

Mesačná správa ES SR za mesiac Máj 2020



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 15.5.2020 (piatok) vo výške 3 582 MW o 12:00 hod. pri frekvencii 50,012 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 580 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 2 514 MW o 3:00 hod pri frekvencii 50,007 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 513 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 10.5.2020 (nedeľa) vo výške 2 069 MW o 6:00 hod pri frekvencii 50,001 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 069 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 73 642 MWh, s časom využitia maxima 20,56 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 73 967 MWh, s časom využitia maxima 20,65 hodín.



2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	19 06.05.	20 15.05.	21 20.05.	22 26.05.
Čas týždenného maxima	12:00	12:00	10:00	12:00
Maximum (bez čerp.)	3 502	3 582	3 378	3 453
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 456	2 514	2 413	2 381
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	73 845	73 642	70 619	72 232
Využitie maxima (hod)	21,09	20,56	20,91	20,92
Spotreba na čerpanie (MWh)	394	326	744	1 073
Výroba v čase maxima (MW)				
JE	1 923	1 916	1 416	1 413
TE	539	618	578	611
VE	351	400	384	426
FVE	168	84	225	216
Ostatné	327	360	358	366
Celková výroba	3 308	3 378	2 962	3 031
Saldo	194	204	421	421
Denná výroba a spotreba (MWh)				
JE	46 080	45 981	33 938	34 119
TE	12 820	11 731	11 578	13 448
VE	9 138	9 939	9 654	11 876
FVE	1 667	614	2 423	1 904
Ostatné	7 662	7 712	7 837	7 704
Výroba	77 367	75 977	65 429	69 050
Saldo	-3 129	-2 010	5 934	4 254
Spotreba	74 239	73 967	71 363	73 305

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]				<i>Mesiac</i>
	19	20	21	22	
Rok 2019	10,2	11,8	15,4	16,6	12,7
Rok 2020	13,2	11,6	15,1	13,0	13,1

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 v roku 2020		19	20	21	22
deň		6.5.	15.5.	20.5.	26.5.
hodina		12:00	12:00	10:00	12:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	21,5	27,0	27,0	27,0
SRV ±	plánovaná	120,0	120,0	120,0	120,0
	skutočná	119,5	120,0	120,0	120,0
TRV3MIN+	plánovaná	255,0	255,0	255,0	255,0
	skutočná	255,0	255,0	254,2	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	50,0	50,0	55,0	55,0
TRV15MIN-	plánovaná	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
	skutočná	-90,0	-86,0	-90,0	-91,0
ZNO	plánovaná	70,0	70,0	70,0	70,0
	skutočná	100,0	89,0	72,0	84,0
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											0
7											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	6	35	0	0	4	6	0	0	0	0	51

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	4,5	43,2	12,3	10,2
VE L. Mara	25,6	43,8	33,1	24,0
VE Hričov				74,6

V porovnaní s minulým mesiacom stúpili prítoky v priemere o 9,4 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 57,3 m³/s.

Stav Vodných Nádží	1.5. 2020		1.6. 2020			1.6.2019
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	252,08	85,73	600,16	262,79	89,37	91,12
L. Mara	297,41	86,05	563,30	312,86	90,53	91,28
Dobšiná	8,91	78,11	784,20	8,89	77,94	84,37
Ružín	44,65	92,15	325,53	44,85	92,55	97,52
Spolu [mil.m ³]	603,04			629,39		640,28

Jalové prepady na VE sme nezaznamenali.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v máji nižšia s indexom 88,5 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 94,0 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.

4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Máj 2020		Od začiatku roka 2020	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 341 110	93,0	13 599 629	101,2
Straty	32 353	123,1	166 538	120,6
Podiel strát na prenose (%)	1,38		1,22	

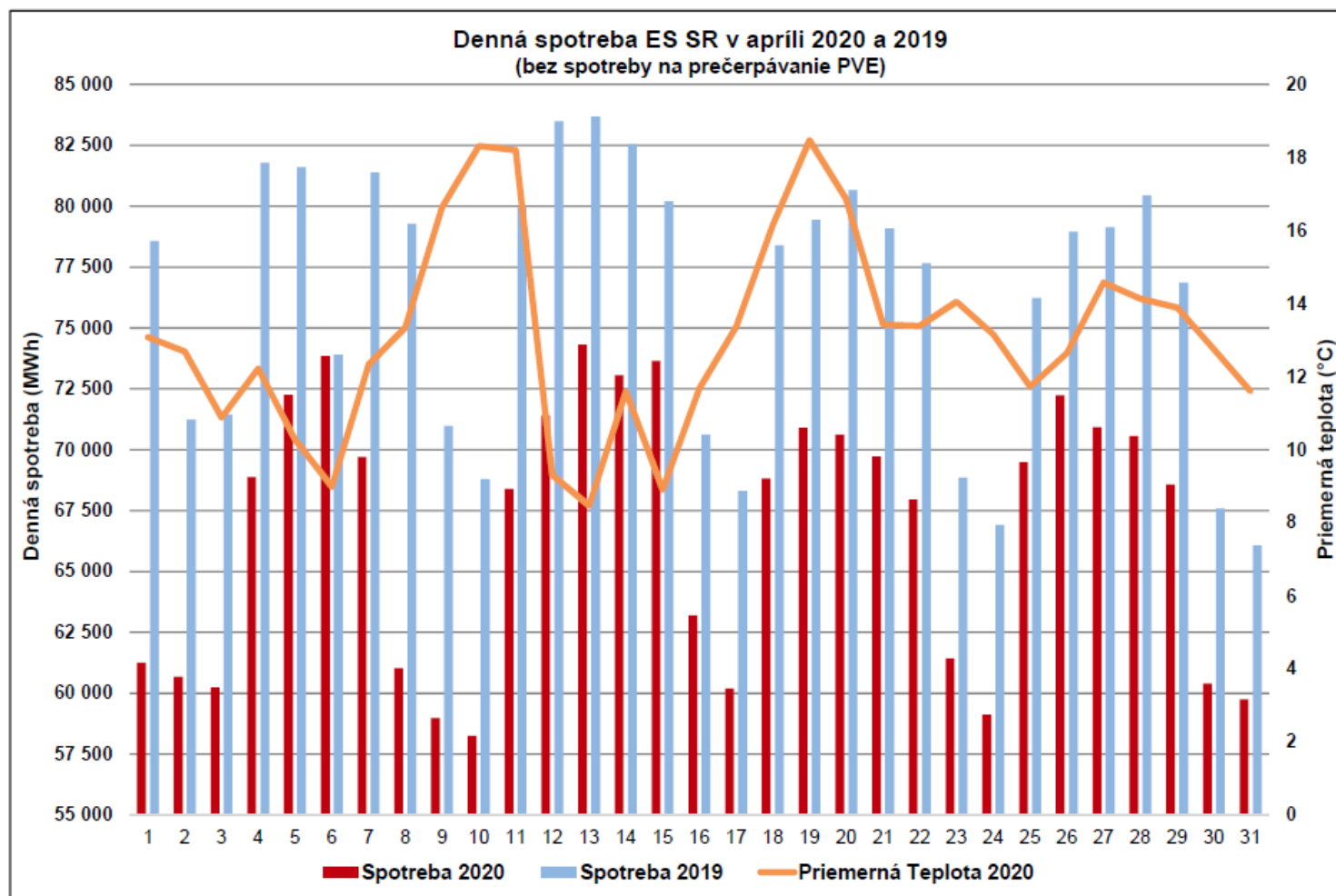
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

