

Mesačná správa ES SR za mesiac Marec 2021



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZATAŽENIA

Maximum zataženia ES SR bolo dňa 24.3.2021 (streda) vo výške 4 167 MW o 9:00 hod. pri frekvencii 49,979 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 170 MW. Spotreba na prečerpanie v danom dni bola mimo hodiny maximálneho zataženia.

Minimum zataženia ES SR bez spotreby na čerpanie v tento deň bolo vo výške 3 146 MW o 1:00 hod pri frekvencii 50,011 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 144 MW.

Absolútne minimum zataženia ES SR v mesiaci bolo dňa 28.3.2021 (nedeľa) vo výške 2 684 MW o 1:00 hod pri frekvencii 49,988 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 685 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zataženia bez spotreby na čerpanie bola 89 265 MWh, s časom využitia maxima 21,42 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zataženia so spotrebou na čerpanie bola 89 665 MWh, s časom využitia maxima 21,52 hodín.

2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň deň	9 05.03.	10 09.03.	11 19.03.	12 24.03.	13 29.03.
Čas týždenného maxima	12:00	9:00	12:00	9:00	12:00
Maximum (bez čerp.)	4 055	4 107	4 076	4 167	3 962
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 953	3 154	3 150	3 146	2 782
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	86 269	88 988	87 769	89 265	82 200
Využitie maxima (hod)	21,27	21,67	21,54	21,42	20,75
Spotreba na čerpanie (MWh)	194	1 637	98	400	1 555
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 734	1 735	1 743	1 737	1 503
TE	794	834	868	889	693
VE	549	915	470	597	438
FVE	85	159	234	98	244
Ostatné	454	398	421	418	423
Celková výroba	3 615	4 041	3 736	3 738	3 300
Saldo	440	65	340	428	743
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	41 669	41 693	41 852	41 709	35 784
TE	19 030	19 730	21 051	21 047	17 534
VE	12 460	12 842	11 494	13 291	13 751
FVE	498	1 691	1 658	1 061	1 582
Ostatné	9 564	9 123	8 956	9 037	9 169
Výroba	83 221	85 078	85 012	86 145	77 819
Saldo	3 242	5 546	2 855	3 520	5 936
Spotreba	86 463	90 624	87 867	89 665	83 755

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]					<i>Mesiac</i>
	9	10	11	12	13	
Rok 2020	5,0	5,6	7,1	7,4	5,9	6,1
Rok 2021	3,8	2,9	2,2	6,0	10,2	4,5

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 2021		9	10	11	12	13
deň		5.3.	9.3.	19.3.	24.3.	29.3.
hodina		12:00	9:00	12:00	9:00	12:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	27,0	27,0	24,8	27,0	27,0
SRV +	plánovaná	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	skutočná	120,0	120,0	117,0	120,0	120,0
SRV -	plánovaná	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0
	skutočná	-120,0	-119,6	-117,0	-120,0	-120,0
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	70,0	70,0	75,0	75,0	75,0
	skutočná	82,0	72,0	65,0	60,0	56,0
TRV15MIN-	plánovaná	-110,0	-110,0	-110,0	-110,0	-110,0
	skutočná	-110,0	-77,0	-110,0	-110,0	-109,0
ZNO	plánovaná	80,0	80,0	75,0	75,0	75,0
	skutočná	46,0	66,0	83,0	90,0	44,0
ZVO	plánovaná	0,0	0,0	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 skutočnosti oproti plánu viac ako 15 % (TRV15MIN+ a ZNO sa hodnotí spolu).



4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

	Počet Aktivácií TRV v roku 2021										Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV Dovoz	NRE	
	+	-	+	-	+	-					
1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5
4											0
5											0
6											0
7											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	9

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc



B.) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PREVÁDZKY

1. PORUCHY VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW

Názov elektrárne (lokalita)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec
Neboli.						

Poznámka: poruchy výrobných zariadení trvajúce dlhšie ako 1 hodinu, ktoré sa vyskytli v prevádzke (nie sú tu plánované odstávky).

2. VODNÉ ELEKTRÁRNE

Vodné pomery	Prítok [m^3s^{-1}]			Odtok [m^3s^{-1}]
	min.	max.	priemer	priemer
VE Orava	9,0	50,2	19,1	18,5
VE L. Mara	12,6	33,2	21,0	24,5
VE Hričov				102,8

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o $14,5 \text{ m}^3/\text{s}$.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o $13,6 \text{ m}^3/\text{s}$.

Stav Vodných Nádrží	1.3. 2021		1.4. 2021			1.4.2020
	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Naplnenie
	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[%]
Orava	244,86	83,27	599,53	245,67	83,55	90,05
L. Mara	250,23	72,40	559,15	235,29	68,08	85,21
Dobšiná	9,66	84,71	784,70	9,25	81,07	78,19
Ružín	41,19	85,00	325,35	44,26	91,35	90,88
Spolu zás. vody [mil.m ³]	545,94			534,46		612,22

Jalové prepady z dôvodu zvýšených prítokov sme zaznamenali v nasledovných profiloch (v zátvorkách je uvedený max. prepad v m^3/s):

- hať Dolné Kočkovce: dňa 1.3. (5.1),
- hať Trenčianske Biskupice: v dňoch 1.3. a 2.3. (13.1).

Intenzívne nadlepšovanie vody z VE Orava a Liptovská Mara pre zamedzenie tvorby ťadových úkazov na toku Oravy a Váhu nebolo realizované.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v marci vyššia s indexom 105,3 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 101,1 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.



