Slovenská elektrizačná prenosová sústava

Mesačná správa ES SR za mesiac Január 2024

Energia na správnom mieste

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

PREVÁDZKA ELEKTRIZAČNEJ SÚSTAVY SR
JANUÁR 2024

1. ZÁKLADNÉ UKAZOVATELE

Výroba a spotreba elektriny ES SR (brutto) a medziročné indexy 2024 / 2023.

	Veľkosť (MWh)	Index mesačný (%)	Index kumulatívny (%)
Výroba	3 103 148	125,3	125,3
Spotreba	2 603 728	107,0	107,0
Saldo	-499 421		

Saldo: Import (+) / Export (-)

Výroba a spotreba elektriny sa môže zmeniť na základe novších údajov výrobcov elektriny. Revízia údajov sa vykoná začiatkom nasledujúceho roka.

Mesačné maximum a minimum zaťaženia ES SR

	Zaťaženie (MW)	Dátum (čas)	Frekvencia (Hz)
Maximum	4 202	17.01.2024 (09:00)	49,979
Minimum	2 127	02.01.2024 (03:00)	50,015

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

2. TÝŽDENNÉ MAXIMÁ ZAŤAŽENIA ES SR

Týždeň 2024	1	2	3	4	5
Dátum maxima	**05.01.**	**10.01.**	**17.01.**	**24.01.**	**31.01.**
Čas maxima	17:00	9:00	9:00	9:00	9:00
Maximum (MW)	3 582	4 151	4 202	4 113	3 994
Výroba elektriny v čase maxima (MW)					
Jadrové	2 440	2 451	2 450	2 456	2 455
Fosílne	597	673	645	683	593
Vodné	1372	949	714	1000	968
Fotovoltické	10	85	40	4	52
Ostatné	385	395	421	410	375
Celková výroba	4 804	4 553	4 270	4 553	4 442
Saldo	-1 222	-401	-67	-440	-448
PVE	0	0	0	0	0

Saldo: Import (+) / Export (-)
PVE: odber prečerpávacích vodných elektrární

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

3. PRIEMERNÁ TEPLOTA SR (°C)

	Týždeň					Mesiac
	1.	2.	3.	4.	5.	Január
Rok 2023	6,0	4,5	2,1	0,7	0,7	3,2
Rok 2024	5,0	-3,1	-0,4	2,4	3,0	0,9

Vyhodnotenie priemernej teploty je z meraní v elektrických staniciach SEPS.
Týždeň v tabuľke „priemerná teplota SR“ je kalendárny (od pondelka do nedele).

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

4. DISPONIBILITA PpS V DŇOCH TÝŽDENNÝCH MAXÍM (MW)

Týždeň v roku 2024		1.	2.	3.	4.	5.
deň		05.01.	10.01.	17.01.	24.01.	31.01.
hodina		17:00	9:00	9:00	9:00	9:00
FCR ±	plánovaná	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
	skutočná	28,0	28,0	28,0	28,0	26,0
aFRR +	plánovaná	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0
	skutočná	115,0	115,0	115,0	115,0	112,6
aFRR -	plánovaná	-115,0	-115,0	-115,0	-115,0	-115,0
	skutočná	-115,0	-114,9	-115,0	-115,0	-115,0
TRV3MIN+	plánovaná	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
	skutočná	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
TRV3MIN-	plánovaná	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	skutočná	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
mFRR+	plánovaná	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
	skutočná	150,0	144,0	150,0	147,0	150,0
mFRR-	plánovaná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0
	skutočná	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0	-130,0

Plánovaná: výkon požadovaný na nákup.
Skutočná: nakúpený a obchodne uznaný výkon.
Komentár: zdôvodnenie rozdielu skutočnosti oproti plánu viac ako 15 %.

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

5. MESAČNÝ POČET AKTIVÁCIÍ

Typ / Smer	Mesačný počet aktivácií v roku 2024						
	TRV3MIN		mFRR		HV Dovoz	NRE	Spolu
	+	–	+	–			
1	5	0	2	4	0	0	11
2							0
3							0
4							0
5							0
6							0
7							0
8							0
9							0
10							0
11							0
12							0
Spolu	5	0	2	4	0	0	11

NRE : Negarantovaná regulačná elektrina

HV: Havarijná výpomoc

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

6. PORUCHY VÝROBNÝCH ZARIADENÍ NAD 100 MW INŠTALOVANÉHO VÝKONU

Názov elektrárne (lokalita)	Zariadenie	Inštalovaný výkon [MW]	Dostupný výkon [MW]	Typ výroby	Začiatok	Koniec
Vojany	TG5	110	0	TE	15.01.2024 14:16	15.01.2024 18:26
Vojany	TG6	110	0	TE	16.01.2024 14:21	18.01.2024 00:00
Mochovce	TG32	235,5	0	JE	26.01.2024 04:15	26.01.2024 12:15
Mochovce	TG31	235,5	0	JE	26.01.2024 04:15	26.01.2024 15:35
Vojany	TG5	110	0	TE	31.01.2024 07:54	09.02.2024 00:00

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

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

7. PRENESENÁ ELEKTRINA A STRATY

	Január 2024		Od začiatku roka 2024	
	Objem (MWh)	Index (%)	Objem (MWh)	Index (%)
Prenesená elektrina	3 227 229	112,7	3 227 229	112,7
Straty elektriny	35 928	118,1	35 928	118,1
Podiel strát na prenose (%)	1,11		1,11	

