



Mesačná správa ES SR za mesiac September 2020



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 30.9.2020 (streda) vo výške 3 825 MW o 9:00 hod. pri frekvencii 50,015 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 823 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 2 620 MW o 2:00 hod pri frekvencii 50,033 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 616 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 6.9.2020 (nedeľa) vo výške 2 206 MW o 6:00 hod pri frekvencii 50,007 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 205 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 80 453 MWh, s časom využitia maxima 21,03 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 82 491 MWh, s časom využitia maxima 21,57 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	36 03.09.	37 10.09.	38 16.09.	39 25.09.	40 30.09.
Čas týždenného maxima	9:00	13:00	12:00	13:00	9:00
Maximum (bez čerp.)	3 548	3 637	3 663	3 692	3 825
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 484	2 523	2 374	2 642	2 620
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	75 029	77 305	75 387	78 010	80 453
Využitie maxima (hod)	21,15	21,26	20,58	21,13	21,03
Spotreba na čerpanie (MWh)	1 080	1 487	1 888	1 636	2 038
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 702	1 670	1 416	1 430	1 451
TE	709	774	648	706	667
VE	914	389	424	278	780
FVE	132	314	278	104	24
Ostatné	326	337	330	344	337
Celková výroba	3 784	3 485	3 097	2 862	3 258
Saldo	-236	152	566	830	567
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	40 733	40 312	33 769	34 511	34 837
TE	15 717	15 802	15 130	15 906	13 385
VE	14 585	12 152	10 029	9 499	12 512
FVE	2 205	2 216	2 003	778	426
Ostatné	6 818	7 540	7 738	7 905	7 673
Výroba	80 058	78 022	68 668	68 599	68 834
Saldo	-3 950	771	8 607	11 046	13 657
Spotreba	76 108	78 792	77 275	79 645	82 491

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



Vývoj teploty v SR

Týždeň:	Priemerné hodnoty [°C]					Mesiac
	36	37	38	39	40	
Rok 2019	17,7	16,5	12,9	14,6	12,0	15,8
Rok 2020	17,3	18,0	17,9	15,3	14,3	16,6

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		36	37	38	39	40
deň		3.9.	10.9.	16.9.	25.9.	30.9.
hodina		9:00	13:00	12:00	13:00	9:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	26,9	27,0	24,0	27,0	27,0
SRV ±	plánovaná	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	skutočná	90,0	114,7	120,0	114,0	119,0
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	80,0	81,0	81,0	81,0	75,0
	skutočná	53,0	55,0	55,0	53,9	45,0
TRV15MIN-	plánovaná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
	skutočná	-95,0	-80,0	-65,0	-100,0	-100,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0	75,0
	skutočná	52,0	74,0	66,0	72,0	72,0
ZVO	plánovaná	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
	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 2020											Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV Dovoz	NRE		
	+	-	+	-	+	-						
1	5	11	0	0	4	0	0	0	0	0	0	20
2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
3	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
4	0	7	0	0	0	6	0	0	0	0	0	13
5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10												0
11												0
12												0
Spolu	11	49	0	0	4	6	0	0	0	0	0	70

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc



B.) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PREVÁDZKY

1. NEDOSTUPNOSŤ VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW

Názov elektrárne (lokality)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec	Poznámka
Nováky	TG1	110	0	TE	19.09.2020 21:23	21.09.2020 23:20	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	3,2	34,1	7,7	11,0
VE L. Mara	14,4	45,8	22,5	18,8
VE Hričov				73,3

V porovnaní s minulým mesiacom stúpli prítoky v priemere o 7,9 m³/s.

Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 0,3 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.9. 2020		1.10. 2020			1.10.2019
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	202,26	68,78	597,63	197,79	67,27	73,79
L. Mara	255,62	73,96	560,32	255,98	74,07	76,87
Dobšiná	9,45	82,85	784,64	9,20	80,66	79,03
Ružín	42,96	88,66	326,19	47,05	97,10	92,22
Spolu zás. vody [mil.m ³]	510,29			510,03		536,37

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 septembri nižšia s indexom 98,1 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 94,5 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	September 2020		Od začiatku roka 2020	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 225 163	81,2	22 996 042	98,1
Straty	24 771	90,7	282 342	120,5
Podiel strát na prenose (%)	1,11		1,23	

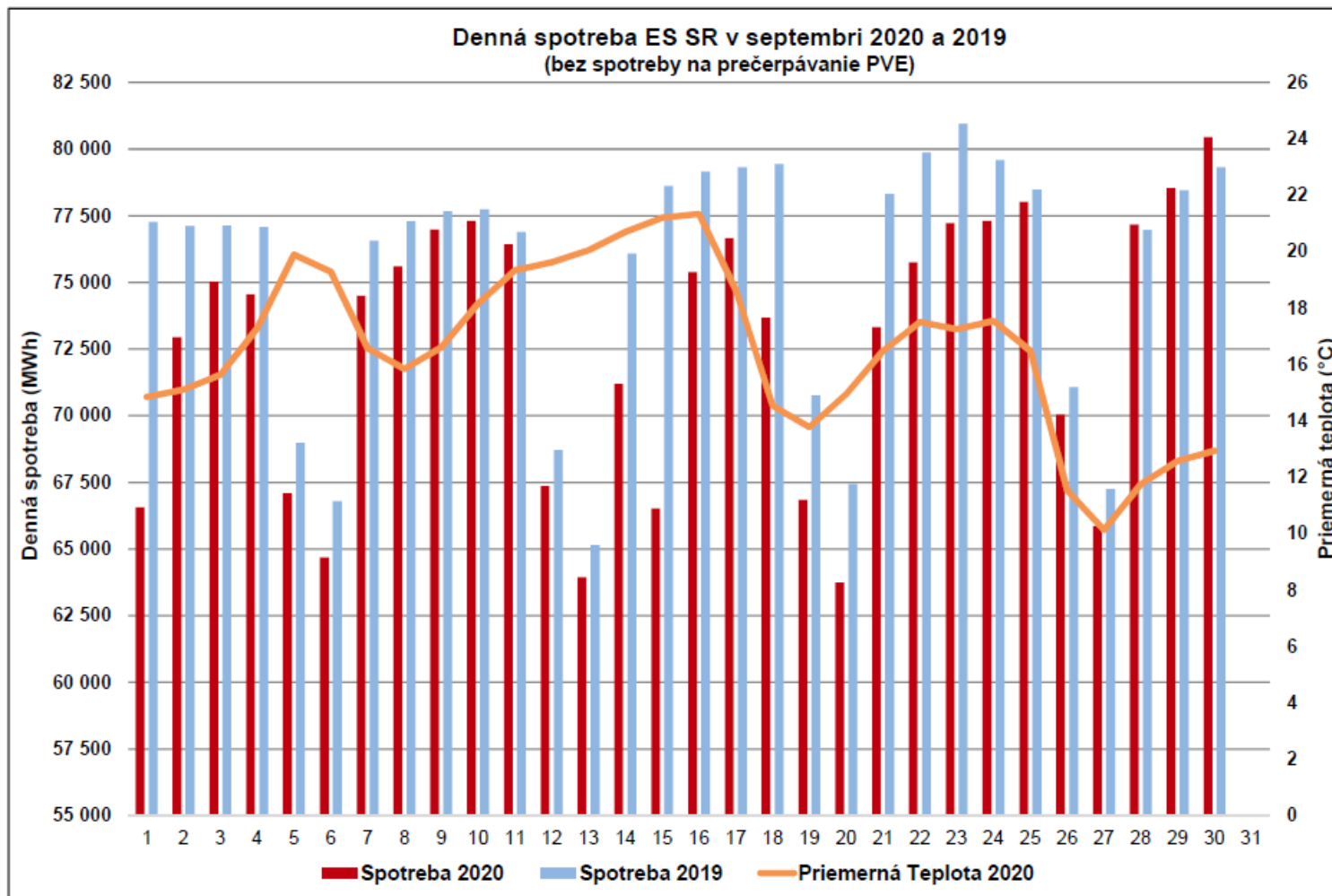
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

