

ПАСПОРТ ФІЗИКО - ХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ № 1

з а січень 2015 р.

для виробничої лабораторії ПАТ "Лубнигаз"

ВХАЛ

Лубенське ЛВУ МГ

Свідоцтво про атестацію № 077-13 від 20.05.2013 р.

Чинне до 8.06.2016 р.

Проби відібрано: по ГОСТ 18917-82 "Газ горючий природный. Методы отбора проб ", ДСТУ ISO10715:2009 "Природний газ. Настанови щодо відбирання проб".

Методи випробувань : МВУ 05-36-2006 " Гази горючі природні. Методика виконання вимірювань відносної густини, теплоти згорання та числа Воббе за результатами хроматографічного аналізу на хроматографах типу HP/AC 6890 ", ГОСТ 22387.2-83, ГОСТ 22387.4-77, МВВ 081/12-07-98.

Періодичність визначення показників якості газу відповідає вимогам СТП 320.30019801.030-2003, п.6.3, та " Протоколам узгодження місць відбору проб, пунктів контролю, видів аналізів, періодичності відбору проб, контролю та передачі якісних показників газу в межах газопостачання Лубенського ЛВУ МГ та споживача "

Результати аналізу газу приведені при стандартних умовах : $t^{\circ} = 20^{\circ}\text{C}$, $P = 101,325 \text{ кПа}$

Дата	Назва ГРС	Компонентний склад газу, об %										Густина відносна	Густина абсолютна кг / м ³	Теплота згорання нижча ккал/м ³	Число Воббе вище ккал/м ³	Тиск газу кгс/см ²	Темпер. газу °C
		метан	етан	пропан	н-бутан	і-бутан	пентани	гексан і вищі	азот	двоокис вуглецю	кисень						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
06.01.2015р.	Лубни Новаки Пирятин Гребінка	90,755	4,321	0,887	0,146	0,100	0,074	0,037	1,311	2,363	0,006	0,619	0,746	8150	11475	32,0	10,0
13.01.2015 р.	Лубни Новаки Пирятин Гребінка	90,954	4,226	0,880	0,143	0,099	0,066	0,034	1,334	2,256	0,008	0,618	0,744	8146	11486	31,0	10,0
21.01.2015р.	Лубни Новаки Пирятин Гребінка	91,263	4,085	0,865	0,144	0,102	0,071	0,051	1,269	2,145	0,005	0,616	0,742	8156	11517	32,0	14,0
26.01.2015	Лубни Новаки Пирятин Гребінка	91,211	4,123	0,891	0,147	0,105	0,075	0,054	1,244	2,144	0,006	0,616	0,743	8167	11526	32,0	13,0
06.01.2015р.	Оріхівка Войнича	91,006	4,200	0,960	0,161	0,112	0,084	0,054	1,353	2,065	0,005	0,618	0,744	8185	11539	26,0	5,0
13.01.2015 р.	Оріхівка Войнича	91,016	4,194	0,977	0,164	0,113	0,083	0,041	1,376	2,031	0,005	0,617	0,744	8184	11541	26,0	4,0
21.01.2015р.	Оріхівка Войнича	90,686	4,349	0,994	0,172	0,115	0,085	0,060	1,485	2,049	0,005	0,620	0,747	8194	11534	28,0	1,0
26.01.2015	Оріхівка Войнича	90,763	4,286	0,986	0,170	0,114	0,087	0,063	1,441	2,085	0,005	0,619	0,746	8191	11530	27,8	3,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
06.01.2015р.	Куйбишеве Савенці Оржиця	96,163	2,067	0,676	0,112	0,113	0,040	0,006	0,651	0,165	0,007	0,580	0,699	8186	11918	55,9	7,4
12.01.2015 р.	Куйбишеве Савенці Оржиця	95,874	2,254	0,742	0,117	0,118	0,041	0,004	0,653	0,189	0,008	0,582	0,702	8206	11925	5,3	46,1
21.01.2015р.	Куйбишеве Савенці Оржиця	96,088	2,161	0,709	0,111	0,113	0,040	0,013	0,657	0,181	0,007	0,581	0,701	8196	11921	62,2	6,8
26.01.2015	Куйбишеве Савенці Оржиця	95,943	2,205	0,723	0,116	0,118	0,043	0,004	0,652	0,190	0,006	0,582	0,701	8201	11923	61,1	6,3
06.01.2015р.	Яцини Кейболівка	88,565	5,564	1,610	0,245	0,146	0,107	0,033	1,269	2,456	0,005	0,636	0,767	8351	11593	31,2	6,2
12.01.2015 р.	Яцини Кейболівка	89,552	5,025	1,532	0,244	0,148	0,090	0,032	1,186	2,185	0,006	0,629	0,758	8331	11629	29,0	5,6
21.01.2015р.	Яцини Кейболівка	87,709	5,872	1,714	0,282	0,156	0,117	0,070	1,384	2,691	0,005	0,643	0,775	8379	11564	29,0	5,3
26.01.2015	Яцини Кейболівка	88,832	5,425	1,563	0,249	0,151	0,089	0,043	1,241	2,402	0,005	0,634	0,764	8343	11599	29,1	5,0
06.01.2015р.	Вишневе	76,592	12,224	2,555	0,406	0,145	0,259	0,035	4,709	3,057	0,018	0,704	0,848	8632	11365	33,1	9,0
12.01.2015 р.	Вишневе	77,688	11,784	2,450	0,304	0,119	0,286	0,040	4,357	2,963	0,009	0,697	0,839	8611	11396	31,7	8,0
20.01.2015р.	Вишневе	77,421	11,753	2,625	0,481	0,168	0,230	0,033	4,158	3,121	0,010	0,701	0,844	8661	11424	32,6	13,0
26.01.2015	Вишневе	78,466	11,109	2,522	0,468	0,164	0,231	0,035	3,909	3,087	0,009	0,696	0,838	8628	11429	17,5	-4,0
06.01.2015р.	Піски Мгар	91,350	4,114	0,851	0,137	0,096	0,064	0,032	1,394	1,954	0,008	0,614	0,740	8151	11530	25,7	9,0
13.01.2015 р.	Піски Мгар	91,791	3,916	0,844	0,136	0,096	0,058	0,008	1,335	1,811	0,005	0,610	0,735	8145	11555	26,1	8,0
21.01.2015р.	Піски Мгар	92,533	3,575	0,800	0,133	0,100	0,061	0,035	1,180	1,578	0,005	0,606	0,730	8158	11615	27,9	7,0
26.01.2015	Піски Мгар	92,501	3,644	0,843	0,136	0,105	0,062	0,023	1,132	1,547	0,007	0,606	0,730	8172	11634	27,6	7,0