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

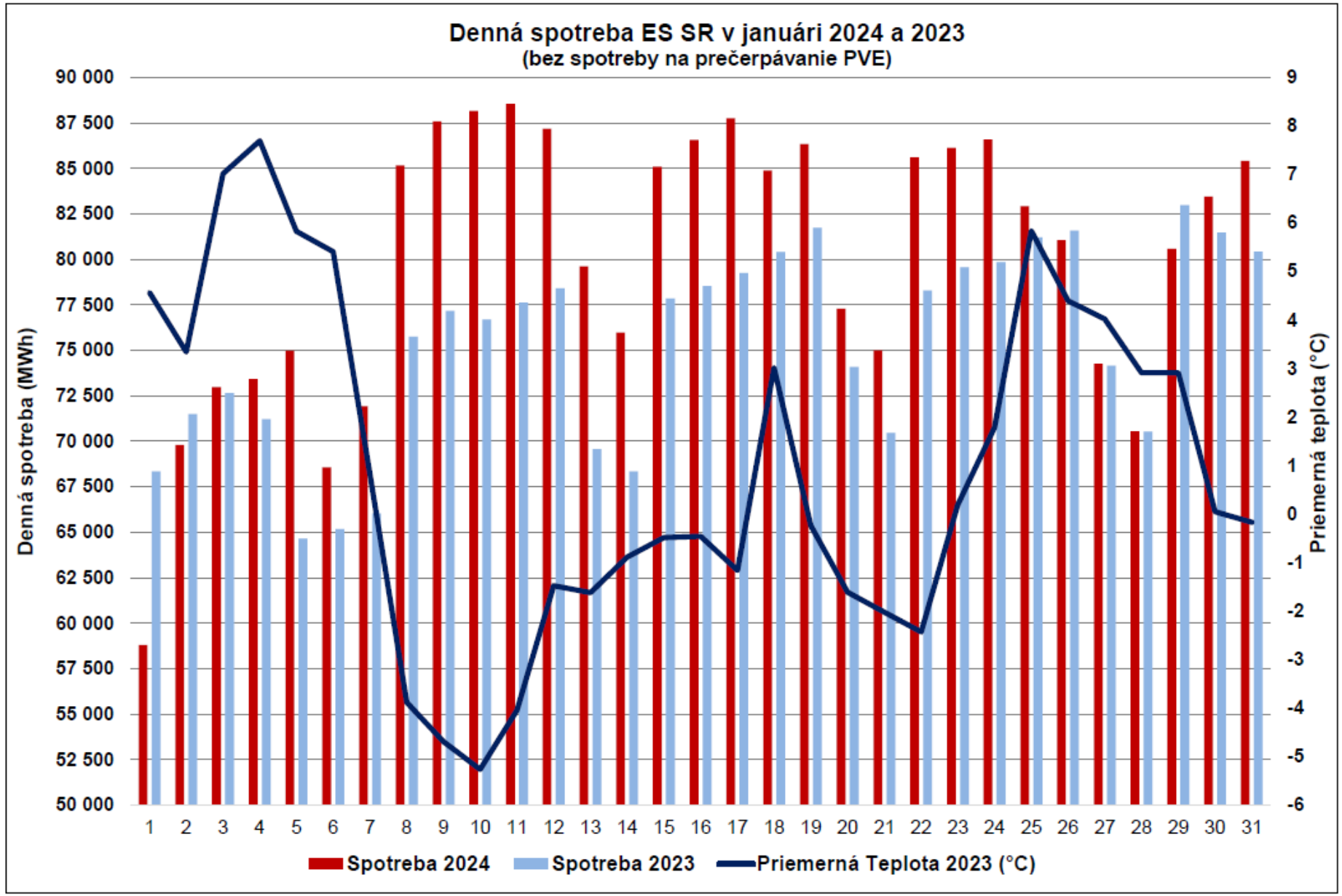
8. FREKVENCIA ES SR

	Frekvencia v roku 2024 (Hz)			Dátum a čas	
Mesiac	Minimum	Maximum	Priemer	Minimum	Maximum
1	49,872	50,143	50,000	14.1. 22:00	18.1. 6:00

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

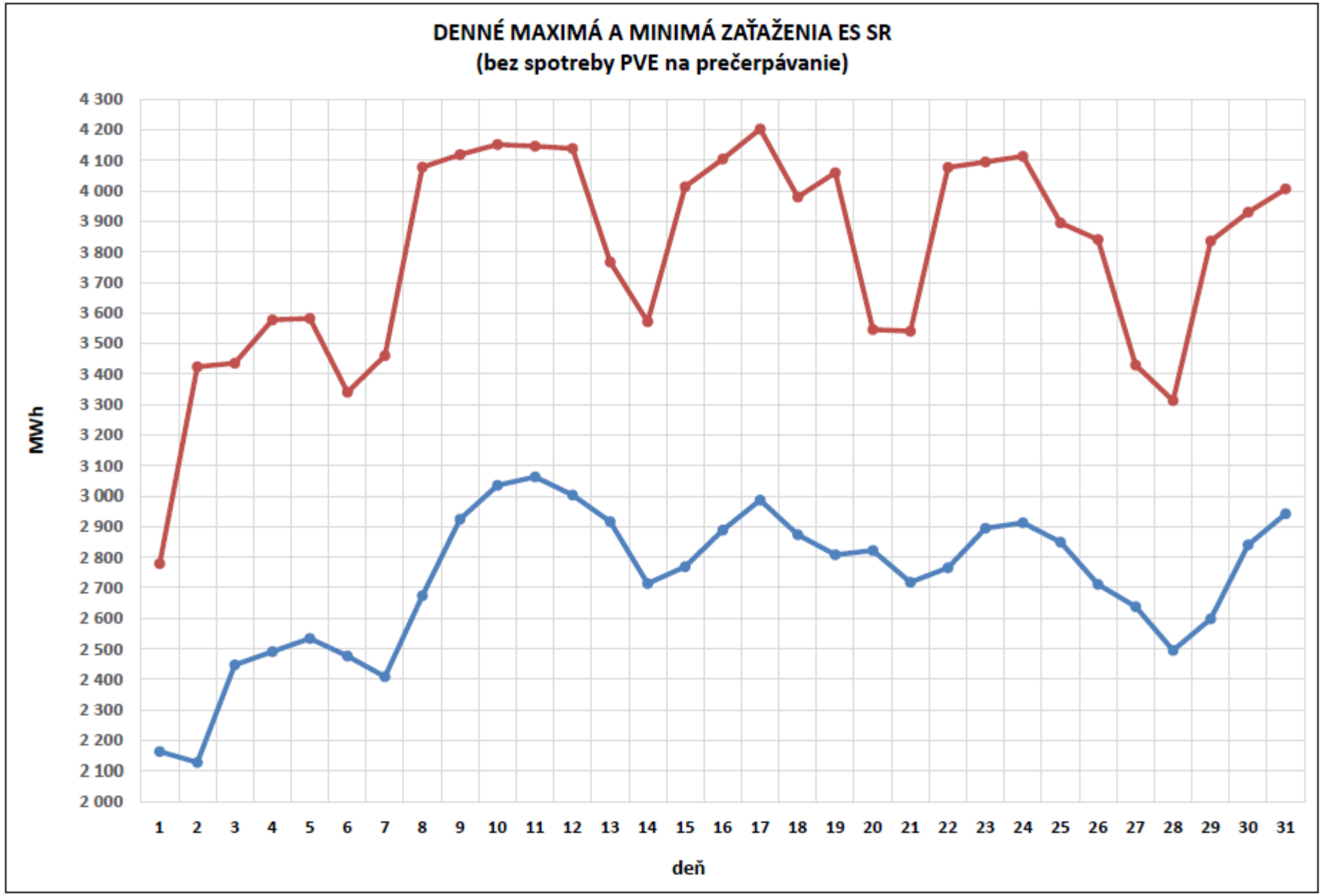
Prílohy

Slovenská elektrizačná prenosová sústava



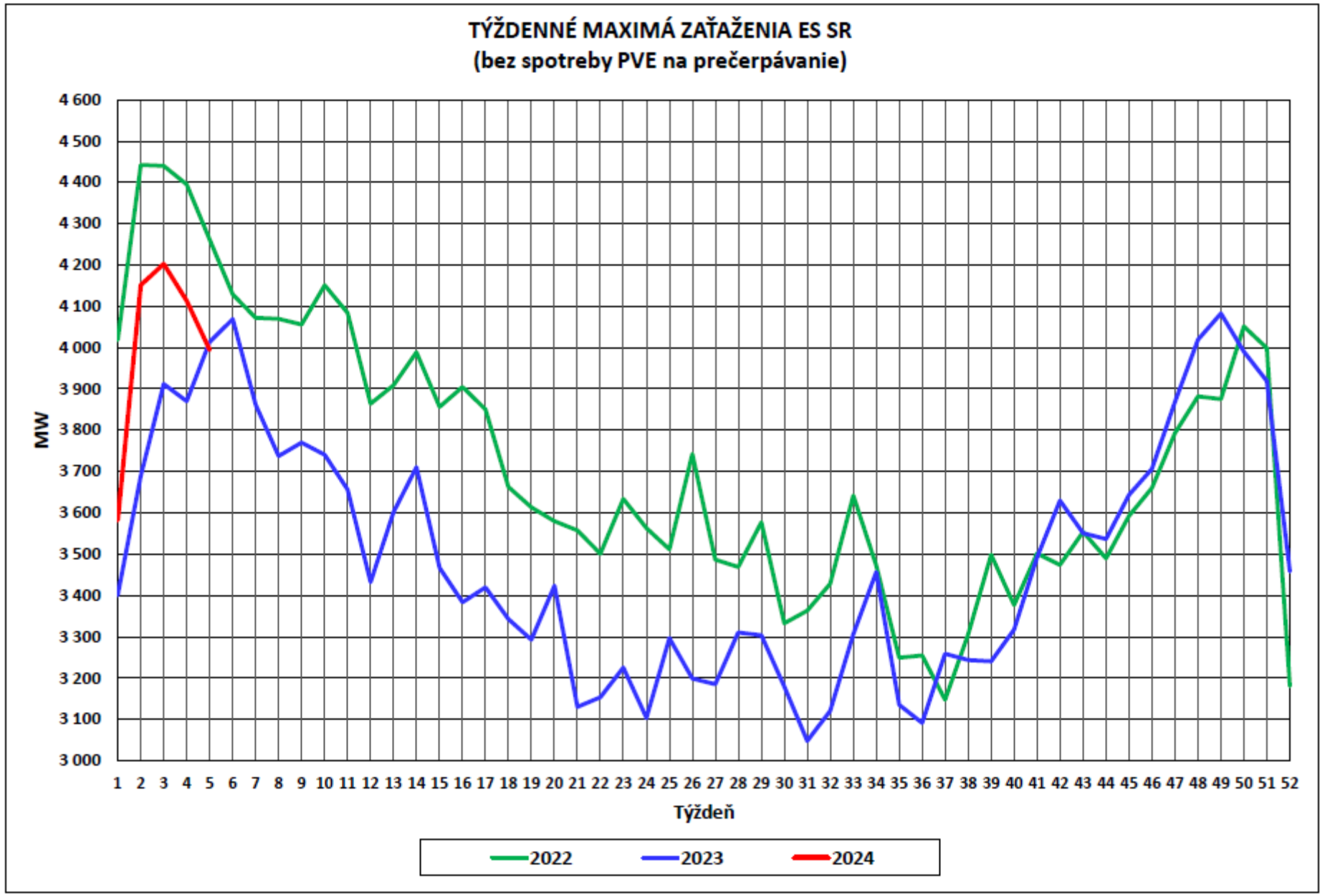
Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava



Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava



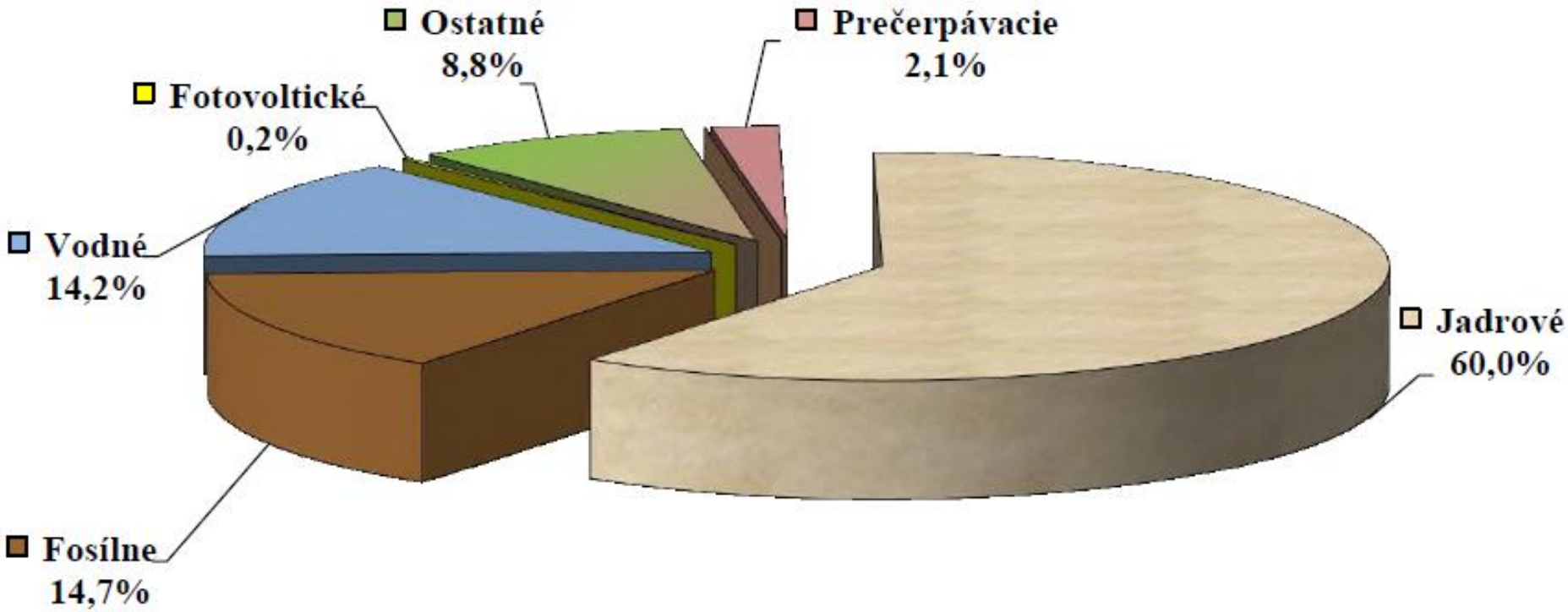
Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

Podiel jednotlivých zdrojov na pokrytí spotreby dňa 17.1.2024 (MWh)

JE: 58 783 FE: 14 432 VE: 13 866 Ostatné: 8 585 FVE: 206 PVE: 2 092 Saldo (vývoz): 7 927

Výroba : **97 964** MWh Spotreba: **90 036** MWh (z toho na prečerpanie: **2 281** MWh)



Slovenská elektrizačná prenosová sústava

Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2024 - predbežné údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Spolu
Jadrová energia	1 816 721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 816 721
Čierne uhlie	77 376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77 376
Hnedé uhlie	15 793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 793
Zemný plyn	291 827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291 827
Hutný plyn	39 906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39 906
Ťažký vykurovací olej	39 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39 056
Motorová nafta	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Iné pevné fosílne palivá	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Iné ropné produkty	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu - Fosílne palivá (okrem JE)	464 056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	464 056
Vodná energia	652 663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	652 663
Biomasa	47 188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47 188
Kvapaliny získané z biomasy	43 165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43 165
Bioplyn	40 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40 375
Fotovoltika	25 826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 826
Veterná energia	623	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	623
Sekundárne plynné palivá	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113
Sekundárne kvapalné palivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sekundárne pevné palivá	5 256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 256
Solárna termálna energia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hydrotermálna energia	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	162 567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162 567
Komunálny odpad	5 791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 791
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	670
Plyn z čističiek odpadových vôd	680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	680
Spolu - Ostatné	7 141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 141
VÝROBA SR	**3 103 148**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3 103 148**
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	-499 421	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-499 421
SPOTREBA SR	**2 603 728**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2 603 728**
Spotreba PVE na prečerpávanie	34 460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34 460

Komentár:

Výroba: údaje z meraní na svorkách generátora, dodávka výrobne 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 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

Mesačná bilancia výroby a spotreby v roku 2023 - finálne údaje (MWh)

