

Mesačná správa ES SR za mesiac Január 2019



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 22.1.2019 (utorok) vo výške 4 571 MW o 9:00 hod. pri frekvencii 50,020 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 568 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 3 420 MW o 2:00 hod pri frekvencii 50,009 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 419 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 1.1.2019 (utorok) vo výške 2 592 MW o 6:00 hod pri frekvencii 50,003 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 592 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 98 751 MWh, s časom využitia maxima 21,60 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 99 584 MWh, s časom využitia maxima 21,78 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	1 04.01.	2 08.01.	3 15.01.	4 22.01.	5 29.01.
Čas týždenného maxima	17:00	12:00	17:00	9:00	9:00
Maximum (bez čerp.)	4 163	4 489	4 370	4 571	4 384
Minimum (bez čerp.) (MW)	3 067	3 259	3 240	3 420	3 250
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	89 298	97 195	95 086	98 751	94 277
Využitie maxima (hod)	21,45	21,65	21,76	21,60	21,50
Spotreba na čerpanie (MWh)	633	1 121	1 248	833	711
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 926	1 924	1 918	1 937	1 933
TE	910	889	857	1 081	865
VE	598	635	1 067	781	625
FVE	1	5	0	36	14
Ostatné	418	377	392	389	392
Celková výroba	3 854	3 831	4 235	4 224	3 829
Saldo	308	659	135	347	555
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	46 311	46 312	46 073	46 467	46 445
TE	17 407	16 562	16 197	21 364	17 574
VE	11 150	13 161	17 370	12 367	10 508
FVE	730	36	772	1 027	676
Ostatné	9 500	8 403	8 803	8 633	8 845
Výroba	85 098	84 474	89 215	89 857	84 048
Saldo	4 833	13 842	7 119	9 727	10 939
Spotreba	89 931	98 316	96 334	99 584	94 988

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]					<i>Mesiac</i>
	1	2	3	4	5	
Rok 2018	4,2	3,6	-0,8	0,2	3,1	2,0
Rok 2019	0,2	-2,0	0,8	-3,3	1,5	-1,1

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 TÝŽDENŇÝCH MAXÍM (MW)

Týždeň		1	2	3	4	5
deň		4.1.	8.1.	15.1.	22.1.	29.1.
hodina		17:00	12:00	17:00	9:00	9:00
PRV ±	plánovaná	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
	skutočná	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
SRV ±	plánovaná	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0
	skutočná	140,0	140,0	140,0	139,9	140,0
TRV3MIN+	plánovaná	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0
	skutočná	255,0	255,0	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	95,0	95,0	85,0	90,0	90,0
	skutočná	72,0	68,0	67,0	67,0	63,0
TRV15MIN-	plánovaná	-120,0	-135,0	-135,0	-140,0	-135,0
	skutočná	-120,0	-135,0	-135,0	-110,0	-135,0
ZNO	plánovaná	70,0	80,0	85,0	80,0	80,0
	skutočná	79,0	77,0	80,0	65,0	60,0
ZVO	plánovaná	-10,0	-10,0	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 plánu oproti skutočnosti viac ako 15 % (TRV15MIN+ a ZNO sa hodnotí spolu).



4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

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

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	01.01.2019 00:18	03.01.2019 03:58	EZ
Nováky	TG1	110	0	TE	03.01.2019 05:53	03.01.2019 07:09	porucha
Nováky	TG2	110	0	TE	08.01.2019 00:33	10.01.2019 03:58	porucha
Nováky	TG1	110	0	TE	10.01.2019 09:42	12.01.2019 20:53	EZ
Nováky	TG1	110	0	TE	13.01.2019 07:48	14.01.2019 07:38	porucha

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



2. VODNÉ ELEKTRÁRNE

Vodné pomery	Prítok [m ³ s ⁻¹]			Odtok [m ³ s ⁻¹]
	min.	max.	priemer	priemer
VE Orava	12,5	44,7	30,7	23,4
VE L. Mara	10,7	36,8	15,4	16,2
VE Hričov				72,7

V porovnaní s minulým mesiacom stúpili prítoky v priemere o 1,9 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky vyššie v priemere o 3,2 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.1. 2019			1.2. 2019		
	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie
	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]
Orava	599,11	234,45	79,73	597,79	201,55	68,54
L. Mara	558,21	219,42	63,49	556,85	197,60	57,17
Dobšiná	784,39	9,01	78,96	784,77	9,30	81,55
Ružín	323,87	39,75	82,03	322,62	36,31	74,94
	spolu:	502,62		spolu:	444,77	

Zásoby vody vo vodných nádržiach spolu sú oproti rovnakému obdobiu minulého roka celkovo nižšie o 122,7 mil. m³.

Oproti skutočnosti z januára 2018 sú zásoby vody nižšie v nádržiach: Orava, Liptovská Mara a Ružín.

Vyššie oproti skutočnosti z januára 2018 sú zásoby vody v nádrži: Dobšiná.

Jalové prepady na VE sme nezaznamenali.

Intenzívne nadlepšovanie vody z VE Orava a Liptovská Mara pre zamedzenie tvorby ľadových úkazov na toku Oravy a Váhu bolo realizované v dňoch 10.1 - 31.1.2019 Orava (Tvrdošín) až na 35 m³/s.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v januári vyššia s indexom 103,4 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 103,4 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.



4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Január 2019		Od začiatku roka 2019	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	3 291 519	129,2	3 291 519	129,2
Straty	36 322	144,3	36 322	144,3
Podiel strát na prenose (%)	1,10		1,10	

