Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

ТОВ ОГТСУ
Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ

Свідоцтво № 25/2023
до 26.06.2026 р.

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 231030 258

Дата та час відбирання проби 30.10.2023 Дата вимірюв 30.10.2023
Місце відбирання проби **ГРС НИЧИПОРІВКА**
Умови відбирання проби: температура 10 °С Тиск 36 кгс/см^2

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

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

	ГРС НИЧИПОРІВКА 3a301517.GAS	7 ГРС НИЧИПОРІВКА 3a301555.GAS
Назва компонента	**Молярна частка компонента, % мол.**	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	89,4977	0,0932
Етан	4,9679	0,0683
Пропан	1,1578	0,0226
ізо-Бутан	0,1309	0,0043
н-Бутан	0,2012	0,0038
нео-Пентан	0,0048	0,0088
ізо-Пентан	0,0537	0,0017
н-Пентан	0,0459	0,0019
Гексан + вищ.	0,0761	0,0025
Кисень	0,0114	0,0012
Азот	1,7583	0,0396
Діоксид вуглецю	2,0944	0,0426
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	**0,6266**	0,0006
Густина абсолютна, кг/м^3	0,7548	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м^3	**34,5066**	0,0307
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м^3	**9,5852**	
Теплота згоряння нижча, кКал/м^3	**8242**	
Теплота згоряння вища, МДж/м^3	**38,2165**	0,0334
Теплота згоряння вища, кВт*год/м3	**10,6157**	
Теплота згоряння вища, кКал/м^3	**9128**	
Число Воббе вище, МДж/м^3	**48,2771**	0,0487
Число Воббе вище, кВт*год/м3	**13,4103**	
Число Воббе вище, кКал/м^3	11530,79	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 23.01.2024 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %	
Метан	90,0426	0,03	
Етан	4,364	0,03	
Пропан	1,228	0,012	
Ізо-бутан	0,132	0,002	
Н-бутан	0,228	0,002	
Нео-пентан	0,005	0,0003	
Ізо-пентан	0,068	0,001	
Н-пентан	0,049	0,001	
Гексани+вищі	0,061	0,001	
Кисень	0,0124	0,0006	
Азот	1,738	0,017	
Діоксид вуглецю	2,072	0,021	

Завідувач ВХАЛ Тетяна Бугера
Технік-лаборант Юлія Євтушенко

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія

ТОВ ОГТСУ **Свідоцтво № 25/2023**

Лубенське ЛВУМГ Яготинський ПМ **до 26.06.2026 р.**

ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ № 231030 260

Дата та час відбирання проби 30.10.2023 Дата вимірюв 31.10.2023

Місце відбирання проби **ГРС ЗГУРІВКА**

Умови відбирання проби: температура 14 °С Тиск 30 кгс/см^2

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

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

2023-10-31 8::3::2 ГРС ЗГУРІВКА

Назва компонента	**Молярна частка компонента, % мол.**	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	**89,2542**	0,0964
Етан	**4,9829**	0,0685
Пропан	**1,0880**	0,0213
ізо-Бутан	**0,1206**	0,0040
н-Бутан	**0,1861**	0,0035
нео-Пентан	**0,0069**	0,0108
ізо-Пентан	**0,0547**	0,0017
н-Пентан	**0,0489**	0,0021
Гексан + вищ.	**0,1054**	0,0035
Кисень	**0,0088**	0,0009
Азот	**1,6431**	0,0372
Діоксид вуглецю	**2,5004**	0,0508
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	**0,6299**	0,0007
Густина абсолютна, кг/м^3	**0,7587**	0,0008
Теплота згоряння нижча, МДж/м^3	**34,4030**	0,0323
Теплота згоряння нижча, кВт*год/м3	**9,5564**	
Теплота згоряння нижча, кКал/м^3	**8217**	
Теплота згоряння вища, МДж/м^3	**38,1017**	0,0352
Теплота згоряння вища, кВт*год/м3	**10,5838**	
Теплота згоряння вища, кКал/м^3	**9100**	
Число Воббе вище, МДж/м^3	**48,0059**	0,0515
Число Воббе вище, кВт*год/м3	**13,3350**	
Число Воббе вище, кКал/м^3	11466	

3 Компонентний склад робочої газової суміші до 23.01.2024 р.