4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Marec 2021		Od začiatku roka 2021	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	2 478 317	95,8	7 389 611	82,7
Straty	23 167	82,1	74 957	69,8
Podiel strát na prenose (%)	0,93		1,01	

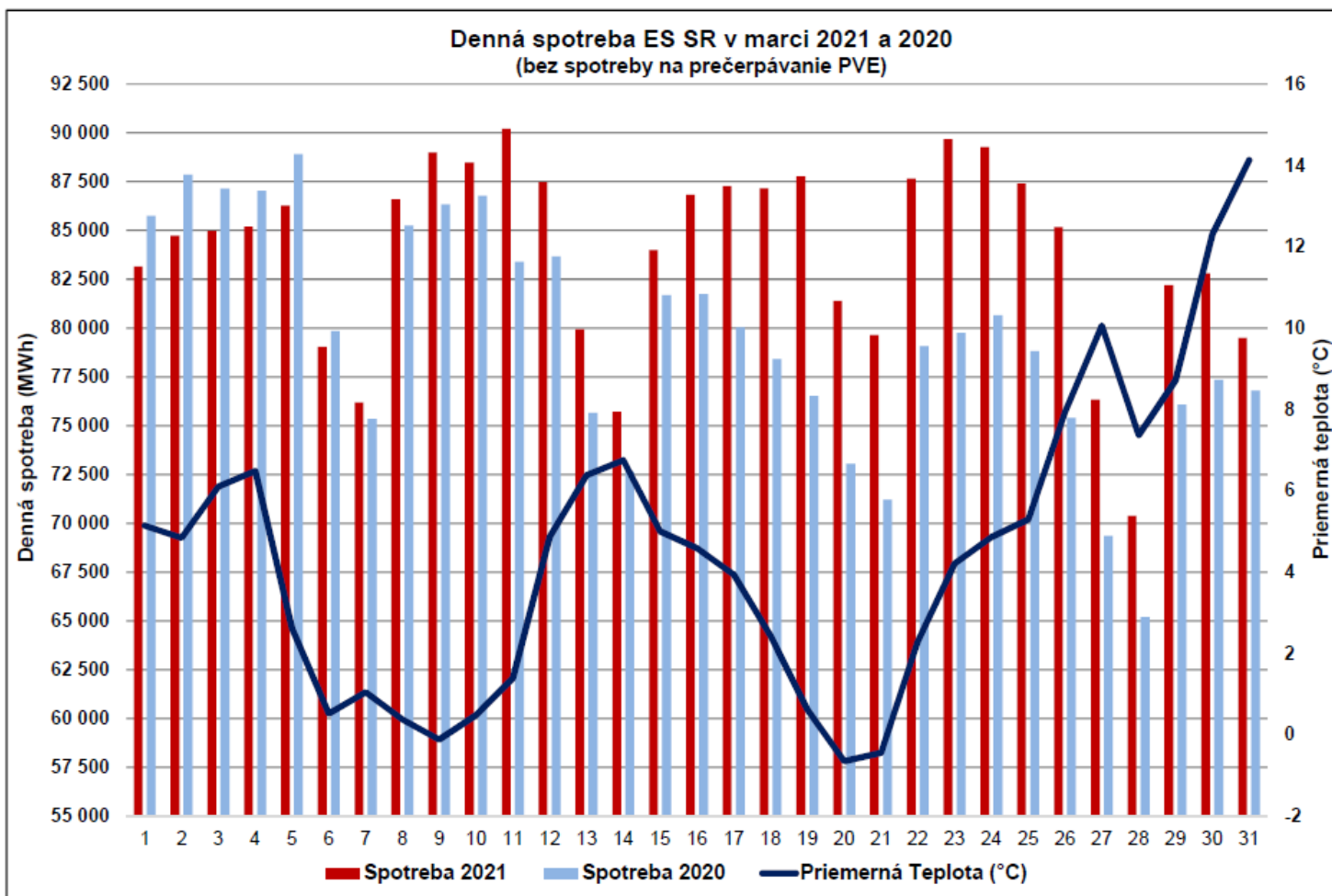
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

5. FREKVENCIA ES SR

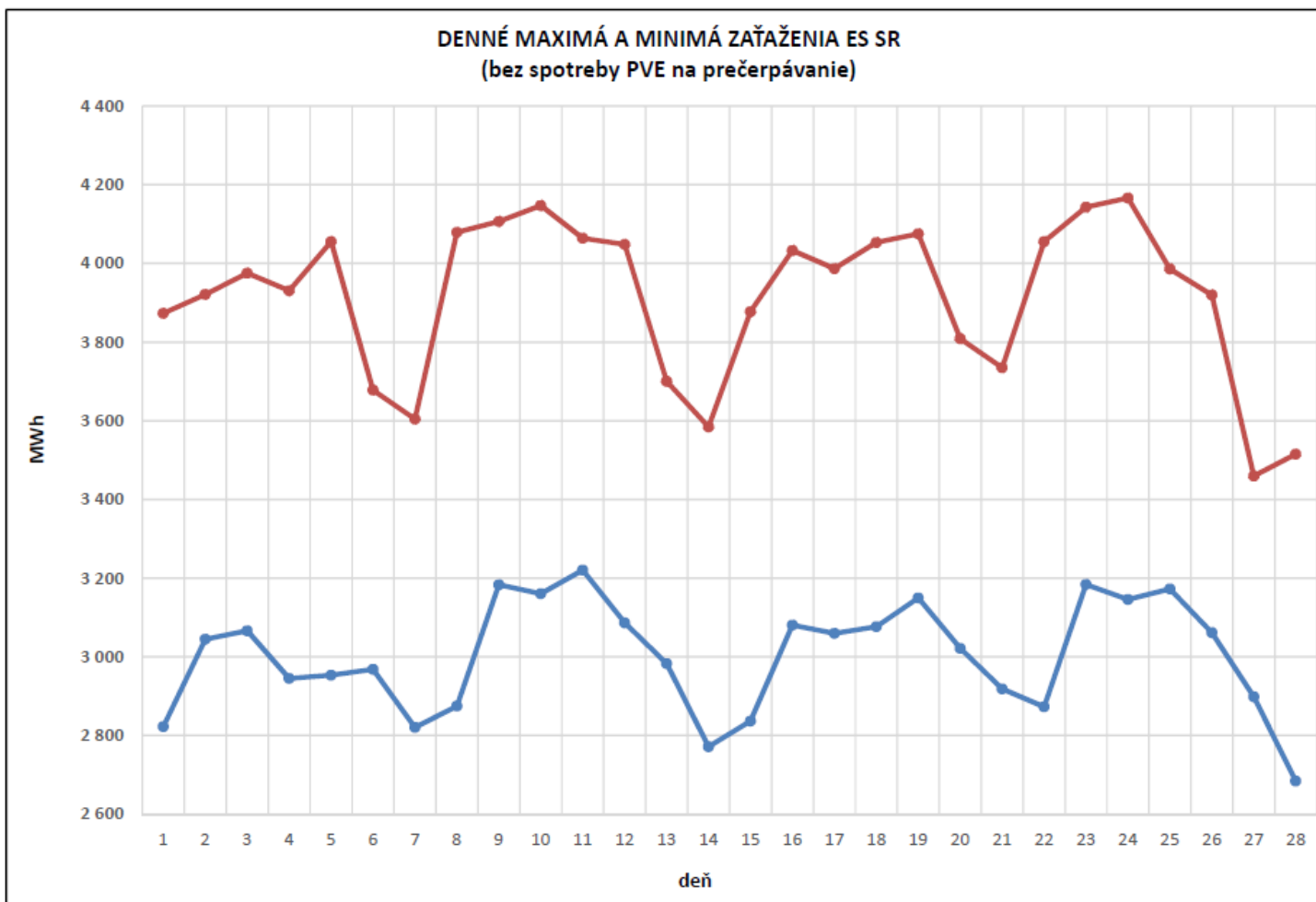
Mesiac	Frekvencia v roku 2021 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,734	50,142	49,999	8.1. 14:05	22.1. 6:02
2	49,850	50,141	50,001	25.2. 21:01	11.2. 6:01
3	49,858	50,127	49,999	30.3. 9:01	9.3. 6:01



