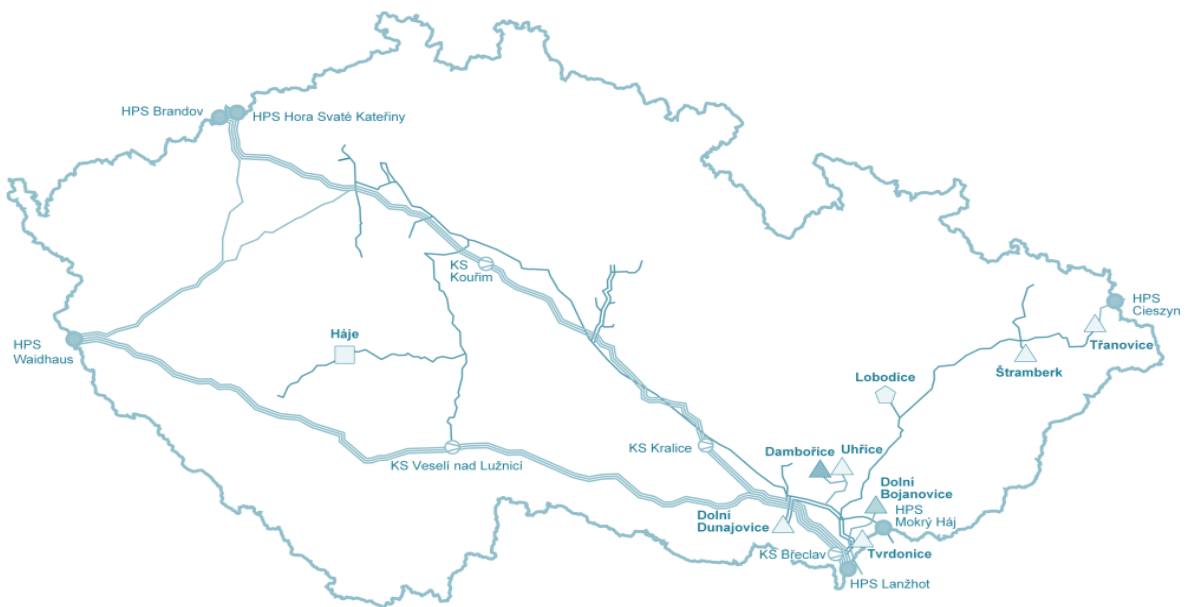


Měsíční zpráva o vyhodnocení bezpečnostního standardu dodávky plynu v ČR



10/2017



Zkratky a jejich význam	⇨	str. 2
Komentář k bezpečnostnímu standardu dodávky plynu v ČR	⇨	str. 3
Počet obchodníků zajišťujících BSD a způsob jeho prokazování v ČR	⇨	str. 4
Způsoby a případy zajištění BSD	⇨	str. 5
Hodnota zajištění BSD v ČR ve sledovaném měsíci	⇨	str. 6
Hodnoty zajištění BSD v ČR v průběhu topné sezóny	⇨	str. 7
Hodnoty zajištění BSD v ČR v průběhu topné sezóny v porovnání s předchozí zimní sezónou	⇨	str. 8
Hodnoty zajištění BSD v ČR v průběhu topné sezóny v posledních 4 letech	⇨	str. 9
Podíl CHZ a NECHZ na celkové dodávce v zimním období v porovnání s předchozí zimní sezónou	⇨	str. 10
Množství uskladněného plynu v ČR	⇨	str. 11
Doplňující informace k BSD	⇨	str. 12

Zkratky a jejich význam

BSD	⇒	Bezpečnostní standard dodávky plynu
BSD ANO	⇒	Licencované subjekty, na které se povinnost zajistit BSD vztahuje
BSD NE	⇒	Licencované subjekty, na které se povinnost zajistit BSD nevztahuje
ČHMÚ	⇒	Český hydrometeorologický ústav
ČR	⇒	Česká republika
ERÚ	⇒	Energetický regulační úřad
CHZ	⇒	Chránění zákazníci (zákazníci s odběrnými místy zařazenými do skupin C1, D1, D2, F podle vyhlášky č. 344/2012 Sb., v platném znění)
Koeficient M	⇒	Koeficient, korigující rozsah BSD pro daný měsíc a jeho výše pro jednotlivé měsíce
NECHZ	⇒	Nechránění zákazníci (zákazníci s odběrnými místy zařazenými do skupin A, B1, B2, C2, E podle vyhlášky č. 344/2012 Sb., v platném znění)
OPM	⇒	Odběrné předávací místo
OTE	⇒	Společnost OTE, a.s. (operátor trhu)
PDS	⇒	Provozovatel distribuční soustavy
PRO	⇒	BSD pro jiné obchodníky s plynem
R30dnů	⇒	Výpočet BSD pro případ výjimečně vysoké poptávky po plynu v délce nejméně 30 dnů
Rmax.den	⇒	Výpočet BSD pro případ mimořádných teplotních hodnot v průběhu sedmidenního období poptávkových špiček. Na základě výpočtu se stanovuje maximální den (Rmax. den), toto zajištění musí být obchodníci s plynem schopni splnit pro 7 po sobě jdoucích dní.
RN-1	⇒	Výpočet BSD pro případ narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v délce nejméně 30 dnů
TDD	⇒	Typové diagramy dodávek
Typ měření	⇒	Definovaný typ měření (A, B, C)
UKZ	⇒	Společností, u kterých je BSD zajištěn

Energetický regulační úřad (ERÚ) v rámci svých kompetencí sleduje a vyhodnocuje plnění BSD v ČR. Na základě zájmu odborné veřejnosti byla vytvořena Měsíční zpráva o vyhodnocení bezpečnostního standardu dodávky plynu v ČR, která je od zimní sezóny 2015/2016 pravidelně zveřejňována na internetových stránkách ERÚ. Jedním z hlavních zájmů ERÚ je zajištění bezpečných a spolehlivých dodávek plynu konečným zákazníkům v ČR.

