

Mesačná správa ES SR za mesiac Júl 2018



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 10.7.2018 (utorok) vo výške 3 773 MW o 13:00 hod. pri frekvencii 50,027 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 769 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 2 729 MW o 3:00 hod pri frekvencii 49,997 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 730 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 29.7.2018 (nedeľa) vo výške 2 366 MW o 6:00 hod pri frekvencii 49,979 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 368 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 79 589 MWh, s časom využitia maxima 20,75 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 79 738 MWh, s časom využitia maxima 20,79 hodín.



2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	27 04.07.	28 10.07.	29 17.07.	30 27.07.
Čas týždenného maxima	13:00	13:00	13:00	13:00
Maximum (bez čerp.)	3 651	3 773	3 691	3 604
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 688	2 729	2 575	2 643
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	77 808	78 289	72 882	74 000
Využitie maxima (hod)	21,31	20,75	19,74	20,53
Spotreba na čerpanie (MWh)	8	148	67	25
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 374	1 361	1 825	1 814
TE	381	412	769	657
VE	253	364	388	355
FVE	300	261	224	294
Ostatné	375	392	365	363
Celková výroba	2 684	2 790	3 570	3 484
Saldo	966	984	121	119
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	33 242	32 913	44 180	43 873
TE	9 310	10 984	13 184	10 700
VE	7 536	7 697	7 585	7 886
FVE	2 511	2 130	1 837	2 352
Ostatné	8 095	8 696	8 393	8 364
Výroba	60 694	62 420	75 179	73 175
Saldo	17 122	17 318	1 911	2 996
Spotreba	77 816	79 738	77 090	76 171

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]				<i>Mesiac</i>
	27	28	29	30	
Rok 2017	20,2	19,4	22,8	19,4	20,5
Rok 2018	19,7	20,0	20,8	23,3	21,0

Týždeň – kalendárny, od pondelka do nedele.



3. DISPONIBILITA PpS V DŇOCH TÝŽDENNÝCH MAXÍM (MW)

Týždeň		27	28	29	30
deň		4.7.	10.7.	17.7.	27.7.
hodina		13:00	13:00	13:00	13:00
PRV ±	plánovaná	26,0	26,0	26,0	26,0
	skutočná	26,0	25,2	25,0	26,0
SRV ±	plánovaná	140,0	145,0	162,0	145,0
	skutočná	140,0	145,0	162,0	142,0
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	98,0	95,0	93,0	99,0
	skutočná	50,0	49,0	40,0	33,0
TRV15MIN-	plánovaná	-105,0	-105,0	-105,0	-105,0
	skutočná	-56,0	-96,0	-56,0	-97,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0
	skutočná	82,0	116,0	78,0	112,0
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.



4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

	Počet Aktivácií TRV v roku 2018										Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV	NRE	
	+	-	+	-	+	-			Dovoz		
1	7	9	0	2	2	7	0	0	0	0	27
2	10	1	0	0	11	0	2	0	0	0	24
3	11	8	3	0	4	6	0	0	0	0	32
4	9	15	0	0	0	6	0	0	0	0	30
5	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	12
6	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	13
7	3	1	2	0	5	0	0	0	0	0	11
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	49	50	5	2	22	19	2	0	0	0	149

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	TG1	110	0	TE	05.07.2018 22:58	09.07.2018 04:41	porucha
Nováky	TG1	110	0	TE	09.07.2018 10:12	09.07.2018 13:53	porucha
Vojany	TG5	110	0	TE	09.07.2018 19:25	09.07.2018 21:14	porucha
Vojany	TG6	110	0	TE	11.07.2018 06:56	11.07.2018 09:23	porucha
Čierny Váh	TG1 - TG6	734,4	0	PVE	18.07.2018 07:00	19.07.2018 20:00	IV
Nováky	TG2	110	0	TE	21.07.2018 00:25	22.07.2018 02:09	EZ

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	5,1	116,0	19,5	8,2
VE L. Mara	17,4	191,0	35,3	23,5
VE Hričov				66,2

V porovnaní s minulým mesiacom stúpili prítoky v priemere o 12,7 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky vyššie v priemere o 34,3 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.7. 2018			1.8. 2018		
	Kóta [m.n.m.]	Zás. vody [mil.m ³]	Naplnenie [%]	Kóta [m.n.m.]	Zás. vody [mil.m ³]	Naplnenie [%]
Orava	597,69	199,20	67,74	598,72	224,50	76,35
L. Mara	562,19	290,99	84,20	562,93	305,48	88,39
Dobšiná	785,19	9,63	84,43	784,82	9,34	81,89
Ružín	325,95	46,24	95,43	325,51	44,78	92,42
	spolu:	546,06		spolu:	584,11	

Zásoby vody vo vodných nádržiach spolu sú oproti rovnakému obdobiu minulého roka celkovo vyššie o 22,4 mil. m³.

Oproti skutočnosti z júla 2017 sú zásoby vody vyššie v nádržiach: Orava, Liptovská Mara, Dobšiná i Ružín.

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

Jalové prepady na VE sme nezaznamenali.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v júli vyššia s indexom 100,8 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 100,5 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty. Priemerná frekvencia v ES SR bola tento mesiac 50,002 Hz.



