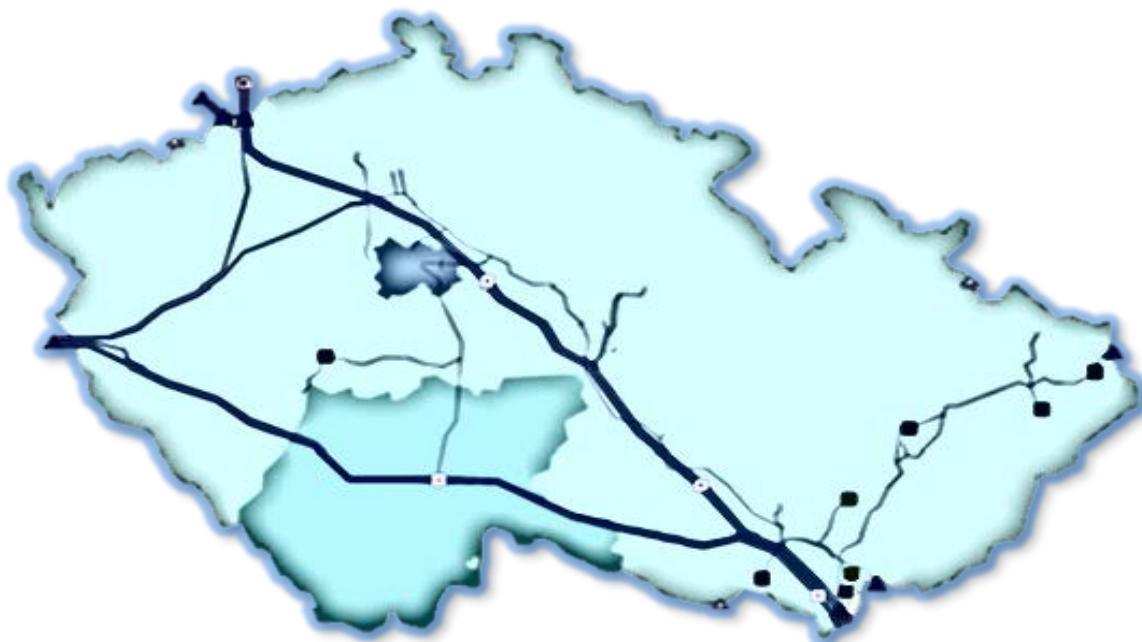




# Měsíční zpráva o vyhodnocení bezpečnostního standardu dodávky plynu v ČR



**10/2015**

## **Obsah**

---

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
Bezpečnostní standard dodávky plynu v ČR ↗	str. 5
Bezpečnostní standard dodávky plynu v ČR v průběhu topné sezóny ↗	str. 6
Porovnání hodnot BSD v ČR v zimním období 2015/2016 a 2014/2015 ↗	str. 7
Měsíční dodávky v zimním období a historicky nejvyšší dosažené spotřeby plynu v ČR ↗	str. 8
Množství uskladněného plynu v ČR ↗	str. 9
Doplňující informace k BSD ↗	str. 10

## 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
ČR	⇒ Česká republika
ERÚ	⇒ Energetický regulační úřad
CHZ	⇒ Chránění zákazníci (základní s odběrnými místy zařazenými do skupin C1, D1, D2, F podle vyhlášky č. 344/2012 Sb., v platném znění)
Koefficient M	⇒ Koefficient, korigující rozsah BSD pro daný měsíc a jeho výše pro jednotlivé měsíce
MPS	⇒ Měsíční přepočtená spotřeba plynu
MSS	⇒ Měsíční skutečná spotřeba plynu
NECHZ	⇒ Nechránění zákazníci (základní 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
PMT	⇒ Průměrná měsíční teplota (normál=dlouhodobý teplotní normál, max/min=maximální/minimální teplota za posledních 30 let)
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
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	⇒ Společnosti, u kterých je BSD zajištěno

Komentář k bezpečnostnímu standardu dodávky plynu v ČR

**Energetický regulační úřad (ERÚ)** v rámci svých kompetencí sleduje a vyhodnocuje plnění BSD v ČR. Na základě zájmu obchodníků s plynem a odborné veřejnosti byla vytvořena nová Měsíční zpráva o vyhodnocení bezpečnostního standardu dodávky plynu v ČR, která nahrazuje kapitolu o BSD v Měsíční zprávě o provozu plynárenské soustavy ČR. Zpráva bude pravidelně vydávána v průběhu topné sezóny 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 zajištěn ve sledovaném měsíci podle údajů obchodníků s plynem a výrobců plynu pro všechny případy zajištění.