Primárny zdroj energie / Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10 kW	Spolu
Jadrová energia	1 477 101	1 381 861	1 573 509	1 304 620	1 344 042	1 320 995	1 467 049	1 650 618	1 458 245	1 794 686	1 753 452	1 817 447	0	18 343 625
Čierne uhlie	67 916	48 881	29 025	34 586	11 014	9 662	18 176	23 915	13 561	38 035	38 416	63 646	0	396 833
Hnedé uhlie	121 744	103 951	104 586	60 695	48 925	60 669	64 274	64 142	55 650	57 775	65 452	37 943	0	845 806
Zemný plyn	187 780	272 107	216 999	165 967	165 621	201 136	178 676	195 268	171 899	159 733	170 390	215 951	0	2 301 527
Hutný plyn	31 672	35 016	36 103	43 410	39 928	37 429	42 429	33 160	41 179	39 269	38 004	32 864	0	450 463
Ťažký vykurovací olej	35 325	30 771	33 383	28 314	40 890	41 358	36 551	30 393	25 625	34 266	31 692	35 535	0	404 105
Motorová nafta	225	59	49	103	37	36	0	81	115	0	116	103	0	924
Iné pevné fosílne palivá	61	58	91	87	97	92	94	122	97	94	77	64	0	1 034
Iné ropné produkty	3 254	1 954	711	601	0	0	0	0	0	1 679	76	0	0	8 274
Spolu - Fosílne palivá (okrem JE)	447 978	492 797	420 947	333 762	306 512	350 381	340 200	347 081	308 126	330 852	344 225	386 105	0	4 408 966
Vodná energia	401 331	435 353	468 719	467 803	552 234	380 492	297 840	381 885	280 554	258 620	515 944	652 891	57	5 093 723
Biomasa	50 603	41 911	43 069	34 185	27 891	30 383	27 890	26 640	26 011	39 954	51 581	47 986	0	448 104
Kvapaliny získané z biomasy	30 701	41 702	42 519	35 573	36 421	32 150	46 332	43 724	23 345	42 236	31 695	33 531	0	439 928
Bioplyn	35 291	29 807	34 460	34 539	36 332	35 847	35 537	35 685	35 517	38 863	38 240	39 818	0	429 937
Fotovoltika	13 804	32 550	53 038	56 781	71 811	75 270	76 655	69 672	63 615	42 126	22 214	12 347	3 783	593 668
Veterná energia	372	460	388	308	331	176	212	226	275	455	419	375	2	4 001
Sekundárne plynné palivá	2 691	0	1 906	2 726	2 767	2 475	2 179	2 315	2 287	1 658	1 865	1 428	0	24 297
Sekundárne kvapalné palivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sekundárne pevné palivá	5 482	4 942	5 682	4 670	4 969	3 582	5 594	5 237	5 316	6 076	5 586	4 909	0	62 044
Solárna termálna energia	0	0	1	1	1	4	2	5	5	3	1	0	0	25
Hydrotermálna energia	7	15	2	0	0	0	10	10	12	12	13	13	0	94
Spolu - Obnoviteľné (okrem VE)	138 951	151 387	181 066	168 784	180 524	179 886	194 412	183 514	156 383	171 383	151 615	140 407	3 785	2 002 096
Komunálny odpad	9 152	8 008	7 612	8 123	7 470	5 847	7 123	8 503	8 099	6 929	8 902	9 230	0	94 997
Kvapaliny získané z komun. odpadu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skládkový plyn	838	657	754	775	808	715	731	710	646	690	701	676	0	8 703
Plyn z čističiek odpadových vôd	618	784	856	899	970	849	879	732	674	645	618	690	0	9 216
Spolu - Ostatné	10 608	9 449	9 223	9 797	9 248	7 411	8 733	9 946	9 419	8 265	10 221	10 596	0	112 916
VÝROBA SR	**2 475 969**	**2 470 848**	**2 653 463**	**2 284 766**	**2 392 559**	**2 239 165**	**2 308 233**	**2 573 045**	**2 212 726**	**2 563 806**	**2 775 457**	**3 007 447**	**3 842**	**29 961 326**
ZAHRANIČIE SR (Saldo, Import +)	-42 253	-190 561	-272 369	-130 441	-279 807	-199 236	-257 319	-550 001	-241 101	-310 647	-414 706	-533 699	0	-3 422 139
SPOTREBA SR	**2 433 716**	**2 280 287**	**2 381 094**	**2 154 326**	**2 112 753**	**2 039 929**	**2 050 915**	**2 023 043**	**1 971 625**	**2 253 159**	**2 360 752**	**2 473 748**	**3 842**	**26 539 187**
Spotreba PVE na prečerpávanie	46 718	27 607	33 853	35 627	43 020	47 458	50 824	7 627	33 197	50 660	45 572	49 785	0	471 946

Komentár:

Výroba: údaje z meraní na svorkách generátora, dodávka výrobne 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 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

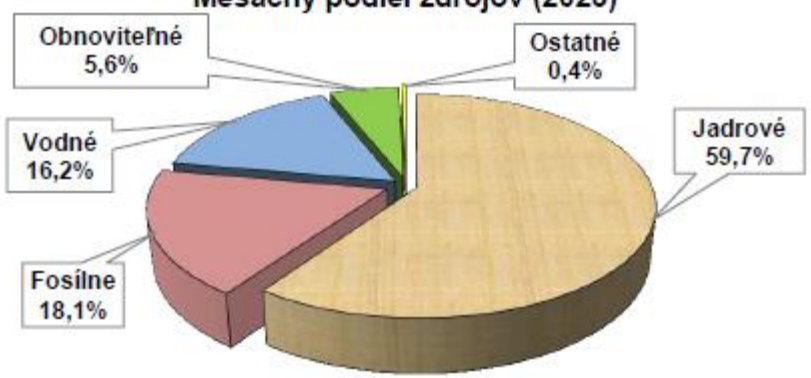
MESAČNÝ PODIEL ZDROJOV NA VÝROBE ELEKTRINY ES SR

Január /GWh/	2023	2024
Výroba	2 476	3 103
Saldo /+Imp, -Exp/	-42	-499
Spotreba	2 434	2 604

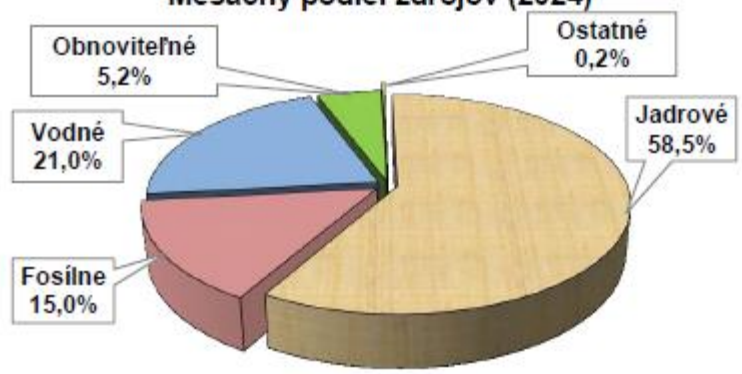
	Jadrové	Fosílne	Vodné	Obnoviteľné	Ostatné	Saldo /+Imp, -Exp/
1-2023 /GWh/	1 477	448	401	139	10,6	-42
1-2024 /GWh/	1 817	464	653	163	7,1	-499

Poznámka: za rok 2024 predbežné hodnoty

Mesačný podiel zdrojov (2023)



Mesačný podiel zdrojov (2024)

