2019 00:03	30.06.2019 04:00	EZ
Nováky	TG2	110	0	TE	30.06.2019 04:00	01.07.2019 04:02	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	4,3	25,2	8,8	17,3
VE L. Mara	20,1	70,1	34,0	40,1
VE Hričov				106,9

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o 59,9 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky vyššie v priemere o 0,7 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.6. 2019			1.7. 2019		
	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie
	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]
Orava	600,34	267,93	91,12	599,60	247,53	84,18
L. Mara	563,43	315,48	91,28	562,12	289,64	83,81
Dobšiná	785,18	9,62	84,37	784,89	9,40	82,37
Ružín	326,25	47,25	97,52	325,99	46,37	95,70
	spolu:	640,28		spolu:	592,94	



Zásoby vody vo vodných nádržiach spolu sú oproti rovnakému obdobiu minulého roka celkovo vyššie o 46,9 mil. m³.

Oproti skutočnosti z júna 2018 sú zásoby vody vyššie v nádržiach: Orava a Ružín.

Nižšie oproti skutočnosti z júna 2018 sú zásoby vody v nádržiach: Liptovská Mara a Dobšiná.

Jalové prepady na VE (v zátvorkách je uvedený max. prepád v m³/s):

- hať Čierny Váh: v dňoch 1.6 a 2.6. (6,0),
- hať Bešeňová: v dňoch 1.6. až 7.6. (43,1),
- hať Dolné Kočkovce: v dňoch 1.6. až 4.6. (86,6),
- hať Trenčianske Biskupice: v dňoch 1.6. až 5.6. (90,3),
- hať Drahovce - Madunice: dňa 1.6. (3,7),
- hať Kráľová: v dňoch 1.6 až 5.6. (115,5).



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v júni nižšia s indexom 96,8 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 98,4 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Jún 2019		Od začiatku roka 2019	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 237 567	99,5	15 592 079	116,7
Straty	21 885	98,2	159 100	124,6
Podiel strát na prenose (%)	0,98		1,02	

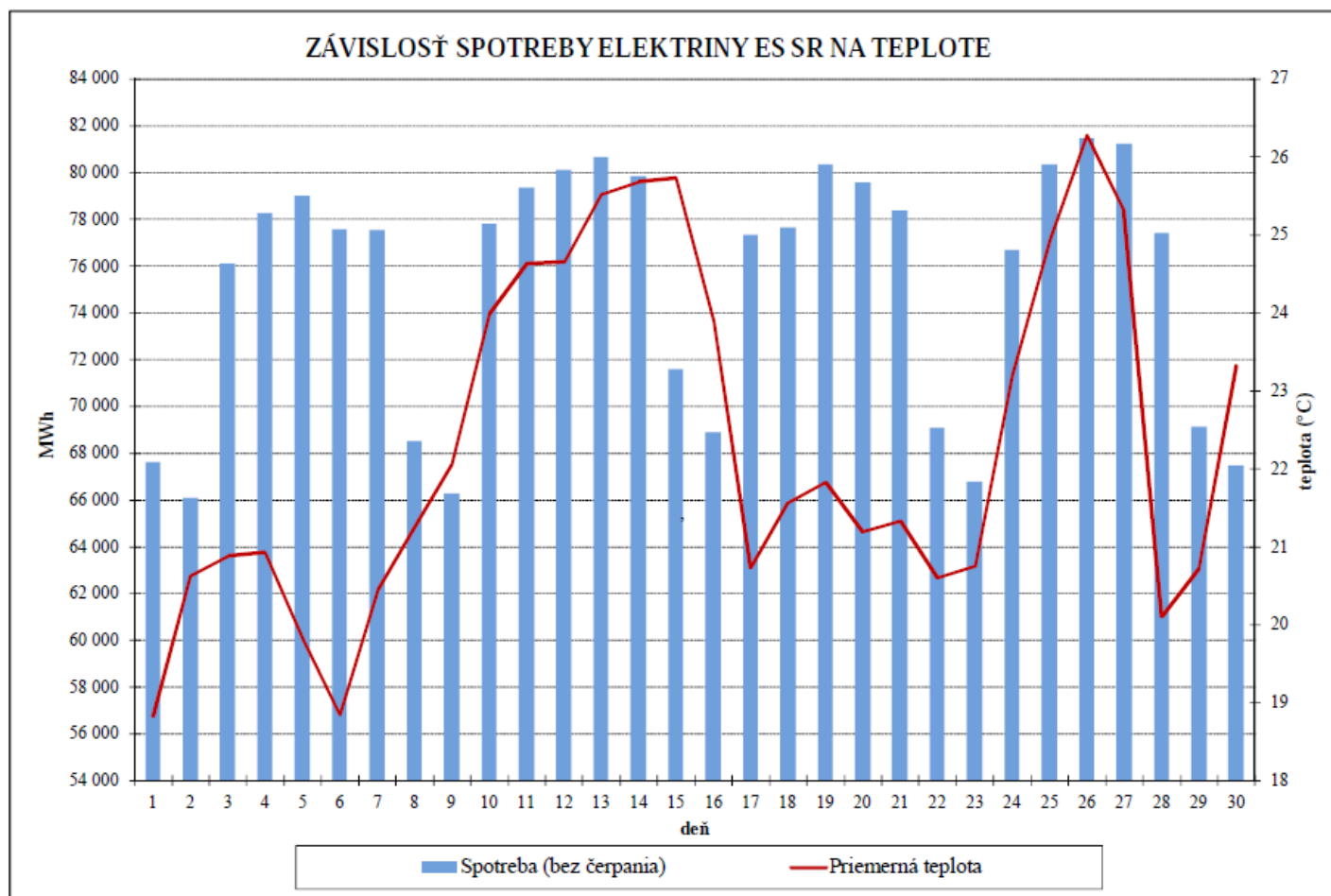
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