- a) Pro případ mimořádných teplotních hodnot v průběhu sedmideního období poptávkových špiček ve výši: 178 305 MWh 16 694 tis. m<sup>3</sup>

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

- 4 255 849 MWh 398 458 tis. m<sup>3</sup>

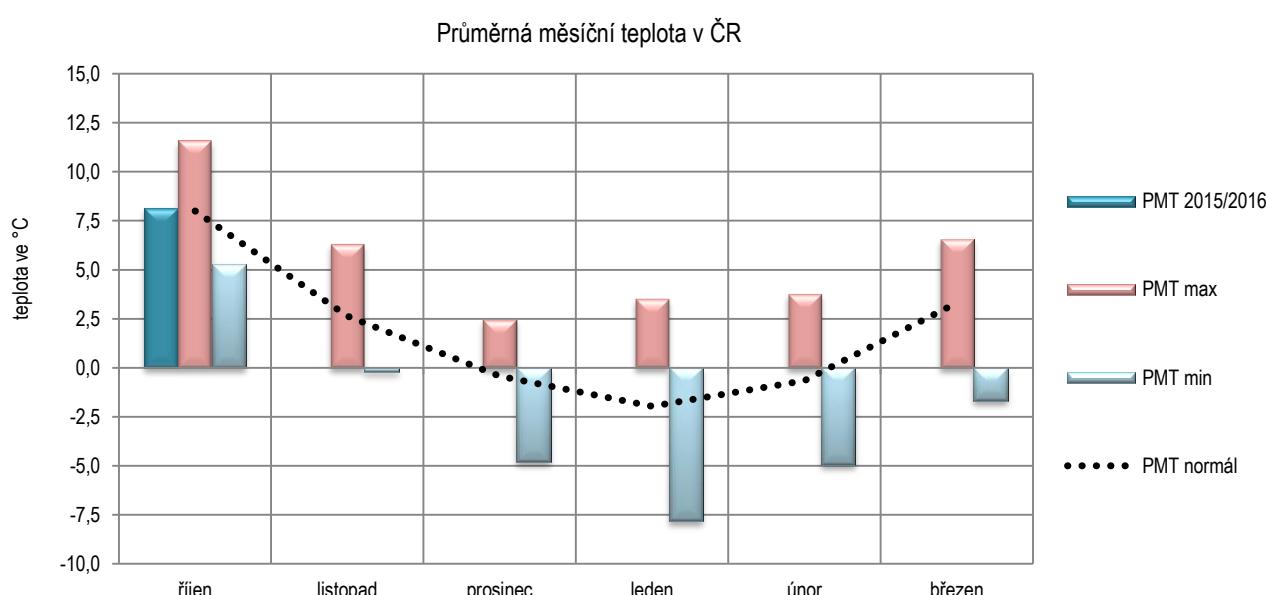
- c) Pro případ narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v trvání nejméně 30 dnů ve výši:

- 3 348 662 MWh 313 522 tis. m<sup>3</sup>

**Bezpečnostní standard dodávky plynu** byl zajištěn v hodnoceném období minimálně z 20 % 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 promítány v následujícím měsíci.

Grafy na str. 9 zobrazují naplnění zásobníků s plynem na území ČR v zimní sezóně 2015/2016 v porovnání s uplynulou zimní sezónou 2014/2015. Celková maximální kapacita zásobníků v ČR představuje cca 3 mld. m<sup>3</sup> plynu, což představuje v současnosti téměř 40 % roční spotřeby plynu v ČR a okolo 55 % 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. Současná nižší naplněnost zásobníků (cca 2,8 mld. m<sup>3</sup>) proti předešlé topné sezóně může souvisej i s teplejším průběhem počasí.

