

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби :10.07.2023 р.

Золотоніське ЛВУМГ

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 точки роси вологи природного газу, °С		Вміст сірководню, г/м ³	Вміст меркаптанової сірки, г/м ³	Вміст механічних домішок	
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂	Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С	Температура вимірювання/згорання при 20/25°С													
					Теплота згорання нижча			Теплота згорання вища			Число Воббе вище			Температура точки роси природного газу, °С	Вологовміст, г/м ³			
					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"	0,4705	0,3748	0,7265	8462	35,43	9,84	9375	39,25	10,90	12071	50,54	14,04	-20,5	0,037			
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"																	
840	Газопровід "Прогрес"	0,4660	0,3730	0,7263	8462	35,43	9,84	9375	39,25	10,90	12071	50,54	14,04	-20,8	0,036			

Підприємство **Олександрівський промисловий майданчик**

Місце відбору **Газопровід СОЮЗ**

Умови відбору: температура **20** °С Тиск **56,8** кгс/см²

Балон № **Є867** Дата відбору **19/06/2023** Дата аналізу **19/06/2023**

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1. Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом за ДСТУ ISO 6974:2007

Назва компонентів	Вміст, % мол.	Розширена невизначеність, %
Метан	92,9586	0,0790
Етан	4,3390	0,0726
Пропан	1,3623	0,0275
ізо-Бутан	0,2119	0,0044
н-Бутан	0,2093	0,0043
нео-Пентан	0,0023	0,0002
ізо-Пентан	0,0383	0,0015
н-Пентан	0,0270	0,0019
Гексан + вищ.	0,0185	0,0031
Кисень	0,0030	0,0011
Азот	0,4517	0,0107
Двуокис вуглецю	0,3781	0,0067
Інші компоненти		

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009

Фізико-хімічний показник газу (при 20 °С та 101, 325 кПа)	Значення			Збіжність
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Густина відносна	0,6027			0,0005
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7259			0,0006
Теплота згоряння вища	10,89	39,2120	9366	0,04
Теплота згоряння нижча	9,84	35,4154	8459	0,04
Число Воббе нижче	12,67	45,6195	10896	0,05
Число Воббе вище	14,03	50,5099	12064	0,06
Температура точки роси газу по волозі при 3,92 Мпа, °С	-14,3	-17,4	-13,5	

Начальник лабораторії
Лаборант хім.аналізу 5 розряду



Анатолій НЕЧИПОРЕНКО
Віра КОРШАК

ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 843
за період з 01.07.2023р. по 31.07.2023р.

Маршрут №843

переданого ТОВ "Оператор ГТС України" (Кременчуцьке ЛВУМГ) та прийнятого АТ "Черкасгаз", Кропивницька філія ТОВ "Газорозподільні мережі України" по газопроводу "Союз"

Вимірювальна хімічно-аналітична лабораторія Олександрівського ПМ Кременчуцького ЛВУМГ (сертифікат № РЯ 0067/20 видане 18.12.2020 чинний до 18.12.2025)

Число місяця	Компонентний склад, % мол.														Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа															
	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	гексан та вищі, С6+	кисень, O2	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2	гелій, He	водень, H2	Густина абсолютна, кг/м ³ при 20 °С	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С									Температура точки роси вологи (P = 3,92 МПа), °С	Температура точки роси вуглеводнів, °С	Масова концентрація сірководню, г/м ³	Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м ³	Маса механічних домішок, г/м ³
																	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння 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					
1																8484	35,52	9,87	9396	39,34	10,93	12068	50,53	14,03						
2																8484	35,52	9,87	9396	39,34	10,93	12068	50,53	14,03						
3	92,9997	4,2274	1,2130	0,2237	0,2048	0,0953	0,0688	0,0036	0,0033	0,0063	0,5289	0,4252		0,7265	0,6032	8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01	-17,4	-13,4				
4																8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01						
5																8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01						
6																8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01						
7																8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01						
8																8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01						
9																8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	12045	50,43	14,01						
10	92,9586	4,3390	1,3623	0,2119	0,2093	0,0023	0,0383	0,0270	0,0185	0,0030	0,4517	0,3781		0,7259	0,6027	8459	35,42	9,84	9366	39,21	10,89	12064	50,51	14,03	-17,4	-13,5				
																Середньозважене значення теплоти згоряння:														
																8453	35,39	9,83	9363	39,20	10,89									

