

**ПАСПОРТ № 182/16**  
**фізико-хімічних показників якості природного газу**  
(згідно з ГОСТ 5542-87)

"23" листопада 2016 р.

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

Умови відбору проби газу: тиск 20,9 кгс/см<sup>2</sup>; температура 6,0 °С

Дата відбору : 22.11.2016 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> )			91,427	91,372
Етан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )			4,223	4,246
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )			1,088	1,104
ізо-Бутан (iC <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )			0,119	0,122
н-Бутан (nC <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )			0,189	0,195
нео-Пентан (неоC <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			0,004	0,004
ізо-Пентан (iC <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			0,045	0,047
н-Пентан (nC <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			0,036	0,038
Гексан + вищі (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> + вищі)			0,034	0,037
Азот (N <sub>2</sub> )			1,418	1,415
Діоксид вуглецю (CO <sub>2</sub> )			1,416	1,419
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	0,7385	0,7385
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,6131	0,6131
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)	8253	34,55
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	11677	48,89
Маса механічних домішок в 1м <sup>3</sup> , г	ГОСТ 22387.4-77	не більше 0,001		
Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97 п.5	не більше 0,02		
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97 п.7	не більше 0,036		
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 13,7	

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ



Кучерук В. М.

Кучерук Н. М.

**ПАСПОРТ № 181/16**  
**фізико-хімічних показників якості природного газу**  
**(згідно ГОСТ 5542-87)**

"22" листопада 2016 р.

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

Умови відбору проби газу: тиск 22,2 кгс/см<sup>2</sup>; температура 6,9 °С

Дата відбору : 21.11.2016 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> )			91,591	91,535
Етан (С <sub>2</sub> Н <sub>6</sub> )			4,133	4,156
Пропан (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )			1,056	1,071
ізо-Бутан (іС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,117	0,120
н-Бутан (нС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,186	0,192
нео-Пентан (неоС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,004	0,004
ізо-Пентан (іС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,046	0,048
н-Пентан (нС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,038	0,040
Гексан + вищі (С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> + вищі)			0,042	0,046
Азот (N <sub>2</sub> )			1,389	1,386
Діоксид вуглецю (СО <sub>2</sub> )			1,397	1,401
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	0,7374	0,7374
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,6123	0,6123
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)	8250	34,54
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	11681	48,91
Маса механічних домішок в 1м <sup>3</sup> , г	ГОСТ 22387.4- 77	не більше 0,001	0,001	0,001
Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.8	не більше 0,02	0,7374	0,7374
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.8	не більше 0,036	0,6123	0,6123
Точка роси води, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 14,2	34,54

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ

Кучерук В.М.  
Кучерук Н. М.



**ПАСПОРТ № 183/16**  
**фізико-хімічних показників якості природного газу**  
**(згідно ГОСТ 5542-87)**

"23" листопада 2016 р.

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

Умови відбору проби газу: тиск 21,5 кгс/см<sup>2</sup>; температура 7,6 °С.

Дата відбору : 22.11.2016 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> )			91,464	91,407
Етан (С <sub>2</sub> Н <sub>6</sub> )			4,194	4,217
Пропан (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )			1,060	1,075
ізо-Бутан (іС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,118	0,121
н-Бутан (нС <sub>4</sub> Н <sub>10</sub> )			0,190	0,196
нео-Пентан (неоС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,004	0,004
ізо-Пентан (іС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,049	0,051
н-Пентан (нС <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )			0,040	0,042
Гексан + вищі (С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> + вищі)			0,060	0,065
Азот (N <sub>2</sub> )			1,424	1,421
Діоксид вуглецю (СО <sub>2</sub> )			1,396	1,400
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	0,7388	0,7388
Густина відносна	ГОСТ 22667-82, МВУ 05-36-2006	не нормується	0,6134	0,6134
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)	8260	34,58
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	11684	48,92
Маса механічних домішок в 1м <sup>3</sup> , г	ГОСТ 22387.4- 77	не більше 0,001		
Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.5	не більше 0,02		
Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2- 97 п.7	не більше 0,036		
Точка роси вологи, °С	Прилад "Харьков-2"	нижче температури газу	Мінус 14,1	

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Начальник лабораторії ВХАЛ

Кучерук В. М.

Кучерук Н. М.



ПАТ "УКРТРАНСГАЗ" Лубенський, п/м Лубенського, ЛВУМГ передали ПАТ "УКРТРАНСГАЗ" філія УМГ "КІВТРАНСГАЗ" Лубенський, ЛВУМГ та прийнятого ПАТ "Кременчукгаз" по ГВС (ПВВГ, СВГ, ГРС) ГРС Семенівка газопроводу Шибелишка-Полтава-Київ (ШПК) за період з 01.11.2016рр. по 30.11.2016рр.

