

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

Начальник филиала
ООО «Газпром трансгаз Москва»
«Тульское ЛПУМГ»

_____ **А.В. Фомин**

_____ **2024 г.**

М. П.



Паспорт № 02-01-24

качества газа горючего природного за январь 2024 г.

СХ

ООП

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **Острогжск-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 | 94,63 |
| | этан | | | не нормируется | 3,194 |
| | пропан | | | не нормируется | 0,965 |
| | изо-бутан | | | не нормируется | 0,143 |
| | норм-бутан | | | не нормируется | 0,140 |
| | нео-пентан | | | не нормируется | менее 0,0050 |
| | изо-пентан | | | не нормируется | 0,0247 |
| | норм-пентан | | | не нормируется | 0,0172 |
| | гексаны + высшие углеводороды | | | не нормируется | 0,0147 |
| | диоксид углерода | | | не более 2,5 | 0,277 |
| | азот | | | не нормируется | 0,558 |
| | 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 ³ | ГОСТ 31369-2021 | не менее 31,80 | 34,76 |
| | | ккал/м ³ | | не менее 7600 | 8302 |
| 3 | Число Воббе (высшее) при стандартных условиях | МДж/м ³ | ГОСТ 31369-2021 | 41,20 – 54,50 | 50,14 |
| | | ккал/м ³ | | 9840 - 13020 | 11976 |
| 4 | Плотность при стандартных условиях | кг/м ³ | ГОСТ 31369-2021 | не нормируется | 0,7105 |
| 5 | Массовая концентрация сероводорода | г/м ³ | ГОСТ 22387.2-2021; ГОСТ Р 53367-2009 | не более 0,020 | менее 0,0010 |
| 6 | Массовая концентрация меркаптановой серы | г/м ³ | | не более 0,036 | 0,0036 |
| 7 | Массовая концентрация механических примесей | г/м ³ | 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 | -18,4 |
| 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 ккал 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 январь 2024 г.

Место отбора проб газа:

ГРС Крапивенская

| Число | Значение теплоты сгорания низшей при стандартных условиях | |
|------------------|---|---------------------|
| | МДж/м ³ | ккал/м ³ |
| 9 | 34,73 | 8294 |
| 17 | 34,80 | 8311 |
| 19 | 34,76 | 8302 |
| Среднее значение | 34,76 | 8302 |

Инженер-химик



подпись

Н.В. Побединская

Ф.И.О.