







**ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Маршрут №517

з 01.02.2024 по 29.02.2024 р.

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"  
по газопроводу "Ананьїв-Тирасполь-Ізмаїл" (АТІ)

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Орлівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0029/2023 чинне до 01.08.2026 р. видане 01.08.2023 р.

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), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м <sup>3</sup>	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м <sup>3</sup>	Маса механічних домішок г/м <sup>3</sup>		
	метан CH <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нсо-пентан нео-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> <sup>+</sup>	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	Густина абсолютна кг/м <sup>3</sup> , при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згорання при 20/25°C													
																	Теплота згорання нижча			Теплота згорання вища			Число Воббе вище							
																	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>						МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>
1	95,5055	2,6029	0,7806	0,1191	0,1154	0,0015	0,0196	0,0179	0,0104	0,0035	0,6047	0,2189		0,7036	0,5841	8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89	-22,5	-26,7				
2																8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89						
3																8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89						
4																8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89						
5																8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89						
6																8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89						
7																8 234,00	34,47	9,58	9 125,00	38,20	10,61	11 939,00	49,99	13,89						
8	95,4797	2,6195	0,7868	0,1201	0,1163	0,0014	0,0195	0,0180	0,0105	0,0033	0,6047	0,2202		0,7038	0,5843	8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89	-22,0	-25,3			<0,0005	
9																8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89						
10																8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89						
11																8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89						
12																8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89						
13																8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89						
14																8 236,00	34,48	9,58	9 127,00	38,21	10,61	11 940,00	49,99	13,89						
15	95,5232	2,6033	0,7800	0,1189	0,1151	0,0014	0,0193	0,0179	0,0102	0,0012	0,5904	0,2192		0,7035	0,5840	8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89	-22,8	-27,3	<0,0001	<0,0002		
16																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
17																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
18																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
19																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
20																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
21																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
22																8 235,00	34,48	9,58	9 126,00	38,21	10,61	11 942,00	50,00	13,89						
23	95,5565	2,5779	0,7745	0,1184	0,1144	0,0015	0,0197	0,0180	0,0102	0,0018	0,5906	0,2165		0,7032	0,5838	8 233,00	34,47	9,57	9 124,00	38,20	10,61	11 941,00	49,99	13,89	-23,0	-26,0				
24																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
25																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
26																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
27																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
28																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
29																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
30																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
31																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

**Середньозважене значення теплоти згорання:**

\_\_\_\_\_ прізвище

\_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
дата

1 МДж = 238.8459 ккал;  
1 ккал = 0.0041868 МДж.

0,0041868

**ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Маршрут №518

з 01.02.2024 по 29.02.2024 р.

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"  
по газопроводу "ШДКРІ"

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Орлівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0026/2020 чинне до 03.06.2023 р. видане 04.06.2020 р.

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), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м <sup>3</sup>	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м <sup>3</sup>	Маса механічних домішок г/м <sup>3</sup>		
	метан CH <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> <sup>+</sup>	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	Густина абсолютна кг/м <sup>3</sup> , при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згорання при 20/25°C													
																	Теплота згорання нижча			Теплота згорання вища			Число Воббе вище							
																	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>						МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>
1																8 295,00	34,73	9,65	9 190,00	38,48	10,69	11 969,00	50,11	13,92						
2	94,9777	2,9598	0,8951	0,1386	0,1323	0,0015	0,0213	0,0193	0,0113	0,0031	0,5740	0,2660			0,7081	0,5879	8 277,00	34,65	9,63	9 171,00	38,40	10,67	11 961,00	50,08	13,91	-20,1	-29,3			
3																8 277,00	34,65	9,63	9 171,00	38,40	10,67	11 961,00	50,08	13,91						
4																8 277,00	34,65	9,63	9 171,00	38,40	10,67	11 961,00	50,08	13,91						
5	94,6167	3,1732	0,9595	0,1496	0,1411	0,0016	0,0227	0,0209	0,0117	0,0026	0,5787	0,3217			0,7113	0,5905	8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91	-22,9	-20,7		<0,0005	
6																8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91						
7																8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91						
8																8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91						
9																8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91						
10																8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91						
11																8 298,00	34,74	9,65	9 194,00	38,49	10,69	11 964,00	50,09	13,91						
12	94,7453	3,1313	0,9444	0,1457	0,1390	0,0015	0,0217	0,0195	0,0111	0,0012	0,5505	0,2888			0,7101	0,5896	8 298,00	34,74	9,65	9 193,00	38,49	10,69	11 971,00	50,12	13,92	-24,2	-27,2	<0,0001	<0,0001	
13																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
14																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
15																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
16																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
17																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
18																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
19	94,7552	3,1248	0,9431	0,1454	0,1388	0,0015	0,0214	0,0194	0,0110	0,0011	0,5496	0,2887			0,7100	0,5895	8 295,00	34,73	9,65	9 191,00	38,48	10,69	11 971,00	50,12	13,92	-25,0	-25,6			
20																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
21																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
22																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
23																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
24																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
25																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
26	94,8354	3,0666	0,9260	0,1431	0,1363	0,0015	0,0215	0,0196	0,0109	0,0025	0,5541	0,2825			0,7094	0,5890	8 290,00	34,71	9,64	9 184,00	38,45	10,68	11 968,00	50,11	13,92	-20,5	-23,8			
27																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
28																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
29																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
30																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					
31																		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00					

