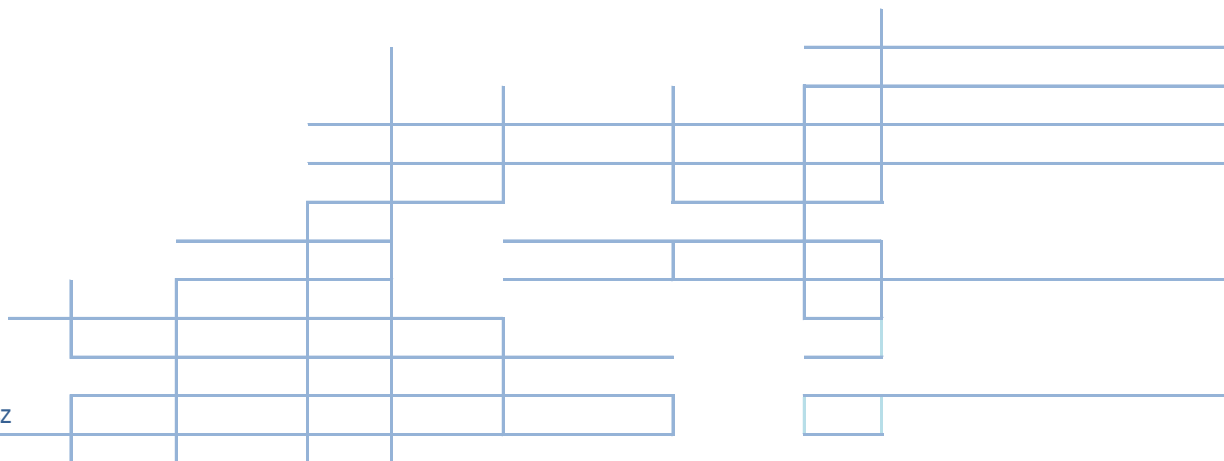


Měsíční zpráva o vyhodnocení bezpečnostního standardu dodávky plynu v ČR



10/2016



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 2016/2017 a 2015/2016 →	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 (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
MPS	⇒	Měsíční přepočtená spotřeba plynu
MSS	⇒	Měsíční skutečná spotřeba plynu
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
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 zajištěn

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 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.

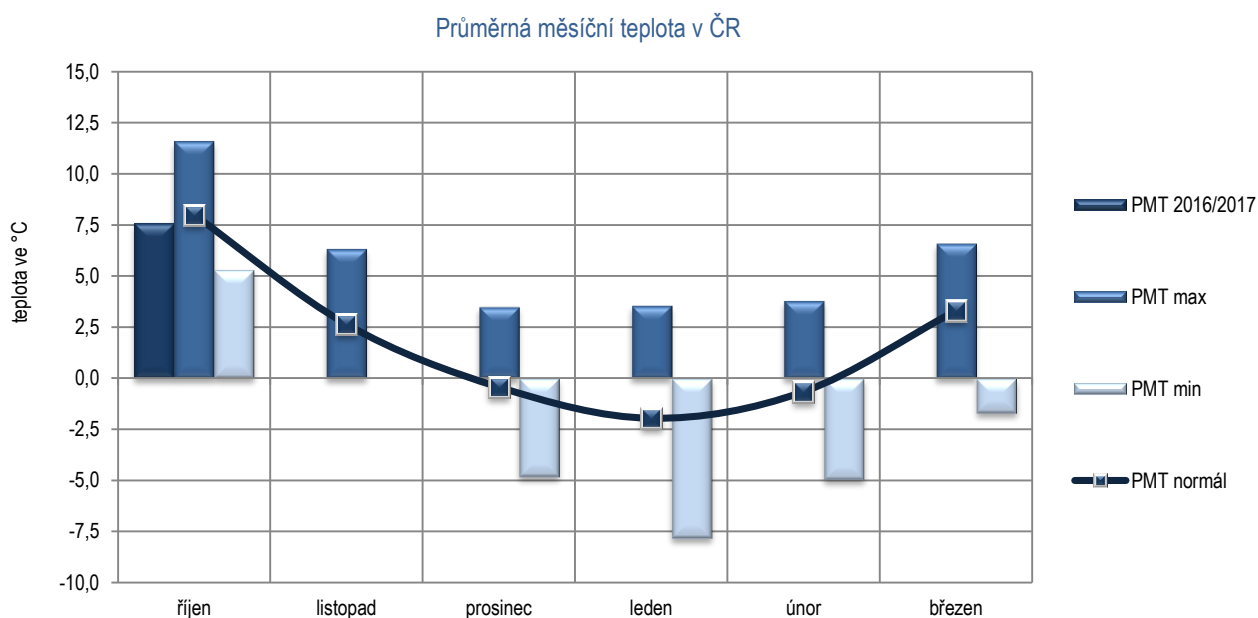
Povinnost zajistit BSD je dána přímo nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 944/2010, o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu. Toto nařízení je následně implementováno do české legislativy prostřednictvím energetického zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění. Způsoby zajištění 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 zajištěn ve sledovaném měsíci podle údajů obchodníků s plynem a výrobců plynu pro všechny případy zajištění.