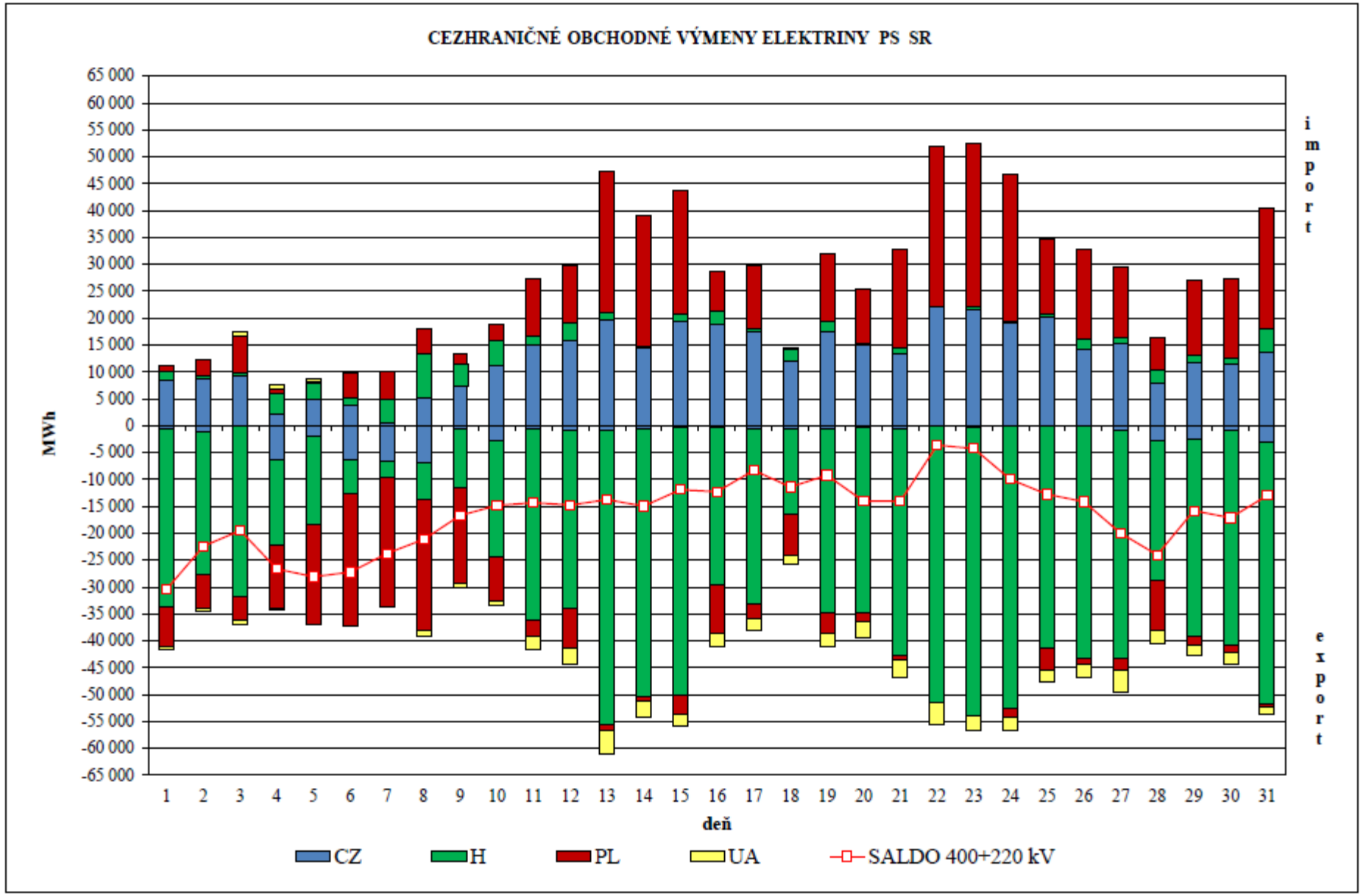


Slovenská elektrizačná prenosová sústava

PORUCHY V PRENOSOVEJ SÚSTAVE SR V ROKU 2024										
Mesiac		Vedenia				Elektrické stanice				Súčet
		400	220	110	Súčet	400	220	110	Súčet	
1	počet	3	0	0	3	0	0	0	0	3
	MWh	4,4	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
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	3	0	0	3	0	0	0	0	3
	MWh	4,4	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4

Poznámka:
Tabuľka obsahuje prehľad porúch iba za zariadenia a prvky prenosovej sústavy SR (aj v prípadoch, ak bola príčina poruchy mimo prenosovej sústavy).
MWh – obmedzenie spotreby elektriny ES SR zapríčinené poruchou.

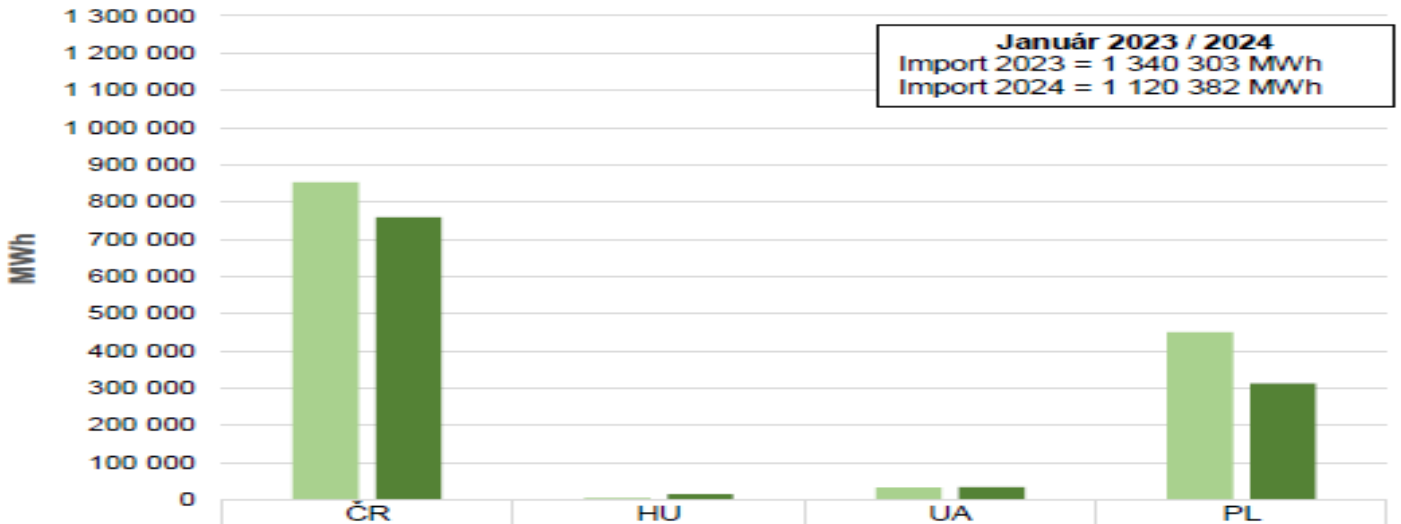
Slovenská elektrizačná prenosová sústava



Január 2024

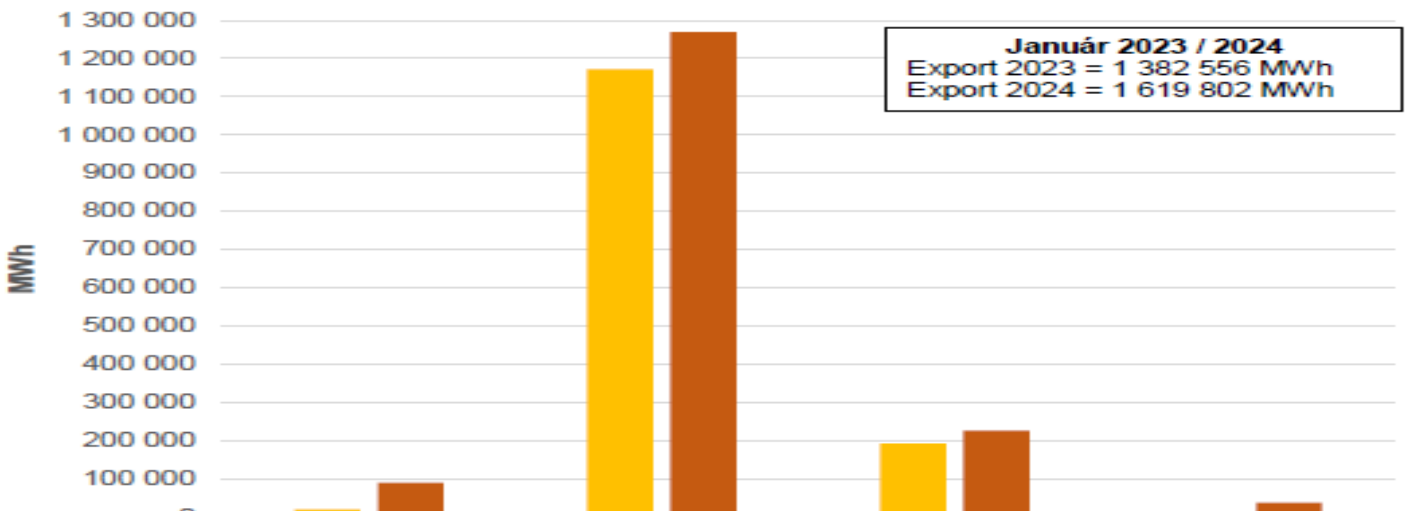
Slovenská elektrizačná prenosová sústava

