

Волоконно-оптические системы для on-line контроля промышленных процессов

© **Корсаков Александр Сергеевич**

Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский федеральный университет им. первого

Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.

Тел.: (343) 375-44-45. E-mail: A.S.Korsakov@urfu.ru

Ключевые слова: ИК-Фурье спектроскопия, твердые растворы галогенидов серебра и таллия, фотонные ИК-световоды.

Аннотация

Разработаны волоконно-оптические зонды для спектроскопии среднего инфракрасного диапазона (2-18 мкм). Пригодность использования волоконно-оптических зондов для идентификации веществ методами ИК-Фурье спектроскопии продемонстрирована на примере исследования спектров чернил шариковой ручки и чернил принтера и определении последовательности их нанесения. Показана принципиальная возможность использования волоконно-оптических систем для контроля промышленных процессов на примере исследования химического состава и концентрации растворов электролитов в реальном времени, с использованием спектральных методов анализа.