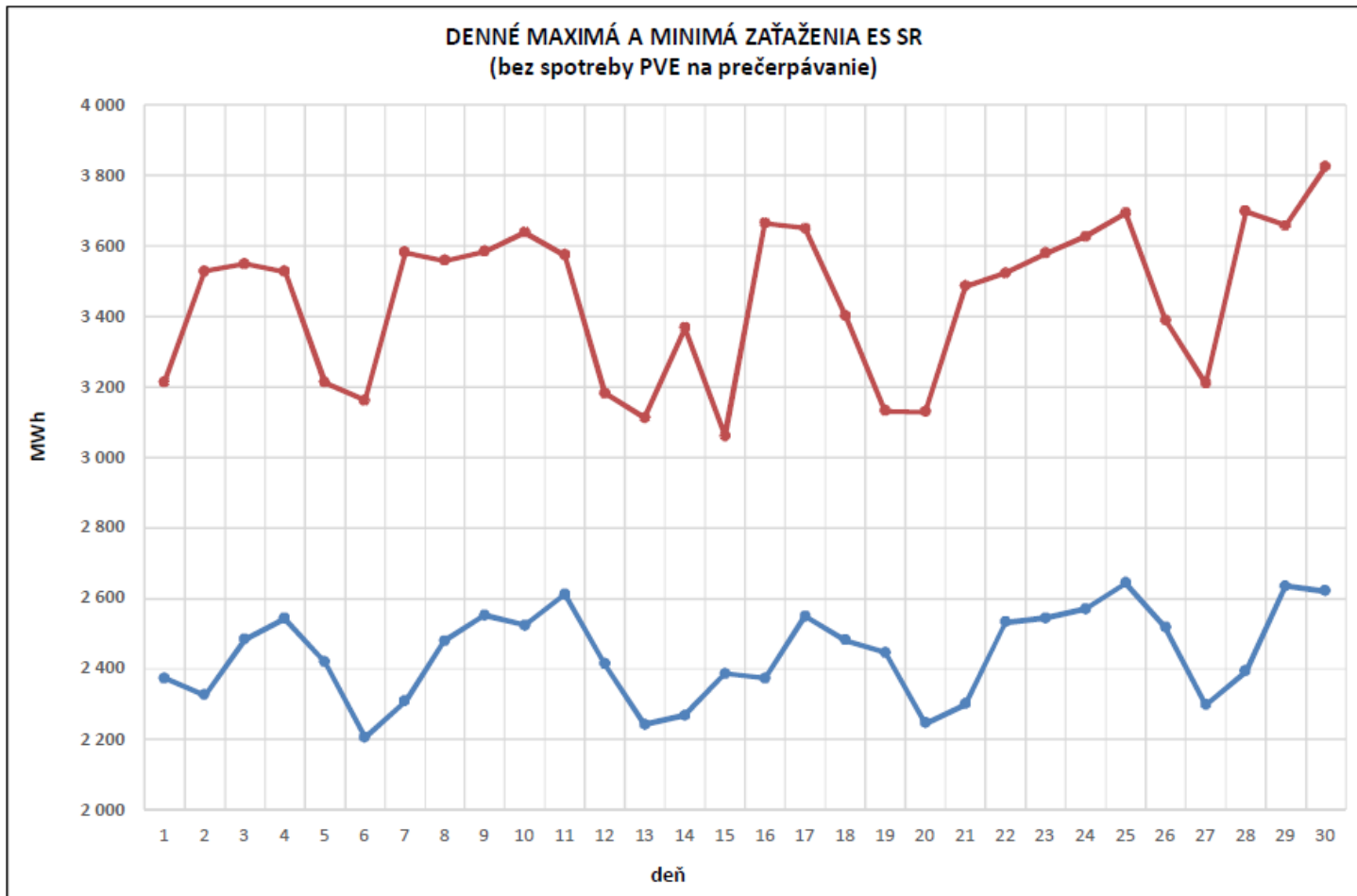
Mesiac	Frekvencia v roku 2020 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,885	50,159	50,000	28.1. 22:00:37	21.1. 6:01:23
2	49,857	50,138	49,999	27.2. 20:02:30	27.2. 6:01:13
3	49,863	50,124	50,000	16.3. 21:01:05	12.3. 18:03:43
4	49,870	50,136	50,001	24.4. 22:01:32	27.4. 18:01:49
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
7	49,823	50,109	50,000	24.7. 0:04:08	30.7. 23:55:40
8	49,868	50,091	50,000	9.8. 23:00:59	20.8. 23:55:20
9	49,872	50,109	50,000	16.9. 21:02:56	23.9. 6:01:19