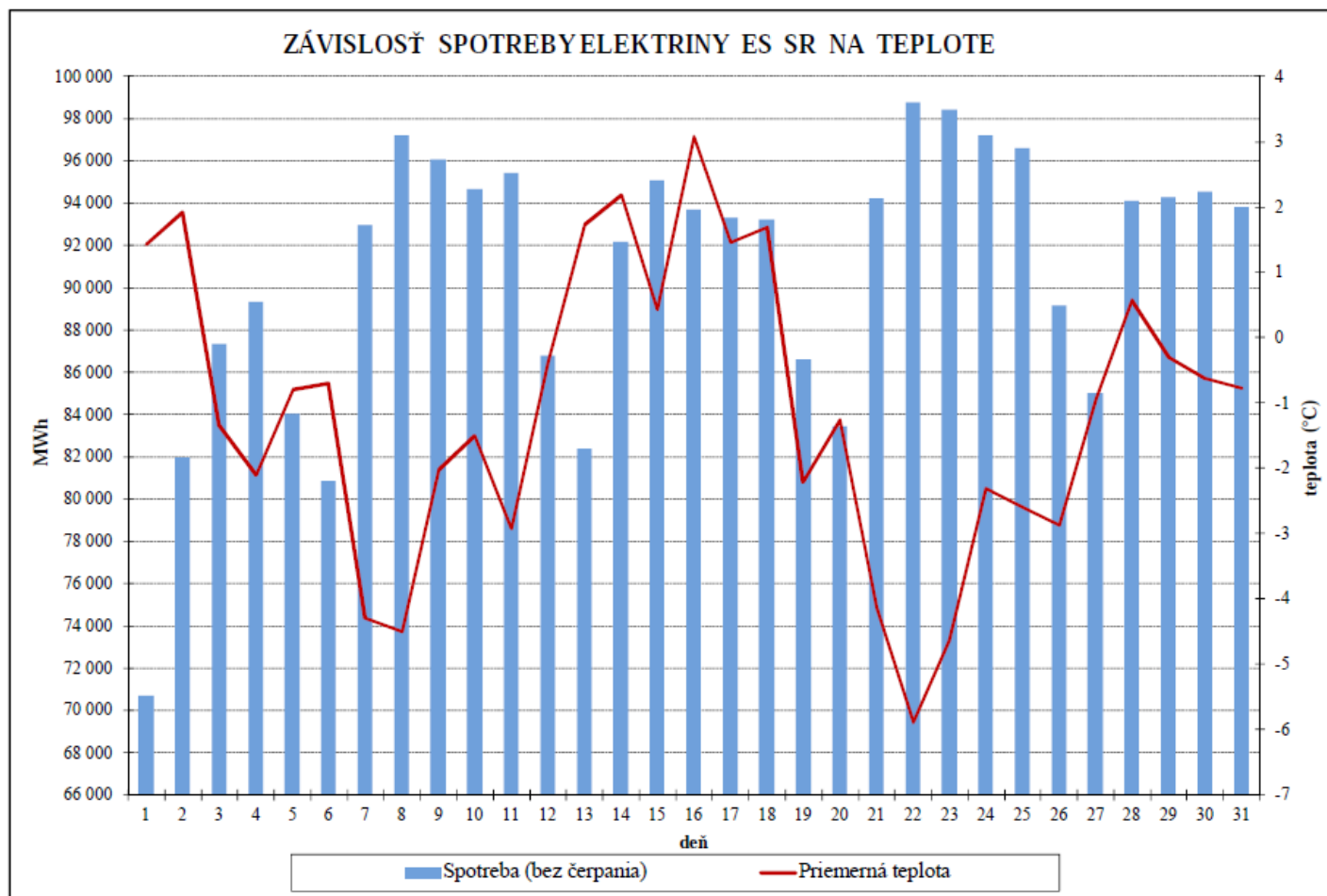
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

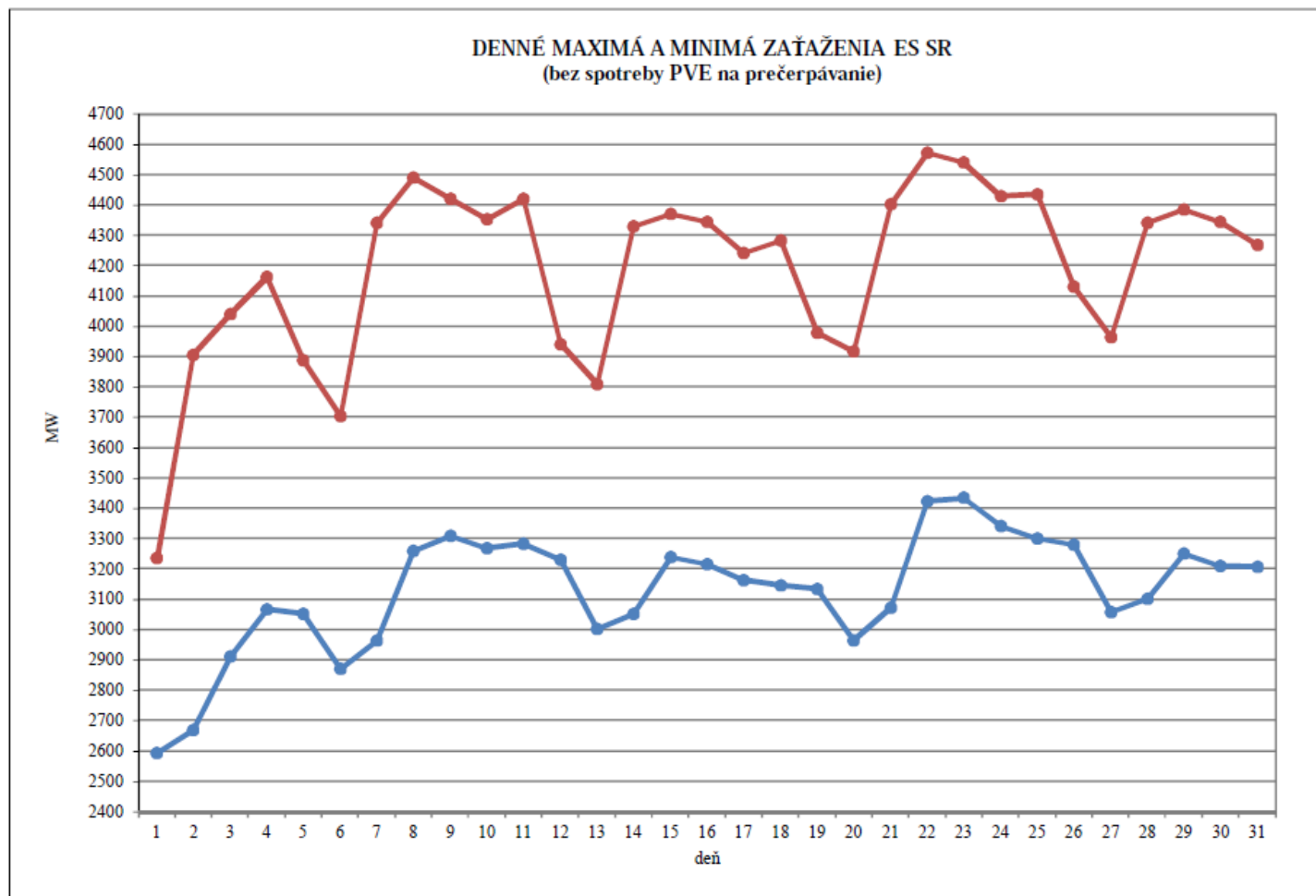
Mesiac	Frekvencia v roku 2019 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,806	50,175	50,000	10.1. 21:02:08	24.1. 6:01:34