- a) Pro případ mimořádných teplotních hodnot v průběhu sedmidenního období poptávkových špiček ve výši:
165 523 MWh 15 507 tis. m³
- b) Pro případ výjimečně vysoké poptávky po plynu v délce nejméně 30 dnů:
4 101 623 MWh 384 260 tis. m³
- c) Pro případ narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v trvání nejméně 30 dnů ve výši:
3 224 175 MWh 302 056 tis. m³

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. 9 zobrazují naplnění zásobníků s plynem na území ČR v zimní sezóně 2016/2017 v porovnání s uplynulou zimní sezónou 2015/2016. Celková maximální kapacita zásobníků v ČR představuje cca 3 mld. m³ 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.

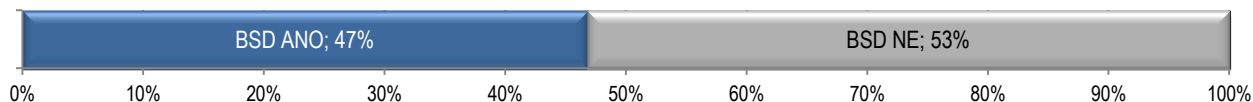
Následující graf zobrazuje průměrnou měsíční teplotu na území ČR v zimní sezóně 2016/2017 v porovnání s historickým maximem a minimem dosaženým v letech 1986 až 2015 a dlouhodobým teplotním normálem stanoveným ČHMÚ.



Počet obchodníků zajišťujících BSD a způsob jeho prokazování v ČR 10/2016

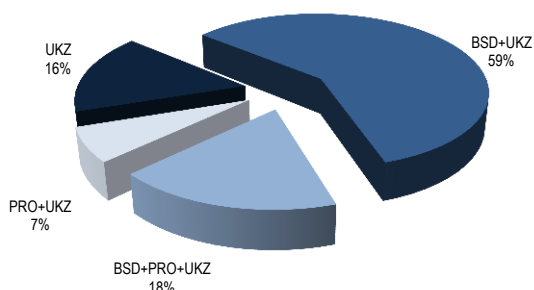
	Licence na obchod s plynem a výrobu plynu	počet subjektů
BSD ANO	Počet licencovaných subjektů zajišťujících BSD	117
BSD NE	Počet licencovaných subjektů, na které se povinnost zajistit BSD nevztahuje	133
Celkem	Počet všech licencovaných subjektů	250

Podíl subjektů zajišťujících BSD na celkovém počtu

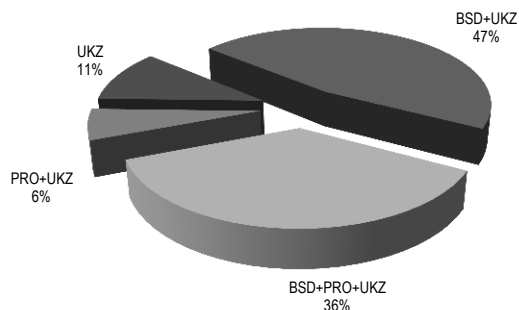


Zajištění BSD (§ 73a zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění) *		počet subjektů	počet zajištění
BSD+UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky zajišťuje	69	83
BSD+PRO+UKZ	BSD pro své chráněné zákazníky a současně pro jiného obchodníka s plynem zajišťuje	21	65
PRO+UKZ	BSD pro jiného obchodníka s plynem zajišťuje	8	11
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)	19	19
Celkem		117	178