IMPORT ELEKTRINY DO ES SR
namerané hodnoty



	ČR	HU	UA	PL
Import 2023	852 353	5 493	32 645	449 813
Import 2024	759 633	14 524	33 647	312 578

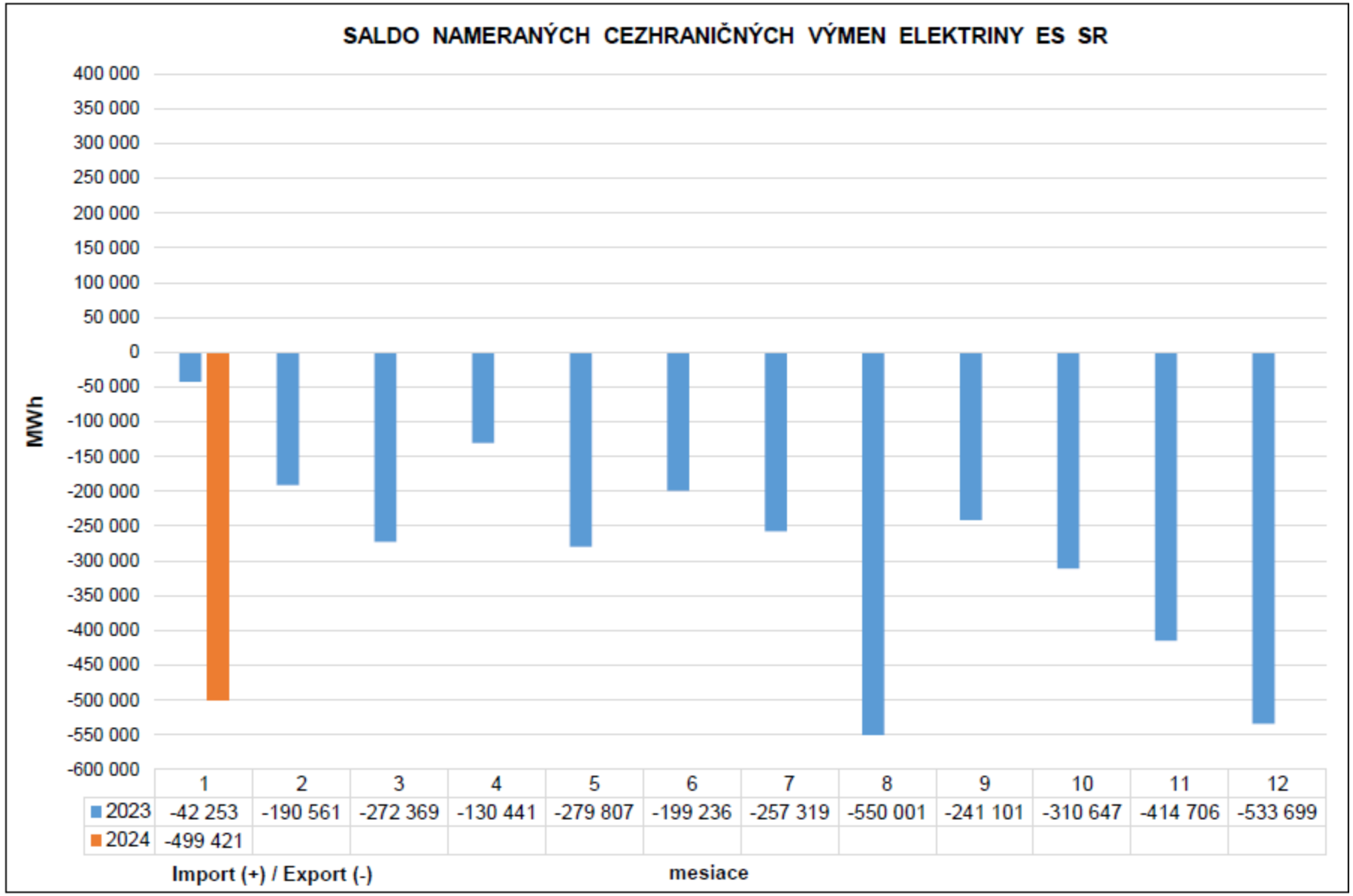
EXPORT ELEKTRINY Z ES SR
namerané hodnoty



	ČR	HU	UA	PL
Export 2023	19 084	1 172 078	190 929	465
Export 2024	88 381	1 268 652	225 618	37 151

