

**ПАСПОРТ № 210/16**  
**фізико-хімічних показників якості природного газу**  
(згідно з ГОСТ 5542-87)

"28" грудня 2016 р.

Місце відбору проби газу: газопровід Диканька-Кременчук-Кривий Ріг, ГРС Кременчук  
Умови відбору проби газу: тиск 23,5 кгс/см<sup>2</sup>; температура 3,9 °С  
Дата відбору : 26.12.2016 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 <sub>4</sub> )			91,348	91,290
Етан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )			4,167	4,190
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )			1,086	1,102
ізо-Бутан (iC <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )			0,121	0,124
н-Бутан (nC <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )			0,204	0,210
нео-Пентан (неоC <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			0,005	0,005
ізо-Пентан (iC <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			0,050	0,052
н-Пентан (nC <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			0,042	0,044
Гексан + вищі (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> + вищі)			0,057	0,062
Азот (N <sub>2</sub> )			1,373	1,370
Діоксид вуглецю (CO <sub>2</sub> )			1,546	1,550
Об'ємна доля кисню, % (O <sub>2</sub> )	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,001	0,001
Густина, кг/м <sup>3</sup> при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,7407	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,6150	
Теплота згоряння нижча МДж/м <sup>3</sup> (ккал/м <sup>3</sup> ) 20 °С, 101,325 кПа	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не менше 31,8 (7600)	8257	34,57
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11664	48,83
Маса механічних домішок в 1 м <sup>3</sup> , г	ГОСТ 22387.4- 77	не більше 0,001	Відсутні	
Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.5	не більше 0,02	0,001	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036	0,002	
Точка роси вологи, °С	Прилад "Харьков-2"		Мінус 16,7	

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Інженер - лаборант ВХАЛІ



ПАСПОРТ № 209/16  
фізико-хімічних показників якості природного газу  
(згідно ГОСТ 5542-87)

"28" грудня 2016 р.

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

Умови відбору проби газу: тиск 23,0 кгс/см<sup>2</sup>; температура 3,7 °С

Дата відбору : 26.12.2016 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 <sub>4</sub> )			91,314	91,258
Етан (С <sub>2</sub> Н <sub>6</sub> )			4,194	4,217
Пропан (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )			1,091	1,107
ізо-Бутан (іС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,119	0,122
н-Бутан (nС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,195	0,201
нео-Пентан (неоС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,004	0,004
ізо-Пентан (іС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,047	0,049
н-Пентан (nС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,039	0,041
Гексан + вищі (С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> + вищі)			0,040	0,043
Азот (N <sub>2</sub> )			1,449	1,446
Діоксид вуглецю (СО <sub>2</sub> )			1,507	1,511
Об'ємна доля кисню, % (O <sub>2</sub> )	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,001	0,001
Густина, кг/м <sup>3</sup> при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,7399	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,6143	
Теплота згоряння нижча ккал/м <sup>3</sup> / МДж/м <sup>3</sup> 20 °С, 101,325 кПа	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не менше 31,8 (7600)	8246	34,53
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м <sup>3</sup> / МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11655	48,80
Маса механічних домішок в 1м <sup>3</sup> , г	ГОСТ 22387.4-77	не більше 0,001	Відсутні	
Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97 п.8	не більше 0,02	0,001	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97 п.8	не більше 0,036	0,002	
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури 15,1		

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Інженер - лаборант ВХАЛ



**ПАСПОРТ № 211/16**  
фізико-хімічних показників якості природного газу  
(згідно ГОСТ 5542-87)

"28" грудня 2016 р.

Місце відбору проби газу: газопровід Диканька-Кременчук-Кривий Ріг, ГРС Комсомольськ.  
Умови відбору проби газу: тиск 24,0 кгс/см<sup>2</sup>; температура 5,4 С°.  
Дата відбору : 26.12.2016 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 <sub>4</sub> )			91,393	91,336
Етан (С <sub>2</sub> Н <sub>6</sub> )			4,152	4,175
Пропан (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )			1,086	1,102
ізо-Бутан (іС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,120	0,123
н-Бутан (нС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,200	0,206
нео-Пентан (неоС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,004	0,004
ізо-Пентан (іС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,048	0,050
н-Пентан (нС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,039	0,041
Гексан + вищі (С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> + вищі)			0,047	0,051
Азот (N <sub>2</sub> )			1,371	1,368
Діоксид вуглецю (СО <sub>2</sub> )			1,539	1,543
Об'ємна доля кисню, % (O <sub>2</sub> )	МВУ 05-36-2006	не більше 1,0	0,001	0,001
Густина, кг/м <sup>3</sup> при 20 °С, 101,325 кПа		не нормується	0,7400	
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,6144	
Теплота згоряння нижча МДж/м <sup>3</sup> (ккал/м <sup>3</sup> ) 20 °С, 101,325 кПа	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не менше 31,8 (7600)	8250	34,54
Межі номінального значення Числа Воббе (вищого), ккал/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	11400-12600	11661	48,82
Маса механічних домішок в 1 м <sup>3</sup> , г	ГОСТ 22387.4- 77	не більше 0,001	Відсутні	
Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.5	не більше 0,02	0,001	
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036	0,002	
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу		

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Інженер - лаборант ВХАЛ



Кучерук В. М.