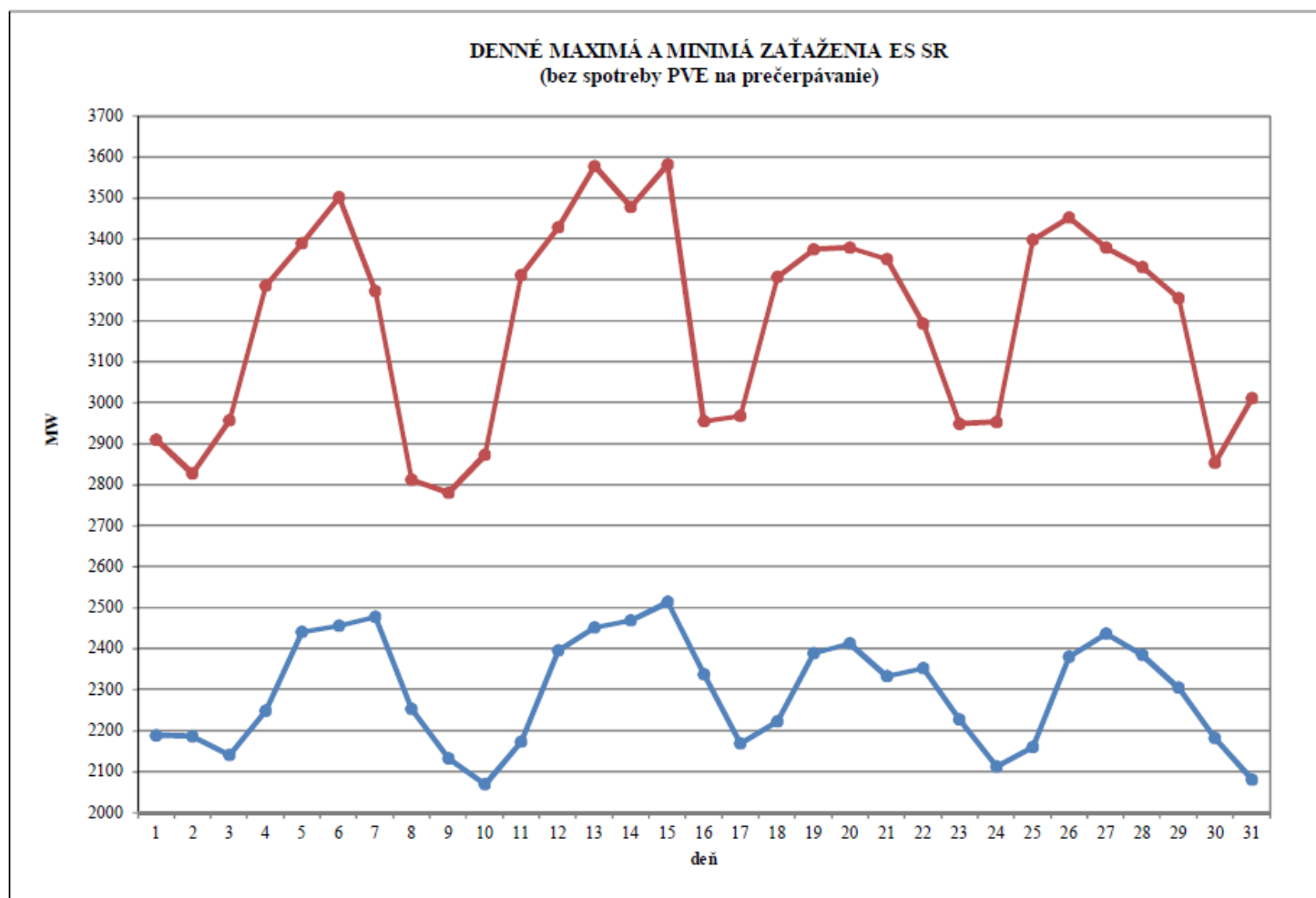
Mesiac	Frekvencia v roku 2020 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,885	50,159	50,000	28.1. 22:00:37	21.1. 6:01:23
2	49,857	50,138	49,999	27.2. 20:02:30	27.2. 6:01:13
3	49,863	50,124	50,000	16.3. 21:01:05	12.3. 18:03:43
4	49,870	50,136	50,001	24.4. 22:01:32	27.4. 18:01:49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