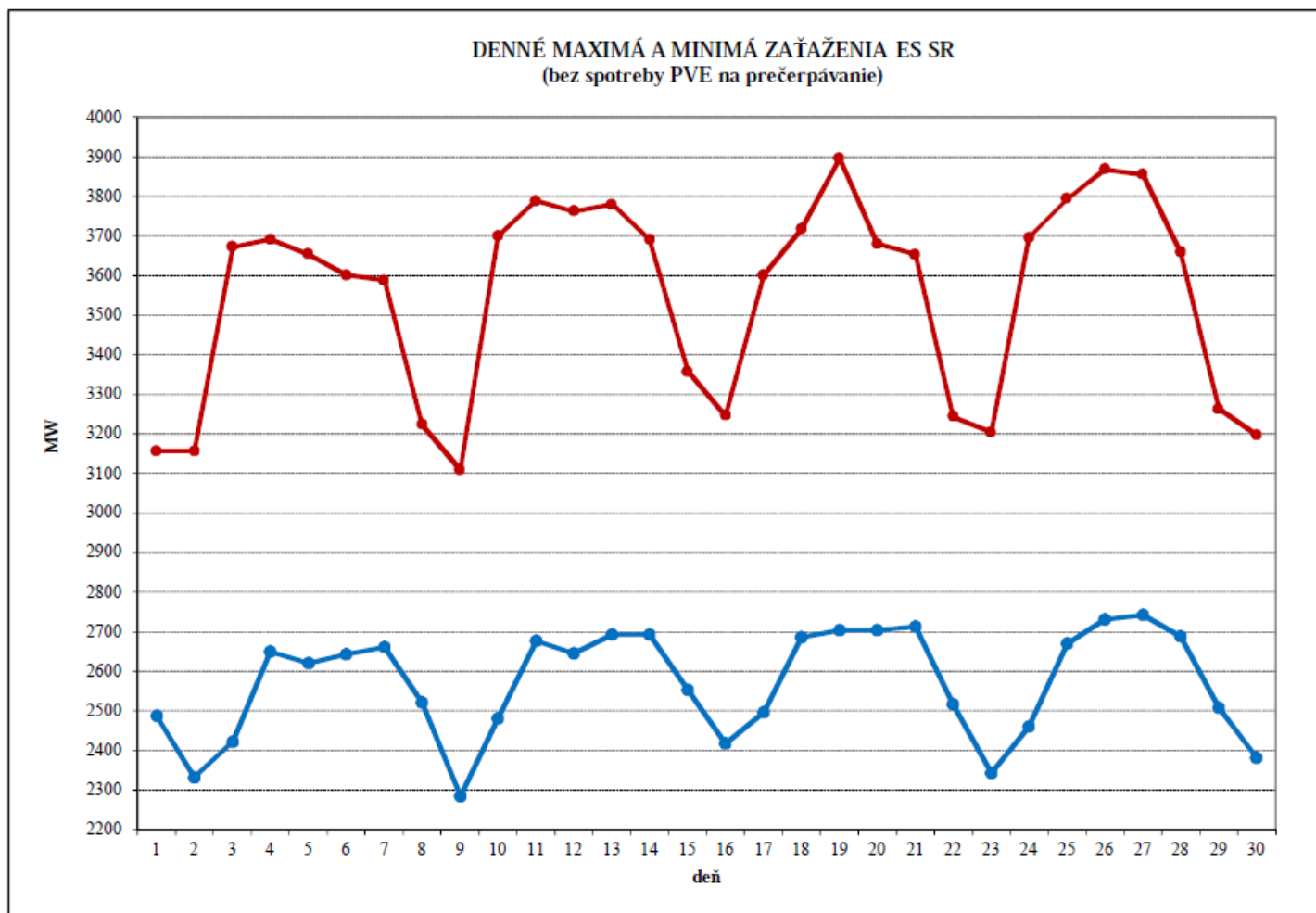
Mesiac	Frekvencia v roku 2019 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,806	50,175	50,000	10.1. 21:02:08	24.1. 6:01:34
2	49,876	50,126	50,000	18.2. 20:01:43	14.2. 6:01:04
3	49,869	50,108	50,000	22.3. 20:01:37	7.3. 7:01:17
4	49,844	50,118	50,000	3.4. 21:01:32	23.4. 6:01:11
5	49,890	50,130	50,000	7.5. 23:02:05	13.5. 7:00:58
6	49,889	50,094	50,000	4.6. 0:04:58	12.6. 11:59:28



