

## Паспорт фізико-хімічних показників природного газу

переданого **Лубенським ЛВУ МГ** та прийнятим **ПАТ "Лубнигаз"** на **ГРС Лубни** (ГРС Новаци, ГРС Пирятин, ГРС Гребінка, ГРС Мгарь)  
по газопроводу **Шебелинка-Полтава-Київ (ШПК)** за період

**з 1.01.2016 р. по 31.01.2016 р.**

| Число місяця | Компонентний склад, % мол. (об.) |       |        |           |         |            |            |          |                 |        |       |                 | Густина, кг/м <sup>3</sup> | Теплота згоряння нижча, МДж/м <sup>3</sup> | Теплота згоряння вища, МДж/м <sup>3</sup> | Число воббе вище, МДж/м <sup>3</sup> | Точка роси вологи (P=3,92МПа), °С | Температура точки роси вуглеводнів, °С | Масова концентрація сірководню, г/м <sup>3</sup> | Масова концентрація меркаптанової сірки, г/м <sup>3</sup> | Маса механічних домішок, г/м <sup>3</sup> |
|--------------|----------------------------------|-------|--------|-----------|---------|------------|------------|----------|-----------------|--------|-------|-----------------|----------------------------|--|---|--------------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|---|
|              | метан                            | етан  | пропан | ізо-бутан | н-бутан | нео-пентан | ізо-пентан | н-пентан | гексани та вищі | кисень | азот  | Діоксид вуглецю |                            |  |   |                                      |                                   |  |  |   |   |
|              | при 20°С, 101,325 кПа            |       |        |           |         |            |            |          |                 |        |       |                 |                            |  |   |                                      |                                   |  |  |   |   |
| 04.01.16р.   | 91,488                           | 4,156 | 0,916  | 0,113     | 0,152   | 0,003      | 0,038      | 0,028    | 0,046           | 0,006  | 1,293 | 1,761           | 0,738                      | 34,30                                      | 38,01                                     | 48,56                                | -11,3                             | -12,5                                  | <0,0002  | <0,0002   | відс.                                     |
| 11.01.16р.   | 91,096                           | 4,328 | 0,939  | 0,114     | 0,157   | 0,003      | 0,040      | 0,033    | 0,047           | 0,005  | 1,364 | 1,874           | 0,741                      | 34,30                                      | 38,01                                     | 48,46                                |                                   |  |  |   |   |
| 18.01.16р.   | 91,377                           | 4,188 | 0,921  | 0,113     | 0,154   | 0,003      | 0,038      | 0,030    | 0,044           | 0,005  | 1,373 | 1,754           | 0,739                      | 34,28                                      | 37,99                                     | 48,52                                |                                   |  |  |   |   |
| 25.01.16р.   | 91,397                           | 4,203 | 0,920  | 0,114     | 0,156   | 0,003      | 0,039      | 0,029    | 0,045           | 0,006  | 1,325 | 1,763           | 0,739                      | 34,31                                      | 38,02                                     | 48,55                                |                                   |  |  |   |   |

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Сирота В.П.

\_\_\_\_\_

М.П.

підпис

\_\_\_\_\_

дата

Завідувач ВХАЛ Лубенського ПМ Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д.

\_\_\_\_\_

підпис

\_\_\_\_\_

дата

## Паспорт фізико-хімічних показників природного газу

переданого **Лубенським ЛВУ МГ** та прийнятим **ПАТ "Лубнигаз"** на **ГРС Войнича** (ГРС Орхівка)