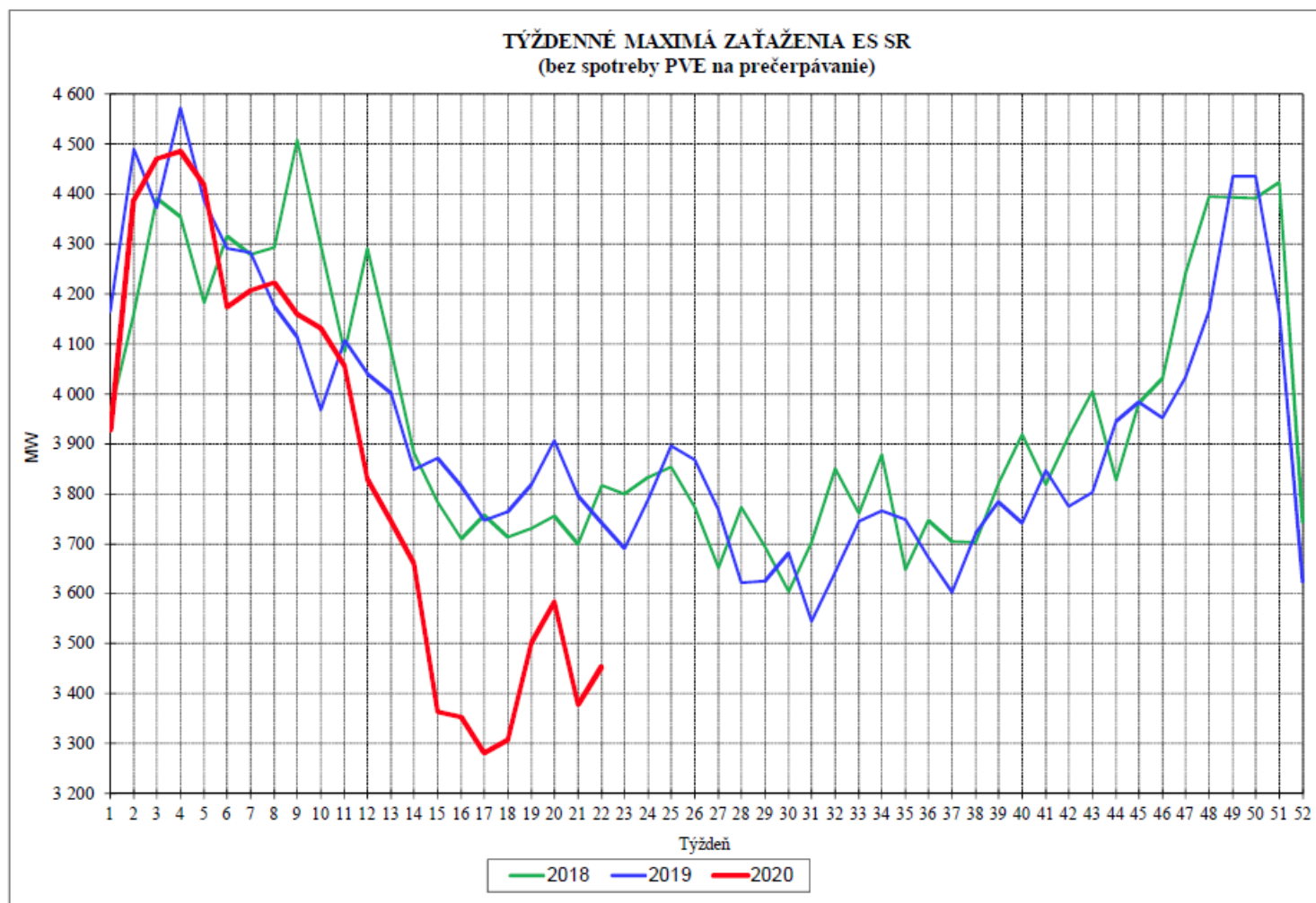
Prílohy



Máj 2020



Máj 2020



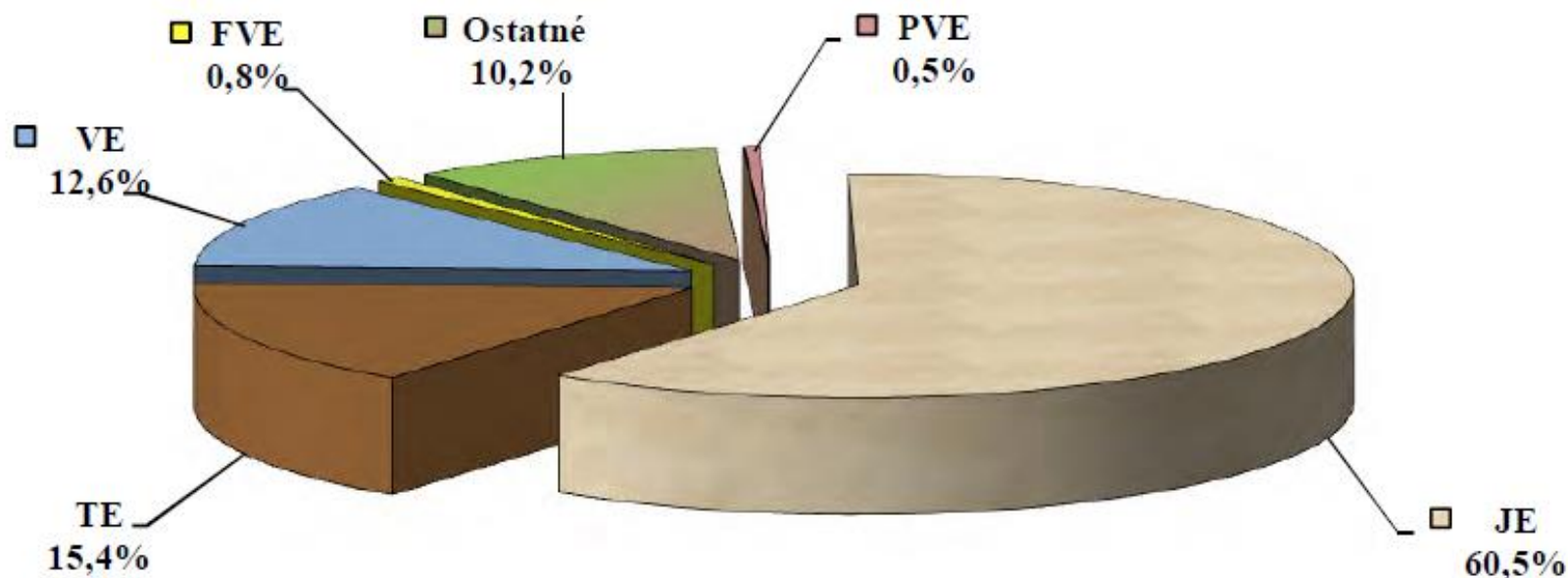
Máj 2020



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 15.5.2020 (MWh)

