

Úřední věstník

Evropské unie

C 206



České vydání

Informace a oznámení

Ročník 61

14. června 2018

Obsah

IV *Informace*

INFORMACE ČLENSKÝCH STÁTŮ

2018/C 206/01

Druhy plynu a odpovídající vstupní tlaky podle čl. 4 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426 o spotřebičích plyných paliv a o zrušení směrnice 2009/142/ES (*Toto zveřejnění je založeno na informacích získaných Komisí od členských států*)

1

CS

IV

(Informace)

INFORMACE ČLENSKÝCH STÁTŮ

Druhy plynu a odpovídající vstupní tlaky podle čl. 4 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426 o spotřebičích plyných paliv a o zrušení směrnice 2009/142/ES

(Toto zveřejnění je založeno na informacích získaných Komisí od členských států)

(2018/C 206/01)

BELGIE

Belgie								
Kategorie plynů	druhá				třetí			
Skupina plynů	Skupina L		Skupina H		Skupina B		Skupina P	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	32,54	36,70	32,81	43,69	—	—	—	—
Wobbeho číslo v MJ/m ³	41,65	44,49	46,61	53,91	87,50 ^(a)		77,26 ^(b)	

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)
Obsah N ₂ a CO ₂	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)
Obsah CO	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)
Obsah nenasycených uhlovodíků	(c)	(c)	(c)	(c)	0	25	0	25
Obsah vodíku	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)	(c)
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu	—		—		—		—	

Belgie								
Kategorie plynů	druhá				třetí			
Skupina plynů	Skupina L		Skupina H		Skupina B		Skupina P	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální

Vstupní tlak:

	minimální	imenovitý	maximální	minimální	imenovitý	maximální	minimální	imenovitý	maximální	minimální	imenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	18	25	30	15	20	25	20	28–30	35	25 42,5 ^(d)	37 50 ^(d)	45 57,5 ^(d)

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C											
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C											
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar											

^(a) Obchodní butan podle popisu v královském výnosu ze dne 20. prosince 1999;

^(b) Obchodní propan podle popisu v královském výnosu ze dne 20. prosince 1999;

^(c) Neregulováno;

^(d) Pouze pro určité průmyslové spotřebiče (stravování atd.).

BULHARSKO

Bulharsko				
Kategorie plynů	druhá ^(a)		třetí ^(d)	
Skupina plynů	Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	36	45,7	94	—
Wobbeho číslo v MJ/m ³	45,7	54,7	79,94	86,84

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

	minimální	maximální	minimální	maximální
Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	92	100	—	100
Obsah N ₂ a CO ₂	0	3	^(b)	^(b)
Obsah CO	^(b)	^(b)	^(b)	^(b)

Bulharsko				
Kategorie plynů	druhá ^(a)		třetí ^(d)	
Skupina plynů	Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální
Obsah nenasycených uhlovodíků	^(b)	^(b)	^(b)	^(b)
Obsah vodíku	^(b)	^(b)	^(b)	^(b)
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu	^(b)		^(b)	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	17	20	25	30	30 ^(e) /50	2 000
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	22	—	130	2 000	—	16 000
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	1	3	^(c)	^(f)	^(f)	^(f)

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

^(a) Zdroj: Bulharské sdružení zemního plynu;^(b) Údaje nejsou k dispozici;^(c) Při vstupním tlaku v bodě dodávky 130 mbar nejsou uvedeny tlakové ztráty. Požadovaný průtok musí být nižší než 6 m/s;^(d) Zdroj: Bulharské sdružení ropy a plynu;^(e) Udávaná hodnota odpovídá regulátorům tlaku tradičně distribuovaným v Bulharsku. Jmenovitá hodnota 50 mbar je rovněž přípustná jako možnost;^(f) Záleží na instalaci. Tato otázka není relevantní.

ČESKÁ REPUBLIKA

Česká republika				
Kategorie plynů	druhá		třetí	
Skupina plynů	Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	33,8	42,5	101,8	134
Wobbeho číslo v MJ/m ³	45,7	52,2	82,6	94,7

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	92–99,5	100
Obsah N ₂ a CO ₂	0,5–8	0
Obsah CO	0	0

Česká republika

Kategorie plynů	druhá		třetí	
Skupina plynů	Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální
Obsah nenasycených uhlovodíků	0		0–65	
Obsah vodíku	0		0	
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	—		—	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	17	20	25	25	30	35

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C					
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C					
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar					

DÁNSKO

Dánsko

Kategorie plynů	první		druhá		třetí	
Skupina plynů	Skupina A ^(a)		Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	^(b)	^(b)	^(g)	^(g)	^(b)	^(b)
Wobbeho číslo v MJ/m ³	22,37	24,84	48,12 ^(h)	52,90 ^(h)	72,90 ⁽ⁱ⁾	87,31 ⁽ⁱ⁾

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)
Obsah N ₂ a CO ₂	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)
Obsah CO	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)
Obsah nenasycených uhlovodíků	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)
Obsah vodíku	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)	^(c)

Dánsko

Kategorie plynů	první		druhá		třetí	
Skupina plynů	Skupina A ^(a)		Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu ^(d)	0	H ₂ S a COS ^(e) : 5 mg/m ³ ; merkaptan ^(e) : 5 mg/m ³ ; S: 30 mg/m ³	0	H ₂ S a COS ^(e) : 5 mg/m ³ ; merkaptan ^(e) : 5 mg/m ³ ; S: 30 mg/m ³	—	—