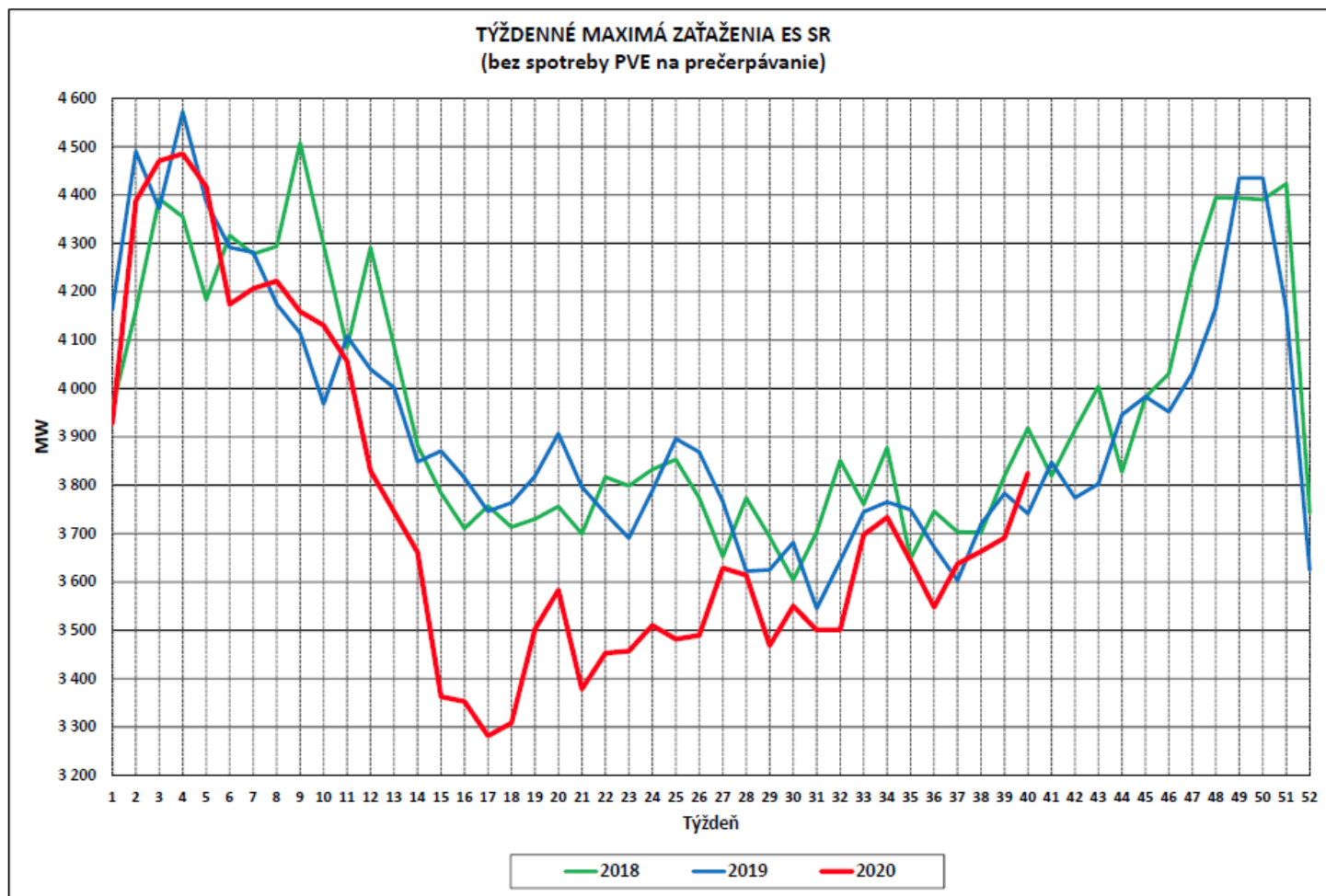
Prílohy



September 2020



September 2020



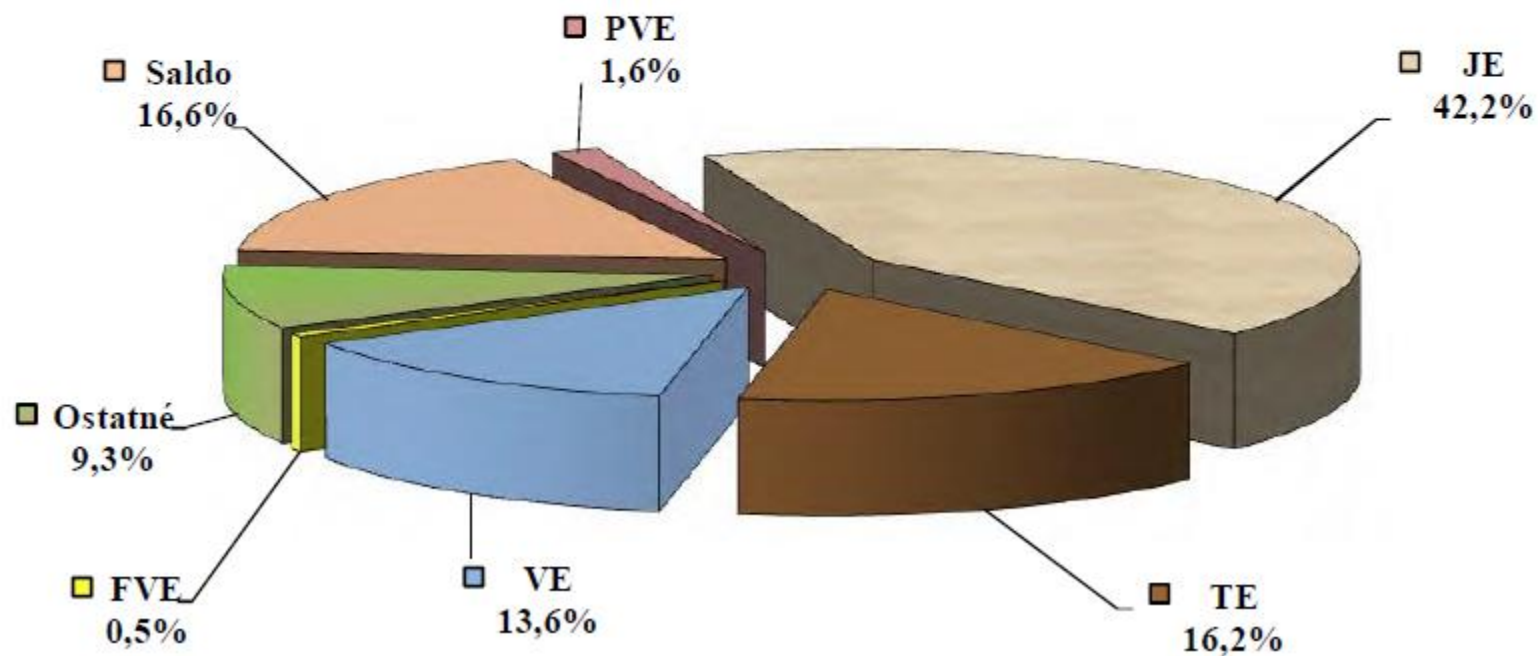
September 2020



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 30.9.2020 (MWh)

JE: 34 837 TE: 13 385 VE: 11 221 Ostatné: 7 673 FVE: 426 PVE: 1 291 Saldo (dovoz): 13 657