по газопроводу **Шебелинка-Полтава-Київ (ШПК)** за період

**з 1.01.2016 р. по 31.01.2016 р.**

| Число місяця | Компонентний склад, % мол. (об.) |       |        |           |         |           |            |          |         |       |        |       |                 | Густина, кг/м <sup>3</sup> | Теплота згоряння | Теплота згоряння | Число | Вобб  | Точка роси | Вологість | Температура | Точка | Масова концентрація сірководню | Масова концентрація | Маса механічних |
|--------------|----------------------------------|-------|--------|-----------|---------|-----------|------------|----------|---------|-------|--------|-------|-----------------|----------------------------|------------------|------------------|-------|-------|------------|-----------|-------------|-------|--------------------------------|---------------------|-----------------|
|              | метан                            | етан  | пропан | ізо-бутан | н-бутан | неопентан | ізо-пентан | н-пентан | гексани | вищі  | кисень | азот  | Діоксид вуглецю |                            |                  |                  |       |       |            |           |             |       |                                |                     |                 |
|              | при 20°C,                        |       |        |           |         |           |            |          |         |       |        |       |                 |                            |                  |                  |       |       |            |           |             |       |                                |                     |                 |
| 04.01.16р.   | 90,415                           | 4,455 | 1,029  | 0,128     | 0,177   | 0,005     | 0,049      | 0,034    | 0,061   | 0,009 | 1,185  | 2,453 | 0,750           | 34,31                      | 38,01            | 48,17            | -12,6 | -15,1 | <0,0002    | <0,0002   | відс.       |       |                                |                     |                 |
| 11.01.16р.   | 90,068                           | 4,596 | 1,054  | 0,131     | 0,183   | 0,005     | 0,052      | 0,036    | 0,066   | 0,004 | 1,158  | 2,647 | 0,754           | 34,32                      | 38,03            | 48,07            |       |       |            |           |             |       |                                |                     |                 |
| 18.01.16р.   | 90,251                           | 4,496 | 1,035  | 0,130     | 0,180   | 0,005     | 0,050      | 0,036    | 0,061   | 0,014 | 1,261  | 2,481 | 0,751           | 34,29                      | 37,99            | 48,10            |       |       |            |           |             |       |                                |                     |                 |
| 25.01.16р.   | 90,235                           | 4,531 | 1,036  | 0,131     | 0,183   | 0,005     | 0,051      | 0,034    | 0,065   | 0,007 | 1,184  | 2,538 | 0,752           | 34,32                      | 38,02            | 48,12            |       |       |            |           |             |       |                                |                     |                 |

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Сирота В.П.

\_\_\_\_\_

м.п.

\_\_\_\_\_

підпис

\_\_\_\_\_

дата

Завідувач ВХАЛ Лубенського ПМ Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д.

\_\_\_\_\_

підпис

\_\_\_\_\_

дата

## Паспорт фізико-хімічних показників природного газу

переданого **Лубенським ЛВУ МГ** та прийнятим **ПАТ "Лубнигаз"** на вузлі обліку газу (газ на с. Піски)

Цех№3 (ШПК+ШДК+ЄДК) за період

**з 1.01.2016 р. по 31.01.2016 р.**

| Число місяця | Компонентний склад, % мол. (об.) |       |        |           |         |           |            |          |         |       |        |       |                 | Густина, кг/м <sup>3</sup> | Теплота згоряння | Теплота згоряння | Число | Вобб  | Точка роси | Вологість | Температура | Точка роси | Масова концентрація сірководню | Масова концентрація | Маса механічн |
|--------------|----------------------------------|-------|--------|-----------|---------|-----------|------------|----------|---------|-------|--------|-------|-----------------|----------------------------|------------------|------------------|-------|-------|------------|-----------|-------------|------------|--------------------------------|---------------------|---------------|
|              | метан                            | етан  | пропан | ізо-бутан | н-бутан | неопентан | ізо-пентан | н-пентан | гексани | віщі  | кисень | азот  | Діоксид вуглецю |                            |                  |                  |       |       |            |           |             |            |                                |                     |               |
|              | при 20°C,                        |       |        |           |         |           |            |          |         |       |        |       |                 |                            |                  |                  |       |       |            |           |             |            |                                |                     |               |
| 04.01.16р.   | 92,488                           | 3,763 | 0,885  | 0,115     | 0,148   | 0,003     | 0,036      | 0,029    | 0,041   | 0,007 | 1,293  | 1,192 | 0,728           | 34,36                      | 38,08            | 48,97            | -12,5 | -10,7 | 0,0012     | <0,0002   | відс.       |            |                                |                     |               |
| 11.01.16р.   | 92,052                           | 3,976 | 0,912  | 0,116     | 0,154   | 0,003     | 0,038      | 0,031    | 0,043   | 0,005 | 1,392  | 1,278 | 0,732           | 34,38                      | 38,10            | 48,88            | -10,8 | -13,3 |            |           |             |            |                                |                     |               |
| 18.01.16р.   | 92,367                           | 3,818 | 0,890  | 0,115     | 0,149   | 0,003     | 0,036      | 0,027    | 0,041   | 0,007 | 1,371  | 1,176 | 0,729           | 34,35                      | 38,07            | 48,94            | -12,8 | -14,5 |            |           |             |            |                                |                     |               |
| 25.01.16р.   | 92,449                           | 3,788 | 0,886  | 0,117     | 0,153   | 0,003     | 0,037      | 0,027    | 0,041   | 0,007 | 1,317  | 1,175 | 0,729           | 34,37                      | 38,09            | 48,98            | -11,4 | -14,5 |            |           |             |            |                                |                     |               |