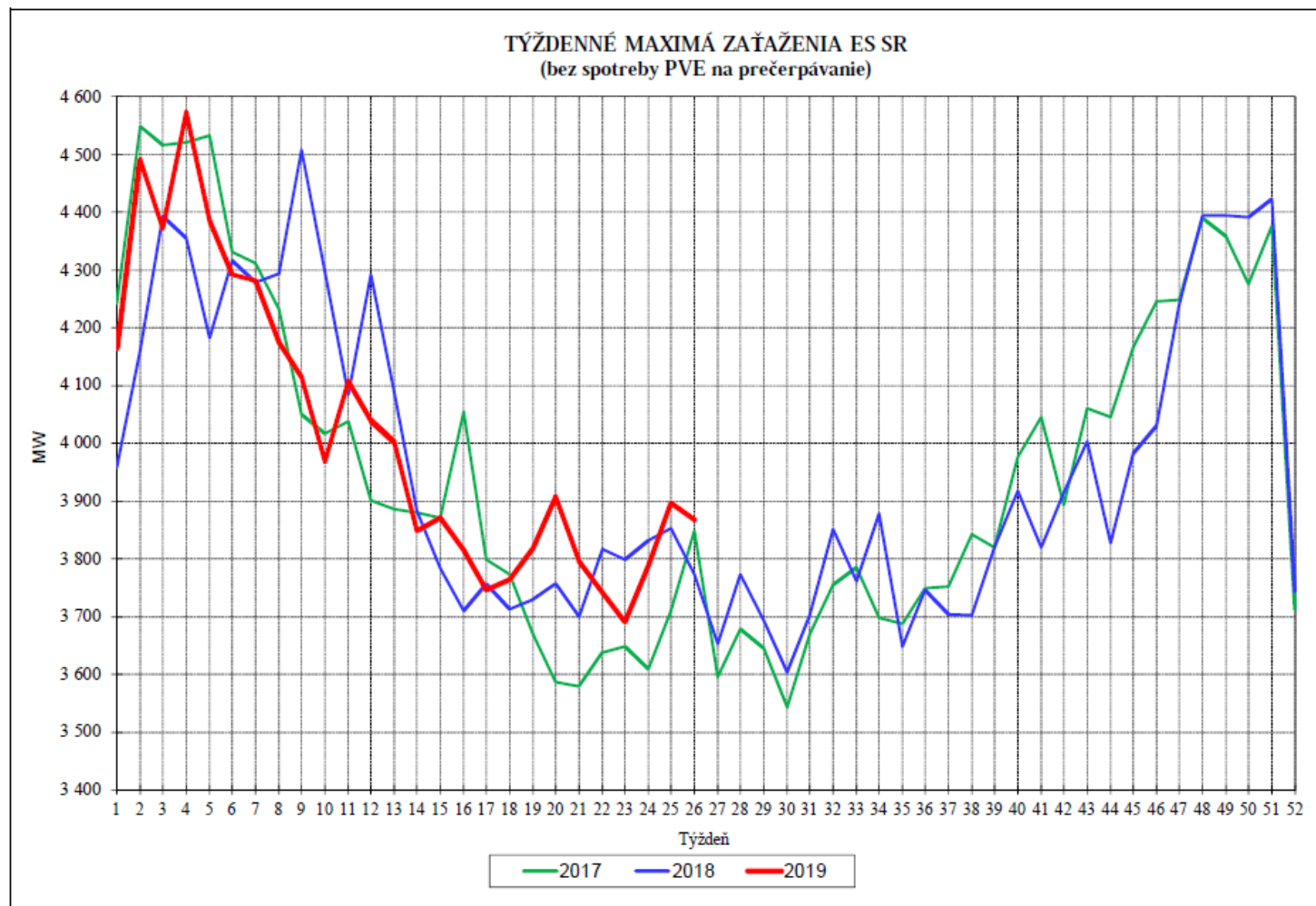
Prílohy



Jún 2019



Jún 2019



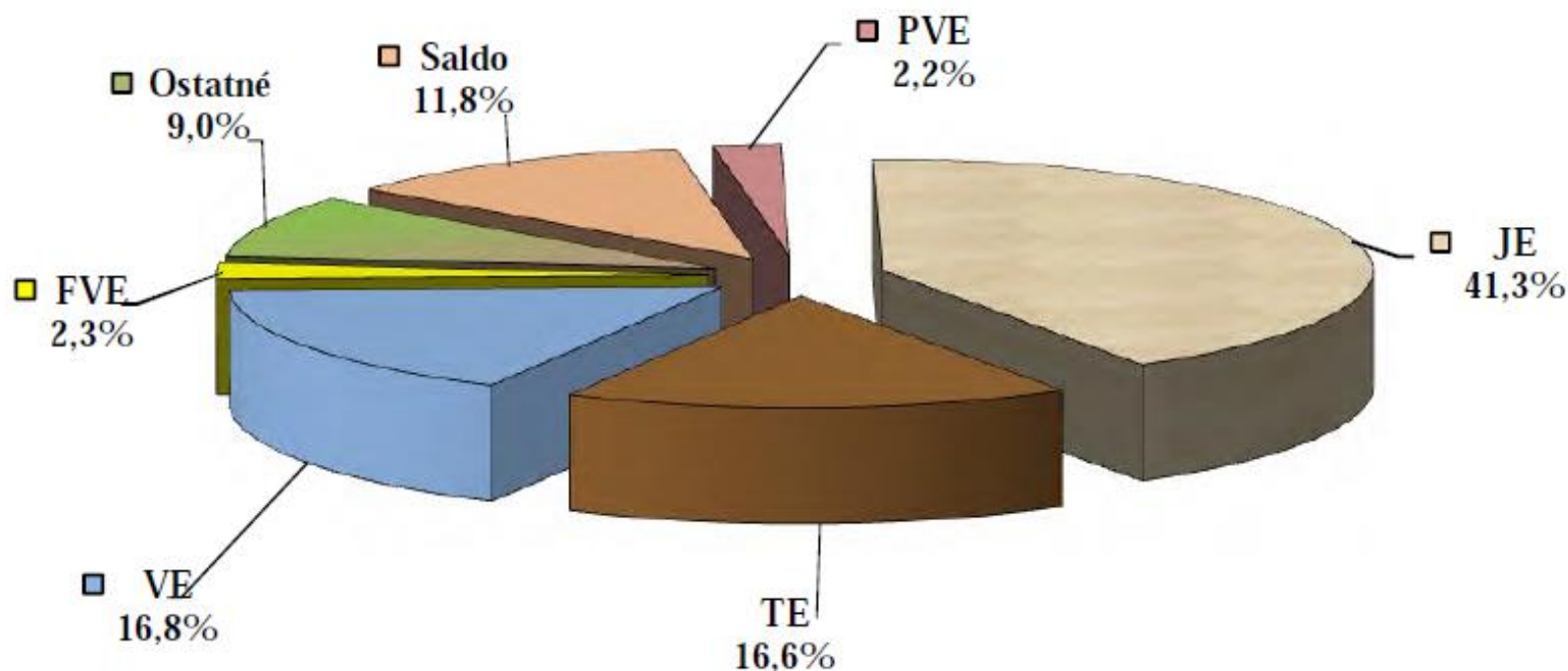
Jún 2019



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 19.6.2019 (MWh)

JE: 33 536 TE: 13 471 VE: 13 618 Ostatné: 7 269 FVE: 1 845 PVE: 1 788 Saldo (dovoz): 9 528

Výroba : 71 528 MWh Spotreba: 81 055 MWh (z toho na prečerpanie: 730 MWh)





Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2019 - predbežné údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 436 725	1 286 430	1 326 893	1 103 236	1 294 799	1 015 865	0	0	0	0	0	0	7 463 948
Čierne uhlie	138 739	110 243	105 637	72 897	33 543	72 636	0	0	0	0	0	0	533 695
Hnedé uhlie	149 401	133 762	149 393	139 101	138 407	110 264	0	0	0	0	0	0	820 328
Zemný plyn	325 686	241 958	247 900	180 631	232 697	208 991	0	0	0	0	0	0	1 437 862
Hutný plyn	42 092	40 245	40 226	40 254	40 201	36 275	0	0	0	0	0	0	239 294
Ťažký vykurovací olej	40 198	34 506	42 132	29 911	23 231	21 764	0	0	0	0	0	0	191 741
Motorová nafta	234	126	37	0	624	20	0	0	0	0	0	0	1 042
Iné pevné fosilné palivá	26	30	44	44	42	52	0	0	0	0	0	0	238
Iné ropné produkty	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	696 376	560 870	585 369	462 837	468 745	450 002	0	0	0	0	0	0	3 224 200
Vodná energia	387 215	387 893	585 728	413 578	561 403	525 818	0	0	0	0	0	0	2 861 636
Biomasa	96 005	89 582	100 274	101 888	75 196	98 926	0	0	0	0	0	0	561 871
Bioplyn	46 822	45 638	49 711	46 824	49 814	44 140	0	0	0	0	0	0	282 949
Fotovoltaika	16 557	35 450	54 827	61 986	52 865	76 304	0	0	0	0	0	0	297 989
Veterná energia	578	543	511	651	453	299	0	0	0	0	0	0	3 035
Sekundárne plyné palivá	1 043	76	509	1 684	1 669	1 332	0	0	0	0	0	0	6 312
Sekundárne kvapalné palivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solárna termálna energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrotermálna energia	34	40	30	46	35	34	0	0	0	0	0	0	220
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	161 040	171 330	205 861	213 079	180 032	221 034	0	0	0	0	0	0	1 152 376
Komunálny odpad	4 146	4 184	3 430	3 074	4 117	4 085	0	0	0	0	0	0	23 035
Kvapaliny získané z komun. odpadu	262	432	489	310	232	209	0	0	0	0	0	0	1 935
Skládkový plyn	610	633	711	713	756	674	0	0	0	0	0	0	4 098
Plyn z čističiek odpadových vôd	747	699	801	1 102	1 179	1 071	0	0	0	0	0	0	5 599
Spolu - Ostatné	5 765	5 947	5 431	5 199	6 285	6 040	0	0	0	0	0	0	34 667
VÝROBA SR	2 687 121	2 412 471	2 709 282	2 197 929	2 511 264	2 218 759	0	0	0	0	0	0	14 736 826
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	243 422	143 016	-24 666	226 117	-43 145	144 537	0	0	0	0	0	0	689 281
SPOTREBA SR	2 930 543	2 555 487	2 684 616	2 424 046	2 468 119	2 363 296	0	0	0	0	0	0	15 426 107
Spotreba PVE na prečerpávanie	33 199	20 086	29 540	20 603	18 658	25 731	0	0	0	0	0	0	147 817

Komentár:

Výroba: údaje z meraní na svorkách generátora, dodávka výroby do sústavy, výroba elektriny vo vlastnom zariadení (resp. z meraní na určenom odovzdávacom mieste), nahlásené výrobcami na OKTE.

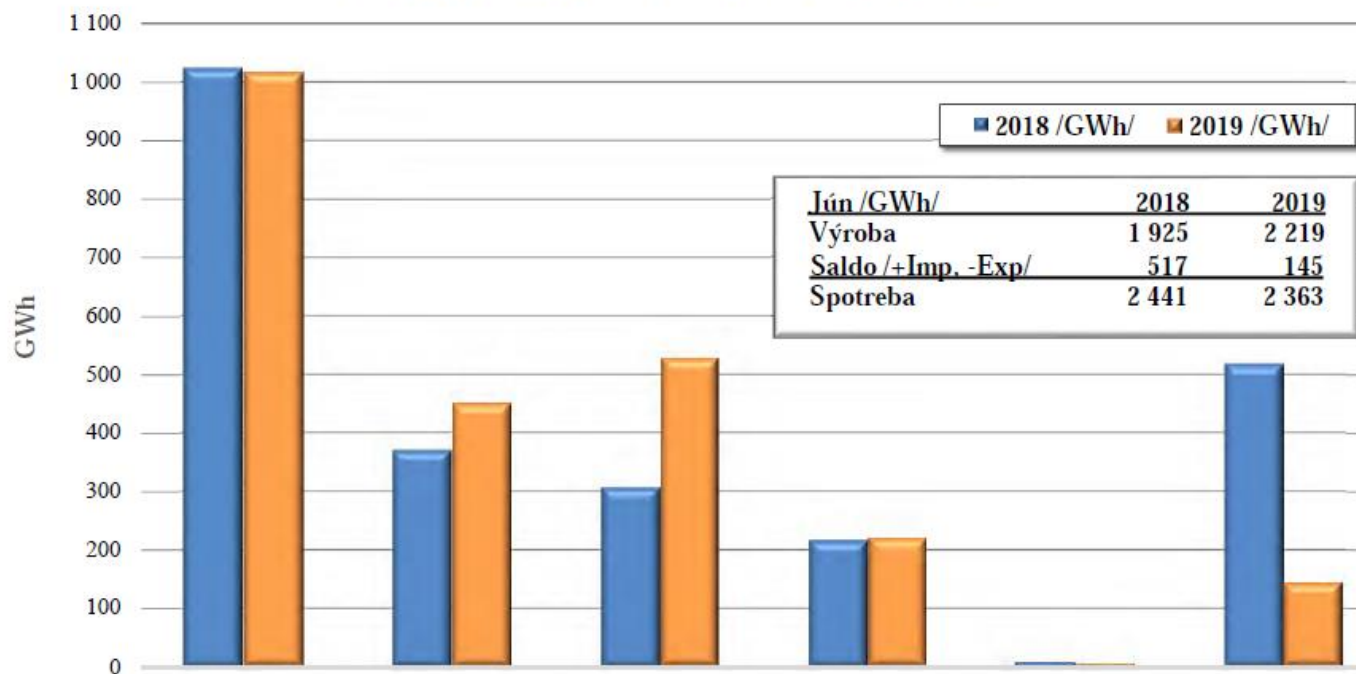
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

Jún 2019



PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



	Jadrové	Fosílné	Vodné	Obnoviteľné	Ostatné	Saldo /+Imp, -Exp/
■ 2018 /GWh/	1 021	370	307	218	9,0	517
■ 2019 /GWh/	1 016	450	526	221	6,0	145