1. Результати контролю температури точки роси природного газу згідно вимог п. 2.2 ГОСТ 5542 :

Дата	Назва ГРС	Температура точки роси вологи (при 40 кгс/см ²), °C	Температура точки роси вуглеводнів(при реал.тиску), °C	Наявність механічних домішок г/м ³	Тиск газу у точці відбору, кг/см ²	Температура газу у точці відбору, °C	Примітка
26.01.2015 р.	ГРС Лубни	-12,4	-12,6		32	13,0	
26.01.2015 р.	ГРС Войниха	-13,4	-13,9		27,8	3	
21.01.2015 р.	Цех-3	-14	-15,4	відс.	27,9	7	

2. Температура точки роси вологи (при 40 кгс/см²), °C : -11,7
Температура точки роси вуглеводнів(при реал.тиску), °C : -13,6

середнє значення вологовмісту, г/м³ : 0,072
середнє значення тиску газу, кгс/см² : 26,9
середнє значення температури газу, °C : 7,5

3. Массова концентрація сірководню (по цеху №3) ГОСТ 22387.2 - 97 "Газы природные горючие. Методы определения сероводорода и меркаптановой серы". г / м³ : 0,0019

4. Вміст меркаптанової сірки (по цеху №3), ГОСТ 22387.2-97, г / м³ : < 0,0002

5. Массова доля механічних домішок (по цеху №3), ГОСТ 22387.4-77 "Газ для коммунально - бытового потребления. Методы определения содержания смолы и пыли" г/м³, МВВ 081/12-07-98: відс.

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

Головний інженер _____ Сирота В.П.

Дата _____

Завідувач ВХАЛ _____ Федченко Л.Д.

Дата _____

ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВІДІВ

ВУАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідчення про атестацію № 70А-81-11

Чинне до 3 жовтня 2016 р.

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Головний інженер Яготинського ЛВУ МГ
Н.М.Андріішин

М.П.