Následující graf zobrazuje průměrnou měsíční teplotu na území ČR v zimní sezóně 2015/2016 v porovnání s historickým maximem, minimem a dlouhodobým teplotním normálem.

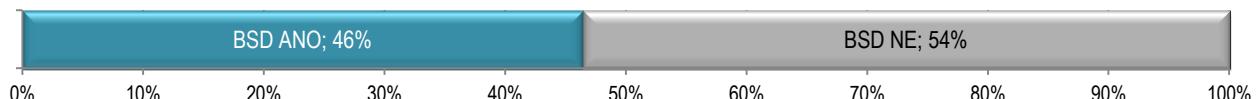


## Počet obchodníků zajišťujících BSD a způsob jeho prokazování v ČR

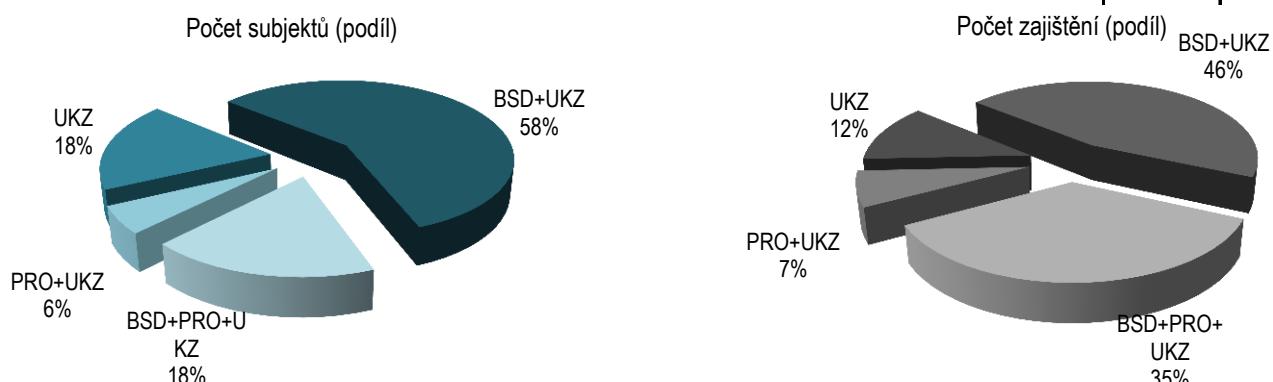
10/2015

	Licence na obchod s plynem a výrobu plynu	počet subjektů
BSD ANO	Počet licencovaných subjektů zajišťující BSD	110
BSD NE	Počet licencovaných subjektů, na které se povinnost zajistit BSD nevztahuje	127
Celkem	Počet všech licencovaných subjektů	237

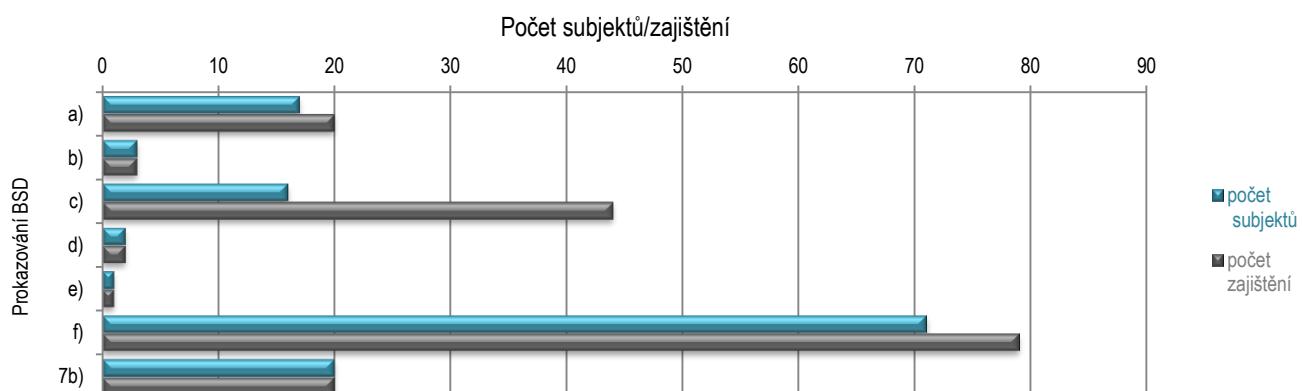
Podíl subjektů zajišťujících BSD na celkovém počtu