Vstupní tlak:

	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	6	8	15	17	20	25	25	30	35
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	^(f)	^(f)	^(f)	^(f)	^(f)	^(f)	^(e)	30	^(e)
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	^(e)	^(e)	2	^(e)	^(e)	2	^(e)	^(e)	2

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1,013 bar

^(a) Svítiplyn v Dánsku tvoří směs zemního plynu a vzduchu;

^(b) Spalné teplo není Dánským úřadem pro bezpečnostní technologie regulováno;

^(c) Není regulováno;

^(d) Uvedené hodnoty jsou bez síry z odorantu;

^(e) Měřeno jako síra;

^(f) O vstupním tlaku v bodě dodávky rozhodují místní distributoři plynu;

^(g) Spalné teplo není Dánským úřadem pro bezpečnostní technologie regulováno, avšak podle nařízení musí být relativní hustota zemního plynu v rozmezí 0,555 až 0,7;

^(h) Mimořádné podmínky dodávek plynu: pokud Dánský úřad pro bezpečnostní technologie schválí zvláštní pohotovostní plán umožňující dodávky v mimořádném rozpětí dodávek, může se Wobbeho číslo pohybovat v rozmezí od 47,44 do 48,12 MJ/m³;

⁽ⁱ⁾ O vstupním tlaku v bodě dodávky rozhodují místní distributoři zemního plynu;

^(j) Plyny třetí kategorie musí být vždy v souladu s mezinárodní normou ISO 9162.

NĚMECKO

Německo

Kategorie plynů	druhá				třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina L		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	34,5	44,7	28,7	38,6	101,2 ^(d)		133,8 ^(d)	
Wobbeho číslo v MJ/m ³	46,50 ^(a)	53,60	37,60 ^(b)	44,40	72,90 ^(e)	87,30 ^(e)	81,80	87,30

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	—	100	—	100	—	100	—	100
Obsah N ₂ a CO ₂	2,5	4		—		—		—
Obsah CO	—		—		—		—	
Obsah nenasycených uhlovodíků	—		—		10 %		10 %	
Obsah vodíku	0	0,2–10	0	0,2–10	0	0,2 ^(f)	0	0,2 ^(f)
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	—	H ₂ S a COS: 5 mg/m ³	—	H ₂ S a COS: 5 mg/m ³	—	H ₂ S: technicky čisté / S z COS: 5 mg/kg	—	H ₂ S: technicky čisté / S z COS: 5 mg/kg

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	18	20	25	18	20	25	42,5	50	57,5	42,5	50	57,5
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	20	23	25,3	20	23	25,3	42,5	50	57,5	42,5	50	57,5
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	3 ^(c)			3 ^(c)			5 ^(c)			5 ^(c)		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C

Německo

Kategorie plynů	druhá				třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina L		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar							

(a) Skupina H: U odpovídajících spotřebičů (např. spotřebičů kategorie I2E) lze po omezenou dobu tolerovat nižší Wobbeho číslo, a to až do $WS_n = 43,2 \text{ MJ/m}^3$ ($12,0 \text{ kWh/m}^3$) při nezměněném nastavení WS , $n = 54,0 \text{ MJ/m}^3$ ($15,0 \text{ kWh/m}^3$), aby se zamezilo problémům s dodávkami ($40,95 \text{ MJ/m}^3$ (15°C));

(b) Skupina L: U odpovídajících spotřebičů (např. spotřebičů kategorie I2ELL) lze pro používání zemního plynu bohatého na inertní složky po omezenou dobu tolerovat nižší Wobbeho číslo, a to až do WS , $n = 36,0 \text{ MJ/m}^3$ ($10,0 \text{ kWh/m}^3$) při nezměněném nastavení WS , $n = 44,6 \text{ MJ/m}^3$ ($12,4 \text{ kWh/m}^3$). ($34,13 \text{ MJ/m}^3$ (15°C));

(c) Platí pouze pro domácí nebo podobné použití, pro komerční nebo průmyslové použití jsou možné výjimky;

(d) Jmenovitý údaj;

(e) Pouze z fixního zásobníku;

(f) Vodík, dusík, kyslík a methan.

ŠPANĚLSKO

Španělsko

Kategorie plynů	druhá		třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m^3	31,86	45,28	95,65	101,68	119,78	126,1
Wobbeho číslo v MJ/m^3	45,66	54,76	76,61	78,94	85,23	87,43

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

	(a)		(i)			
Obsah C_1 až C_5 a stopy C_{6+} v % (součet)	(b)	100 (c)	—	—	—	—
Obsah C_2 v %	—	—	0	2,5	0	2
Obsah C_3 v %	—	—	80	100	0	20
Obsah C_4 v %	—	—	0	20	80	100
Obsah C_5 v %	—	—	0	1,5	0	1,5
Obsah N_2 a CO_2 v %	0	2,5 (d)	—	—	—	—
Obsah CO v %	0 (e) 0 (f)	0 (e) 2 (f)	—	—	—	—
Obsah nenasycených uhlovodíků v %	(g)		0 (k) 0 ppm (l)	35 (k) 1 000 ppm (l)	0 (k) 0 ppm (l)	20 (k) 1 000 ppm (l)

Španělsko

Kategorie plynů	druhá		třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Obsah vodíku v %	0 ^(e) 0 ^(f)	0 ^(e) 5 ^(f)	—	—	—	—

Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu:

	(h)	(m)
--	-----	-----

Vstupní tlak:

	minimální ⁽ⁱ⁾	jmenovitý ⁽ⁱ⁾	maximální ⁽ⁱ⁾	minimální ⁽ⁱ⁾	jmenovitý ⁽ⁱ⁾	maximální ⁽ⁱ⁾	minimální ⁽ⁱ⁾	jmenovitý ⁽ⁱ⁾	maximální ⁽ⁱ⁾
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	17	20	25	20 ⁽ⁿ⁾ 42,5 ^(o) 25 ^(p) 20/25/ 42,5 ^(q)	(28–30) 37 ⁽ⁿ⁾ 50 ^(o) 37 ^(p) 29/37/ 50 ^(q)	45 ⁽ⁿ⁾ 57,5 ^(o) 45 ^(p) 35/45/ 57,5 ^(q)	20 ⁽ⁿ⁾ 20 ⁽ⁱ⁾ 20/25/ 42,5 ^(q)	(28–30) 37 ⁽ⁿ⁾ 29 ⁽ⁱ⁾ 29/37/ 50 ^(q)	45 ⁽ⁿ⁾ 35 ⁽ⁱ⁾ 35/45/ 57,5 ^(q)

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1,01325 bar

^(a) Na základě podrobného protokolu NTGS PD-01 „Měření, kvalita a odorizace plynu“;^(b) Minimální hodnota není stanovena, což umožňuje splnit minima PCS a IW;^(c) Nesmí přesáhnout hodnotu, jež umožňuje splnit maxima PCS a IW;^(d) Pro CO₂. Pro směsi hodnota, jež umožňuje splnit minima PCW a IW;^(e) U zemního plynu;^(f) U plynů nekonvenčního původu (PD-01, Tabulka 4);^(g) Nestanoveno. Umožňuje splnit maximální teplotu rosného bodu +5 °C v rozmezí 1–70 bar;^(h) Zemní plyn nesmí obsahovat toxické složky;⁽ⁱ⁾ V případě spotřebičů určených k použití mimo domácnost se tlak může lišit v závislosti na způsobu fungování spotřebiče (zcela - vůbec, zcela - málo - vůbec nebo měnící se), přičemž v tomto ohledu je třeba řídit se pokyny výrobce uvedenými v návodu k použití;^(j) Složení plynu právně definované v královském dekretu č. 61/2006 ze dne 31. ledna 2006, který stanoví specifikace pro benzin, naftu, topný olej a zkapalněný ropný plyn a upravuje používání určitých biopaliv;^(k) Olefiny celkem;^(l) Diolefiny + acetylen;^(m) LPG nesmí obsahovat toxické složky;⁽ⁿ⁾ Kategorie spotřebiče 3+;^(o) Kategorie spotřebiče 3P(50);^(p) Kategorie spotřebiče 3P(37);^(q) Kategorie spotřebiče 3R;^(r) Kategorie spotřebiče 3B.

FRANCIE

Francie [Tabulka I]

Kategorie plynů	první				druhá			
Skupina plynů	Skupina C				Skupina H		Skupina L	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	24,27 ^(a)		25,93 ^(a)		37,16	44,45	32,99	36,47
Wobbeho číslo v MJ/m ³	26,5 ^(a)		23,9 ^(a)		46,55	53,58	40,99	44,57

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	(^b)	~ 21	(^b)	(^b)
Obsah N ₂ a CO ₂	(^b)	0	CO ₂ < 3,5 CO ₂ < 2,5 (^c)	CO ₂ < 11,7 CO ₂ < 2,5 (^c)
Obsah CO	(^b)	0	< 2	< 2
Obsah nenasycených uhlovodíků	(^b)	0	(^b)	(^b)
Obsah vodíku	(^b)	0	< 6	< 6
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	(^b)	(^b)	Hg < 1 g/m ³ Cl < 1 mg/m ³ F < 10 mg/m ³	Hg < 1 g/m ³ Cl < 1 mg/m ³ F < 10 mg/m ³

Vstupní tlak:

	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	6	8	15	6	8	15	17	20	25	20	25	30
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—		—		—		—		—		—	

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

Francie [Tabulka II]

Kategorie plynů	třetí					
Skupina plynů	Skupina P		Skupina B		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	97	104	124	134	97	134
Wobbeho číslo v MJ/m ³	79	82	89	93	75,46	85,22

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	99	100	99	100	99	100
Obsah N ₂ a CO ₂	< 0,5		< 0,5		< 0,5	
Obsah CO	< 0,5		< 0,5		< 0,5	
Obsah nenasyčených uhlovodíků	0,05	50	0,05	50	0,05	50
Obsah vodíku	< 0,5		< 0,5		< 0,5	
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	0		0		0	

Vstupní tlak:

	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	25 42,5 ^(d) 100 ^(d)	37 50 ^(d) 148 ^(d)	45 57,5 ^(d) 180 ^(d)	20 60 ^(d)	28–30 112 ^(d)	35 140 ^(d)	25	28–30	35
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—			—			—		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

(a) Průměrná hodnota;

(b) Není k dispozici;

(c) Je-li připojeno k přenosové soustavě;

(d) Pouze pro některé průmyslové spotřebiče.