Povinnost zajistit BSD je dána přímo nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 944/2010, o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu. Toto nařízení je následně implementováno do české legislativy prostřednictvím energetického zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění. Způsoby zajištění BSD, jeho stanovení a další související náležitosti jsou uvedeny ve vyhlášce č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, v platném znění. Bezpečnostní standard dodávky byl sjednán ve sledovaném měsíci podle údajů obchodníků s plynem a výrobců plynu pro následující případy zajištění.

- a) Pro případ mimořádných teplotních hodnot v průběhu sedmidenního období poptávkových špiček ve výši:

R_{max.den}	154 106 MWh	14 463 tis. m ³	(x 7 dnů)
----------------------------	-------------	----------------------------	-----------

- b) Pro případ výjimečně vysoké poptávky po plynu v délce nejméně 30 dnů:

R_{30dnů}	4 004 645 MWh	375 828 tis. m ³	
--------------------------	---------------	-----------------------------	--

- c) Pro případ narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v trvání nejméně 30 dnů ve výši:

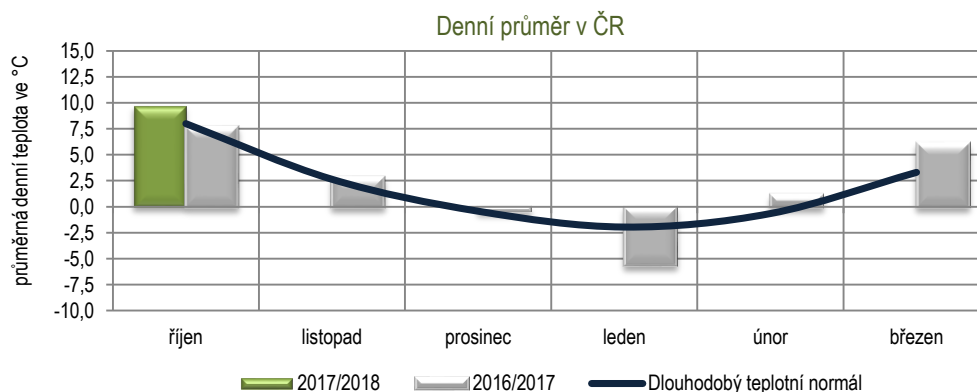
R_{N-1}	3 313 186 MWh	310 936 tis. m ³	
------------------------	---------------	-----------------------------	--

Bezpečnostní standard dodávky plynu byl zajištěn v hodnoceném období minimálně z 30 % uskladněním plynu v zásobnících plynu na území České republiky a ostatních států Evropské unie. Všechny údaje o zajištění BSD jsou vztaženy k prvnímu dni sledovaného měsíce a případné dodatečné opravy budou promítnuty v následujícím měsíci.

Grafy na str. 11 zobrazují naplnění zásobníků s plynem na území ČR v zimní sezóně 2017/2018 v porovnání s uplynulou zimní sezónou 2016/2017. Celková maximální kapacita zásobníků v ČR činí cca 3 mld. m³ plynu, což představuje v současnosti 36 % roční spotřeby plynu v ČR a téměř 50 % spotřeby plynu v topné sezóně v ČR. V této souvislosti však podotýkáme, že uskladněný plyn nemusí být určen pouze pro zákazníky v ČR, ale může ho zde mít uskladněn i obchodník pro své zákazníky v zahraničí.

Následující tabulka a graf zobrazují průměrnou denní teplotu na území ČR v zimní sezóně 2017/2018 v porovnání s dlouhodobým teplotním normálem stanoveným ČHMÚ a předchozí zimní sezónou.

		Teplota ovzduší v ČR						
období		2017/2018			Dlouhodobý teplotní normál		2016/2017	
		denní průměr	denní maximum	denní minimum	denní průměr	2017/2018 odchylna	denní průměr	2017/2018 odchylna
říjen		9,7	12,8	3,4	8,0	1,7	7,6	2,1
listopad					2,6		2,8	
prosinec					-0,4		-0,4	
leden					-2,0		-5,6	
únor					-0,7		1,2	
březen					3,3		6,1	
celkem					1,8		2,0	



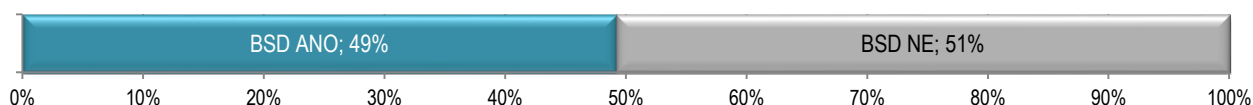
Poznámka: Zajištění BSD podle písmena a) pro případ mimořádných teplotních hodnot v průběhu sedmidenního období poptávkových špiček se stanovuje tak, že se na základě výpočtu stanovuje maximální den (R_{max.den}). Toto zajištění musí být obchodníci s plynem schopni splnit pro 7 po sobě jdoucích dní.

Počet obchodníků zajišťujících BSD a způsob jeho prokazování v ČR

10/2017

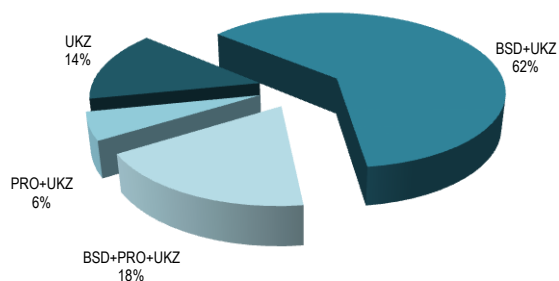
	Licence na obchod s plynem a výrobu plynu	počet subjektů
BSD ANO	Počet licencovaných subjektů zajišťující BSD	126
BSD NE	Počet licencovaných subjektů, na které se povinnost zajistit BSD nevztahuje	130
Celkem	Počet všech licencovaných subjektů	256