Назва компонента	Молярна частка компонента, %	Абсолютна розширена невизначеність, %
Метан	90,0426	0,0300
Етан	4,3640	0,0300
Пропан	1,2280	0,0120
Ізо-бутан	0,1320	0,0020
Н-бутан	0,2280	0,0020
Нео-пентан	0,0050	0,0003
Ізо-пентан	0,0680	0,0010
Н-пентан	0,0490	0,0010
Гексани+вищі	0,0610	0,0010
Кисень	0,0124	0,0006
Азот	1,7380	0,0170
Діоксид вуглецю	2,0720	0,0210

Завідувач ВХАЛ Тетяна Бугера

Технік-лаборант Юлія Євтушенко

Золотоніське ЛВУМГ Гайсинський ПМ
Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія
Сертифікат № РЯ- 0063/20
Чинний до 09.12.2025 року

Протокол вимірювань № С 10/02-23

Дата відбирання проби: ***02.10.2023 р.*** ***Час відбору проби: 08:20***

Місце відбирання проби: ***КС-18 Гайсинський ПМ г-д " СОЮЗ "***

Маршрут транспортування газу: ***№ 812***

Дата вимірювання: ***02.10.2023 р.***

Умови відбору проби: ***Р = 56,8 кг/см2 (5,57 МПа) ; t = 17 °С (290,15 К)***

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

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

Назва компонентів		***Фактичні результати вимірювання.*** *Вміст, % мол.*	*Розширена невизначеність, %*
Метан	C_1	***93,2231***	*0,0881*
Етан	C_2	***4,1372***	*0,0829*
Пропан	C_3	***1,3002***	*0,0248*
Ізо-Бутан	$i\text{-}C_4$	***0,1960***	*0,0058*
Н-Бутан	$n\text{-}C_4$	***0,1919***	*0,0058*
Нео-Пентан	$нео\text{-}C_5$	***0,0020***	*0,0010*
ізо-Пентан	$i\text{-}C_5$	***0,0349***	*0,0023*
н-Пентан	$n\text{-}C_5$	***0,0243***	*0,0021*
Гексан + вищ.	$C_{6+вищі}$	***0,0193***	*0,0020*
Кисень	O_2	***0,0078***	*0,0043*
Азот	N_2	***0,5110***	*0,0098*
Двуокис вуглецю	CO_2	***0,3523***	*0,0084*
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6974, ДСТУ EN ISO 6974 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °С; 101, 325 кПа	***Значення***			*Розширена невизначеність, %*
Густина відносна	*0,6005*			*0,0005*
Густина абсолютна, кг/м3	***0,7233***			*0,0006*
	кВт год/м3	***Мдж/м3***	***Ккал/м³***	
Теплота згоряння вища, $Q_в$ *(25°С/ 20 °С)*	*10,85*	***39,07***	***9332***	*0,0449*
Теплота згоряння нижча, $Q_н$ *(25°С/ 20 °С)*	*9,80*	***35,29***	***8428***	*0,0411*
Число Воббе нижче, $W_н$	*12,65*	*45,53*	*10876*	*0,0563*
Число Воббе вище, $W_в$	*14,01*	***50,42***	***12043***	*0,0616*
Температура точки роси вологи °С	*-19,4*			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	*17*			
Температура точки роси вуглеводнів °С	*-12,7*			
Вміст механічних домішок,г/м³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м³				
Вміст сірководню,г/м³				

Начальник лабораторії ***Оксана СТУК***

Золотоніське ЛВУМГ Гайсинський ПМ
Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія
Сертифікат № РЯ- 0063/20
Чинний до 09.12.2025 року