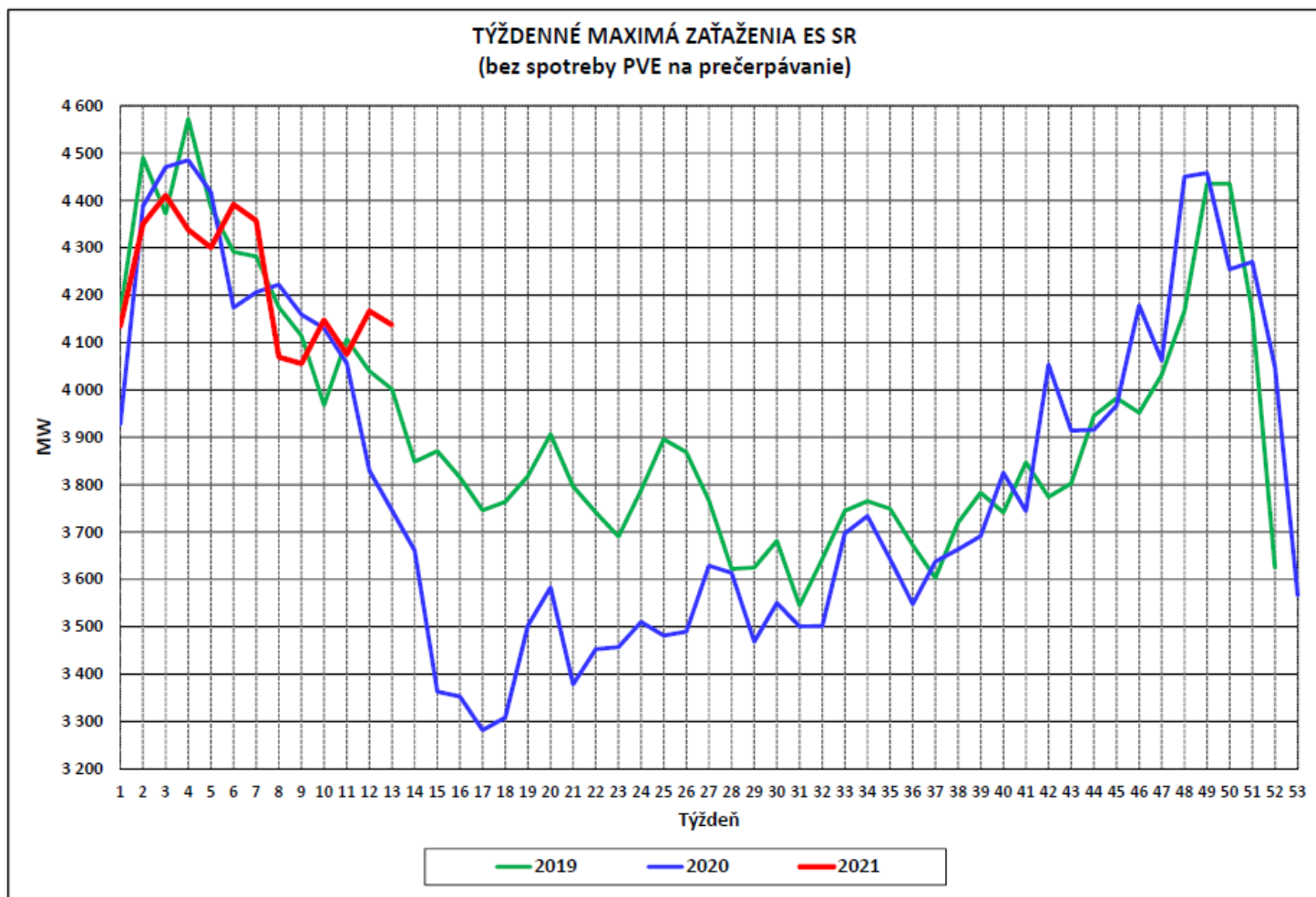
Prílohy



Marec 2021



Marec 2021



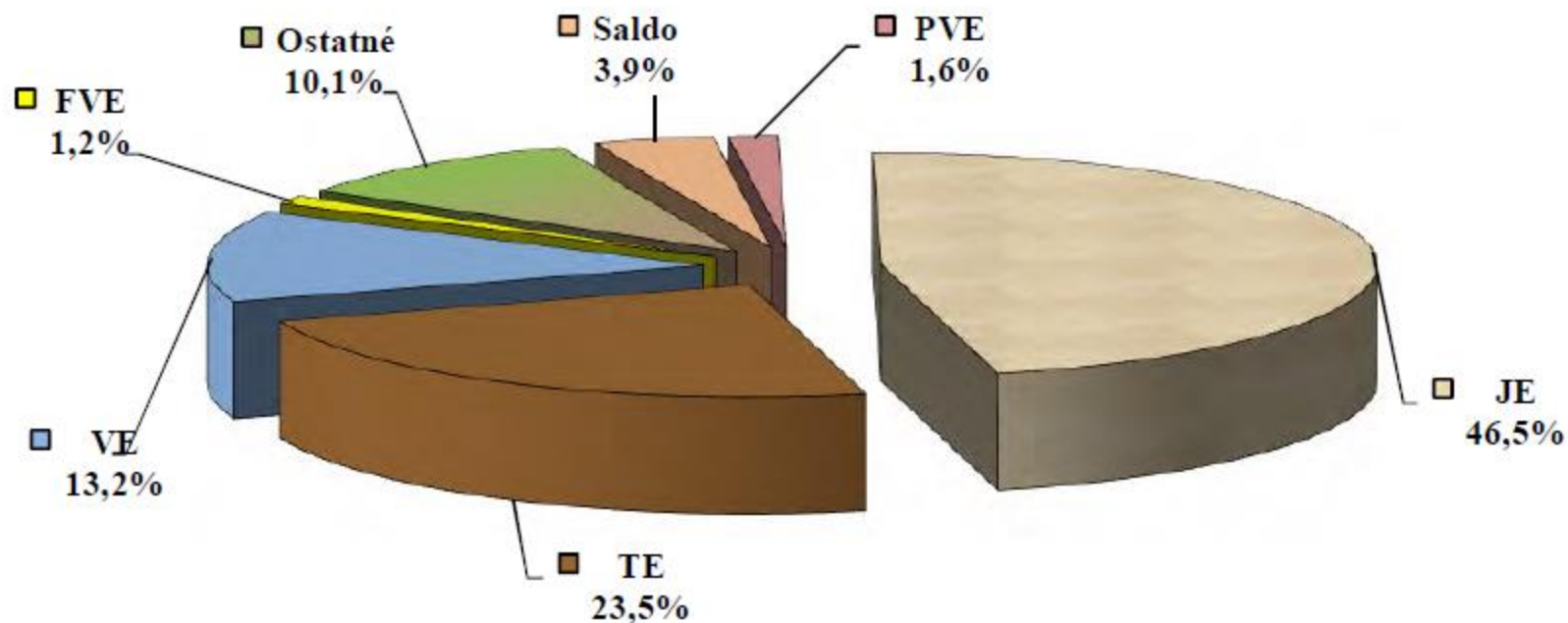
Marec 2021



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 24.3.2021 (MWh)

JE: 41 709 TE: 21 047 VE: 11 862 Ostatné: 9 037 FVE: 1 061 PVE: 1 428 Saldo (dovoz): 3 520

Výroba : 86 145 MWh Spotreba: 89 665 MWh (z toho na prečerpanie: 400 MWh)





Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2021 - predbežné údaje (MWh)

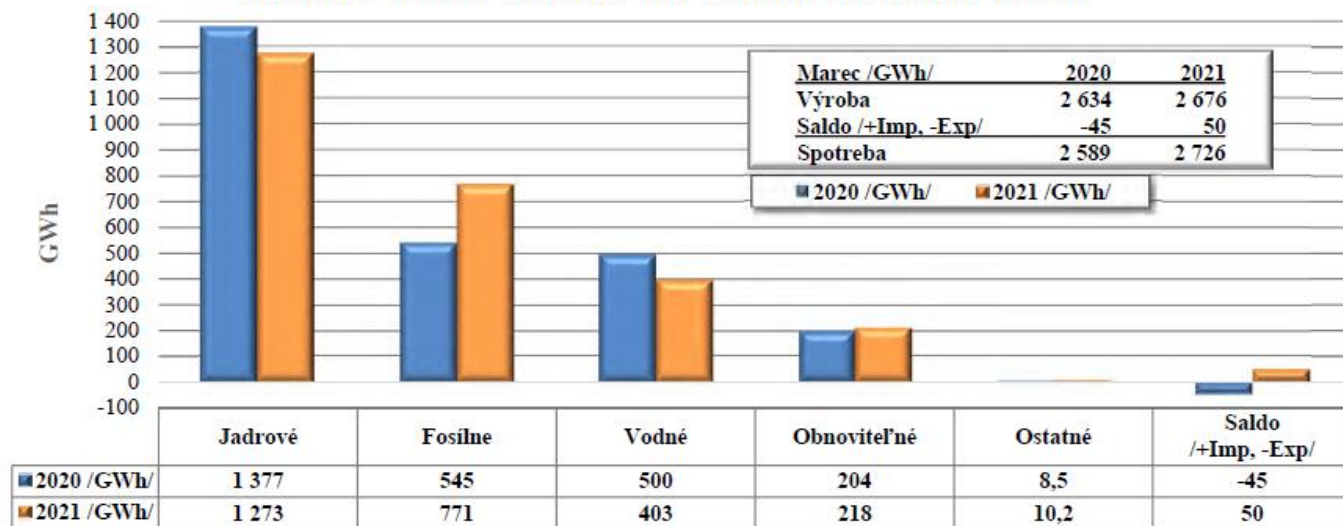
Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 461 485	1 317 936	1 273 446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 052 867
Čierne uhlie	78 468	71 576	64 158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214 202
Hnedé uhlie	101 561	82 538	104 571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288 670
Zemný plyn	508 056	463 942	509 999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 481 997
Hutný plyn	42 221	39 016	47 871	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129 108
Ťažký vykurovací olej	39 408	35 595	34 164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109 167
Motorová nafta	58	17	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
Iné pevné fosílné palivá	41	39	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136
Iné ropné produkty	5 289	7 615	10 210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 114
Spolu - Fosílné palivá (okrem JE)	775 102	700 338	771 044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 246 484
Vodná energia	387 502	481 559	403 071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 272 133
Biomasa	62 048	56 882	61 591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180 521
Kvapaliny získané z biomasy	42 974	41 633	46 458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131 065
Bioplyn	44 896	40 351	44 587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129 833
Fotovoltaika	16 173	28 187	57 815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102 175
Veterná energia	386	405	392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 183
Sekundárne plynné palivá	2 251	85	1 473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 809
Sekundárne kvapalné palivá	9	10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Sekundárne pevné palivá	6 531	5 481	5 846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 858
Solárna termálna energia	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hydrotermálna energia	37	37	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	175 305	173 071	218 220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	566 596
Komunálny odpad	8 297	8 226	8 360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24 883
Kvapaliny získané z komun. odpadu	93	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237
Skládkový plyn	932	745	842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 519
Plyn z čističiek odpadových vôd	922	647	952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 521
Spolu - Ostatné	10 244	9 761	10 155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30 161
VÝROBA SR	2 809 639	2 682 665	2 675 937	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 168 241
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	-36 649	-133 417	49 916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-120 149
SPOTREBA SR	2 772 990	2 549 249	2 725 853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 048 092
Spotreba PVE na prečerpávanie	40 275	31 191	23 101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94 566

Komentár:

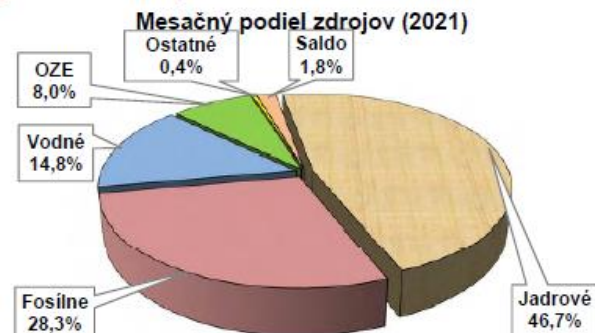
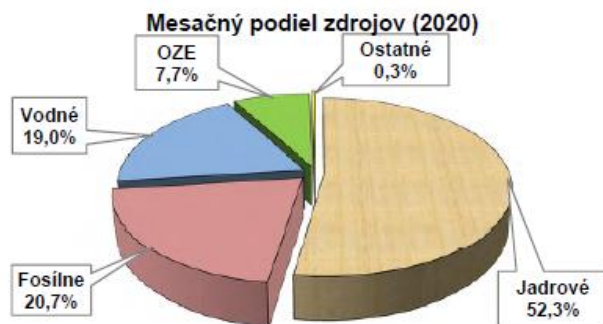
Výroba: údaje z meraní na svorkách generátora, dodávka výrobné do sústavy, výroba elektriny vo vlastnom zariadení (resp. z meraní na určenom odovzdávacom mieste), nahlásené výrobcami na OKTE
 Zahranície SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).
 Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.



MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR



Poznámka: za rok 2021 predbežné hodnoty



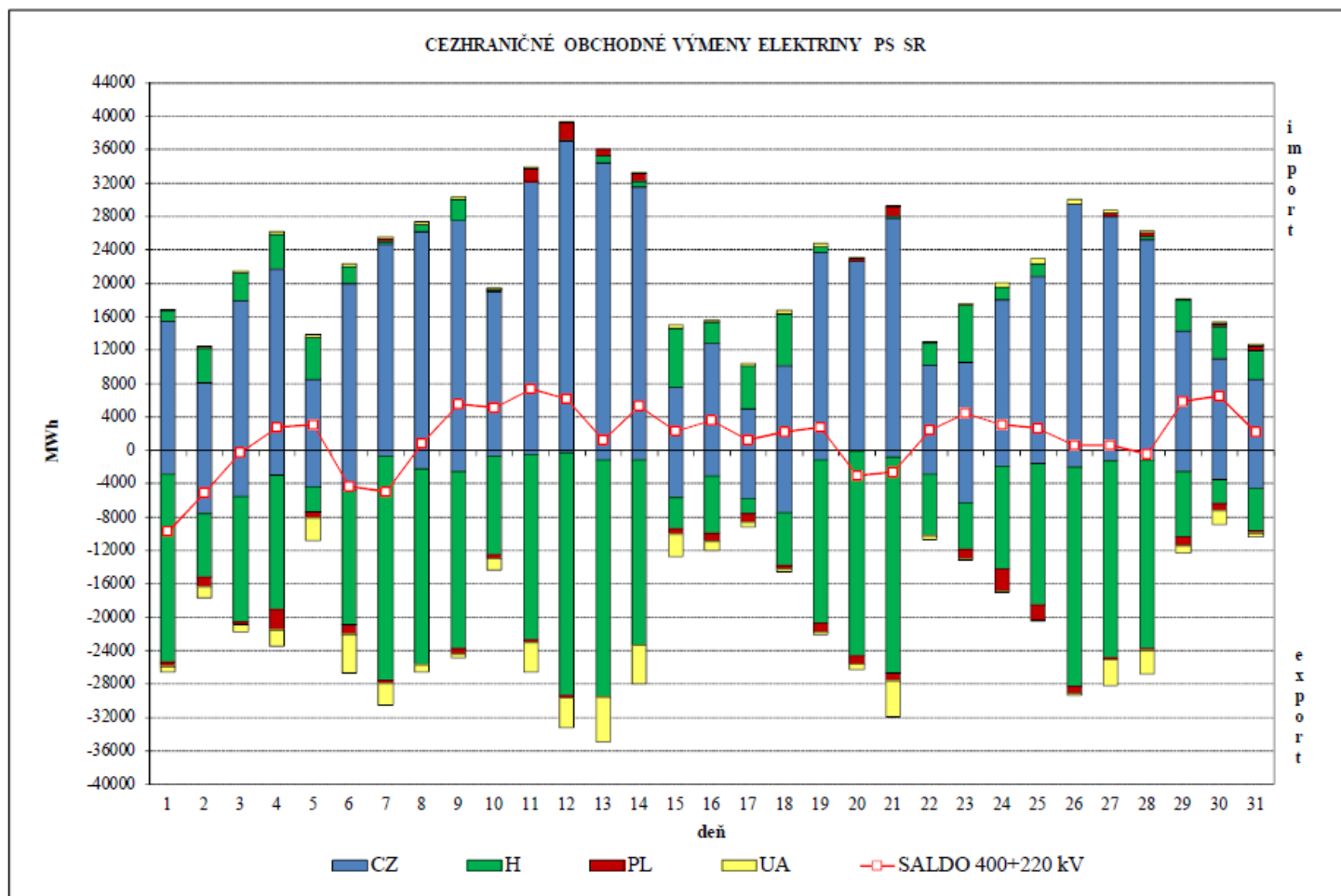
Marec 2021



PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2021										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
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	1	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
3	počet	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8	4,8
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
Súčet	počet	0	1	0	1	2	0	0	2	3
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8	4,8

Poznámka:

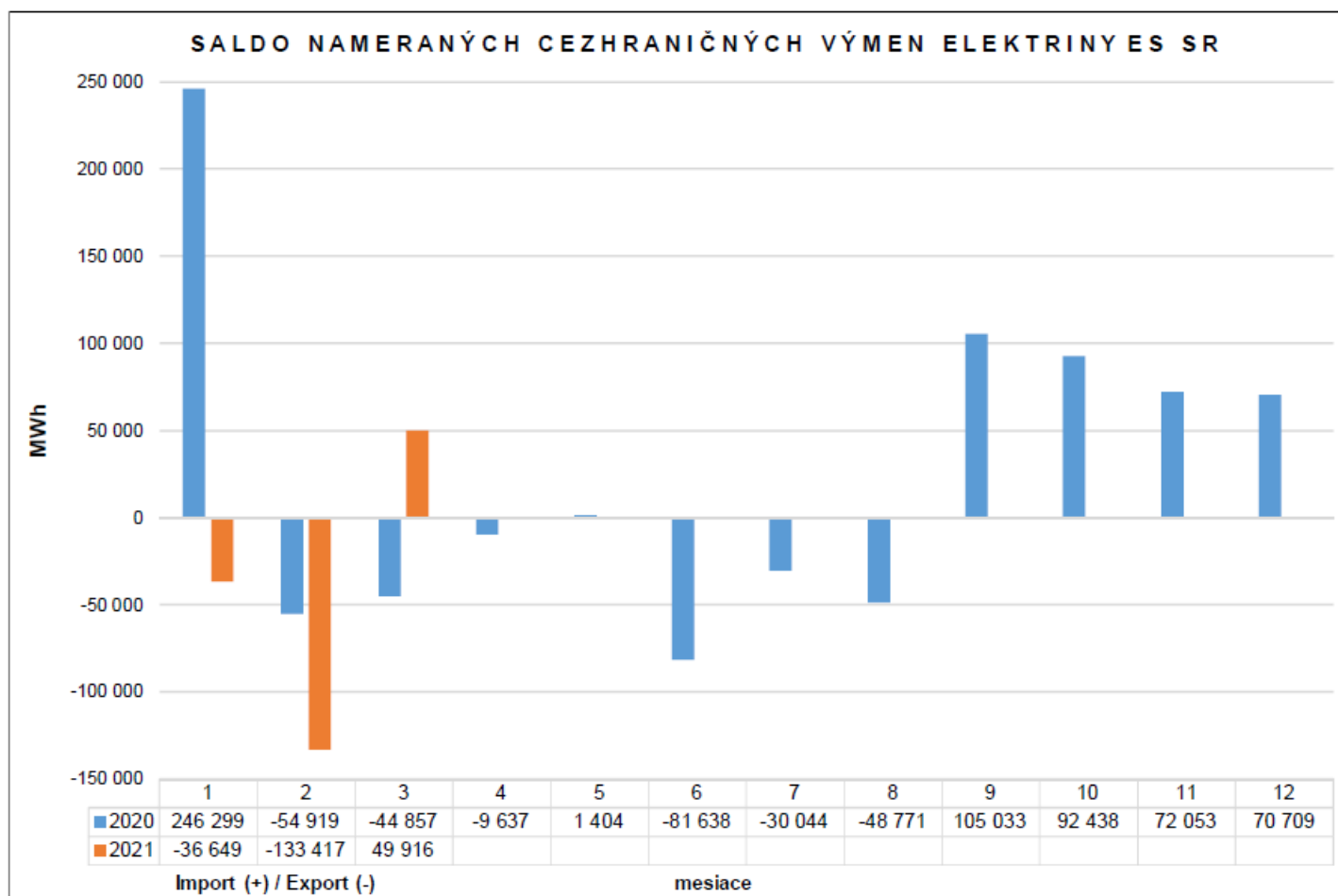
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