Podíl subjektů zajišťujících BSD na celkovém počtu

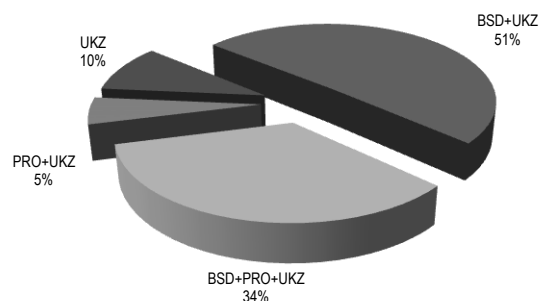


	Zajištění BSD (§ 73a zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění) *	počet subjektů	počet zajištění
BSD+UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky zajišťuje	78	94
BSD+PRO+UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky a současně pro jiného obchodníka s plynem zajišťuje	23	64
PRO+UKZ	BSD pro jiného obchodníka s plynem zajišťuje	7	10
UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky zajišťuje (obchodník s plynem veden u PDS jako zákazník s OPM bez možnosti přístupu ke vstupním údajům nezbytným pro výpočet BSD)	18	18
Celkem		126	186

Počet subjektů (podíl)

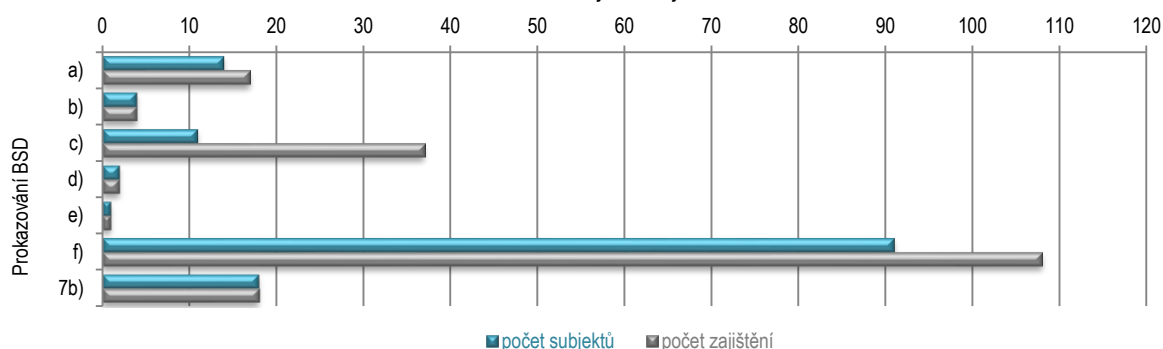


Počet zajištění (podíl)



	Prokazování BSD (vyhláška č. 344/2012 Sb. § 11 odstavec 4) *	počet subjektů	počet zajištění
a)	zásobník plynu na území České republiky	14	17
b)	zásobník plynu mimo území České republiky	4	4
c)	diverzifikovaný zdroj plynu	11	37
d)	výroba plynu na území České republiky	2	2
e)	využití alternativních paliv nebo přerušení dodávky plynu dotčeného chráněného zákazníka	1	1
f)	zajištění jiným účastníkem trhu s plynem	91	108
7b)	zajištění jiným účastníkem trhu s plynem (vyhláška č. 344/2012 Sb. § 11 odst. 7 písm. b)	18	18

Počet subjektů/zajištění

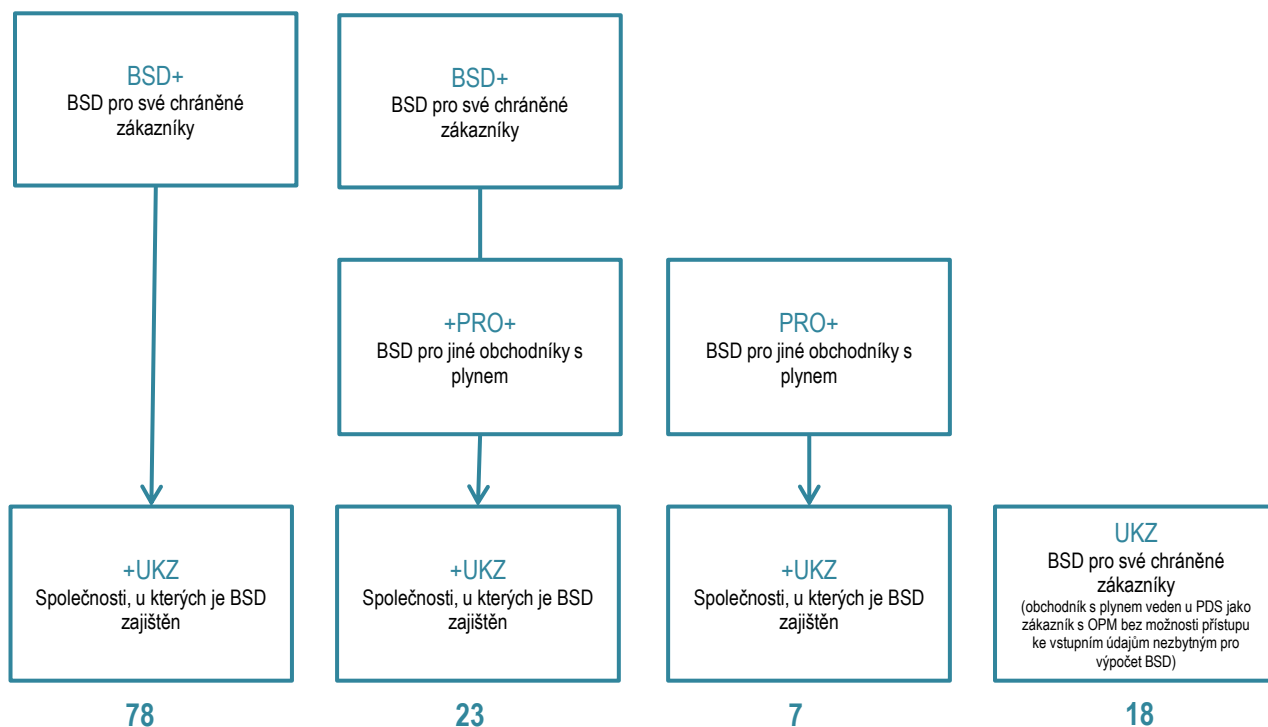


* Všechna data jsou uvedena na základě údajů od obchodníků s plynem a výrobců plynu zajišťujících BSD.