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згорання:

\_\_\_\_\_ прізвище

\_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
дата

**ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

Маршрут №519

з 01.02.2024 по 29.02.2024 р.

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"  
по газопроводу "ШДКРІ"

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Орлівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0026/2020 чинне до 03.06.2023 р. видане 04.06.2020 р.

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), °C	Температура точки роси вуглеводнів °C	Масова концентрація сірководню г/м <sup>3</sup>	Масова концентрація меркаптанової сірки г/м <sup>3</sup>	Маса механічних домішок г/м <sup>3</sup>		
	метан CH <sub>4</sub>	етан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	ізо-бутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	н-бутан n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	нео-пентан neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ізо-пентан i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	н-пентан n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	гексани та вищі C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> <sup>+</sup>	кисень O <sub>2</sub>	азот N <sub>2</sub>	діоксид вуглецю CO <sub>2</sub>	гелій He	водень H <sub>2</sub>	Густина абсолютна кг/м <sup>3</sup> , при 20 °C	Густина відносна	Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C													
																	Теплота згоряння нижча			Теплота згоряння вища			Число Воббе вище							
																	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>	ккал/м <sup>3</sup>						МДж/м <sup>3</sup>	кВт·год/м <sup>3</sup>
1	94,7285	3,1317	0,9469	0,1465	0,1397	0,0017	0,0221	0,0201	0,0114	0,0028	0,5614	0,2872		0,7103	0,5897	8 297,05	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 970,45	50,12	13,92	-24,5	-29,9				
2																8 297,05	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 970,45	50,12	13,92						
3																8 297,05	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 970,45	50,12	13,92						
4																8 297,05	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 970,45	50,12	13,92						
5																8 297,05	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 970,45	50,12	13,92						
6																8 297,05	34,74	9,65	9 192,32	38,49	10,69	11 970,45	50,12	13,92						
7	94,6428	3,1865	0,9679	0,1491	0,1424	0,0016	0,0219	0,0200	0,0116	0,0030	0,5565	0,2967		0,7110	0,5903	8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92	-21,5	-24,8			<0,0005	
8																8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92						
9																8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92						
10																8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92						
11																8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92						
12																8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92						
13																8 304,00	34,77	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 973,00	50,13	13,92						
14	94,6820	3,1727	0,9621	0,1479	0,1412	0,0017	0,0221	0,0197	0,0112	0,0011	0,5431	0,2952		0,7107	0,5901	8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93	-21,0	-25,0	<0,0001	0,0001		
15																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
16																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
17																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
18																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
19																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
20																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
21																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
22																8 303,00	34,76	9,66	9 199,00	38,51	10,70	11 975,00	50,14	13,93						
23	94,8752	3,0402	0,9161	0,1406	0,1344	0,0015	0,0212	0,0186	0,0109	0,0022	0,5625	0,2766		0,7090	0,5886	8 285,00	34,69	9,64	9 180,00	38,43	10,68	11 965,00	50,10	13,92	-24,5	28,1				
24																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
25																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
26																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
27																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
28	94,7621	3,1152	0,9445	0,1457	0,1389	0,0016	0,0221	0,0197	0,0111	0,0024	0,5472	0,2895		0,7100	0,5895	8 296,00	34,73	9,65	9 191,00	38,48	10,69	11 971,00	50,12	13,92	-20,5	-25,1				
29																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
30																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						
31																	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00						

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

**Середньозважене значення теплоти згоряння:**

\_\_\_\_\_ прізвище

\_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
дата

ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Маршрут №520

з 01.02.2024 по 29.02.2024 р.

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз"

по газопроводу "Ананьів-Тирасполь-Ізмаїл" (АТІ)

Вимірвальна хіміко-аналітична лабораторія Ананьївського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0018/2023 чинне до 17.05.2026 р. видане 17.05.2023 р.

Table with 27 columns: Component composition (% mol), Physico-chemical indicators (Density, Temperature, Heat of combustion, Wobbe number, etc.), and Moisture content. Rows 1-31 show individual measurements and summary data.

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

прізвище

підпис

дата