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Сирота В.П. \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

Завідувач ВХАЛ Лубенського ПМ Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д. \_\_\_\_\_

підпис

дата

## Паспорт фізико-хімічних показників природного газу

переданого **Лубенським ЛВУ МГ** та прийнятим **ПАТ "Лубнигаз"** на **ГРС Вишневе**

по газопроводу **Гнідинці-Шебелинка-Полтава-Київ (ШПК)** за період

**з 1.01.2016 р. по 31.01.2016 р.**

| Число місяця | Компонентний склад, % мол. (об.) |        |        |           |         |           |            |          |         |                 |       |                 |        | Густина, кг/м <sup>3</sup> | Теплота згоряння | Теплота згоряння | Число | Вобб | Точка роси | Вологість | Температура | Турбінні точки | Масова концентрація сірководню | Масова концентрація | Маса механічних |
|--------------|----------------------------------|--------|--------|-----------|---------|-----------|------------|----------|---------|-----------------|-------|-----------------|--------|----------------------------|------------------|------------------|-------|------|------------|-----------|-------------|----------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|
|              | метан                            | етан   | пропан | ізо-бутан | н-бутан | неопентан | ізо-пентан | н-пентан | гексани | вищі вуглеводні | азот  | діоксид вуглецю |        |                            |                  |                  |       |      |            |           |             |                |                                |                     |                 |
| 04.01.16р.   | 91,313                           | 4,277  | 0,939  | 0,116     | 0,160   | 0,006     | 0,039      | 0,031    | 0,040   | 0,011           | 1,281 | 1,787           | 0,7390 | 34,35                      | 38,06            | 48,58            | -     | -    | 0,0021     | <0,0002   | відс.       |                |                                |                     |                 |
| 11.01.16р.   | 91,021                           | 4,387  | 0,941  | 0,116     | 0,161   | 0,006     | 0,041      | 0,031    | 0,047   | 0,009           | 1,362 | 1,878           | 0,7420 | 34,34                      | 38,05            | 48,48            | -     | -    |            |           |             |                |                                |                     |                 |
| 18.01.16р.   | 91,121                           | 4,351  | 0,936  | 0,114     | 0,156   | 0,006     | 0,036      | 0,027    | 0,031   | 0,009           | 1,404 | 1,809           | 0,7400 | 34,30                      | 38,00            | 48,48            | -     | -    |            |           |             |                |                                |                     |                 |
| 25.01.16р.   | 79,617                           | 10,852 | 1,547  | 0,112     | 0,283   | 0,000     | 0,166      | 0,166    | 0,066   | 0,017           | 4,060 | 3,114           | 0,8230 | 35,41                      | 39,14            | 47,34            | -9,6  | -6,7 |            |           |             |                |                                |                     |                 |

