

ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 44

Маршрут № 44

за період з 01.06.2023р. по 30.06.2023р.

переданого ТОВ "Оператор ГТС України" (Лубенське ЛВУМГ) та прийнятого АТ "КІЇВОБЛГАЗ"  
ПО ГАЗОПРОВОДУ "СФРЕМІВКА-ДИКАНЬКА-КИЇВ" (СДК)

Вимірювальна хімічно-аналітична лабораторія Яготинського ПМ Лубенського О ЛВУМГ (свідоцтво № 06-051/2020 видане 27.07.2020 чинне до 27.07.2023)

| Число місяця   | Компонентний склад, % мол. |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   | Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа |                  |  |        |            |                       |        |            |                  | Температура точки роси вологи<br>(P = 3,92 МПа), °C | Температура точки роси ауглеводнів, °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, C1                  | етан, C2 | пропан, C3 | ізо-бутан, i-C4 | н-бутан, n-C4 | нео-пентан, neo-C5 | ізо-пентан, i-C5 | н-пентан, n-C5 | гексани та вищі, C6+ | кисень, O2 | азот, N2 | діоксид вуглецю, CO2 | гелій, He | водень, H2                                | 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/м3                                      | МДж/м3 | кВт-год/м3 | ккал/м3               | МДж/м3 | кВт-год/м3 | ккал/м3          |   |  |  |   |   | МДж/м3  | кВт-год/м3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 88,0854                    | 5,3129   | 1,3400     | 0,1497          | 0,2416        | 0,0065             | 0,0662           | 0,0575         | 0,1206               | 0,0152     | 1,7286   | 2,8757               |           | 0,7709                                    | 0,6400  | 8257             | 34,57  | 9,60   | 9142       | 38,27                 | 10,63  | 11427      | 47,84            | 13,29   | 1,8                                    | -1,2   |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8257             | 34,57  | 9,60   | 9142       | 38,27                 | 10,63  | 11427      | 47,84            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8257             | 34,57  | 9,60   | 9142       | 38,27                 | 10,63  | 11427      | 47,84            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8257             | 34,57  | 9,60   | 9142       | 38,27                 | 10,63  | 11427      | 47,84            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8257             | 34,57  | 9,60   | 9142       | 38,27                 | 10,63  | 11427      | 47,84            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8257             | 34,57  | 9,60   | 9142       | 38,27                 | 10,63  | 11427      | 47,84            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | 88,4349                    | 5,2400   | 1,2697     | 0,1371          | 0,2109        | 0,0054             | 0,0580           | 0,0496         | 0,1046               | 0,0128     | 1,6457   | 2,8314               |           | 0,7670                                    | 0,6368  | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   | 2,3                                    | -1,0   | 0,0010  | 0,0007                                    |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8237             | 34,49  | 9,58   | 9121       | 38,19                 | 10,61  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14   | 87,9242                    | 4,6520   | 1,3904     | 0,1421          | 0,2774        | 0,0107             | 0,0751           | 0,0406         | 0,0890               | 0,0179     | 1,9115   | 3,4691               |           | 0,7749                                    | 0,6434  | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   | 4,1                                    | -0,8   |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8154             | 34,14  | 9,48   | 9029       | 37,80                 | 10,50  | 11257      | 47,13            | 13,09   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21   | 88,1306                    | 5,1894   | 1,4003     | 0,1525          | 0,2467        | 0,0049             | 0,0680           | 0,0586         | 0,0907               | 0,0108     | 1,7381   | 2,9095               |           | 0,7706                                    | 0,6398  | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   | 5,8                                    | 2,2  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8246             | 34,52  | 9,59   | 9130       | 38,23                 | 10,62  | 11415      | 47,79            | 13,28   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28   | 88,1415                    | 5,2210   | 1,4241     | 0,1537          | 0,2446        | 0,0052             | 0,0655           | 0,0588         | 0,0931               | 0,0113     | 1,7045   | 2,8768               |           | 0,7705                                    | 0,6397  | 8256             | 34,57  | 9,60   | 9141       | 38,27                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29   | 8,5                                    | 4,6  |   |   | <0,0005 |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8256             | 34,57  | 9,60   | 9141       | 38,27                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |   |   | 8256             | 34,57  | 9,60   | 9141       | 38,27                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29   |  |  |   |   |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           | Середньозважене значення теплоти згоряння |   |                  |  |        |            |                       |        |            | 8226             | 34,44   | 9,57                                   | 9108   | 38,13   | 10,59                                     |         |            |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван ПАВЛЮК

