

ТОВ ОГТСУ
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

Свідоцтво № 06-051/2020

до 27.07.2023 р.



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Начальник ГКС Яготинського ПМ

М.А.Приймак

12.05.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210511 109

Дата відбирання проби 11.05.2021 Дата вимірюв 12.05.2021

Місце відбирання проби ГРС ХОЦЬКИ

Умови відбирання проби: температура 15 °С Тиск 28,5 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	88,9404	0,0934
Етан	5,0780	0,0618
Пропан	1,2214	0,0251
ізо-Бутан	0,1336	0,0043
н-Бутан	0,2122	0,0039
нео-Пентан	0,0016	0,0016
ізо-Пентан	0,0507	0,0017
н-Пентан	0,0436	0,0016
Гексан + вищ.	0,0630	0,0019
Кисень	0,0072	0,0008
Азот	1,7364	0,0404
Діоксид вуглецю	2,5119	0,0509
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	0,6314	0,0007
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7605	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,4232	0,0305
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5620	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8222	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,1221	0,0333
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,5895	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9105	
Число Воббе вище, МДж/м ³	47,9741	0,0488
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3261	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11458	

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"

Начальник ГКС Яготинського ПМ

М.А.Приймак

12.05.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ №

210511 111

Дата та час відбирання проби 11.05.2021 Дата вимірюв 11.05.2021
Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА
Умови відбирання проби: температура 12 °С . Тиск 39,8 кгс/см²

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

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

Назва компонента	ІВКА	ОПІВКА
	15111150.GAS	15111237.GAS
Метан	88,9068	0,0933
Етан	5,1494	0,0627
Пропан	1,2631	0,0260
ізо-Бутан	0,1355	0,0044
н-Бутан	0,2156	0,0039
нео-Пентан	0,0008	0,0016
ізо-Пентан	0,0511	0,0017
н-Пентан	0,0435	0,0016
Гексан + вищ.	0,0611	0,0019
Кисень	0,0077	0,0009
Азот	1,7795	0,0413
Діоксид вуглецю	2,3856	0,0483
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	0,6312	0,0006
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7602	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,4923	0,0305
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5812	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8238	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,1971	0,0333
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,6103	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9123	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,0787	0,0485
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3552	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11483,40	

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"
Начальник І КС Яготинського ПМ

М.А.Приймак
12.05.2021

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 210511 113

Дата та час відбирання проби 11.05.2021 Дата вимірюв 12.05.2021

Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА

Умови відбирання проби: температура 12 °С Тиск 30,5 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	89,1413	0,0917
Етан	5,0069	0,0610
Пропан	1,1950	0,0246
ізо-Бутан	0,1300	0,0042
н-Бутан	0,2056	0,0037
нео-Пентан	0,0045	0,0022
ізо-Пентан	0,0494	0,0016
н-Пентан	0,0426	0,0015
Гексан + вищ.	0,0671	0,0021
Кисень	0,0072	0,0008
Азот	1,7222	0,0401
Діоксид вуглецю	2,4282	0,0492
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	0,6299	0,0006
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7587	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м ³	34,4214	0,0300
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м ³	9,5615	
Теплота згоряння нижча, кКал/м ³	8221	
Теплота згоряння вища, МДж/м ³	38,1214	0,0327
Теплота згоряння вища, кВт*год/м ³	10,5893	
Теплота згоряння вища, кКал/м ³	9105	
Число Воббе вище, МДж/м ³	48,0308	0,0479
Число Воббе вище, кВт*год/м ³	13,3419	
Число Воббе вище, кКал/м ³	11472	

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 : 12.05. 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/згорання при 20/25°C									
Маршрут №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂	Густина абсолютна, кг/м ³ , при 20 °С,	Теплота згорання нижча			Теплота згорання вища			Число Воббе вище		
					ккал/м ³	МДж/м ³	кВт·год/м ³	ккал/м ³	МДж/м ³	кВт·год/м ³	ккал/м ³	МДж/м ³	кВт·год/м ³
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,6683	0,1870	0,6993	8 188	34,28	9,52	9 074	37,99	10,55	11 909	49,86	13,85
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6529	0,1876	0,6992	8 188	34,28	9,52	9 074	37,99	10,55	11 911	49,87	13,85