	Zajištění BSD (§ 73a zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění) *	počet subjektů	počet zajištění
BSD+UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky zajišťuje	64	77
BSD+PRO+UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky a současně pro jiného obchodníka s plynem zajišťuje	20	60
PRO+UKZ	BSD pro jiného obchodníka s plynem zajišťuje	6	12
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)	20	20
Celkem		110	169



	Prokazování BSD (vyhláška č. 344/2012 Sb. § 11 odstavec 4) *	počet subjektů	počet zajištění
a)	zásobník plynu na území České republiky	17	20
b)	zásobník plynu mimo území České republiky	3	3
c)	diverzifikovaný zdroj plynu	16	44
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	71	79
7b)	zajištění jiným účastníkem trhu s plynem (vyhláška č. 344/2012 Sb. § 11 odst. 7 písm. b.)	20	20



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

## Bezpečnostní standard dodávky plynu v ČR

		10/2015		Bezpečnostní standard dodávky plynu	Podíl zajištění BSD na celkové měsíční dodávce zákazníkům v ČR
		MWh	tis. m <sup>3</sup>		
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	178 305	16 694		
	R30dnů	4 255 849	398 458		
	RN-1	3 348 662	313 522		
	Koeficient M	0,4			
Denní průměrná dodávka	CHZ	100 743	9 432		
	NECHZ	140 885	13 191		
	Celkem	241 628	22 624		
Měsíční dodávka	CHZ	3 022 299	282 966		
	NECHZ	4 226 541	395 739		
	Celkem	7 248 840	678 705		
Historicky nejvyšší dosažená spotřeba	Denní spotřeba	444 090	541 586		
	Při teplotě (°C)	-1,0			
	Den dosaženého maxima	29.10.1997			
	Měsíční skutečná spotřeba	9 797 223	12 946 029		
	Při teplotě (°C)	5,3			
	Rok dosaženého maxima	2003			
	Měsíční přepočtená spotřeba	9 161 150	11 750 102		
	Při teplotě (°C)	8,1			
	Rok dosaženého maxima	2002			
Průměrné spalné teplo v ČR (kWh/m <sup>3</sup> )		10,68			
				<p>A bar chart titled 'Bezpečnostní standard dodávky plynu' showing monthly gas supply volumes in MWh. The Y-axis ranges from 0 to 4,500,000. The X-axis categories are Rmax.den, R30dnů, and RN-1. The bars show values of approximately 178,305 MWh for Rmax.den, 4,255,849 MWh for R30dnů, and 3,348,662 MWh for RN-1.</p>	
				<p>A stacked bar chart titled 'Podíl zajištění BSD na celkové měsíční dodávce zákazníkům v ČR' showing the share of CHZ and NECHZ in total monthly supply. The Y-axis ranges from 0% to 100%. The X-axis categories are R30dnů, RN-1, and 'Měsíční dodávka (celkem)'. The legend indicates CHZ (blue) and NECHZ (grey). The data shows percentages of 58,7%, 46,2%, and 58,3% respectively.</p>	

## Bezpečnostní standard dodávky plynu v ČR v průběhu topné sezóny



MWh

		2015						2016					
		říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	178 305											
	R30dnů	4 255 849											
	RN-1	3 348 662											
	Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7						
Denní průměrná dodávka	CHZ	100 743											
	NECHZ	140 885											
	Celkem	241 628											
Měsíční dodávka	CHZ	3 022 299											
	NECHZ	4 226 541											
	Celkem	7 248 840											
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<sup>3</sup>