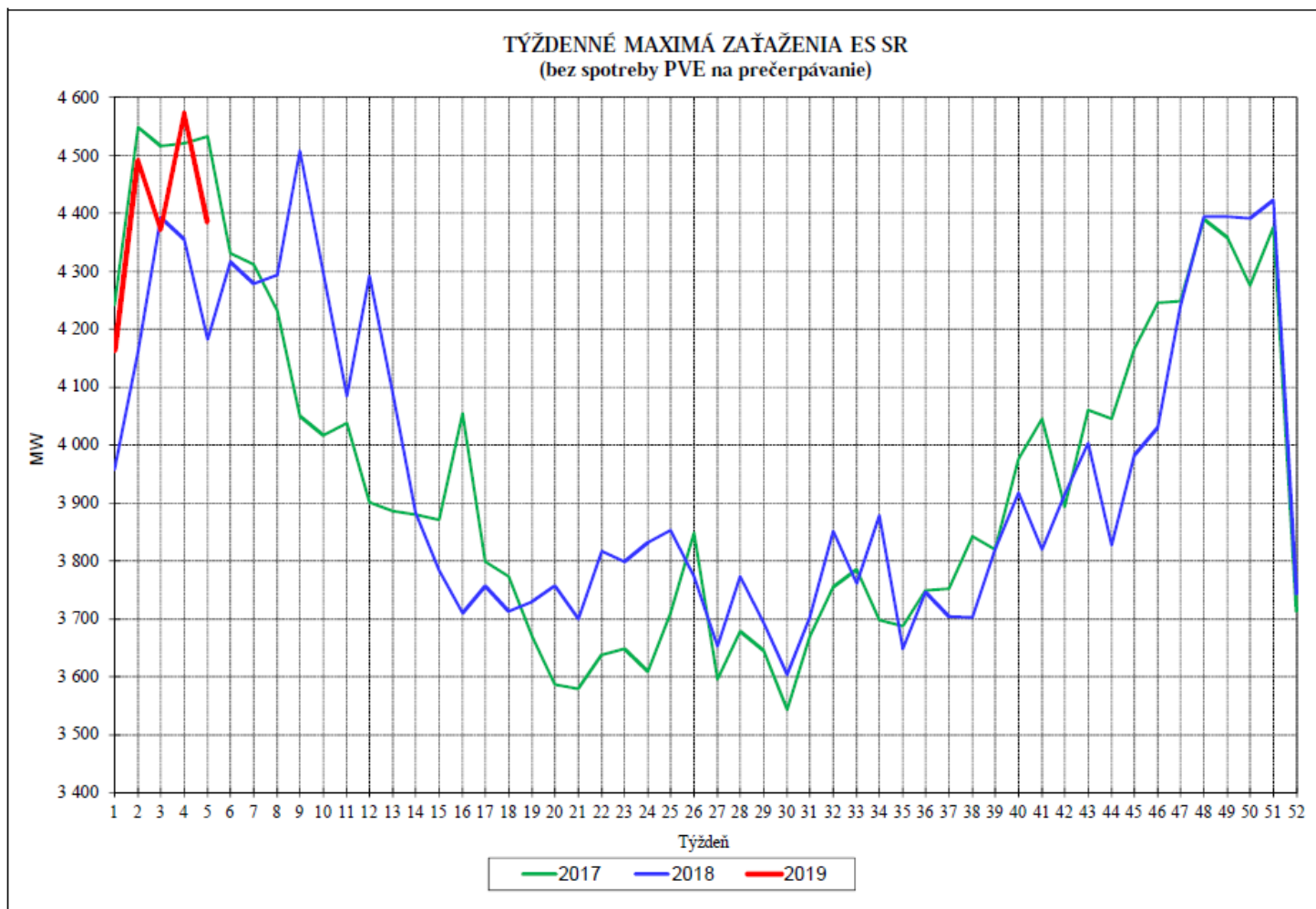
Prílohy



Január 2019



Január 2019



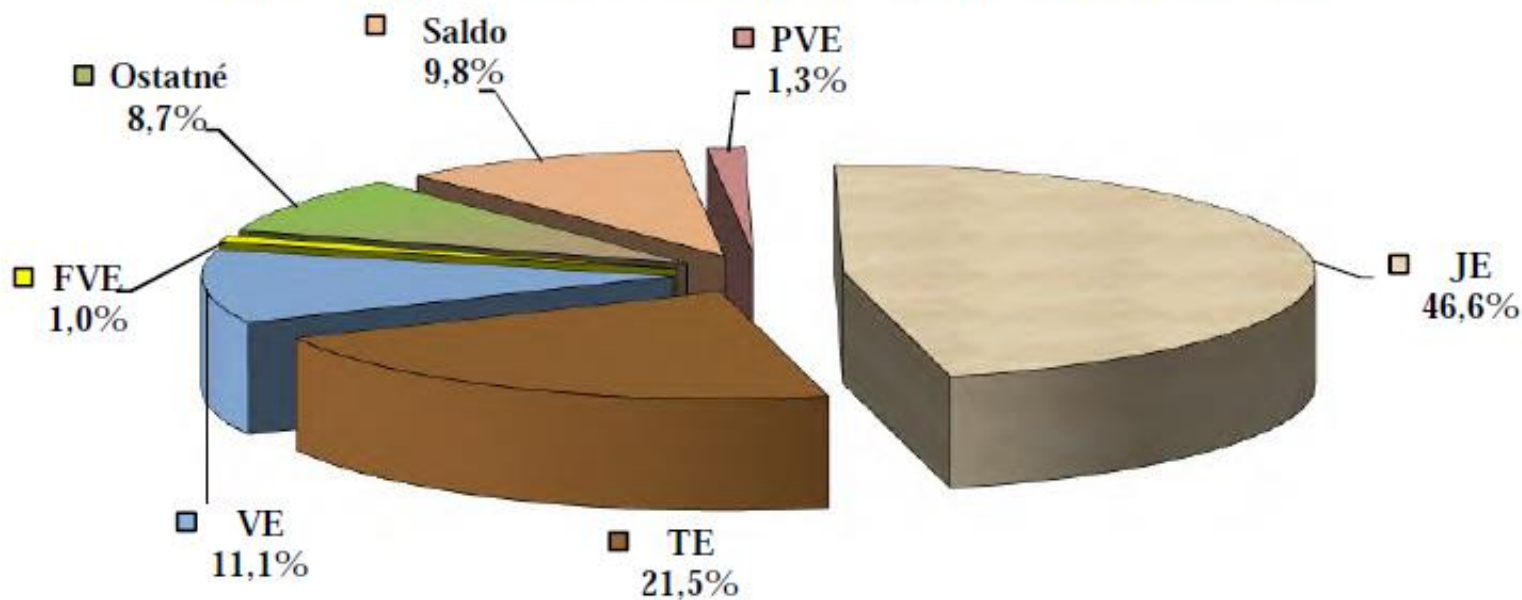
Január 2019



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 22.1.2019 (MWh)

JE: 46 467 TE: 21 364 VE: 11 086 Ostatné: 8 633 FVE: 1 027 PVE: 1 281 Saldo (dovoz): 9 727