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Сирота В.П. \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

Завідувач ВХАЛ Лубенського ПМ Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д. \_\_\_\_\_

підпис

дата

## Паспорт фізико-хімічних показників природного газу

переданого **Лубенським ЛВУ МГ** та прийнятим **ПАТ "Лубнигаз"** на **ГРС Ячини** ( ГРС Кейбалівка, ГРС Каплинці )

по газопроводу **Єлець-Курськ-Київ (ЄКК)** за період

**з 1.01.2016 р. по 31.01.2016 р.**

| Число місяця | Компонентний склад, % мол. (об.) |       |        |               |             |                |                |              |                |       |        |       |             | Густи<br>на,<br>кг/м <sup>3</sup> | Тепло<br>та<br>згоря | Тепло<br>та<br>згоря | Числ<br>о | Вобб<br>Точка | Точка<br>роси | Волог.<br>Темпера | Темпера<br>тура | Точки | Масова<br>концент<br>рація | сірковод. | Масова<br>концент<br>рація | Маса<br>механічн |           |  |  |  |  |
|--------------|----------------------------------|-------|--------|---------------|-------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-------|--------|-------|-------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|-------|----------------------------|-----------|----------------------------|------------------|-----------|--|--|--|--|
|              | метан                            | етан  | пропан | ізо-<br>бутан | н-<br>бутан | нео-<br>пентан | ізо-<br>пентан | н-<br>пентан | гекса<br>нітан | віщі  | кисень | азот  | Діокс<br>ид |                                   |                      |                      |           |               |               |                   |                 |       |                            |           |                            |                  | при 20°C, |  |  |  |  |
|              |                                  |       |        |               |             |                |                |              |                |       |        |       |             |                                   |                      |                      |           |               |               |                   |                 |       |                            |           |                            |                  |           |  |  |  |  |
| 04.01.16р.   | 88,973                           | 5,531 | 1,540  | 0,146         | 0,228       | 0,010          | 0,041          | 0,033        | 0,034          | 0,007 | 1,315  | 2,142 | 0,760       | 34,96                             | 38,71                | 48,74                | -15,6     | -10,4         |               |                   |                 |       |                            |           |                            |                  |           |  |  |  |  |
| 11.01.16р.   | 88,422                           | 5,862 | 1,687  | 0,154         | 0,243       | 0,008          | 0,042          | 0,034        | 0,025          | 0,004 | 1,273  | 2,246 | 0,765       | 35,12                             | 38,87                | 48,78                | -16,5     | -11,4         |               |                   |                 |       |                            |           |                            |                  |           |  |  |  |  |
| 18.01.16р.   | 87,852                           | 6,120 | 1,716  | 0,153         | 0,248       | 0,009          | 0,044          | 0,037        | 0,033          | 0,004 | 1,380  | 2,404 | 0,770       | 35,13                             | 38,88                | 48,65                | -16,7     | -12,4         | відс.         |                   | відс.           |       | відс.                      |           |                            |                  |           |  |  |  |  |
| 25.01.16р.   | 89,207                           | 5,482 | 1,534  | 0,149         | 0,231       | 0,009          | 0,043          | 0,036        | 0,015          | 0,003 | 1,219  | 2,072 | 0,758       | 34,99                             | 38,74                | 48,84                | -17,0     | -11,2         |               |                   |                 |       |                            |           |                            |                  |           |  |  |  |  |
| 21.01.16р.   | 88,405                           | 5,822 | 1,595  | 0,150         | 0,236       | 0,008          | 0,044          | 0,036        | 0,034          | 0,005 | 1,413  | 2,252 | 0,765       | 35,01                             | 38,76                | 48,66                | -19,1     | -15,7         |               |                   |                 |       |                            |           |                            |                  |           |  |  |  |  |

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Сирота В.П.  
Завідувач ВХАЛ Лубенського ПМ Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д.