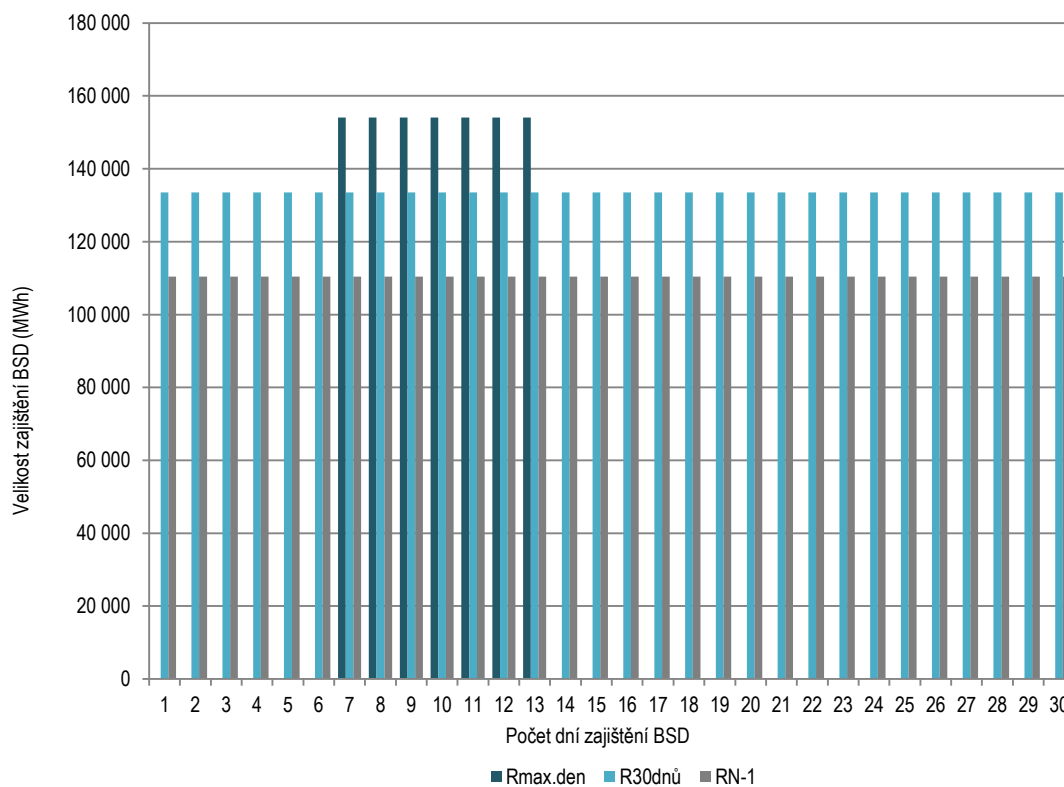
Způsoby a případy zajištění BSD

10/2017

Způsob zajištění BSD a jejich počet





Případy a velikost zajištění BSD

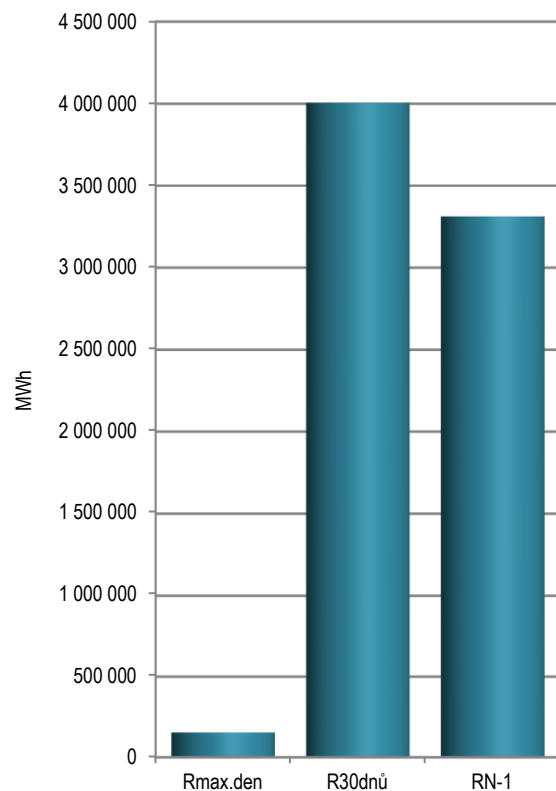


Poznámka: Rmax.den pro období od 7. do 13. dne měsíce je v grafu znázorněn pouze jako příklad. Zajištění Rmax.den platí nepřetržitě po celé období.

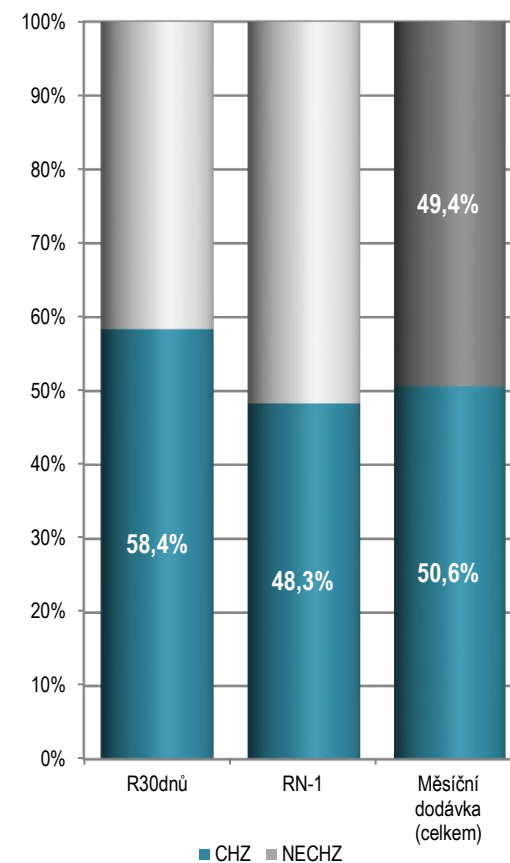
Hodnota zajištění BSD v ČR ve sledovaném měsíci