Výroba : 89 857 MWh Spotreba: 99 584 MWh (z toho na prečerpanie: 833 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 436 725
Čierne uhlie	138 739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138 739
Hnedé uhlie	149 401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149 401
Zemný plyn	325 686	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	325 686
Hutný plyn	42 092	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42 092
Ťažký vykurovací olej	40 198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40 198
Motorová nafta	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234
Iné pevné fosilné palivá	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
Iné ropné produkty	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	696 376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	696 376
Vodná energia	387 215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387 215
Biomasa	96 005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96 005
Bioplyn	46 822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46 822
Fotovoltaika	16 557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 557
Veterná energia	578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	578
Sekundárne plynné palivá	1 043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 043
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	161 040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161 040
Komunálny odpad	4 146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 146
Kvapaliny získané z komun. odpadu	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262
Skládkový plyn	610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	610
Plyn z čističiek odpadových vôd	747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	747
Spolu - Ostatné	5 765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 765
VÝROBA SR	2 687 121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 687 121
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Imp +)	243 422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243 422
SPOTREBA SR	2 930 543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 930 543
Spotreba PVE na prečerpávanie	33 199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 199

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.

Január 2019

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

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10 kW	Spolu
Jadrová energia	1 414 021	1 275 999	1 413 212	1 191 520	1 082 043	1 020 627	1 223 496	1 359 740	1 043 839	1 053 387	1 342 945	1 422 246	0	14 843 075
Čierne uhlie	95 769	109 620	111 374	81 477	59 569	86 987	133 626	122 586	141 976	138 190	138 968	148 584	0	1 368 726
Hnedé uhlie	160 537	147 288	164 985	141 588	122 962	113 297	120 679	48 816	46 448	160 294	152 806	175 720	0	1 555 421
Zemný plyn	205 724	191 596	186 974	131 474	105 568	82 302	126 529	170 297	217 555	140 966	168 218	194 767	0	1 921 971
Hutný plyn	54 743	47 032	55 645	48 712	53 615	47 390	49 976	54 620	38 071	52 522	43 944	38 723	0	584 994
Ťažký vykurovací olej	37 636	36 668	37 864	32 171	48 078	40 285	41 694	41 087	41 863	29 297	31 557	38 722	0	456 921
Motorová nafta	64	115	99	4	19	34	22	19	138	206	419	548	0	1 687
Iné pevné fosilné palivá	6	4	6	15	20	23	29	31	26	43	51	33	0	285
Iné ropné produkty	719	597	0	0	0	0	525	568	655	0	0	0	0	3 064
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	555 197	532 919	556 946	435 442	389 831	370 318	473 081	438 023	486 733	521 519	535 963	597 098	0	5 893 070
Vodná energia	603 131	381 935	368 903	450 077	382 258	307 263	268 513	215 343	240 378	207 805	182 352	311 965	33	3 919 954
Biomasa	102 706	95 906	104 964	103 632	104 872	99 554	95 078	91 533	75 669	104 710	103 190	103 517	0	1 185 329
Bioplyn	55 068	48 863	52 616	49 446	52 434	48 622	49 522	47 722	46 988	49 539	46 742	50 881	0	598 443
Fotovoltaika	14 572	23 843	38 637	68 481	80 391	67 226	75 207	72 349	62 360	44 663	25 678	10 061	1 784	585 251
Veterná energia	546	302	615	740	294	318	263	255	353	777	742	615	0	5 820
Sekundárne plyné palivá	1 856	186	2 575	2 455	2 809	1 718	1 989	2 352	1 457	1 501	2 077	1 938	0	22 912
Sekundárne kvapalné palivá	0	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	0
Hydrotermálna energia	58	52	104	161	164	115	79	92	95	121	76	36	0	1 153
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	174 805	169 152	199 511	224 916	240 965	217 551	222 139	214 303	186 920	201 311	178 504	167 047	1 784	2 398 908
Komunálny odpad	8 684	7 803	8 373	7 082	3 115	7 377	6 829	8 332	5 822	3 269	4 288	3 992	0	74 966
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	91	0	97
Skládkový plyn	688	646	661	630	676	642	655	620	680	646	621	719	0	7 884
Plyn z čističiek odpadových vôd	849	929	993	1 063	912	938	832	1 013	917	994	989	984	0	11 414
Spolu - Ostatné	10 221	9 380	10 027	8 775	4 703	8 958	8 316	9 965	7 422	4 909	5 898	5 786	0	94 361
VÝROBA SR	2 757 375	2 369 384	2 548 599	2 310 730	2 099 799	1 924 716	2 195 545	2 237 374	1 965 293	1 988 931	2 245 662	2 504 141	1 817	27 149 367
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Imp +)	75 699	272 240	290 488	122 359	396 391	516 525	214 029	227 842	412 598	615 348	372 363	281 406	0	3 797 288
SPOTREBA SR	2 833 074	2 641 624	2 839 087	2 433 089	2 496 190	2 441 241	2 409 574	2 465 216	2 377 891	2 604 279	2 618 025	2 785 547	1 817	30 946 655
Spotreba PVE na prečerpávanie	49 385	34 800	39 249	38 760	38 913	39 675	12 522	13 303	21 821	34 904	28 925	40 178	0	392 435

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.

