



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

0,0041868

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

Маршрут №506

з 01.10.2023 по 10.10.2023р.

переданого Миколаївським ЛВУМГ ТОВ "Оператор ГТС України" та прийнятого АТ "Одесагаз", ПрАТ "Одеський коньячний завод", ДП "Укравтогаз"  
по газопроводу "ШДКРІ"

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія Березівського п/м Миколаївського ЛВУМГ Свідоцтво № 04-0022/2023 чинне до 16.06.2026 р. видане 16.06.2023 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 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																8 429,54	35,29	9,80	9 338,18	39,10	10,86	12 043,26	50,42	14,01						
2	91,8745	4,2658	1,3030	0,1777	0,2714	0,0070	0,1057	0,0574	0,0757	0,0056	1,3840	0,4720			0,7351	0,6103	8 413,25	35,22	9,78	9 317,81	39,01	10,84	11 927,10	49,94	13,87					
3	91,8757	4,2735	1,3031	0,1796	0,2750	0,0126	0,1067	0,0611	0,0876	0,0049	1,3466	0,4736			0,7357	0,6108	8 423,86	35,27	9,80	9 329,30	39,06	10,85	11 937,28	49,98	13,88	-17,2	-12,0			
4	91,3099	4,4593	1,3571	0,1793	0,2990	0,0208	0,1192	0,0683	0,1065	0,0051	1,5445	0,5307			0,7407	0,6149	8 438,93	35,33	9,81	9 344,68	39,12	10,87	11 916,43	49,89	13,86					
5	91,2657	4,4944	1,3686	0,1843	0,3041	0,0132	0,1132	0,0644	0,1105	0,0051	1,5467	0,5299			0,7409	0,6151	8 441,20	35,34	9,82	9 347,09	39,13	10,87	11 917,74	49,90	13,86					
6	91,2297	4,4979	1,3611	0,1814	0,2995	0,0167	0,1133	0,0666	0,1220	0,0049	1,5606	0,5463			0,7414	0,6156	8 441,67	35,34	9,82	9 347,52	39,14	10,87	11 913,97	49,88	13,86					
7																8 441,67	35,34	9,82	9 347,52	39,14	10,87	11 913,97	49,88	13,86						
8																8 441,67	35,34	9,82	9 347,52	39,14	10,87	11 913,97	49,88	13,86						
9	92,3929	4,1251	1,2704	0,1796	0,2478	0,0108	0,0924	0,0485	0,0639	0,0051	1,1198	0,4437			0,7311	0,6070	8 411,58	35,22	9,78	9 316,92	39,01	10,84	11 958,75	50,07	13,91					
10	92,9085	3,9375	1,2217	0,1783	0,2249	0,0038	0,0783	0,0412	0,0453	0,0049	0,9464	0,4091			0,7265	0,6032	8 393,19	35,14	9,76	9 297,89	38,93	10,81	11 971,86	50,12	13,92	-9,1	-8,8			
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
31																														

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

\_\_\_\_\_ 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 01.10.2023 по 10.10.2023р.

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																8 285,68	34,69	9,64	9 180,38	38,44	10,68	11 972,60	50,13	13,92						
2	95,6924	2,5450	0,7866	0,1220	0,1167	0,0013	0,0186	0,0173	0,0120	0,0037	0,4406	0,2438			0,7029	0,5835	8 243,19	34,51	9,59	9 135,16	38,25	10,62	11 958,51	50,07	13,91					
3	95,3234	2,7327	0,8532	0,1339	0,1261	0,0014	0,0207	0,0188	0,0135	0,0082	0,5111	0,2570			0,7058	0,5860	8 261,49	34,59	9,61	9 154,46	38,33	10,65	11 958,94	50,07	13,91		0,0001	0,0002	<.0005	
4	95,2655	2,7782	0,8675	0,1360	0,1284	0,0014	0,0212	0,0192	0,0141	0,0056	0,5010	0,2619			0,7063	0,5864	8 267,96	34,62	9,62	9 161,44	38,36	10,65	11 963,43	50,09	13,91	-15,5	-8,9	0,0001	0,0002	<.0005
5	95,3218	2,7458	0,8563	0,1343	0,1269	0,0015	0,0207	0,0191	0,0140	0,0055	0,4951	0,2590			0,7059	0,5860	8 264,52	34,60	9,61	9 157,76	38,34	10,65	11 962,53	50,08	13,91					
6																8 264,52	34,60	9,61	9 157,76	38,34	10,65	11 962,53	50,08	13,91						
7																8 264,52	34,60	9,61	9 157,76	38,34	10,65	11 962,53	50,08	13,91						
8																8 264,52	34,60	9,61	9 157,76	38,34	10,65	11 962,53	50,08	13,91						
9	95,6548	2,5623	0,7954	0,1238	0,1180	0,0011	0,0187	0,0177	0,0119	0,0039	0,4408	0,2516			0,7032	0,5838	8 245,37	34,52	9,59	9 137,43	38,26	10,63	11 958,46	50,07	13,91					
10	95,5606	2,6293	0,8087	0,1257	0,1201	0,0012	0,0194	0,0182	0,0116	0,0023	0,4474	0,2555			0,7039	0,5844	8 251,48	34,55	9,60	9 143,95	38,28	10,63	11 960,95	50,08	13,91					
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
31																														

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Середньозважене значення теплоти згоряння:

\_\_\_\_\_ 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 №519

з 01.10.2023 по 10.10.2023р.

