

Mesačná správa ES SR za mesiac Január 2020



A.) CELKOVÝ PREHĽAD

1. DEŇ MAXIMÁLNEHO ZAŤAŽENIA

Maximum zaťaženia ES SR bolo dňa 24.1.2020 (piatok) vo výške 4 485 MW o 9:00 hod. pri frekvencii 50,009 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 4 484 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 3 253 MW o 2:00 hod pri frekvencii 50,015 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 3 251 MW.

Absolútne minimum zaťaženia ES SR v mesiaci bolo dňa 1.1.2020 (streda) vo výške 2 569 MW o 4:00 hod pri frekvencii 50,023 Hz. Prepočítané na 50 Hz je to 2 567 MW.

Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia bez spotreby na čerpanie bola 94 405 MWh, s časom využitia maxima 21,05 hodín. Spotreba elektriny v deň maximálneho zaťaženia so spotrebou na čerpanie bola 95 070 MWh, s časom využitia maxima 21,20 hodín.



2. CHARAKTERISTIKA TÝŽDENNÝCH MAXÍM

Týždeň	1	2	3	4	5
deň	03.01.	10.01.	14.01.	24.01.	28.01.
Čas týždenného maxima	17:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Maximum (bez čerp.)	3 928	4 388	4 469	4 485	4 417
Minimum (bez čerp.) (MW)	2 984	3 223	3 199	3 253	3 164
Spotreba (bez čerp.) (MWh)	84 811	92 736	94 249	94 405	94 450
Využitie maxima (hod)	21,57	21,13	21,09	21,05	21,38
Spotreba na čerpanie (MWh)	752	1 065	1 649	665	1 247
Výroba v čase maxima (MW)					
JE	1 944	1 943	1 942	1 940	1 939
TE	834	865	907	958	946
VE	757	541	407	646	556
FVE	1	23	8	48	2
Ostatné	393	385	398	383	401
Celková výroba	3 927	3 755	3 660	3 974	3 844
Saldo	0	633	809	511	573
Denná výroba a spotreba (MWh)					
JE	46 744	46 700	46 683	46 647	46 656
TE	17 058	17 535	18 120	20 900	19 866
VE	11 492	9 650	8 819	8 466	8 394
FVE	229	375	147	916	75
Ostatné	7 730	7 441	8 059	8 046	8 516
Výroba	83 254	81 701	81 828	84 974	83 507
Saldo	2 308	12 099	14 070	10 096	12 190
Spotreba	85 562	93 801	95 898	95 070	95 697

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



Vývoj teploty v SR

<i>Týždeň:</i>	Priemerné hodnoty [°C]					<i>Mesiac</i>
	1	2	3	4	5	
Rok 2019	0,2	-2	0,8	-3,3	1,5	-1,1
Rok 2020	-0,5	-1,1	-1,1	-1,5	3,1	-0,7

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		1	2	3	4	5
deň		3.1.	10.1.	14.1.	24.1.	28.1.
hodina		17:00	9:00	9:00	9:00	9:00
PRV ±	plánovaná	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
	skutočná	26,5	26,5	27,0	27,0	27,0
SRV ±	plánovaná	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
	skutočná	124,0	135,0	134,0	134,0	135,0
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	75,0	70,0	70,0	75,0
	skutočná	52,0	47,0	54,0	56,0	53,0
TRV15MIN-	plánovaná	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0
	skutočná	-120,0	-120,0	-120,0	-120,0	-115,0
ZNO	plánovaná	75,0	80,0	85,0	85,0	80,0
	skutočná	72,0	91,0	59,0	85,0	63,0
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 plánu oproti skutočnosti viac ako 15 % (TRV15MIN+ a ZNO sa hodnotí spolu).



4. POČET AKTIVÁCIÍ TRV V PRIEBEHU MESIACA

	Počet Aktivací TRV v roku 2020										Spolu
	TRV3MIN		TRV10MIN		TRV15MIN		ZNO	ZVO	HV Dovoz	NRE	
	+	-	+	-	+	-					
1	5	11	0	0	4	0	0	0	0	0	20
2											0
3											0
4											0
5											0
6											0
7											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
Spolu	5	11	0	0	4	0	0	0	0	0	20

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	05.01.2020 13:24	08.01.2020 00:00	porucha
Nováky	TG1	110	0	TE	13.01.2020 00:44	14.01.2020 16:00	porucha
Vojany	TG5	110	0	TE	20.01.2020 15:46	22.01.2020 00:00	EZ
Malženice	TG1	419,6	0	PPC	21.01.2020 04:00	21.01.2020 07:08	porucha
Čierny Váh	TG3, 4	244,8	0	PVE	28.01.2020 07:00	28.01.2020 17:35	EZ
Čierny Váh	TG5, 6	244,8	0	PVE	29.01.2020 07:00	29.01.2020 13:45	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	6,0	22,2	12,1	12,8
VE L. Mara	13,2	22,7	17,8	25,5
VE Hričov				75,6

V porovnaní s minulým mesiacom klesli prítoky v priemere o 7,6 m³/s.
Oproti rovnakému obdobiu minulého roka boli prítoky nižšie v priemere o 16,2 m³/s.

Stav Vodných Nádrží	1.1. 2020			1.2. 2020		
	Kóta	Zás. vody	Naplnenie	Kóta	Zás. vody	Naplnenie
	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]	[m.n.m.]	[mil.m ³]	[%]
Orava	599,02	232,04	78,91	598,55	220,25	74,90
L. Mara	562,89	304,69	88,16	561,09	270,13	78,16
Dobšiná	784,83	9,35	81,96	784,39	9,01	78,96
Ružín	325,18	43,72	90,22	324,96	43,02	88,79
	spolu:	589,80		spolu:	542,41	

Zásoby vody vo vodných nádržiach spolu sú oproti rovnakému obdobiu minulého roka celkovo vyššie o 97,6 mil. m³.

Oproti skutočnosti z januára 2019 sú zásoby vody vyššie v nádržiach: Orava, Liptovská Mara a Ružín.

Nižšie oproti skutočnosti z januára 2019 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 nebolo realizované.



3. SPOTREBA ELEKTRINY

Mesačná spotreba elektriny v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka bola v januári nižšia s indexom 97,8 %. Oproti minulému roku je index kumulatívnej spotreby elektriny od začiatku roka 97,8 %. Uvedené indexy sú predbežné hodnoty.



4. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Január 2020		Od začiatku roka 2020	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	3 479 595	105,7	3 479 595	105,7
Straty	46 462	127,9	46 462	127,9
Podiel strát na prenose (%)	1,34		1,34	

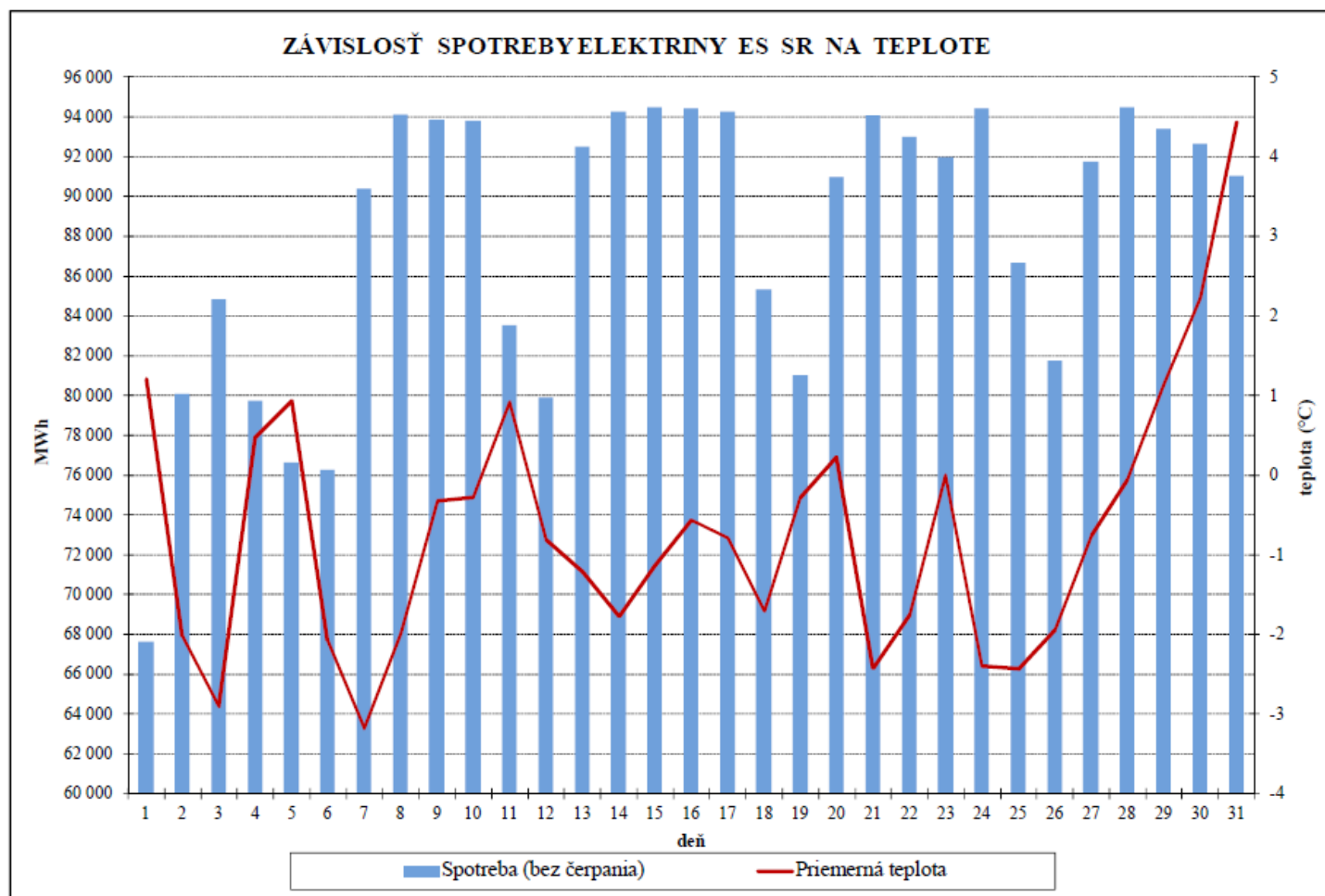
Prenesená elektrina je vyhodnotená ako nameraná dodávka elektriny do PS SR.

4. FREKVENCIA ES SR

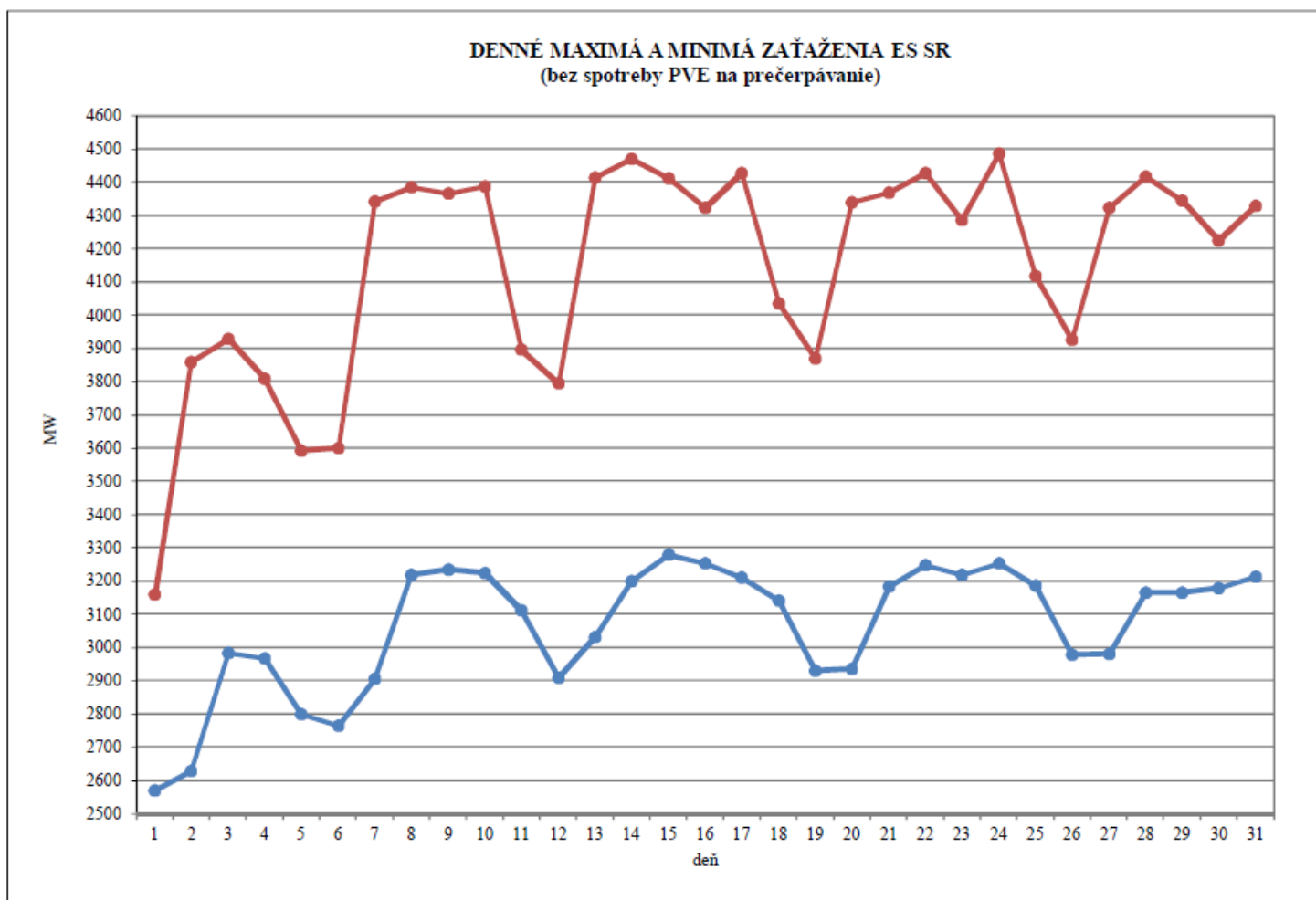
Mesiac	Frekvencia v roku 2020 (Hz)			Dátum a čas	
	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,885	50,159	50,000	28.1. 22:00:37	21.1. 6:01:23