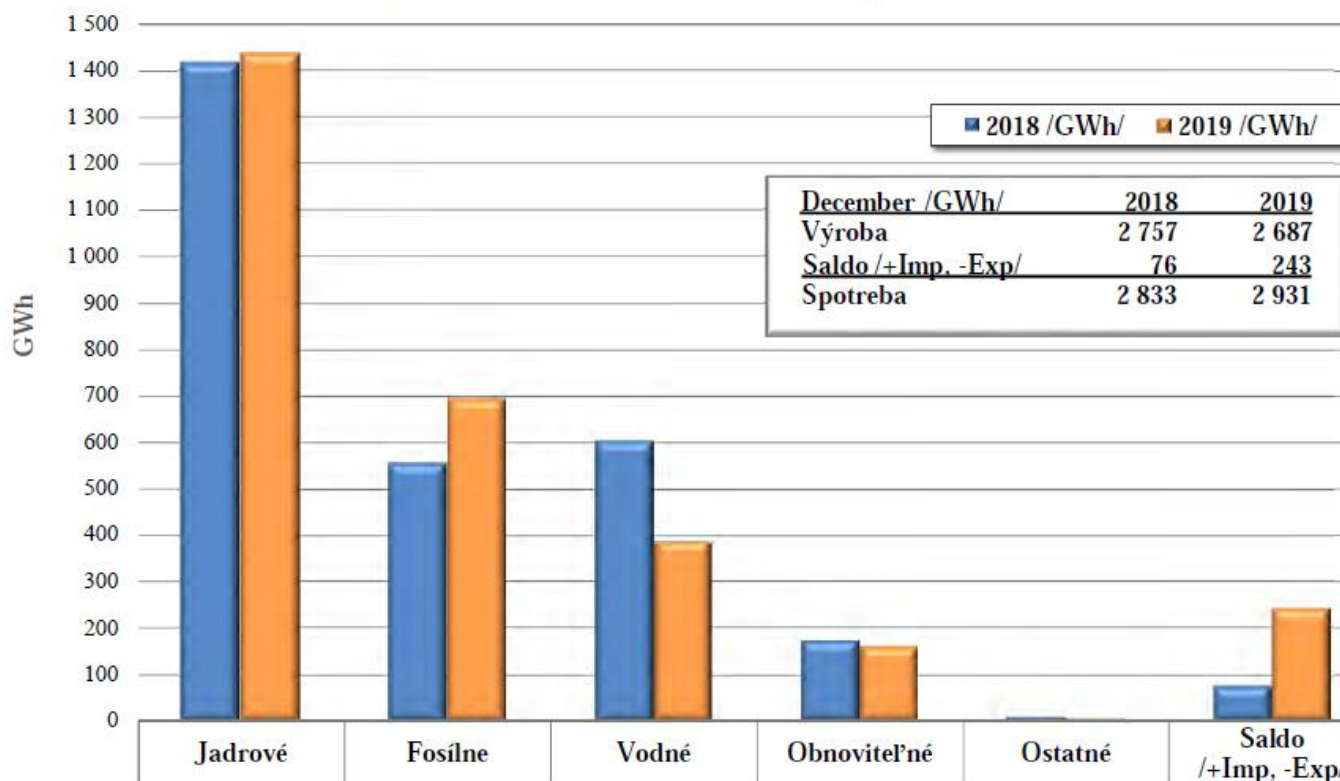
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

10 kW - výroba na zariadeniach do 10 kW inštalovaného výkonu sa nahlasuje iba za celý rok.
Január 2019



PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



	Jadrové	Fosílné	Vodné	Obnoviteľné	Ostatné	Saldo /+Imp, -Exp/
2018 /GWh/	1 414	555	603	175	10,2	76
2019 /GWh/	1 437	696	387	161	5,8	243

