

ОПЕРАТИВНИЙ ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Маршрут №503

з 01.10.2023 по 20.10.2023р

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/м³ | Масова концентрація меркаптанової сірки г/м³ | Маса механічних домішок г/м³ | | | |
|--------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---|---|--|-----------------------|---------------------|---------------------------------|----------|-----------------------|---|------------------|--|--------|------------|-----------------------|--------|------------|------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------|--------|------------|--|
| | метан CH ₄ | етан C ₂ H ₆ | пропан C ₃ H ₈ | ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀ | н-бутан n-C ₄ H ₁₀ | нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂ | ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂ | н-пентан n-C ₅ H ₁₂ | гексани та вищі C ₆ H ₁₄ + | кисень O ₂ | азот N ₂ | діоксид вуглецю CO ₂ | гелій He | водень H ₂ | Густина абсолютна кг/м³ при 20 °C | Густина відносна | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | |
| 1 | 92,9221 | 4,2208 | 1,3356 | 0,2016 | 0,1960 | 0,0002 | 0,0328 | 0,0224 | 0,0239 | 0,0000 | 0,6600 | 0,3846 | | | 0,7254 | 0,6023 | 8 425,48 | 35,28 | 9,80 | 9 329,25 | 39,06 | 10,85 | 12 021,04 | 50,33 | 13,98 | | | | | | |
| 2 | 92,8062 | 4,2915 | 1,3604 | 0,2060 | 0,2013 | 0,0003 | 0,0344 | 0,0240 | 0,0239 | 0,0000 | 0,6644 | 0,3876 | | | 0,7264 | 0,6031 | 8 434,96 | 35,32 | 9,81 | 9 339,38 | 39,10 | 10,86 | 12 025,75 | 50,35 | 13,99 | | | | | | |
| 3 | 93,7379 | 3,5725 | 1,1323 | 0,1715 | 0,1801 | 0,0015 | 0,0345 | 0,0254 | 0,0248 | 0,0000 | 0,7865 | 0,3330 | | | 0,7186 | 0,5966 | 8 346,83 | 34,95 | 9,71 | 9 244,79 | 38,71 | 10,75 | 11 968,57 | 50,11 | 13,92 | -17,2 | -12,0 | | | | |
| 4 | 92,6641 | 3,9663 | 1,2360 | 0,1783 | 0,2299 | 0,0056 | 0,0500 | 0,0373 | 0,0290 | 0,0000 | 1,2073 | 0,3962 | | | 0,7268 | 0,6035 | 8 365,17 | 35,02 | 9,73 | 9 262,95 | 38,78 | 10,77 | 11 924,14 | 49,92 | 13,87 | | | | | | |
| 5 | 91,9528 | 4,2222 | 1,3042 | 0,1806 | 0,2626 | 0,0074 | 0,0655 | 0,0525 | 0,0334 | 0,0000 | 1,4768 | 0,4419 | | | 0,7325 | 0,6082 | 8 380,36 | 35,09 | 9,75 | 9 278,23 | 38,85 | 10,79 | 11 897,32 | 49,81 | 13,84 | | | | | | |
| 6 | 91,7257 | 4,2811 | 1,3183 | 0,1802 | 0,2775 | 0,0080 | 0,0682 | 0,0523 | 0,0190 | 0,0000 | 1,6076 | 0,4621 | | | 0,7338 | 0,6093 | 8 372,72 | 35,05 | 9,74 | 9 269,59 | 38,81 | 10,78 | 11 875,70 | 49,72 | 13,81 | | | | | | |
| 7 | 91,2886 | 4,4459 | 1,3645 | 0,1822 | 0,2951 | 0,0088 | 0,0760 | 0,0644 | 0,0179 | 0,0000 | 1,7516 | 0,5050 | | | 0,7374 | 0,6122 | 8 382,23 | 35,09 | 9,75 | 9 279,19 | 38,85 | 10,79 | 11 859,51 | 49,65 | 13,79 | | | | | | |
| 8 | 91,2745 | 4,4539 | 1,3700 | 0,1828 | 0,2973 | 0,0091 | 0,0783 | 0,0658 | 0,0174 | 0,0000 | 1,7441 | 0,5068 | | | 0,7376 | 0,6124 | 8 385,23 | 35,11 | 9,75 | 9 282,44 | 38,86 | 10,80 | 11 861,85 | 49,66 | 13,80 | | | | | | |