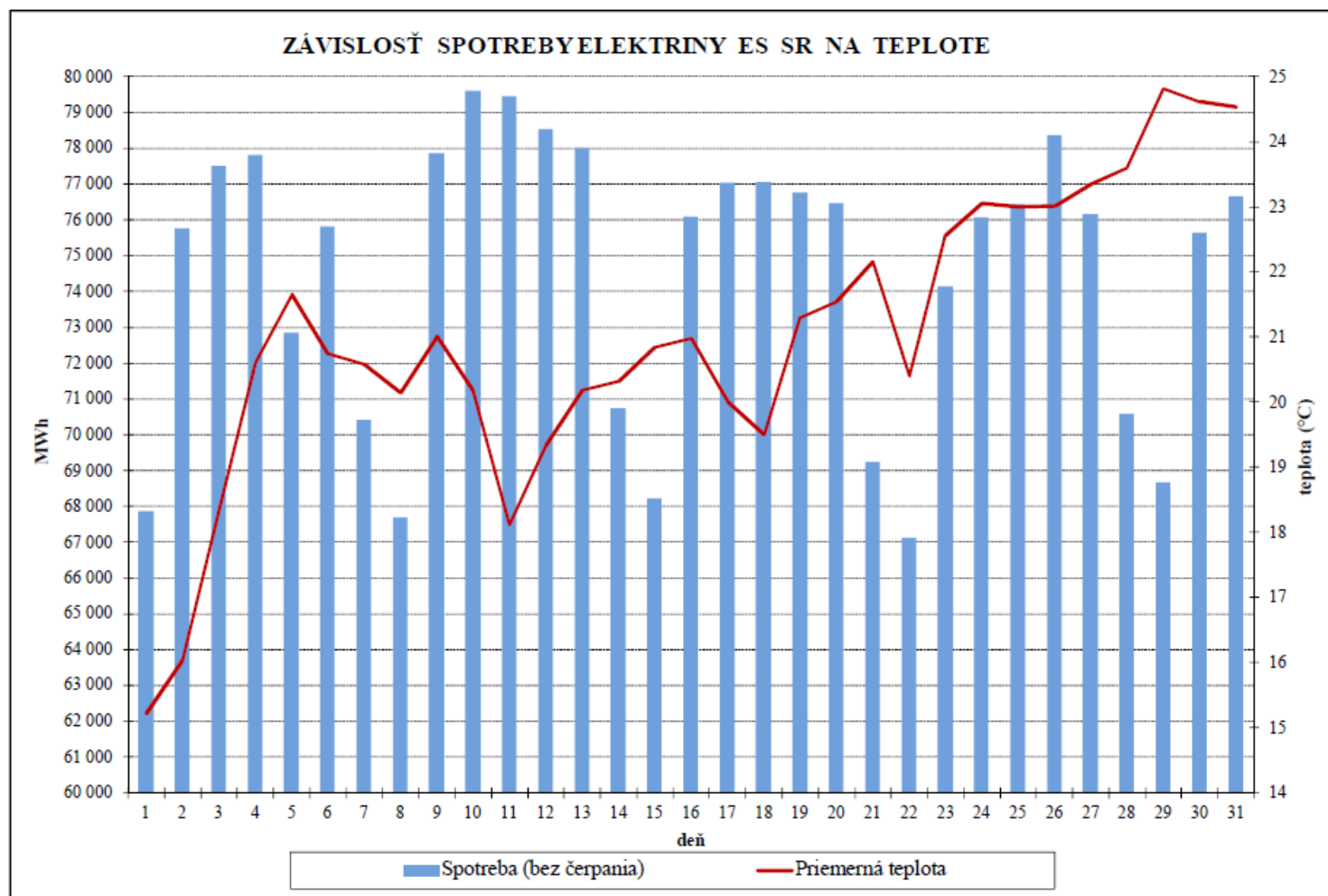
4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Júl 2018		Od začiatku roka 2018	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 288 929	90,1	15 647 306	82,8
Straty	19 410	69,6	147 077	73,7
Podiel strát na prenose (%)	0,85		0,94	

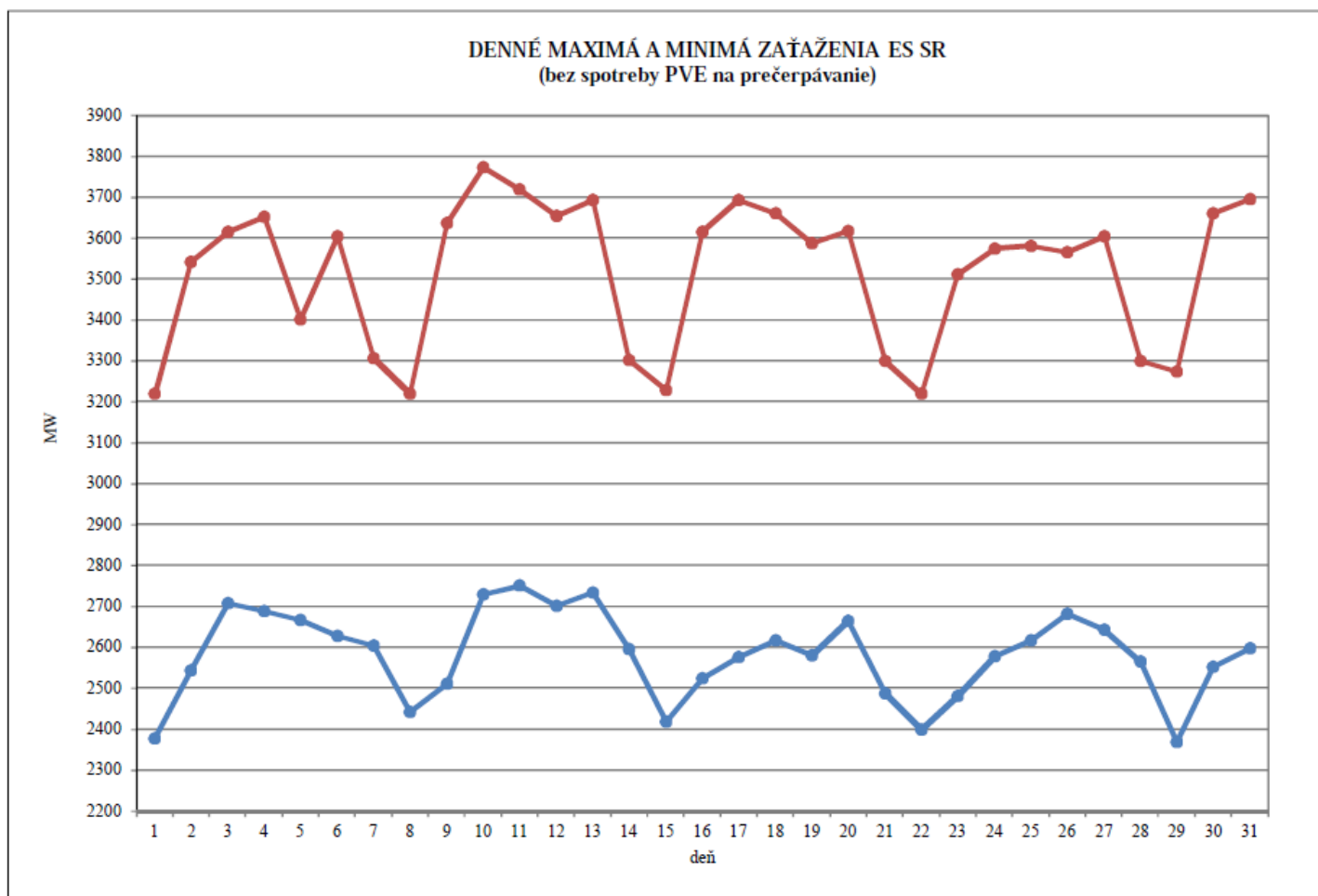
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.