CHORVATSKO

Chorvatsko

Kategorie plynů	druhá		třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina B/P		Skupina P	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	37	45,9	97,99	123,8	97,99	123,8
Wobbeho číslo v MJ/m ³	45,9	56,92	72,5	91,58	72,5	91,58

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	85	98	95	99	95	99
Obsah N ₂ a CO ₂	0	7	0	9,8	—	
Obsah CO	—		—	—	—	
Obsah nenasycených uhlovodíků	0		—	—	—	
Obsah vodíku v %	0		0		0	

Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu

H ₂ S+COS [mg/m ³]	0	5	0	13,9	—	
S [mg/m ³]	0	30	0	38	—	
*RHS toxiny [mg/m ³]	—	6 ^(a)	—		—	

Vstupní tlak:

	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	22	22	50	22	30	37	22	37	50
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	5	0	8	—	0	—	—	0	—

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C								
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C								
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar								

^(a) Tyto údaje jsou empirickým číslem definovaným jako mezní hodnota z praktických zkušeností. Norma týkající se kvality plyných paliv neobsahuje odkazy na RHS toxiny [mg/m³].

KYPR

Kypr

Kategorie plynů	třetí	
Skupina plynů		
	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	(a)	(a)
Wobbeho číslo v MJ/m ³	85,9 (b) 80,2 (c)	85,9 (b) 80,2 (c)

Objemové složení plynu v % celkového obsahu (d):

C ₁	—	
C ₂	1,0	1,0
C ₃	38,2	38,2
C ₄	60,1	60,1
C ₅	0,7	0,7
Obsah N ₂ a CO ₂	(a)	
Obsah CO	(a)	
Obsah nenasycených uhlovodíků	0,03	42,78
Obsah vodíku	(a)	
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	(a)	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů (e) v mbar	—	—	50 (f) 100 (g) 100 (h) 300 (i) 50 (j) 100 (k) 50 (l) 300 (m)
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	(a)		
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	(a)		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

(a) Neuvedeno;

(b) LPG 100 % butanu;

- (^c) LPG 60 % propanu a 40 % butanu;
 (^d) Průměrný objemový obsah LPG za rok 2017;
 (^e) Maximální přípustný provozní tlak potrubí LPG v budově podle jeho použití by neměl překročit stanovené limity, pokud nebyly přístroje spalující plyn certifikovány výrobcem na vyšší tlak, a po inspekci provedené inspektorem Odboru pracovní inspekce;
 (^f) Přístroje spalující plyn s tlakem připojení do 50 mbar;
 (^g) Kotelny pro ústřední vytápění;
 (^h) Kotelny ve velkých budovách, nemocnicích, hotelech atd. s celkovou dodávkou do 300 kg/h;
 (ⁱ) Kotelny ve velkých budovách, nemocnicích, hotelech atd. s celkovou dodávkou větší než 300 kg/h;
 (^j) Komerční kuchyně;
 (^k) Jiné komerční spotřebiče;
 (^l) Univerzitní laboratoře;
 (^m) Výzkumné laboratoře.

LOTYŠSKO

Lotyšsko				
Kategorie plynů	druhá		třetí	
Skupina plynů	Skupina H		Skupina B/P	
	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	31,82	34,87	101,27	110,02
Wobbeho číslo v MJ/m ³	47,02	51,98	76,7	83,3

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	96,5	98,5	98,8	
Obsah N ₂ a CO ₂	~ 1		0	1
Obsah CO	~ 0,36		0	1
Obsah nenasycených uhlovodíků	0,06	0,07	0	1
Obsah vodíku	0,06	0,07	0	1
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	—		—	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	17	20	25	20	30	45
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	17	20	25	20	30	45
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	0	0,5	1	0	0,5	1

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	20 °C (^a)	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	20 °C (^a)	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar	1 013,25 mbar

(^a) Orientační hodnoty v souladu s podmínkami pro suchý plyn v Lotyšsku: teplota 20 °C, atmosférický tlak 1,01325 bar.

LITVA

Litva

Kategorie plynů	druhá	
Skupina plynů	Skupina H	
	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	34,56	—
Wobbeho číslo v MJ/m ³	47,016	51,984

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	90	—
Obsah N ₂ a CO ₂	—	5,5
Obsah CO	^(a)	
Obsah nenasycených uhlovodíků	—	—
Obsah vodíku	—	2
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu	zakázány	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	21	—	30
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	—		
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	25 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	20 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

^(a) Neregulováno.

LUCEMBURSKO

Lucembursko

Kategorie plynů	druhá	
Skupina plynů	Skupina H	
	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	36,5	47,2
Wobbeho číslo v MJ/m ³	49,0	56,5

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	> 86	99
Obsah N ₂ a CO ₂	—	4,5
Obsah CO	(a)	
Obsah nenasycených uhlovodíků	(a)	
Obsah vodíku	(a)	
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu	—	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	17 (15) (b)	20	25 (c)
Vstupní tlak v bodě dodávky (d) v mbar	19,7	20	24,3
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—	—	1,6

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

(a) Neměřeno;

(b) Pro hořáky na pulzující vzduch;

(c) Musí být dodržena minima a maxima výrobců spotřebiče (značně proměnlivé hodnoty);

(d) Tlak na výstupu z měřicího přístroje: s přihlédnutím k regulační toleranci a k tlakové ztrátě měřicího přístroje.