Протокол вимірювань № С 10/09-23

Дата відбирання проби: ***09.10.2023 р.*** ***Час відбору проби: 08:22***

Місце відбирання проби: ***КС-18 Гайсинський ПМ г-д " СОЮЗ "***

Маршрут транспортування газу: ***№ 812***

Дата вимірювання: ***09.10.2023 р.***

Умови відбору проби: ***Р = 57,4 кг/см2 (5,63 МПа) ; t = 16 °С (289,15 К)***

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

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

Назва компонентів		***Фактичні результати вимірювання.*** *Вміст, % мол.*	*Розширена невизначеність, %*
Метан	C_1	***93,7297***	*0,0808*
Етан	C_2	***3,7806***	*0,0759*
Пропан	C_3	***1,1829***	*0,0226*
Ізо-Бутан	$i\text{-}C_4$	***0,1801***	*0,0053*
Н-Бутан	$n\text{-}C_4$	***0,1768***	*0,0054*
Нео-Пентан	$нео\text{-}C_5$	***0,0019***	*0,0010*
ізо-Пентан	$i\text{-}C_5$	***0,0340***	*0,0023*
н-Пентан	$n\text{-}C_5$	***0,0235***	*0,0020*
Гексан + вищ.	$C_{6+вищі}$	***0,0210***	*0,0022*
Кисень	O_2	***0,0083***	*0,0046*
Азот	N_2	***0,5224***	*0,0100*
Двуокис вуглецю	CO_2	***0,3388***	*0,0081*
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6974, ДСТУ EN ISO 6974 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °С; 101, 325 кПа	***Значення***			*Розширена невизначеність, %*
Густина відносна	*0,5971*			*0,0005*
Густина абсолютна, кг/м3	***0,7192***			*0,0006*
	кВт год/м3	***Мдж/м3***	***Ккал/м³***	
Теплота згоряння вища, $Q_{в.\ (25°C/\ 20\ °C)}$	*10,80*	***38,88***	***9287***	*0,0436*
Теплота згоряння нижча, $Q_{н.\ (25°C/\ 20\ °C)}$	*9,75*	***35,11***	***8385***	*0,0398*
Число Воббе нижче, $W_н$.	*12,62*	*45,43*	*10852*	*0,0544*
Число Воббе вище, $W_в$.	*13,98*	***50,32***	***12018***	*0,0597*
Температура точки роси вологи °С	*-18,8*			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	*16*			
Температура точки роси вуглеводнів °С	*-11,9*			
Вміст механічних домішок,г/м³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м³				
Вміст сірководню,г/м³				

Начальник лабораторії ***Оксана СТУК***

Золотоніське ЛВУМГ Гайсинський ПМ
Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія
Сертифікат № РЯ- 0063/20
Чинний до 09.12.2025 року

Протокол вимірювань № С 16/10-23

Дата відбирання проби: ***16.10.2023 р.*** ***Час відбору проби: 08:21***

Місце відбирання проби: ***КС-18 Гайсинський ПМ г-д " СОЮЗ "***

Маршрут транспортування газу: ***№ 812***

Дата вимірювання: ***16.10.2023 р.***

Умови відбору проби: ***P = 57,0 кг/см2 (5,59 МПа) ; t = 15 °С (288,15 К)***

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

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

Назва компонентів		***Фактичні результати вимірювання.*** *Вміст, % мол.*	*Розширена невизначеність, %*
Метан	C_1	***93,7561***	*0,0805*
Етан	C_2	***3,7497***	*0,0753*
Пропан	C_3	***1,1759***	*0,0225*
Ізо-Бутан	$i\text{-}C_4$	***0,1752***	*0,0052*
Н-Бутан	$n\text{-}C_4$	***0,1741***	*0,0053*
Нео-Пентан	$нео\text{-}C_5$	***0,0018***	*0,0010*
ізо-Пентан	$i\text{-}C_5$	***0,0319***	*0,0021*
н-Пентан	$n\text{-}C_5$	***0,0223***	*0,0019*
Гексан + вищ.	$C_{6+вищі}$	***0,0188***	*0,0020*
Кисень	O_2	***0,0175***	*0,0086*
Азот	N_2	***0,5400***	*0,0103*
Двуокис вуглецю	CO_2	***0,3367***	*0,0081*
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6974, ДСТУ EN ISO 6974 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °С; 101, 325 кПа	***Значення***			*Розширена невизначеність, %*
Густина відносна	*0,5968*			*0,0005*
Густина абсолютна, кг/м3	***0,7188***			*0,0005*
	кВт год/м3	***Мдж/м3***	***Ккал/м³***	
Теплота згоряння вища, $Q_{в.}$ *(25°С/ 20 °С)*	*10,79*	***38,85***	***9279***	*0,0436*
Теплота згоряння нижча, $Q_{н.}$ *(25°С/ 20 °С)*	*9,74*	***35,08***	***8378***	*0,0398*
Число Воббе нижче, $W_{н.}$	*12,61*	*45,41*	*10845*	*0,0543*
Число Воббе вище, $W_{в.}$	*13,97*	***50,29***	***12011***	*0,0596*
Температура точки роси вологи °С	*-19,8*			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	*15*			
Температура точки роси вуглеводнів °С	*-12,4*			
Вміст механічних домішок,г/м³	*відсутні*			
Вміст меркаптанової сірки, г/м³	*<0,001*			
Вміст сірководню,г/м³	*<0,001*			