Rok 2019 - predbežné hodnoty

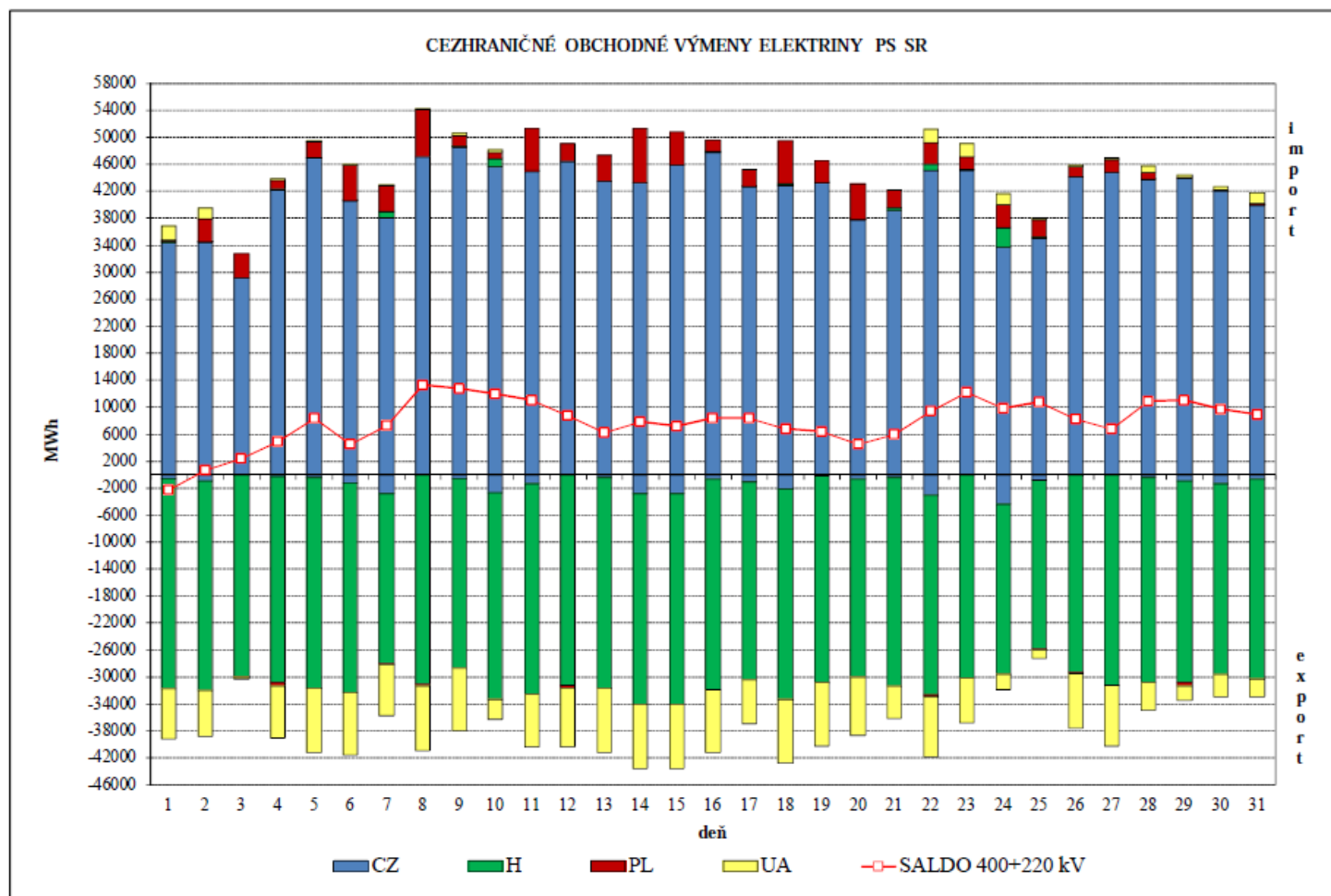
Január 2019



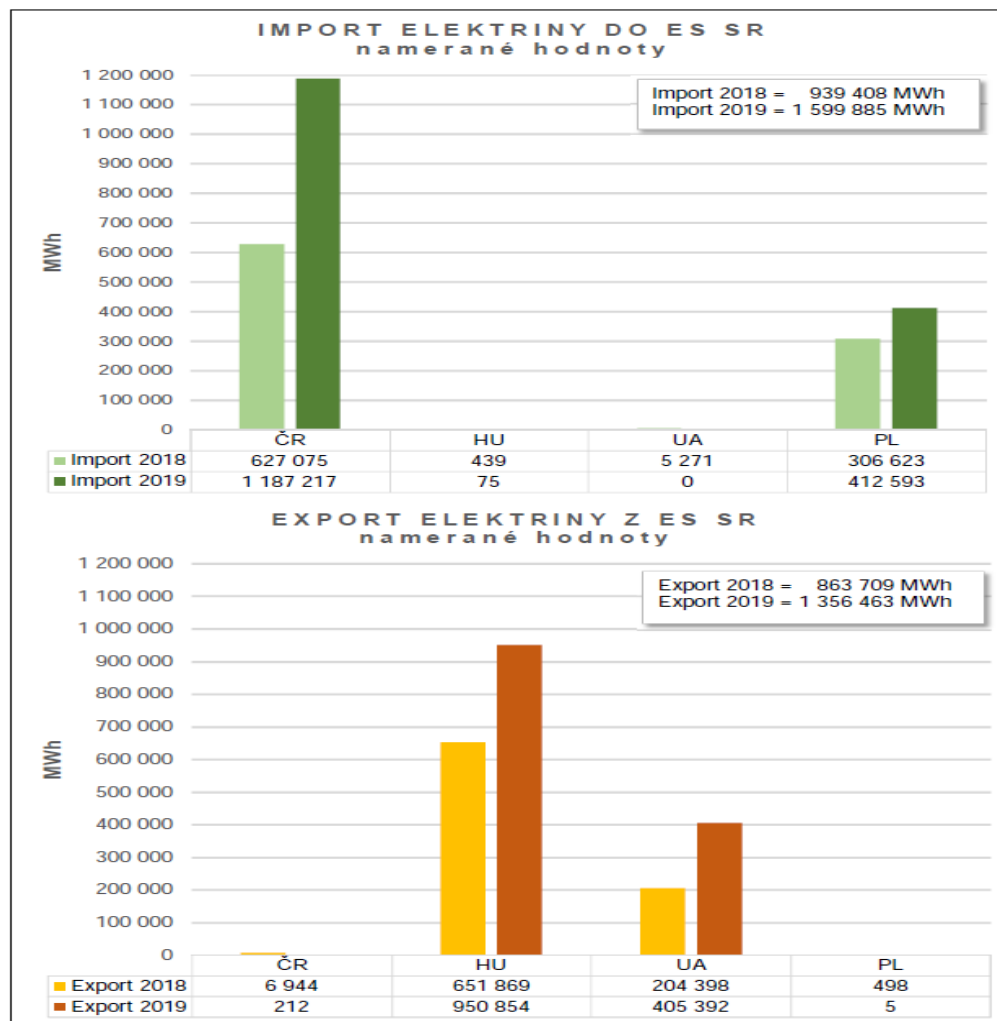
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2019										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Sučet
		400	220	110	Sučet	400	220	110	Sučet	
1	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
3	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
4	počet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

Poznámka:

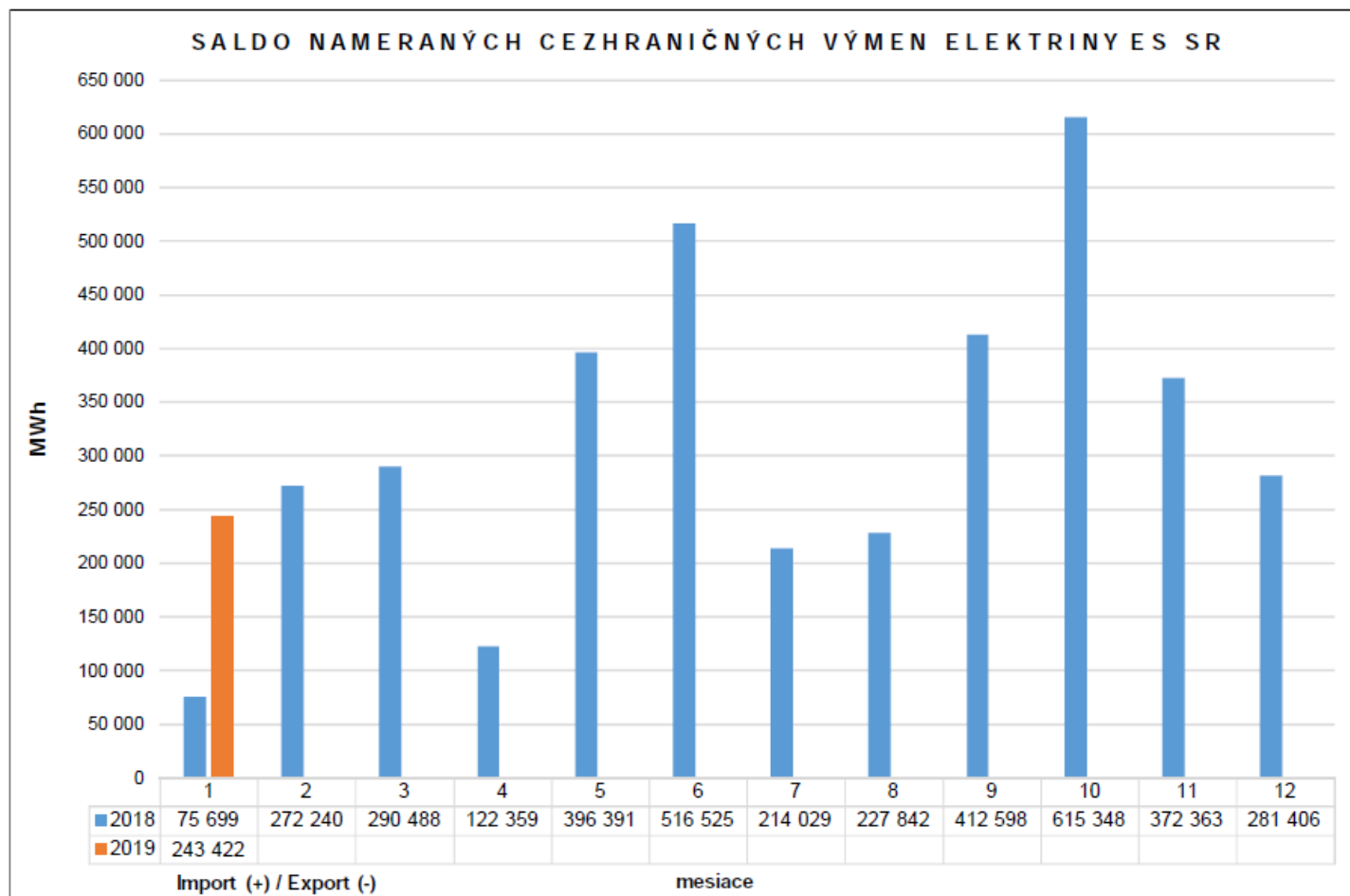
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