06 січня 2015 року

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ

- 1 Місце відбору проби : ГРС "Вікторія"
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорчина"
- 2 Дата відбору: **05.01.2015**
- 3 Дата проведення вимірювання 05.01.2015
- 4 Умови відбору проби :
Тиск **32,5** кг/см2
Акт відбору № 1501 4
- 5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 15січня 2015р.
- 6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

	Найменування ФХП газу	Фактичні результати аналізу газу		
		об. %	мол. %	
Насичені вуглеводні	Метан	CH ₄	91,229	91,175
	Етан	C ₂ H ₆	4,371	4,395
	Пропан	C ₃ H ₈	0,885	0,898
	ізо-Бутан	i-C ₄ H ₁₀	0,100	0,103
	n-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	0,146	0,150
	нео-Пентан	neo-C ₅ H ₁₂	0,000	0,000
	ізо-Пентан	i-C ₅ H ₁₂	0,039	0,041
	n-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	0,029	0,031
	Гексан + вищ.	C ₆ H ₁₄	0,041	0,044
	Кисень	O ₂	0,002	0,002
	Азот	N ₂	1,317	1,314
	Двоокис вуглецю	CO ₂	1,845	1,850
	Густина відносна ГОСТ 22667-82			0,615
Густина абсолютна,	кг/м ³		0,741	
	ккал/м3		8193	
Нижча теплота згоряння, (МДж/м3) (за стандартними умовами)			34,301	
Число Воббе (вище),	ккал/м3		11582	
7	Температура точки роси вологи за робочих умов, ° С			
8	Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, ° С			
9	Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, ° С			
10	Температура точки роси вуглеводнів, ° С			
11	Вміст сірководню, г/м3 (якщо робили в день проведення хроматографії)			
12	Вміст меркаптанів, г/м3(якщо робили в день проведення хроматографії)			
13	Вміст механічних домішок,г/м3(якщо робили в день проведення хроматографії)			

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МВУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

Ю.В.Свтушенко

**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідчення про атестацію № 704-81-11

Чинне до 3 жовтня 2016 р.

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Головний інженер Яготинського ЛВУ МГ

Н.М.Андрійшин

М.П.

13 січня 2015 року

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ

1 Місце відбору проби : ГРС "Вікторія"
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорщина"

2 Дата відбору: **12.01.2015**

Акт відбору № 1501 10

3 Дата проведення вимірювання 13.01.2015

4 Умови відбору проби :

Тиск **30,6** кг/см2

5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 15 січня 2015р.

6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

	Найменування ФХП газу	Фактичні результати аналізу газу	
		об. %	мол. %
Насичені вуглеводні	Метан	91,409	91,356
	Етан	4,287	4,311
	Пропан	0,884	0,897
	ізо-Бутан	0,100	0,103
	н-Бутан	0,144	0,148
	нео-Пентан	0,001	0,001
	ізо-Пентан	0,038	0,040
	н-Пентан	0,029	0,031
	Гексан + вищ.	0,040	0,044
	Кисень	0,002	0,002
	Азот	1,317	1,314
	Двоокис вуглецю	1,751	1,756
	Інші гази	Густина відносна ГОСТ 22667-82	
Густина абсолютна, кг/м ³			0,739
Нижча теплота згоряння, ккал/м ³			8195
(МДж/м ³) (за стандартними умовами)			34,309
Число Воббе (вище), ккал/м ³			11597
7 Температура точки роси вологи за робочих умов, ° С			
8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, ° С			
9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, ° С			
10 Температура точки роси вуглеводнів, ° С			
11 Вміст сірководню, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)			
12 Вміст меркаптанів, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)			
13 Вміст механічних домішок, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)			

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МБУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії _____

Т.О.Бугера

Технік-лаборант _____

Ю.В.Євтушенко

**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідчення про атестацію № 704-81-11

Чинне до 3 жовтня 2016 р.



"ЗАТВЕРДЖУЮ"
ГОЛОВНИЙ ІНЖЕНЕР ЯГОТИНСЬКОГО ЛВУ МГ
Н.М.Андрішин

20 січня 2015 року

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ

- 1 Місце відбору проби : **ГРС " Вікторія "**
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорщина"
- 2 Дата відбору: **19.01.2015**
Акт відбору № 1501 16
- 3 Дата проведення вимірювання 20.01.2015
- 4 Умови відбору проби :
Тиск **31,3** кг/см2
- 5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2016р.
- 6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

Найменування ФХП газу	Фактичні результати аналізу газу		
	об. %	мол. %	
Метан	CH ₄	91,854	91,802
Етан	C ₂ H ₆	4,110	4,133
Пропан	C ₃ H ₈	0,882	0,895
ізо-Бутан	i-C ₄ H ₁₀	0,106	0,109
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	0,146	0,150
нео-Пентан	neo-C ₅ H ₁₂	0,000	0,000
ізо-Пентан	i-C ₅ H ₁₂	0,037	0,039
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	0,028	0,030
Гексан + вищ.	C ₆ H ₁₄	0,035	0,038
Кисень	O ₂	0,002	0,002
Азот	N ₂	1,206	1,203
Двоокис вуглецю	CO ₂	1,596	1,601
Густина відносна ГОСТ 22667-82			0,610
Густина абсолютна, кг/м ³			0,735
Нижча температура згоряння, ккал/м3			8204
(МДж/м3) (за стандартними умовами)			34,347
Число Воббе (вище), ккал/м3			11639
7 Температура точки роси вологи за робочих умов, °С			
8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, °С			
9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, °С			
10 Температура точки роси вуглеводнів, °С			
11 Вміст сірководню, г/м3 (якщо робили в день проведення хроматографії)			
12 Вміст меркаптанів, г/м3(якщо робили в день проведення хроматографії)			
13 Вміст механічних домішок,г/м3(якщо робили в день проведення хроматографії)			