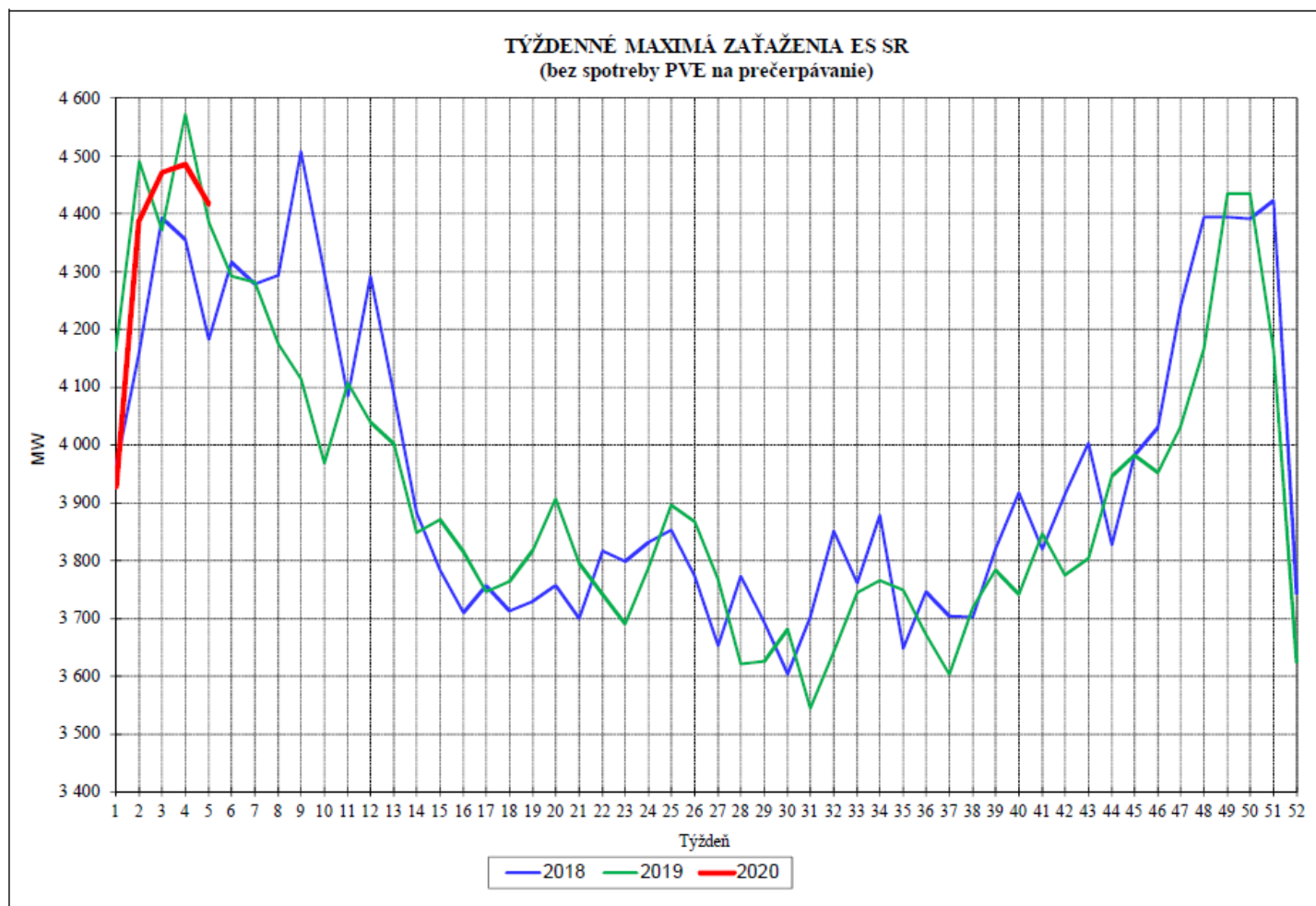
Prílohy



Január 2020



Január 2020



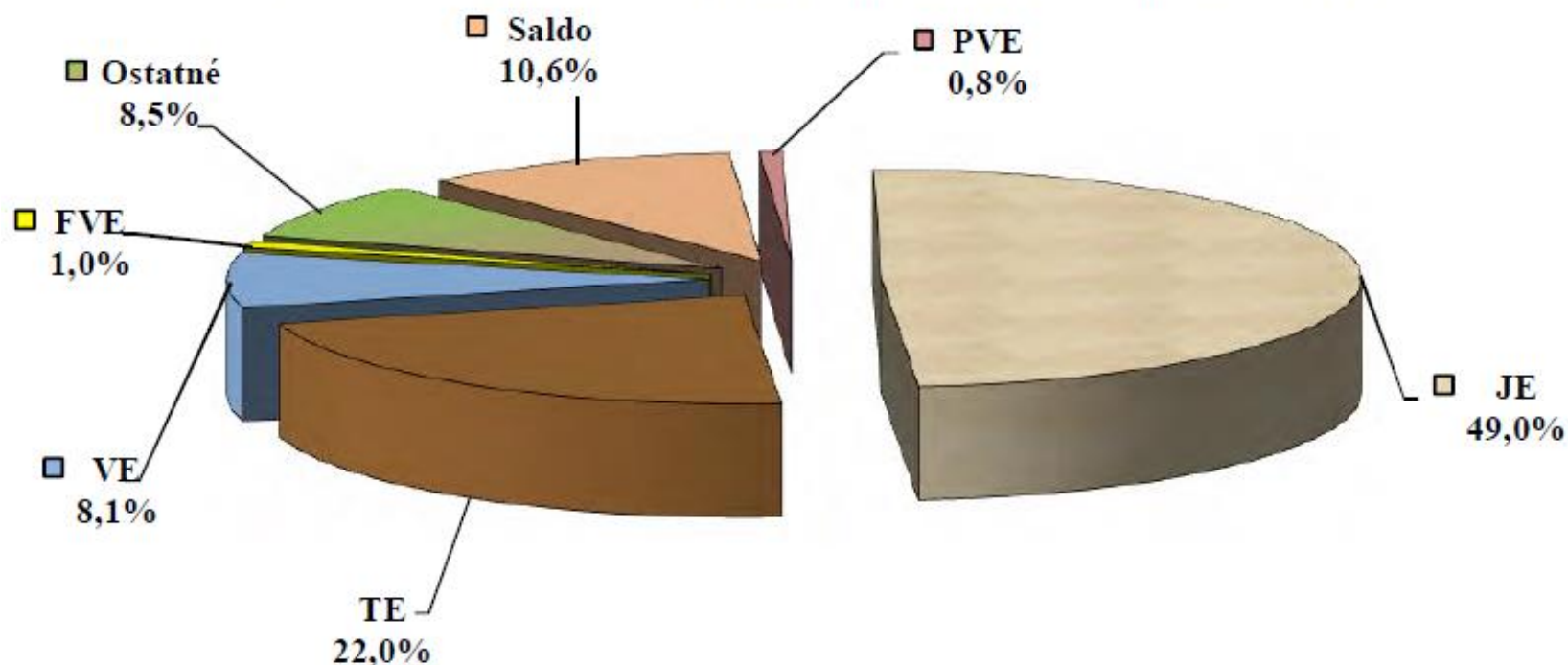
Január 2020



Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 24.1.2020 (MWh)

JE: 46 647 TE: 20 900 VE: 7 729 Ostatné: 8 046 FVE: 916 PVE: 737 Saldo (dovoz): 10 096

Výroba : 84 974 MWh Spotreba: 95 070 MWh (z toho na prečerpanie: 665 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 446 945
Čierne uhlie	79 548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79 548
Hnedé uhlie	152 193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152 193
Zemný plyn	399 477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	399 477
Hutný plyn	19 766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19 766
Ťažký vykurovací olej	36 880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36 880
Motorová nafta	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122
Iné pevné fosílné palivá	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Iné ropné produkty	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Spolu - Fosílna palivá (okrem JE)	688 046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	688 046
Vodná energia	297 969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	297 969
Biomasa	105 813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105 813
Bioplyn	52 673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52 673
Fotovoltaika	16 330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 330
Veterná energia	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254
Sekundárne plynné palivá	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 000
