

**ПАО «Газпром»**  
**ООО «Газпром трансгаз Москва»**  
**Тульское линейное производственное управление магистральных газопроводов**  
Адрес: 301212 Тульская обл., Щёкинский р-н, рп. Первомайский, ул. Западная, д.3.  
Тел. (48751) 6-36-14, факс (48751) 95-2-02

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный инженер филиала  
ООО «Газпром трансгаз Москва»  
«Тульское ЛПУМГ»

\_\_\_\_\_ **В.И. Давлетов**

\_\_\_\_\_ **2024 г.**



**Паспорт № 02-03-24**  
**качества газа горючего природного за март 2024 г.**

СХ

ООП

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **Острогожск-Белоусово**, покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции: Алексинская, Борисово, Воскресенск-2, Горбачево, Дубна-2, Крапивенская, Крупской, Кураково, Карамышево, Лазаревская, Молочные Дворы, Ново-Павшино, Плавск, Поповка-2, Суворов, Чернь.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: **ГРС Крапивенская**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1


| № п/п | Наименование показателя  | Единица измерения   | Метод испытания                      | Норма по ГОСТ 5542    | Средне месячный показатель |
|-------|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1     | Компонентный состав, молярная доля:  | мол.%               | ГОСТ 31371.1-7-2020                  |                       |                            |
|       | метан  |                     |                                      | не нормируется        | 94,56                      |
|       | этан   |                     |                                      | не нормируется        | 3,255                      |
|       | пропан   |                     |                                      | не нормируется        | 0,985                      |
|       | изо-бутан  |                     |                                      | не нормируется        | 0,145                      |
|       | норм-бутан   |                     |                                      | не нормируется        | 0,142                      |
|       | нео-пентан   |                     |                                      | не нормируется        | менее 0,0050               |
|       | изо-пентан   |                     |                                      | не нормируется        | 0,0255                     |
|       | норм-пентан  |                     |                                      | не нормируется        | 0,0178                     |
|       | гексаны + высшие углеводороды  |                     |                                      | не нормируется        | 0,0148                     |
|       | диоксид углерода   |                     |                                      | не более 2,5          | 0,275                      |
|       | азот   |                     |                                      | не нормируется        | 0,542                      |
|       | кислород   |                     |                                      | не более 0,050        | менее 0,0050               |
|       | водород  |                     |                                      | не нормируется        | 0,0195                     |
|       | гелий  |                     |                                      | не нормируется        | 0,0094                     |
| 2     | Низшая теплота сгорания при стандартных условиях                             | МДж/м <sup>3</sup>  | ГОСТ 31369-2021                      | не менее 31,80        | 34,80                      |
|       |  | ккал/м <sup>3</sup> |                                      | не менее 7600         | 8312                       |
| 3     | Число Воббе (высшее) при стандартных условиях                                | МДж/м <sup>3</sup>  | ГОСТ 31369-2021                      | 41,20 – 54,50         | 50,17                      |
|       |  | ккал/м <sup>3</sup> |                                      | 9840 - 13020          | 11983                      |
| 4     | Плотность при стандартных условиях   | кг/м <sup>3</sup>   | ГОСТ 31369-2021                      | не нормируется        | 0,7112                     |
| 5     | Массовая концентрация сероводорода   | г/м <sup>3</sup>    | ГОСТ 22387.2-2021; ГОСТ Р 53367-2009 | не более 0,020        | менее 0,0010               |
| 6     | Массовая концентрация меркаптановой серы                                     | г/м <sup>3</sup>    |                                      | не более 0,036        | 0,0028                     |
| 7     | Массовая концентрация механических примесей                                  | г/м <sup>3</sup>    | ГОСТ 22387.4-77                      | не более 0,001        | отс.                       |
| 8     | Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы             | °С                  | ГОСТ 20060-2021; ГОСТ Р 53763-2009   | ниже температуры газа | -18,3                      |
| 9     | Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы | °С                  |                                      | не нормируется        | +2                         |
| *10   | Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе                          | балл                | ГОСТ 22387.5-2021                    | не менее 3            | 3                          |

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГПП коммунально-бытового назначения. Для ГПП промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа. При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж

Значения показателей по п.п. 1 – 10 определены в химико-аналитической лаборатории Тульского ЛПУМГ.

Инженер-химик

  
подпись

Н.В. Побединская  
Ф.И.О.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_  
наименование региональной компании по реализации газа или филиала  
покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_ по его запросу  
наименование предприятия

» » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отчет лабораторного хроматографа Кристалл-2000М за март 2024 г.

Место отбора проб газа:

ГРС Крапивенская

| Число            | Значение теплоты сгорания низшей при стандартных условиях |                     |
|------------------|---|---------------------|
|                  | МДж/м <sup>3</sup>  | ккал/м <sup>3</sup> |
| 5                | 34,80   | 8312                |
| 12               | 34,79   | 8310                |
| 19               | 34,80   | 8312                |
| 25               | 34,80   | 8312                |
| Среднее значение | 34,80   | 8312                |

Инженер-химик



подпись

Н.В. Побединская

Ф.И.О.