прізвище

Тетяна БУГЕРА

прізвище

Завідувач ВХАЛ

03.07.2023

дата

01.07.2023

дата



Додаток до Паспорту фізико-хімічних показників природного газу. **Маршрут № 44**

| Область             | ГРС, прямиї споживач                     | ЕІС-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, n-C4 | нео-пентан, neo-C5 | ізо-пентан, i-C5 | н-пентан, n-C5 | гексани та вищі, C6+ | кисень, O2 | азот, N2 | діоксид вуглецю, CO2 | густина абсолютна, кг/м³, при 20 °С |
| <b>Маршрут № 44</b> |  |                  | 8226   | 34,44  | 9,57        | 9108  | 38,13  | 10,59       | 88,1474                  | 5,1067   | 1,3570     | 0,1460          | 0,2440        | 0,0067             | 0,0666           | 0,0521         | 0,1000               | 0,0139     | 1,7506   | 3,0091               | 0,7708                              |
| Київська обл.       | АГНКС №1 П-Хмелн(р в ГРС П-Хмелн 13,5км) | 56ZOPKIE10035017 |  |        |             |   |        |             |                          |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |                                     |
| Київська обл.       | П-Хмельницький (ГРС П.-Хмельницький)     | 56ZOPKIE4074401E | 8226   | 34,44  | 9,57        | 9108  | 38,13  | 10,59       | 88,1466                  | 5,1046   | 1,3568     | 0,1459          | 0,2441        | 0,0067             | 0,0667           | 0,0520         | 0,1000               | 0,0139     | 1,7513   | 3,0113               | 0,7708                              |
| Київська обл.       | Дівички (ГРС Дівички)                    | 56ZOPKIE40746016 | 8227   | 34,44  | 9,57        | 9109  | 38,14  | 10,59       | 88,1526                  | 5,1124   | 1,3550     | 0,1459          | 0,2432        | 0,0067             | 0,0664           | 0,0521         | 0,1004               | 0,0139     | 1,7480   | 3,0034               | 0,7707                              |
| Київська обл.       | Помоклі (ГРС Помоклі)                    | 56ZOPKIE4075301D | 8226   | 34,44  | 9,57        | 9108  | 38,14  | 10,59       | 88,1482                  | 5,1085   | 1,3560     | 0,1459          | 0,2438        | 0,0067             | 0,0666           | 0,0521         | 0,1004               | 0,0139     | 1,7500   | 3,0080               | 0,7708                              |
| Київська обл.       | Соснова (ГРС Соснова)                    | 56ZOPKIE40755015 | 8227   | 34,44  | 9,57        | 9109  | 38,14  | 10,59       | 88,1494                  | 5,1122   | 1,3571     | 0,1461          | 0,2437        | 0,0067             | 0,0666           | 0,0523         | 0,1001               | 0,0138     | 1,7488   | 3,0034               | 0,7707                              |
| Київська обл.       | Хоцьки (ГРС Хоцьки)                      | 56ZOPKIE4075701Y | 8227   | 34,44  | 9,57        | 9109  | 38,14  | 10,59       | 88,1478                  | 5,1091   | 1,3580     | 0,1461          | 0,2439        | 0,0067             | 0,0666           | 0,0523         | 0,0998               | 0,0138     | 1,7497   | 3,0061               | 0,7708                              |
| Київська обл.       | Циблі (ГРС Циблі)                        | 56ZOPKIE4075801U | 8226   | 34,44  | 9,57        | 9109  | 38,14  | 10,59       | 88,1473                  | 5,1079   | 1,3575     | 0,1461          | 0,2440        | 0,0067             | 0,0666           | 0,0522         | 0,1000               | 0,0138     | 1,7502   | 3,0078               | 0,7708                              |

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Завідувач ВХАЛ

Іван ПАВЛЮК  
прізвище

Тетяна БУГЕРА  
прізвище



підпис

підпис

03.07.2023

дата

01.07.2023

дата

ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 42

Маршрут № 42

за період з 01.06.2023р. по 30.06.2023р.

