

ПАСПОРТ № 80/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно з ГОСТ 5542-87)

"30" червня 2016 р.

Місце відбору проби газу: газопровід Диканька-Кременчук-Кривий Ріг, ГРС Кременчук

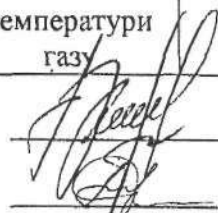
Умови відбору проби газу: тиск 24,0 кгс/см²; температура 20,1 °С

Дата відбору : 30.06.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод Вимірювання	Норма	Фактично одержані результати	
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.
Метан (СН ₄)			93,672	
Етан (С ₂ Н ₆)			2,500	
Пропан (С ₃ Н ₈)			0,300	
ізо-Бутан (іС ₄ Н ₁₀)			0,044	
н-Бутан (нС ₄ Н ₁₀)			0,055	
нео-Пентан (неоС ₅ Н ₁₂)			0,005	
ізо-Пентан (іС ₅ Н ₁₂)			0,024	
н-Пентан (нС ₅ Н ₁₂)			0,015	
Гексан + вищі (С ₆ Н ₁₄ + вищі)			0,042	
Азот (N ₂)			0,090	0,090
Діоксид вуглецю (СО ₂)			3,251	3,261
Об'ємна доля кисню, % (О ₂)	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,002	
Густина, кг/м ³ при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,729	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,605	
Теплота згоряння нижча МДж/м ³ (ккал/м ³) 20 °С, 101,325 кПа	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не менше 31,8 (7600)	7953	
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11337	
Маса механічних домішок в 1м ³ , г	ГОСТ 22387.4-77	не більше 0,001	Відсутні	
Масова концентрація сірководню, г/м ³	ГОСТ 22387.2-97 п.5	не більше 0,02	0,011	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	ГОСТ 22387.2-97 п.7	не більше 0,036	0,017	
Точка роси вологи, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 9,9	

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Лаборант ВХАЛ



Кучерук В. М.

Голованова Ж. К.

ПАСПОРТ № 78/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно ГОСТ 5542-87)

"29" червня 2016 р.

Місце відбору проби газу: газопровід Диканька-Кременчук-Кривий Ріг, ГРС Крюків.

Умови відбору проби газу: тиск 23,0 кгс/см²; температура 22,4 °С

Дата відбору : 29.06.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод вимірювання	Норма	Фактично одержані результати	
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.
Метан (CH ₄)			93,793	
Етан (C ₂ H ₆)			3,718	
Пропан (C ₃ H ₈)			1,168	
ізо-Бутан (iC ₄ H ₁₀)			0,185	
н-Бутан (nC ₄ H ₁₀)			0,175	
нео-Пентан (неоC ₅ H ₁₂)			0,002	
ізо-Пентан (iC ₅ H ₁₂)			0,033	
н-Пентан (nC ₅ H ₁₂)			0,023	
Гексан + вищі (C ₆ H ₁₄ + вищі)			0,014	
Азот (N ₂)			0,581	0,580
Діоксид вуглецю (CO ₂)			0,303	0,304
Об'ємна доля кисню, % (O ₂)	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,005	
Густина, кг/м ³ при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,719	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,597	
Теплота згоряння нижча МДж/м ³ (ккал/м ³) 20 °С, 101,325 кПа	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не менше 31,8 (7600)	8381	
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	12021	
Маса механічних домішок в 1м ³ , г	ГОСТ 22387.4- 77	не більше 0,001	Відсутні	
Масова концентрація сірководню, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.8	не більше 0,02	Менше, ніж 0,001	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.8	не більше 0,036	Менше, ніж 0,001	
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 18,5	

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Лаборант ВХАЛ



Кучерук В.М.

Голованова Ж. К.

ПАСПОРТ № 79/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно ГОСТ 5542-87)

"30" червня 2016 р.

Місце відбору проби газу: газопровід Диканька-Кременчук-Кривий Ріг, ГРС Комсомольськ.

Умови відбору проби газу: тиск 24,5 кгс/см²; температура 20,3 С°.