Počet subjektů (podíl)

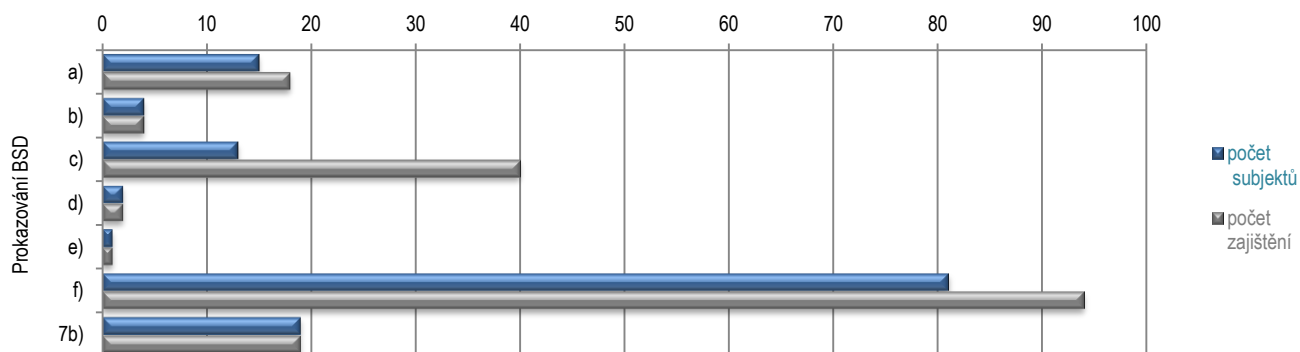


Počet zajištění (podíl)





Prokazování BSD (vyhláška č. 344/2012 Sb. § 11 odstavec 4) *		počet subjektů	počet zajištění
a)	zásobník plynu na území České republiky	15	18
b)	zásobník plynu mimo území České republiky	4	4
c)	diverzifikovaný zdroj plynu	13	40
d)	výroba plynu na území České republiky	2	2
e)	využití alternativních paliv nebo přerušeni dodávky plynu dotčeného chráněného zákazníka	1	1
f)	zajištění jiným účastníkem trhu s plynem	81	94
7b)	zajištění jiným účastníkem trhu s plynem (vyhláška č. 344/2012 Sb. § 11 odst. 7 písm. b)	19	19

Počet subjektů/zajištění

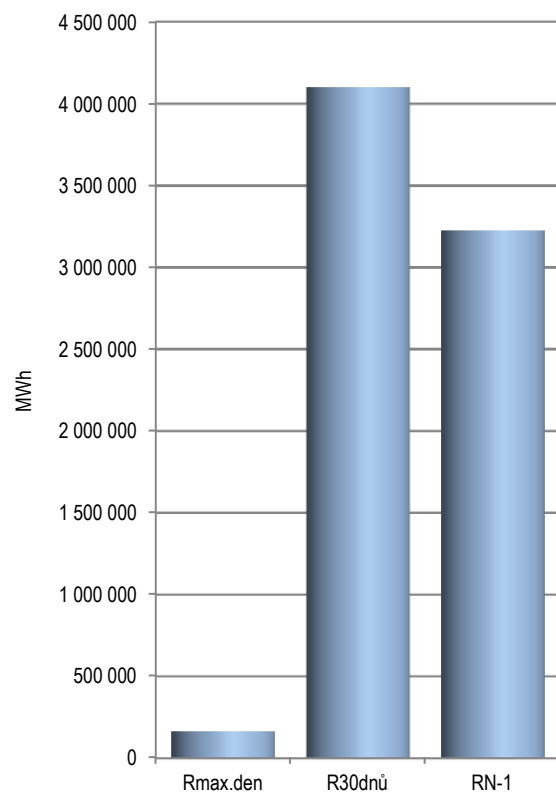


* Všechna data jsou uvedena na základě údajů od obchodníků s plynem a výrobců plynu zajišťujících BSD.