\_\_\_\_\_

підпис

\_\_\_\_\_

дата

## Паспорт фізико-хімічних показників природного газу

переданого **Лубенським ЛВУ МГ** та прийнятим **ПАТ "Лубнигаз"** на **ГРС Куйбишево** (ГРС Савенці, ГРС Оржиця)

по газопроводу "Прогресс", "Уренгой-Помари-Ужгород" за період

**з 1.01.2016 р. по 31.01.2016 р.**

| Число місяця      | Компонентний склад, % мол. (об.) |       |        |           |         |           |            |          |         |       |        |       |                 | Густина, кг/м <sup>3</sup> | Теплота згоряння | Теплота згоряння | Число | Вобб  | Точка роси | Температура | Точка роси | Масова концентрація сірководню | Масова концентрація | Маса механічних |
|-------------------|----------------------------------|-------|--------|-----------|---------|-----------|------------|----------|---------|-------|--------|-------|-----------------|----------------------------|------------------|------------------|-------|-------|------------|-------------|------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|
|                   | метан                            | етан  | пропан | ізо-бутан | н-бутан | неопентан | ізо-пентан | н-пентан | гексани | вищі  | кисень | азот  | Діоксид вуглецю |                            |                  |                  |       |       |            |             |            |                                |                     |                 |
| <b>04.01.16р.</b> | 95,983                           | 2,232 | 0,711  | 0,116     | 0,111   | 0,004     | 0,022      | 0,016    | 0,010   | 0,005 | 0,633  | 0,157 | 0,700           | 34,36                      | 38,10            | 50,04            | -23,1 | -14,7 | відс.      | відс.       | відс.      |                                |                     |                 |
| <b>11.01.16р.</b> | 95,932                           | 2,273 | 0,731  | 0,117     | 0,111   | 0,003     | 0,022      | 0,016    | 0,004   | 0,005 | 0,619  | 0,167 | 0,701           | 34,38                      | 38,12            | 50,04            | -23,1 | -15,9 |            |             |            |                                |                     |                 |
| <b>18.01.16р.</b> | 95,807                           | 2,346 | 0,749  | 0,120     | 0,114   | 0,003     | 0,022      | 0,016    | 0,008   | 0,006 | 0,636  | 0,173 | 0,702           | 34,41                      | 38,15            | 50,04            | -23,1 | -16,9 |            |             |            |                                |                     |                 |
| <b>25.01.16р.</b> | 95,636                           | 2,487 | 0,798  | 0,127     | 0,121   | 0,003     | 0,023      | 0,017    | 0,008   | 0,004 | 0,589  | 0,187 | 0,703           | 34,50                      | 38,25            | 50,04            | -23,0 | -14,7 |            |             |            |                                |                     |                 |

Головний інженер Лубенського ЛВУМГ Сирота В.П. \_\_\_\_\_

М.П.

підпис

дата

Завідувач ВХАЛ Лубенського ПМ Лубенського ЛВУМГ Федченко Л.Д. \_\_\_\_\_

підпис

дата

**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ  
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідчення про атестацію № 704-100-15

Чинне до 31 грудня 2018 р.



**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

Головний інженер Яготинського ЛВУ МГ

Н.М.Андрішин

05 січня 2016 року

**ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ**

1 Місце відбору проби : **ГРС "Вікторія"**  
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорщина", ГРС "Вікторія"

2 Дата відбору: **04.01.2016**

Акт відбору № 1601 4

3 Дата проведення вимірювання 05.01.2016

4 Умови відбору проби :

Тиск **32,0** кг/см<sup>2</sup>

5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2016р.