JE: 45 981 TE: 11 731 VE: 9 548 Ostatné: 7 712 FVE: 614 PVE: 391 Saldo (vývoz): 2 010

Výroba : 75 977 MWh Spotreba: 73 967 MWh (z toho na prečerpanie: 326 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	0	0	0	0	0	0	0	6 591 636
Čierne uhlie	79 548	90 874	69 546	44 212	25 783	0	0	0	0	0	0	0	309 962
Hnedé uhlie	152 193	118 169	119 927	63 486	62 742	0	0	0	0	0	0	0	516 517
Zemný plyn	399 477	309 234	280 545	250 076	278 763	0	0	0	0	0	0	0	1 518 095
Hutný plyn	19 766	27 549	28 481	23 869	23 711	0	0	0	0	0	0	0	123 376
Ťažký vykurovací olej	36 880	34 551	42 951	34 208	31 323	0	0	0	0	0	0	0	179 914
Motorová nafta	122	6	2	11	2	0	0	0	0	0	0	0	143
Iné pevné fosílné palivá	47	61	61	53	46	0	0	0	0	0	0	0	268
Iné ropné produkty	14	256	2 042	1 037	59	0	0	0	0	0	0	0	3 408
Spolu - Fosílna palivá (okrem JE)	688 046	580 700	543 554	416 953	422 429	0	0	0	0	0	0	0	2 651 682
Vodná energia	297 969	513 609	497 290	296 069	313 562	0	0	0	0	0	0	0	1 918 498
Biomasa	105 813	105 321	92 713	92 950	94 500	0	0	0	0	0	0	0	491 297
Bioplyn	52 673	49 229	52 023	48 341	43 537	0	0	0	0	0	0	0	245 802
Fotovoltaika	16 330	35 429	56 793	83 721	73 571	0	0	0	0	0	0	0	265 844
Veterná energia	254	480	309	187	290	0	0	0	0	0	0	0	1 519
Sekundárne plynné palivá	2 000	107	1 835	2 690	2 442	0	0	0	0	0	0	0	9 075
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	0	0	0	0	0	0	0	11 617
Solárna termálna energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrotermálna energia	19	17	44	77	106	0	0	0	0	0	0	0	263
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	178 849	191 773	204 936	228 934	220 925	0	0	0	0	0	0	0	1 025 417
Komunálny odpad	8 998	8 623	6 551	5 504	7 650	0	0	0	0	0	0	0	37 326
Kvapaliny získané z komun. odpadu	352	163	14	0	15	0	0	0	0	0	0	0	544
Skládkový plyn	972	840	898	818	903	0	0	0	0	0	0	0	4 431
Plyn z čističiek odpadových vôd	925	911	1 038	1 050	1 125	0	0	0	0	0	0	0	5 050
Spolu - Ostatné	11 248	10 537	8 501	7 372	9 693	0	0	0	0	0	0	0	47 351
VÝROBA SR	2 623 057	2 644 328	2 631 193	2 151 484	2 184 523	0	0	0	0	0	0	0	12 234 584
ZAHRAŇIČIE SR (Saldo, Import +)	246 300	-54 920	-44 855	-9 640	1 405	0	0	0	0	0	0	0	138 290
SPOTREBA SR	2 869 357	2 589 408	2 586 338	2 141 844	2 185 928	0	0	0	0	0	0	0	12 372 874
Spotreba PVE na prečerpávanie	23 352	26 091	25 583	32 661	23 977	0	0	0	0	0	0	0	131 664

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.

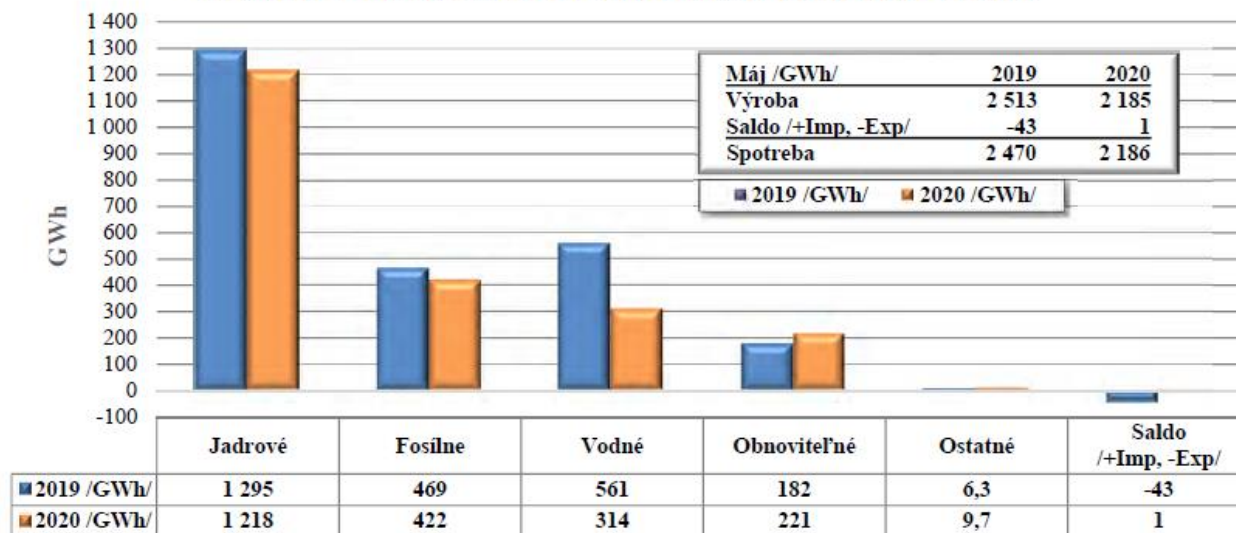
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

Maj 2020

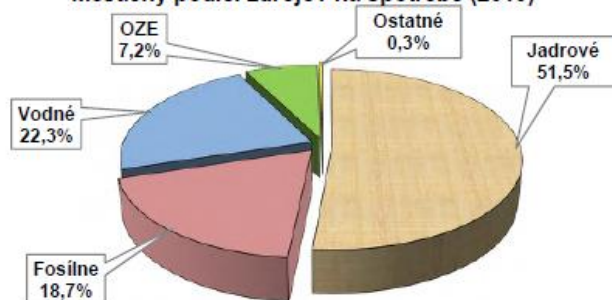


MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR

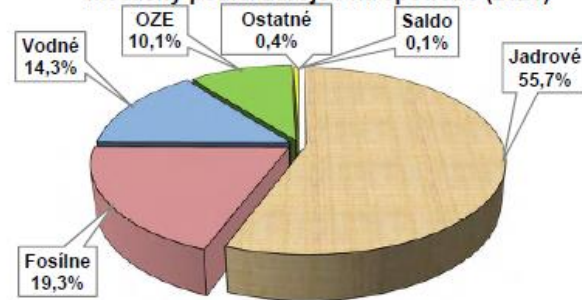


Rok 2020 sú predbežné hodnoty.