Rok 2019 - predbežné hodnoty

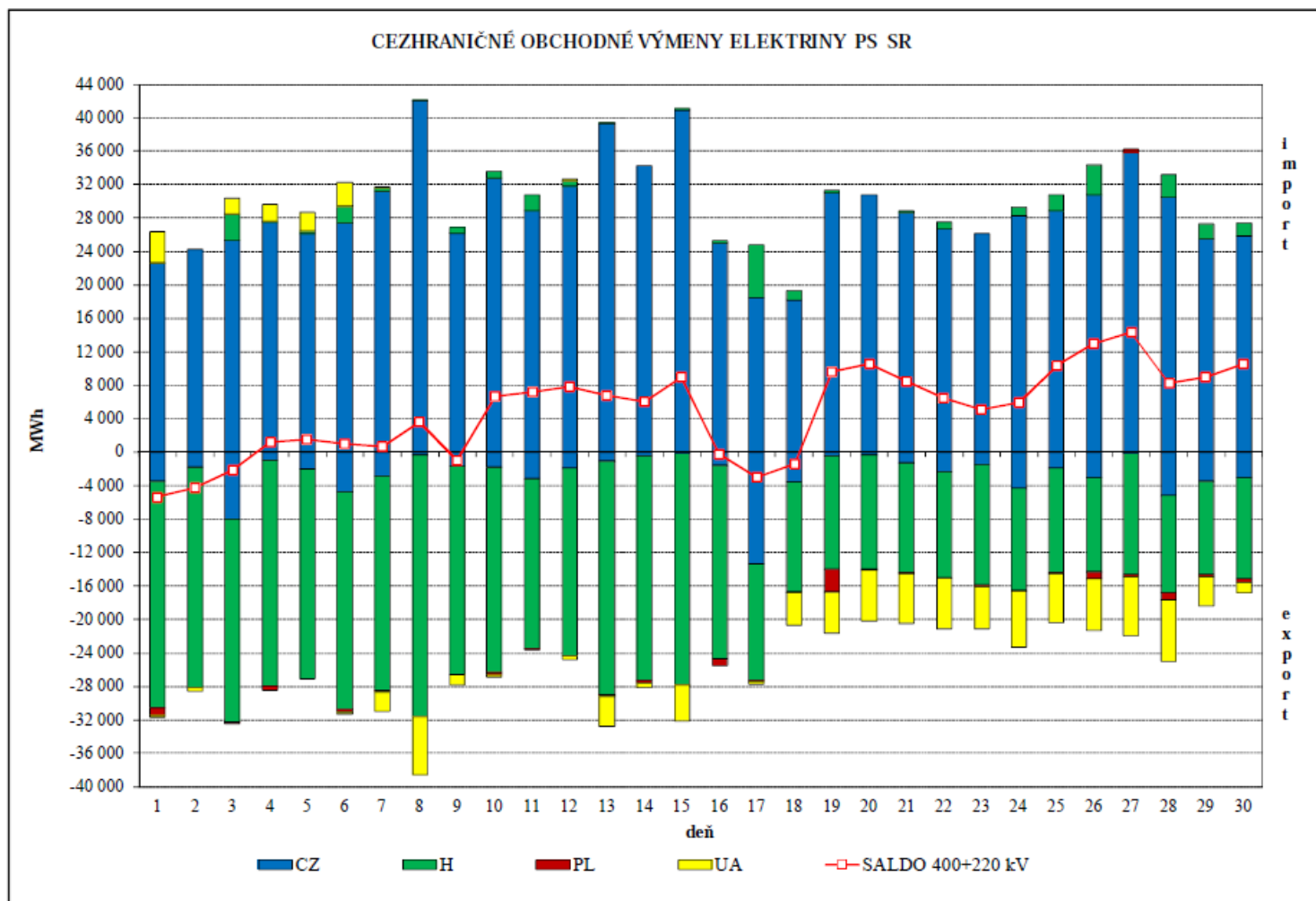
Jún 2019



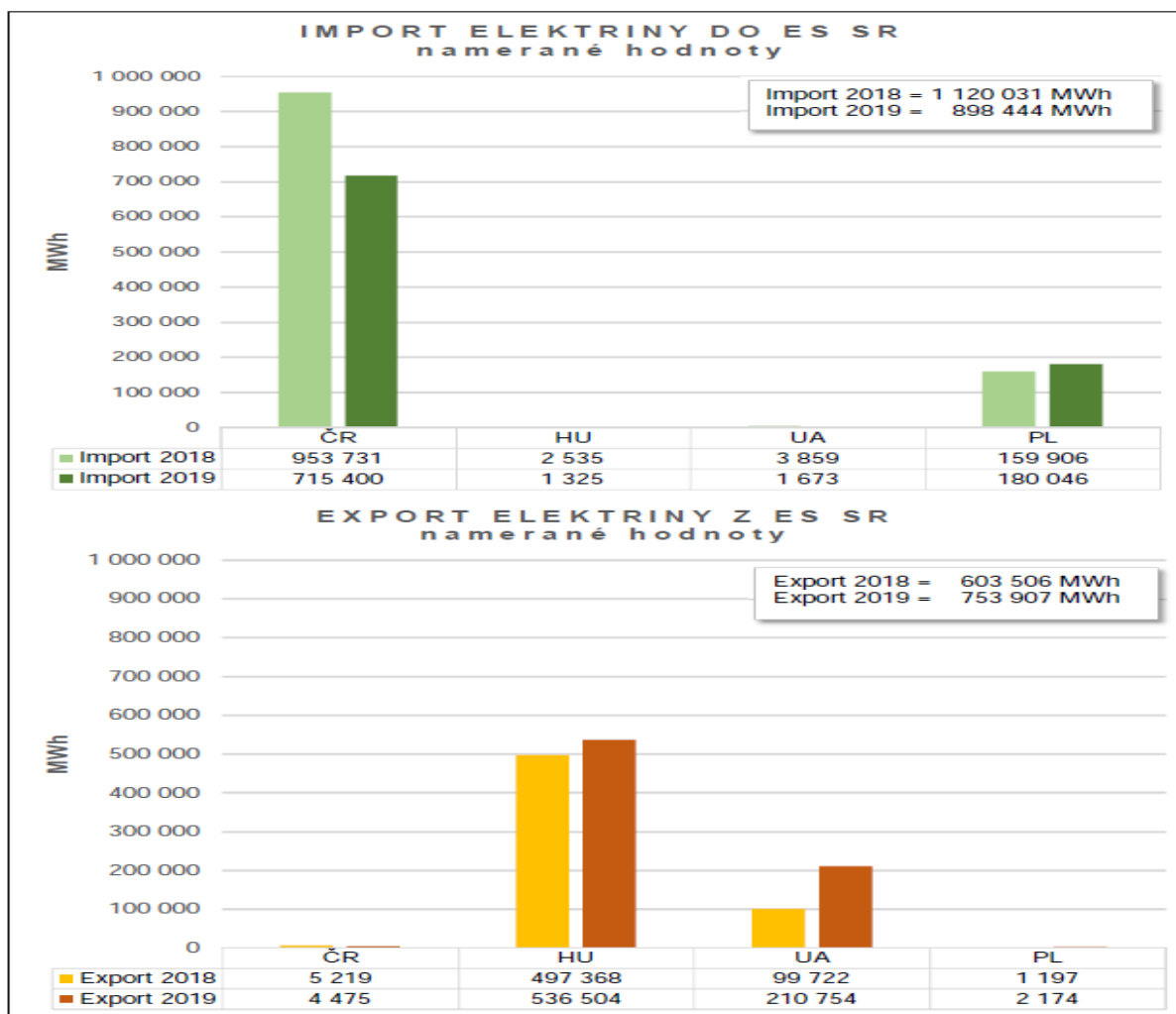
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2019										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Sučet
		400	220	110	Sučet	400	220	110	Sučet	
1	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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	1	1	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3	15,3
6	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
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
Sučet	počet	1	0	0	1	0	0	1	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3	15,3