NIZOZEMSKO

Nizozemsko ⁽¹⁾

Kategorie plynů	první		druhá		třetí	
Skupina plynů						
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³						
Wobbeho číslo ⁽²⁾ v MJ/m ³			Síť H: 44,59 Síť G, podmínky G: 41,23 Síť G, podmínky G+: 41,23	Síť H: 52,84 Síť G, podmínky G: 42,13 Síť G, podmínky G+: 42,98		

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet) ⁽³⁾						
Obsah N ₂ a CO ₂				Síť H: ≤ 3,2 mol % (subsystém Oude Pekela), ≤ 2,5 mol % (zbytek Nizozemska) Síť G, podmínky G a G+: ≤ 10,3 mol % (sítě RTL a RNB), ≤ 8 mol % (HTL v provinciích Severní Holandsko, Jižní Holandsko, Utrecht a Flevoland), ≤ 3 mol % (HTL ve zbytku Nizozemska) ⁽⁴⁾		

Nizozemsko ⁽¹⁾						
Kategorie plynů	první		druhá		třetí	
Skupina plynů						
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Obsah CO				Síť H: $\leq 1,5$ mol % (systém rafinérského plynu); $\leq 2\,900\text{ mg/m}^3(\text{n})$ (zbytek Nizozemska) Síť G: podmínky G a G+: $\leq 2\,900\text{ mg/m}^3(\text{n})$; dosud nebyly stanoveny žádné podmínky E		
Obsah nenasycených uhlovodíků				Viz nařízení o kvalitě plynů		
Obsah vodíku				Síť H: ≤ 40 mol % (systém rafinérského plynu); $\leq 0,02$ mol % (zbytek Nizozemska) Síť G: podmínky G a G+: $\leq 0,02$ mol % (v RTL a HTL); $\leq 0,5$ mol % (v síti RNB) Dosud nebyly stanoveny žádné podmínky E		
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu				Viz nařízení o kvalitě plynů. Rovněž se uplatňuje nařízení REACH.		

Nizozemsko ⁽¹⁾

Kategorie plynů	první		druhá		třetí	
Skupina plynů						
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální

Vstupní tlak ⁽⁵⁾:

Kategorie plynů	první			druhá			třetí		
	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar				Sít H: žádná specifická očekávání Sít G: podmínky G a G+: 20 mbar, podmínky E: minimum 17 mbar	Sít H: žádná specifická očekávání Sít G: podmínky G a G+: jmenovitý tlak 25 mbar ⁽⁶⁾ , podmínky E: jmenovitý tlak 20 mbar	Sít H: žádná specifická očekávání Sít G: podmínky G a G+: maximum: 30 mbar, podmínky E: maximum 25 mbar	propan (1): 25 propan (2): 25 propan (3): 42,5 propan/butan: 25	propan (1): 30 propan (2): 37 propan (3): 50 propan/butan: 30	propan (1): 35 propan (2): 45 propan (3): 57,5 propan/butan: 35
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar									
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar									

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV):

Referenční teplota spalování v °C	15
Referenční teplota měření objemu v °C	15
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25

⁽¹⁾ Pro plynové spotřebiče připojené k síti (zemního) plynu (druhá kategorie):

Článek 11 plynárenského zákona (plynárenský zákon se týká veřejné sítě zemního plynu) uvádí:

1. Plyn vpouštěný do plynovodní sítě nebo dodávaný provozovateli sítě v bodech výstupu musí splňovat požadavky stanovené ministerskou vyhláškou. Tyto požadavky se mohou lišit u bodů vstupu a výstupu a v závislosti na obsahu energie, hladině tlaku a regionu.
2. Požadavky uvedené v bodě 1 výše musí v každém případě zahrnovat bezpečnost, účinnost (včetně minimalizace sociálních nákladů), spolehlivost a udržitelnost přepravy a používání plynu.

Konkrétně bod 2 je chápán tak, že bez ohledu na ustanovení ministerské vyhlášky musí být při dodávce plynu, nebo dojde-li v této dodávce ke změně, zachována bezpečnost a účinnost. V této souvislosti mají zásadní význam technické kapacity stávajících spotřebičů a stávajících plynárenských sítí.

Klasifikace dodávek plynu v rámci sítě (zemního) plynu: Z hlediska plynových spotřebičů existují v Nizozemsku tři hlavní skupiny veřejných plynárenských sítí:

1. Sít H, jež zahrnuje regionální systémy, z nichž některé mají své vlastní specifikace pro podmínky dodávek plynu. K síti H a k síti RNB (*Regionale netbeheerders*) [provozovatelé regionální sítě] H velkokapacitních odběratelů je připojeno zhruba 80 velkokapacitních odběratelů.
2. Sít G, která zahrnuje přechod mezi třemi stabilními podmínkami dodávek:
 - a. podmínky dodávek G, které platí v současné době v rámci sítě G;
 - b. podmínky dodávek G+, které začnou platit nejdříve v roce 2022;
 - c. podmínky dodávek E, které začnou platit nejdříve v roce 2030. Předpokládá se, že tyto podmínky dodávek se mohou realizovat v průběhu životnosti nových plynových spotřebičů, které budou připojeny v roce 2018. Pro podmínky dodávek E dosud nebyly stanoveny žádné explicitní zákonné požadavky pro dodávky plynu, jak je tomu v případě podmínek G a G+. Budou stanoveny, až budou podmínky dodávek E skutečně uplatňovány. Budou vyžadovat, aby dodávaný plyn byl vhodný (ve smyslu článku 11 plynárenského zákona) pro spotřebiče kategorie I_{2,E} s jmenovitým tlakem spotřebiče 20 mbar.
3. Sít L je určená pro vývoz a na území Nizozemska z ní není dodáván žádný plyn ve smyslu nařízení (EU) 2016/426.