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

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	нєо-пентан, нєо-С5	ізо-пентан, і-С5	н-пентан, н-С5	гелієві та вищі, С6+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	рештина абсолютна, кг/м³ при 20°С
Маршрут №843			8453	35,39	9,83	9363	39,20	10,89	92,8873	4,3014	1,2590	0,2297	0,2115	0,0757	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5250	0,4283	0,7272
Черкаська обл.	Уманський тепл.комб.(ГРС на КС17 Тальне)	56ZOPCHR20029016	8454	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8746	4,3098	1,2642	0,2304	0,2123	0,0735	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4287	0,7273
Черкаська обл.	Кам'янка (ГРС м. Кам'янка)	56ZOPCHR40515011	8453	35,39	9,83	9363	39,20	10,89	92,8866	4,3019	1,2593	0,2298	0,2116	0,0756	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5250	0,4283	0,7272
Черкаська обл.	Чигирин (ГРС м. Чигирин)	56ZOPCHR4051601E	8453	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8770	4,3083	1,2632	0,2303	0,2121	0,0739	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5247	0,4286	0,7273
Черкаська обл.	Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR4059601B	8453	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8783	4,3074	1,2627	0,2302	0,2120	0,0741	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5247	0,4286	0,7273
Черкаська обл.	Ватутіно (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596029	8450	35,38	9,83	9361	39,19	10,89	92,9193	4,2804	1,2459	0,2280	0,2096	0,0813	0,0686	0,0036	0,0034	0,0063	0,5261	0,4274	0,7270
Черкаська обл.	АГНКС Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596037																			
Черкаська обл.	Тальне місто (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597017	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8726	4,3111	1,2650	0,2305	0,2124	0,0731	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5245	0,4287	0,7273
Черкаська обл.	Тальне район (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597025	8454	35,40	9,83	9364	39,21	10,89	92,8704	4,3126	1,2659	0,2306	0,2125	0,0727	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5244	0,4288	0,7274
Черкаська обл.	Шпола (ГРС Шпола)	56ZOPCHR4059911X	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8717	4,3117	1,2654	0,2306	0,2124	0,0730	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5245	0,4287	0,7273
Черкаська обл.	Будище (ГРС Будище)	56ZOPCHR40600010	8454	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8752	4,3094	1,2639	0,2304	0,2122	0,0736	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4286	0,7273
Черкаська обл.	В'язівок (ГРС В'язівок)	56ZOPCHR4060101X	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8712	4,3121	1,2656	0,2306	0,2125	0,0729	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5245	0,4288	0,7273
Черкаська обл.	Лебедин (ГРС Лебедин)	56ZOPCHR4060303L	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8726	4,3112	1,2650	0,2305	0,2124	0,0731	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5245	0,4287	0,7273
Черкаська обл.	Макіївка (ГРС Макіївка)	56ZOPCHR4060401L	8453	35,39	9,83	9363	39,20	10,89	92,8848	4,3031	1,2600	0,2299	0,2117	0,0752	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5249	0,4284	0,7273
Черкаська обл.	Катеринопіль (ГРС Катеринопіль)	56ZOPCHR4060501H	8454	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8746	4,3098	1,2642	0,2304	0,2123	0,0735	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4287	0,7273
Черкаська обл.	Лисянка (ГРС Лисянка)	56ZOPCHR4060601D	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8737	4,3104	1,2646	0,2305	0,2123	0,0733	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4287	0,7273
Кіровоградська обл.	Польове (ГРС с. Польове)	56ZOPKIR2002201A	8445	35,36	9,82	9354	39,17	10,88	92,9997	4,2274	1,2130	0,2237	0,2048	0,0953	0,0688	0,0036	0,0033	0,0063	0,5289	0,4252	0,7265
Кіровоградська обл.	ВРТП Олександрівська РБ (ПВВГ с. Гайове)	56ZOPKIR20022028																			
Кіровоградська обл.	Олександрівка (ГРС смт.Олександрівка)	56ZOPKIR4048201E	8453	35,39	9,83	9363	39,20	10,89	92,8808	4,3057	1,2617	0,2301	0,2119	0,0746	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5248	0,4285	0,7273
Кіровоградська обл.	Іванківці (ГРС с. Іванківці)	56ZOPKIR4049101D	8454	35,40	9,83	9365	39,21	10,89	92,8629	4,3175	1,2690	0,2310	0,2130	0,0714	0,0685	0,0036	0,0036	0,0063	0,5242	0,4290	0,7274
Кіровоградська обл.	Красносілка (ГРС с. Красносілка)	56ZOPKIR4049501Y	8454	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8749	4,3096	1,2641	0,2304	0,2123	0,0735	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4287	0,7273
Кіровоградська обл.	Красносілля (ГРС с. Красносілля)	56ZOPKIR4049601U	8454	35,40	9,83	9365	39,21	10,89	92,8665	4,3151	1,2675	0,2308	0,2128	0,0721	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5243	0,4289	0,7274
Кіровоградська обл.	Капітанівка (ГРС Капітанівка)	56ZOPKIR40592013	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8735	4,3105	1,2647	0,2305	0,2123	0,0733	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4287	0,7273
Кіровоградська обл.	Надлак (ГРС Надлак)	56ZOPKIR4059311X	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8712	4,3121	1,2656	0,2306	0,2125	0,0729	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5245	0,4288	0,7273
Кіровоградська обл.	Новомиргород (ГРС Новомиргород)	56ZOPKIR4059401W	8454	35,39	9,83	9364	39,20	10,89	92,8742	4,3101	1,2644	0,2304	0,2123	0,0734	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5246	0,4287	0,7273
Кіровоградська обл.	Смоліно (ГРС Смоліно)	56ZOPKIR4059501S	8454	35,39	9,83	9364	39,21	10,89	92,8709	4,3123	1,2657	0,2306	0,2125	0,0728	0,0685	0,0036	0,0035	0,0063	0,5245	0,4288	0,7273