| 9 | 91,3875 | 4,4279 | 1,3507 | 0,1808 | 0,2896 | 0,0087 | 0,0740 | 0,0591 | 0,0177 | 0,0000 | 1,6953 | 0,5085 | | | 0,7366 | 0,6115 | 8 380,46 | 35,09 | 9,75 | 9 277,44 | 38,84 | 10,79 | 11 863,79 | 49,67 | 13,80 | | | | | | |
| 10 | 91,5693 | 4,3699 | 1,3453 | 0,1831 | 0,2859 | 0,0087 | 0,0690 | 0,0569 | 0,0169 | 0,0000 | 1,6005 | 0,4945 | | | 0,7353 | 0,6105 | 8 382,56 | 35,10 | 9,75 | 9 280,05 | 38,85 | 10,79 | 11 877,28 | 49,73 | 13,81 | -9,1 | -8,8 | | | | |
| 11 | 92,4340 | 4,0418 | 1,2515 | 0,1786 | 0,2468 | 0,0067 | 0,0581 | 0,0453 | 0,0287 | 0,0000 | 1,2924 | 0,4161 | | | 0,7288 | 0,6051 | 8 370,81 | 35,05 | 9,74 | 9 268,65 | 38,81 | 10,78 | 11 915,23 | 49,89 | 13,86 | | | | | | |
| 12 | 91,7852 | 4,2794 | 1,3240 | 0,1826 | 0,2770 | 0,0082 | 0,0643 | 0,0529 | 0,0240 | 0,0000 | 1,5198 | 0,4827 | | | 0,7338 | 0,6092 | 8 379,81 | 35,08 | 9,75 | 9 277,40 | 38,84 | 10,79 | 11 886,07 | 49,76 | 13,82 | | | | | | |
| 13 | 91,3660 | 4,4473 | 1,3625 | 0,1831 | 0,2930 | 0,0092 | 0,0722 | 0,0535 | 0,0218 | 0,0000 | 1,6825 | 0,5088 | | | 0,7368 | 0,6117 | 8 384,76 | 35,11 | 9,75 | 9 282,10 | 38,86 | 10,80 | 11 867,70 | 49,69 | 13,80 | | | | | | |
| 14 | 92,8931 | 3,8425 | 1,1988 | 0,1762 | 0,2266 | 0,0056 | 0,0518 | 0,0404 | 0,0348 | 0,0000 | 1,1423 | 0,3878 | | | 0,7254 | 0,6023 | 8 360,73 | 35,00 | 9,72 | 9 258,41 | 38,76 | 10,77 | 11 930,21 | 49,95 | 13,87 | | | | | | |
| 15 | 93,5436 | 3,6920 | 1,1534 | 0,1736 | 0,1878 | 0,0030 | 0,0350 | 0,0259 | 0,0399 | 0,0000 | 0,8248 | 0,3209 | | | 0,7203 | 0,5980 | 8 361,90 | 35,01 | 9,72 | 9 260,87 | 38,77 | 10,77 | 11 975,47 | 50,14 | 13,93 | | | | | | |
| 16 | 92,4222 | 4,0538 | 1,2565 | 0,1769 | 0,2369 | 0,0064 | 0,0527 | 0,0406 | 0,0388 | 0,0000 | 1,2993 | 0,4160 | | | 0,7288 | 0,6051 | 8 370,00 | 35,04 | 9,73 | 9 267,77 | 38,80 | 10,78 | 11 914,06 | 49,88 | 13,86 | | | | | | |
| 17 | 91,5219 | 4,3791 | 1,3568 | 0,1814 | 0,2813 | 0,0081 | 0,0670 | 0,0515 | 0,0303 | 0,0000 | 1,6226 | 0,5001 | | | 0,7358 | 0,6109 | 8 383,30 | 35,10 | 9,75 | 9 280,76 | 38,86 | 10,79 | 11 874,63 | 49,72 | 13,81 | -1,7 | 0,1 | | | | |
| 18 | 91,4391 | 4,4075 | 1,4011 | 0,1903 | 0,2970 | 0,0083 | 0,0692 | 0,0556 | 0,0248 | 0,0000 | 1,5926 | 0,5146 | | | 0,7369 | 0,6118 | 8 396,34 | 35,15 | 9,76 | 9 294,76 | 38,92 | 10,81 | 11 883,37 | 49,75 | 13,82 | | | | | | |
| 19 | 91,8246 | 4,2493 | 1,3472 | 0,1874 | 0,2804 | 0,0079 | 0,0664 | 0,0552 | 0,0218 | 0,0000 | 1,4829 | 0,4770 | | | 0,7338 | 0,6093 | 8 386,07 | 35,11 | 9,75 | 9 284,23 | 38,87 | 10,80 | 11 894,81 | 49,80 | 13,83 | | | | | | |
| 20 | 91,0495 | 4,5293 | 1,4484 | 0,1951 | 0,3169 | 0,0090 | 0,0772 | 0,0613 | 0,0463 | 0,0000 | 1,7200 | 0,5470 | | | 0,7406 | 0,6149 | 8 411,84 | 35,22 | 9,78 | 9 310,91 | 38,98 | 10,83 | 11 874,25 | 49,72 | 13,81 | | | | | <0.0005 | |
| 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 №506