Prílohy



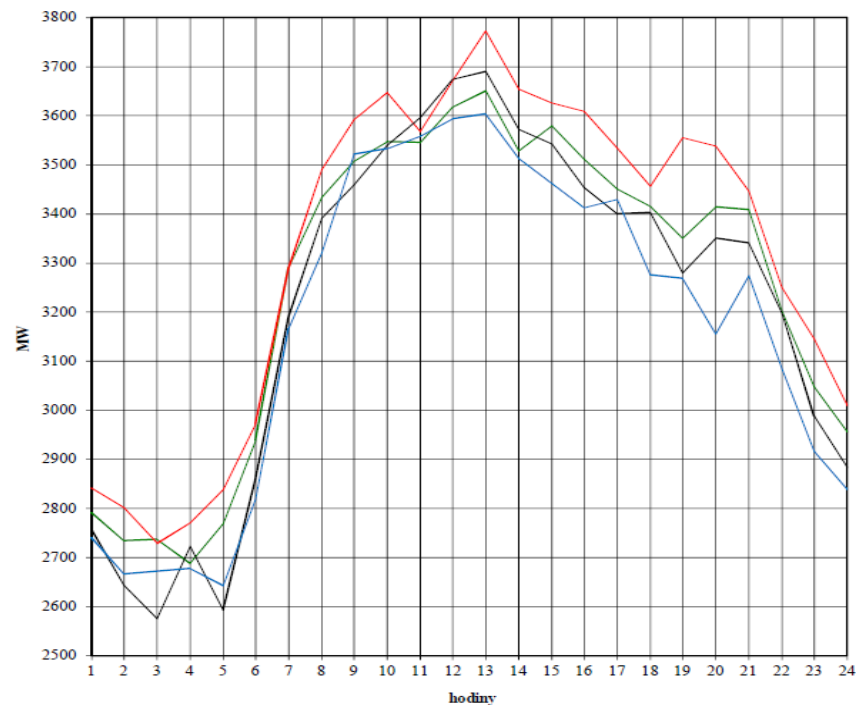
Júl 2018



Júl 2018



Zaťaženie ES SR v dňoch týždenných maxim
(bez spotreby PVE na prečerpávanie)



	4.7	10.7	17.7	27.7
	streda	utorok	utorok	piatok
	4.7.2018	10.7.2018	17.7.2018	27.7.2018
MAXIMUM (MW)	3 651	3 773	3 691	3 604
MINIMUM (MW)	2 688	2 729	2 575	2 643
TEPLOTA (°C)	20,6	20,2	20,0	23,3
SPOTREBA (MWh)	77 808	79 589	77 024	76 146

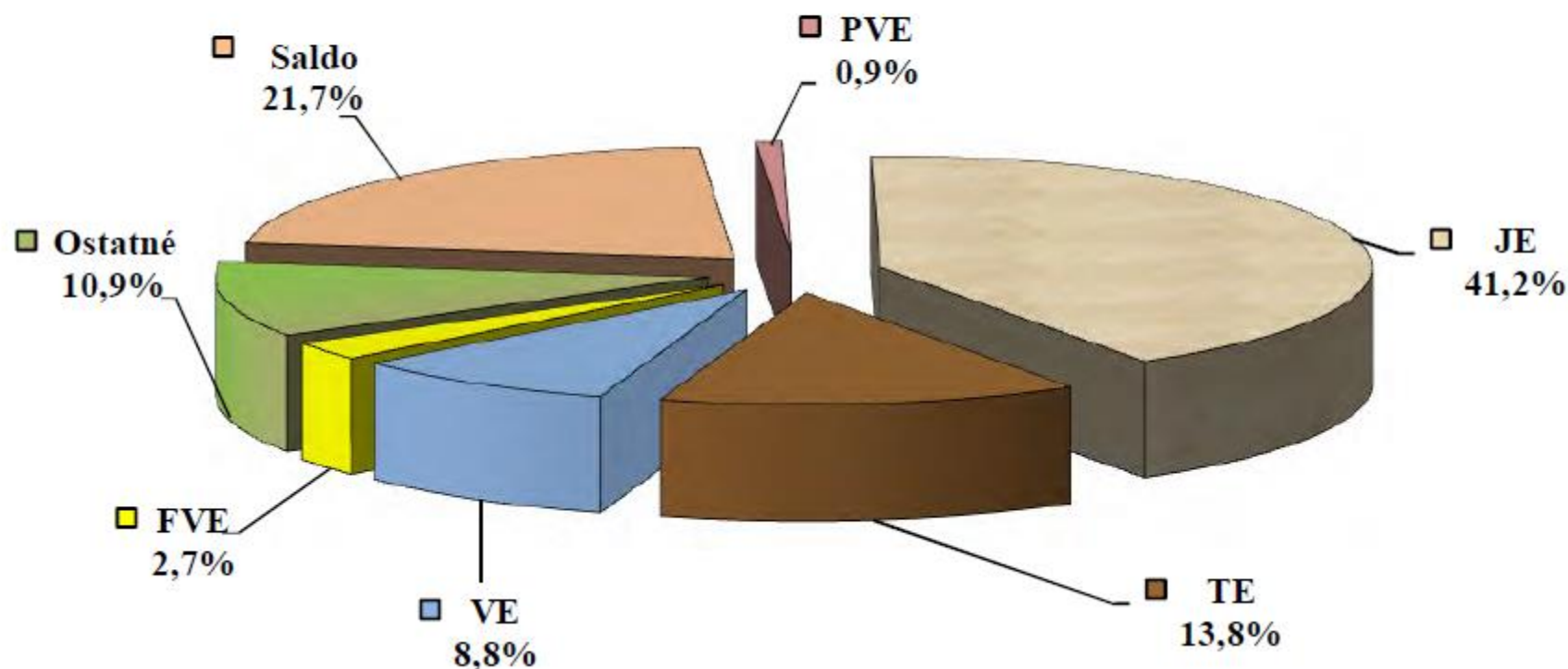
Júl 2018



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 10.7.2018 (MWh)

JE: 32 913 TE: 10 984 VE: 7 018 Ostatné: 8 696 FVE: 2 130 PVE: 680 Saldo (dovoz): 17 318

Výroba : 62 420 MWh Spotreba: 79 738 MWh (z toho na prečerpanie: 148 MWh)





Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2018 - predbežné údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 414 021	1 275 999	1 413 212	1 191 520	1 082 043	1 020 627	1 223 496	0	0	0	0	0	8 620 918
Čierne uhlie	95 769	109 620	111 374	81 477	59 569	86 987	133 626	0	0	0	0	0	678 421
Hnedé uhlie	160 537	147 288	164 985	141 588	122 962	113 297	120 679	0	0	0	0	0	971 336
Zemný plyn	205 170	191 596	186 974	131 474	105 568	81 901	126 173	0	0	0	0	0	1 028 856
Hutný plyn	54 743	47 032	55 645	48 712	53 615	47 390	49 976	0	0	0	0	0	357 114
Ťažký vykurovací olej	37 636	36 668	37 864	32 171	48 078	40 285	41 694	0	0	0	0	0	274 395
Motorová nafta	64	115	99	4	19	34	22	0	0	0	0	0	357
Iné pevné fosilné palivá	0	4	6	15	20	23	29	0	0	0	0	0	97
Iné ropné produkty	719	597	0	0	0	0	525	0	0	0	0	0	1 841
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	554 637	532 919	556 946	435 442	389 831	369 917	472 725	0	0	0	0	0	3 312 417
Vodná energia	602 226	381 031	367 993	449 291	381 673	306 693	268 387	0	0	0	0	0	2 757 294
Biomasa	102 654	95 443	104 944	103 171	104 872	99 208	94 761	0	0	0	0	0	705 051
Bioplyn	55 068	48 863	51 045	49 436	52 434	48 584	46 698	0	0	0	0	0	352 130
Fotovoltaika	14 516	23 808	38 531	68 141	79 595	66 348	74 522	0	0	0	0	0	365 461
Veterná energia	546	302	615	740	294	318	263	0	0	0	0	0	3 078
Sekundárne plynné palivá	1 856	186	2 575	2 455	2 809	1 718	1 989	0	0	0	0	0	13 588
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	58	52	104	161	164	115	79	0	0	0	0	0	733
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	174 698	168 654	197 813	224 105	240 168	216 291	218 312	0	0	0	0	0	1 440 040
Komunálny odpad	8 684	4 104	8 373	7 082	3 115	7 377	6 829	0	0	0	0	0	45 563
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Skládkový plyn	688	646	661	630	676	642	588	0	0	0	0	0	4 531
Plyn z čističiek odpadových vôd	849	929	993	1 063	912	930	832	0	0	0	0	0	6 509
Spolu - Ostatné	10 221	5 681	10 027	8 775	4 703	8 949	8 249	0	0	0	0	0	56 606
VÝROBA SR	2 755 804	2 364 284	2 545 992	2 309 133	2 098 417	1 922 476	2 191 169	0	0	0	0	0	16 187 274
ZAHRAŇIČIE SR (Saldo, Imp +)	75 699	272 240	290 488	122 359	396 391	516 525	214 029	0	0	0	0	0	1 887 731
SPOTREBA SR	2 831 503	2 636 524	2 836 480	2 431 492	2 494 808	2 439 001	2 405 198	0	0	0	0	0	18 075 005
Spotreba PVE na prečerpávanie	49 385	34 800	39 249	38 760	38 913	39 675	12 522	0	0	0	0	0	253 304

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 2018



PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



	Jadrové	Fosílné	Vodné	Obnoviteľné	Ostatné	Saldo /+Imp. -Exp/
■ 2017 /GWh/	1 305	434	315	232	10,6	88
■ 2018 /GWh/	1 223	473	268	218	8,2	214

Rok 2018 - predbežné hodnoty

Júl 2018



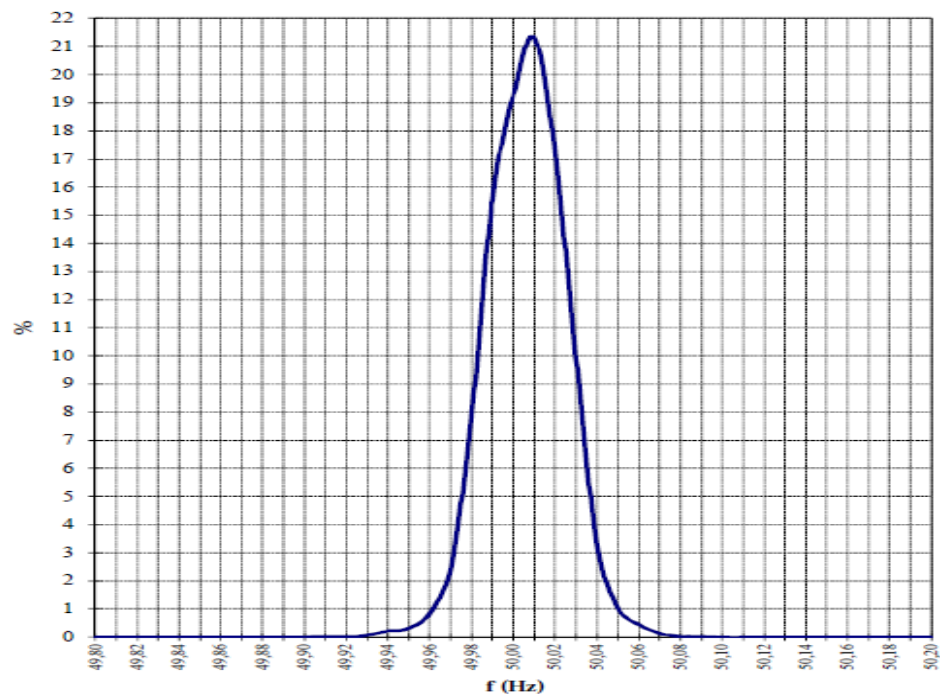
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÜSTAVE SR V ROKU 2018										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Sučet
		400	220	110	Sučet	400	220	110	Sučet	
1	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	2	0	0	2	1	0	0	1	3
	MWh	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
3	počet	0	0	0	0	2	0	0	2	2
	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	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	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
7	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
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	4	0	0	4	4	0	0	4	8
	MWh	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5

Poznámka:

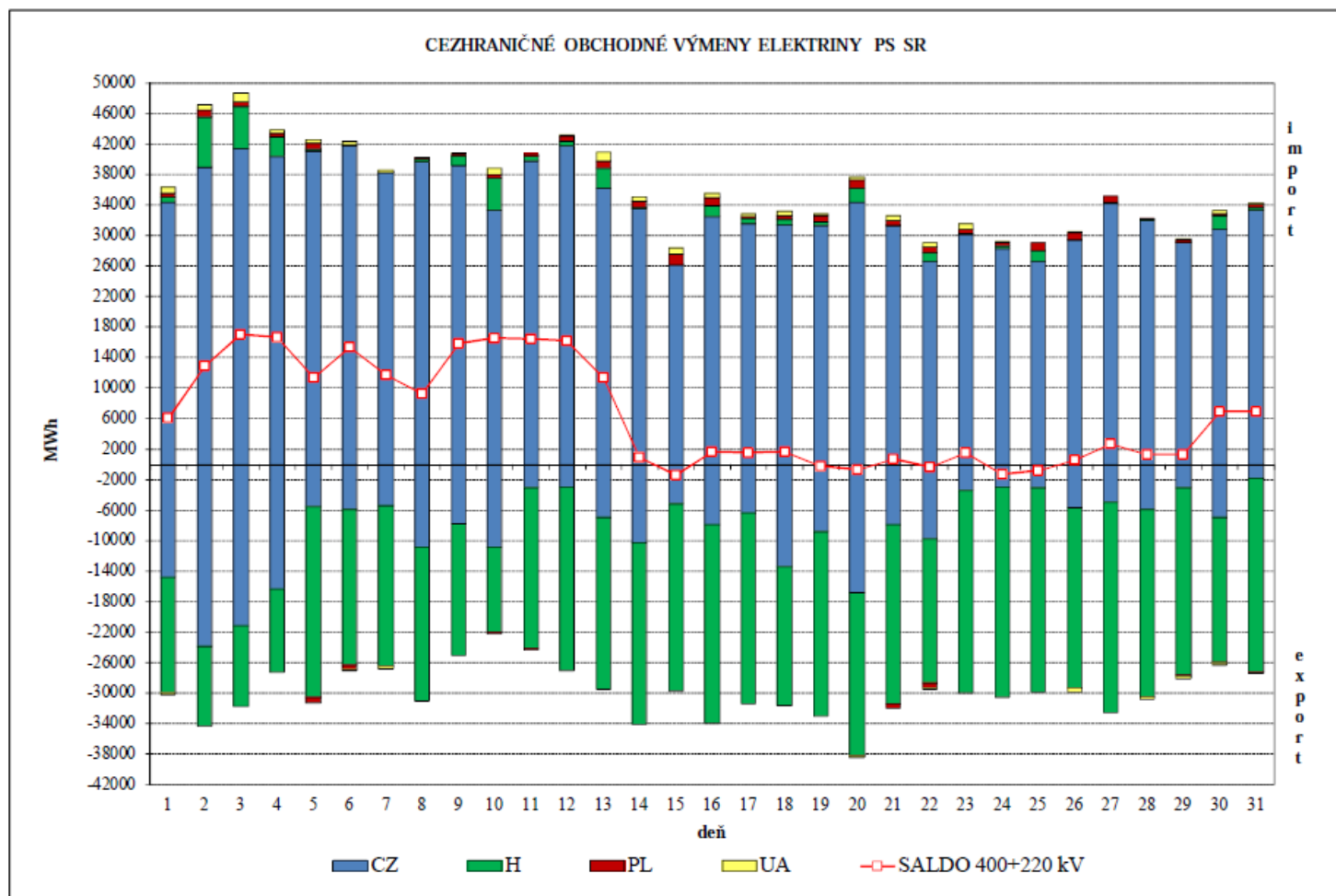
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



