

Протокол вимірювань № С-05/27

Дата відбирання проби: **27.05.2021 р.**

Час відбору проби: **08:24**

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

Дата вимірювання: **27.05.2021 р.**

Умови відбору проби: **$P = 60,1 \text{ кг/см}^2$; $t = 16 \text{ }^\circ\text{C}$**

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	95,2286	0,0610
Етан	C_2	2,8111	0,0568
Пропан	C_3	0,7963	0,0154
Ізо-Бутан	$i-C_4$	0,1156	0,0033
Н-Бутан	$n-C_4$	0,1121	0,0035
Нео-Пентан	$neo-C_5$	0,0012	0,0006
ізо-Пентан	$i-C_5$	0,0207	0,0014
н-Пентан	$n-C_5$	0,0152	0,0013
Гексан + вищ.	$C_{6+вищ}$	0,0110	0,0018
Кисень	O_2	0,0064	0,0015
Азот	N_2	0,6453	0,0138
Двуокис вуглецю	CO_2	0,2365	0,0057
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 °С; 101, 325 кПа	Значення			Розширена невизначеність, %
Густина відносна	0,5855			0,0003
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7053			0,0004
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння вища, Q_v (25°С/20 °С)	10,62	38,24	9134	0,0404
Теплота згоряння нижча, Q_n (25°С/20 °С)	9,59	34,51	8243	0,0367
Число Воббе нижче, W_n	12,53	45,10	10772	0,0496
Число Воббе вище, W_v	13,88	49,98	11937	0,0546
Температура точки роси вологи °С				
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С				
Температура точки роси вуглеводнів °С				
Вміст механічних домішок, г/м ³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м ³				
Вміст сірководню, г/м ³				

