

Протокол вимірювань № С-05/21

Дата відбирання проби: **21.05.2021 р.**

Час відбору проби: **08:22**

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

Дата вимірювання: **21.05.2021 р.**

Умови відбору проби: **P = 60,1 кПа/см² ; t = 18 °С**

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	95,6358	0,0554
Етан	C ₂	2,5330	0,0513
Пропан	C ₃	0,7231	0,0140
Ізо-Бутан	i-C ₄	0,1054	0,0030
Н-Бутан	n-C ₄	0,1018	0,0032
Нео-Пентан	нео-C ₅	0,0012	0,0006
ізо-Пентан	i-C ₅	0,0185	0,0012
н-Пентан	n-C ₅	0,0134	0,0011
Гексан + вищ.	C _{6+вищі}	0,0098	0,0016
Кисень	O ₂	0,0063	0,0015
Азот	N ₂	0,6398	0,0136
Двуокис вуглецю	CO ₂	0,2119	0,0051
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	0,5828			0,0003
Густина абсолютна, кг/м ³	0,7020			0,0004
	кВт год/м ³	Мдж/м ³	Ккал/м ³	
Теплота згоряння вища, Q _в . (25°С/20 °С)	10,59	38,11	9103	0,0397
Теплота згоряння нижча, Q _н . (25°С/20 °С)	9,55	34,39	8213	0,0360
Число Воббе нижче, W _н .	12,51	45,05	10759	0,0486
Число Воббе вище, W _в .	13,87	49,92	11924	0,0536
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	Середньозважені значення нижчої теплоти згоряння			Середньозважені 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, іС4	н-бутан, нС4	ізо-пентан, іС5	н-пентан, нС5	гексани та вищі, С6+	кисень, О2	азот, N2	діоксид вуглецю, СО2	густина абсолютна, при 20 °С	
Маршрут №843			8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7079	2,4464	0,6832	0,0991	0,0930	0,0074	0,0291	0,0150	0,0018	0,0073	0,6929	0,2168	0,7012
Кіровоградська	Іванківці С	56ZOPKIR4049101D	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7083	2,4460	0,6823	0,0989	0,0927	0,0074	0,0290	0,0150	0,0018	0,0074	0,6943	0,2169	0,7012
Кіровоградська	Бовтишка Польова С (КС Олександрівка)	56ZOPKIR2002201A	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7037	2,4517	0,6835	0,0994	0,0931	0,0070	0,0284	0,0149	0,0018	0,0074	0,6927	0,2165	0,7012
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	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7063	2,4481	0,6833	0,0992	0,0930	0,0073	0,0290	0,0150	0,0018	0,0074	0,6930	0,2168	0,7012
Кіровоградська	Красносілка С	56ZOPKIR4049501Y	8198	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7013	2,4507	0,6838	0,0992	0,0930	0,0074	0,0290	0,0150	0,0018	0,0074	0,6940	0,2173	0,7013
Кіровоградська	Красносілля С	56ZOPKIR4049601U	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7075	2,4475	0,6830	0,0991	0,0929	0,0072	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6931	0,2166	0,7012
Кіровоградська	Н.Миргород С	56ZOPKIR4059401W	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7003	2,4511	0,6838	0,0992	0,0930	0,0073	0,0290	0,0150	0,0018	0,0074	0,6946	0,2174	0,7013
Кіровоградська	Надлак С	56ZOPKIR4059311X	8199	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,6994	2,4519	0,6842	0,0993	0,0931	0,0074	0,0290	0,0150	0,0018	0,0074	0,6940	0,2174	0,7013
Кіровоградська	Олександрівка С	56ZOPKIR4048201E	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7023	2,4499	0,6836	0,0992	0,0930	0,0073	0,0290	0,0150	0,0018	0,0074	0,6943	0,2172	0,7013
Кіровоградська	Смолно С	56ZOPKIR4059501S	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7093	2,4467	0,6833	0,0992	0,0931	0,0072	0,0289	0,0150	0,0018	0,0073	0,6919	0,2163	0,7012
Черкаська	Будище С	56ZOPCHN40600010	8198	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7037	2,4501	0,6839	0,0993	0,0931	0,0073	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6927	0,2168	0,7013
