

ПАСПОРТ № 11/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно з ГОСТ 5542-87)

"24" лютого 2016 р.

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

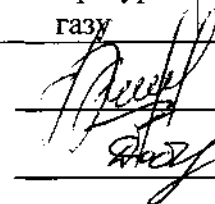
Умови відбору проби газу: тиск 25,0 кгс/см²; температура 4,5 °С

Дата відбору : 23.02.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод вимірювання	Норма	Фактично одержані результати	
			% об'єм.	% мол.
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.
Метан (CH ₄)			91,416	
Етан (C ₂ H ₆)			3,998	
Пропан (C ₃ H ₈)			1,019	
ізо-Бутан (iC ₄ H ₁₀)			0,111	
н-Бутан (nC ₄ H ₁₀)			0,190	
нео-Пентан (неоC ₅ H ₁₂)			0,005	
ізо-Пентан (iC ₅ H ₁₂)			0,043	
н-Пентан (nC ₅ H ₁₂)			0,033	
Гексан + вищі (C ₆ H ₁₄ + вищі)			0,040	
Азот (N ₂)			0,968	0,966
Діоксид вуглецю (CO ₂)			2,173	2,179
Об'ємна доля кисню, % (O ₂)	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,004	
Густина, кг/м ³ при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,743	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,617	
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)	8202	
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11573	
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	0,002	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036	0,005	
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 8,1	

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ



Кучерук В.М.

Доброчинська І.Д.

ПАСПОРТ № 12/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно ГОСТ 5542-87)

"25" лютого 2016 р.

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

Умови відбору проби газу: тиск 20,8 кгс/см²; температура 3,8 °С

Дата відбору : 23.02.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод вимірювання	Норма	Фактично одержані результати	
			% об'єм.	% мол.
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.
Метан (СН ₄)			95,575	
Етан (С ₂ Н ₆)			2,518	
Пропан (С ₃ Н ₈)			0,805	
ізо-Бутан (іС ₄ Н ₁₀)			0,128	
н-Бутан (nC ₄ Н ₁₀)			0,125	
нео-Пентан (неоС ₅ Н ₁₂)			0,002	
ізо-Пентан (іС ₅ Н ₁₂)			0,023	
н-Пентан (nC ₅ Н ₁₂)			0,016	
Гексан + вищі (С ₆ Н ₁₄ + вищі)			0,012	
Азот (N ₂)			0,621	0,620
Діоксид вуглецю (СО ₂)			0,167	0,168
Об'ємна доля кисню, % (O ₂)			МВУ 05-36-2006	не більше 1,0
Густина, кг/м ³ при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,704	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,584	
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)	8241	
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11955	
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	0,002	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036	0,005	
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 19,7	

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ

Кучерук В.М.

Доброчинська І.Д.

ПАСПОРТ № 10/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно ГОСТ 5542-87)

"24" лютого 2016 р.

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

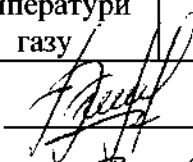
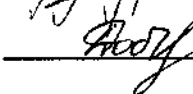
Умови відбору проби газу: тиск 25,5 кгс/см²; температура 6,1 С°.

Дата відбору : 23.02.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод вимірювання	Норма	Фактично одержані результати	
			% об'єм.	% мол.
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.
Метан (СН ₄)			91,180	
Етан (С ₂ Н ₆)			4,143	
Пропан (С ₃ Н ₈)			1,127	
ізо-Бутан (іС ₄ Н ₁₀)			0,118	
н-Бутан (нС ₄ Н ₁₀)			0,201	
нео-Пентан (неоС ₅ Н ₁₂)			0,004	
ізо-Пентан (іС ₅ Н ₁₂)			0,042	
н-Пентан (нС ₅ Н ₁₂)			0,032	
Гексан + вищі (С ₆ Н ₁₄ + вищі)			0,040	
Азот (N ₂)			1,116	1,114
Діоксид вуглецю (СО ₂)			1,992	1,998
Об'ємна доля кисню, % (О ₂)	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,005	
Густина, кг/м ³ при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,744	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,618	
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)	8231	
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11603	
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	0,002	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036	0,005	
Точка роси вологи, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 9,2	

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ

Кучерук В.М.