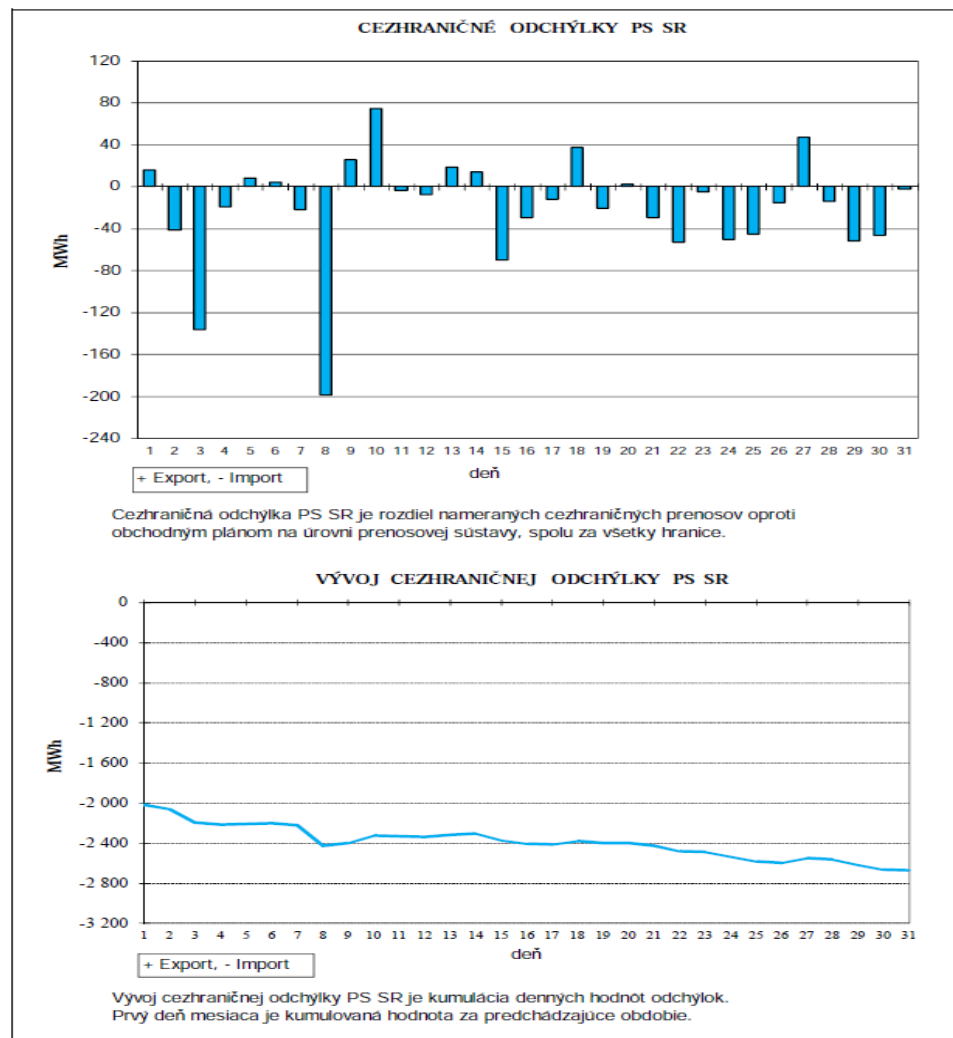
Január 2019

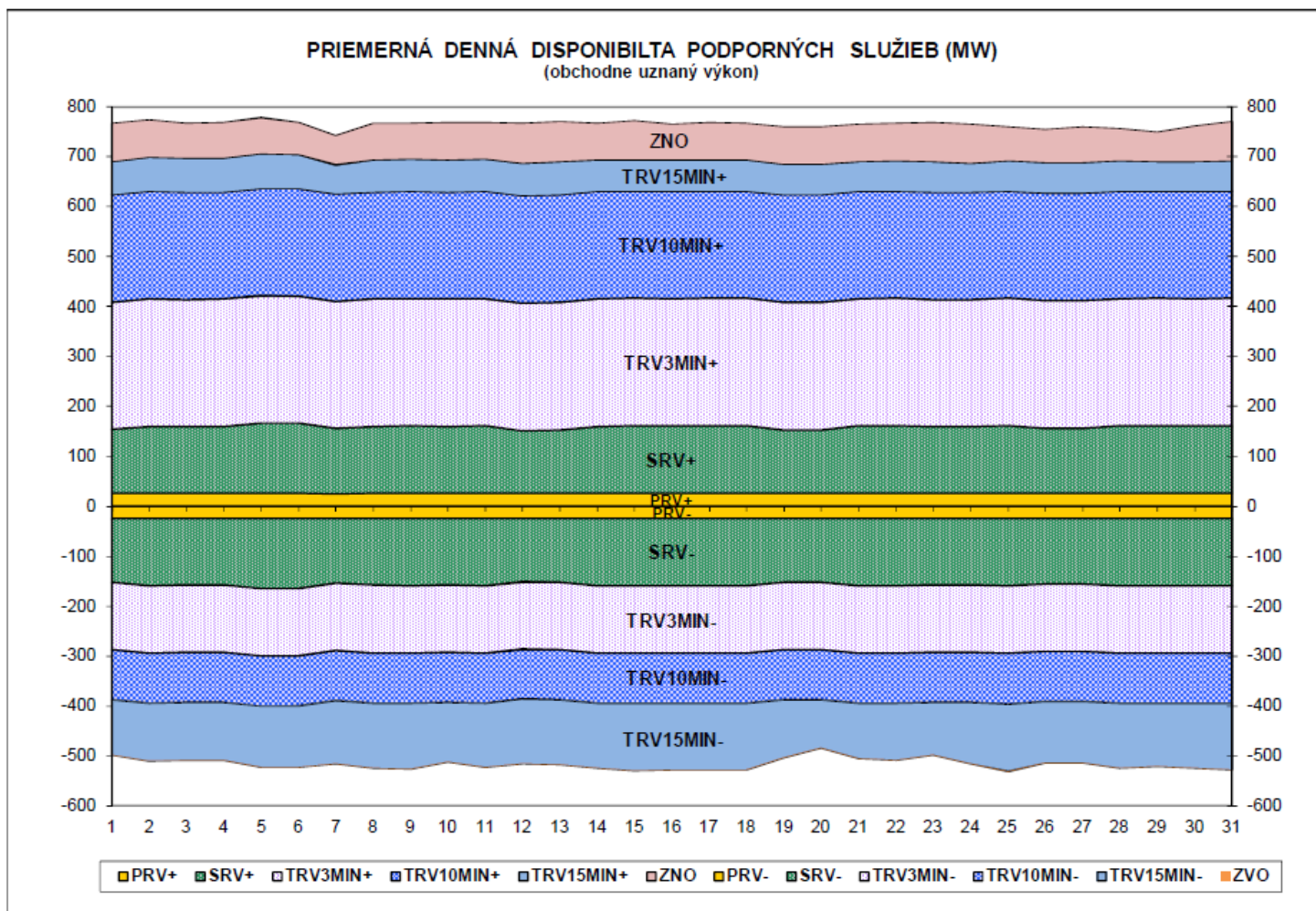


Január 2019

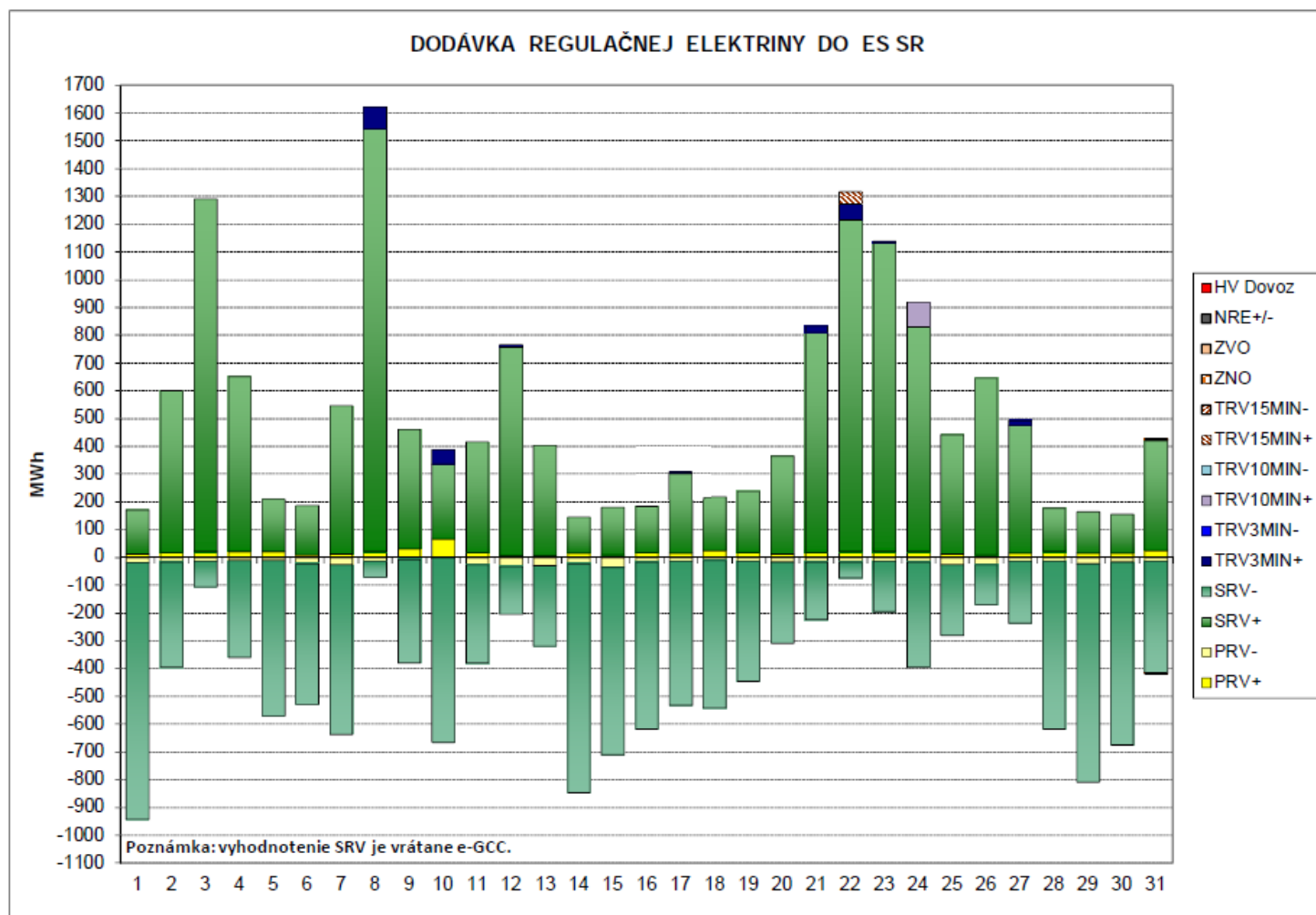


Január 2019





Január 2019

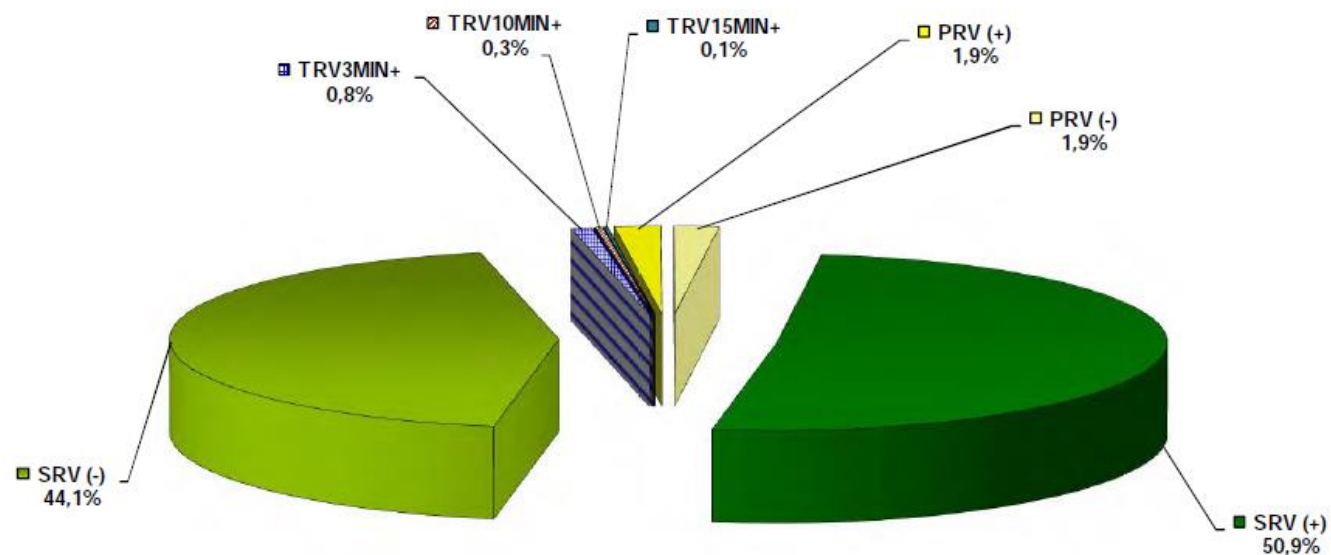


Január 2019



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PRV (+)	PRV (-)	SRV (+)	SRV (-)	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-
566	-555	15 106	-13 111	251	0	89	0	43	0
ZNO	ZVO	NRE+/-	Dovoz HV	Kladná RE		Záporná RE			
0	0	0	0	16 054		-13 666			



Poznámka: vyhodnotenie SRV je vrátane e-GCC.

Január 2019