

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 16.06. 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									
				Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C									
Маршрут №	Назва газопроводу	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2	Густина абсолютна, кг/м ³ , при 20 °С,	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище		
					ккал/м3	МДж/м3	кВт·год/м3	ккал/м3	МДж/м3	кВт·год/м3	ккал/м3	МДж/м3	кВт·год/м3
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,6043	0,2137	0,7034	8 233	34,47	9,57	9 124	38,20	10,61	11 940	49,99	13,89
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6026	0,2133	0,7034	8 233	34,47	9,58	9 124	38,20	10,61	11 940	49,99	13,89

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
15.06.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210614 143

Дата та час відбирання проби 14.06.2021 Дата вимірюв 15.06.2021
Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА
Умови відбирання проби: температура 18 °С Тиск 28,8 кгс/см²

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	88,8494	0,0948
Етан	5,0670	0,0617
Пропан	1,2298	0,0253
ізо-Бутан	0,1287	0,0042
н-Бутан	0,2068	0,0038
нео-Пентан	0,0002	0,0010
ізо-Пентан	0,0504	0,0017
н-Пентан	0,0453	0,0016
Гексан + вищ.	0,0672	0,0021
Кисень	0,0081	0,0009
Азот	1,6225	0,0381
Діоксид вуглецю	2,7246	0,0552
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	0,6330	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7624	0,0008
Теплота згорання нижча, МДж/м ³	34,3890	0,0310
Теплота згорання нижча, кВт*год/м ³	9,5525	
Теплота згорання нижча, кКал/м ³	8214	
Теплота згорання вища, МДж/м ³	38,0841	0,0339
Теплота згорання вища, кВт*год/м ³	10,5789	
Теплота згорання вища, кКал/м ³	9096	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,8667	0,0498
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,2963	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11433	

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.



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Від Начальника ГКС Яготинського ПМ

А. П. Франчук

15.06.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210614 141

Дата та час відбирання проби 14.06.2021 Дата вимірюв 14.06.2021

Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА

Умови відбирання проби: температура 18 °C Тиск 39 кгс/см²

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

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

Назва компонента	06.2021 № 25 / 1	16141011.GAS	4.06.2021 № 25 / 2	16141114.GAS
	Молярна частка компонента, % мол.		Абсолютна розширена невизначеність, %	
Метан	89,0534		0,0918	
Етан	5,1087		0,0622	
Пропан	1,2843		0,0264	
ізо-Бутан	0,1327		0,0043	
н-Бутан	0,2107		0,0038	
нео-Пентан	0,0025		0,0012	
ізо-Пентан	0,0537		0,0018	
н-Пентан	0,0469		0,0017	
Гексан + вищ.	0,0595		0,0018	
Кисень	0,0072		0,0008	
Азот	1,7127		0,0400	
Діоксид вуглецю	2,3277		0,0472	
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 °C та 101, 325 кПа)	Значення	Абсолютна розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,6303	0,0006
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7592	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,5343	0,0301
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5929	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8248	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,2438	0,0328
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6233	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9134	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,1693	0,0479
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3804	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11505,04	

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



ЗАТВЕРДЖУЮ

в. о. Начальника ГКС Яготинського ПМ

А. П. Франчук
15.06.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210614 139

Дата відбирання проби 14.06.2021 Дата вимірюв 15.06.2021

Місце відбирання проби

ГРС ХОЦЬКИ

Умови відбирання проби: температура 21 °С Тиск 28,4 кгс/см²

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	88,8065	0,0953
Етан	5,0674	0,0617
Пропан	1,2510	0,0257
ізо-Бутан	0,1279	0,0042
н-Бутан	0,2025	0,0037
нео-Пентан	0,0006	0,0011
ізо-Пентан	0,0509	0,0017
н-Пентан	0,0461	0,0016
Гексан + вищ.	0,0681	0,0021
Кисень	0,0073	0,0008
Азот	1,6056	0,0377
Діоксид вуглецю	2,7661	0,0560
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	0,6335	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7631	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,3911	0,0312
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5531	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8214	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,0861	0,0341
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,5795	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9097	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,8497	0,0502
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,2916	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11429	

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