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МВУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

Ю.В.Свтушенко

**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідоцтво про атестацію № 70А-81-11

Чинне до 3 жовтня 2016 р.



Головний інженер Яготинського ЛВУМГ
Н.М. Андрішин

22 січня 2015 року

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ

- Місце відбору проби : **ГРС "Вікторія"**
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорщина"
- Дата відбору: **22.01.2015**
Акт відбору № 1501 22
- Дата проведення вимірювання 23.01.2015
- Умови відбору проби :
Тиск **30,9** кг/см²
- Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2016р.
- Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

Найменування ФХП газу	Фактичні результати аналізу газу	
	об. %	мол. %
Метан	91,854	91,802
Етан	4,110	4,133
Пропан	0,882	0,895
ізо-Бутан	0,106	0,109
н-Бутан	0,146	0,150
нео-Пентан	0,000	0,000
ізо-Пентан	0,037	0,039
н-Пентан	0,028	0,030
Гексан + вищ.	0,035	0,038
Кисень	0,002	0,002
Азот	1,206	1,203
Двоокис вуглецю	1,596	1,601
Густина відносна ГОСТ 22667-82		0,610
Густина абсолютна, кг/м ³		0,735
Нижча теплота згорання, ккал/м ³		8204
(МДж/м ³) (за стандартними умовами)		34,347
Число Воббе (вище), ккал/м ³		11639
7 Температура точки роси вологи за робочих умов, °С		
8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, °С		
9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, °С		
10 Температура точки роси вуглеводнів, °С		
11 Вміст сірководню, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)		
12 Вміст меркаптанів, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)		
13 Вміст механічних домішок, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)		

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МВУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії

Т.О. Бугера

Технік-лаборант

Ю.В. Свтушенко

ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВІДІВ

ВХЛД Яготинського ЛВУМГ

Свідоцтво про атестацію № 70А-81-11

Чинне до 3 жовтня 2016 р.



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Головний інженер Яготинського ЛВУ МГ
Н.М.Андріішин

26 січня 2015 року

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ

- 1 Місце відбору проби : ГРС " Вікторія "
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорщина"
- 2 Дата відбору: **26.01.2015**
Акт відбору № 1501 28
- 3 Дата проведення вимірювання 26.01.2015
- 4 Умови відбору проби :
Тиск **30,7** кг/см²
- 5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2016р.
- 6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

	Найменування ФХП газу	Фактичні результати аналізу газу		
		об. %	мол. %	
Насичені вуглеводні	Метан	CH ₄	91,693	91,641
	Етан	C ₂ H ₆	4,186	4,209
	Пропан	C ₃ H ₈	0,893	0,906
	ізо-Бутан	i-C ₄ H ₁₀	0,107	0,110
	n-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	0,148	0,152
	нео-Пентан	neo-C ₅ H ₁₂	0,001	0,001
	ізо-Пентан	i-C ₅ H ₁₂	0,038	0,040
	n-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	0,029	0,031
	Гексан + вищ.	C ₆ H ₁₄	0,037	0,040
	Кисень	O ₂	0,002	0,002
	Азот	N ₂	1,228	1,225
	Двоокис вуглецю	CO ₂	1,640	1,645
	Інші гази	Густина відносна ГОСТ 22667-82		0,611
Густина абсолютна, кг/м ³			0,737	
	Нижча теплота згоряння, ккал/м ³		8207	
	(МДж/м ³) (за стандартними умовами)		34,359	
	Число Воббе (вище), ккал/м ³		11631	
	7 Температура точки роси вологи за робочих умов, °С			
	8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, °С			
9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, °С				
10 Температура точки роси вуглеводнів, °С				
11 Вміст сірководню, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)				
12 Вміст меркаптанів, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)				
13 Вміст механічних домішок, г/м ³ (якщо робили в день проведення хроматографії)				

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МВУ 05-51-2005

Завідувач лабораторії

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

Ю.В.Свтушенко