		10/2017	
		 MWh	 tis. m ³
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	154 106	14 463
	R30dnů	4 004 645	375 828
	RN-1	3 313 186	310 936
	Koeficient M	0,4	
Denní průměrná dodávka	CHZ	115 781	10 866
	NECHZ	112 833	10 589
	Celkem	228 614	21 455
Měsíční dodávka	CHZ	3 473 439	325 976
	NECHZ	3 384 996	317 675
	Celkem	6 858 435	643 651
Historicky nejvyšší dosažená spotřeba	Denní spotřeba	444 090	42 199
	Při teplotě (°C)	-1,0	
	Den dosaženého maxima	29.10.1997	
	Měsíční skutečná spotřeba	9 797 223	930 011
	Při teplotě (°C)	5,3	
	Rok dosaženého maxima	2003	
	Měsíční přepočtená spotřeba	9 161 150	870 305
	Při teplotě (°C)	8,1	
	Rok dosaženého maxima	2002	
Průměrné spalné teplo v ČR (kWh/m ³)		10,66	


Bezpečnostní standard dodávky plynu





Podíl zajištění BSD
na celkové měsíční dodávce zákazníkům v ČR



Hodnoty zajištění BSD v ČR v průběhu topné sezóny

		 MWh					
		2017			2018		
		říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	154 106					
	R30dnů	4 004 645					
	RN-1	3 313 186					
	Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7
Denní průměrná dodávka	CHZ	115 781					
	NECHZ	112 833					
	Celkem	228 614					
Měsíční dodávka	CHZ	3 473 439					
	NECHZ	3 384 996					
	Celkem	6 858 435					
Historicky nejvyšší dosažená spotřeba	Denní spotřeba	444 090	541 586	657 287	713 280	651 503	593 276
	Při teplotě (°C)	-1,0	-6,9	-9,4	-16,9	-14,1	-8,8
	Den dosaženého maxima	29.10.1997	22.11.1998	10.12.2002	23.1.2006	6.2.2012	1.3.2005
	Měsíční skutečná spotřeba	9 797 223	12 946 029	15 890 250	17 291 700	14 821 197	13 047 696
	Při teplotě (°C)	5,3	0,3	-3,4	-6,0	-4,1	0,4
	Rok dosaženého maxima	2003	1998	2001	2006	2003	2006
	Měsíční přepočtená spotřeba	9 161 150	11 750 102	14 711 098	16 093 950	13 686 615	12 511 350
	Při teplotě (°C)	8,1	2,8	-0,2	-1,7	-0,5	3,3
Rok dosaženého maxima	2002	2002	2001	2002	2003	2000	

		 tis. m ³					
		2017			2018		
		říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	14 463					
	R30dnů	375 828					
	RN-1	310 936					
	Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7
Denní průměrná dodávka	CHZ	10 866					
	NECHZ	10 589					
	CHZ+NECHZ	21 455					
Měsíční dodávka	CHZ	325 976					
	NECHZ	317 675					
	CHZ+NECHZ	643 651					
Historicky nejvyšší dosažená spotřeba	Denní spotřeba	42 199	51 410	62 313	67 639	61 632	56 267
	Při teplotě (°C)	-1,0	-6,9	-9,4	-16,9	-14,1	-8,8
	Den dosaženého maxima	29.10.1997	22.11.1998	10.12.2002	23.1.2006	6.2.2012	1.3.2005
	Měsíční skutečná spotřeba	930 011	1 228 904	1 510 499	1 639 505	1 406 898	1 237 897
	Při teplotě (°C)	5,3	0,3	-3,4	-6,0	-4,1	0,4
	Rok dosaženého maxima	2003	1998	2001	2006	2003	2006
	Měsíční přepočtená spotřeba	870 305	1 116 201	1 398 208	1 529 902	1 299 197	1 188 704
	Při teplotě (°C)	8,1	2,8	-0,2	-1,7	-0,5	3,3
Rok dosaženého maxima	2002	2002	2001	2002	2003	2000	

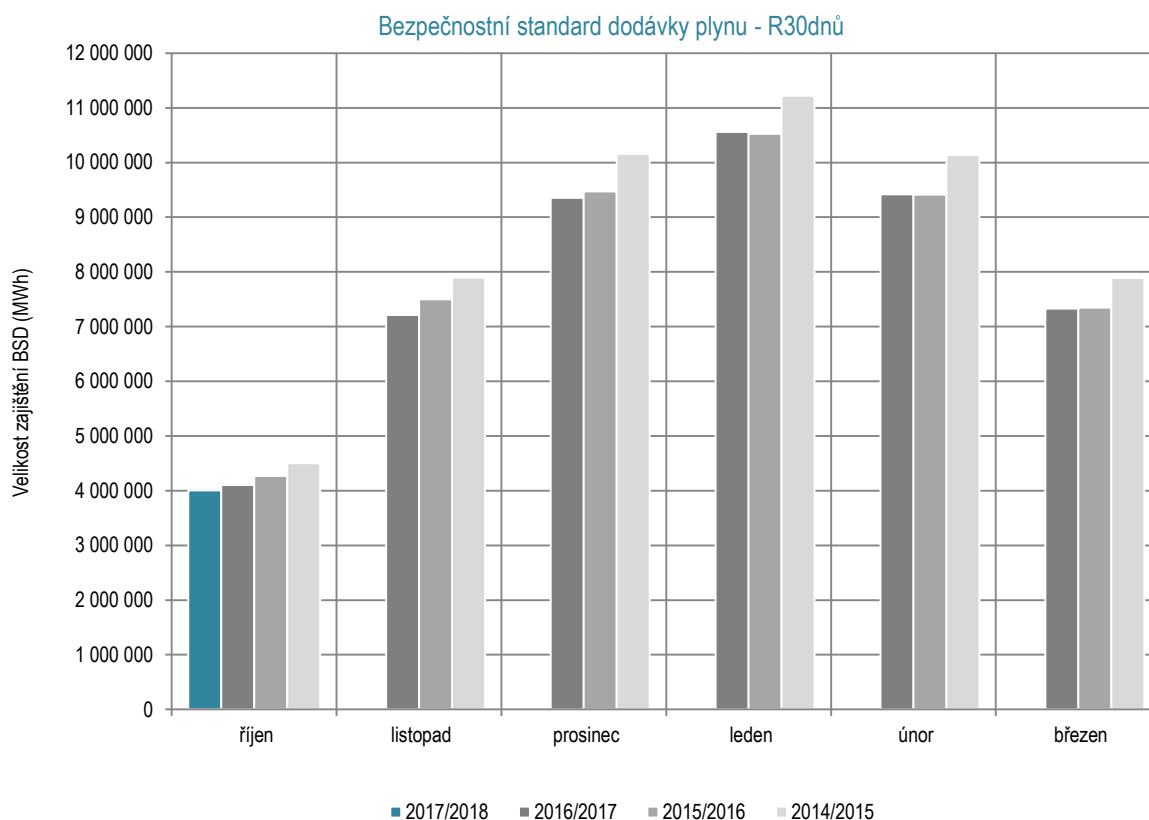
		 kWh/m ³					
		2016			2017		
		Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Průměrné spalné teplo v ČR		10,66					