Начальник лабораторії ***Оксана СТУК***

8,44

Золотоніське ЛВУМГ Гайсинський ПМ
Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія
Сертифікат № РЯ- 0063/20
Чинний до 09.12.2025 року

Протокол вимірювань № У 23/10-23

Дата відбирання проби: ***23.10.2023 р.*** ***Час відбору проби: 08:30***

Місце відбирання проби: ***КС-18 Гайсинський ПМ г-д " СОЮЗ "***

Маршрут транспортування газу: ***№ 812***

Дата вимірювання: ***23.10.2023 р.***

Умови відбору проби: ***P = 57,7 кг/см2 (5,66 МПа) ; t = 14 °С (287,15 К)***

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

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

Назва компонентів		***Фактичні результати вимірювання.*** *Вміст, % мол.*	*Розширена невизначеність, %*
Метан	C_1	***94,2246***	*0,0739*
Етан	C_2	***3,4490***	*0,0693*
Пропан	C_3	***1,0653***	*0,0204*
Ізо-Бутан	$i\text{-}C_4$	***0,1641***	*0,0048*
Н-Бутан	$n\text{-}C_4$	***0,1613***	*0,0049*
Нео-Пентан	$нео\text{-}C_5$	***0,0018***	*0,0010*
ізо-Пентан	$i\text{-}C_5$	***0,0305***	*0,0020*
н-Пентан	$n\text{-}C_5$	***0,0212***	*0,0018*
Гексан + вищ.	$C_{6+вищі}$	***0,0186***	*0,0019*
Кисень	O_2	***0,0089***	*0,0044*
Азот	N_2	***0,5569***	*0,0106*
Двуокис вуглецю	CO_2	***0,2978***	*0,0072*
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6974, ДСТУ EN ISO 6974 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °С; 101, 325 кПа	***Значення***			*Розширена невизначеність, %*
Густина відносна	*0,5935*			*0,0004*
Густина абсолютна, кг/м3	***0,7148***			*0,0005*
	кВт год/м3	***Мдж/м3***	***Ккал/м³***	
Теплота згоряння вища, $Q_{в.}$ *(25°С/ 20 °С)*	*10,75*	***38,69***	***9241***	*0,0424*
Теплота згоряння нижча, $Q_{н.}$ *(25°С/ 20 °С)*	*9,70*	***34,93***	***8343***	*0,0387*
Число Воббе нижче, $W_{н.}$	*12,59*	*45,34*	*10829*	*0,0527*
Число Воббе вище, $W_{в.}$	*13,95*	***50,22***	***11996***	*0,0578*
Температура точки роси вологи °С	*-18,2*			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	*14*			
Температура точки роси вуглеводнів °С	*-9,6*			
Вміст механічних домішок,г/м³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м³				
Вміст сірководню,г/м³				

Начальник лабораторії ***Оксана СТУК***

Золотоніське ЛВУМГ Гайсинський ПМ
Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія
Сертифікат № РЯ- 0063/20
Чинний до 09.12.2025 року

Протокол вимірювань № С 30/10-23

Дата відбирання проби: ***30.10.2023 р.*** ***Час відбору проби: 08:18***

Місце відбирання проби: ***КС-18 Гайсинський ПМ г-д " СОЮЗ "***

Маршрут транспортування газу: ***№ 812***

Дата вимірювання: ***30.10.2023 р.***

Умови відбору проби: ***Р = 57,0 кг/см2 (5,59 МПа) ; t = 14 °С (287,15 К)***

Пробовідбірник: № Э 880

Результати дослідження:

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

Назва компонентів		***Фактичні результати вимірювання.*** *Вміст, % мол.*	*Розширена невизначеність, %*
Метан	C_1	***94,5606***	*0,0689*
Етан	C_2	***3,1924***	*0,0642*
Пропан	C_3	***1,0057***	*0,0192*
Ізо-Бутан	$i\text{-}C_4$	***0,1555***	*0,0046*
Н-Бутан	$n\text{-}C_4$	***0,1534***	*0,0047*
Нео-Пентан	$нео\text{-}C_5$	***0,0018***	*0,0010*
ізо-Пентан	$i\text{-}C_5$	***0,0295***	*0,0020*
н-Пентан	$n\text{-}C_5$	***0,0205***	*0,0018*
Гексан + вищ.	$C_{6+вищі}$	***0,0183***	*0,0019*
Кисень	O_2	***0,0096***	*0,0054*
Азот	N_2	***0,5724***	*0,0109*
Двуокис вуглецю	CO_2	***0,2803***	*0,0067*
Інші компоненти			

2. Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6974, ДСТУ EN ISO 6974 та МВУ 06-063-2011 (МВУ 049/05-2012)

Умови вимірювання ФХП газу: 20 °С; 101, 325 кПа	***Значення***			*Розширена невизначеність, %*
Густина відносна	*0,5912*			*0,0004*
Густина абсолютна, кг/м3	***0,7121***			*0,0005*
	кВт год/м3	***Мдж/м3***	***Ккал/м³***	
Теплота згоряння вища, $Q_в$ *(25°С/ 20 °С)*	*10,71*	***38,57***	***9212***	*0,0417*
Теплота згоряння нижча, $Q_н$ *(25°С/ 20 °С)*	*9,67*	***34,82***	***8316***	*0,0380*
Число Воббе нижче, $W_н$	*12,58*	*45,28*	*10815*	*0,0516*
Число Воббе вище, $W_в$	*13,93*	***50,16***	***11981***	*0,0567*
Температура точки роси вологи °С	*-18,4*			
Температура газу, при проведенні ТТР вологи °С	*14*			
Температура точки роси вуглеводнів °С	*-10,2*			
Вміст механічних домішок,г/м³				
Вміст меркаптанової сірки, г/м³				
Вміст сірководню,г/м³				

Начальник лабораторії ***Оксана СТУК***

ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 843

Маршрут №843

за період з 01.10.2023р. по 31.10.2023р.

переданого ТОВ "Оператор ГТС України" (Кременчуцьке ЛВУМГ) та прийнятого Кропивницька філія АТ Оператор газорозподільної системи України, АТ Оператор ГРМ "Черкасигаз"

"СОЮЗ"

лабораторія ВХАЛ Олександрівського ПМ Кременчуцького ЛВУМГ Сертифікат визнання вимірювальних можливостей РЯ 0067/20

Число місяця	Компонентний склад, % мол.														Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									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
															Густина абсолютна, кг/м^3,при 20 °С	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С													
																	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище						
	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	гелій, Не	водень, Н2			ккал/м3	МДж/м3	кВт-год/м3	ккал/м3	МДж/м3	кВт-год/м3	ккал/м3	МДж/м3	кВт-год/м3					
1																	8403	35,18	9,77	9305	38,96	10,82	12030	50,37	13,99					
2	93,5248	3,9463	1,2408	0,1888	0,1853	0,0021	0,0341	0,0242	0,0150	0,0054	0,5048	0,3284			0,7208	0,5984	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00	-17,1	-13,2			
3																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00					
4																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00					
5																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00					
6																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00					
7																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00					
8																	8407	35,20	9,78	9310	38,98	10,83	12035	50,39	14,00					
9	93,6838	3,8302	1,1847	0,1788	0,1760	0,0020	0,0328	0,0233	0,0147	0,0055	0,5215	0,3467			0,7193	0,5972	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98	-17,4	-13,3			
10																	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98					
11																	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98					
12																	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98					
13																	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98					
14																	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98					
15																	8386	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	12018	50,32	13,98					
16	93,7860	3,7576	1,1760	0,1756	0,1752	0,0020	0,0318	0,0225	0,0138	0,0049	0,5200	0,3346			0,7185	0,5965	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98	-18,2	-16,0	<0,0010	<0,0010	<0,0005
17																	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98					
18																	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98					
19																	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98					
20																	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98					
21																	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98					
22																	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	12016	50,31	13,98					
23	93,7955	3,7647	1,1595	0,1739	0,1711	0,0020	0,0318	0,0225	0,0146	0,0053	0,5222	0,3369			0,7183	0,5964	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97	-17,4	-13,6			
24																	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97					
25																	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97					
26																	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97					
27																	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97					
28																	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97					
29																	8377	35,07	9,74	9278	38,84	10,79	12014	50,30	13,97					
30	94,7504	3,0965	0,9582	0,1474	0,1445	0,0018	0,0263	0,0185	0,0115	0,0045	0,5699	0,2705			0,7102	0,5897	8299	34,74	9,65	9194	38,49	10,69	11973	50,13	13,92	-17,4	-13,6			
31																	8299	34,74	9,65	9194	38,49	10,69	11973	50,13	13,92					
Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам										Середньозважене значення теплоти згоряння:							8380	35,09	9,75	9281	38,86	10,79								