6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

|   | Найменування ФХП газу | Фактичні результати аналізу газу   |        |        |
|---|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|
|   |                       | об. %                              | мол. % |        |
| Насичені вуглеводні   | Метан                 | CH <sub>4</sub>                    | 91,678 | 91,627 |
|   | Етан                  | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>      | 4,096  | 4,119  |
|   | Пропан                | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>      | 0,900  | 0,913  |
|   | ізо-Бутан             | i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>   | 0,109  | 0,112  |
|   | н-Бутан               | n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>   | 0,147  | 0,151  |
|   | нео-Пентан            | neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | 0,000  | 0,000  |
|   | ізо-Пентан            | i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>   | 0,035  | 0,037  |
|   | н-Пентан              | n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>   | 0,026  | 0,027  |
|   | Гексан + вищ.         | C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>     | 0,032  | 0,035  |
|   | Кисень                | O <sub>2</sub>                     | 0,004  | 0,004  |
|   | Азот                  | N <sub>2</sub>                     | 1,212  | 1,209  |
|   | Двоокис вуглецю       | CO <sub>2</sub>                    | 1,762  | 1,767  |
|   | Інші гази             | Густина відносна ГОСТ 22667-82     |        | 0,612  |
| Густина абсолютна,  |                       | кг/м <sup>3</sup>                  | 0,737  |        |
| Вижча теплота згоряння,   |                       | ккал/м <sup>3</sup>                | 9076   |        |
| Нижча теплота згоряння,   |                       | ккал/м <sup>3</sup>                | 8190   |        |
| (МДж/м <sup>3</sup> ) (за стандартними умовами)   |                       |                                    | 34,290 |        |
| Число Воbbe (вище),   |                       | ккал/м <sup>3</sup>                | 11604  |        |
| 7 Температура точки роси вологи за робочих умов, ° C  |                       |                                    |        |        |
| 8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, ° C                           |                       |                                    |        |        |
| 9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, ° C                        |                       |                                    |        |        |
| 10 Температура точки роси вуглеводнів, ° C  |                       |                                    |        |        |
| 11 Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії)         |                       |                                    |        |        |
| 12 Вміст меркаптанів, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії)        |                       |                                    |        |        |
| 13 Вміст механічних домішок, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії) |                       |                                    |        |        |

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542. МВУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

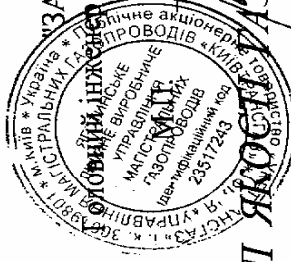
Ю.В.Євтушенко

**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ  
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідоцтво про атестацію № 704-100-15

Чинне до 31 грудня 2018 р.



ЗАТВЕРЖУЮ

ЯГОТИНСЬКОГО ЛВУ МГ

Н.М.Андрішин

12 січня 2016 року

**ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ**

- 1 Місце відбору проби : **ГРС "Вікторія"**  
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорцина", ГРС "Вікторія"
- 2 Дата відбору: **11.01.2016**  
Акт відбору № 1601 10
- 3 Дата проведення вимірювання 12.01.2016
- 4 Умови відбору проби :  
Тиск **29,1** кг/см2
- 5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2016р.
- 6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

|   | Найменування ФХП газу  | Фактичні результати аналізу газу   |        |        |
|---|--|------------------------------------|--------|--------|
|   |  | об. %                              | мол. % |        |
| Насичені вуглеводні   | Метан  | CH <sub>4</sub>                    | 91,467 | 91,413 |
|   | Етан   | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>      | 4,190  | 4,213  |
|   | Пропан   | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>      | 0,911  | 0,924  |
|   | ізо-Бутан  | i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>   | 0,109  | 0,112  |
|   | н-Бутан  | n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>   | 0,150  | 0,155  |
|   | нео-Пентан   | neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | 0,000  | 0,000  |
|   | ізо-Пентан   | i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>   | 0,037  | 0,039  |
|   | н-Пентан   | n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>   | 0,027  | 0,029  |
|   | Гексан + вищ.  | C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>     | 0,041  | 0,045  |
|   | Кисень   | O <sub>2</sub>                     | 0,004  | 0,004  |
| Інші гази   | Азот   | N <sub>2</sub>                     | 1,259  | 1,256  |
|   | Двоокис вуглецю  | CO <sub>2</sub>                    | 1,807  | 1,812  |
|   | Густина відносна ГОСТ 22667-82                                       |                                    |        | 0,613  |
|   | Густина абсолютна,   | кг/м <sup>3</sup>                  |        | 0,739  |
|   | Вижча теплота згоряння,  | ккал/м <sup>3</sup>                |        | 9080   |
|   | Нижча теплота згоряння,  | ккал/м <sup>3</sup>                |        | 8194   |
|   | (МДж/м <sup>3</sup> ) (за стандартними умовами)                      |                                    |        | 34,307 |
|   | Число Воббе (вище),  | ккал/м <sup>3</sup>                |        | 11594  |
|   | 7 Температура точки роси вологи за робочих умов, ° С                 |                                    |        |        |
|   | 8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, ° С    |                                    |        |        |
|   | 9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, ° С |                                    |        |        |
|   | 10 Температура точки роси вуглеводнів, ° С                           |                                    |        |        |
| 11 Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії)         |  |                                    |        |        |
| 12 Вміст меркаптанів, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії)        |  |                                    |        |        |
| 13 Вміст механічних домішок, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії) |  |                                    |        |        |