з 01.10.2023 по 20.10.2023р

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 ³ | Масова концентрація меркаптанової сірки г/м ³ | Маса механічних домішок г/м ³ | | | |
|--------------|----------------------------|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|--------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------|---|--|------------------|--|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---|---|---|--|---|---------------------|--------------------|------------------------|
| | метан CH ₄ | етан C ₂ H ₆ | пропан C ₃ H ₈ | ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀ | н-бутан n-C ₄ H ₁₀ | нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂ | ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂ | н-пентан n-C ₅ H ₁₂ | гексани та вищі C ₆ H ₁₄ ⁺ | кисень O ₂ | азот N ₂ | діоксид вуглецю CO ₂ | гелій He | водень H ₂ | Густина абсолютна кг/м ³ , при 20 °C | Густина відносна | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 |
| 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 | 91,0407 | 4,6473 | 1,4131 | 0,1869 | 0,3041 | 0,0112 | 0,1136 | 0,0640 | 0,1084 | 0,0044 | 1,5311 | 0,5752 | | | 0,7427 | 0,6166 | 8 453,38 | 35,39 | 9,83 | 9 360,04 | 39,19 | 10,89 | 11 919,70 | 49,91 | 13,86 | | | | | |
| 12 | 91,4308 | 4,4015 | 1,3382 | 0,1713 | 0,2858 | 0,0018 | 0,1117 | 0,0647 | 0,1205 | 0,0054 | 1,5279 | 0,5404 | | | 0,7395 | 0,6139 | 8 426,48 | 35,28 | 9,80 | 9 331,33 | 39,07 | 10,85 | 11 909,07 | 49,86 | 13,85 | | | | | |
| 13 | 94,0449 | 3,4629 | 1,0782 | 0,1641 | 0,1752 | 0,0039 | 0,0528 | 0,0248 | 0,0613 | 0,0054 | 0,6265 | 0,2999 | | | 0,7175 | 0,5957 | 8 362,69 | 35,01 | 9,73 | 9 266,53 | 38,80 | 10,78 | 12 005,88 | 50,27 | 13,96 | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 362,69 | 35,01 | 9,73 | 9 266,53 | 38,80 | 10,78 | 12 005,88 | 50,27 | 13,96 | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 362,69 | 35,01 | 9,73 | 9 266,53 | 38,80 | 10,78 | 12 005,88 | 50,27 | 13,96 | | | | | | |
| 16 | 92,3923 | 4,1440 | 1,2795 | 0,1753 | 0,2412 | 0,0038 | 0,0948 | 0,0464 | 0,0520 | 0,0053 | 1,1205 | 0,4449 | | | 0,7306 | 0,6066 | 8 406,40 | 35,20 | 9,78 | 9 311,36 | 38,98 | 10,83 | 11 955,38 | 50,05 | 13,90 | | | | | |
| 17 | 90,8532 | 4,6867 | 1,4651 | 0,1959 | 0,3241 | 0,0050 | 0,1131 | 0,0685 | 0,1138 | 0,0052 | 1,5808 | 0,5884 | | | 0,7446 | 0,6182 | 8 463,74 | 35,44 | 9,84 | 9 370,95 | 39,23 | 10,90 | 11 918,60 | 49,90 | 13,86 | -1,7 | 0,1 | | | |
| 18 | 92,9843 | 3,8628 | 1,2309 | 0,1855 | 0,2261 | 0,0012 | 0,0690 | 0,0383 | 0,1057 | 0,0051 | 0,9004 | 0,3907 | | | 0,7273 | 0,6038 | 8 411,36 | 35,22 | 9,78 | 9 317,57 | 39,01 | 10,84 | 11 990,57 | 50,20 | 13,95 | | | | <0.0005 | |
| 19 | 91,1806 | 4,4841 | 1,4061 | 0,1883 | 0,3219 | 0,0043 | 0,1172 | 0,0691 | 0,1155 | 0,0054 | 1,5339 | 0,5736 | | | 0,7422 | 0,6163 | 8 448,29 | 35,37 | 9,83 | 9 354,59 | 39,17 | 10,88 | 11 916,38 | 49,89 | 13,86 | | | | | |
| 20 | 91,3068 | 4,4487 | 1,3805 | 0,1825 | 0,3082 | 0,0055 | 0,1080 | 0,0665 | 0,1169 | 0,0051 | 1,5344 | 0,5369 | | | 0,7408 | 0,6150 | 8 439,98 | 35,34 | 9,82 | 9 345,80 | 39,13 | 10,87 | 11 917,17 | 49,89 | 13,86 | | | | | |
| 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 20.10.2023р