Mesačný podiel zdrojov na spotrebe (2019)



Mesačný podiel zdrojov na spotrebe (2020)



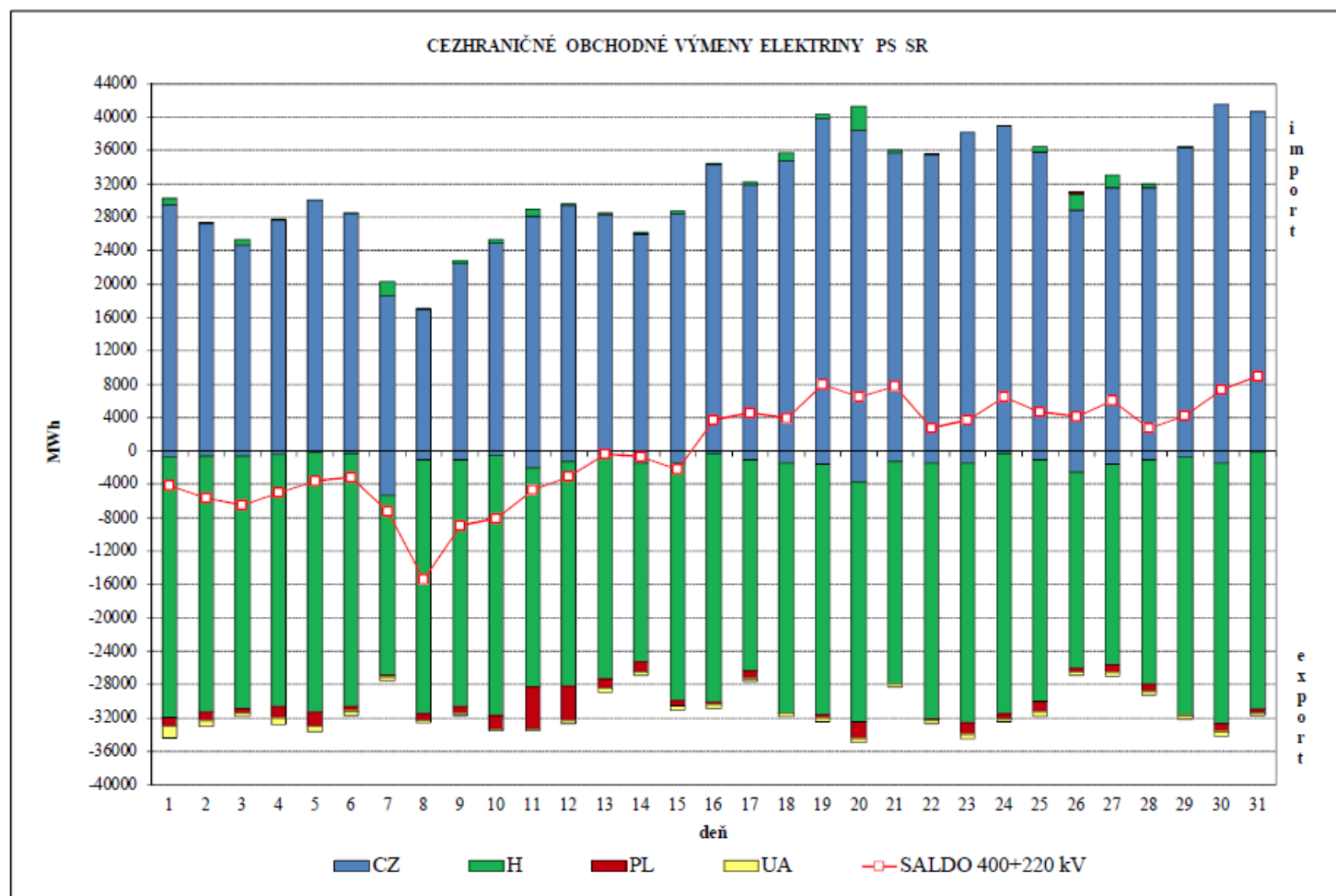
Máj 2020



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
	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
Súčet	počet	2	0	0	2	0	0	1	1	3
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5	21,5

Poznámka:

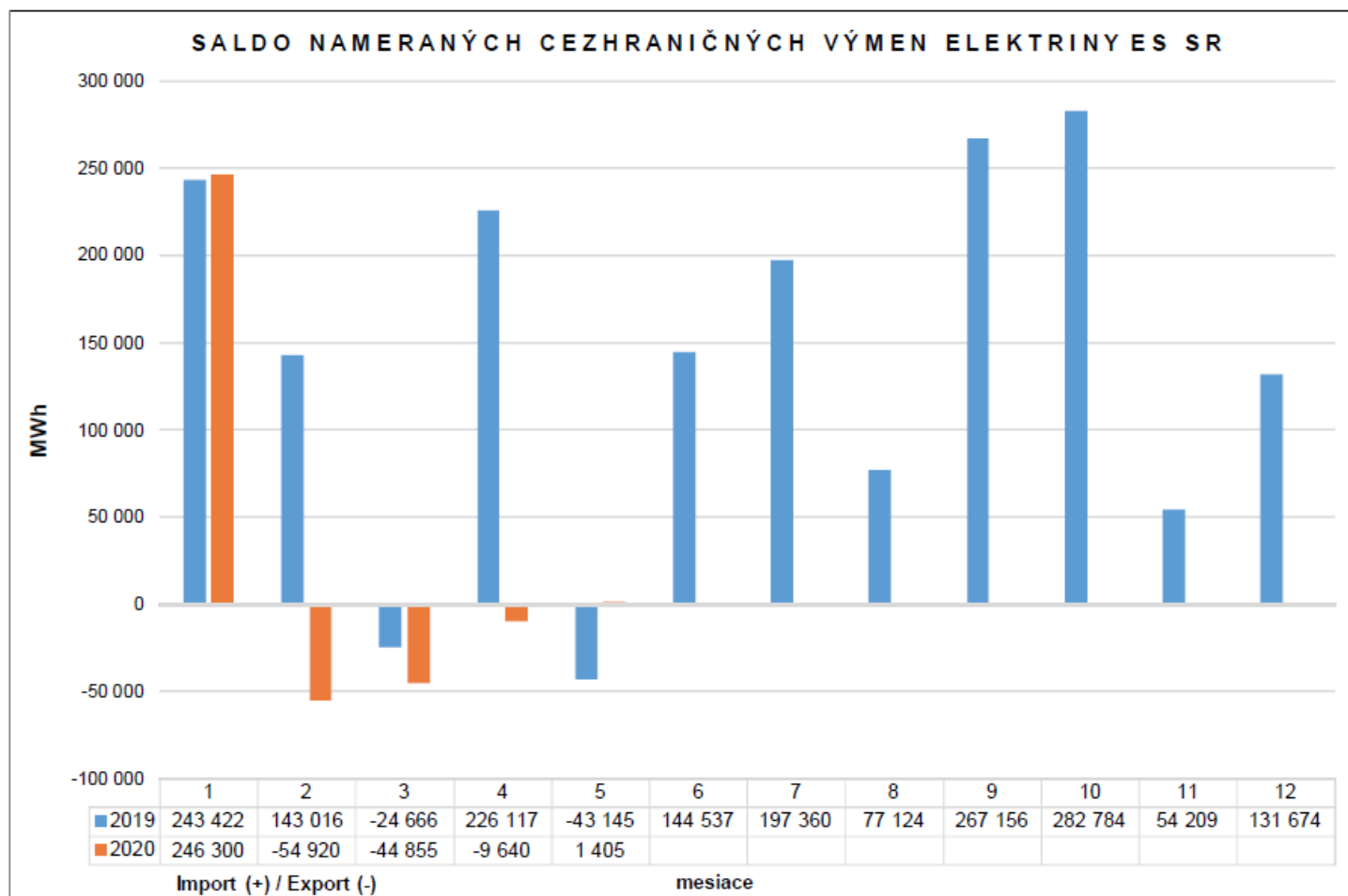
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