Sítě jsou dále rozděleny do tří podúrovní podle tlaku:

1. síť HTL [*hoofdtransportleiding*] (hlavní plynovod)
2. síť RTL [*regionale transportleiding*] (regionální plynovod)
3. síť RNB

Plyn lze dodávat na jakékoli hladině tlaku. Podmínky dodávek plynu se mohou v závislosti na hladině tlaku lišit.

Pro ostatní spotřebiče:

Neexistují žádné specifické právní předpisy pro dodávky plynů jiných než plynů dodávaných prostřednictvím sítě (zemního) plynu, jako jsou např. propan a butan a jejich směsi. Pokud jde o dodávky takových plynů, jednotlivé strany zpravidla uzavřou dohodu podle soukromého práva, v níž jsou často uvedeny odkazy na dobrovolné normy. Tato příloha pro informaci uvádí často používané hodnoty.

(²) Pro plynové spotřebiče připojené k síti (zemního) plynu (druhá kategorie):

Sít H: závisí na regionálním systému

Regionální systém H podle nařízení o kvalitě plynu	Wobbeho číslo, nařízení o kvalitě plynu	Wobbeho číslo, nařízení o kvalitě plynu	Přepočítané Wobbeho číslo	Přepočítané Wobbeho číslo
	minimální	maximální	minimální	maximální
	MJ/m ³ (25/0)	MJ/m ³ (25/0)	MJ/m ³ (15/15)	MJ/m ³ (15/15)
Ostatní systémy	47,0	55,7	44,59	52,84
Systém Delfzijl	48,6	55,7	46,11	52,84
Systém Eemshaven	47,2	55,7	44,78	52,84
Systém Zuidoost-Drenthe	49,0	55,7	46,49	52,84
Systém GZI (<i>gaszuiveringsinstallatie</i>) [zařízení na čištění plynu]	43,46	55,7	41,23	52,84
Systém IJmond	49,3	55,7	46,77	52,84
Provincie Limburg	49,0	55,7	46,49	52,84
Provincie Severní Holandsko, Jižní Holandsko a Groningen	48,3	55,7	45,82	52,84
Systém rafinérského plynu	48,3	55,7	45,82	52,84
Systém Westgas/Waalhaven	47,0	57,5	44,59	54,55
Systém Maasmond	47,0	56	44,59	53,13
Systém LNG	47,0	57,2	44,59	54,27
Použitý přepočítací koeficient od 25/0 do 15/15			0,9487	0,9487

Sít' G:

Podmínky dodávek sítě G podle nařízení o kvalitě plynu	Wobbeho číslo, nařízení o kvalitě plynu	Wobbeho číslo, nařízení o kvalitě plynu	Přepočítané Wobbeho číslo	Přepočítané Wobbeho číslo
	minimální	maximální	minimální	maximální
	MJ/m ³ (25/0)	MJ/m ³ (25/0)	MJ/m ³ (15/15)	MJ/m ³ (15/15)
Podmínky G	43,46	44,41	41,23	42,13
Podmínky G+	43,46	45,30	41,23	42,98
Podmínky E	i)	i)	i)	i)
Použitý přepočítací koeficient od 25/0 do 15/15			0,9487	0,9487

Pozn. i) Přípustná šířka pásma Wobbeho čísla v podmínkách dodávek E nebyla dosud stanovena. Zvolená šířka pásma umožní bezpečné a účinné používání spotřebičů kategorie I_{2,E}. Bude stanovena v nařízení o kvalitě plynů v náležitém termínu.

(³) Pro plynové spotřebiče připojené k síti (zemního) plynu (druhá kategorie):

Neexistují žádné specifické právní předpisy pro součet obsahu C₁ až C₅. Existují však požadavky pro maximální hodnotu ekvivalentu propanu v rámci podmínek pro dodávky sítě G. (Vysvětlivka ohledně ekvivalentu propanu: jednotka obsahu vyšších uhlovodíků v plynu, vypočítaná jako součet poměrů v mol % vyšších uhlovodíků v plynu, přičemž každému vyššímu uhlovodíku je přidělen váhový faktor počtu atomů uhlíku v daném vyšším uhlovodíku, mínus jedna a vyděleno dvěma).

Jedná se o tyto požadavky:

Podmínky G: maximálně 5 mol % ekvivalentu propanu

Podmínky G+: maximálně 8,1 mol % ekvivalentu propanu

Podmínky E: neexistují žádné specifické právní předpisy. Přípustný obsah v podmínkách dodávek E nebyl dosud stanoven. Zvolený obsah umožní bezpečné a účinné používání spotřebičů kategorie I_{2,E}. Bude stanoven v nařízení o kvalitě plynů v náležitém termínu.

(⁴) Druhá kategorie plynů, síť G, podmínky G: Jestliže alespoň 99 mol % plynu tvoří metan, oxid uhličitý, dusík (N₂) a kyslík (O₂) a více než 6 mol % tvoří CO₂, uplatní se následující omezení, pokud jde o obsah oxidu uhličitého (CO₂).