переданого ТОВ "Оператор ГТС України" (Лубенське ЛВУМГ) та прийнятого АТ "КІЇВОБЛГАЗ"  
ПО ГАЗОПРОВОДУ "ЄФРЕМІВКА-ДИКАНЬКА-КІЇВ" (СДК)

Вимірювальна хімічно-аналітична лабораторія Яготинського ПМ Лубенського ЛВУМГ (свідоцтво № 06-051/2020 видане 27.07.2020 чинне до 27.07.2023)

| 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, C1                  | етан, C2 | пропан, C3 | ізо-бутан, i-C4 | н-бутан, n-C4 | нео-пентан, neo-C5 | ізо-пентан, i-C5 | н-пентан, n-C5 | гексани та вищі, C6+ | кисень, O2 | азот, N2 | діоксид вуглецю, CO2 | гелій, He | водень, H2                                 | Густина абсолютна, кг/м³ при 20 °C  | Густина відносна | Температура вимірювання/згорання при 20/25°C |        |            |                       |        |            |                  |  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
|  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   |                  | Теплота згорання нижча                       |        |            | Теплота згорання 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  | 88,2289                    | 5,2151   | 1,3720     | 0,1531          | 0,2541        | 0,0059             | 0,0690           | 0,0618         | 0,1197               | 0,0122     | 1,6843   | 2,8241               |           | 0,7702                                     | 0,6395  | 8267             | 34,61  | 9,61   | 9153       | 38,32                 | 10,64  | 11445      | 47,92            | 13,31  | 6,4        | 3,0                                    |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 2  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8267             | 34,61  | 9,61   | 9153       | 38,32                 | 10,64  | 11445      | 47,92            | 13,31  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 3  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8267             | 34,61  | 9,61   | 9153       | 38,32                 | 10,64  | 11445      | 47,92            | 13,31  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 4  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8267             | 34,61  | 9,61   | 9153       | 38,32                 | 10,64  | 11445      | 47,92            | 13,31  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 5  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8267             | 34,61  | 9,61   | 9153       | 38,32                 | 10,64  | 11445      | 47,92            | 13,31  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 6  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8267             | 34,61  | 9,61   | 9153       | 38,32                 | 10,64  | 11445      | 47,92            | 13,31  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 7  | 88,2187                    | 5,2696   | 1,3211     | 0,1476          | 0,2386        | 0,0056             | 0,0662           | 0,0570         | 0,1098               | 0,0130     | 1,6750   | 2,8776               |           | 0,7697                                     | 0,6391  | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  | 6,1        | 3,1                                    |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 8  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 9  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 10   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 11   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 12   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 13   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8252             | 34,55  | 9,60   | 9136       | 38,25                 | 10,63  | 11429      | 47,85            | 13,29  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 14   | 88,0319                    | 4,7549   | 1,3915     | 0,1444          | 0,2847        | 0,0088             | 0,0761           | 0,0409         | 0,0814               | 0,0161     | 1,8974   | 3,2719               |           | 0,7731                                     | 0,6419  | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  | 10,4       | 5,5                                    |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 15   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 16   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 17   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 18   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 19   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 20   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8177             | 34,24  | 9,51   | 9054       | 37,91                 | 10,53  | 11302      | 47,32            | 13,14  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 21   | 88,4845                    | 5,1527   | 1,2376     | 0,1373          | 0,2148        | 0,0055             | 0,0600           | 0,0506         | 0,0935               | 0,0120     | 1,6908   | 2,8606               |           | 0,7665                                     | 0,6364  | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  | 9,0        | 5,4                                    | 0,0011 | 0,0008                               |  |   |         |                               |  |
| 22   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 23   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 24   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 25   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 26   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 27   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8220             | 34,41  | 9,56   | 9102       | 38,11                 | 10,59  | 11409      | 47,77            | 13,27  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 28   | 88,2250                    | 5,2006   | 1,3505     | 0,1489          | 0,2370        | 0,0040             | 0,0667           | 0,0584         | 0,0995               | 0,0109     | 1,7334   | 2,8652               |           | 0,7695                                     | 0,6389  | 8244             | 34,52  | 9,59   | 9128       | 38,22                 | 10,62  | 11420      | 47,81            | 13,28  | 5,5        | 1,7                                    |        |                                      |  |   | <0,0005 |                               |  |
| 29   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8244             | 34,52  | 9,59   | 9128       | 38,22                 | 10,62  | 11420      | 47,81            | 13,28  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| 30   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           |  |   | 8244             | 34,52  | 9,59   | 9128       | 38,22                 | 10,62  | 11420      | 47,81            | 13,28  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |
| Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |           | Середньозважене значення теплоти згорання: |   |                  | 8230   | 34,46  | 9,57       | 9112                  | 38,15  | 10,60      |                  |  |            |  |        |                                      |  |   |         |                               |  |

\* - значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван ПАВЛЮК

прізвище

Тетяна БУГЕРА

прізвище

Завідувач ВХАЛ



03.07.2023

дата

01.07.2023

дата

Додаток до Паспорту фізико-хімічних показників природного газу. Маршрут № 42

| Область       | ГРС, прямиї споживач        | ЕІС-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, n-C4 | нео-пентан, neo-C5 | ізо-пентан, i-C5 | н-пентан, n-C5 | гексани та вищі, C6+ | кисень, O2 | азот, N2 | діоксид вуглецю, CO2 | густина абсолютна, кг/м³, при 20 °C |
| Маршрут № 42  |                             |                  | 8230   | 34,46  | 9,57        | 9112  | 38,15  | 10,60       | 88,2397                  | 5,1084   | 1,3311     | 0,1457          | 0,2465        | 0,0062             | 0,0676           | 0,0530         | 0,1005               | 0,0131     | 1,7368   | 2,9513               | 0,7698                              |
| Київська обл. | Сулимівка (ГРС Сулимівка)   | 56ZOPKIE40756011 | 8230   | 34,46  | 9,57        | 9112  | 38,15  | 10,60       | 88,2410                  | 5,1083   | 1,3309     | 0,1457          | 0,2464        | 0,0062             | 0,0676           | 0,0530         | 0,1005               | 0,0131     | 1,7368   | 2,9506               | 0,7698                              |
| Київська обл. | Згурівка (ГРС Згурівка)     | 56ZOPKIE4075901Q | 8230   | 34,46  | 9,57        | 9112  | 38,15  | 10,60       | 88,2391                  | 5,1084   | 1,3312     | 0,1458          | 0,2466        | 0,0062             | 0,0677           | 0,0530         | 0,1006               | 0,0131     | 1,7368   | 2,9516               | 0,7698                              |
| Київська обл. | Сотниківка (ГРС Сотниківка) | 56ZOPKIE4076001K | 8230   | 34,46  | 9,57        | 9112  | 38,15  | 10,60       | 88,2390                  | 5,1084   | 1,3314     | 0,1458          | 0,2465        | 0,0062             | 0,0676           | 0,0530         | 0,1005               | 0,0131     | 1,7371   | 2,9513               | 0,7698                              |

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ \_\_\_\_\_

Завідувач ВХАЛ \_\_\_\_\_

Іван ПАВЛЮК \_\_\_\_\_

прізвище

42795490

Тетяна БУЧЕРА \_\_\_\_\_

прізвище

03.07.2023

підпис

дата

01.07.2023

підпис

дата



ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 43

за період з 01.06.2023р. по 30.06.2023р.

Маршрут № 43

переданого ТОВ "Оператор ГТС України" (Лубенське ЛВУМГ) та прийнятого АТ "КІЇВОБЛГАЗ"  
ПО ГАЗОПРОВОДУ "ШЕБЕЛИНКА-ДИКАНЬКА-КІЇВ" (ШДК)

Вимірювальна хімічно-аналітична лабораторія Яготинського ПМ Лубенського ЛВУМГ (свідоцтво № 06-051/2020 видане 27.07.2020 чинне до 27.07.2023)