		2015						2016					
		říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	16 694											
	R30dnů	398 458											
	RN-1	313 522											
	Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7						
Denní průměrná dodávka	CHZ	9 432											
	NECHZ	13 191											
	CHZ+NECHZ	22 624											
Měsíční dodávka	CHZ	282 966											
	NECHZ	395 739											
	CHZ+NECHZ	678 705											
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<sup>3</sup>

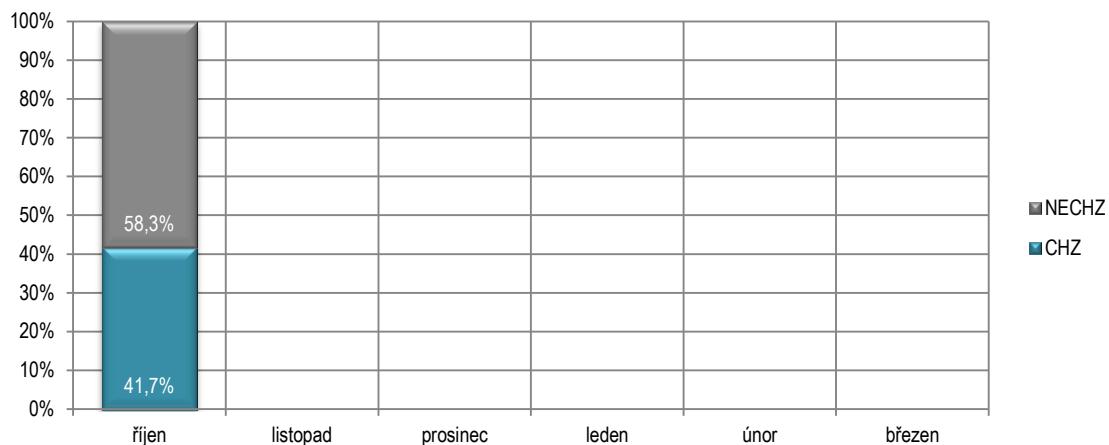
	2015						2016						
	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen	
Průměrné spalné teplo v ČR	10,68												

## Porovnání hodnot BSD v ČR v zimním období 2015/2016 a 2014/2015

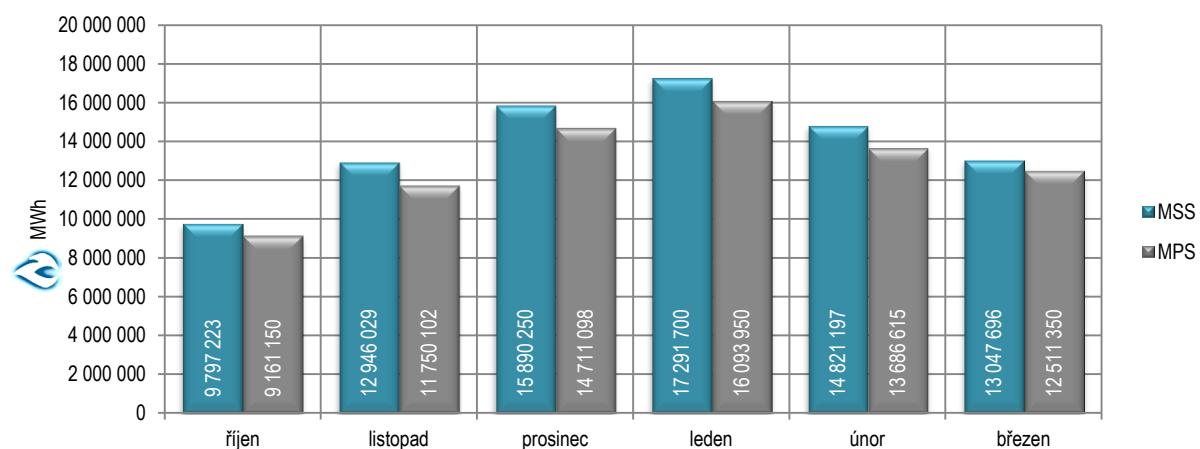
Bezpečnostní standard dodávky plynu			 MWh		meziroční změna %	 tis. m <sup>3</sup>	
			2015/2016			2015/2016	
			měsíc				
Rmax.den	říjen	178 305,3	201 537,1	-11,5%	16 694,0	18 967,2	
	listopad	353 340,7				33 266,3	
	prosinec	454 756,7				42 852,4	
	leden	497 013,0				46 760,8	
	únor	458 168,5				43 088,7	
	březen	356 227,0				33 506,8	
R30dnů	říjen	4 255 849,0	4 500 263,2	-5,4%	398 458,4	423 531,3	
	listopad	7 895 253,6				743 321,1	
	prosinec	10 153 893,4				956 816,3	
	leden	11 218 049,9				1 055 435,2	
	únor	10 136 444,3				953 287,3	
	březen	7 890 188,3				742 152,9	
RN-1	říjen	3 348 662,0	3 307 273,8	1,3%	313 522,1	311 256,0	
	listopad	5 801 654,7				546 213,3	
	prosinec	7 460 221,9				702 987,7	
	leden	8 266 548,8				777 747,1	
	únor	7 449 233,6				700 567,1	
	březen	5 790 778,0				544 681,9	