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МВУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

Ю.В.Євтушенко

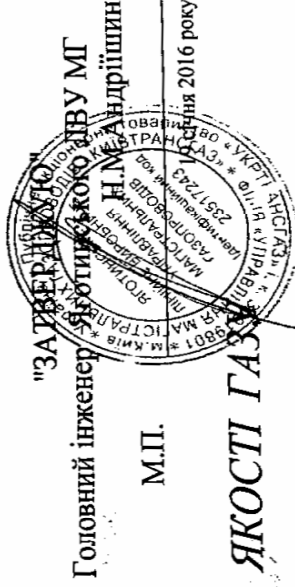


**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ  
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідоцтво про атестацію № 70А-100-15

Чинне до 31 грудня 2018 р.



**ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ**

1 Місце відбору проби : **ГРС "Вікторія"**  
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорчина", ГРС "Вікторія"

2 Дата відбору: **18.01.2016**

Акт відбору № 1601 16

3 Дата проведення вимірювання 19.01.2016

4 Умови відбору проби :

Тиск **30,8** кт/см<sup>2</sup>

5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2017р.

6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

| Найменування ФХП газу   | Фактичні результати аналізу газу |        |
|---|----------------------------------|--------|
|   | об. %                            | МОЛ. % |
| Метан   | 91,550                           | 91,498 |
| Етан  | 4,152                            | 4,175  |
| Пропан  | 0,911                            | 0,924  |
| ізо-Бутан   | 0,110                            | 0,113  |
| н-Бутан   | 0,148                            | 0,152  |
| нео-Пентан  | 0,000                            | 0,000  |
| ізо-Пентан  | 0,036                            | 0,038  |
| н-Пентан  | 0,027                            | 0,029  |
| Гексан + вищ.   | 0,036                            | 0,039  |
| Кисень  | 0,004                            | 0,004  |
| Азот  | 1,278                            | 1,275  |
| Двоокис вуглецю   | 1,750                            | 1,755  |
| Густина відносна ГОСТ 22667-82  |                                  | 0,613  |
| Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>  |                                  | 0,738  |
| Вижча теплота згорання, ккал/м <sup>3</sup>   |                                  | 9078   |
| Нижча теплота згорання, ккал/м <sup>3</sup>   |                                  | 8193   |
| (МДж/м <sup>3</sup> ) (за стандартними умовами)   |                                  | 34,303 |
| Число Воббе (вище), ккал/м <sup>3</sup>   |                                  | 11600  |
| 7 Температура точки роси вологи за робочих умов, °С   |                                  |        |
| 8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, °С                            |                                  |        |
| 9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, °С                         |                                  |        |
| 10 Температура точки роси вуглеводнів, °С   |                                  |        |
| 11 Вміст сірководню, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії)         |                                  |        |
| 12 Вміст меркаптанів, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії)        |                                  |        |
| 13 Вміст механічних домішок, г/м <sup>3</sup> (якщо робили в день проведення хроматографії) |                                  |        |

Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542. МБУ 05-61-2005

Завідувач лабораторії

Т.О.Бугера

Технік-лаборант

Ю.В.Євтушенко

**ЯГОТИНСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ  
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**

ВХАЛ Яготинського ЛВУМГ

Свідоцтво про атестацію № 704-100-15  
Чинне до 31 грудня 2018 р.