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 ³ | Масова концентрація меркаптанової сірки г/м ³ | Маса механічних домішок г/м ³ | | | |
|--|----------------------------|---------------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|--------------------------|------------------------|------------------------------------|--|---|--|------------------|--|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---|---|---|--|---|---------------------|--------------------|------------------------|
| | метан СН ₄ | етан С ₂ Н ₆ | пропан С ₃ Н ₈ | ізо-бутан і-С ₄ Н ₁₀ | н-бутан н-С ₄ Н ₁₀ | нео-пентан нео-С ₅ Н ₁₂ | ізо-пентан і-С ₅ Н ₁₂ | н-пентан н-С ₅ Н ₁₂ | гексани та вищі С ₆ Н ₁₄ ⁺ | кисень О ₂ | азот N ₂ | діоксид вуглецю СО ₂ | гелій He | водень Н ₂ | Густина абсолютна кг/м ³ , при 20 °C | Густина відносна | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 |
| 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 | 95,3611 | 2,7233 | 0,8325 | 0,1272 | 0,1215 | 0,0013 | 0,0197 | 0,0181 | 0,0141 | 0,0034 | 0,5211 | 0,2567 | | | 0,7053 | 0,5856 | 8 255,61 | 34,56 | 9,60 | 9 148,13 | 38,30 | 10,64 | 11 954,98 | 50,05 | 13,90 | -18,5 | -11,1 | | | |
| 12 | 95,2868 | 2,7709 | 0,8409 | 0,1279 | 0,1217 | 0,0012 | 0,0197 | 0,0183 | 0,0134 | 0,0032 | 0,5358 | 0,2602 | | | 0,7058 | 0,5860 | 8 258,17 | 34,58 | 9,60 | 9 150,83 | 38,31 | 10,64 | 11 954,36 | 50,05 | 13,90 | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 258,17 | 34,58 | 9,60 | 9 150,83 | 38,31 | 10,64 | 11 954,36 | 50,05 | 13,90 | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 258,17 | 34,58 | 9,60 | 9 150,83 | 38,31 | 10,64 | 11 954,36 | 50,05 | 13,90 | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 258,17 | 34,58 | 9,60 | 9 150,83 | 38,31 | 10,64 | 11 954,36 | 50,05 | 13,90 | | | | | | |
| 16 | 95,3557 | 2,7325 | 0,8197 | 0,1255 | 0,1197 | 0,0013 | 0,0194 | 0,0179 | 0,0119 | 0,0030 | 0,5267 | 0,2667 | | | 0,7052 | 0,5855 | 8 251,93 | 34,55 | 9,60 | 9 144,17 | 38,28 | 10,63 | 11 950,56 | 50,03 | 13,90 | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 251,93 | 34,55 | 9,60 | 9 144,17 | 38,28 | 10,63 | 11 950,56 | 50,03 | 13,90 | | | | | | |
| 18 | 95,4716 | 2,6400 | 0,8037 | 0,1305 | 0,1205 | 0,0013 | 0,0238 | 0,0208 | 0,0140 | 0,0031 | 0,5149 | 0,2558 | | | 0,7046 | 0,5850 | 8 249,45 | 34,54 | 9,59 | 9 141,59 | 38,27 | 10,63 | 11 952,14 | 50,04 | 13,90 | -22,4 | -14,4 | | | |
| 19 | 95,3211 | 2,7477 | 0,8386 | 0,1282 | 0,1228 | 0,0013 | 0,0197 | 0,0178 | 0,0141 | 0,0033 | 0,5272 | 0,2582 | | | 0,7056 | 0,5858 | 8 257,64 | 34,57 | 9,60 | 9 150,28 | 38,31 | 10,64 | 11 955,29 | 50,05 | 13,90 | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 257,64 | 34,57 | 9,60 | 9 150,28 | 38,31 | 10,64 | 11 955,29 | 50,05 | 13,90 | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам | | | | | | | | | | | | | Середньозважене значення теплоти згоряння: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *- значення кисню визначено лабораторним хроматографом | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам

*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

_____ 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 20.10.2023р

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 ³ | Масова концентрація меркаптанової сірки г/м ³ | Маса механічних домішок г/м ³ | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---|---|---|-----------------------|---------------------|---------------------------------|----------|---|---|------------------|--|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--|---------------------------------------|---|--|--|---------------------|--------------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | метан CH ₄ | етан C ₂ H ₆ | пропан C ₃ H ₈ | ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀ | н-бутан n-C ₄ H ₁₀ | нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂ | ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂ | н-пентан n-C ₅ H ₁₂ | гексани та вищі C ₆ H ₁₄ ⁺ | кисень O ₂ | азот N ₂ | діоксид вуглецю CO ₂ | гелій He | водень H ₂ | Густина абсолютна кг/м ³ , при 20 °C | Густина відносна | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 227,00 | 34,44 | 9,57 | 9 118,00 | 38,17 | 10,60 | 11 952,00 | 50,04 | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 227,00 | 34,44 | 9,57 | 9 118,00 | 38,17 | 10,60 | 11 952,00 | 50,04 | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 227,00 | 34,44 | 9,57 | 9 118,00 | 38,17 | 10,60 | 11 952,00 | 50,04 | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 227,00 | 34,44 | 9,57 | 9 118,00 | 38,17 | 10,60 | 11 952,00 | 50,04 | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 227,00 | 34,44 | 9,57 | 9 118,00 | 38,17 | 10,60 | 11 952,00 | 50,04 | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 227,00 | 34,44 | 9,57 | 9 118,00 | 38,17 | 10,60 | 11 952,00 | 50,04 | 13,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 95,3099 | 2,7711 | 0,8429 | 0,1311 | 0,1231 | 0,0013 | 0,0205 | 0,0190 | 0,0137 | 0,0033 | 0,4984 | 0,2657 | | 0,7058 | 0,5860 | 8 262,00 | 34,59 | 9,61 | 9 155,00 | 38,33 | 10,65 | 11 960,00 | 50,07 | 13,91 | -19,4 | -12,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 262,00 | 34,59 | 9,61 | 9 155,00 | 38,33 | 10,65 | 11 960,00 | 50,07 | 13,91 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 262,00 | 34,59 | 9,61 | 9 155,00 | 38,33 | 10,65 | 11 960,00 | 50,07 | 13,91 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 262,00 | 34,59 | 9,61 | 9 155,00 | 38,33 | 10,65 | 11 960,00 | 50,07 | 13,91 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 №520