Výroba : 68 834 MWh Spotreba: 82 491 MWh (z toho na prečerpanie: 2 038 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	1 259 526	1 308 792	1 103 619	0	0	0	11 358 194
Čierne uhlie	79 548	90 874	69 546	44 212	25 783	20 162	14 957	11 329	16 445	0	0	0	372 855
Hnedé uhlie	152 193	118 169	119 927	63 486	62 742	70 262	61 032	44 442	121 860	0	0	0	814 113
Zemný plyn	399 477	309 234	280 545	250 076	278 763	298 792	233 113	321 134	327 496	0	0	0	2 698 630
Hutný plyn	19 766	27 549	28 481	23 869	23 711	23 087	29 173	33 238	33 846	0	0	0	242 721
Ťažký vykurovací olej	36 880	34 551	42 951	34 208	31 323	38 354	31 616	39 428	32 190	0	0	0	321 502
Motorová nafta	122	6	2	11	2	18	16	5	19	0	0	0	201
Iné pevné fosilné palivá	47	61	61	53	46	48	69	69	66	0	0	0	521
Iné ropné produkty	14	256	2 042	1 037	59	18	16	7	656	0	0	0	4 105
Spolu - Fosilné palivá (okrem JE)	688 046	580 700	543 554	416 953	422 429	450 741	369 993	449 653	532 578	0	0	0	4 454 648
Vodná energia	297 969	513 609	497 290	296 069	313 562	502 339	441 892	373 770	356 346	0	0	0	3 592 844
Biomasa	105 813	105 321	92 713	92 950	94 500	55 139	51 444	42 143	56 159	0	0	0	696 182
Kvapaliny získané z biomasy	0	0	0	0	0	34 358	40 567	28 992	36 667	0	0	0	140 585
Bioplyn	52 673	49 229	52 023	48 341	43 537	39 448	42 095	40 361	40 111	0	0	0	407 817
Fotovoltaika	16 330	35 429	56 793	83 721	73 571	63 180	76 356	72 982	60 035	0	0	0	538 397
Veterná energia	254	480	309	187	290	378	169	256	384	0	0	0	2 705
Sekundárne plyné palivá	2 000	107	1 835	2 690	2 442	2 195	2 199	2 311	1 856	0	0	0	17 637
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	6 505	6 170	5 845	0	0	0	35 488
Solárna termálna energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrotermálna energia	19	17	44	77	106	88	53	44	54	0	0	0	502
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	178 849	191 773	204 936	228 934	220 925	200 139	219 387	193 259	201 112	0	0	0	1 839 314
Komunálny odpad	8 998	8 623	6 551	5 504	7 650	8 323	7 321	6 106	5 266	0	0	0	64 342
Kvapaliny získané z komun. odpadu	352	163	14	0	15	90	86	4	119	0	0	0	842
Skvádkový plyn	972	840	898	818	903	832	804	866	924	0	0	0	7 855
Plyn z čističiek odpadových vôd	925	911	1 038	1 050	1 125	1 100	1 004	978	971	0	0	0	9 103
Spolu - Ostatné	11 248	10 537	8 501	7 372	9 693	10 346	9 214	7 953	7 279	0	0	0	82 143
VÝROBA SR	2 623 057	2 644 328	2 631 193	2 151 484	2 184 523	2 258 185	2 300 012	2 333 428	2 200 934	0	0	0	21 327 143
ZAHRAŇIČIE SR (Saldo, Import +)	246 300	-54 920	-44 855	-9 640	1 405	-81 637	-30 044	-48 772	105 034	0	0	0	82 871
SPOTREBA SR	2 869 357	2 589 408	2 586 338	2 141 844	2 185 928	2 176 548	2 269 968	2 284 656	2 305 968	0	0	0	21 410 014
Spotreba PVE na prečerpávanie	23 352	26 091	25 583	32 661	23 977	31 339	21 429	32 505	41 890	0	0	0	258 827

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.

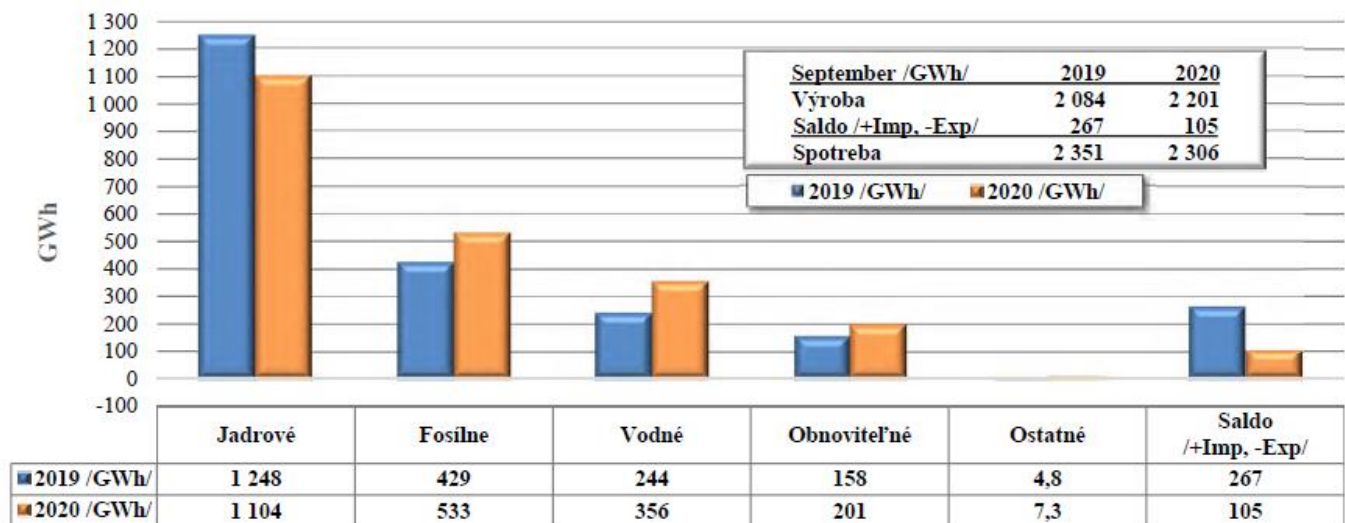
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

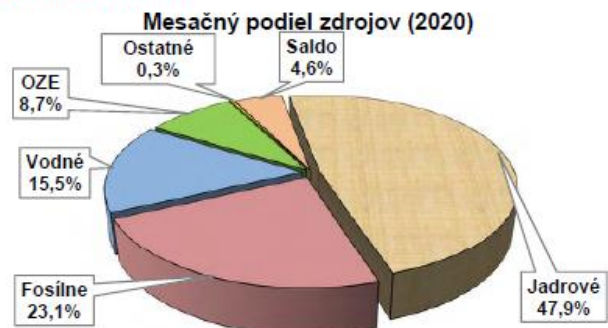
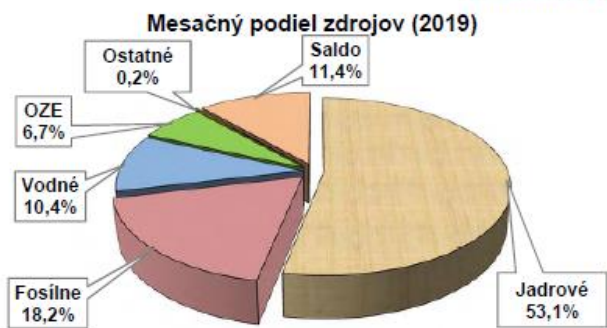
September 2020