Доброчинська І.Д.

ПАСПОРТ № 17/16
фізико-хімічних показників якості природного газу
(згідно ГОСТ 5542-87)

"29" лютого 2016 р.

Місце відбору проби газу: газопровід Слещь-Кременчук-Кривий Ріг, ПівВГ Бурти.

Умови відбору проби газу: тиск 59,6 кгс/см²; температура 8,0 °С

Дата відбору : 29.02.2016 р.

Назва фізико-хімічного показника газу	Метод вимірювання	Норма	Фактично одержані результати			
			% об'єм.	% мол.		
Компонентний склад	МВУ 05-36-2006	не нормується	% об'єм.	% мол.		
Метан (CH ₄)			95,731			
Етан (C ₂ H ₆)			2,394			
Пропан (C ₃ H ₈)			0,747			
ізо-Бутан (iC ₄ H ₁₀)			0,119			
н-Бутан (nC ₄ H ₁₀)			0,113			
нео-Пентан (неоC ₅ H ₁₂)			0,002			
ізо-Пентан (iC ₅ H ₁₂)			0,022			
н-Пентан (nC ₅ H ₁₂)			0,015			
Гексан + вищі (C ₆ H ₁₄ + вищі)			0,012			
Азот (N ₂)			0,667	0,666		
Діоксид вуглецю (CO ₂)			0,171	0,172		
Об'ємна доля кисню, % (O ₂)			МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,007	
Густина, кг/м ³ при 20 °С, 101,325 кПа				не нормується	0,702	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,583			
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)	8218			
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м ³	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11200-12400	11935			
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 вологи, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче темпе- ратури газу	Мінус 16,0			

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ

Кучерук В.М.

Добровичинська І.Д.

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 № 41

Лубенського ЛВУ МГ

для ПАТ "Кременчукгаз"

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

Акт відбору проби № **67**

Умови відбору газу:

Дата відбору проби : **29.02.2016 р.**

Тиск газу, кгс/см² : **24.8**

Дата проведення аналізу : **01.03.2016 р.**

Температура газу, °С : **-1.0**

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

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

одиниці виміру	насичені вуглеводні									інші гази		
	метан	етан	пропан	н-бутан	ізо-бутан	н-пентан	ізо-пентан	нео-пентан	гексан+в ищі	азот	діоксид вуглецю	кисень
мол%	88.970	4.980	1.109	0.193	0.135	0.042	0.056	0.006	0.070	1.145	3.285	0.009
об %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Відносна густина газу за стандартних умов : **0.635**

Абсолютна густина газу за стандартних умов, кг/м³ : **0.765**

Теплота згорання нижча за стандартних умов, МДж/м³ : **34.27**

Теплота згорання вища за стандартних умов, МДж/м³ : **37.96**

Число Воббе нище за стандартних умов, МДж/м³ : **43.01**

Число Воббе вище за стандартних умов, МДж/м³ : **47.64**

Температура точки роси вологи при реальному тиску по цеху №3 29.02.2016 р., °С : **-7.4**

Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 Мпа по цеху №3 29.02.2016 р., °С : **-2.3**

Температура точки роси вуглеводнів при реальному тиску по цеху №3 29.02.2016 р., °С : **-6.5**

Температура газу, при проведенні вимірювань ТТР по цеху №3 29.02.2016 р., °С : **6.0**

Масова концентрація сірководню (ГОСТ 22387.2-97) по цеху №3 09.02.2016 р., г/м³ : **0.0012**

Масова концентрація меркаптанової сірки (ГОСТ 22387.2-97) по цеху №3 09.02.2016 р., г/м³ : **<0,0002**

Масова концентрація механічних домішок (МВВ 081/12 - 07 - 98) по цеху №3 09.02.2016 р., г/м³ : **відс.**

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

Завідувач ВХАЛ _____

Л.Д. Федченко

Провів аналіз працівник ВХАЛ _____

Н.А. Алексєєнко

Дата : **1 березня 2016 р.**

Час: **14.00 год.**