з 01.10.2023 по 20.10.2023р

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/м³ | Масова концентрація меркаптанової сірки г/м³ | Маса механічних домішок г/м³ | | | | |
|--------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---|---|---|-----------------------|---------------------|---------------------------------|----------|---|------------------------------------|------------------|--|--------|------------|-----------------------|--------|------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------|--------|------------|--|
| | метан CH ₄ | етан C ₂ H ₆ | пропан C ₃ H ₈ | ізо-бутан i-C ₄ H ₁₀ | н-бутан n-C ₄ H ₁₀ | нео-пентан neo-C ₅ H ₁₂ | ізо-пентан i-C ₅ H ₁₂ | н-пентан n-C ₅ H ₁₂ | гексани та вищі C ₆ H ₁₄ ⁺ | кисень O ₂ | азот N ₂ | діоксид вуглецю CO ₂ | гелій He | водень H ₂ | Густина абсолютна кг/м³, при 20 °C | Густина відносна | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°C | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | |
| 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 | 94,0408 | 3,6368 | 1,0917 | 0,1659 | 0,1588 | 0,0000 | 0,0253 | 0,0168 | 0,0260 | 0,0000 | 0,5383 | 0,2996 | | | 0,7159 | 0,5945 | 8 358,96 | 35,00 | 9,72 | 9 258,65 | 38,76 | 10,77 | 12 008,36 | 50,28 | 13,97 | -21,7 | | | | <.0005 | |
| 12 | 93,7288 | 3,7938 | 1,2090 | 0,1740 | 0,1663 | 0,0000 | 0,0261 | 0,0181 | 0,0251 | 0,0000 | 0,5352 | 0,3237 | | | 0,7188 | 0,5968 | 8 384,80 | 35,11 | 9,75 | 9 286,28 | 38,88 | 10,80 | 12 020,18 | 50,33 | 13,98 | -20,7 | | <.0001 | <.0002 | | |
| 13 | 93,6726 | 3,8423 | 1,1926 | 0,1848 | 0,1793 | 0,0000 | 0,0282 | 0,0179 | 0,0282 | 0,0000 | 0,5273 | 0,3268 | | | 0,7195 | 0,5974 | 8 392,04 | 35,14 | 9,76 | 9 294,04 | 38,91 | 10,81 | 12 024,82 | 50,35 | 13,98 | -19,9 | | | | | |
| 14 | 93,6670 | 3,8302 | 1,2043 | 0,1869 | 0,1798 | 0,0000 | 0,0294 | 0,0195 | 0,0281 | 0,0000 | 0,5268 | 0,3280 | | | 0,7196 | 0,5975 | 8 393,81 | 35,14 | 9,76 | 9 295,93 | 38,92 | 10,81 | 12 025,72 | 50,35 | 13,99 | -19,8 | | | | | |
| 15 | 94,2618 | 3,8229 | 0,6224 | 0,1881 | 0,1774 | 0,0000 | 0,0299 | 0,0180 | 0,0300 | 0,0000 | 0,5169 | 0,3326 | | | 0,7128 | 0,5918 | 8 321,68 | 34,84 | 9,68 | 9 218,69 | 38,60 | 10,72 | 11 982,99 | 50,17 | 13,94 | -19,7 | | | | | |
| 16 | 93,5466 | 3,9481 | 1,2070 | 0,1892 | 0,1764 | 0,0000 | 0,0294 | 0,0188 | 0,0294 | 0,0000 | 0,5108 | 0,3443 | | | 0,7205 | 0,5982 | 8 401,55 | 35,18 | 9,77 | 9 304,22 | 38,95 | 10,82 | 12 029,43 | 50,36 | 13,99 | -19,6 | | | | | |
| 17 | 93,3525 | 4,1035 | 1,2423 | 0,1924 | 0,1795 | 0,0000 | 0,0288 | 0,0190 | 0,0264 | 0,0000 | 0,5081 | 0,3475 | | | 0,7218 | 0,5994 | 8 415,76 | 35,24 | 9,79 | 9 319,43 | 39,02 | 10,84 | 12 037,71 | 50,40 | 14,00 | -20,0 | -14,8 | | | | |
| 18 | 93,4185 | 4,0870 | 1,1952 | 0,1949 | 0,1818 | 0,0000 | 0,0297 | 0,0198 | 0,0263 | 0,0000 | 0,4955 | 0,3513 | | | 0,7213 | 0,5989 | 8 410,84 | 35,21 | 9,78 | 9 314,20 | 39,00 | 10,83 | 12 035,52 | 50,39 | 14,00 | -20,4 | | | | | |
| 19 | 93,4086 | 4,0710 | 1,2187 | 0,1939 | 0,1809 | 0,0000 | 0,0294 | 0,0195 | 0,0261 | 0,0000 | 0,4955 | 0,3564 | | | 0,7215 | 0,5991 | 8 411,79 | 35,22 | 9,78 | 9 315,21 | 39,00 | 10,83 | 12 035,25 | 50,39 | 14,00 | -20,5 | | | | | |
| 20 | 93,3498 | 4,0837 | 1,2705 | 0,1918 | 0,1785 | 0,0000 | 0,0290 | 0,0195 | 0,0251 | 0,0000 | 0,4923 | 0,3598 | | | 0,7221 | 0,5996 | 8 417,79 | 35,24 | 9,79 | 9 321,61 | 39,03 | 10,84 | 12 038,62 | 50,40 | 14,00 | -20,3 | | | | | |
| 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