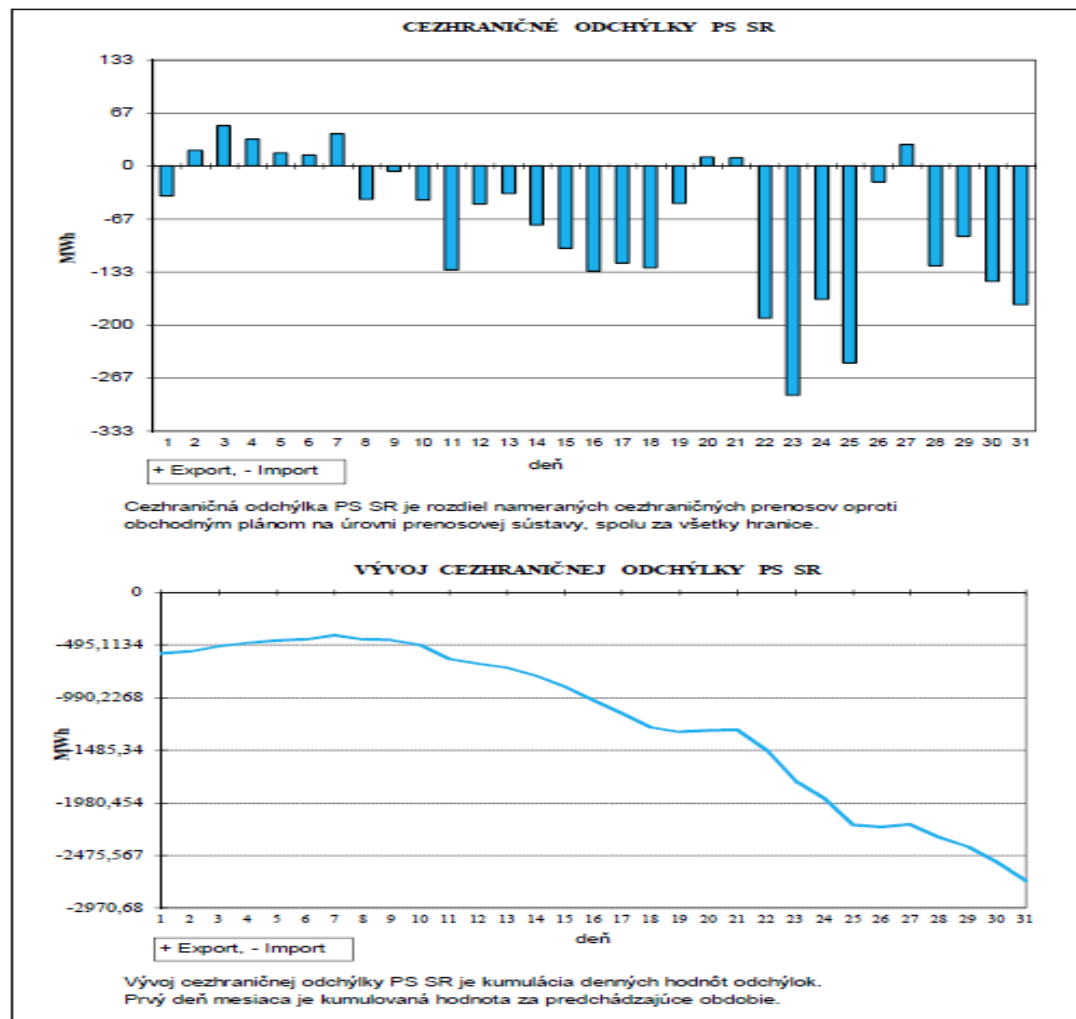
Máj 2020



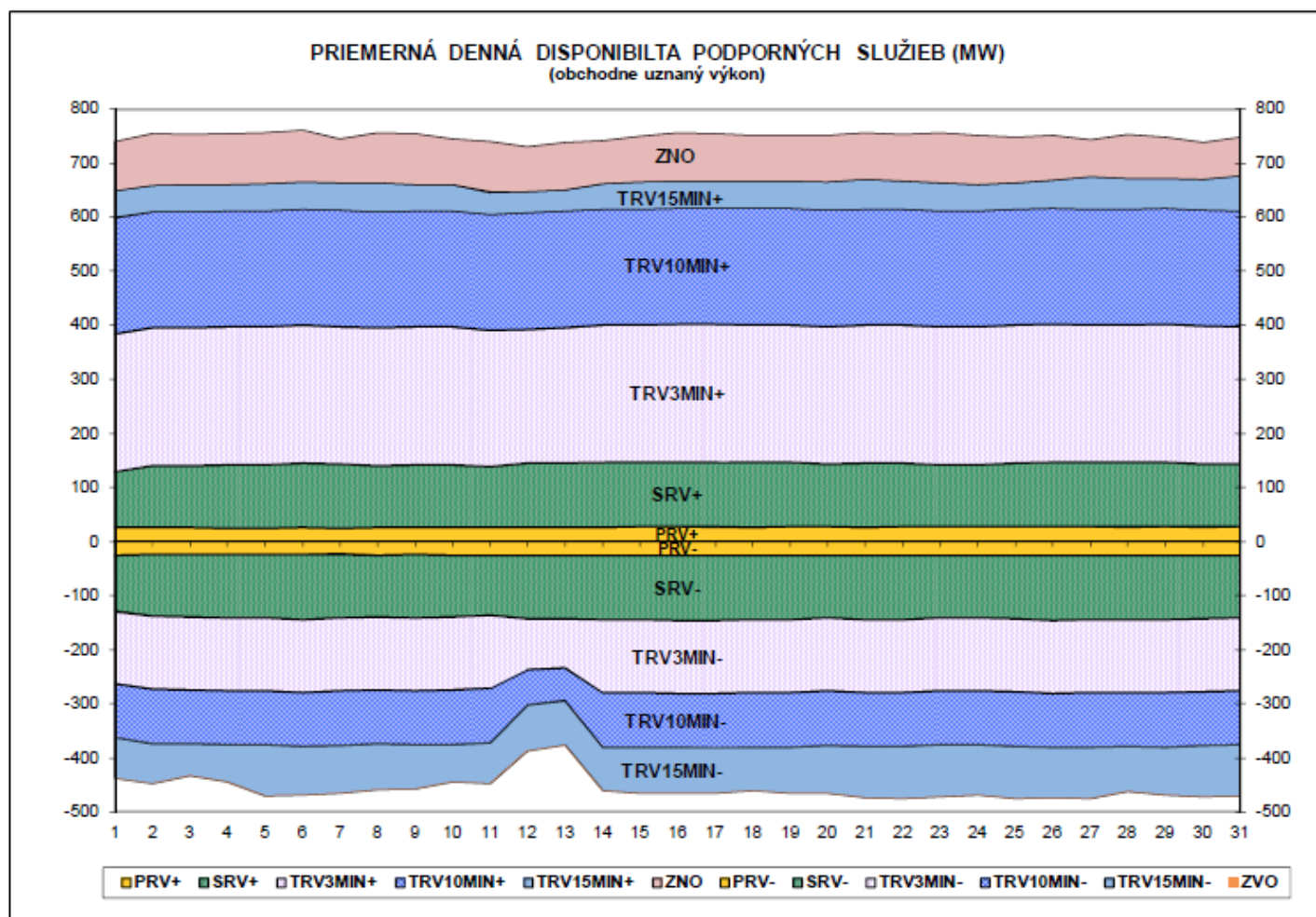
Máj 2020



Máj 2020



Máj 2020



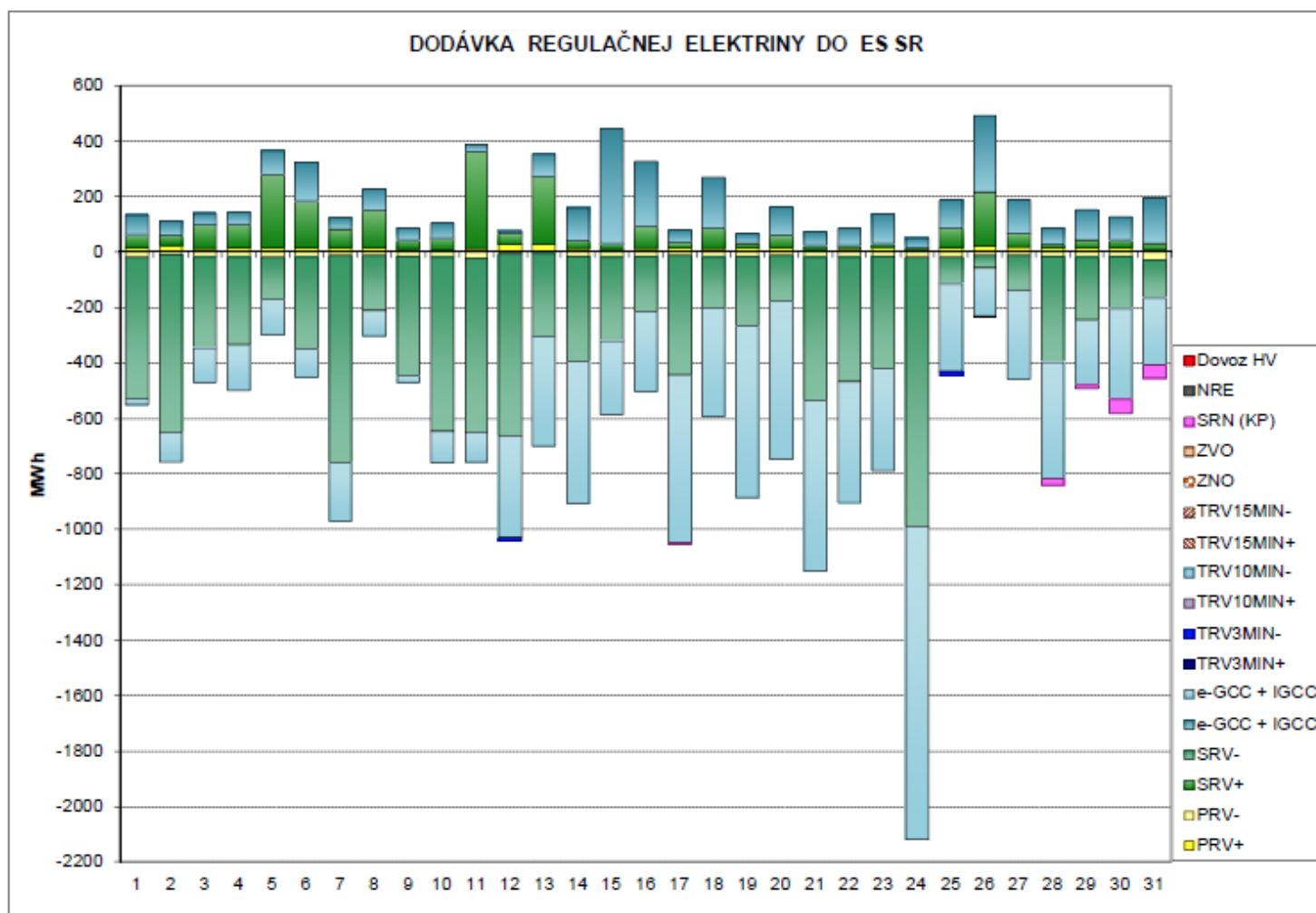
Máj 2020



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

Deň	PRV ±	SRV ±	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	25,9	103	255	-135	215	-100	50	-74	91	0
2	25,4	114	255	-135	215	-100	50	-74	96	0
3	25,2	115	255	-135	215	-100	50	-59	93	0
4	24,0	117	255	-135	215	-100	50	-67	94	0
5	24,3	117	255	-135	215	-100	50	-94	94	0
6	24,9	120	255	-135	215	-100	50	-90	96	0
7	24,0	118	255	-135	215	-100	51	-89	81	0
8	25,8	114	255	-135	215	-100	53	-85	93	0
9	25,1	116	255	-135	215	-100	49	-82	93	0
10	25,8	115	255	-135	215	-100	50	-89	84	0
11	26,2	112	252	-135	215	-100	41	-75	94	0
12	26,0	118	248	-94	215	-85	40	-84	82	0
13	26,4	117	252	-91	215	-61	40	-82	87	0
14	26,3	119	254	-135	215	-100	47	-80	80	0
15	27,0	118	255	-135	215	-100	50	-85	85	0
16	26,5	120	255	-135	215	-100	50	-84	90	0