Sekundárne kvapalné palivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sekundárne pevné palivá	1 760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 760
Solárna termálna energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrotermálna energia	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	178 849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178 849
Komunálny odpad	8 998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 998
Kvapaliny získané z komun. odpadu	352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352
Skládkový plyn	972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972
Plyn z čističiek odpadových vôd	925	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	925
Spolu - Ostatné	11 248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 248
VÝROBA SR	2 623 057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 623 057
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	246 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246 300
SPOTREBA SR	2 869 357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 869 357
Spotreba PVE na prečerpávanie	23 352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 352

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.

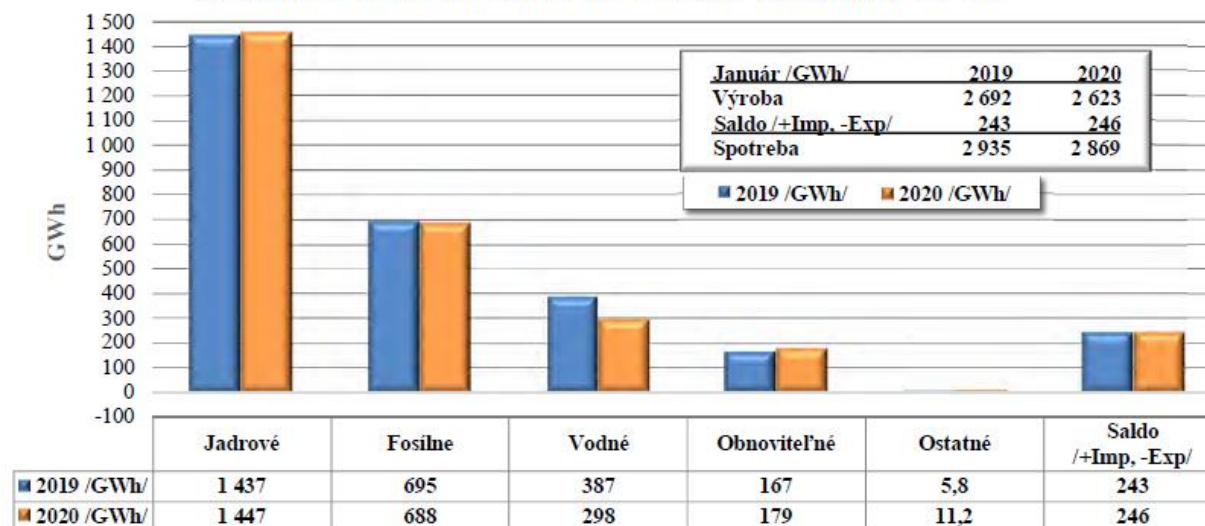
Zahraničie SR (Saldo): namerané cezhraničné prenosy PS a cezhraničné výmeny DS; Import (+), Export (-).

Spotreba SR: vrátane spotreby PVE na prečerpávanie.

Január 2020

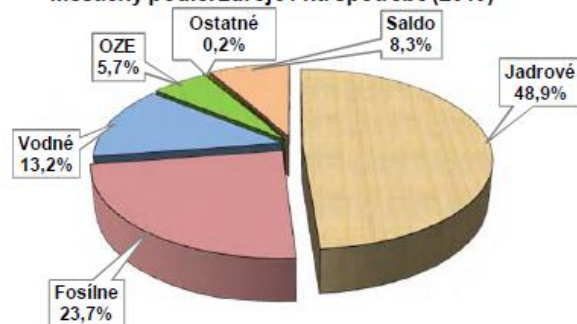


MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR

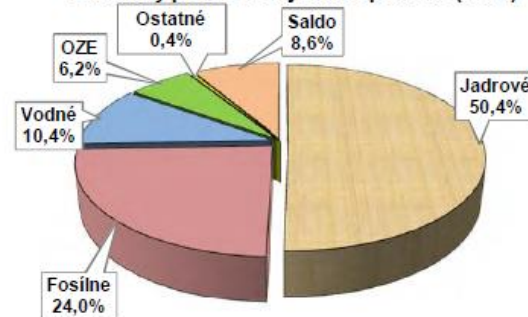


Rok 2020 sú predbežné hodnoty.