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

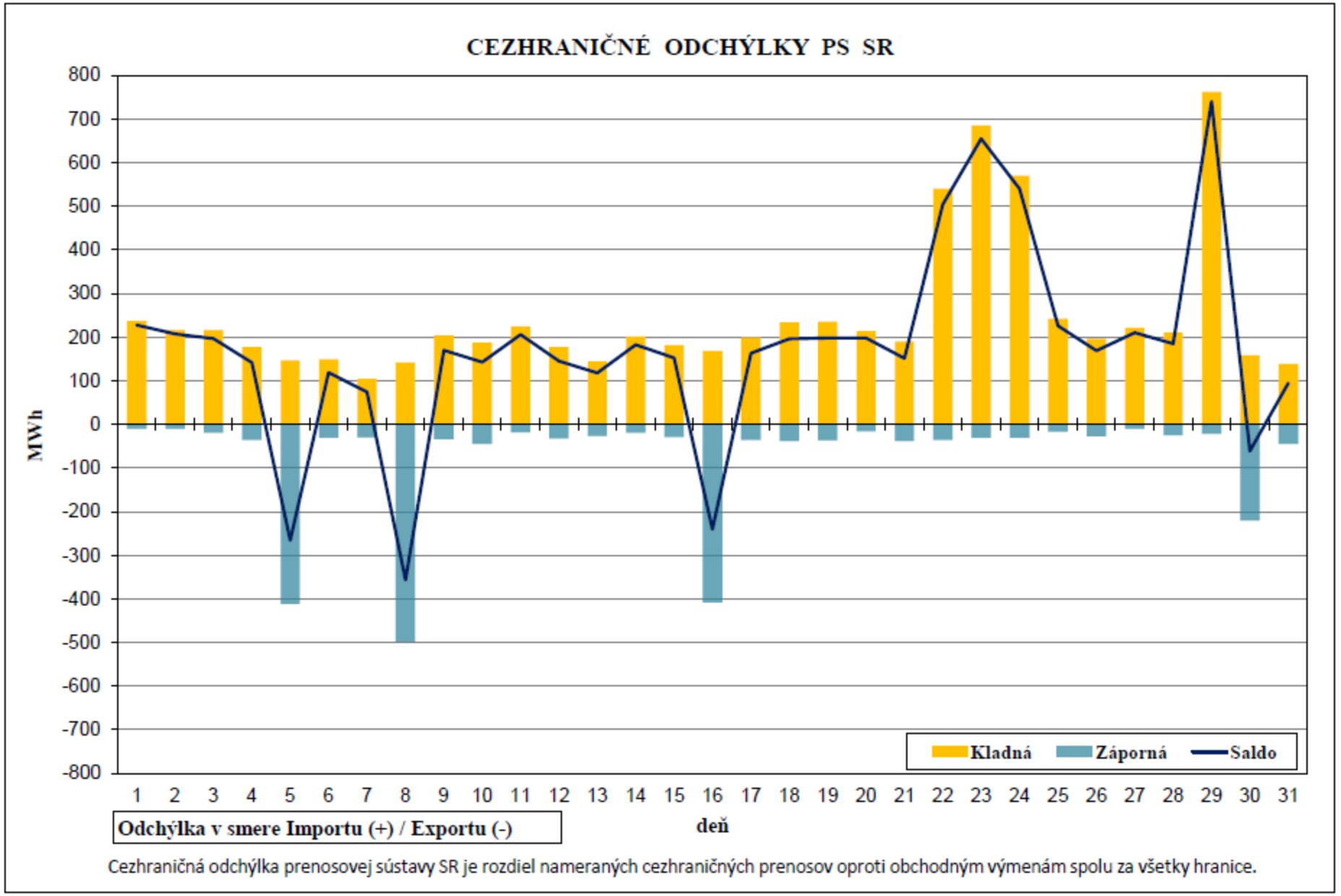
SALDO NAMERANÝCH CEZHRANIČNÝCH VÝMEN ELEKTRINY ES SR



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2023	-42 253	-190 561	-272 369	-130 441	-279 807	-199 236	-257 319	-550 001	-241 101	-310 647	-414 706	-533 699
2024	-499 421											

Január 2024

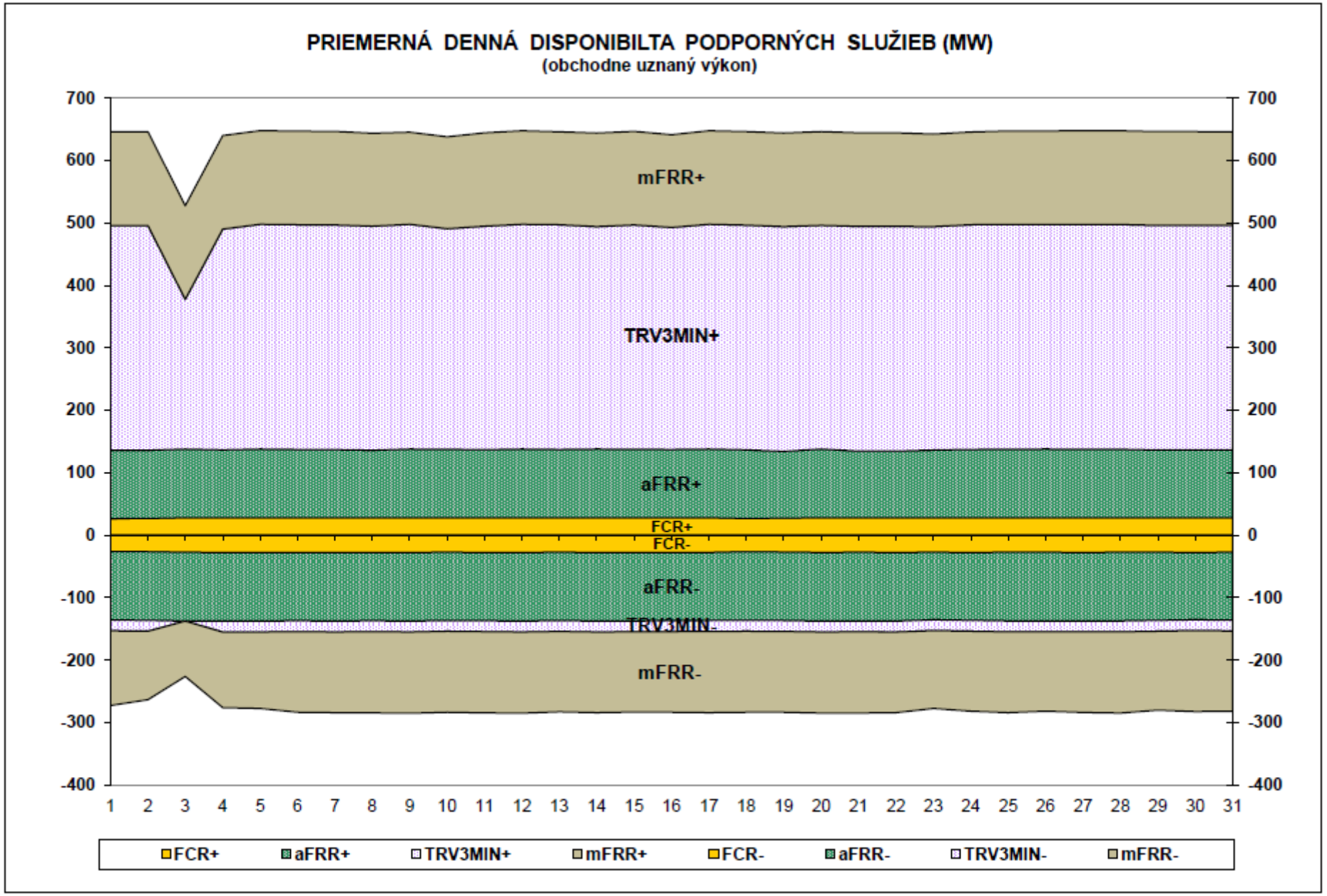
Slovenská elektrizačná prenosová sústava



Cezhraničná odchýlka prenosovej sústavy SR je rozdiel nameraných cezhraničných prenosov oproti obchodným výmenám spolu za všetky hranice.

Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava



Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

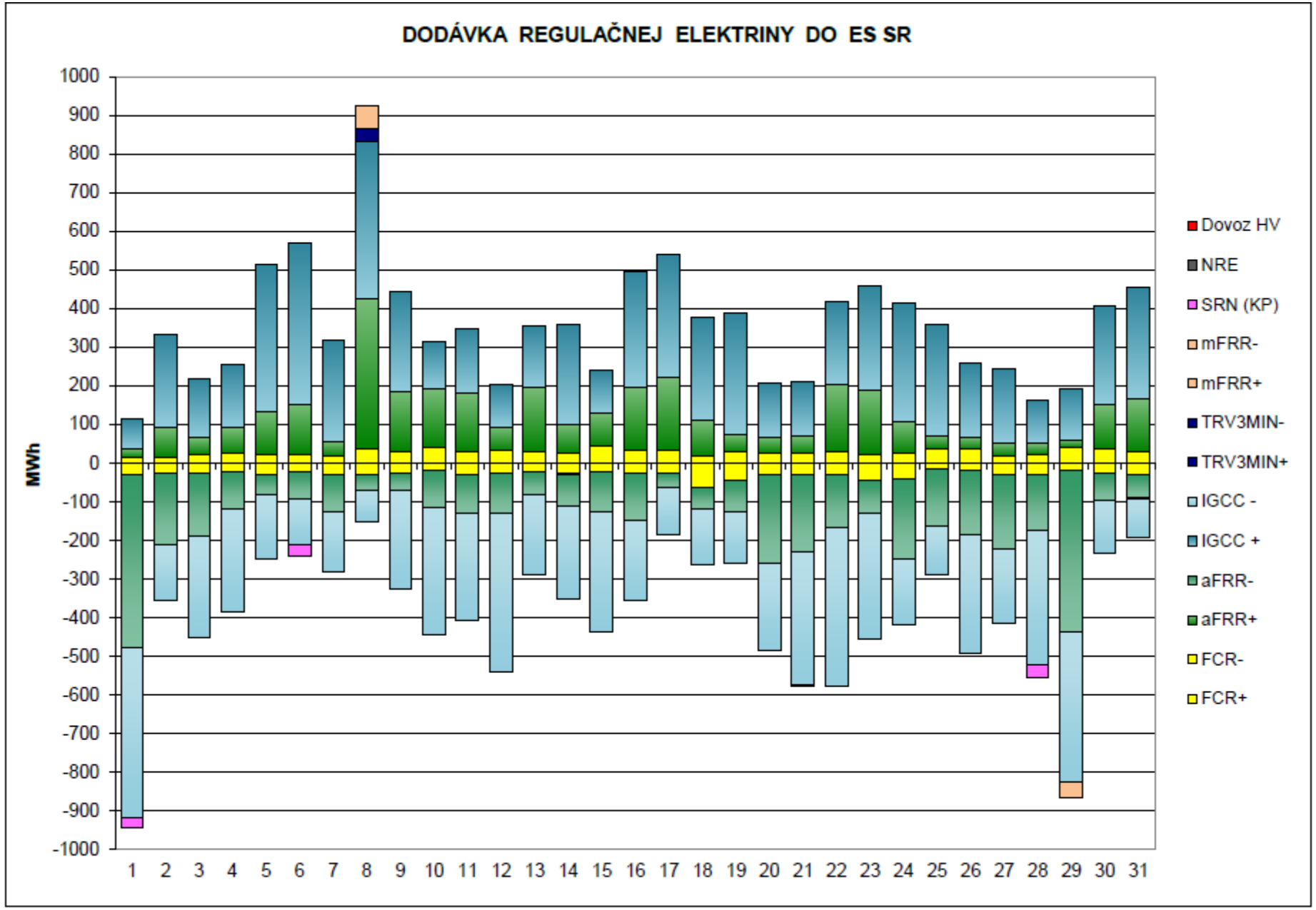
PRIEMERNÁ DENNÁ DISPONIBILITA PODPORNÝCH SLUŽIEB (MW)

