

С. А. Болотнов, О. А. Ивлев

## **ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРИРОДНОГО ГАЗА**

*Выполнено исследование химического состава магистрального природного газа с использованием методов фурье-спектроскопии. Показана возможность использования фурье-спектрометра как метрологического средства для производственного контроля состава природного газа, более экономичного по сравнению с газовыми хроматографами.*

**Fourier spectrometer FT-IR for gas testing in industry / S.A. Bolotnov, O.A. Ivlev. Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1998. No. 3. P. 64–69.**

Investigation of chemical composition of natural gas with the use of FT-IR methods is performed. Possibility is shown to use FT-IR spectrometer as a metrological facility for checking a natural gas composition. This facility is more economical in comparison with the gas chromatograph. Figs.4. Refs.6.

---

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белл Р. Дж. Введение в фурье-спектроскопию / Пер. с англ. – М.: Мир, 1975. – 384 с.
2. Ивлев О. А., Светличный С. И. Фурье-спектрометры для дистанционного газоанализа // Инженерно-физические проблемы новой техники.: Тез. докл. научн.-техн. конф. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1996. – С. 34–35.
3. Белоусов Ю. И., Гаврилов В. А., Галанова Г. К. и др. Оптические приборы и методы определения газового состава воздуха и технического состояния газотранспортных систем // Оптический журнал. – 1995. – № 7. – С. 44–54.
4. Болотнов С. А. Основные исходные данные для проектирования специализированных фурье-анализаторов экологического направления // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1996. – № 3. – С. 29–37.
5. Дроздов М. С., Ивлев О. А., Светличный С. И. и др. Дистанционный газовый анализ атмосферы при помощи пассивного фурье-спектрометра // Успехи физических наук. Сер. Энергетика. – 1997. – № 1.

Статья поступила в редакцию 19.03.1998

Сергей Альбертович Болотнов родился в 1961 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1984 г. Канд. техн. наук, начальник сектора НИИ радиоэлектроники и лазерной техники МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет 25 научных работ в области оптического приборостроения.

S.A. Bolotnov (b. 1961) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1984. Ph. D. (Eng.), section head of Research Institute for Electronics and Laser Technology of Bauman Moscow State Technical University. Author of 25 publications in the field of optical instrumental engineering.

Олег Александрович Ивлев родился в 1961 г., окончил в 1984 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 14 научных работ в области оптико-электронного приборостроения.

O.A. Ivlev (b. 1961) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1984. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Computer Software and Information Technology” Department of Bauman Moscow State Technical University. Author of 14 publications in the field of optoelectronic instrumental engineering.