## Měsíční dodávky v zimním období a historicky nejvyšší dosažené spotřeby plynu v ČR

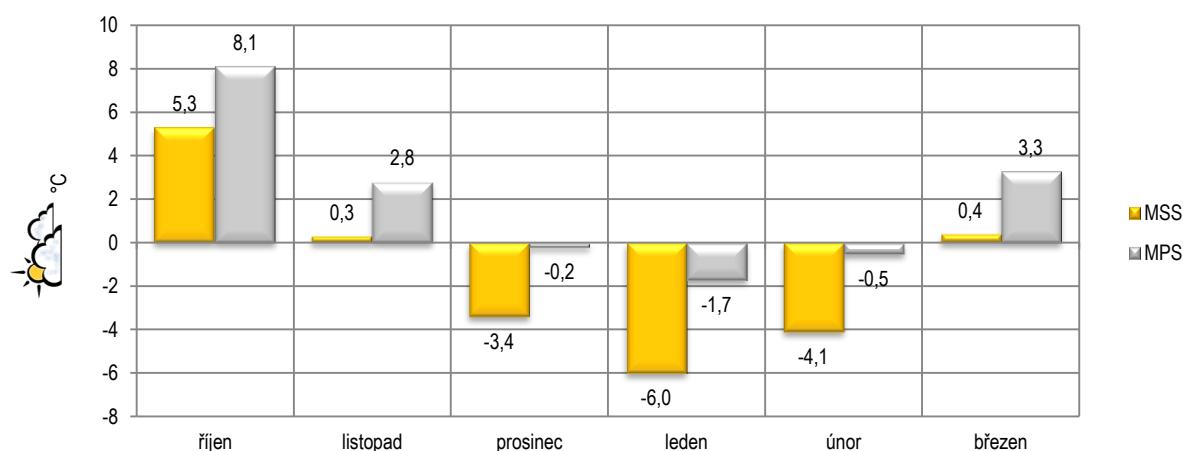
Podíl CHZ a NECHZ na celkové měsíční dodávce v zimním období 2015/2016