Поліщук Ж. К.

ПАТ "УКРТРАНСГАЗ" Маршрут № 54  
 ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПЕРИОДНОГО ГАЗУ  
 переданого ПАТ "УКРТРАНСГАЗ" філія УМГ "КІВТРАНСГАЗ" Лубенським ЛВУМГ та прийнятого ПАТ "Кременчукгаз"  
 по ГВС (ПВВГ, СВГ, ГРС) ГРС Семелічка

ПАТ "УМГ" "КІВТРАНСГАЗ"  
 філія "УМГ" п.м. Лубенського ЛВУМГ  
 Лубенський, п.м. Лубенського ЛВУМГ  
 Виробничо-аналітична лабораторія  
 Свідоцтво № 198-16 чинне до 31.12.2018 р.

гідрооподу Шибелічка-Полтава-Київ (ШПК) за період з 01.12.2016р. по 31.12.2016р.

Число місяців	Компонентний склад, % мол.										Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа										Об'єм газу, тис. м <sup>3</sup>					
	метан, С1	пропан, С3	ізо-бутан, і-С4	н-бутан, н-С4	ізо-пентан, і-С5	н-пентан, н-С5	гексан та вище, С6+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	Температура замерзання/згорання при 101,325 кПа		20/25°C		Температура точки роси водян (P = 3,92 МПа), °C	Температура точки роси вуглеводн., °C	Масова концентрація етанолю, м/м <sup>3</sup>	Масова концентрація меркантильної сірки, м/м <sup>3</sup>	Маса механічних домішок, м/м <sup>3</sup>							
											Температура згорання, ккал/м <sup>3</sup>	Температура згорання, МДж/м <sup>3</sup>	Температура згорання, ккал/м <sup>3</sup>	Температура згорання, МДж/м <sup>3</sup>						Число Воббе вище, ккал/м <sup>3</sup>		Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	Число Воббе вище, кВт-год/м <sup>3</sup>	Число Воббе вище, кВт-год/м <sup>3</sup>		
1	88,390	5,286	1,134	0,133	0,183	0,005	0,054	0,038	0,074	0,955	3,743	0,7710	8184	34,27	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23	62,490				
2													8190	34,29	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23	57,955				
3													8190	34,29	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23	56,464				
4													8190	34,29	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23	60,151				
5	89,333	4,937	1,079	0,130	0,173	0,005	0,050	0,035	0,068	0,005	1,044	3,141	8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	65,147				
6													8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	61,211				
7													8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	67,360				
8													8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	65,274				
9													8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	55,369				
10													8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	50,228				
11													8191	34,29	9,53	9072	37,99	10,55	11413	47,79	13,27	49,303				
12	88,390	5,286	1,134	0,133	0,183	0,005	0,054	0,038	0,074	0,955	3,743	0,7710	8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	54,549				
13													8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	59,159				
14													8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	57,358				
15													8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	62,274				
16													8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	63,079				
17													8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	60,851				
18													8184	34,27	9,52	9063	37,95	10,54	11328	47,44	13,17	58,317				
19	88,752	5,182	1,104	0,131	0,179	0,005	0,053	0,038	0,073	0,004	0,967	3,512	8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	57,783				
20													8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	54,837				
21													8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	57,847				
22													8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	54,591				
23													8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	55,373				
24													8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	53,006				
25													8190	34,29	9,52	9070	37,98	10,55	11365	47,59	13,22	53,276				
26	88,507	5,269	1,128	0,132	0,181	0,005	0,053	0,037	0,068	0,004	0,933	3,683	8186	34,27	9,52	9066	37,96	10,54	11341	47,49	13,19	51,668				
27													8186	34,27	9,52	9066	37,96	10,54	11341	47,49	13,19	51,233				
28													8186	34,27	9,52	9066	37,96	10,54	11341	47,49	13,19	50,792				
29													8186	34,27	9,52	9066	37,96	10,54	11341	47,49	13,19	52,088				
30													8186	34,27	9,52	9066	37,96	10,54	11341	47,49	13,19	53,951				
31													8186	34,27	9,52	9066	37,96	10,54	11341	47,49	13,19	56,583				
Умовно постійні компоненти, мол. % від 01.01.2016 р.											Гейдж	0,0000	Водець	0,0000	Середньозважене значення температури згорання:					8188,11	34,28173	9,52210517	9068,24278	37,97478	10,54643	1768,254

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ  
 Підрозділу підприємства, якому підпорядкована лабораторія  
 Завідучай ВХАЛ Лубенського ЛВУМГ  
 Лабораторія, де здійснювались виміри газу  
 Метрологічна служба, яка вимірює обсяги газу

Сирота В.П.  
 підпис  
 31.12.2016 року

Александров Н.А.  
 підпис  
 31.12.2016 року

Шило О.С.  
 підпис  
 31.12.2016 року

