



Додаток до Паспорту фізико-хімічних показників природного газу. Маршрут №843

Область	ГРС, прямиї споживач	ЕІС-код	Середньозважене значення нижчої теплоти згоряння			Середньозважене значення вищої теплоти згоряння			Середньозважені значення												
			ккал/м³	МДж/м³	кВт*год./м³	ккал/м³	МДж/м³	кВт*год./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	гексани та вищі, С6+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	густина абсолютна, кг/м³ при 20 °С
Маршрут №843			8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1818	2.8094	0.7833	0.1268	0.1222	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6657	0.2529	0.7058
Кіровоградська	Іванківці С	56ZOPKIR4049101D	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1889	2.8033	0.7832	0.1270	0.1223	0.0031	0.0356	0.0022	0.0100	0.0071	0.6649	0.2525	0.7058
Кіровоградська	Бовтишка Польова С (КС Олександрівка)	56ZOPKIR2002201A	8244	34.51	9.59	9139	38.26	10.63	95.1672	2.8225	0.7830	0.1265	0.1218	0.0033	0.0358	0.0022	0.0096	0.0071	0.6670	0.2540	0.7059
Кіровоградська	ВРТП "УГЕС" КС Олександрівка С	56ZOPKIR20022028	8244	34.52	9.59	9139	38.26	10.63	95.1653	2.8245	0.7829	0.1265	0.1220	0.0033	0.0360	0.0022	0.0101	0.0070	0.6662	0.2541	0.7059
Кіровоградська	Капітанівка С	56ZOPKIR40592013	8244	34.51	9.59	9139	38.26	10.63	95.1636	2.8239	0.7843	0.1265	0.1220	0.0030	0.0359	0.0022	0.0098	0.0070	0.6678	0.2539	0.7059
Кіровоградська	Красносілка С	56ZOPKIR4049501Y	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1791	2.8112	0.7837	0.1268	0.1221	0.0032	0.0357	0.0022	0.0097	0.0071	0.6660	0.2532	0.7058
Кіровоградська	Красносілля С	56ZOPKIR4049601U	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1849	2.8066	0.7833	0.1269	0.1222	0.0031	0.0356	0.0022	0.0099	0.0071	0.6654	0.2528	0.7058
Кіровоградська	Н.Миргород С	56ZOPKIR4059401W	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1801	2.8108	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6658	0.2530	0.7058
Кіровоградська	Надлак С	56ZOPKIR4059311X	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1793	2.8115	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6659	0.2531	0.7058
Кіровоградська	Олександрівка С	56ZOPKIR4048201E	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1839	2.8076	0.7832	0.1269	0.1222	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6655	0.2528	0.7058
Кіровоградська	Смолно С	56ZOPKIR4059501S	8243	34.51	9.59	9139	38.26	10.63	95.1782	2.8124	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6660	0.2532	0.7058
Черкаська	Будище С	56ZOPCHR40600010	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1787	2.8120	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6660	0.2531	0.7058
Черкаська	В'язівка С	56ZOPCHR4060101X	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1802	2.8107	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6659	0.2530	0.7058
Черкаська	Звенигородка АГНС (РВУ "Харківавтогаз" ) С	56ZOPCHR40596037	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Черкаська	Звенигородка Ватутіне С	56ZOPCHR40596029	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1825	2.8086	0.7835	0.1269	0.1222	0.0031	0.0357	0.0022	0.0098	0.0070	0.6655	0.2529	0.7058
Черкаська	Звенигородка С	56ZOPCHR4059601B	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1795	2.8113	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6659	0.2531	0.7058
Черкаська	КС Тальне УТК С	56ZOPCHR20029016	8234	34.48	9.58	9129	38.22	10.62	95.3538	2.6606	0.7841	0.1311	0.1250	0.0015	0.0326	0.0015	0.0061	0.0076	0.6553	0.2417	0.7045
Черкаська	Кам'янка С	56ZOPCHR4051501I	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1883	2.8040	0.7830	0.1269	0.1223	0.0030	0.0356	0.0022	0.0100	0.0070	0.6651	0.2525	0.7058
Черкаська	Катеринополь С	56ZOPCHR4060501H	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1816	2.8095	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6657	0.2529	0.7058
Черкаська	Лебедін С	56ZOPCHR4060303L	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1895	2.8027	0.7834	0.1270	0.1223	0.0030	0.0355	0.0022	0.0097	0.0071	0.6652	0.2524	0.7058
Черкаська	Лисянка С	56ZOPCHR4060601D	8243	34.51	9.59	9139	38.26	10.63	95.1776	2.8129	0.7834	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0098	0.0071	0.6661	0.2532	0.7058
Черкаська	Макіївка С	56ZOPCHR4060401L	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1754	2.8142	0.7839	0.1268	0.1220	0.0031	0.0357	0.0022	0.0094	0.0071	0.6667	0.2534	0.7058
Черкаська	Тальне С	56ZOPCHR40597017	8243	34.51	9.59	9139	38.26	10.63	95.1763	2.8139	0.7835	0.1267	0.1221	0.0031	0.0358	0.0022	0.0099	0.0070	0.6663	0.2532	0.7058
Черкаська	Тальне, район С	56ZOPCHR40597025	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1818	2.8094	0.7833	0.1268	0.1221	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6657	0.2529	0.7058
Черкаська	Чигирин С	56ZOPCHR4051601E	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1903	2.8025	0.7830	0.1270	0.1223	0.0030	0.0356	0.0022	0.0099	0.0070	0.6649	0.2523	0.7058
Черкаська	Шпола С	56ZOPCHR4059911X	8243	34.51	9.59	9138	38.26	10.63	95.1836	2.8078	0.7833	0.1269	0.1222	0.0031	0.0357	0.0022	0.0099	0.0070	0.6655	0.2528	0.7058