Mesačný podiel zdrojov na spotrebe (2019)



Mesačný podiel zdrojov na spotrebe (2020)



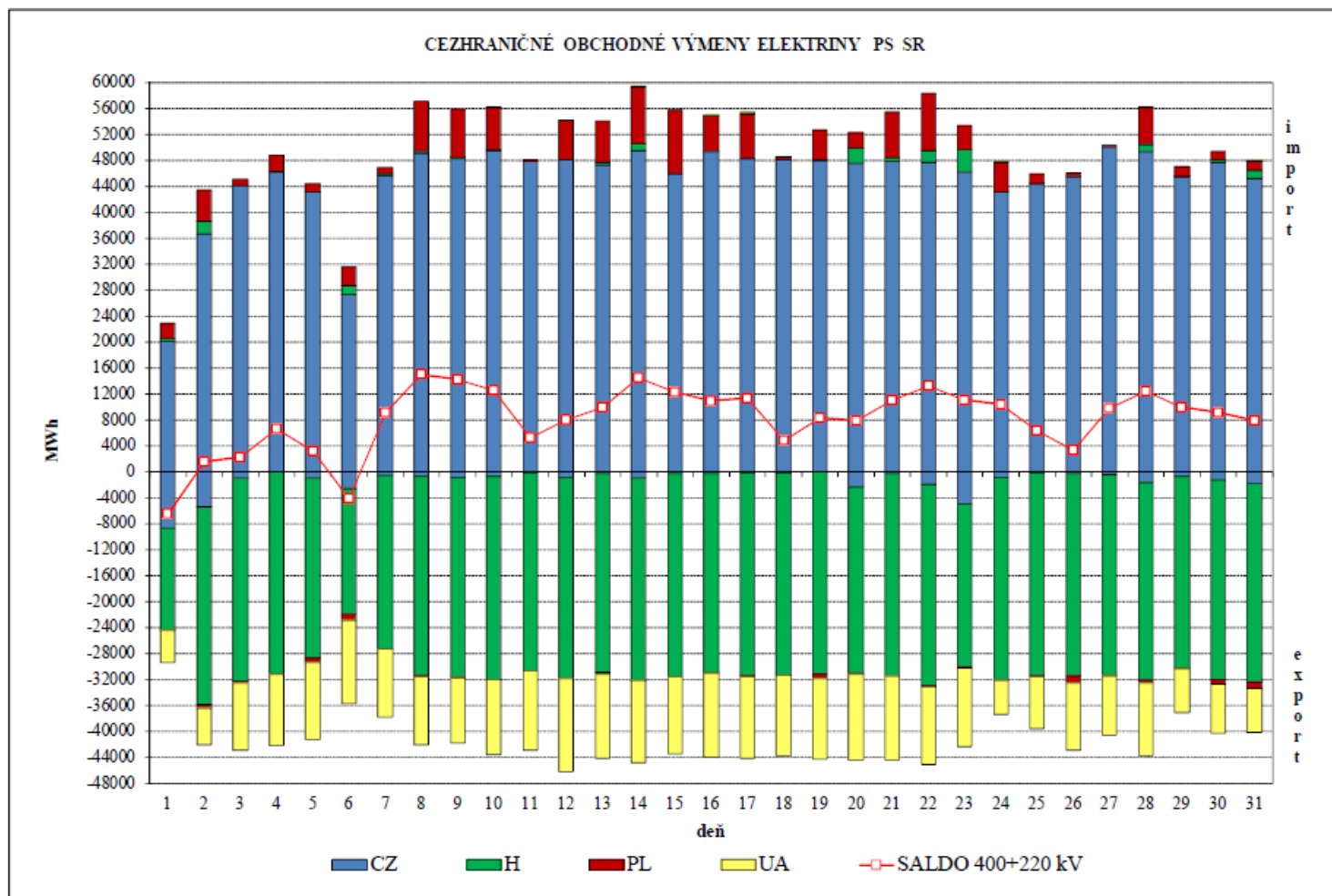
Január 2020



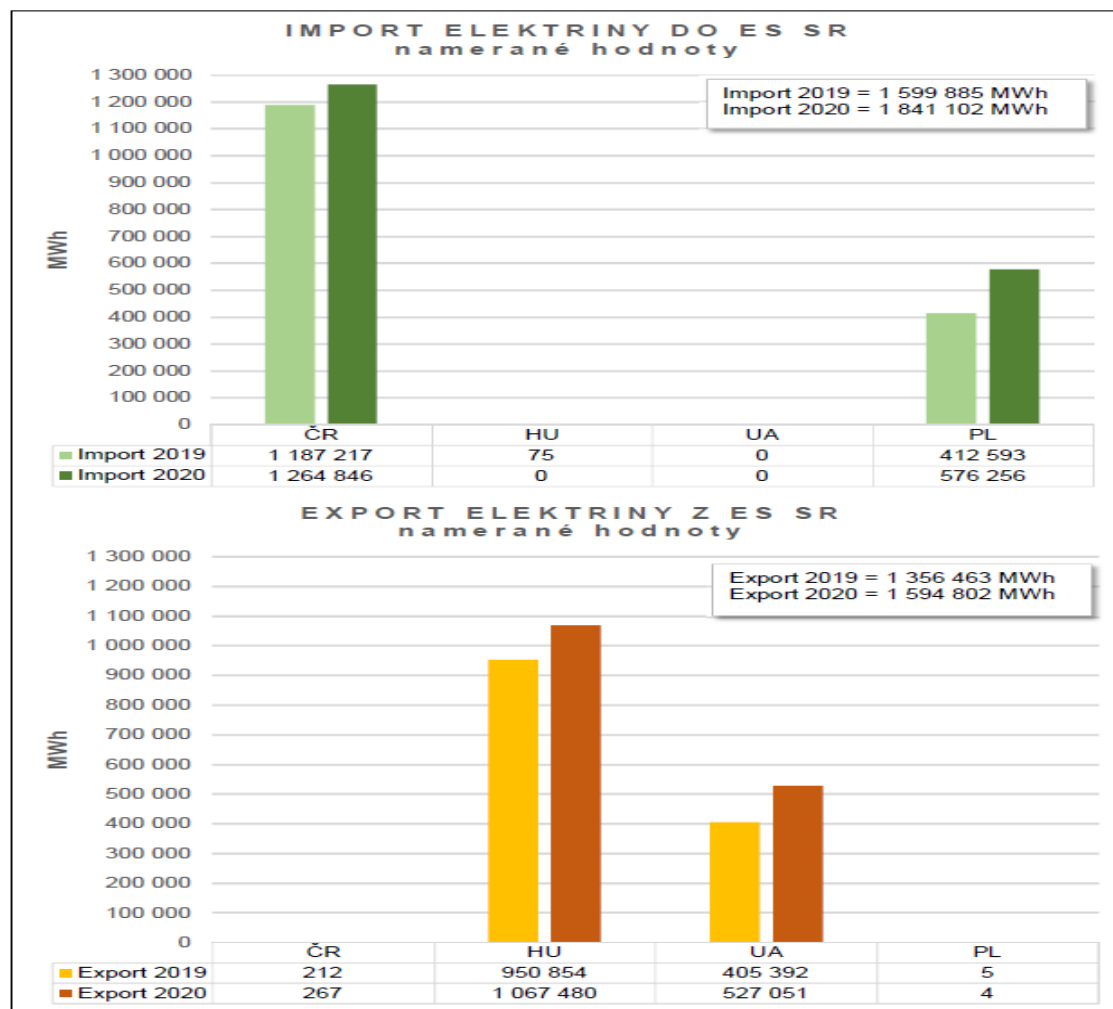
PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2020										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	MWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
3	počet				0				0	0
	MWh				0,0				0,0	0,0
4	počet				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
Súčet	počet				1				0	1
	MWh				0,0				0,0	0,0

