



ТОВ ОГТСУ  
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Свідоцтво № 06-051/2020

до 27.07.2023 р.

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

В. о. Начальника ЛКС Яготинського ПМ

А. П. Франчук

06.07.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210705 157

Дата відбирання проби 05.07.2021 Дата вимірюв 06.07.2021  
Місце відбирання проби ГРС ХОЦЬКИ  
Умови відбирання проби: температура 26 °С Тиск 28 кгс/см<sup>2</sup>

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1 Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом  
за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-023:2011

Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	88,4628	0,0989
Етан	5,1566	0,0628
Пропан	1,4118	0,0291
ізо-Бутан	0,1413	0,0046
н-Бутан	0,2260	0,0041
нео-Пентан	0,0014	0,0157
ізо-Пентан	0,0545	0,0018
н-Пентан	0,0511	0,0018
Гексан + вищ.	0,0648	0,0020
Кисень	0,0086	0,0009
Азот	1,5896	0,0376
Діоксид вуглецю	2,8316	0,0574
Інші компоненти		

2 Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-023:2011

Фізико-хімічний показник газу (стандартні умови -при 20 °С та 101, 325 кПа)	Значення	Відносна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6368	0,0008
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7670	0,0009
Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>	34,5153	0,0362
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м <sup>3</sup>	9,5876	
Теплота згоряння нижча, кКал/м <sup>3</sup>	8244	
Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>	38,2185	0,0393
Теплота згоряння вища, кВт*год/м <sup>3</sup>	10,6163	
Теплота згоряння вища, кКал/м <sup>3</sup>	9128	
Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	47,8943	0,0573
Число Воббе вище, кВт*год/м <sup>3</sup>	13,3040	
Число Воббе вище, кКал/м <sup>3</sup>	11439	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 25.11.2021 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,3990	0,0300
Етан	4,9290	0,0300
Пропан	1,2640	0,0110
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2340	0,0020
Нео-пентан	0,0046	0,0001
Ізо-пентан	0,0640	0,0010
Н-пентан	0,0580	0,0010
Гексани+вищі	0,0650	0,0010
Кисень	0,0094	0,0005
Азот	1,7630	0,0180
Діоксид вуглецю	2,0780	0,0210

ТОВ ОГТСУ  
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ



**ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210705 159**

Дата та час відбирання проби 05.07.2021 Дата вимірюв 05.07.2021  
Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА  
Умови відбирання проби: температура 25 °С Тиск 39 кгс/см<sup>2</sup>

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:**

1 Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом  
ISO 6974:2007 та МВУ 06-023:2011

Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	88,8071	0,0977
Етан	5,1332	0,0625
Пропан	1,3864	0,0285
ізо-Бутан	0,1479	0,0048
н-Бутан	0,2325	0,0042
нео-Пентан	0,0075	0,0288
ізо-Пентан	0,0543	0,0018
н-Пентан	0,0537	0,0019
Гексан + вищ.	0,0687	0,0021
Кисень	0,0093	0,0010
Азот	1,7290	0,0406
Діоксид вуглецю	2,3705	0,0481
Інші компоненти		

2 Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та  
МВУ 06-023:2011

Фізико-хімічний показник газу (стандартні умови -при 20 °С та 101, 325 кПа)	Значення	Абсолютна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6330	0,0009
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7624	0,0010
Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>	34,6267	0,0426
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м <sup>3</sup>	9,6185	
Теплота згоряння нижча, кКал/м <sup>3</sup>	8270	
Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>	38,3420	0,0461
Теплота згоряння вища, кВт*год/м <sup>3</sup>	10,6506	
Теплота згоряння вища, кКал/м <sup>3</sup>	9158	
Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	48,1931	0,0665
Число Воббе вище, кВт*год/м <sup>3</sup>	13,3870	
Число Воббе вище, кКал/м <sup>3</sup>	11510,72	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 25.11.2021 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,3990	0,0300
Етан	4,9290	0,0300
Пропан	1,2640	0,0110
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2340	0,0020
Нео-пентан	0,0046	0,0001
Ізо-пентан	0,0640	0,0010
Н-пентан	0,0580	0,0010
Гексани+вищі	0,0650	0,0010
Кисень	0,0094	0,0005
Азот	1,7630	0,0180
Діоксид вуглецю	2,0780	0,0210

ТОВ ОГТСУ  
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Свідоцтво № 06-051/2020

до 27.07.2023 р.



Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

В. о. Начальника ЛКС Яготинського ПМ

А. П. Франчук

06.07.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210705 161

Дата та час відбирання проби 05.07.2021 Дата вимірюв 06.07.2021

Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА

Умови відбирання проби: температура 22 °С Тиск 29,8 кгс/см<sup>2</sup>

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1 Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом  
за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-023:2011

Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	88,6007	0,0987
Етан	5,1109	0,0622
Пропан	1,3373	0,0275
ізо-Бутан	0,1366	0,0044
н-Бутан	0,2158	0,0039
нео-Пентан	0,0046	0,0212
ізо-Пентан	0,0561	0,0019
н-Пентан	0,0530	0,0019
Гексан + вищ.	0,0830	0,0026
Кисень	0,0066	0,0007
Азот	1,6569	0,0390
Діоксид вуглецю	2,7386	0,0555
Інші компоненти		

2 Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-023:2011

Фізико-хімічний показник газу (стандартні умови -при 20 °С та 101,325 кПа)	Значення	Відносна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6355	0,0008
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7655	0,0010
Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>	34,4926	0,0385
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м <sup>3</sup>	9,5813	
Теплота згоряння нижча, кКал/м <sup>3</sup>	8238	
Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>	38,1945	0,0418
Теплота згоряння вища, кВт*год/м <sup>3</sup>	10,6096	
Теплота згоряння вища, кКал/м <sup>3</sup>	9123	
Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	47,9105	0,0606
Число Воббе вище, кВт*год/м <sup>3</sup>	13,3085	
Число Воббе вище, кКал/м <sup>3</sup>	11443	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 25.11.2021 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,3990	0,0300
Етан	4,9290	0,0300
Пропан	1,2640	0,0110
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2340	0,0020
Нео-пентан	0,0046	0,0001
Ізо-пентан	0,0640	0,0010
Н-пентан	0,0580	0,0010
Гексани+вищі	0,0650	0,0010
Кисень	0,0094	0,0005
Азот	1,7630	0,0180
Діоксид вуглецю	2,0780	0,0210

**ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Дата відбору проби : 07.07. 2021 р.

Золотоніське ЛВУМГ

Золотоніський промисловий майданчик

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Сертифікат визнання вимірювальних можливостей № РЯ-0068/20 , чинний до 21.12.2025р.

				Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									
Маршрут №	Назва газопроводу	азот, N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю, CO <sub>2</sub>	Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup> , при 20 °С,	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С								
					Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище		
					ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,6188	0,2151	0,7020	8 216	34,40	9,56	9 105	38,12	10,59	11 928	49,94	13,87
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6169	0,2165	0,7022	8 219	34,41	9,56	9 107	38,13	10,59	11 928	49,94	13,87