(obchodne uznaný výkon)

Deň	FCR ±	aFRR +	aFRR -	TRV3MIN+	TRV3MIN-	mFRR+	mFRR-
1	26,4	110	-110	360	-17	150	-120
2	26,6	109	-110	360	-17	150	-110
3	27,8	110	-110	240	0	150	-89
4	27,9	109	-110	354	-17	150	-121
5	28,0	110	-110	360	-17	150	-122
6	27,9	109	-110	360	-17	150	-129
7	27,9	109	-110	360	-17	150	-129
8	28,0	108	-109	359	-17	149	-130
9	28,0	110	-110	360	-17	148	-130
10	27,8	110	-109	353	-17	147	-130
11	27,9	109	-110	358	-17	149	-130
12	28,0	110	-110	360	-17	150	-130
13	27,8	109	-109	360	-17	149	-129
14	28,0	110	-110	356	-17	150	-129
15	28,0	110	-110	359	-17	150	-128
16	27,9	109	-109	355	-17	149	-129
17	27,9	110	-109	360	-17	150	-130
18	26,6	110	-110	360	-17	150	-130
19	27,4	107	-110	360	-17	150	-129
20	28,0	110	-110	359	-17	150	-130
21	27,8	107	-110	360	-17	150	-130
22	28,0	107	-110	360	-17	150	-129
23	27,7	108	-108	358	-17	148	-125
24	27,9	109	-109	360	-17	148	-128
25	27,8	110	-110	360	-17	150	-129
26	27,8	110	-110	360	-17	150	-127
27	27,9	110	-110	360	-17	150	-129
28	27,8	110	-110	360	-17	150	-130
29	27,6	109	-109	360	-17	150	-127
30	28,0	108	-108	360	-17	150	-130
31	27,7	109	-109	360	-17	150	-129
Priemer	**27,7**	**109**	**-110**	**355**	**-17**	**150**	**-126**

Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

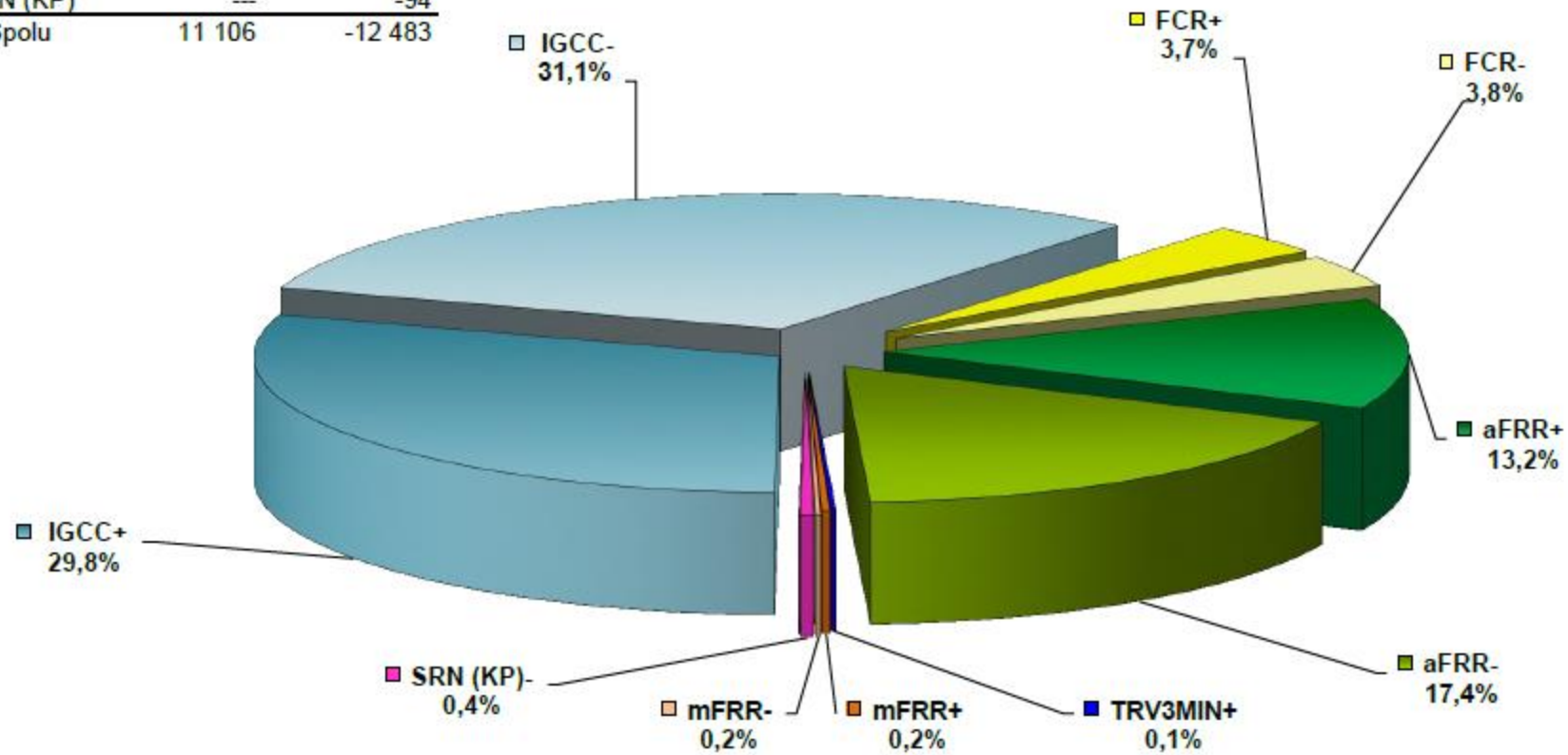


Január 2024

Slovenská elektrizačná prenosová sústava

MESAČNÁ DODÁVKA REGULAČNEJ ELEKTRINY DO ES SR (MWh)

PpS	Kladná RE	Záporná RE
FCR	875	-904
aFRR	3 103	-4 102
IGCC	7 035	-7 344
TRV3MIN	35	0
mFRR	58	-40
NRE	0	0
Dovoz HV	0	0
SRN (KP)	---	-94
Spolu	11 106	-12 483



Január 2024