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ Володимир КУЧЕРУК 01.11.2023

прізвище підпис дата

Начальник лабораторії Анатолій НЕЧИПОРЕНКО 01.11.2023

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

Область	ГРС, прямий споживач	EIC-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, C1	етан, C2	пропан, C3	ізо-бутан, i-C4	н-бутан, н-C4	нео-пентан, нео-C5	ізо-пентан, i-C5	н-пентан, н-C5	гексани та вищі, C6+	кисень, O2	азот, N2	діоксид вуглецю, CO2	густина абсолютна, кг/м^3, при 20 °C
Маршрут №843			8380	35,09	9,75	9281	38,86	10,79	93,7777	3,7691	1,1709	0,1762	0,1740	0,0020	0,0321	0,0227	0,0143	0,0052	0,5214	0,3344	0,7185
Черкаська обл.	Уманський тепл.комб.(ГРС на КС17 Тальне)	56ZOPCHR20029016	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	93,7860	3,7576	1,1760	0,1756	0,1752	0,0020	0,0318	0,0225	0,0138	0,0049	0,5200	0,3346	0,7185
Черкаська обл.	Кам'янка (ГРС м. Кам'янка)	56ZOPCHR4051501I	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,79	93,7674	3,7755	1,1729	0,1764	0,1743	0,0020	0,0321	0,0228	0,0143	0,0052	0,5212	0,3359	0,7186
Черкаська обл.	Чигирин (ГРС м. Чигирин)	56ZOPCHR4051601E	8382	35,09	9,75	9283	38,87	10,80	93,7553	3,7837	1,1762	0,1770	0,1749	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5204	0,3357	0,7187
Черкаська обл.	Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR4059601B	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,80	93,7649	3,7776	1,1743	0,1767	0,1746	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5207	0,3347	0,7186
Черкаська обл.	Ватутіно (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596029	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,80	93,7701	3,7741	1,1734	0,1767	0,1745	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5209	0,3339	0,7186
Черкаська обл.	АГНКС Звенигородка (ГРС Звенигородка)	56ZOPCHR40596037																			
Черкаська обл.	Тальне місто (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597017	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	93,7803	3,7666	1,1704	0,1760	0,1740	0,0020	0,0320	0,0227	0,0143	0,0052	0,5217	0,3348	0,7185
Черкаська обл.	Тальне район (ГРС Тальне)	56ZOPCHR40597025	8382	35,09	9,75	9283	38,86	10,80	93,7605	3,7805	1,1750	0,1769	0,1747	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5207	0,3352	0,7187
Черкаська обл.	Шпола (ГРС Шпола)	56ZOPCHR4059911X	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,80	93,7659	3,7767	1,1737	0,1766	0,1745	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5209	0,3351	0,7186
Черкаська обл.	Будище (ГРС Будище)	56ZOPCHR40600010	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,80	93,7670	3,7760	1,1734	0,1765	0,1744	0,0020	0,0321	0,0228	0,0143	0,0052	0,5210	0,3353	0,7186
Черкаська обл.	В'язівок (ГРС В'язівок)	56ZOPCHR4060101X	8381	35,09	9,75	9283	38,86	10,80	93,7621	3,7794	1,1747	0,1768	0,1746	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5207	0,3352	0,7187