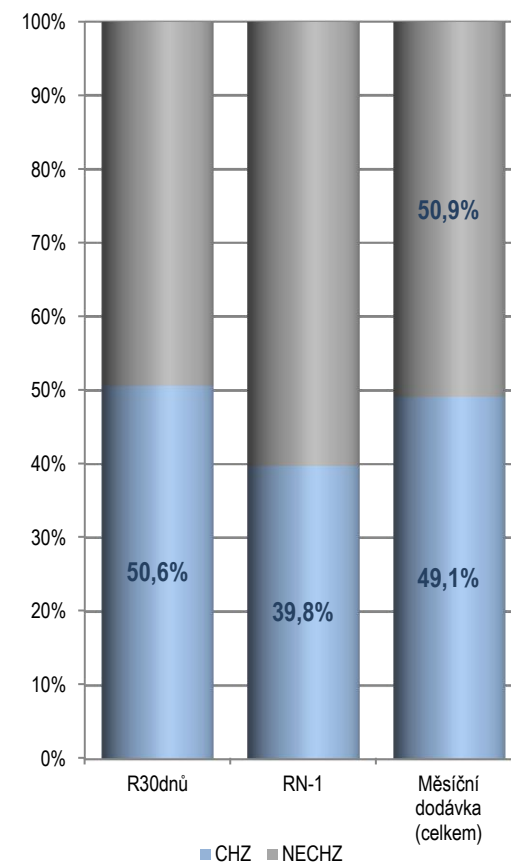
Bezpečnostní standard dodávky plynu v ČR

		10/2016	
		 MWh	 tis. m ³
Bezpečnostní standard standard dodávky plynu	Rmax.den	165 523	15 507
	R30dnů	4 101 623	384 260
	RN-1	3 224 175	302 056
	Koeficient M	0,4	
Denní průměrná dodávka	CHZ	132 586	12 421
	NECHZ	137 528	12 884
	Celkem	270 114	25 306
Měsíční dodávka	CHZ	3 977 589	372 640
	NECHZ	4 125 842	386 534
	Celkem	8 103 431	759 174
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)		10,67	

Bezpečnostní standard dodávky plynu



Podíl zajištění BSD
na celkové měsíční dodávce zákazníkům v ČR



Bezpečnostní standard dodávky plynu v ČR v průběhu topné sezóny



MWh

		2016						2017
		říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	165 523						
	R30dnů	4 101 623						
	RN-1	3 224 175						
	Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7	
Denní průměrná dodávka	CHZ	132 586						
	NECHZ	137 528						
	Celkem	270 114						
Měsíční dodávka	CHZ	3 977 589						
	NECHZ	4 125 842						
	Celkem	8 103 431						
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. m³