| Число місяця   | Компонентний склад, % мол. |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            | Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа |                  |  |                    |                        |                       |                    |                        |                     | Температура точки роси вологи<br>(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, C1                  | етан, C2 | пропан, C3 | ізо-бутан, i-C4 | н-бутан, n-C4 | нео-пентан, нео-C5 | ізо-пентан, i-C5 | н-пентан, n-C5 | гексани та вищі, C6+ | кисень, O2 | азот, N2                                  | діоксид вуглецю, CO2 | гелій, He | водень, H2 | 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  | 88,7648                    | 5,1306   | 1,3125     | 0,1521          | 0,2439        | 0,0068             | 0,0687           | 0,0609         | 0,1320               | 0,0130     | 1,7551                                    | 2,3596               |           | 0,7641     | 0,6344  | 8287             | 34,70  | 9,64               | 9176                   | 38,42                 | 10,67              | 11520                  | 48,23               | 13,40   | 0,0                                    | -0,1   |   |   |                    |                        |
| 2  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8287             | 34,70  | 9,64               | 9176                   | 38,42                 | 10,67              | 11520                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 3  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8287             | 34,70  | 9,64               | 9176                   | 38,42                 | 10,67              | 11520                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 4  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8287             | 34,70  | 9,64               | 9176                   | 38,42                 | 10,67              | 11520                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 5  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8287             | 34,70  | 9,64               | 9176                   | 38,42                 | 10,67              | 11520                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 6  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8287             | 34,70  | 9,64               | 9176                   | 38,42                 | 10,67              | 11520                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 7  | 88,9902                    | 5,1278   | 1,2601     | 0,1405          | 0,2201        | 0,0052             | 0,0613           | 0,0532         | 0,1035               | 0,0154     | 1,7161                                    | 2,3065               |           | 0,7609     | 0,6317  | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   | 2,2                                    | 0,0  |   |   |                    |                        |
| 8  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 9  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 10   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 11   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 12   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 13   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8268             | 34,62  | 9,62               | 9156                   | 38,33                 | 10,65              | 11519                  | 48,23               | 13,40   |  |  |   |   |                    |                        |
| 14   | 88,6436                    | 4,5364   | 1,3462     | 0,1457          | 0,2812        | 0,0075             | 0,0756           | 0,0408         | 0,0940               | 0,0160     | 2,0293                                    | 2,7838               |           | 0,7665     | 0,6364  | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   | 5,1                                    | 3,9  | 0,0012  | 0,0006                                    |                    |                        |
| 15   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   |  |  |   |   |                    |                        |
| 16   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   |  |  |   |   |                    |                        |
| 17   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   |  |  |   |   |                    |                        |
| 18   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   |  |  |   |   |                    |                        |
| 19   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   |  |  |   |   |                    |                        |
| 20   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8189             | 34,29  | 9,52               | 9068                   | 37,97                 | 10,55              | 11367                  | 47,59               | 13,22   |  |  |   |   |                    |                        |
| 21   | 89,0368                    | 4,9382   | 1,3065     | 0,1484          | 0,2375        | 0,0059             | 0,0648           | 0,0557         | 0,1072               | 0,0099     | 1,7763                                    | 2,3128               |           | 0,7613     | 0,6321  | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   | 4,1                                    | 3,3  |   |   |                    |                        |
| 22   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   |  |  |   |   |                    |                        |
| 23   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   |  |  |   |   |                    |                        |
| 24   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   |  |  |   |   |                    |                        |
| 25   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   |  |  |   |   |                    |                        |
| 26   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   |  |  |   |   |                    |                        |
| 27   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8265             | 34,60  | 9,61               | 9152                   | 38,32                 | 10,64              | 11511                  | 48,19               | 13,39   |  |  |   |   |                    |                        |
| 28   | 88,9616                    | 5,0192   | 1,2739     | 0,1447          | 0,2275        | 0,0011             | 0,0639           | 0,0570         | 0,1110               | 0,0124     | 1,7455                                    | 2,3822               |           | 0,7619     | 0,6326  | 8260             | 34,58  | 9,61               | 9147                   | 38,29                 | 10,64              | 11500                  | 48,15               | 13,37   | 4,0                                    | 3,0  |   |   |                    |                        |
| 29   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8260             | 34,58  | 9,61               | 9147                   | 38,29                 | 10,64              | 11500                  | 48,15               | 13,37   |  |  |   |   |                    |                        |
| 30   |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |   |                      |           |            |   | 8260             | 34,58  | 9,61               | 9147                   | 38,29                 | 10,64              | 11500                  | 48,15               | 13,37   |  |  |   |   |                    |                        |
| Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            | Середньозважене значення теплоти згорання |                      |           |            |   | 8253             | 34,55  | 9,60               | 9138                   | 38,26                 | 10,63              |                        |                     |   |  |  |   |   |                    |                        |