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2020 predbežné hodnoty

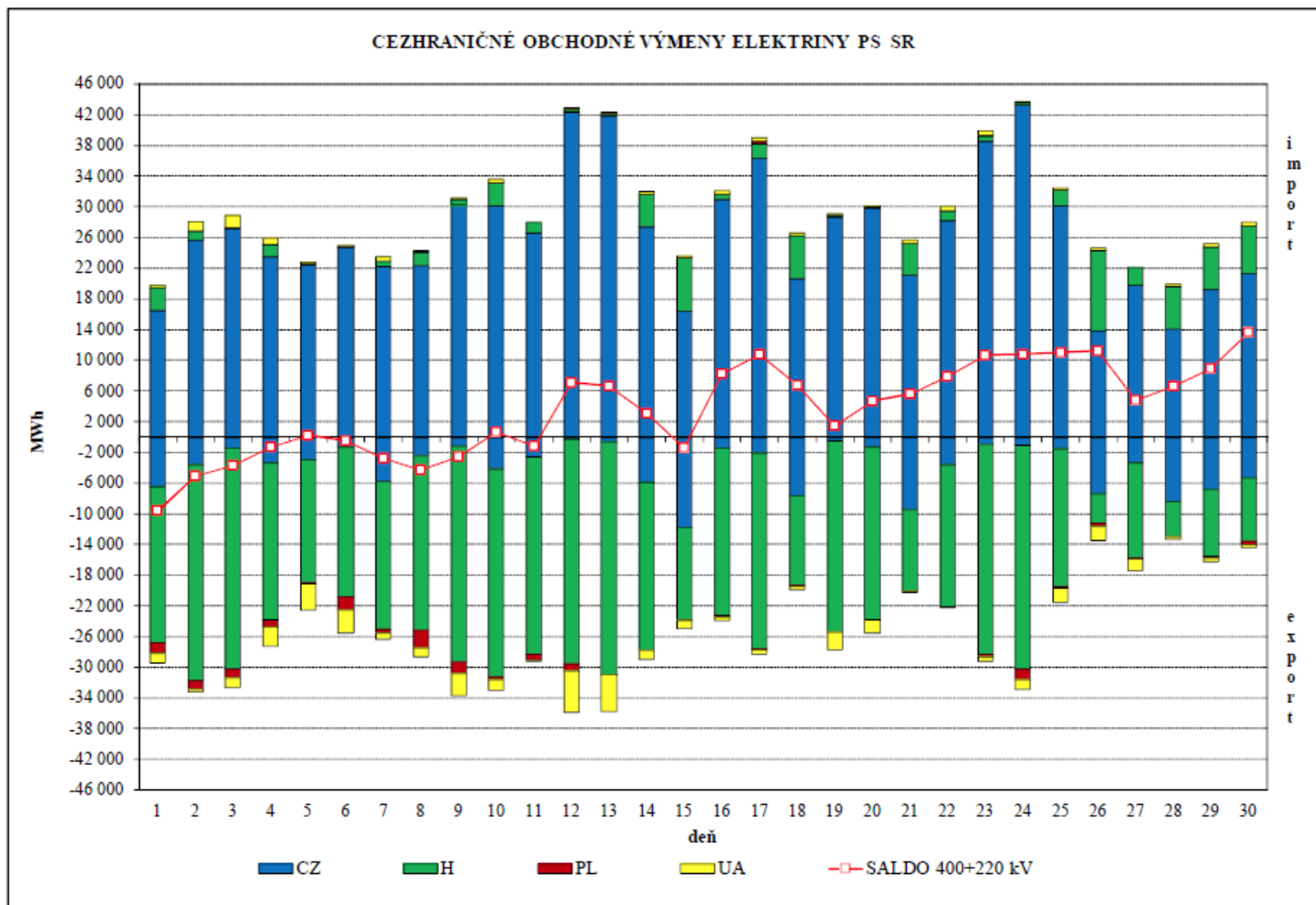


September 2020

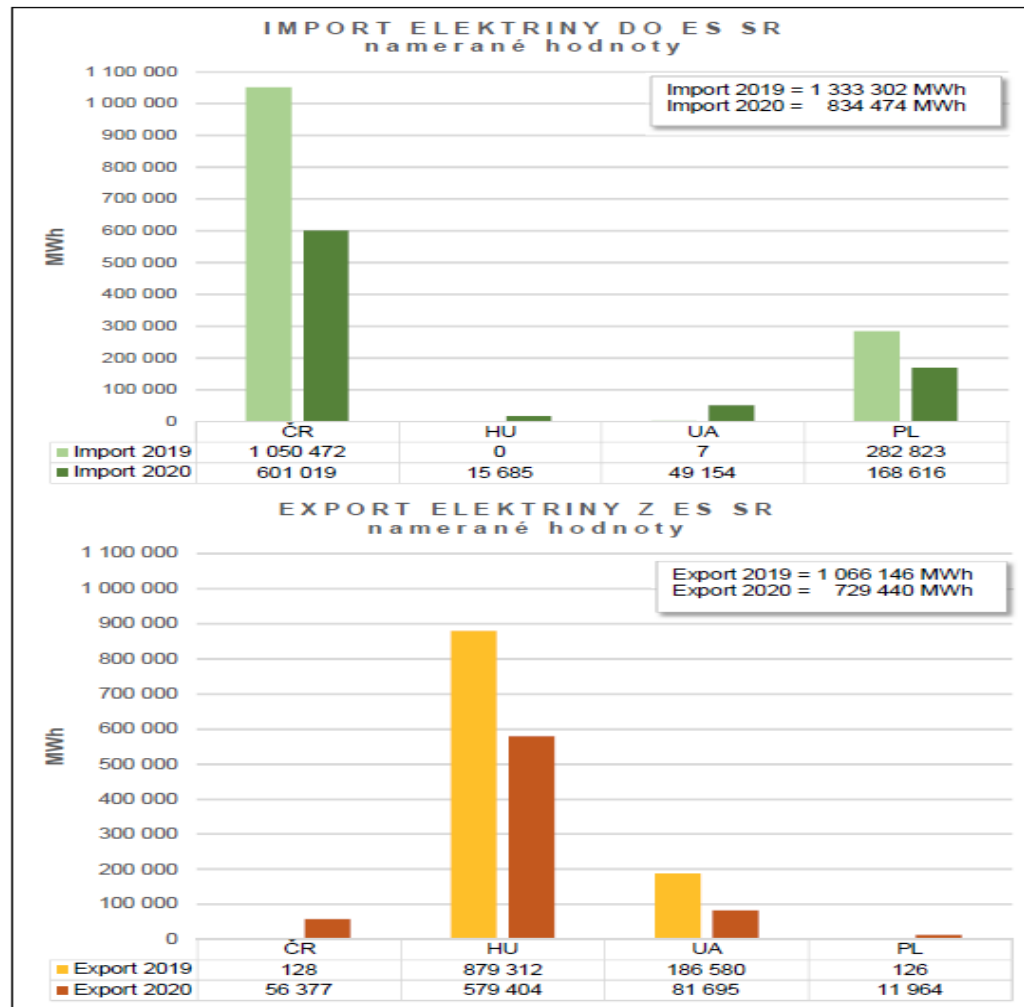
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2020										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	počet	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	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	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
8	počet	0	1	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0	10,0
9	počet	0	1	0	1	1	0	0	1	2
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	1,4	1,4
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	3	2	0	5	3	0	1	4	9
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	0,0	21,5	32,9	32,9