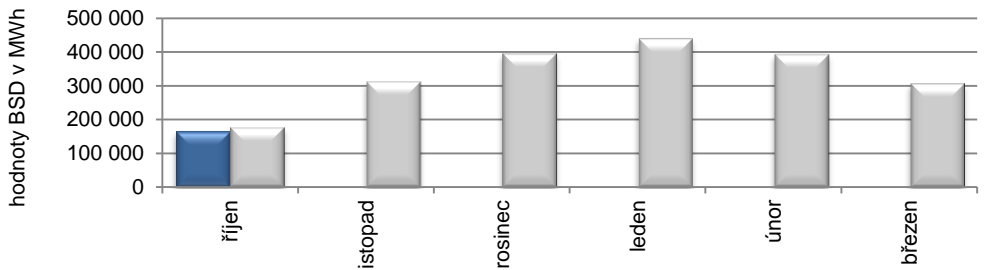
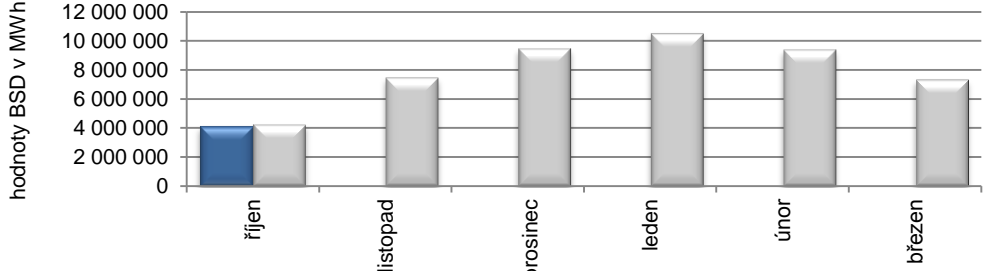
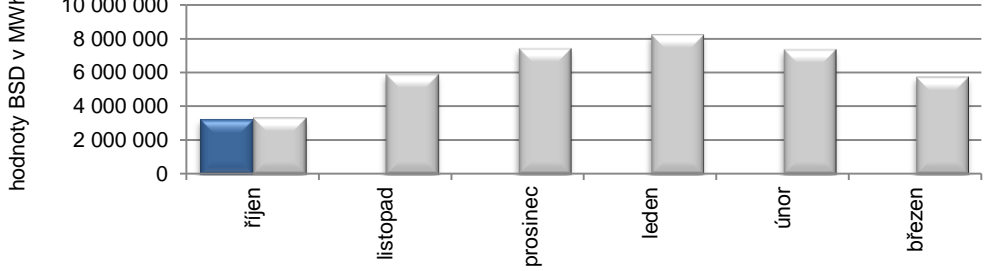
		2016						2017
		říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	
Bezpečnostní standard dodávky plynu	Rmax.den	15 507						
	R30dnů	384 260						
	RN-1	302 056						
	Koeficient M	0,4	0,7	0,9	1,0	0,9	0,7	
Denní průměrná dodávka	CHZ	12 421						
	NECHZ	12 884						
	CHZ+NECHZ	25 306						
Měsíční dodávka	CHZ	372 640						
	NECHZ	386 534						
	CHZ+NECHZ	759 174						
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/m³

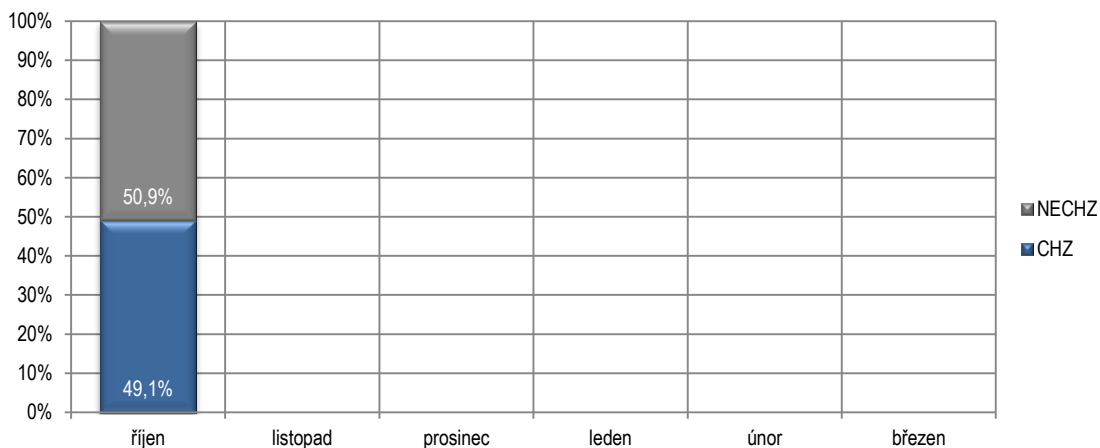
		2016			2017		
		Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen
Průměrné spalné teplo v ČR		10,67					