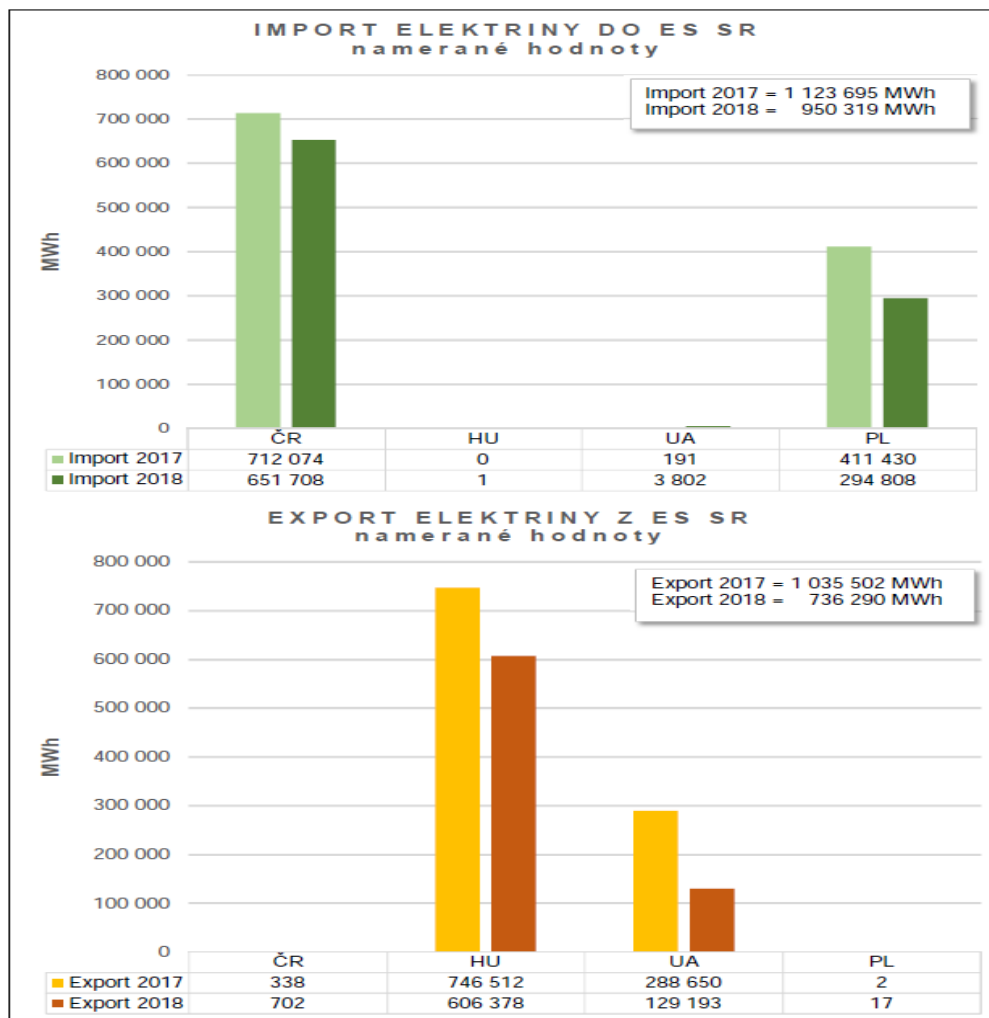
POČETNOSŤ VÝSKYTU FREKVENCIE



		ROK 2018			ROK 2017
		Max (Hz)	Min(Hz)	Priemer	Priemer
Mesiac	kum. roka	50,119	49,851	50,002	50,002
	1	50,106	49,888	50,001	50,002
	2	50,117	49,851	49,996	50,002
	3	50,119	49,892	50,006	50,002
	4	50,111	49,889	50,004	50,001
	5	50,092	49,905	50,001	50,002
	6	50,117	49,904	50,002	50,003
	7	50,091	49,880	50,002	50,002
	8				50,002
	9				50,002
	10				50,003
	11				50,001
	12				50,002