Poznámka:

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



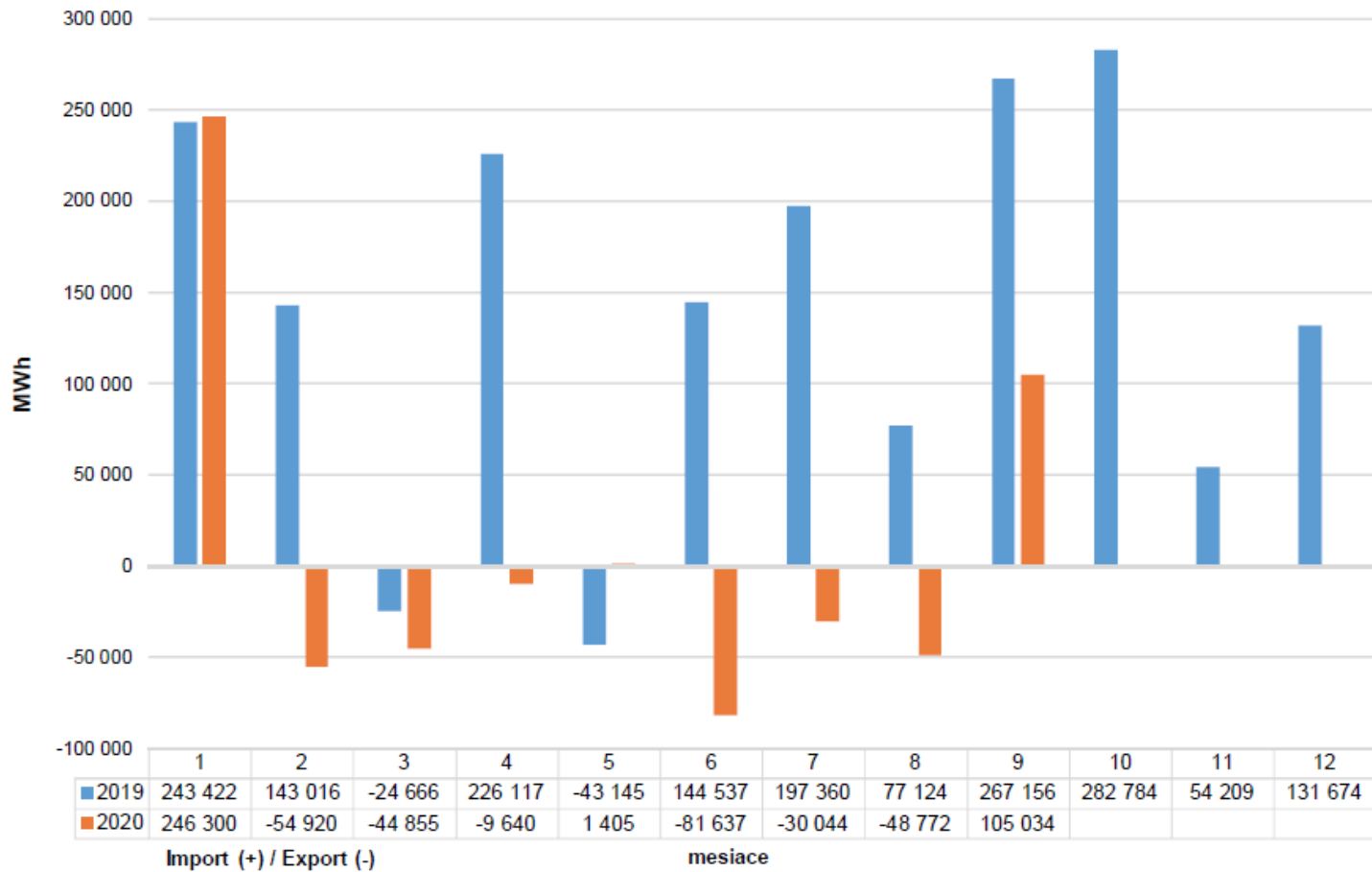
September 2020



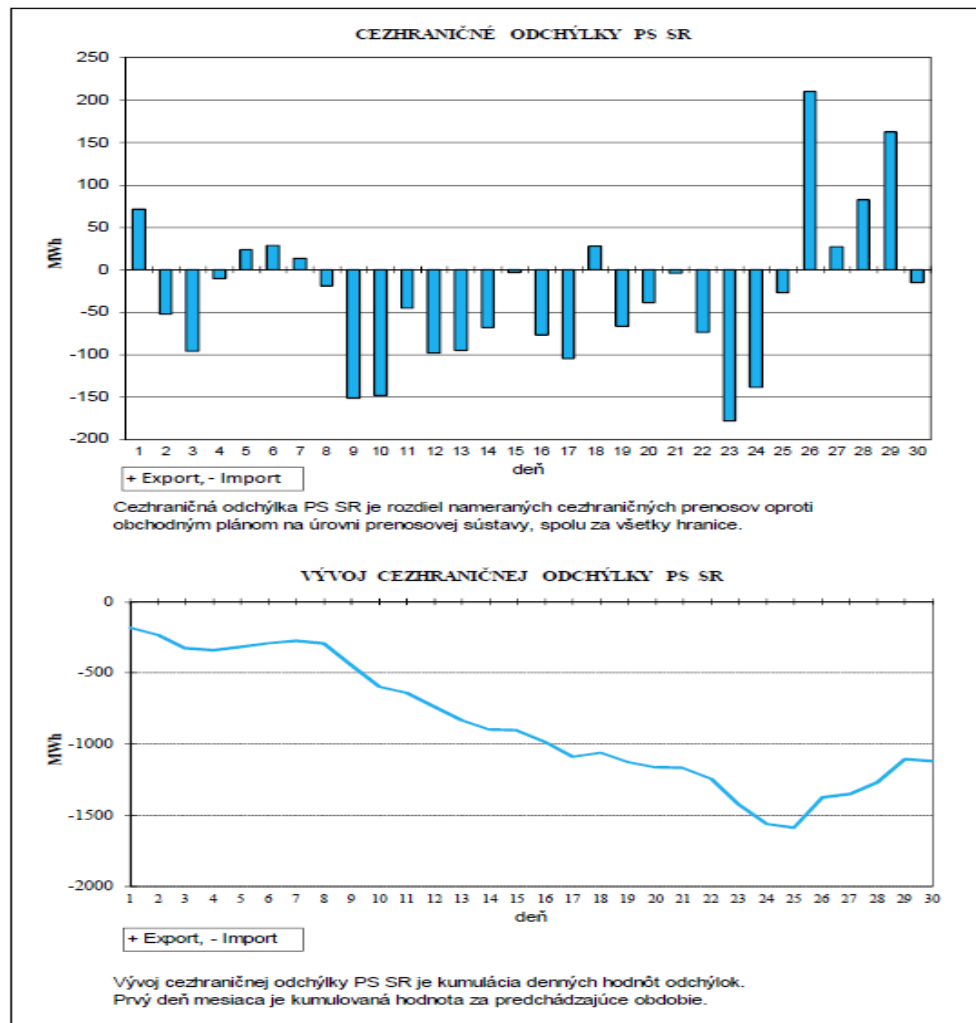
September 2020



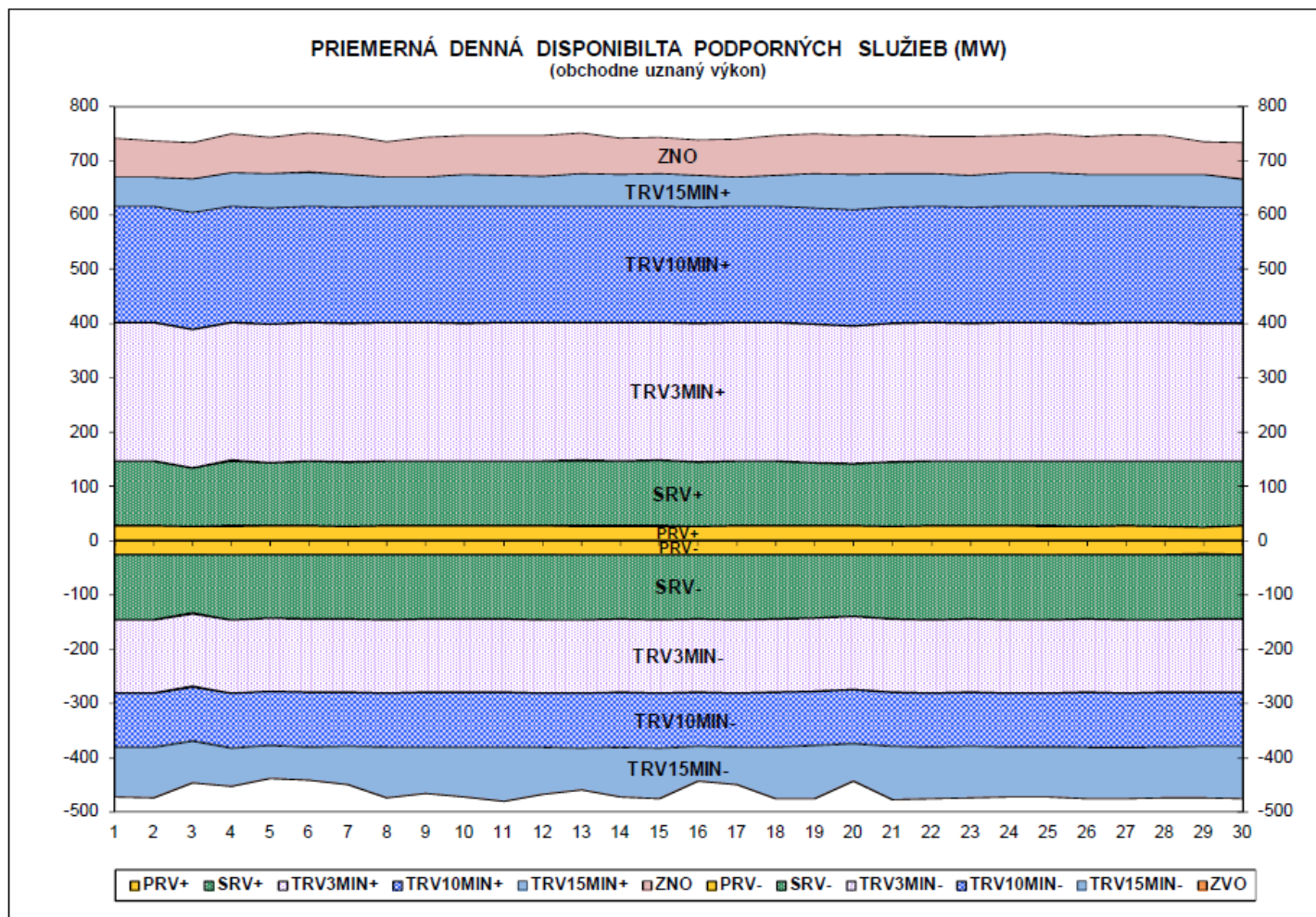
SALDO NAMERANÝCH CEZHRANIČNÝCH VÝMEN ELEKTRINY ES SR



September 2020



September 2020

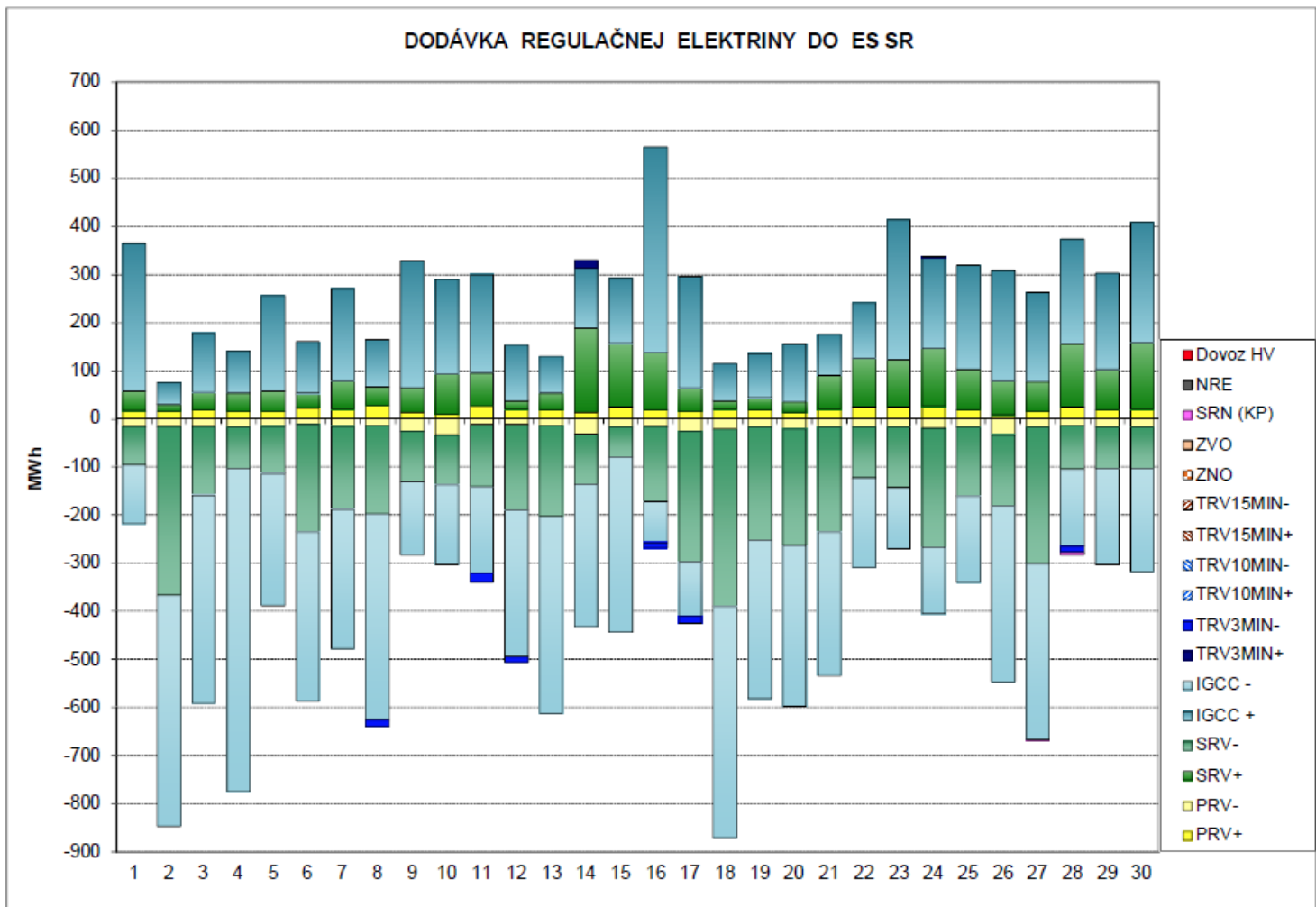


September 2020

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

Deň	PRV ±	SRV ±	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	26,8	120	255	-135	215	-100	53	-90	72	0
2	26,8	120	255	-135	215	-100	54	-93	67	0
3	26,1	108	255	-135	215	-100	63	-76	66	0
4	27,0	120	255	-135	215	-100	62	-70	72	0
5	26,6	116	255	-135	215	-100	63	-60	66	0