Porovnání hodnot BSD v ČR v zimním období 2016/2017 a 2015/2016

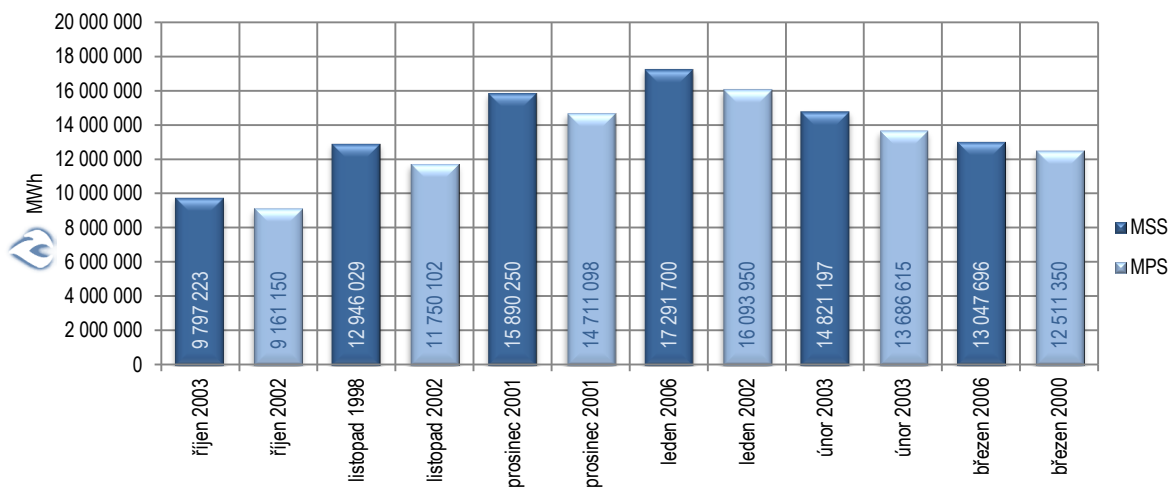
Bezpečnostní standard dodávky plynu	měsíc	 MWh		meziroční změna	 tis. m ³	
		2016/2017	2015/2016	%	2016/2017	2015/2016
Rmax.den	říjen	165 523,4	178 548,7	-7,30%	15 507,0	16 716,8
	listopad		313 583,0			29 423,6
	prosinec		395 841,7			37 167,8
	leden		440 475,7			41 293,8
	únor		393 800,9			36 917,6
	březen		307 294,7			28 753,5
						
R30dnů	říjen	4 101 623,5	4 266 356,6	-3,86%	384 260,0	399 442,2
	listopad		7 498 600,9			703 595,6
	prosinec		9 470 334,5			889 224,0
	leden		10 526 253,0			986 818,3
	únor		9 411 975,4			882 342,9
	březen		7 348 862,1			687 631,0
						
RN-1	říjen	3 224 174,8	3 356 086,2	-3,93%	302 056,4	314 217,2
	listopad		5 902 364,4			553 820,4
	prosinec		7 417 707,3			696 491,1
	leden		8 246 013,1			773 049,7
	únor		7 372 809,8			691 177,6
	březen		5 760 227,2			538 982,9
						

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

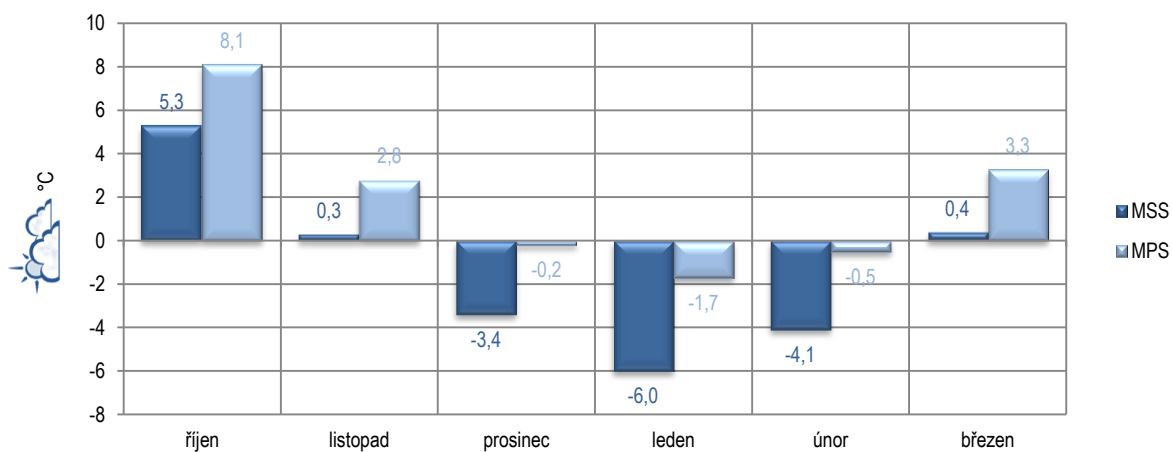
Podíl CHZ a NECHZ na celkové měsíční dodávce v zimním období 2016/2017