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Іван ПАВЛЮК

прізвище

Тетяна БУГЕРА

прізвище

Завідувач ВХАЛ

03.07.2023

дата

01.07.2023

дата



Додаток до Паспорту фізико-хімічних показників природного газу. Маршрут № 43

| Область       | ГРС, прямиий споживач                    | ЕІС-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, 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, CO2 | густина абсолютна, кг/м³, при 20 °С |
| Маршрут № 43  |  |                  | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8718                  | 4,9426   | 1,3022     | 0,1463          | 0,2435        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0530         | 0,1090               | 0,0135     | 1,8111   | 2,4341               | 0,7630                              |
| Київська обл. | АГНКС №1 Бориспіль (МГ ШПК 429,021км)    | 56ZOPKIE10035025 |  |        |            |   |        |            |                          |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |                                     |
| Київська обл. | Барішівка (ГРС Барішівка)                | 56ZOPKIE4074101Q | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8732                  | 4,9418   | 1,3020     | 0,1462          | 0,2434        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0529         | 0,1088               | 0,0135     | 1,8111   | 2,4340               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Кучаків (ГРС Кучаків)                    | 56ZOPKIE4074201M | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9139  | 38,26  | 10,63      | 88,8748                  | 4,9458   | 1,3014     | 0,1462          | 0,2430        | 0,0058             | 0,0670           | 0,0530         | 0,1088               | 0,0135     | 1,8092   | 2,4315               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Березань (ГРС Березань)                  | 56ZOPKIE4074301I | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8738                  | 4,9419   | 1,3021     | 0,1463          | 0,2434        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0530         | 0,1089               | 0,0135     | 1,8108   | 2,4336               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Яготин (ГРС Яготин)                      | 56ZOPKIE4074501A | 8252   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8718                  | 4,9385   | 1,3025     | 0,1463          | 0,2437        | 0,0058             | 0,0672           | 0,0528         | 0,1087               | 0,0135     | 1,8128   | 2,4364               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Студеники (ГРС Студеники)                | 56ZOPKIE40747012 | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8741                  | 4,9409   | 1,3021     | 0,1463          | 0,2434        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0529         | 0,1088               | 0,0135     | 1,8112   | 2,4339               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Іванків (ГРС Іванків Бориспільський р-н) | 56ZOPKIE4074801Z | 8252   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8751                  | 4,9404   | 1,3017     | 0,1461          | 0,2433        | 0,0058             | 0,0670           | 0,0528         | 0,1085               | 0,0135     | 1,8113   | 2,4344               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Лукаші (ГРС Лукаші)                      | 56ZOPKIE4074901V | 8252   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8742                  | 4,9400   | 1,3022     | 0,1463          | 0,2435        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0529         | 0,1087               | 0,0135     | 1,8115   | 2,4343               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Мартусівка (ГРС Мартусівка)              | 56ZOPKIE4075001P | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8731                  | 4,9414   | 1,3020     | 0,1462          | 0,2434        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0529         | 0,1087               | 0,0135     | 1,8114   | 2,4344               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Морозівка (ГРС Морозівка)                | 56ZOPKIE4075101L | 8252   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8730                  | 4,9394   | 1,3021     | 0,1462          | 0,2435        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0528         | 0,1086               | 0,0135     | 1,8122   | 2,4357               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Нечипорівка (ГРС Нечипорівка)            | 56ZOPKIE4075201H | 8252   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8744                  | 4,9403   | 1,3020     | 0,1462          | 0,2434        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0529         | 0,1087               | 0,0135     | 1,8114   | 2,4343               | 0,7630                              |
| Київська обл. | Старинська (ГРС Старинська)              | 56ZOPKIE4076101G | 8261   | 34,59  | 9,61       | 9147  | 38,30  | 10,64      | 88,8737                  | 4,9953   | 1,2990     | 0,1466          | 0,2406        | 0,0059             | 0,0666           | 0,0544         | 0,1121               | 0,0135     | 1,7894   | 2,4029               | 0,7629                              |
| Київська обл. | Стріла (ГРС Стріла)                      | 56ZOPKIE4076201C | 8250   | 34,54  | 9,59       | 9136  | 38,25  | 10,62      | 88,8684                  | 4,9248   | 1,3037     | 0,1462          | 0,2447        | 0,0058             | 0,0674           | 0,0525         | 0,1081               | 0,0135     | 1,8191   | 2,4458               | 0,7631                              |
| Київська обл. | Семенівка (ГРС Семенівка)                | 56ZOPPOL4075401G | 8253   | 34,55  | 9,60       | 9138  | 38,26  | 10,63      | 88,8753                  | 4,9410   | 1,3018     | 0,1462          | 0,2435        | 0,0058             | 0,0671           | 0,0530         | 0,1087               | 0,0135     | 1,8108   | 2,4338               | 0,7630                              |

Заступник головного інженера Лубенського ЛВУМГ

Завідувач ВХАЛ

Іван ПАВЛЮК

прізвище

Тетяна БУГЕРА

прізвище

підпис

підпис

03.07.2023

дата

01.07.2023

дата

ТОВ "Оператор ГТС України"  
Кременчуцьке ЛВУМГ  
Олександрівський п/м

Вимірювальна хіміко-аналітична лабораторія  
Сертифікат про визнання В/М № РЯ 0067/20

Від 18.12.2020

Чинний до 18.12.2025

### ПРОТОКОЛ ВИМІРЮВАННЯ №

Дата та час відбирання проби 03.07.2023 Дата вимірювання 03.07.2023  
Місце відбирання проби Г-д Союз  
Умови відбирання проби: температура 19 Тиск 55,9 кгс/см<sup>2</sup>  
Пробовідбірник № \_\_\_\_\_