Hodnoty zajištění BSD v ČR v průběhu topné sezóny v porovnání s předchozí zimní sezónou

Bezpečnostní standard dodávky plynu	 MWh		meziroční změna %	 tis. m ³		
	měsíc	2017/2018		2016/2017	2017/2018	2016/2017
	Rmax.den	říjen		154 105,7	165 523,4	-6,90%
listopad			291 110,5			27 258,4
prosinec			377 497,2			35 294,0
leden			426 422,9			39 941,6
únor			380 427,9			35 651,5
březen			296 135,0			27 742,5
hodnoty BSD v MWh						
R30dnů	říjen	4 004 645,1	4 101 623,5	-2,36%	375 828,3	384 260,0
	listopad		7 211 035,9			675 211,0
	prosinec		9 352 246,2			874 386,3
	leden		10 556 715,2			988 811,7
	únor		9 419 477,6			882 738,1
	březen		7 330 057,6			686 694,6
	hodnoty BSD v MWh					
RN-1	říjen	3 313 185,6	3 224 174,8	2,76%	310 936,1	302 056,4
	listopad		5 667 485,9			530 679,5
	prosinec		7 349 576,6			687 147,1
	leden		8 264 060,2			774 066,5
	únor		7 354 930,3			689 260,8
	březen		5 720 358,1			535 894,7
	hodnoty BSD v MWh					

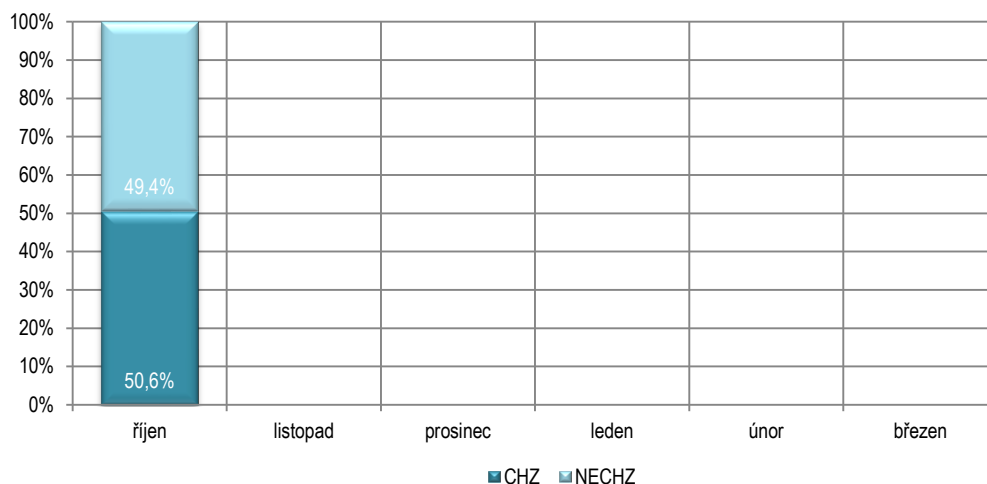
Hodnoty zajištění BSD v ČR v průběhu topné sezóny v posledních 4 letech

Bezpečnostní standard dodávky plynu	měsíc	 MWh				 tis. m ³			
		2017/2018	2016/2017	2015/2016	2014/2015	2017/2018	2016/2017	2015/2016	2014/2015
		Rmax.den	říjen	154 106	165 523	178 549	201 537	14 463	15 507
	listopad		291 111	313 583	353 341		27 258	29 424	33 266
	prosinec		377 497	395 842	454 757		35 294	37 168	42 852
	leden		426 423	440 476	497 013		39 942	41 294	46 761
	únor		380 428	393 801	458 169		35 651	36 918	43 089
	březen		296 135	307 295	356 227		27 743	28 753	33 507
R30dnů	říjen	4 004 645	4 101 623	4 266 357	4 500 263	375 828	384 260	399 442	423 531
	listopad		7 211 036	7 498 601	7 895 254		675 211	703 596	743 321
	prosinec		9 352 246	9 470 335	10 153 893		874 386	889 224	956 816
	leden		10 556 715	10 526 253	11 218 050		988 812	986 818	1 055 435
	únor		9 419 478	9 411 975	10 136 444		882 738	882 343	953 287
	březen		7 330 058	7 348 862	7 890 188		686 695	687 631	742 153
RN-1	říjen	3 313 186	3 224 175	3 356 086	3 307 274	310 936	302 056	314 217	311 256
	listopad		5 667 486	5 902 364	5 801 655		530 680	553 820	546 213
	prosinec		7 349 577	7 417 707	7 460 222		687 147	696 491	702 988
	leden		8 264 060	8 246 013	8 266 549		774 066	773 050	777 747
	únor		7 354 930	7 372 810	7 449 234		689 261	691 178	700 567
	březen		5 720 358	5 760 227	5 790 778		535 895	538 983	544 682