Дата відбору: 30.06.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод вимірювання	Норма	Фактично одержані результати	
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.
Метан (СН ₄)			93,669	
Етан (С ₂ Н ₆)			2,501	
Пропан (С ₃ Н ₈)			0,299	
ізо-Бутан (іС ₄ Н ₁₀)			0,044	
н-Бутан (нС ₄ Н ₁₀)			0,055	
нео-Пентан (неоС ₅ Н ₁₂)			0,005	
ізо-Пентан (іС ₅ Н ₁₂)			0,024	
н-Пентан (нС ₅ Н ₁₂)			0,015	
Гексан + вищі (С ₆ Н ₁₄ + вищі)			0,043	
Азот (N ₂)	0,092	0,092		
Діоксид вуглецю (СО ₂)	3,251	3,261		
Об'ємна доля кисню, % (О ₂)	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,002	
Густина, кг/м ³ при 20 С°, 101,325 кПа		не нормується	0,729	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,606	
Теплота згорання нижча МДж/м ³ (ккал/м ³) 20 С°, 101,325 кПа	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не менше 31,8 (7600)	7953	
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11337	
Маса механічних домішок в 1м ³ , г	ГОСТ 22387.4- 77	не більше 0,001	Відсутні	
Масова концентрація сірководню, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.5	не більше 0,02	0,011	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036	0,017	
Точка роси вологи, С°	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу		

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Лаборант ВХАЛ



Кучерук В. М.

Голованова Ж. К.

ВХАЛ Лубенського ЛВУ МГ
Лубенський ПМ
Свідоцтво про атестацію № 199-15
Чинне до 31 грудня 2018 р.

Затверджую:

Головний інженер
Лубенського ЛВУ МГ

М.П.

В.П. Сирота

" " 2016 р.

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ № 113

Лубенського ЛВУ МГ

для ПАТ "Кременчукгаз"

Місце відбору проби, (ДСТУ ISO 10715) : **ГРС "Войниха" (Семенівка)**

Акт відбору проби № **76**
Дата відбору проби : **06.06.2016 р.**
Дата проведення аналізу : **06.06.2016 р.**

Умови відбору газу:

Тиск газу, кгс/см² : **31.0**
Температура газу, °С : **19.0**

Тип хроматографа: **НР/АС 6890 / NGA-GPA 2261**

Компонентний склад газу за стандартних умов, (t° = 20 °С, P = 101,325 кПа.) **МВУ 05-36-2006**

одиниці виміру	насичені вуглеводні									інші гази		
	метан	етан	пропан	н-бутан	ізо-бутан	н-пентан	ізо-пентан	нео-пентан	гексан+вищі	азот	діоксид вуглецю	кисень
мол%	89.125	5.030	1.164	0.198	0.134	0.041	0.055	0.005	0.078	1.207	2.943	0.020
об %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Відносна густина газу за стандартних умов : **0.633**
 Абсолютна густина газу за стандартних умов, кг/м³ : **0.762**
 Теплота згорання нижча за стандартних умов, МДж/м³ : **34.41**
 Теплота згорання вища за стандартних умов, МДж/м³ : **38.11**
 Число Воббе нижче за стандартних умов, МДж/м³ : **43.25**
 Число Воббе вище за стандартних умов, МДж/м³ : **47.91**
 Температура точки роси води при реальному тиску по цеху №3 06.06.2016 р., °С : **-8.7**
 Температура точки роси води, приведена до тиску 3,92 Мпа по цеху №3 06.06.2016 р., °С : **-6.2**
 Температура точки роси вуглеводнів при реальному тиску по цеху №3 06.06.2016 р., °С : **-5.1**
 Температура газу, при проведенні вимірювань ТТР по цеху №3 06.06.2016 р., °С : **14.0**
 Масова концентрація сірководню (ГОСТ 22387.2-97) по цеху №3 10.05.2016 р., г/м³ : **<0,0001**
 Масова концентрація меркаптанової сірки (ГОСТ 22387.2-97) по цеху №3 10.05.2016 р., г/м³ : **<0,0002**
 Масова концентрація механічних домішок (МВВ 081/12 - 07 - 98) по цеху №3 11.05.2016 р., г/м³ : **відс.**

Протокол не може бути повністю або частково передрукований без дозволу ВХАЛ.

Завідувач ВХАЛ _____

Л.Д. Федченко

Провів аналіз працівник ВХАЛ _____

Л.Д. Федченко

Дата : 7 червня 2016 року

Час: 15.30 год.