Maximální obsah CO₂ představuje minimálně:

* 10,32 – 0,72 * obsah N₂ – 0,87 * obsah O₂, a

* 10,56 – 0,746 * obsah N₂ – 1,01 * obsah O₂,

kdy obsah je vyjádřen v mol %.

(⁵) Údaje ohledně očekávání odběratelů se zakládají na dobrovolných normách a zvyklostech.

(⁶) U průmyslových spotřebičů se někdy používají jmenovité tlaky 100 mbar a vyšší.

RAKOUSKO

Rakousko

Kategorie plynů	druhá	
Skupina plynů	Plyn H	
	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	36,5	43,6
Wobbeho číslo v MJ/m ³	45,3	53,5

Složení plynu

Obsah C ₁ až C ₅ v % (součet)	89	100
Obsah N ₂ a CO ₂ v %	0	7
Obsah CO v %	0	0
Obsah nenasycených uhlovodíků v %	0	0
Obsah vodíku v %	0	4
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	technicky čisté	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	18	20	25
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	Podle dohody mezi provozovatelem plynárenské sítě a odběratelem		
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo:

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

Polsko

Kategorie plynů	druhá		plyny v kombinaci s druhou kategorií								třetí ^(a)
Skupina plynů	Skupina H		Skupina Lm		Skupina Ln		Skupina Ls		Skupina Lw		—
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	25 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	0 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

^(a) Třetí kategorie plynů není v Polsku dodávána prostřednictvím distribuční sítě;^(b) Hodnoty uvedené v MJ/m³ lze převést na kWh/m³ vydělením 3,6.

PORTUGALSKO

Portugalsko

Kategorie plynů	druhá		třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	35,88 ^(a)	48,25 ^(a)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)
Wobbeho číslo v MJ/m ³	48,17 ^(a)	57,66 ^(a)	70,44	77,01	83,26	87,3

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	(^c)	(^c)	90 ^(b)	15,1 ^(b)	80 ^(b)	23 ^(b)
Obsah N ₂ a CO ₂	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)
Obsah CO	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)
Obsah nenasycených uhlovodíků	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)
Obsah vodíku	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)	(^c)

Portugalsko

Kategorie plynů	druhá		třetí			
Skupina plynů	Skupina H		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	(^c)	(^c)	(^c)	S (^b): 50 mg/kg; NH ₃ (^b): 1 ppmv; H ₂ S <4 mg/m ³	(^c)	S (^b): 50 mg/kg; NH ₃ (^b): 1 ppmv; H ₂ S <4 mg/m ³

Vstupní tlak:

	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar		20			37 (^d)			30 (^d)	
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar		21		35,5		37	28,5		30
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	1,5			1,5			1,5		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	—	25 °C (^e)
Referenční teplota měření objemu v °C	0 °C (^b)	0 °C (^e)
Referenční tlak měření objemu v mbar	P _{abs} = 1,013 bar (^b)	P _{abs} = 1,01325 bar (^e)

(^a) Hodnoty z předpisu o kvalitě služeb regulačního orgánu energetických služeb;

(^b) Hodnoty z legislativního nařízení č. 214E/2015;

(^c) Informace není k dispozici;

(^d) Některé spotřebiče v odvětví stravování používají též tlak 50 mbar pro obchodní butan a 67 mbar pro obchodní propan. Jde o okrajové případy;

(^e) Podle normy ISO 13443:1996 Zemní plyn – Standardní referenční podmínky.

FINSKO

Finsko

Kategorie plynů	druhá			třetí		
Skupina plynů	Skupina H			Skupina B/P		
	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	36,67	38,25	39,23	88,5	—	125,8
Wobbeho číslo v MJ/m ³	47,0	50,57	54,0	72,9	—	87,3

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	95	99,19	100	99	—	100
Obsah N ₂ a CO ₂	0	0,80	4,5	—	—	0,04
Obsah CO	0	0	0	—	—	0,02
Obsah nenasycených uhlovodíků	0	0	0	0	0	0,01
Obsah vodíku	0	0	0	—	—	—
Informace o toxických složkách obsažených v plynném palivu	0	0	H ₂ S: 0,00025 % obj. (5 mg/m ³)	—	—	1,3-butadien: 0,01

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	17	20	25	25	30	35
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	—	—	—	—	—	—
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—	—	3,5 ^(a) 10 % ^(b)	—	—	—

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar

^(a) Není-li tlak na připojení vyšší než 35 mbar;^(b) Je-li tlak na připojení vyšší než 35 mbar.

ŠVÉDSKO

Švédsko								
Kategorie plynů	první		druhá				třetí	
Skupina plynů			Skupina H		^(a)			
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	20,9	23,0	36,47	46,69	36	39,6	95,75 ^(b)	
Wobbeho číslo v MJ/m ³	23,2	25,7	48,96	55,8	45,5	50,2	70,78	77,02

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	52	57	88,92	99,48	96	98	—	99,9
Obsah N ₂ a CO ₂	35	38	0,50	2,48	0	4	0	
Obsah CO	0		0		0		0	
Obsah nenasycených uhlovodíků	0		0		0		0	
Obsah vodíku	0	0,5	0		0	1	0	
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu	—		—		—		—	

Vstupní tlak:

	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální	minimální	jmenovitý	maximální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů v mbar	6	12	15	17	20	25	17	20	25	25	30	35
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	10	8	15	—	—	—	80	100	100	—	—	—
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	2			—			2			—		

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C											
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C											
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar											

^(a) Upravený bioplyn;^(b) Nominální hodnota.

SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ

Spojené království

Kategorie plynů	druhá				třetí	
Skupina plynů	Skupina H		Skupina P		Skupina B	
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální	maximální
Spalné teplo (GCV) v MJ/m ³	(a)	(a)	88,2	100,1	121,3	126,7
Wobbeho číslo v MJ/m ³	47,20 (b)	51,41 (b)	72,7	78,5	85,7	87,7

Objemové složení plynu v % celkového obsahu:

Obsah C ₁ až C ₅ (součet)	(c)	(c)	100	100	100	100
Obsah N ₂ a CO ₂	—	Obsah N ₂ (c) CO ₂ : 2,5 mol % (d)	nula		nula	
Obsah CO	(c)	(c)	nula		nula	
Obsah nenasycených uhlovodíků	(c)	(c)	0	100	0	100
Obsah vodíku	—	0,1 mol %	nula		nula	
Informace o toxických složkách obsažených v plyném palivu	limit H ₂ S ≤ 5 mg/m ³		(e)		(e)	

Vstupní tlak:

	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální	mini- mální	jmeno- vitý	maxi- mální
Vstupní tlak na vstupu spotřebičů (f) v mbar	—	—	—	25 25 (g)	37 29 (g)	45 35 (g)	20 25 (g)	29 29 (g)	35 35 (g)
Vstupní tlak v bodě dodávky v mbar	18,5	—	22	32 (h) 27 (i) 30 (k) 30 (l)	37 (h) 37 (i) 37 (k) 30 (l)	45 (h) 45 (i) 45 (k) 35 (l)	22 (i) 30 (l)	29 (i) 30 (l)	35 (i) 35 (l)
Přípustná tlaková ztráta v plynové instalaci koncového uživatele v mbar	—	—	1 (m)	—	—	0,5 (n) 2 (o) 5 (p)	—	—	0,5 (n) 2 (o) 5 (p)

Spojené království					
Kategorie plynů	druhá		třetí		
Skupina plynů	Skupina H		Skupina P		Skupina B
	minimální	maximální	minimální	maximální	minimální maximální

Referenční podmínky pro Wobbeho číslo a spalné teplo (GCV)

Referenční teplota spalování v °C	15 °C				
Referenční teplota měření objemu v °C	15 °C				
Referenční tlak měření objemu v mbar	1 013,25 mbar				

- (a) Neexistují specifické limity používané v celé síti, hodnoty se zpravidla pohybují v rozmezí od 36,9 MJ/m³ do 42,3 MJ/m³, avšak Wobbeho číslo nesmí být překročeno;
- (b) V případě krize v dodávkách plynu lze tyto limity rozšířit na 46,5–52,85 MJ/m³, aby bylo možné tyto dodávky zajistit; k tomu však dochází pouze za výjimečných okolností. Podmínky dodávek jsou stanoveny v nařízeních o (řízení) bezpečnosti v oblasti zemního plynu www.legislation.gov.uk/ukxi/1996/551/made;
- (c) Limit není uveden.
- (d) Obvykle 2,5 mol %, ale v některých vstupních bodech přepravní soustavy je hodnota proměnlivá;
- (e) Obchodní propan a butan mohou obsahovat látku 1,3-butadien, jež je klasifikována jako karcinogen II. třídy;
- (f) V souladu s normou EN 437;
- (g) LPG pro rekreační obytná vozidla v souladu s normou EN 1949;
- (h) Plynové zásobníky nebo láhve (zásobující nemovitost). Reference: EN 16129 tabulka 5 a BS6891 tabulka 7. Pozn. A - Tyto údaje se vztahují k bodu dodávky na výstupu regulátoru nebo měřiče (podle toho, co je poslední);
- (i) Spotřebiče používající plynové láhve (přímo připojené k láhvi) ΔP2 (tlaková ztráta 2 mbar). Pozn.: Tyto údaje předpokládají, že bodem dodávky je výstup regulátoru;
- (j) Spotřebiče používající plynové láhve (přímo připojené k láhvi) Reference: EN 16129 tabulka 5. Pozn.: Tyto údaje předpokládají, že bodem dodávky je výstup regulátoru;
- (k) Spotřebiče používající plynové láhve (přímo připojené k láhvi) ΔP2 (tlaková ztráta 5 mbar). Pozn.: Tyto údaje předpokládají, že bodem dodávky je výstup regulátoru;
- (l) Spotřebiče používající plynové láhve (přímo připojené k láhvi) LPG (pro rekreační obytná vozidla v souladu s normou EN 1949), Reference: EN 16129 příloha D. Pozn.: Tyto údaje předpokládají, že bodem dodávky je výstup regulátoru;
- (m) Reference: BS 6891: 2015 bod 5.3.2 a IGEN/UP/Tabulka 2 pro větší potrubí;
- (n) UKLPG COP 22 Servisní potrubí;
- (o) BS 6891, Potrubí pro instalace na nemovitosti; přímo připojené systémy spotřebičů používající plynové zásobníky s uvedenou hodnotou 2 mbar;
- (p) EN 1949; přímo připojené systémy spotřebičů používající plynové zásobníky s uvedenou hodnotou 5 mbar.

ISSN 1977-0863 (elektronické vydání)
ISSN 1725-5163 (papírové vydání)



Úřad pro publikace Evropské unie
2985 Lucemburk
LUCEMBURSKO

CS