Золотоніський промисловий  
 майданчик  
 Золотоніське ЛВУМГ  
 Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

**ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Дата відбору проби : 09.02.2022 р.

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

				Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									
				Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup> при 20 °С	Температура вимірювання/згорання при 20/25°С								
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2		Теплота згорання нижча			Теплота згорання 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"	0,6267	0,2026	0,7020	8 214	34,39	9,55	9 105	38,12	10,59	11 926	49,93	13,87
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6182	0,2234	0,7024	8 219	34,41	9,56	9 107	38,13	10,59	11 926	49,93	13,87

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ  
Іван Павлюк

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 220207

Дата відбирання проби 07.02.2022 Дата вимірюв 08.02.2022  
Місце відбирання проби ГРС ХОЦЬКИ  
Умови відбирання проби: температура 3 °С Тиск 30,6 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	88,5656	0,0972
Етан	5,1420	0,0626
Пропан	1,3899	0,0286
ізо-Бутан	0,1127	0,0037
н-Бутан	0,2330	0,0043
нео-Пентан	0,0037	0,0061
ізо-Пентан	0,0603	0,0021
н-Пентан	0,0581	0,0021
Гексан + вищ.	0,0557	0,0017
Кисень	0,0105	0,0012
Азот	1,6360	0,0393
Діоксид вуглецю	2,7326	0,0554
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	0,0007
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7654	0,0009
Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>	34,5041	0,0327
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м <sup>3</sup>	9,5845	
Теплота згоряння нижча, кКал/м <sup>3</sup>	8241	
Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>	38,2071	0,0356
Теплота згоряння вища, кВт*год/м <sup>3</sup>	10,6131	
Теплота згоряння вища, кКал/м <sup>3</sup>	9126	
Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	47,9285	0,0522
Число Воббе вище, кВт*год/м <sup>3</sup>	13,3135	
Число Воббе вище, кКал/м <sup>3</sup>	11448	

3 Компонентний склад робочої газової суміші

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"  
Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ



Іван Павлюк

08.02.2022

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ №

220207 43

Дата та час відбирання проби 07.02.2022 Дата вимірюв 08.02.2022

Місце відбирання проби ГРС ЗГУРІВКА

Умови відбирання проби: температура 2 °С Тиск 32,9 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	88,7010	0,0959
Етан	5,0892	0,0620
Пропан	1,3629	0,0281
ізо-Бутан	0,1116	0,0036
н-Бутан	0,2314	0,0043
нео-Пентан	0,0052	0,0072
ізо-Пентан	0,0613	0,0021
н-Пентан	0,0593	0,0022
Гексан + вищ.	0,0614	0,0019
Кисень	0,0113	0,0013
Азот	1,6390	0,0394
Діоксид вуглецю	2,6666	0,0541
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	0,6345	0,0007
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7642	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>	34,5059	0,0325
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м <sup>3</sup>	9,5850	
Теплота згоряння нижча, кКал/м <sup>3</sup>	8242	
Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>	38,2099	0,0354
Теплота згоряння вища, кВт*год/м <sup>3</sup>	10,6139	
Теплота згоряння вища, кКал/м <sup>3</sup>	9126	
Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	47,9688	0,0518
Число Воббе вище, кВт*год/м <sup>3</sup>	13,3247	
Число Воббе вище, кКал/м <sup>3</sup>	11457	

3 Компонентний склад робочої газової суміші

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"

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван Павлюк

08.02.2022

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 220207 41

Дата та час відбирання проби 07.02.2022 Дата вимірюв 07.02.2022

Місце відбирання проби ГРС НИЧИПОРІВКА

Умови відбирання проби: температура 3 °С Тиск 43 кгс/см<sup>2</sup>

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

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

Назва компонента	ДРІВКА 22071045.GAS	ЮРІВКА 22071124.GAS
Назва компонента	Молярна частка компонента, % мол.	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,4763	0,0885
Етан	4,8647	0,0592
Пропан	1,3633	0,0281
ізо-Бутан	0,1148	0,0037
н-Бутан	0,2273	0,0042
нео-Пентан	0,0046	0,0067
ізо-Пентан	0,0585	0,0020
н-Пентан	0,0542	0,0020
Гексан + вищ.	0,0487	0,0015
Кисень	0,0103	0,0012
Азот	1,5806	0,0382
Діоксид вуглецю	2,1966	0,0446
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	0,6281	0,0006
Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>	0,7565	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>	34,5982	0,0301
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м <sup>3</sup>	9,6106	
Теплота згоряння нижча, кКал/м <sup>3</sup>	8264	
Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>	38,3156	0,0328
Теплота згоряння вища, кВт*год/м <sup>3</sup>	10,6432	
Теплота згоряння вища, кКал/м <sup>3</sup>	9152	
Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>	48,3450	0,0479
Число Воббе вище, кВт*год/м <sup>3</sup>	13,4292	
Число Воббе вище, кКал/м <sup>3</sup>	11547,00	

3 Компонентний склад робочої газової суміші

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