Poznámka:

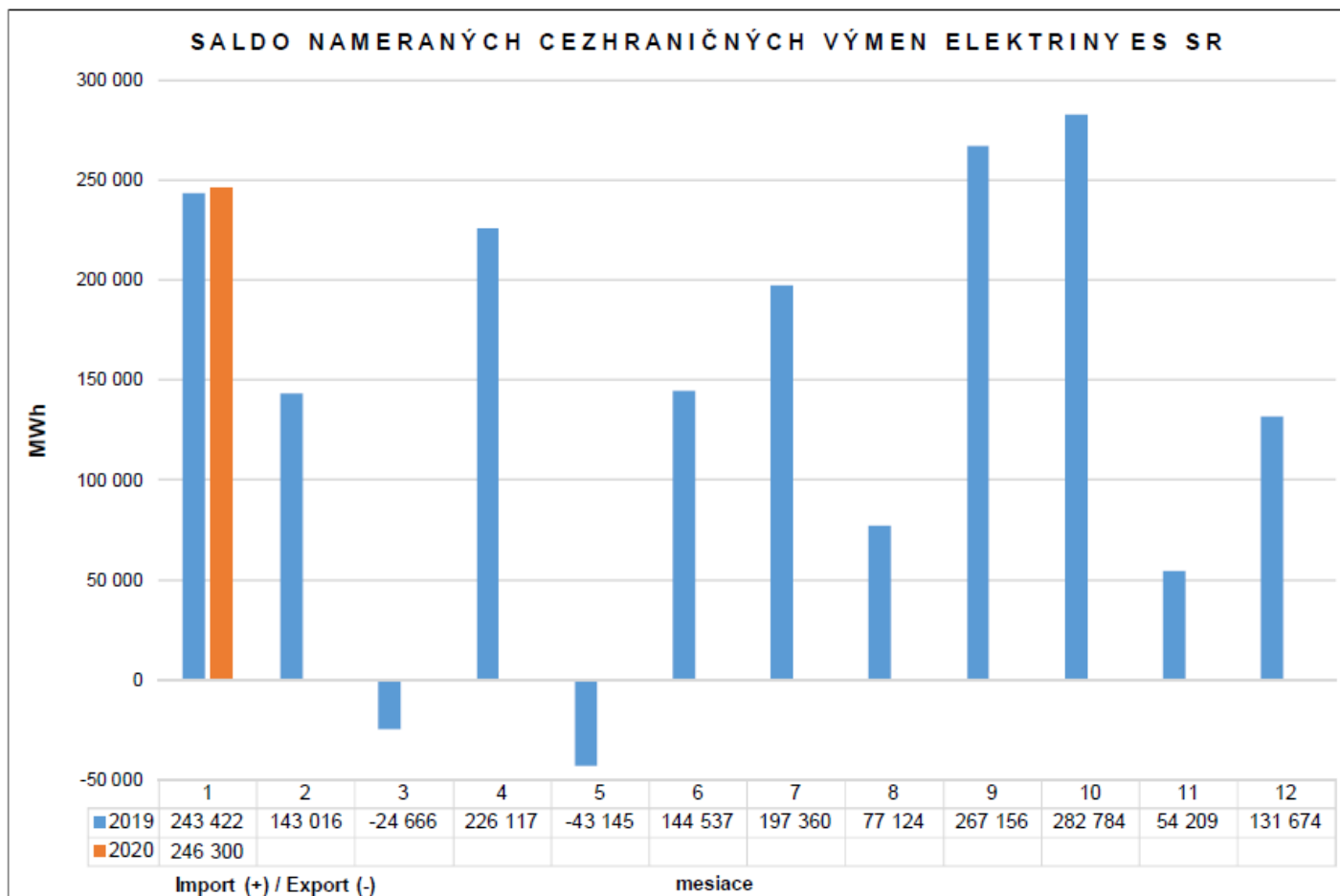
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).