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															
	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 °С	Густина відносна	Температура вимірювання/згорання при 20/25°С													
																	Теплота згорання нижча			Теплота згорання вища			Число Воббе вище			Температура точки роси (P = 3,92 МПа), °С	Температура точки роси вуглеводнів °С	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>
																	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																8 271,23	34,63	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 968,57	50,11	13,92						
2																8 271,23	34,63	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 968,57	50,11	13,92						
3																8 271,23	34,63	9,62	9 166,91	38,38	10,66	11 968,57	50,11	13,92						
4	95,0108	2,9748	0,9146	0,1424	0,1354	0,0013	0,0228	0,0209	0,0121	0,0028	0,4900	0,2721		0,7083	0,5881	8 287,95	34,70	9,64	9 183,62	38,45	10,68	11 975,73	50,14	13,93	-20,4	-11,9	0,0001	0,0002	<0,0005	
5																8 287,95	34,70	9,64	9 183,62	38,45	10,68	11 975,73	50,14	13,93						
6																8 287,95	34,70	9,64	9 183,62	38,45	10,68	11 975,73	50,14	13,93						
7																8 287,95	34,70	9,64	9 183,62	38,45	10,68	11 975,73	50,14	13,93						
8																8 287,95	34,70	9,64	9 183,62	38,45	10,68	11 975,73	50,14	13,93						
9	95,9376	2,3873	0,7414	0,1165	0,1113	0,0010	0,0172	0,0162	0,0110	0,0024	0,4259	0,2322		0,7009	0,5819	8 227,00	34,44	9,57	9 118,00	38,17	10,60	11 952,00	50,04	13,90	-20,8	-11,7				
10																8 227,00	34,44	9,57	9 118,00	38,17	10,60	11 952,00	50,04	13,90						
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
31																														

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 №520

з 01.10.2023 по 10.10.2023р.

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

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

Число місяця	Компонентний склад, % мол.														Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа									Температура точки роси (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	92,9235	4,3590	1,3494	0,2091	0,1953	0,0000	0,0312	0,0193	0,0288	0,0000	0,4833	0,4011			0,7258	0,6027	8 450,22	35,38	9,83	9 356,24	39,17	10,88	12 052,19	50,46	14,02	-19,4				
2	92,9479	4,3850	1,3193	0,2079	0,1939	0,0000	0,0315	0,0205	0,0291	0,0000	0,4657	0,3992			0,7255	0,6024	8 449,63	35,38	9,83	9 355,69	39,17	10,88	12 054,05	50,47	14,02	-20,7				
3	92,8554	4,3828	1,3931	0,2156	0,2029	0,0000	0,0339	0,0229	0,0301	0,0000	0,4760	0,3875			0,7267	0,6034	8 463,34	35,43	9,84	9 370,35	39,23	10,90	12 062,98	50,51	14,03	-20,1				
4	92,6823	4,4793	1,4152	0,2265	0,2150	0,0000	0,0373	0,0240	0,0353	0,0000	0,4696	0,4155			0,7285	0,6049	8 477,38	35,49	9,86	9 385,33	39,29	10,92	12 067,45	50,52	14,03	-19,8	-8,3			
5	93,7434	3,7575	1,1832	0,1903	0,1809	0,0000	0,0315	0,0192	0,0353	0,0000	0,5230	0,3355			0,7194	0,5973	8 389,87	35,13	9,76	9 291,70	38,90	10,81	12 022,50	50,34	13,98	-20,5				
6	94,2661	3,4106	1,0901	0,1671	0,1576	0,0000	0,0272	0,0176	0,0270	0,0000	0,5513	0,2854			0,7146	0,5933	8 345,66	34,94	9,71	9 244,41	38,70	10,75	12 001,27	50,25	13,96	-21,8				
7	94,0212	3,6074	1,1112	0,1673	0,1686	0,0017	0,0302	0,0236	0,0179	0,0000	0,5579	0,2930			0,7164	0,5948	8 361,88	35,01	9,72	9 265,91	38,79	10,78	12 014,71	50,30	13,97	-21,7				
8	94,0161	3,6265	1,1158	0,1686	0,1567	0,0017	0,0299	0,0229	0,0215	0,0000	0,5462	0,2941			0,7164	0,5948	8 363,38	35,02	9,73	9 267,53	38,80	10,78	12 016,77	50,31	13,98	-21,1				
9	94,0740	3,5995	1,1037	0,1651	0,1592	0,0000	0,0252	0,0152	0,0280	0,0000	0,5375	0,2926			0,7158	0,5943	8 358,87	35,00	9,72	9 258,57	38,76	10,77	12 009,53	50,28	13,97	-21,6	-11,7			
10	94,0710	3,6152	1,0839	0,1655	0,1592	0,0000	0,0252	0,0161	0,0274	0,0000	0,5406	0,2959			0,7157	0,5943	8 357,00	34,99	9,72	9 256,54	38,76	10,77	12 007,55	50,27	13,96	-21,5				
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
31																														

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

**Середньозважене значення теплоти згоряння:**

\_\_\_\_\_ прізвище

\_\_\_\_\_ підпис

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
дата

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

0,0041868