17	27,0	120	255	-135	215	-100	50	-84	88	0
18	26,4	119	255	-135	215	-100	51	-80	84	0
19	26,5	119	255	-135	215	-100	52	-85	84	0
20	26,6	116	255	-135	215	-100	53	-88	86	0
21	26,4	118	255	-135	215	-100	55	-95	87	0
22	26,9	118	255	-135	215	-100	52	-95	86	0
23	26,9	115	255	-135	215	-100	52	-96	92	0
24	26,7	115	255	-135	215	-100	49	-93	91	0
25	26,8	118	255	-135	215	-100	49	-96	84	0
26	26,5	120	255	-135	215	-100	52	-93	83	0
27	27,0	118	255	-135	215	-100	60	-95	69	0
28	27,0	118	255	-135	215	-100	56	-82	82	0
29	27,0	119	255	-135	215	-100	56	-89	76	0
30	27,0	116	255	-135	215	-100	57	-95	69	0
31	26,7	115	255	-135	215	-100	64	-94	72	0
Priemer	26,1	117	254	-132	215	-98	51	-85	86	0

Máj 2020

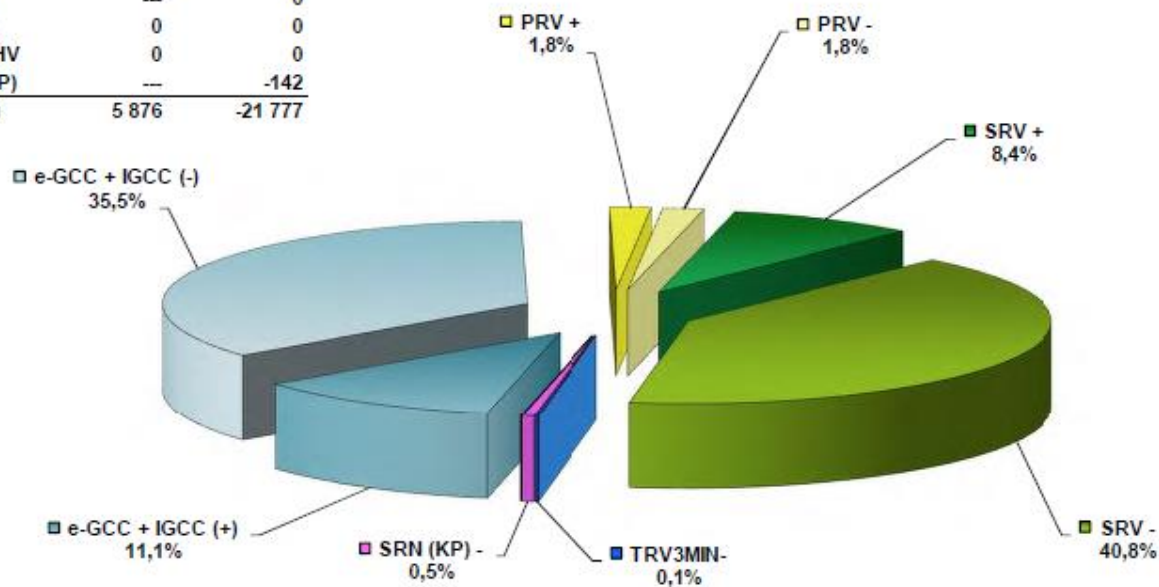


Máj 2020



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
PRV	502	-500
SRV	2 316	-11 294
e-GCC + IGCC	3 058	-9 813
TRV3MIN	0	-28
TRV10MIN	0	0
TRV15MIN	0	0
ZNO	0	---
ZVO	---	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-142
Spolu	5 876	-21 777



Máj 2020