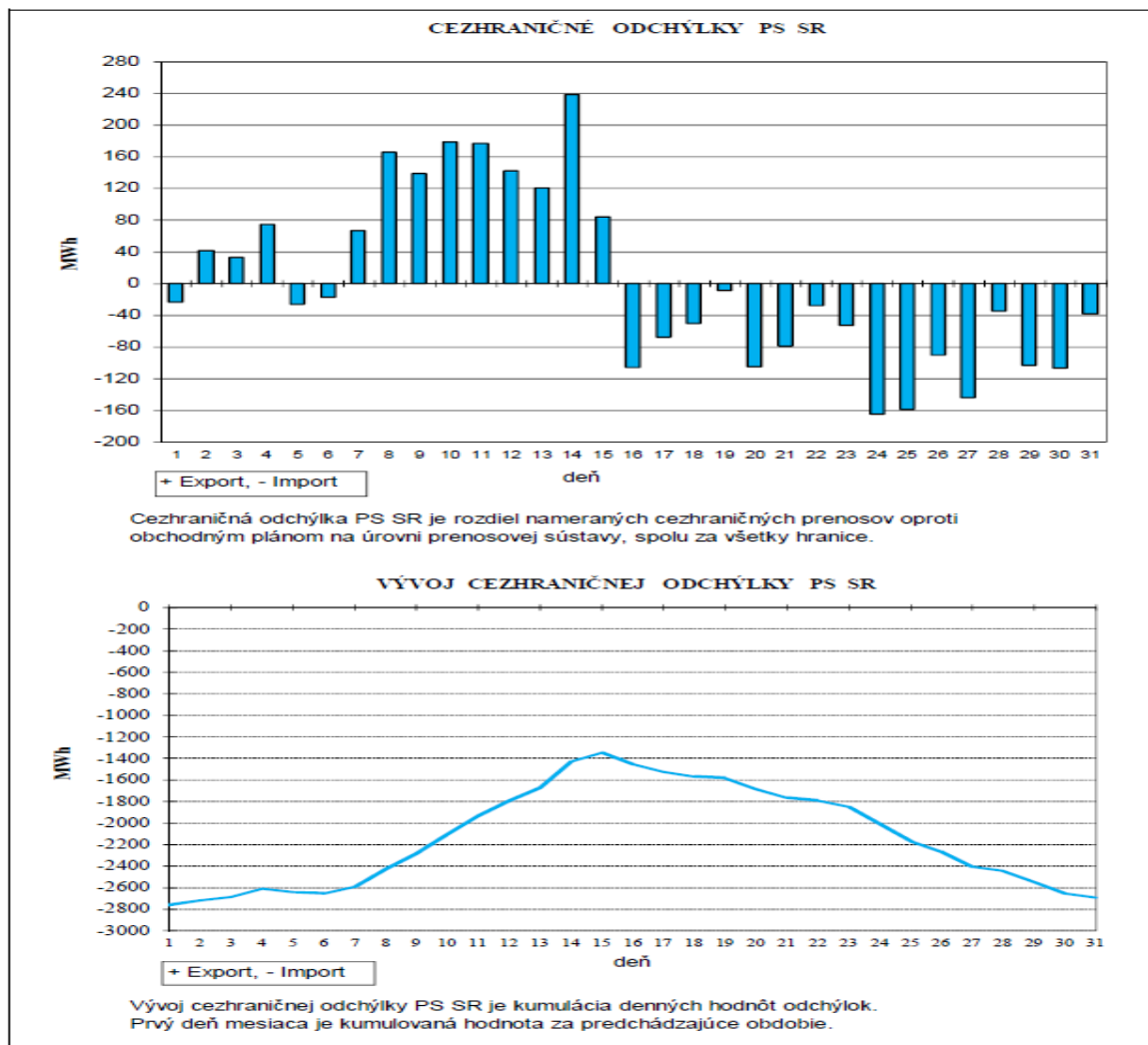
Január 2020

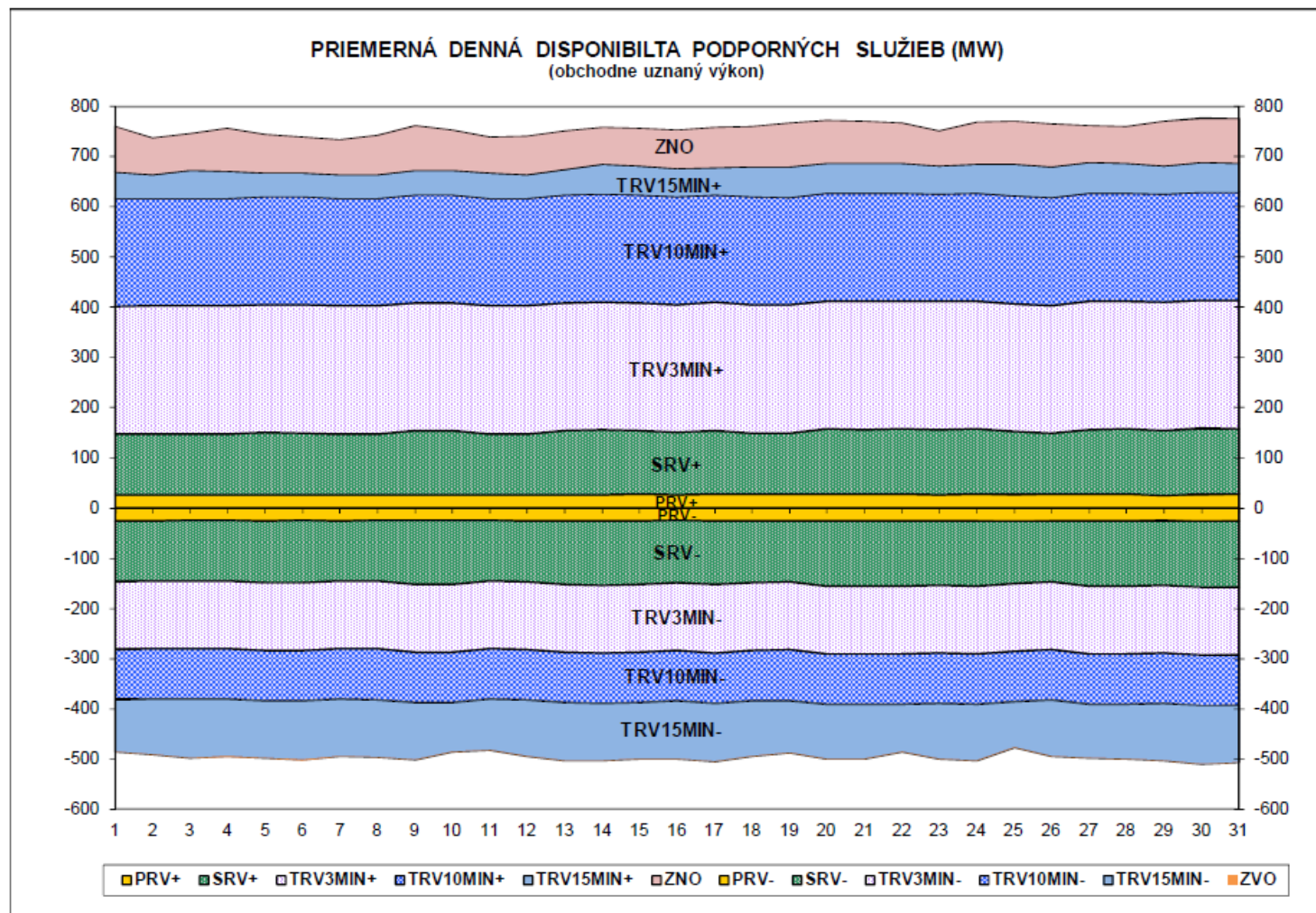


Január 2020



Január 2020





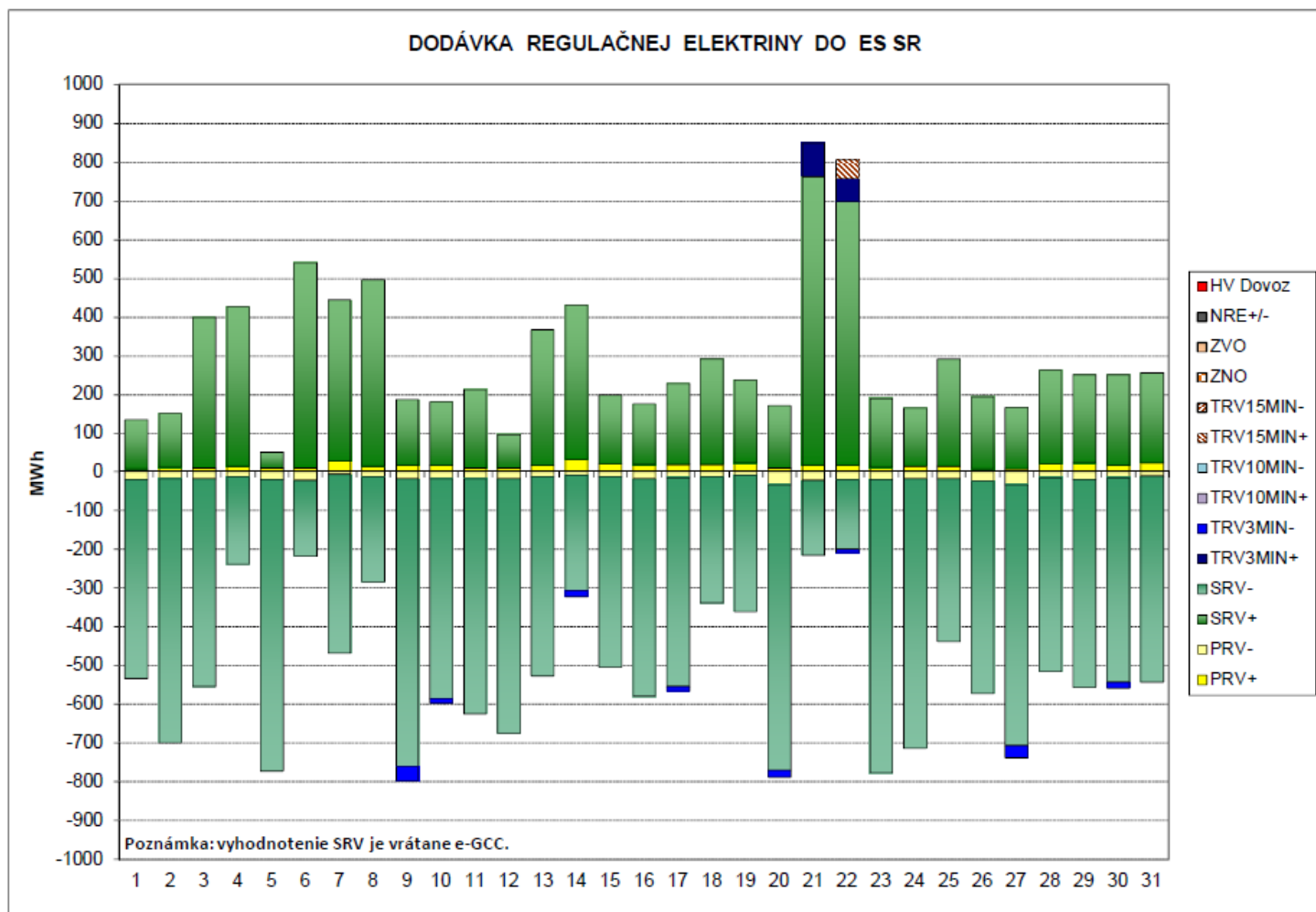
Január 2020



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

Deň	PRV ±	SRV ±	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-	ZNO	ZVO
1	26,3	120	255	-135	215	-100	52	-105	92	0
2	26,2	120	255	-135	215	-100	47	-110	74	0
3	26,0	121	255	-135	215	-100	56	-117	73	0
4	25,8	121	255	-135	215	-100	53	-112	87	-3
5	26,5	123	255	-135	215	-100	47	-113	77	0
6	25,8	123	255	-135	215	-100	48	-118	72	-3
7	26,3	120	255	-135	215	-100	47	-113	70	0
8	25,7	121	255	-135	215	-100	47	-114	79	0
9	25,9	127	255	-135	215	-100	50	-114	89	0
10	26,0	127	255	-135	215	-100	50	-98	80	0
11	25,8	121	255	-135	215	-100	50	-101	73	0
12	26,3	121	255	-135	215	-100	47	-112	76	0
13	26,4	127	255	-135	215	-100	51	-115	77	0
14	26,3	128	255	-135	215	-100	60	-113	72	0
15	26,7	126	255	-135	215	-100	58	-113	76	0
16	25,9	124	255	-135	215	-100	56	-115	76	0
17	26,6	127	255	-135	215	-100	54	-117	79	0