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Головний інженер Яготинського ЛВУ МГ

Н.М.Андрішин

М.П.

26 січня 2016 року

**ПРОТОКОЛ ЯКОСТІ ГАЗУ**

- 1 Місце відбору проби : **ГРС "Вікторія"**  
для споживачів приєднаних до ГРС "Б.Рудка", ГРС "Майорчина", ГРС "Вікторія"
- 2 Дата відбору: **25.01.2016**  
Акт відбору № 1601 22
- 3 Дата проведення вимірювання 25.01.2016
- 4 Умови відбору проби :  
Тиск **31,3** кт/см2
- 5 Тип хроматографа: "Кристалл-2000М", повірка чинна до 14 січня 2017р.
- 6 Компонентний склад газу та фізико-хімічні показники:

|  | Найменування ФХП газу | Фактичні результати аналізу газу   |        |        |
|--|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|
|  |                       | об. %                              | мол. % |        |
| Насичені вуглеводні  | Метан                 | CH <sub>4</sub>                    | 91,562 | 91,509 |
|  | Етан                  | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>      | 4,123  | 4,146  |
|  | Пропан                | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>      | 0,901  | 0,914  |
|  | ізо-Бутан             | i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>   | 0,110  | 0,113  |
|  | n-Бутан               | n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>   | 0,151  | 0,156  |
|  | нео-Пентан            | neo-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | 0,000  | 0,000  |
|  | ізо-Пентан            | i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>   | 0,037  | 0,039  |
|  | n-Пентан              | n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>   | 0,027  | 0,029  |
|  | Гексан + вищ.         | C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>     | 0,036  | 0,039  |
|  | Кисень                | O <sub>2</sub>                     | 0,005  | 0,005  |
|  | Азот                  | N <sub>2</sub>                     | 1,299  | 1,296  |
|  | Двоокис вуглецю       | CO <sub>2</sub>                    | 1,751  | 1,756  |
|  | Інші гази             | Густина відносна ГОСТ 22667-82     |        | 0,612  |
| Густина абсолютна, кг/м <sup>3</sup>   |                       |                                    | 0,738  |        |
| Вижча теплота згоряння, ккал/м3  |                       |                                    | 9074   |        |
| Нижча теплота згоряння, ккал/м3  |                       |                                    | 8189   |        |
| (МДж/м3) (за стандартними умовами)   |                       |                                    | 34,286 |        |
| Число Воббе (вище), ккал/м3  |                       |                                    | 11595  |        |
| 7 Температура точки роси вологи за робочих умов, °С                            |                       |                                    |        |        |
| 8 Температура точки роси вологи, приведена до тиску 3,92 МПа, °С               |                       |                                    |        |        |
| 9 Температура газу при проведенні вимірювання точки роси вологи, °С            |                       |                                    |        |        |
| 10 Температура точки роси вуглеводнів, °С                                      |                       |                                    |        |        |
| 11 Вміст сірководню, г/м3 (якщо робили в день проведення хроматографії)        |                       |                                    |        |        |
| 12 Вміст меркаптанів, г/м3(якщо робили в день проведення хроматографії)        |                       |                                    |        |        |
| 13 Вміст механічних домішок, г/м3(якщо робили в день проведення хроматографії) |                       |                                    |        |        |

*Методика виконання вимірювання згідно ГОСТ 5542, МВУ 05-61-2005*

Завідувач лабораторії \_\_\_\_\_

Т.О.Бугера

Технік-лаборант \_\_\_\_\_

Ю.В.Євтушенко