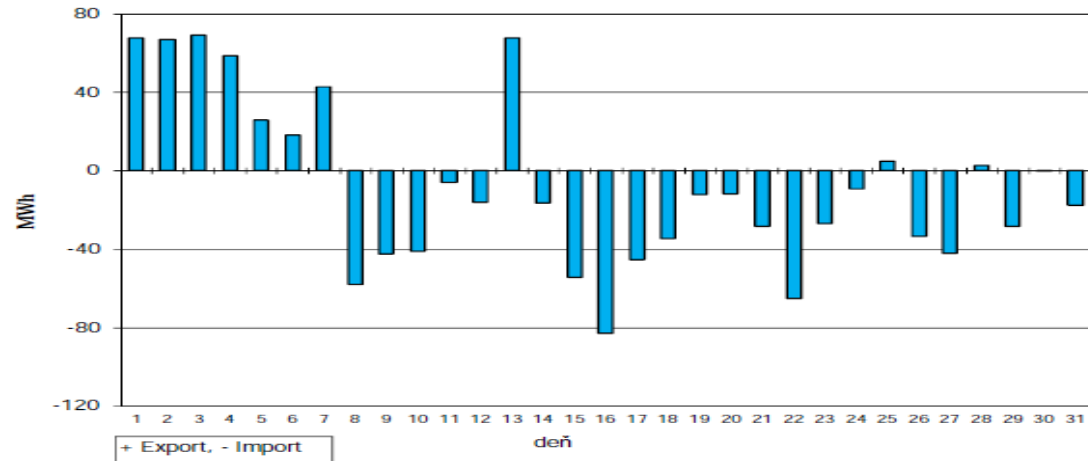
Júl 2018



Júl 2018

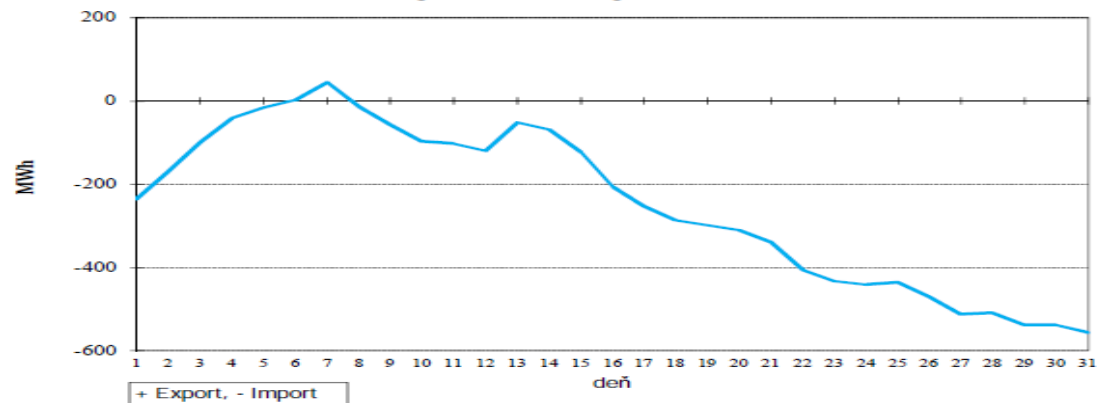


CEZHRANIČNÉ ODCHÝLKY PS SR

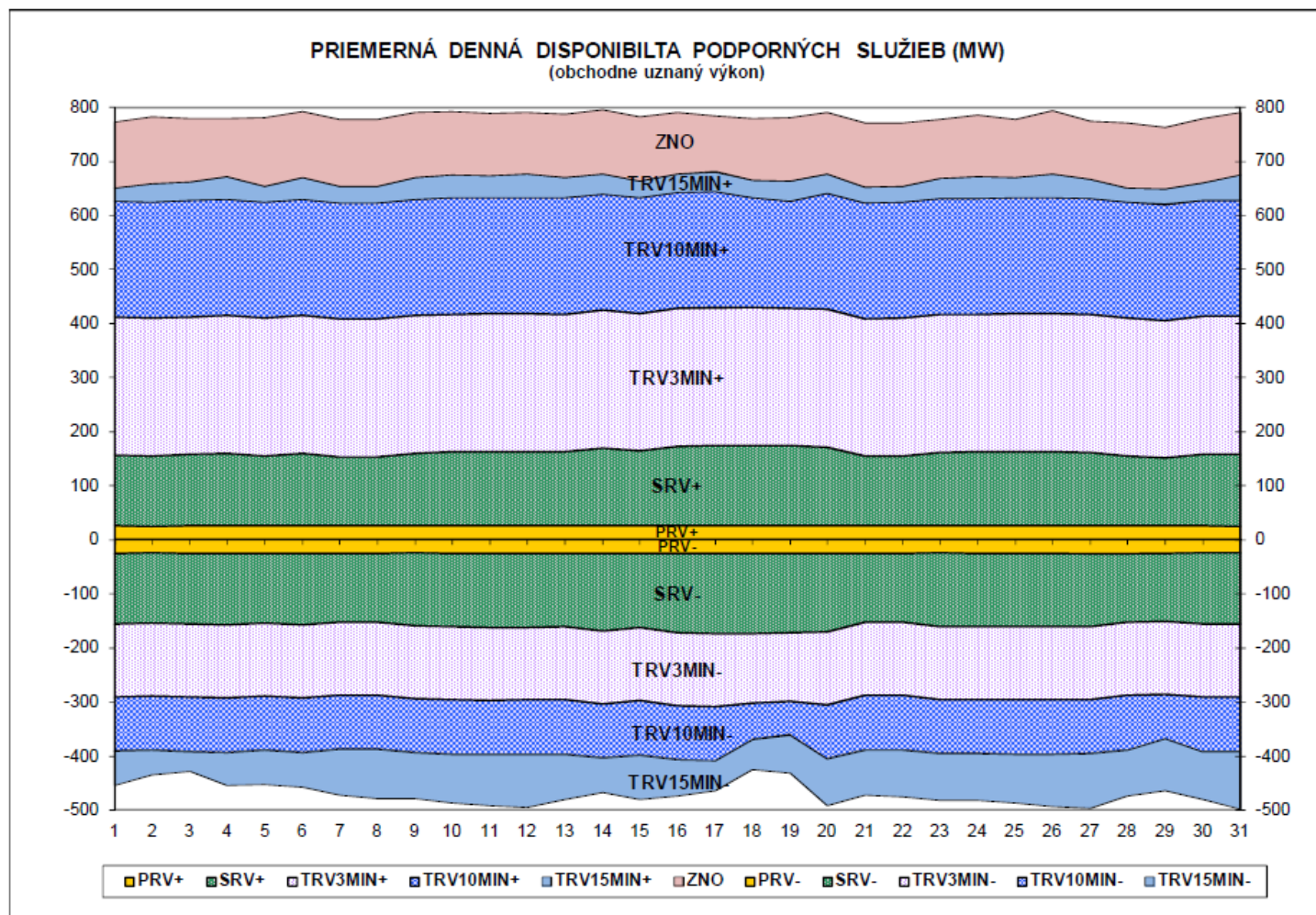


Cezhraničná odchýlka PS SR je rozdiel nameraných cezhraničných prenosov oproti obchodným plánom na úrovni prenosovej sústavy, spolu za všetky hranice.

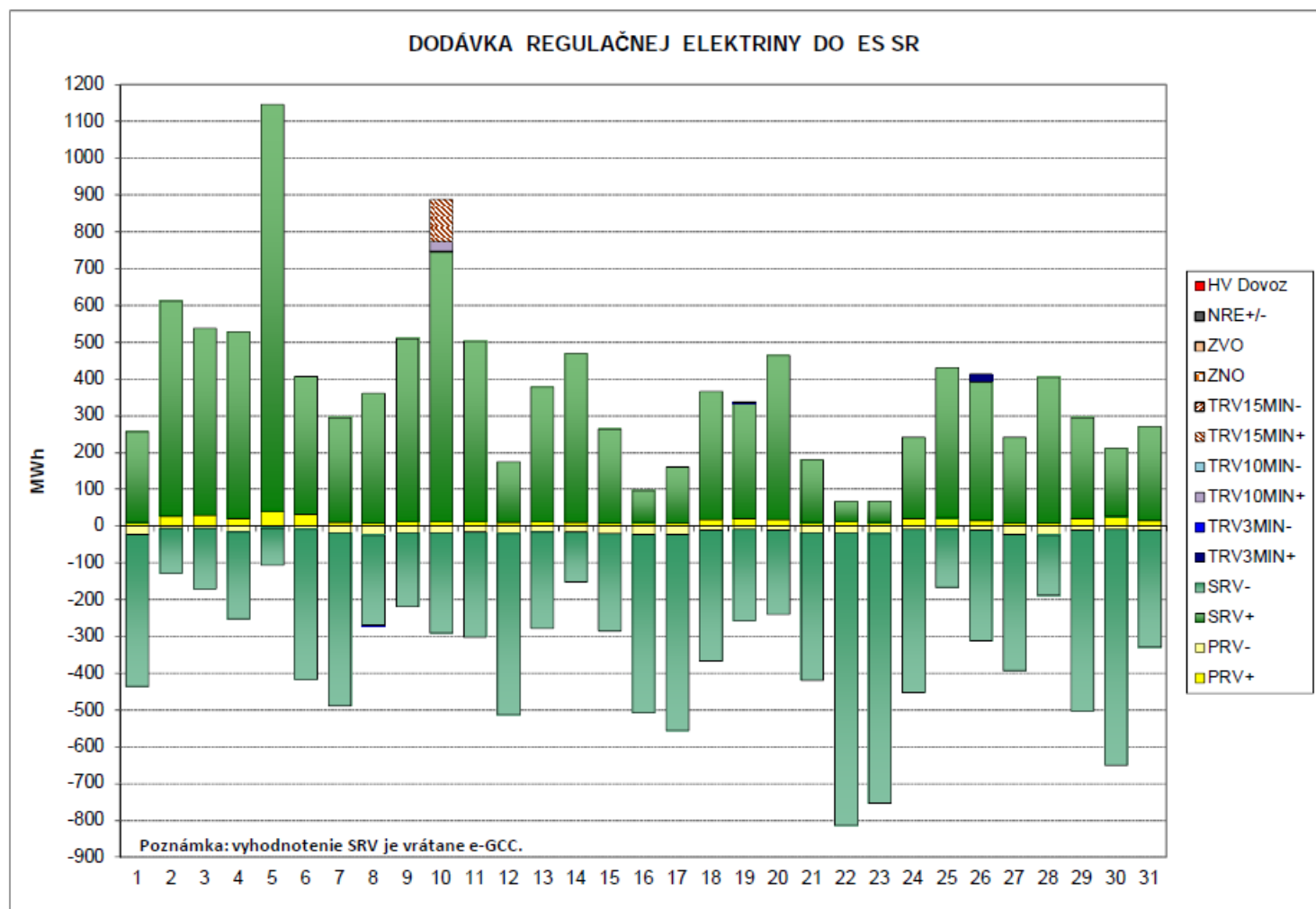
VÝVOJ CEZHRANIČNEJ ODCHÝLKY PS SR



Vývoj cezhraničnej odchýlky PS SR je kumulácia denných hodnôt odchýlok. Prvý deň mesiaca je kumulovaná hodnota za predchádzajúce obdobie.