18	26,6	123	255	-135	215	-100	60	-110	81	0
19	26,7	122	255	-135	215	-100	60	-104	88	0
20	26,8	130	255	-135	215	-100	59	-109	87	0
21	26,9	129	255	-135	215	-100	60	-108	84	0
22	26,7	130	255	-135	215	-100	60	-94	81	0
23	26,1	129	255	-135	215	-100	56	-110	69	0
24	26,7	129	255	-135	215	-100	59	-112	83	0
25	27,0	125	255	-135	215	-100	62	-90	86	0
26	26,8	121	255	-135	215	-100	62	-112	84	0
27	26,6	129	255	-135	215	-100	62	-108	73	0
28	26,9	130	255	-135	215	-100	60	-109	74	0
29	25,4	129	255	-135	215	-100	57	-115	90	0
30	27,0	132	255	-135	215	-100	59	-117	89	0
31	26,7	131	255	-135	215	-100	59	-114	89	0
Priemer	26,4	125	255	-135	215	-100	55	-110	80	0

Január 2020

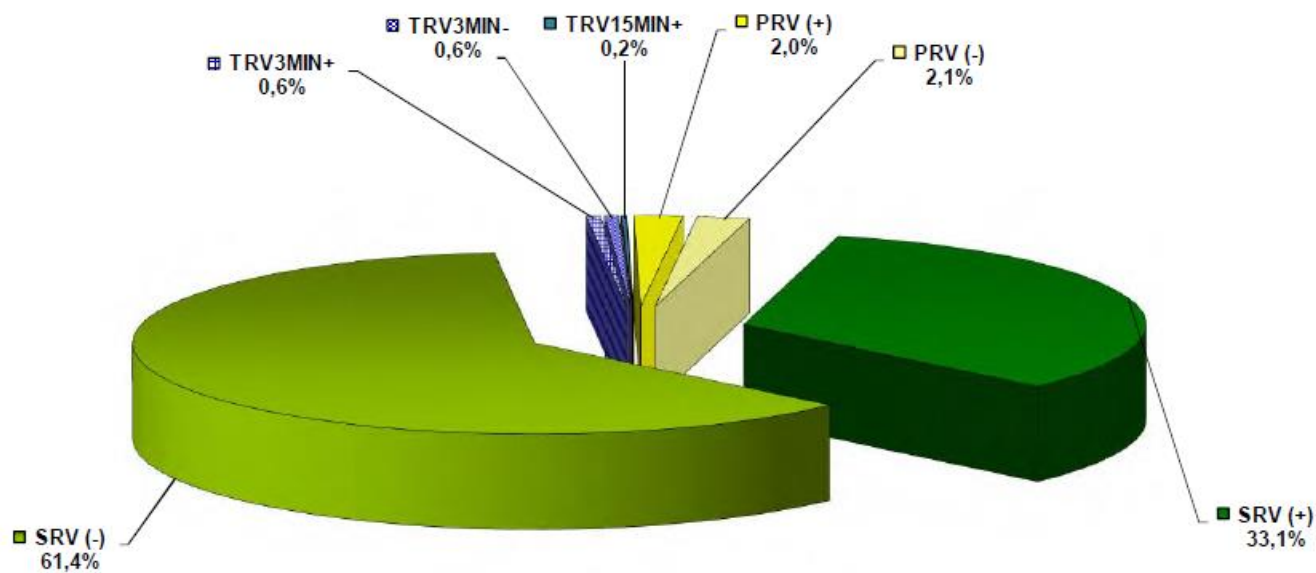


Január 2020



MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PRV (+)	PRV (-)	SRV (+)	SRV (-)	TRV3MIN+	TRV3MIN-	TRV10MIN+	TRV10MIN-	TRV15MIN+	TRV15MIN-
498	-531	8 417	-15 587	145	-142	0	0	48	0
ZNO	ZVO	NRE+/-	Dovoz HV	Kladná RE		Záporná RE			
0	0	0	0	9 108		-16 259			



Poznámka: vyhodnotenie SRV je vrátane e-GCC.

Január 2020