Poznámka:

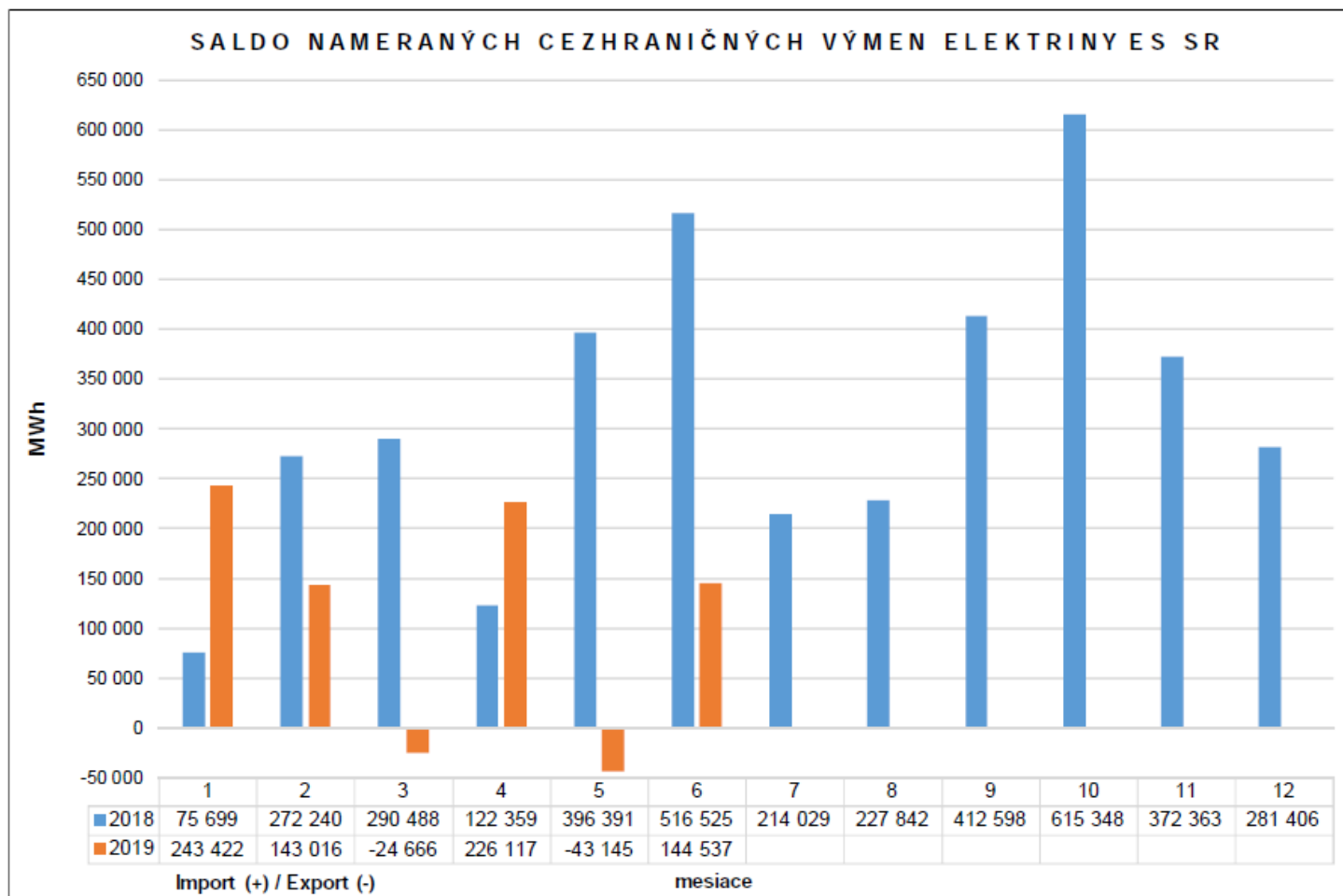
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