Júl 2018

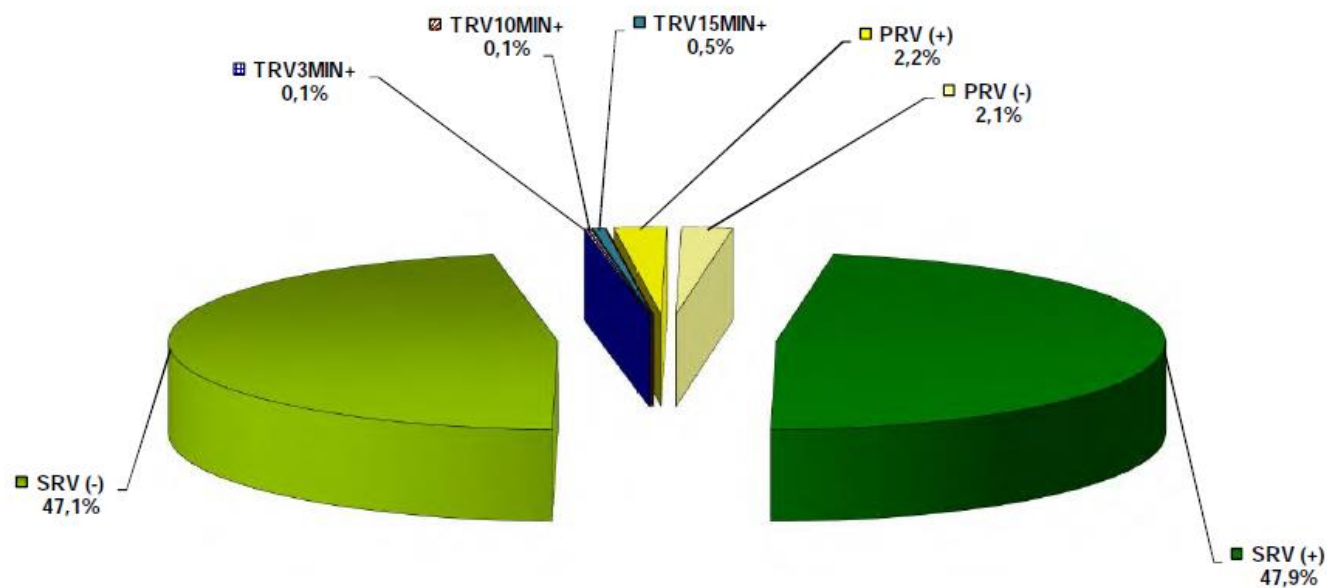


Júl 2018



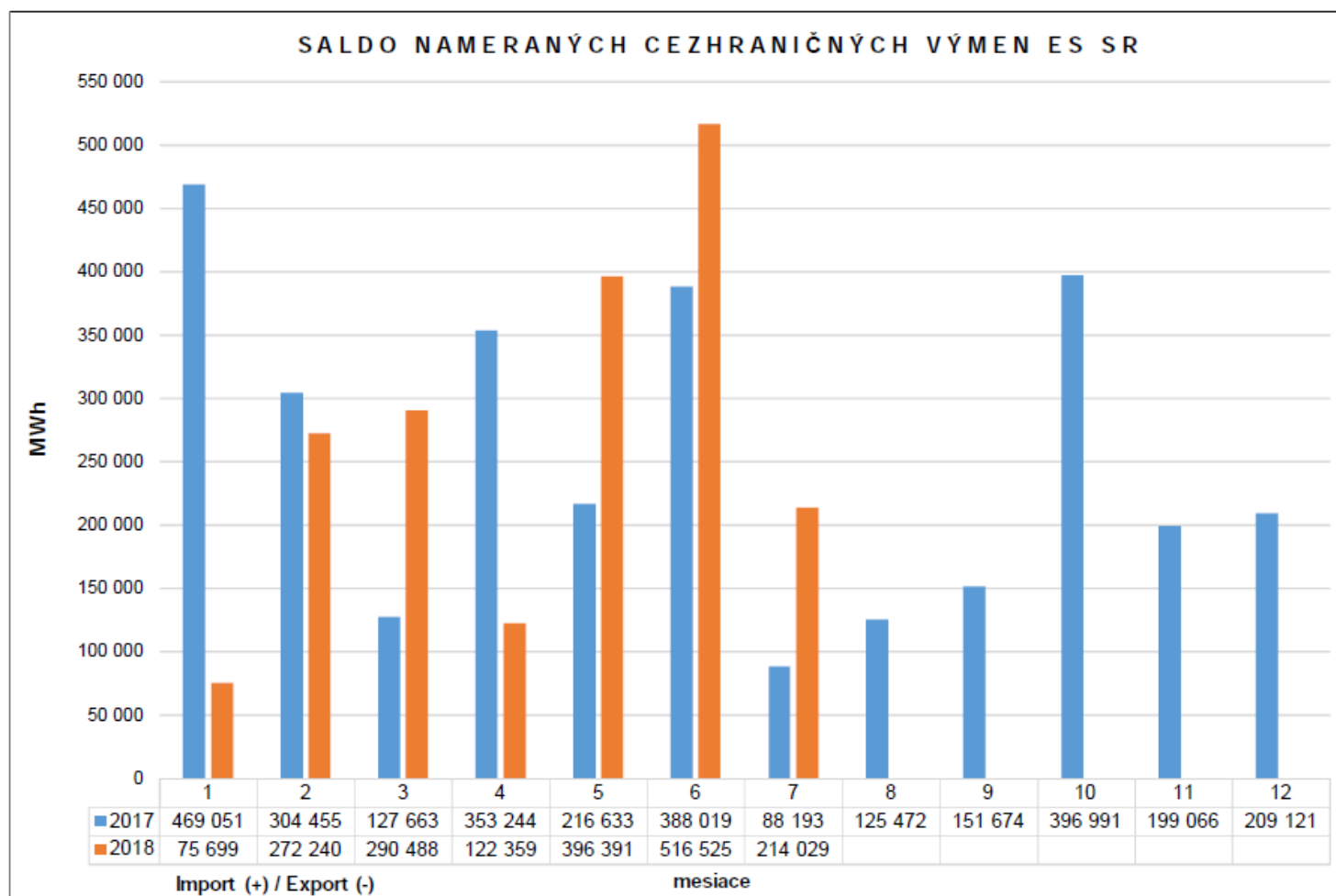
MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PRV (+)	PRV (-)	SRV (+)	SRV (-)	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-
496	-481	10 915	-10 735	22	-2	26	0	114	0
ZNO	ZVO	NRE +/-	Dovoz HV	Kladná RE		Záporná RE			
0	0	0	0	11 573		-11 218			



Poznámka: vyhodnotenie SRV je vrátane e-GCC.

Júl 2018



Júl 2018