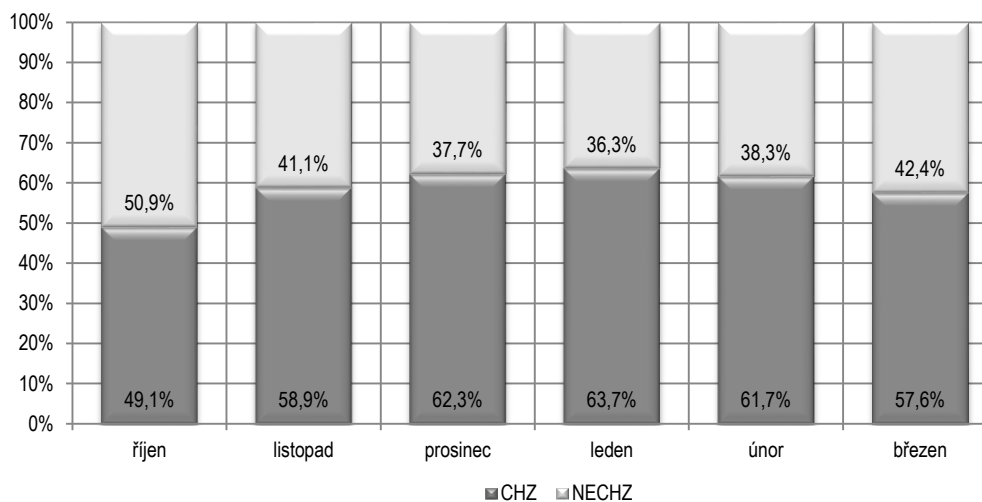


Podíl CHZ a NECHZ na celkové dodávce v zimním období v porovnání s předchozí zimní sezónou

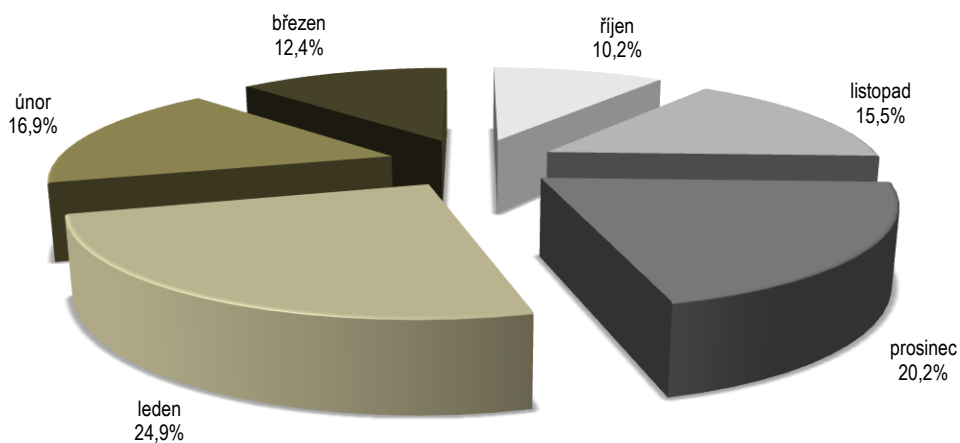
Současná zimní sezóna 2017/2018



Předchozí zimní sezóna 2016/2017

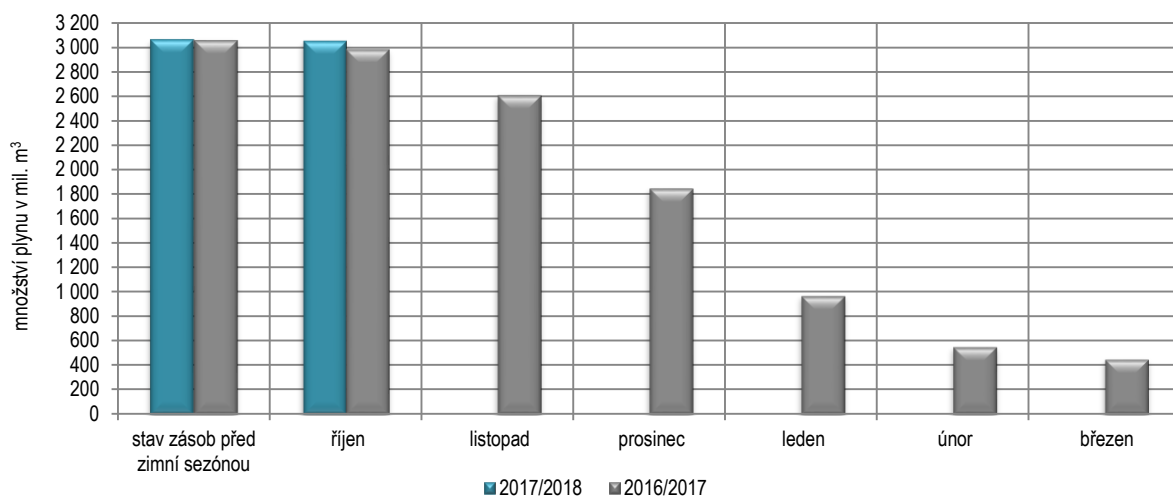


Podíl měsíčních dodávek plynu CHZ na celkové dodávce v předchozí zimní sezóně 2016/2017