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1 Компонентний склад газу, визначений хроматографічним методом  
за ДСТУ ISO 6974:2007 та МВУ 06-023:2011 (045/05-2011), НДТОВ 04-015:2019

| Назва компонента              | Молярна частка компонента, % мол. | Абсолютна розширена невизначеність, % |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Метан                         | 92,9997                           | 0,0916                                |
| Етан                          | 4,2274                            | 0,0852                                |
| Пропан                        | 1,2130                            | 0,0248                                |
| ізо-Бутан                     | 0,2237                            | 0,0083                                |
| н-Бутан                       | 0,2048                            | 0,0070                                |
| нео-Пентан                    | 0,0953                            | 0,0131                                |
| ізо-Пентан                    | 0,0688                            | 0,0027                                |
| н-Пентан                      | 0,0036                            | 0,0034                                |
| Гексан + вищ.                 | 0,0033                            | 0,0004                                |
| Кисень                        | 0,0063                            | 0,0021                                |
| Азот                          | 0,5289                            | 0,0107                                |
| Діоксид вуглецю               | 0,4252                            | 0,0097                                |
| Температура точки роси вологи | -17,4                             |                                       |

2 Фізико-хімічні показники газу, розраховані за ДСТУ ISO 6976:2009 та МВУ 06-023:2011(045/05-2011)

| Фізико-хімічний показник газу (при 20 °С та 101, 325 кПа) | Значення | Відносна розширена невизначеність, % |
|---|----------|--------------------------------------|
| Густина відносна  | 0,6032   | 0,0006                               |
| Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>                      | 0,7265   | 0,0007                               |
| Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup>                 | 39,1650  | 0,0478                               |
| Теплота згоряння вища, ккал/м <sup>3</sup>                | 9354     | 0,0478                               |
| Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup>                | 35,3566  | 0,0438                               |
| Теплота згоряння нижча, ккал/м <sup>3</sup>               | 8445     | 0,0438                               |
| Число Воббе вище, МДж/м <sup>3</sup>                      | 50,4292  | 0,0662                               |
| Число Воббе вище, ккал/м <sup>3</sup>                     | 12044    | 0,0662                               |
| Теплота згоряння вища, кВт-год/м <sup>3</sup>             | 10,88    | 0,0478                               |
| Теплота згоряння нижча, кВт-год/м <sup>3</sup>            | 9,82     | 0,0438                               |

Виконавець  
Начальник лабораторії

А.О. Нечипоренко

ПАСПОРТ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ 843  
за період з 01.07.2023р. по 31.07.2023р.

Маршрут №843

переданого ТОВ "Оператор ГТС України" (Кременчуцьке ЛВУМГ) та прийнятого АТ "Черкасигаз", Кропивницька філія ТОВ "Газорозподільні мережі України" по газопроводу "Союз"

Вимірвальна хімічно-аналітична лабораторія Олександрівського ПМ Кременчуцького ЛВУМГ (сертифікат № РЯ 0067/20 видане 18.12.2020 чинний до 18.12.2025)

| Число місяця   | Компонентний склад, % мол. |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |  | Фізико-хімічні показники газу обчислені на основі компонентного складу, 101,325 кПа |                                    |                  |  |        |            |                       |        |            |                  |        |            |  |                                       |                                      |   |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------|----------|------------|-----------------|---------------|--------------------|------------------|----------------|----------------------|------------|----------|----------------------|--|---|------------------------------------|------------------|--|--------|------------|-----------------------|--------|------------|------------------|--------|------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | 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, He                                  | водень, H2  | Густина абсолютна, кг/м³ при 20 °С | Густина відносна | Температура вимірювання/згоряння при 20/25°С |        |            |                       |        |            |                  |        |            | Температура точки роси вологи (Р = 3,92 МПа), °С | Температура точки роси вуглеводів, °С | Масова концентрація сірководню, г/м³ | Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м³ | Маса механічних домішок, г/м³ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |  |   |                                    |                  | 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  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |  |   |                                    | 8484             | 35,52  | 9,87   | 9396       | 39,34                 | 10,93  | 12068      | 50,53            | 14,03  |            |  |                                       |                                      |   |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      |  |   |                                    | 8484             | 35,52  | 9,87   | 9396       | 39,34                 | 10,93  | 12068      | 50,53            | 14,03  |            |  |                                       |                                      |   |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | 92,9997                    | 4,2274   | 1,2130     | 0,2237          | 0,2048        | 0,0953             | 0,0688           | 0,0036         | 0,0033               | 0,0063     | 0,5289   | 0,4252               |  |   | 0,7265                             | 0,6032           | 8445   | 35,36  | 9,82       | 9354                  | 39,17  | 10,88      | 12045            | 50,43  | 14,01      | -17,4  | -13,4                                 |                                      |   |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рівень одоризації відповідає чинним нормативним документам |                            |          |            |                 |               |                    |                  |                |                      |            |          |                      | Середньозважене значення теплоти згоряння: |   |                                    |                  |  |        |            |                       |        |            | 8484             | 35,52  | 9,87       | 9396   | 39,34                                 | 10,93                                |   |                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*- значення кисню визначено лабораторним хроматографом