Черкаська обл.	Лебедин (ГРС Лебедин)	56ZOPCHR4060303L	8387	35,12	9,75	9289	38,89	10,80	93,6999	3,8215	1,1900	0,1795	0,1771	0,0020	0,0327	0,0232	0,0145	0,0053	0,5176	0,3368	0,7192
Черкаська обл.	Макіївка (ГРС Макіївка)	56ZOPCHR4060401L	8385	35,11	9,75	9287	38,88	10,80	93,7229	3,8061	1,1846	0,1785	0,1762	0,0020	0,0325	0,0230	0,0144	0,0053	0,5186	0,3358	0,7190
Черкаська обл.	Катеринопіль (ГРС Катернопіль)	56ZOPCHR4060501H	8381	35,09	9,75	9283	38,86	10,80	93,7615	3,7797	1,1749	0,1768	0,1747	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5207	0,3351	0,7187
Черкаська обл.	Лисянка (ГРС Лисянка)	56ZOPCHR4060601D	8380	35,08	9,75	9281	38,86	10,79	93,7810	3,7663	1,1707	0,1762	0,1741	0,0020	0,0321	0,0227	0,0143	0,0052	0,5215	0,3340	0,7185
Кіровоградська обл.	Польове (ГРС с. Польове)	56ZOPKIR2002201A	8382	35,09	9,75	9283	38,87	10,80	93,7571	3,7825	1,1764	0,1771	0,1750	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5199	0,3354	0,7187
Кіровоградська обл.	ВРТП Олександрівська РБ (ПВВГ с. Гайове)	56ZOPKIR20022028																			
Кіровоградська обл.	Олександрівка (ГРС смт.Олександрівка)	56ZOPKIR4048201E	8380	35,09	9,75	9281	38,86	10,79	93,7726	3,7719	1,1717	0,1763	0,1741	0,0020	0,0321	0,0227	0,0143	0,0052	0,5215	0,3355	0,7186
Кіровоградська обл.	Іванківці (ГРС с. Іванківці)	56ZOPKIR4049101D	8384	35,10	9,75	9285	38,88	10,80	93,7367	3,7959	1,1813	0,1782	0,1760	0,0020	0,0325	0,0230	0,0144	0,0052	0,5192	0,3356	0,7189
Кіровоградська обл.	Красносілка (ГРС с. Красносілка)	56ZOPKIR4049501Y	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,80	93,7657	3,7767	1,1735	0,1766	0,1744	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5211	0,3356	0,7186
Кіровоградська обл.	Красносілля (ГРС с. Красносілля)	56ZOPKIR4049601U	8382	35,09	9,75	9283	38,87	10,80	93,7533	3,7852	1,1771	0,1771	0,1750	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5202	0,3355	0,7187
Кіровоградська обл.	Капітанівка (ГРС Капітанівка)	56ZOPKIR40592013	8371	35,05	9,74	9271	38,82	10,78	93,8776	3,7038	1,1458	0,1721	0,1698	0,0020	0,0313	0,0222	0,0141	0,0051	0,5259	0,3303	0,7176
Кіровоградська обл.	Надлак (ГРС Надлак)	56ZOPKIR4059311X	8381	35,09	9,75	9283	38,86	10,80	93,7608	3,7800	1,1749	0,1768	0,1747	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5208	0,3355	0,7187
Кіровоградська обл.	Новомиргород (ГРС Новомиргород)	56ZOPKIR4059401W	8381	35,09	9,75	9282	38,86	10,80	93,7657	3,7770	1,1737	0,1766	0,1744	0,0020	0,0322	0,0228	0,0143	0,0052	0,5210	0,3351	0,7186
Кіровоградська обл.	Смоліно (ГРС Смоліно)	56ZOPKIR4059501S	8379	35,08	9,74	9280	38,85	10,79	93,7913	3,7591	1,1686	0,1756	0,1737	0,0020	0,0319	0,0226	0,0142	0,0051	0,5218	0,3341	0,7184

Начальник управління Кременчуцького ЛВУМГ	Володимир КУЧЕРУК		*01.11.2023*
	прізвище	підпис	дата
Начальник лабораторії	Анатолій НЕЧИПОРЕНКО		*01.11.2023*
	прізвище	підпис	дата