Historicky nejvyšší dosažená MSS a MPS

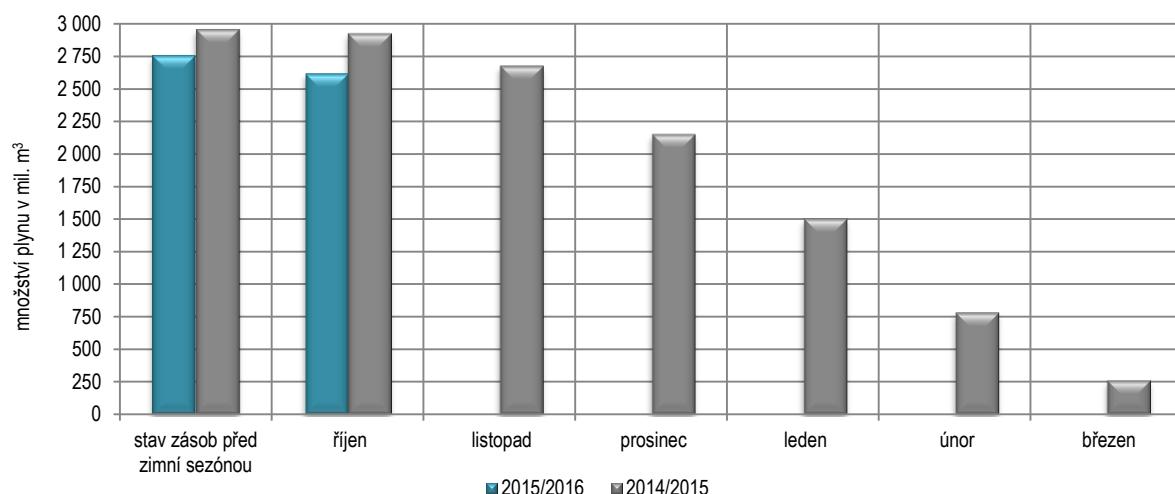


Naměřené teploty v historicky nejvyšších dosažených MSS a MPS

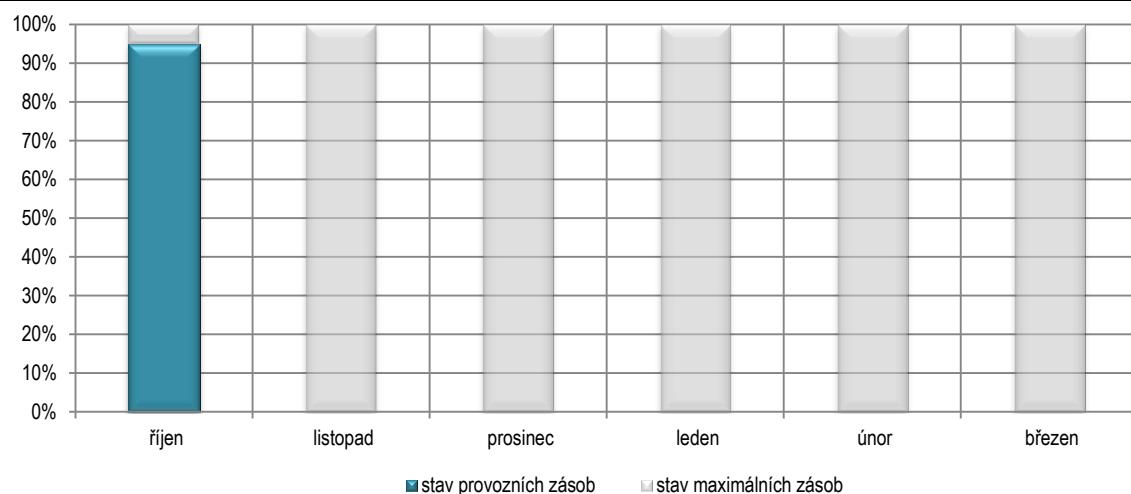


## Množství uskladněného plynu v ČR

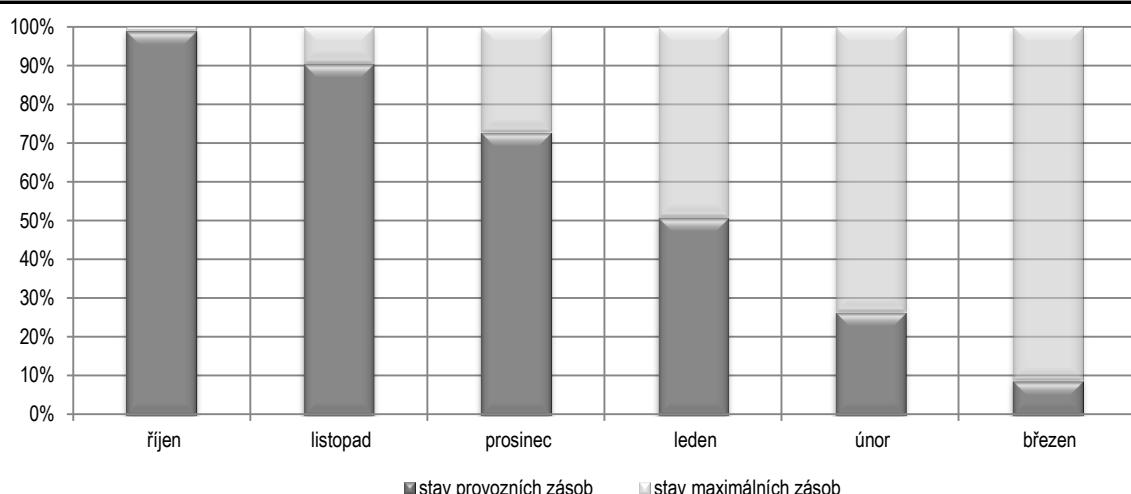
Množství uskladněného plynu v ČR v zimní sezóně 2015/2016 a 2014/2015 (vždy k poslednímu dni v měsíci)



Stav zásob u všech zásobníků plynu v ČR v zimní sezóně 2015/2016



Stav zásob u všech zásobníků plynu v ČR v zimní sezóně 2014/2015

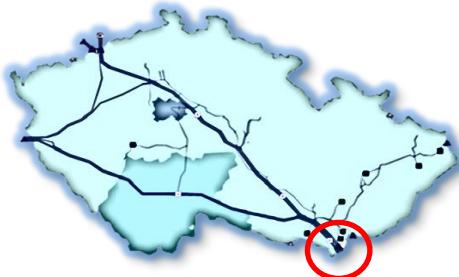


## Doplňující informace k BSD

### 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 kapitole Bezpečnost dodávek v České republice (na str. 38), který je zveřejněn na webu 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 Lanžhot.

Zdroj: NET4GAS, s.r.o.



### Operátor trhu (OTE, a.s.)

Vstupní údaje pro výpočet bezpečnostního standardu dodávky plynu na období 2015/2016 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 28.12.2015.

Den H, je 28.12.2014.

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

Období I, je definováno časovým intervalom od 21.12.2015 do 19.1.2016.