Черкаська	В'язівка С	56ZOPCHN4060101X	8198	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7030	2,4504	0,6838	0,0993	0,0931	0,0072	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6933	0,2169	0,7013
Черкаська	Звенигородка АГНКС (РВУ "Харківавтогаз") С	56ZOPCHN40596037	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7151	2,4424	0,6828	0,0992	0,0932	0,0070	0,0292	0,0150	0,0018	0,0073	0,6911	0,2160	0,7012
Черкаська	Звенигородка Ватутине С	56ZOPCHN40596029	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7112	2,4440	0,6829	0,0991	0,0930	0,0074	0,0293	0,0151	0,0018	0,0073	0,6923	0,2167	0,7012
Черкаська	Звенигородка С	56ZOPCHN4059601B	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7105	2,4459	0,6831	0,0992	0,0931	0,0072	0,0290	0,0150	0,0018	0,0073	0,6916	0,2163	0,7012
Черкаська	КС Тальне УТК С	56ZOPCHN20029016	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7120	2,4406	0,6836	0,0990	0,0933	0,0080	0,0300	0,0153	0,0018	0,0073	0,6917	0,2175	0,7013
Черкаська	Кам'янка С	56ZOPCHN4051501I	8197	34,32	9,53	9089	38,06	10,57	95,7119	2,4417	0,6812	0,0986	0,0924	0,0079	0,0294	0,0151	0,0017	0,0073	0,6954	0,2173	0,7012
Черкаська	Катеринополь С	56ZOPCHN4060501N	8198	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7038	2,4497	0,6839	0,0993	0,0931	0,0073	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6928	0,2169	0,7013
Черкаська	Лебедин С	56ZOPCHN4060303L	8199	34,33	9,54	9091	38,06	10,57	95,6897	2,4559	0,6852	0,0993	0,0932	0,0076	0,0292	0,0151	0,0018	0,0074	0,6968	0,2188	0,7014
Черкаська	Лисянка С	56ZOPCHN4060601D	8198	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7039	2,4499	0,6838	0,0993	0,0931	0,0073	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6928	0,2168	0,7013
Черкаська	Макіївка С	56ZOPCHN4060401L	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7063	2,4492	0,6834	0,0993	0,0931	0,0070	0,0287	0,0149	0,0018	0,0074	0,6926	0,2163	0,7012
Черкаська	Тальне С	56ZOPCHN40597017	8199	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7043	2,4499	0,6840	0,0994	0,0932	0,0072	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6923	0,2167	0,7013
Черкаська	Тальне, район С	56ZOPCHN40597025	8199	34,33	9,53	9091	38,06	10,57	95,7051	2,4494	0,6840	0,0994	0,0932	0,0073	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6919	0,2166	0,7013
Черкаська	Чигирин С	56ZOPCHN4051601E	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7080	2,4469	0,6829	0,0991	0,0929	0,0073	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6932	0,2166	0,7012
Черкаська	Шпола С	56ZOPCHN4059911X	8198	34,32	9,53	9090	38,06	10,57	95,7036	2,4497	0,6836	0,0993	0,0930	0,0073	0,0289	0,0150	0,0018	0,0074	0,6934	0,2170	0,7013

Начальник Кременчуцького ЛВУМГ Кучерук В.М. .06.2021
 підписе підпис
 Начальник ВХАЛ Неципоренко А.О. .06.2021
 підписе підпис

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Дата відбору проби : 21.05. 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, N2	діоксид вуглецю, CO2	Густина абсолютна, кг/м ³ , при 20 °С,	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння 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"	0,6288	0,2219	0,7025	8 219	34,41	9,56	9 110	38,14	10,59	11 928	49,94	13,87
837	Газопровід "Шебелинка-Полтава-Київ"												
840	Газопровід "Прогрес"	0,6300	0,2221	0,7026	8 219	34,41	9,56	9 110	38,14	10,59	11 928	49,94	13,87

Начальник лабораторії



Куліш Т.В.