Historicky nejvyšší dosažená MSS a MPS

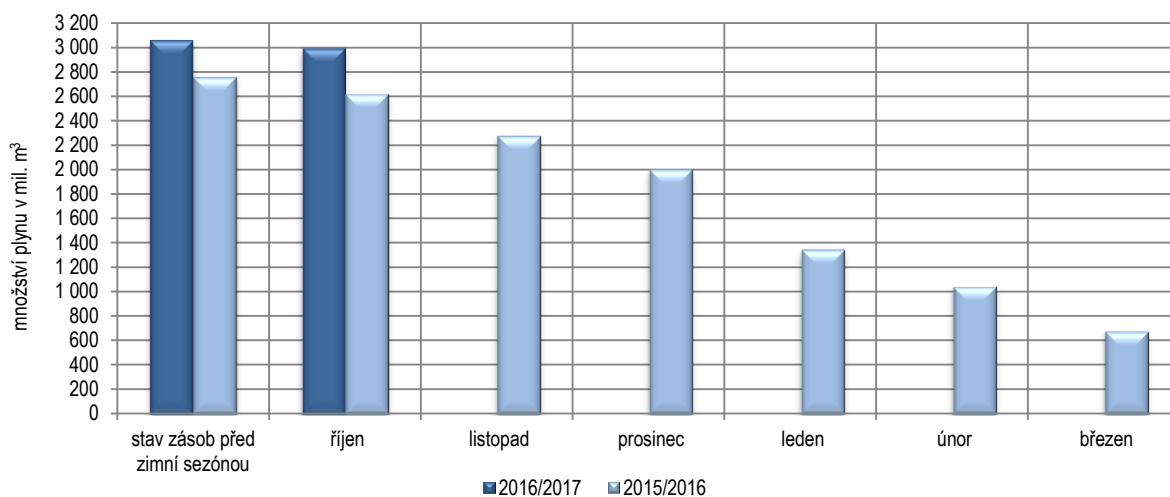


Naměřené teploty v historicky nejvyšších dosažených MSS a MPS

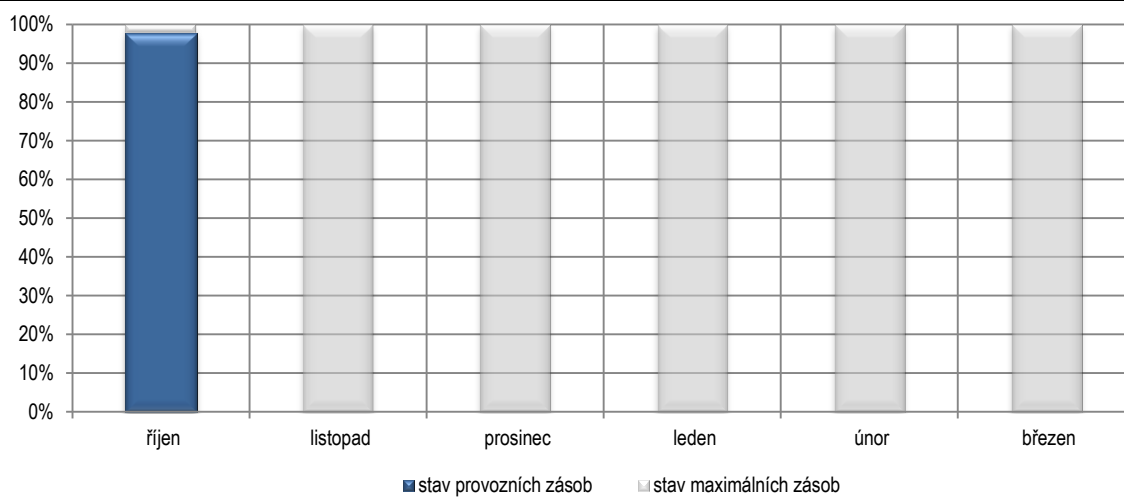


Množství uskladněného plynu v ČR

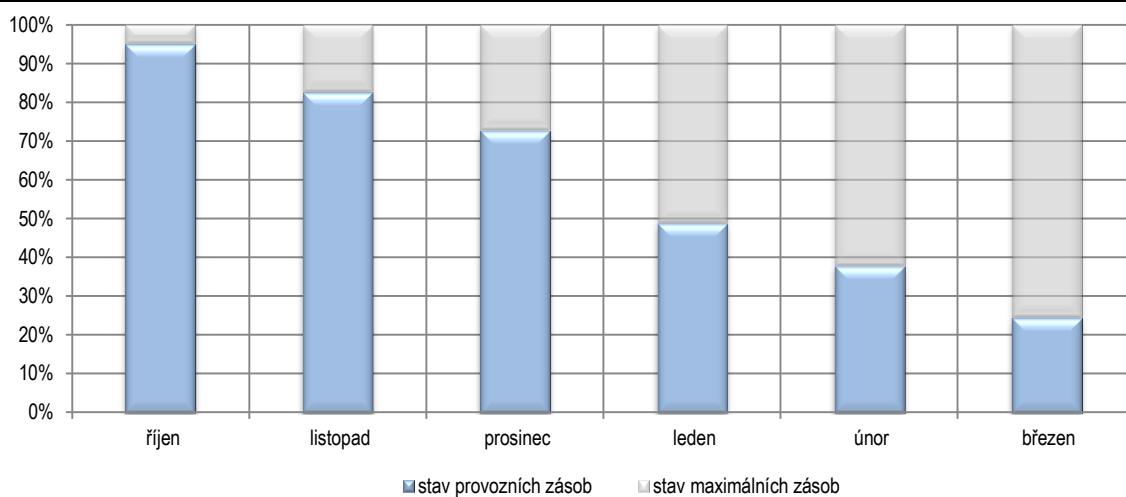
Množství uskladněného plynu v ČR v zimní sezóně 2016/2017 a 2015/2016 (vždy k poslednímu dni v měsíci)



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



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

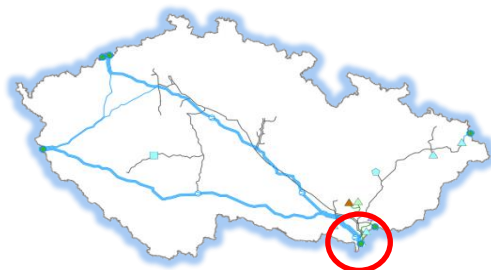


Doplňující informace k BSD

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. 46), 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 **Lanžhot**.

Zdroj: NET4GAS, s.r.o.



Operátor trhu (OTE, a.s.)

Vstupní údaje pro výpočet bezpečnostního standardu dodávky plynu na období 2016/2017 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 28.12.2016.

Den H, je 28.12.2015.

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

Období I, je definováno časovým intervalem od 21.12.2016 do 19.1.2017.

Období J, je definováno časovým intervalem od 21.12.2015 do 19.1.2016.

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

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

Období U, je definováno časovým intervalem od 4.1.2016 do 2.2.2016.

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) $K_{\max, \text{den}, TDDn}$	0,0036	0,0091	0,0092	0,0095	0,0086	0,0098	0,0096	0,0103	0,0048	0,0052	0,0056	0,0065
ad b) $K_{30dnů, TDDn}$	0,1129	0,2287	0,2278	0,2440	0,1980	0,2262	0,2327	0,2439	0,1237	0,1283	0,1292	0,1570
ad c) $K_{N-1, TDDn}$	0,0991	0,1736	0,1741	0,1876	0,1565	0,1715	0,1794	0,1846	0,1081	0,1095	0,1118	0,1316

Měření typu A, B

ad a) $L_{\max, \text{den}}$	1,5212
ad b) $L_{30dnů}$	1,2723
ad c) L_{N-1}	1,0613

Koeficient M

Rok	2016						2017					
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.