Období J, je definováno časovým intervalom od 21.12.2014 do 19.1.2015.

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

Období T, je definováno časovým intervalom od 4.1.2016 do 2.2.2016.

Období U, je definováno časovým intervalom od 4.1.2015 do 2.2.2015.

### Koefficenty pro výpočet BSD:

#### Měření typu C

Třída TDDn	1 DOM1	2 DOM2	3 DOM3	4 DOM4	5 MO1	6 MO2	7 MO3	8 MO4	9 SO1	10 SO2	11 SO3	12 SO4
ad a) $K_{\max, \text{den}, \text{TDDn}}$	0,0037	0,0091	0,0093	0,0107	0,0090	0,0100	0,0103	0,0112	0,0044	0,0046	0,0048	0,0057
ad b) $K_{30\text{dn}\acute{u}, \text{TDDn}}$	0,1189	0,2322	0,2299	0,2601	0,1982	0,2295	0,2337	0,2506	0,1077	0,1105	0,1098	0,1255
ad c) $K_{N-1, \text{TDDn}}$	0,1020	0,1730	0,1746	0,1934	0,1567	0,1744	0,1793	0,1891	0,1003	0,1006	0,1016	0,1149

#### Měření typu A, B

ad a) $L_{\max, \text{den}}$	1,3419
ad b) $L_{30\text{dn}\acute{u}}$	1,2073
ad c) $L_{N-1}$	1,0721

#### Koefficient M

Rok	2015						2016						
	Měsíc	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpna	Září
Koefficient M	0,4	0,7	0,9	1	0,9	0,7	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: OTE, a.s.