

Протокол вимірювань № С-02/01

Дата відбирання проби: **01.02.2022 р.**

Час відбору проби: **08:24**

Місце відбирання проби: **КС-18 Гайсинський п/м г-д “СОЮЗ”**

Дата вимірювання: **01.02.2022 р.**

Умови відбору проби: **P = 61,4 кПа ; t = 2 °C**

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

1. Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Назва компонентів		Фактичні результати вимірювання. Вміст, % мол.	Розширена невизначеність, %
Метан	C ₁	93,5504	0,0761
Етан	C ₂	3,2434	0,0672
Пропан	C ₃	0,8977	0,0177
Ізо-Бутан	i-C ₄	0,1190	0,0026
Н-Бутан	n-C ₄	0,1479	0,0037
Нео-Пентан	нео-C ₅	0,0026	0,0019
ізо-Пентан	i-C ₅	0,0345	0,0035
н-Пентан	n-C ₅	0,0274	0,0027
Гексан + вищ.	C _{6+вищі}	0,0369	0,0051
Кисень	O ₂	0,0056	0,0013
Азот	N ₂	1,0896	0,0224
Двуокис вуглецю	CO ₂	0,8450	0,0197
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °C; 101, 325 кПа	Значення			Розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,5981			0,0005
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7204			0,0005
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння вища, Q _в . (25°C/20 °C)	10,59	38,13	9107	0,0432
Теплота згоряння нижча, Q _н . (25°C/20 °C)	9,56	34,42	8220	0,0393
Число Воббе нижче, W _н .	12,36	44,50	10629	0,0536
Число Воббе вище, W _в .	13,69	49,30	11776	0,0589
Температура точки роси вологи °C				
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °C				
Температура точки роси вуглеводнів °C				
Вміст механічних домішок, г/м ³	відсутні			
Вміст меркаптанової сірки, г/м ³	< 0,001			
Вміст сірководню, г/м ³	< 0,001			

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

Область	ГРС, прями 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			8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7427	3.1776	0.7919	0.1192	0.1137	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7017	0.2846	0.7086	
Кіровоградська	Іванківці С	56ZOPKIR4049101D	8261	34.59	9.61	9157	38.34	10.65	94.7512	3.1699	0.7922	0.1194	0.1139	0.0084	0.0411	0.0029	0.0086	0.0074	0.7008	0.2842	0.7085	
Кіровоградська	Бовтишка Польова С (КС Олександрівка)	56ZOPKIR2002201A	8262	34.59	9.61	9159	38.35	10.65	94.7145	3.2032	0.7907	0.1183	0.1129	0.0082	0.0416	0.0030	0.0090	0.0074	0.7051	0.2861	0.7087	
Кіровоградська	ВРТП "УГЕС" КС Олександрівка С	56ZOPKIR20022028	8261	34.59	9.61	9157	38.34	10.65	94.7469	3.1738	0.7920	0.1193	0.1138	0.0083	0.0411	0.0029	0.0087	0.0074	0.7013	0.2844	0.7086	
Кіровоградська	Капітанівка С	56ZOPKIR40592013	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7444	3.1761	0.7919	0.1192	0.1138	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7016	0.2846	0.7086	
Кіровоградська	Красносілка С	56ZOPKIR4049501Y	8261	34.59	9.61	9157	38.34	10.65	94.7531	3.1682	0.7923	0.1195	0.1140	0.0084	0.0410	0.0029	0.0086	0.0074	0.7005	0.2841	0.7085	
Кіровоградська	Красносілля С	56ZOPKIR4049601U	8261	34.59	9.61	9157	38.34	10.65	94.7496	3.1713	0.7921	0.1194	0.1139	0.0083	0.0411	0.0029	0.0087	0.0074	0.7009	0.2843	0.7085	
Кіровоградська	Н.Миргород С	56ZOPKIR4059401W	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7395	3.1805	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7021	0.2848	0.7086	
Кіровоградська	Надлак С	56ZOPKIR4059311X	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7398	3.1802	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7021	0.2848	0.7086	
Кіровоградська	Олександрівка С	56ZOPKIR4048201E	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7428	3.1775	0.7919	0.1192	0.1137	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7017	0.2846	0.7086	
Кіровоградська	Смолно С	56ZOPKIR4059501S	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7391	3.1809	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7022	0.2848	0.7086	
Черкаська	Будище С	56ZOPCHR40600010	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7391	3.1808	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7022	0.2848	0.7086	
Черкаська	В'язівка С	56ZOPCHR4060101X	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7392	3.1808	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7022	0.2848	0.7086	
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	0.0000
Черкаська	Звенигородка Ватутіне С	56ZOPCHR40596029	8261	34.59	9.61	9157	38.34	10.65	94.7547	3.1667	0.7923	0.1195	0.1140	0.0084	0.0410	0.0029	0.0086	0.0074	0.7003	0.2840	0.7085	
Черкаська	Звенигородка С	56ZOPCHR4059601B	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7389	3.1810	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7022	0.2848	0.7086	
Черкаська	КС Тальне УТК С	56ZOPCHR20029016	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	0.0000
Черкаська	Кам'янка С	56ZOPCHR4051501I	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7401	3.1800	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7021	0.2848	0.7086	
Черкаська	Катеринополь С	56ZOPCHR4060501H	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7413	3.1788	0.7918	0.1191	0.1137	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7019	0.2847	0.7086	
Черкаська	Лебедін С	56ZOPCHR4060303L	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7438	3.1766	0.7919	0.1192	0.1137	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7016	0.2846	0.7086	
Черкаська	Лисянка С	56ZOPCHR4060601D	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7374	3.1824	0.7916	0.1190	0.1136	0.0083	0.0413	0.0030	0.0088	0.0074	0.7024	0.2849	0.7086	
Черкаська	Макіївка С	56ZOPCHR4060401L	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7396	3.1804	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7021	0.2848	0.7086	
Черкаська	Тальне С	56ZOPCHR40597017	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7376	3.1822	0.7917	0.1190	0.1136	0.0083	0.0413	0.0030	0.0088	0.0074	0.7023	0.2849	0.7086	
Черкаська	Тальне, район С	56ZOPCHR40597025	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7400	3.1800	0.7917	0.1191	0.1136	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7021	0.2848	0.7086	
Черкаська	Чигирин С	56ZOPCHR4051601E	8261	34.59	9.61	9158	38.34	10.65	94.7381	3.1818	0.7917	0.1190	0.1136	0.0083	0.0413	0.0030	0.0088	0.0074	0.7023	0.2849	0.7086	
Черкаська	Шпола С	56ZOPCHR4059911X	8261	34.59	9.61	9157	38.34	10.65	94.7456	3.1750	0.7920	0.1192	0.1138	0.0083	0.0412	0.0029	0.0087	0.0074	0.7014	0.2845	0.7086	

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 03.02.2022 р.

Золотоніський промисловий

майданчик

Золотоніське ЛВУМГ

Вимірвальна хіміко-аналітична лабораторія

Сертифікат визнання вимірвальних 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 ³ при 20 °С	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С								
Маршрут, №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂		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
836	Газопровід "Уренгой-Помари-Ужгород"	0,6252	0,2113	0,7018	8 212	34,38	9,55	9 102	38,11	10,59	11 923	49,92	13,87
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6194	0,2185	0,7023	8 219	34,41	9,56	9 107	38,13	10,59	11 926	49,93	13,87