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

| Область             | ГРС, прямиї споживач                     | ЕІС-код          | Середньозважені значення нижчої теплоти згоряння |        |             | Середньозважені значення вищої теплоти згоряння |        |             | Середньозважені значення |             |               |                    |                  |                       |                     |                   |                         |               |             |                         |                                     |
|---------------------|--|------------------|--|--------|-------------|---|--------|-------------|--------------------------|-------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|---------------|-------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                     |  |                  | ккал/м³  | МДж/м³ | кВт*год./м³ | ккал/м³   | МДж/м³ | кВт*год./м³ | метан,<br>С1             | етан,<br>С2 | пропан,<br>С3 | ізо-бутан,<br>і-С4 | н-бутан,<br>н-С4 | нєо-пентан,<br>нєо-С5 | ізо-пентан,<br>і-С5 | н-пентан,<br>н-С5 | гелієві та інші,<br>С6+ | кисень,<br>О2 | азот,<br>N2 | діоксид вуглецю,<br>СО2 | рідина абсолютна,<br>кг/м³ при 20°С |
| Маршрут №843        |  |                  | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Уманський тепл.комб.(ГРС на КС17 Тальне) | 56ZOPCHR20029016 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Кам'янка (ГРС м. Кам'янка)               | 56ZOPCHR40515011 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Чигирин (ГРС м. Чигирин)                 | 56ZOPCHR4051601E | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Звенигородка (ГРС Звенигородка)          | 56ZOPCHR4059601B | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Ватутіно (ГРС Звенигородка)              | 56ZOPCHR40596029 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | АГНКС Звенигородка (ГРС Звенигородка)    | 56ZOPCHR40596037 |  |        |             |   |        |             |                          |             |               |                    |                  |                       |                     |                   |                         |               |             |                         |                                     |
| Черкаська обл.      | Тальне місто (ГРС Тальне)                | 56ZOPCHR40597017 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Тальне район (ГРС Тальне)                | 56ZOPCHR40597025 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Шпола (ГРС Шпола)                        | 56ZOPCHR4059911X | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Будище (ГРС Будище)                      | 56ZOPCHR40600010 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | В'язівок (ГРС В'язівок)                  | 56ZOPCHR4060101X | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Лебедин (ГРС Лебедин)                    | 56ZOPCHR4060303L | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Макіївка (ГРС Макіївка)                  | 56ZOPCHR4060401L | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Катеринопіль (ГРС Катеринопіль)          | 56ZOPCHR4060501H | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Черкаська обл.      | Лисянка (ГРС Лисянка)                    | 56ZOPCHR4060601D | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Польове (ГРС с. Польове)                 | 56ZOPKIR2002201A |  |        |             |   |        |             |                          |             |               |                    |                  |                       |                     |                   |                         |               |             |                         |                                     |
| Кіровоградська обл. | ВРТП Олександрівська РБ (ПВВГ с. Гайове) | 56ZOPKIR20022028 |  |        |             |   |        |             |                          |             |               |                    |                  |                       |                     |                   |                         |               |             |                         |                                     |
| Кіровоградська обл. | Олександрівка (ГРС смт.Олександрівка)    | 56ZOPKIR4048201E | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Іванківці (ГРС с. Іванківці)             | 56ZOPKIR4049101D | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Красносілка (ГРС с. Красносілка)         | 56ZOPKIR4049501Y | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Красносілля (ГРС с. Красносілля)         | 56ZOPKIR4049601U | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Капітанівка (ГРС Капітанівка)            | 56ZOPKIR40592013 | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Надлак (ГРС Надлак)                      | 56ZOPKIR4059311X | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Новомиргород (ГРС Новомиргород)          | 56ZOPKIR4059401W | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |
| Кіровоградська обл. | Смоліно (ГРС Смоліно)                    | 56ZOPKIR4059501S | 8484   | 35,52  | 9,87        | 9396  | 39,34  | 10,93       | 92,4537                  | 4,5871      | 1,4365        | 0,2530             | 0,2374           |                       | 0,0675              | 0,0037            | 0,0043                  | 0,0064        | 0,5101      | 0,4403                  | 0,7301                              |