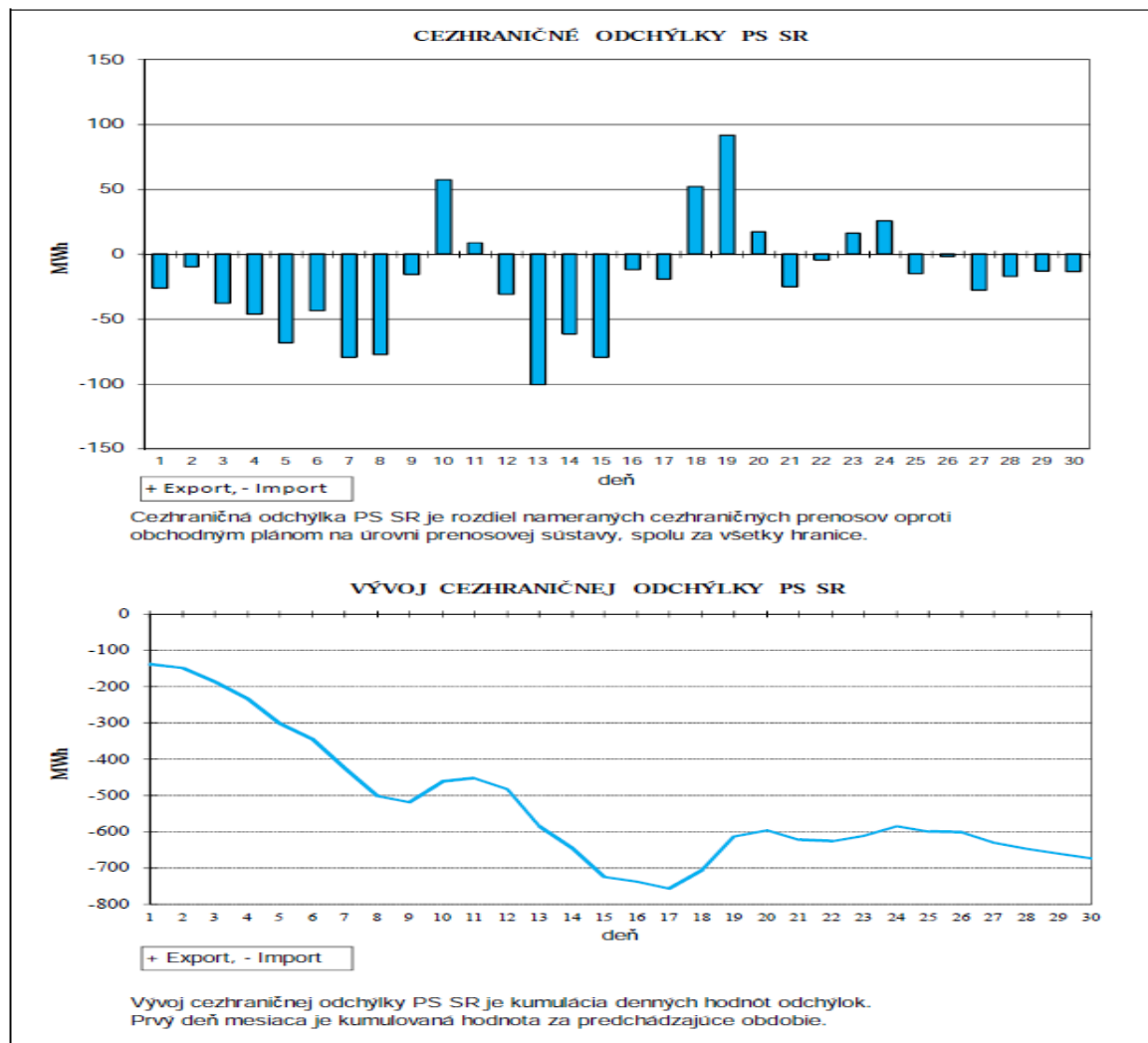
Jún 2019

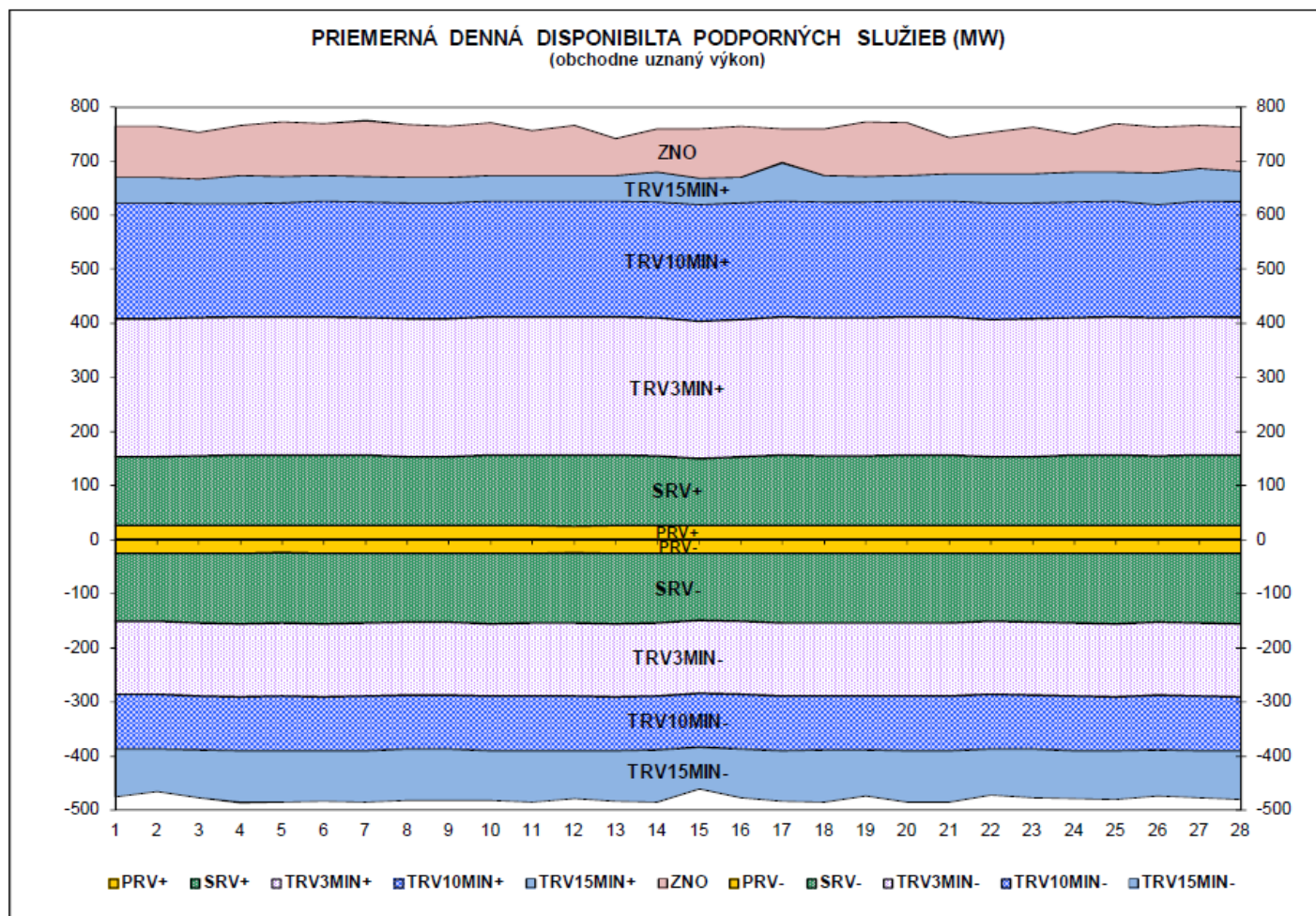


Jún 2019

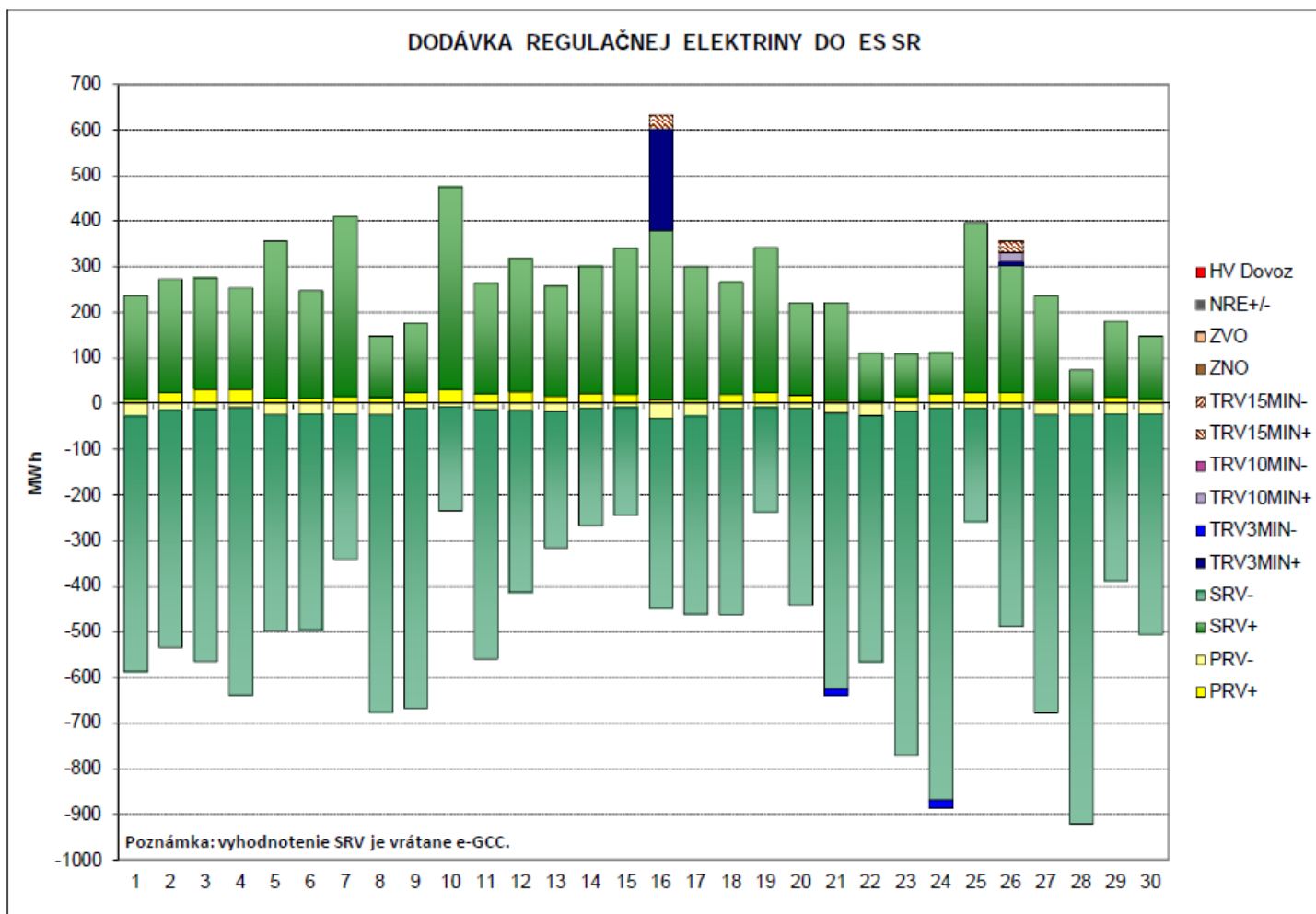


Jún 2019





Jún 2019

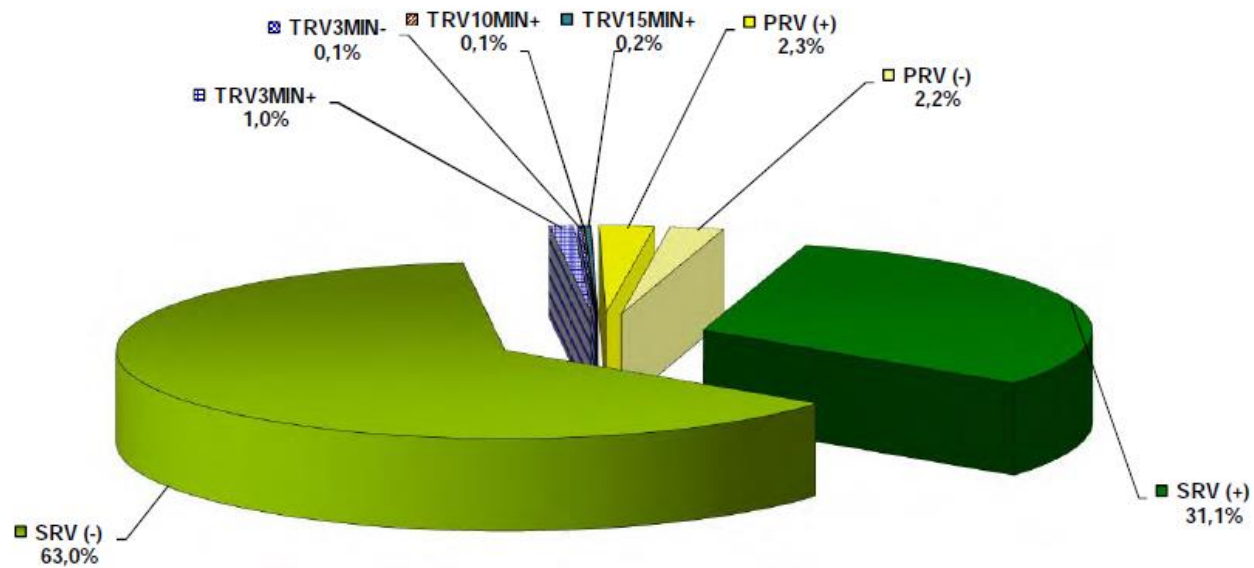


Jún 2019



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PRV (+)	PRV (-)	SRV (+)	SRV (-)	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-
533	-518	7 204	-14 638	232	-31	19	0	54	0
ZNO	ZVO	NRE +/-	Dovoz HV	Kladná RE		Záporná RE			
0	0	0	0	8 043		-15 187			



Poznámka: vyhodnotenie SRV je vrátane e-GCC.

Jún 2019