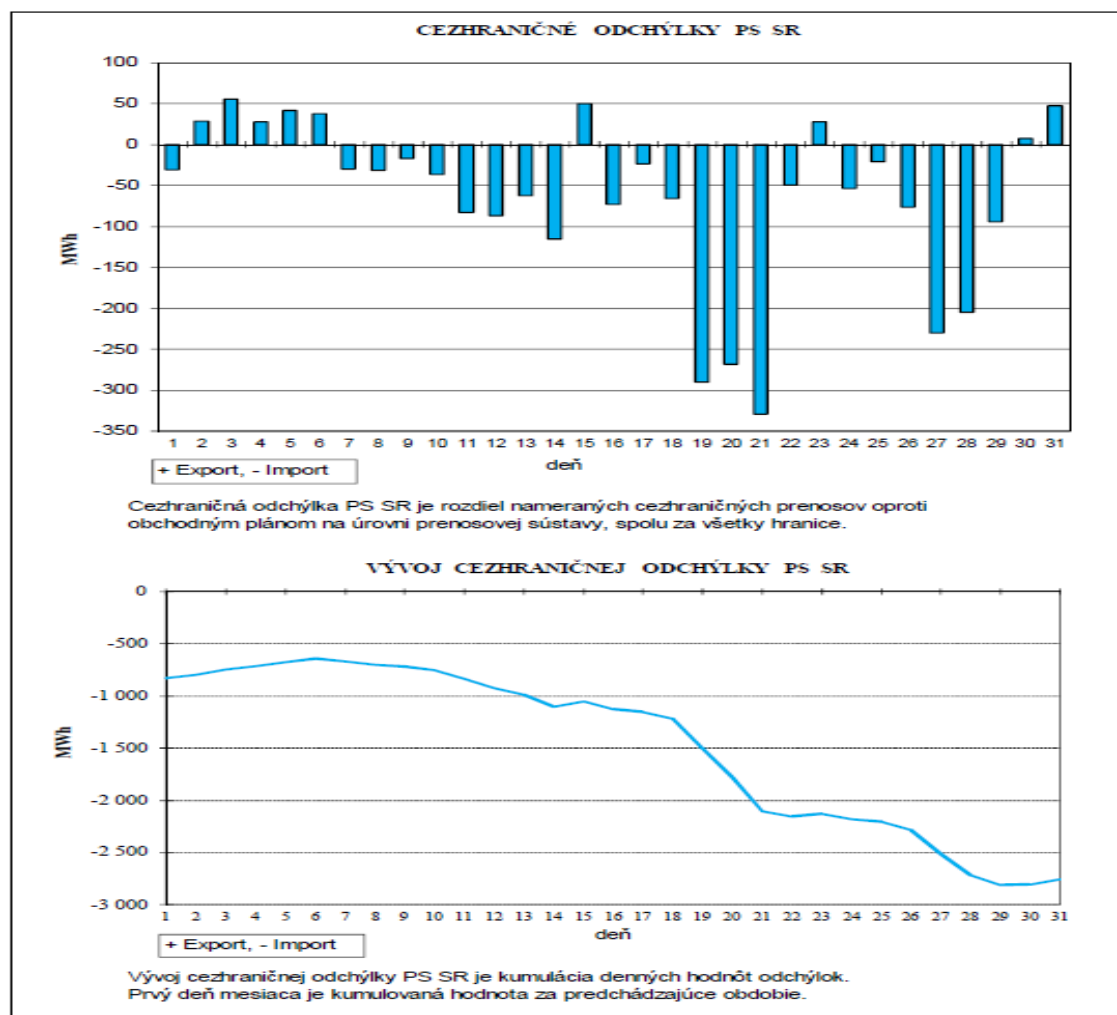
Marec 2021



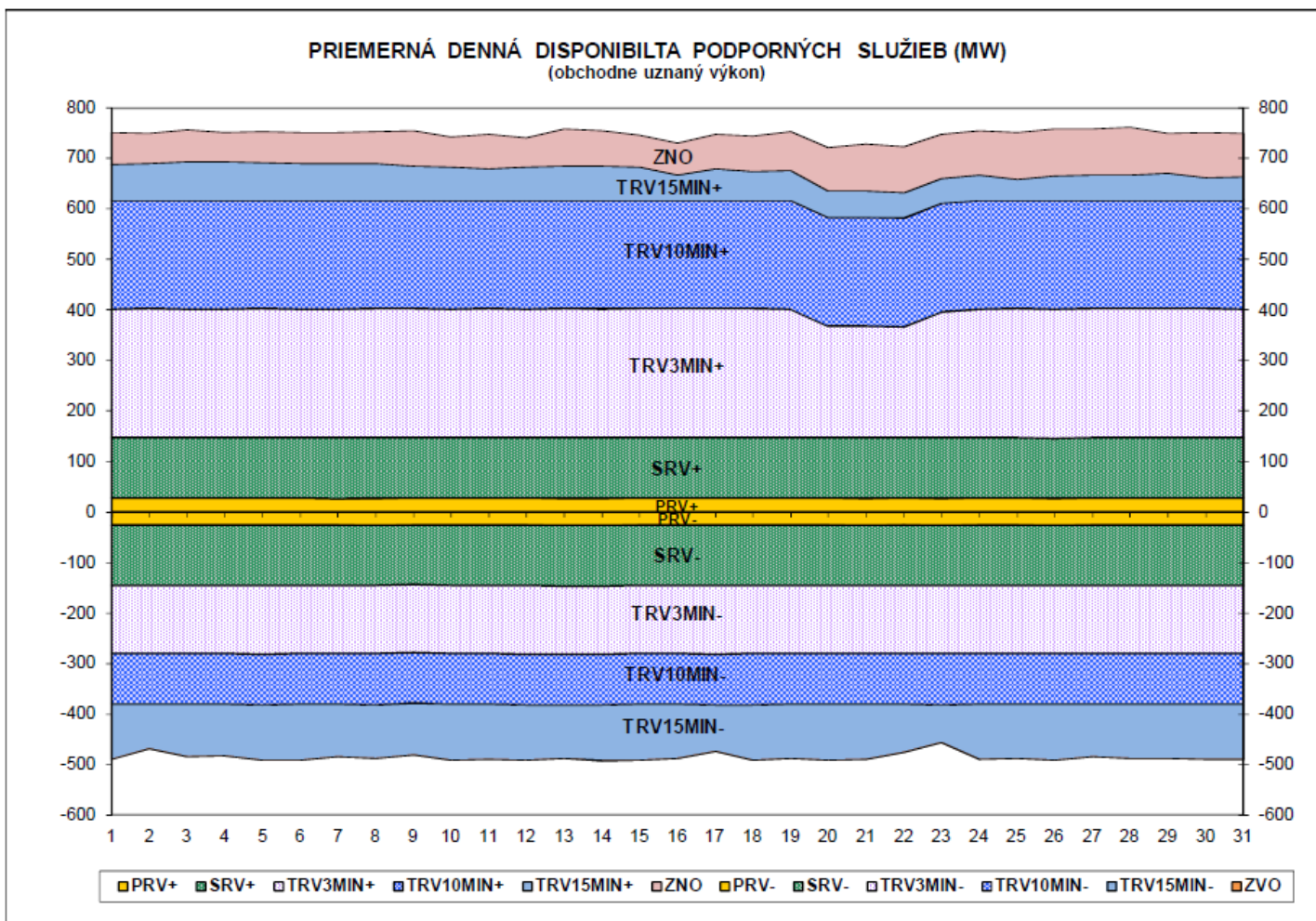
Marec 2021



Marec 2021



Marec 2021



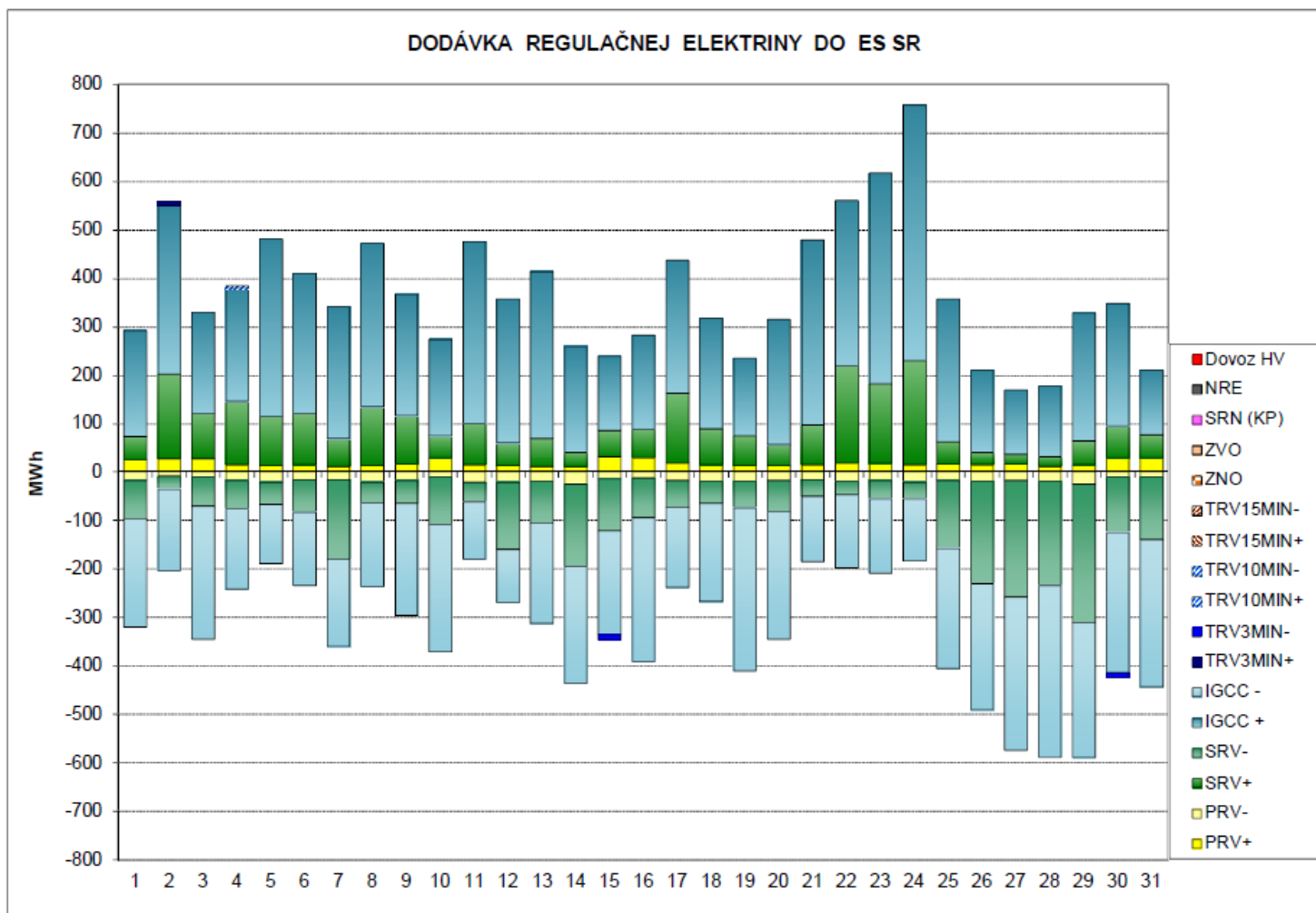
Marec 2021



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

Deň	PRV ±	SRV +	SRV -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	72	-109	62	0
2	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	73	-88	60	0
3	26,6	120	-120	254	-135	215	-100	77	-103	64	0
4	26,8	120	-120	255	-135	215	-100	77	-101	57	0
5	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	75	-110	60	0
6	26,7	119	-119	255	-135	215	-100	74	-110	61	0
7	26,4	120	-120	255	-135	215	-100	73	-104	61	0
8	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	74	-106	63	0
9	27,0	120	-117	255	-135	215	-100	68	-102	70	0
10	26,8	120	-120	255	-135	215	-100	66	-110	60	0
11	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	63	-109	68	0
12	27,0	120	-120	254	-135	215	-100	66	-110	58	0
13	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	68	-106	74	0
14	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	68	-110	70	0
15	26,8	120	-120	255	-135	215	-100	67	-110	63	0
16	26,6	120	-120	255	-135	215	-100	51	-106	62	0