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

Область	ГРС, прями споживач	ЕІС-код	Середньозваженезначення нижчої теплоти згоряння			Середньозваженезначення 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, іС4	н-бутан, н-С4	ізо-пентан, іС5	н-пентан, н-С5	гексани та вищі, С6+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	густина абсолютна, кг/м³, при 20 °С	
Маршрут №843			8203	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6616	2,4802	0,6947	0,1008	0,0946	0,0079	0,0296	0,0153	0,0017	0,0074	0,6870	0,2192	0,7017
Кіровоградська	Іванківці С	56ZOPKIR4049101D	8201	34,34	9,54	9094	38,07	10,58	95,6747	2,4709	0,6909	0,1001	0,0939	0,0076	0,0293	0,0152	0,0017	0,0074	0,6896	0,2186	0,7015
Кіровоградська	Бовтишка Польова С (КС Олександрівка)	56ZOPKIR2002201A	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6666	2,4787	0,6926	0,1006	0,0944	0,0073	0,0288	0,0151	0,0018	0,0075	0,6882	0,2186	0,7016
Кіровоградська	ВРТП "УГЕС" КС Олександрівка С	56ZOPKIR20022028	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
Кіровоградська	Капітанівка С	56ZOPKIR40592013	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6700	2,4747	0,6924	0,1005	0,0942	0,0077	0,0294	0,0152	0,0018	0,0074	0,6880	0,2186	0,7016
Кіровоградська	Красносілка С	56ZOPKIR4049501Y	8202	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6653	2,4774	0,6931	0,1005	0,0943	0,0077	0,0294	0,0152	0,0018	0,0074	0,6885	0,2192	0,7016
Кіровоградська	Красносілля С	56ZOPKIR4049601U	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6707	2,4744	0,6923	0,1005	0,0942	0,0076	0,0293	0,0152	0,0018	0,0074	0,6880	0,2185	0,7016
Кіровоградська	Н.Миргород С	56ZOPKIR4059401W	8202	34,34	9,54	9094	38,07	10,58	95,6691	2,4742	0,6918	0,1004	0,0941	0,0076	0,0294	0,0152	0,0018	0,0074	0,6900	0,2190	0,7016
Кіровоградська	Надлак С	56ZOPKIR4059311X	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6680	2,4753	0,6923	0,1005	0,0942	0,0076	0,0294	0,0152	0,0018	0,0074	0,6893	0,2190	0,7016
Кіровоградська	Олександрівка С	56ZOPKIR4048201E	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6659	2,4767	0,6929	0,1005	0,0943	0,0076	0,0294	0,0152	0,0017	0,0074	0,6892	0,2191	0,7016
Кіровоградська	Смолно С	56ZOPKIR4059501S	8203	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6653	2,4788	0,6942	0,1008	0,0946	0,0076	0,0295	0,0152	0,0018	0,0074	0,6861	0,2186	0,7016
Черкаська	Будище С	56ZOPCHR40600010	8202	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6662	2,4776	0,6933	0,1007	0,0944	0,0076	0,0293	0,0152	0,0018	0,0074	0,6876	0,2188	0,7016
Черкаська	В'язівок С	56ZOPCHR4060101X	8202	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6669	2,4770	0,6929	0,1006	0,0943	0,0076	0,0293	0,0152	0,0018	0,0074	0,6883	0,2188	0,7016
Черкаська	Звенигородка АГНКС (РВУ "Харківавтогаз") С	56ZOPCHR40596037	8205	34,35	9,54	9097	38,09	10,58	95,6481	2,4905	0,6990	0,1014	0,0953	0,0079	0,0298	0,0154	0,0017	0,0075	0,6838	0,2195	0,7018
Черкаська	Звенигородка Ватутине С	56ZOPCHR40596029	8204	34,35	9,54	9097	38,09	10,58	95,6524	2,4868	0,6975	0,1011	0,0950	0,0080	0,0299	0,0154	0,0017	0,0075	0,6851	0,2196	0,7017
Черкаська	Звенигородка С	56ZOPCHR4059601B	8203	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6644	2,4794	0,6946	0,1008	0,0946	0,0077	0,0295	0,0153	0,0018	0,0074	0,6857	0,2187	0,7016
Черкаська	КС Тальне УТК С	56ZOPCHR20029016	8205	34,35	9,54	9098	38,09	10,58	95,6460	2,4896	0,6997	0,1013	0,0954	0,0085	0,0305	0,0156	0,0017	0,0074	0,6836	0,2206	0,7018
Черкаська	Кам'янка С	56ZOPCHR4051501I	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6677	2,4731	0,6921	0,1003	0,0940	0,0086	0,0298	0,0153	0,0017	0,0075	0,6906	0,2194	0,7016
Черкаська	Катеринополь С	56ZOPCHR4060501N	8202	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6680	2,4762	0,6930	0,1006	0,0944	0,0076	0,0294	0,0152	0,0018	0,0074	0,6878	0,2187	0,7016
Черкаська	Лебедин С	56ZOPCHR4060303L	8203	34,34	9,54	9096	38,08	10,58	95,6498	2,4860	0,6957	0,1008	0,0946	0,0080	0,0297	0,0154	0,0017	0,0075	0,6902	0,2206	0,7017
Черкаська	Лисянка С	56ZOPCHR4060601D	8202	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6682	2,4760	0,6928	0,1006	0,0943	0,0076	0,0293	0,0152	0,0018	0,0074	0,6880	0,2187	0,7016
Черкаська	Майівка С	56ZOPCHR4060401L	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6730	2,4736	0,6917	0,1005	0,0942	0,0073	0,0291	0,0151	0,0018	0,0074	0,6881	0,2181	0,7015
Черкаська	Тальне С	56ZOPCHR40597017	8202	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6683	2,4762	0,6931	0,1007	0,0944	0,0075	0,0293	0,0152	0,0018	0,0074	0,6874	0,2186	0,7016
Черкаська	Тальне, район С	56ZOPCHR40597025	8203	34,34	9,54	9095	38,08	10,58	95,6657	2,4783	0,6939	0,1008	0,0946	0,0076	0,0294	0,0152	0,0018	0,0074	0,6866	0,2187	0,7016
Черкаська	Чигирин С	56ZOPCHR4051601E	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6704	2,4746	0,6924	0,1005	0,0942	0,0076	0,0294	0,0152	0,0017	0,0074	0,6879	0,2186	0,7016
Черкаська	Шпола С	56ZOPCHR4059911X	8202	34,34	9,54	9094	38,08	10,58	95,6676	2,4762	0,6927	0,1005	0,0943	0,0076	0,0293	0,0152	0,0018	0,0074	0,6884	0,2188	0,7016

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ

Кучерук В.М.

.06.2021

прізвище підпис

Начальник ВХАЛ

Неципоренко А.О.

.06.2021

прізвище підпис дата

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 27.05. 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/згоряння при 20/25°C									
Маршрут №	Назва газопроводу	азот, N ₂	діоксид вуглецю, CO ₂	Густина абсолютна, кг/м ³ , при 20 °С,	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"	0,6186	0,2248	0,7034	8 228	34,45	9,57	9 119	38,18	10,61	11 933	49,96	13,88
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6180	0,2241	0,7034	8 228	34,45	9,57	9 119	38,18	10,61	11 933	49,96	13,88