6	26,5	119	255	-135	215	-100	63	-60	72	0
7	26,4	119	255	-135	215	-100	60	-70	72	0
8	26,7	119	255	-135	215	-100	54	-93	65	0
9	26,6	119	255	-135	215	-100	54	-85	73	0
10	26,7	119	255	-135	215	-100	60	-92	72	0
11	26,7	119	255	-135	215	-100	57	-99	73	0
12	26,7	120	255	-135	215	-100	54	-86	76	0
13	27,0	120	255	-135	215	-100	59	-78	75	0
14	27,0	119	255	-135	215	-100	59	-91	68	0
15	27,0	120	255	-135	215	-100	59	-94	67	0
16	25,8	119	255	-135	215	-100	57	-63	66	0
17	26,9	120	255	-135	215	-100	54	-68	69	0
18	26,8	119	255	-135	215	-100	57	-95	74	0
19	26,9	116	255	-135	215	-100	64	-98	72	0
20	26,5	114	255	-135	215	-100	64	-67	72	0
21	26,3	118	255	-135	215	-100	61	-98	72	0
22	26,8	120	255	-135	215	-100	60	-94	69	0
23	27,0	118	255	-135	215	-100	57	-94	72	0
24	26,9	120	255	-135	215	-100	61	-90	69	0
25	27,0	120	255	-135	215	-100	61	-91	72	0
26	26,4	119	255	-135	215	-100	60	-94	69	0
27	26,6	120	255	-135	215	-100	60	-95	72	0
28	26,3	120	255	-135	215	-100	59	-92	71	0
29	25,4	120	255	-135	215	-100	60	-94	60	0
30	26,5	119	255	-135	215	-100	51	-96	68	0
Priemer	26,6	119	255	-135	215	-100	59	-85	70	0

September 2020

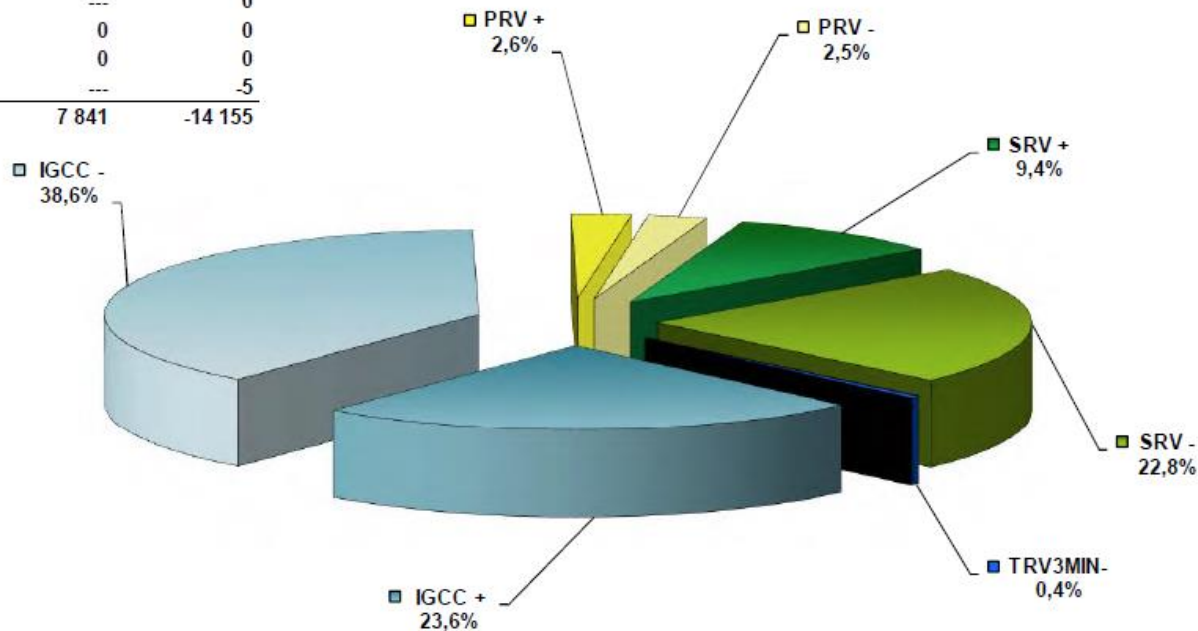


September 2020



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
PRV	567	-557
SRV	2 058	-5 015
IGCC	5 198	-8 494
TRV3MIN	18	-84
TRV10MIN	0	0
TRV15MIN	0	0
ZNO	0	---
ZVO	---	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-5
Spolu	7 841	-14 155



September 2020