17	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	62	-91	70	0
18	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	57	-109	71	0
19	26,8	120	-120	255	-135	215	-100	60	-106	76	0
20	26,7	120	-120	221	-135	215	-100	53	-110	86	0
21	27,0	120	-120	221	-135	215	-100	53	-108	92	0
22	26,7	120	-120	220	-135	215	-100	51	-94	91	0
23	27,0	120	-120	249	-135	215	-100	48	-74	88	0
24	26,5	119	-119	255	-135	215	-100	52	-108	88	0
25	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	42	-107	93	0
26	27,0	118	-119	255	-135	215	-100	50	-110	93	0
27	27,0	120	-120	255	-135	215	-100	50	-103	92	0
28	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	50	-106	94	0
29	26,7	120	-120	255	-135	215	-100	54	-105	79	0
30	26,9	120	-120	255	-135	215	-100	45	-108	89	0
31	26,5	120	-120	255	-135	215	-100	48	-109	85	0
Priemer	26,8	120	-120	251	-135	215	-100	61	-105	74	0

Marec 2021

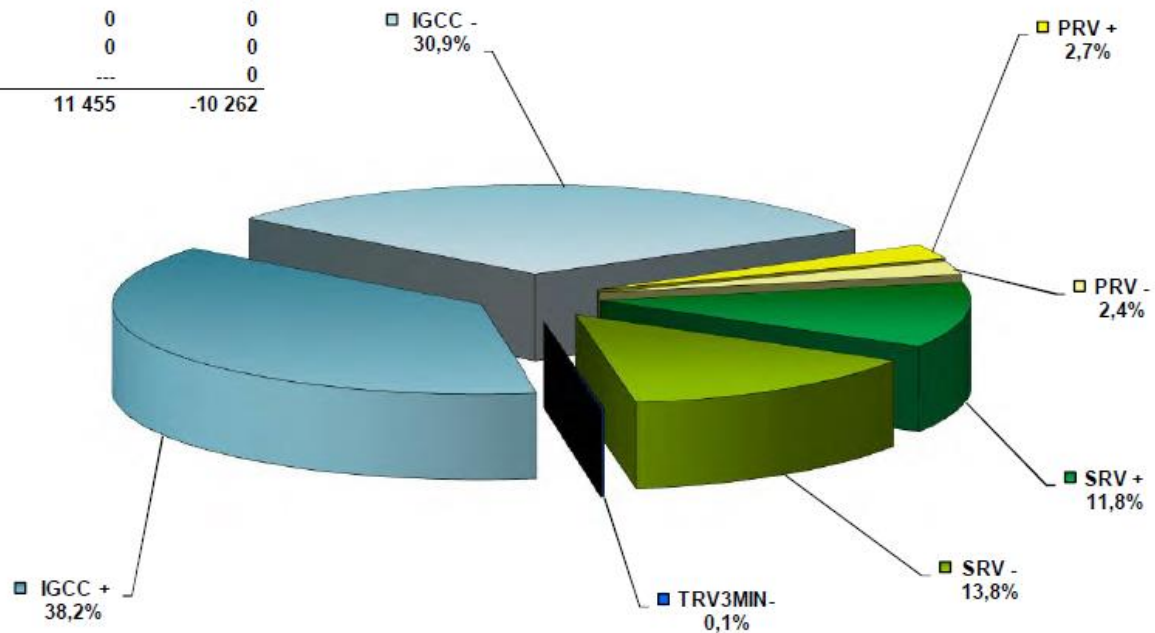


Marec 2021



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
PRV	582	-523
SRV	2 566	-3 000
IGCC	8 293	-6 720
TRV3MIN	8	-19
TRV10MIN	6	0
TRV15MIN	0	0
ZNO	0	---
ZVO	---	0
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	0
Spolu	11 455	-10 262



Marec 2021