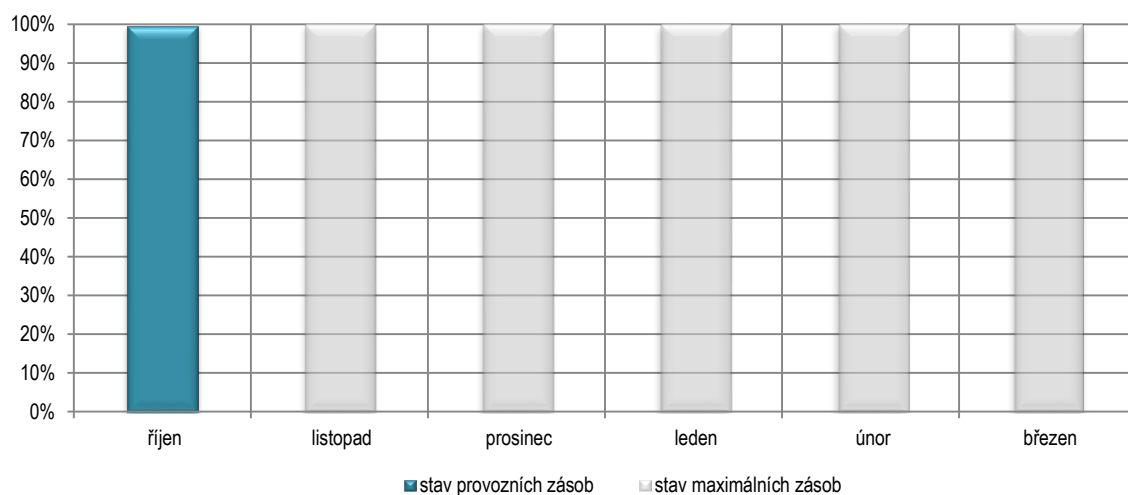


Množství uskladněného plynu v ČR

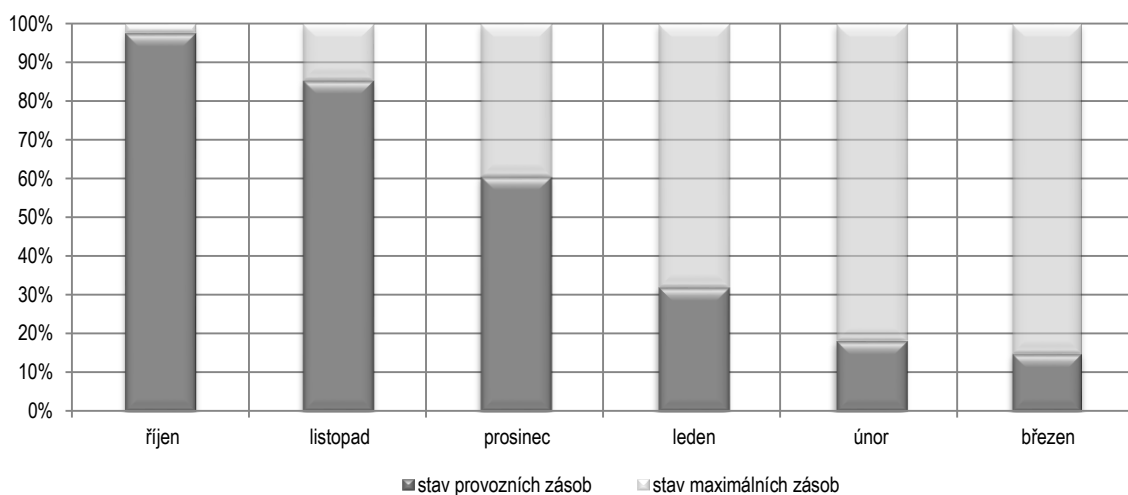
Množství uskladněného plynu v ČR v zimní sezóně 2017/2018 a 2016/2017 (vždy k poslednímu dni v měsíci)



Stav zásob u všech zásobníků plynu v ČR v zimní sezóně 2017/2018



Stav zásob u všech zásobníků plynu v ČR v zimní sezóně 2016/2017



Doplňující informace k BSD

Provozovatel přepravní soustavy (NET4GAS, s.r.o.)

Informace o určení jediné největší plynárenské infrastruktury v souladu s § 11 odst. 6 vyhlášky č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, v platném znění, je uvedena v desetiletém plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 2018 - 2027 v kapitole 5.5 Bezpečnost dodávek zemního plynu pro Českou republiku, který je zveřejněn na webu NET4GAS v sekci Projekty/Rozvojové plány. Jedinou největší plynárenskou infrastrukturou za účelem stanovení standardu pro infrastrukturu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 994/2010 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu je v České republice hraniční bod **Lanzhot**.

Zdroj: NET4GAS, s.r.o.



Operátor trhu (OTE, a.s.)

Vstupní údaje pro výpočet bezpečnostního standardu dodávky plynu pro období 2017/2018 v souladu s přílohou č. 4 k vyhlášce č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, v platném znění.

Definice dnů G a H a období I, J, T a U:

a) Pro případ mimořádných teplotních hodnot v průběhu sedmidenního období poptávkových špiček:

Den G, je 3.2.2018.

Den H, je 3.2.2017.

b) Pro případ výjimečně vysoké poptávky po plynu v délce nejméně 30 dnů:

Období I, je definováno časovým intervalem od 24.1.2018 do 22.2.2018.

Období J, je definováno časovým intervalem od 24.1.2017 do 22.2.2017.

c) Pro případ narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v délce nejméně 30 dnů:

Období T, je definováno časovým intervalem od 4.1.2018 do 2.2.2018.

Období U, je definováno časovým intervalem od 4.1.2017 do 2.2.2017.

Koeficienty pro výpočet BSD:

Měření typu C

Třída TDDn	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	DOM1	DOM2	DOM3	DOM4	MO1	MO2	MO3	MO4	SO1	SO2	SO3	SO4
ad a) $K_{\max, \text{den}, TDDn}$	0,0044	0,0088	0,0085	0,0090	0,0069	0,0083	0,0083	0,0089	0,0065	0,0078	0,0060	0,0107
ad b) $K_{30dnů, TDDn}$	0,1057	0,2130	0,2131	0,2252	0,1891	0,2130	0,2195	0,2285	0,1836	0,2135	0,2358	0,2515
ad c) $K_{N-1, TDDn}$	0,0996	0,1747	0,1749	0,1888	0,1567	0,1721	0,1802	0,1852	0,1556	0,1733	0,1859	0,1941

Měření typu A, B

ad a) $L_{\max, \text{den}}$	1,0545
ad b) $L_{30dnů}$	1,2666
ad c) L_{N-1}	0,8246

Koeficient M

Rok	2017						2018					
Měsíc	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září
Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zdroj: OTE, a.s.