ПАТ "УКРТРАНСГАЗ" Лубенський, п/м Лубенського, ЛВУМГ  
Виконавча хімік аналітична лабораторія  
Свідоцтво № 199-15 чинне до 31.12.2018 р.

Число місяців	Компонентний склад, % мол.										Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа										Температура точки роси (P = 3,92 МПа), °C	Температура точки роси вуглеводнів, °C	Масова концентрація сірководню, мг/м³	Масова концентрація Метанолу, мг/м³	Маса механічних домішок, мг/м³	Обсяг газу, тис. м³										
	метан, С1	етан, С2	пропан, С3	ізо-бутан, і-С4	н-бутан, н-С4	нео-пентан, нео-С5	ізо-пентан, і-С5	н-пентан, н-С5	гексан та вище, С6+	кисень, O2	азот, N2	оксид вуглецю, СО2	Температура абсолютна, К/°C при 20 °C	Температура вимірювання/згорання при 20/25°С					Число водне виліт, МДж/м³	Число водне виліт, кВт-год/м³																
														Температура згорання нижня, ккал/м³	Температура згорання вища, МДж/м³	Температура згорання нижня, кВт-год/м³	Температура згорання вища, ккал/м³	Температура згорання нижня, кВт-год/м³									Температура згорання вища, МДж/м³									
1	88,682	5,139	1,118	0,130	0,176	0,005	0,051	0,036	0,066	0,007	1,066	3,524	0,767	8176	34,23	9,51	9055	37,92	10,53	11344	47,50	13,19	-11,4	-15,4				50,783								
2														8176	34,23	9,51	9055	37,92	10,53	11344	47,50	13,19						56,678								
3														8176	34,23	9,51	9055	37,92	10,53	11344	47,50	13,19						44,074								
4														8176	34,23	9,51	9055	37,92	10,53	11344	47,50	13,19						56,162								
5														8176	34,23	9,51	9055	37,92	10,53	11344	47,50	13,19						56,937								
6														8176	34,23	9,51	9055	37,92	10,53	11344	47,50	13,19						52,702								
7	88,716	5,143	1,127	0,136	0,187	0,006	0,053	0,038	0,066	0,005	0,953	3,570	0,768	8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21	-12,4	-15,0	6,4	-0,2	влік.	43,286								
8														8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21						42,034								
9														8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21						42,533								
10														8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21						37,598								
11														8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21						48,080								
12														8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21						57,565								
13														8187	34,28	9,52	9068	37,97	10,55	11356	47,55	13,21						54,624								
14	89,043	5,051	1,096	0,131	0,179	0,005	0,050	0,036	0,062	0,003	0,981	3,363	0,764	8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24	-14,3	-17,6				52,280								
15														8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24						51,535								
16														8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24						53,039								
17														8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24						52,114								
18														8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24						50,922								
19														8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24						51,080								
20														8187	34,27	9,52	9067	37,97	10,54	11383	47,66	13,24						49,123								
21	88,971	5,282	1,001	0,097	0,142	0,003	0,039	0,030	0,053	0,004	1,322	3,056	0,761	8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24	-13,9	-16,3				48,379								
22														8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24						54,100								
23														8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24						55,819								
24														8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24						57,308								
25														8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24						54,305								
26														8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24						52,122								
27														8166	34,19	9,50	9045	37,87	10,52	11382	47,66	13,24						51,083								
28	88,931	5,099	1,117	0,131	0,175	0,005	0,051	0,036	0,066	0,006	0,973	3,410	0,765	8190	34,29	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23	-15,6	-17,3				52,246								
29														8190	34,29	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23						57,551								
30														8190	34,29	9,52	9071	37,98	10,55	11379	47,65	13,23						64,809								
Умовно постійні компоненти, мол. % від 01.01.2016 р.													Г елії		0,0000		Водень		0,0000		8180,037		34,24693		9,51338278		9053,921		37,20983		10,53668		Безкош без БТБ		1550,977	

Середньозважене значення теплоти згорання: 8180,037 34,24693 9,51338278 9053,921 37,20983 10,53668

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Серота В.П. 30.11.2016 року  
 Підпис: [підпис]  
 Назв: [назва]

Завідуючий В.Х.Д. Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д. 30.11.2016 року  
 Підпис: [підпис]  
 Назв: [назва]

Лабора́торія, де здійснювалися аналізи газу  
 Начальник служби В та М Шило О.С. 30.11.2016 року  
 Підпис: [підпис]  
 Назв: [назва]