

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ващенко Павла Владимировича «Методы обработки линейчатых спектров с малым количеством отсчётов на спектральную линию», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Методы спектрометрии с различными способами детектирования широко используются для определения количественного химического состава материалов. В настоящее время для улучшения метрологических характеристик методов атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрометрии уделяется большое внимание способам обработки спектров различными математическими моделями.

Диссертационная работа П.В. Ващенко посвящена актуальным проблемам совершенствования методов регистрации и обработки спектров. В работе проведен разбор известных методов математической обработки спектров, а также методов вычисления аналитического сигнала. Благодаря применению линейных детекторов и разработке модели обработки линейчатых спектров с малым количеством отсчётов на спектральную линию были значительно улучшены метрологические характеристики методов атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрометрии (снижены пределы обнаружения, повышены воспроизводимость и правильность определения и т.д.).

К несомненным достоинствам работы следует отнести непосредственное внедрение данной модели в программное обеспечение «Атом», входящего в состав многоканальных анализаторов эмиссионных спектров МАЭС и спектрометров оптических Гранд.

В качестве замечания к автореферату следует отметить, что для улучшения восприятия информации не хватает сводной таблицы сравнения полученных до и после применения разработанного метода обработки спектров метрологических характеристик.

Данное замечание не снижает общего положительного впечатления и позволяет считать работу П.В. Ващенко научно-квалифицированной и удовлетворяющей требованиям к диссертации на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

С.н.с. Лаборатории диагностики материалов № 17

ИМЕТ РАН, к.т.н.

Подпись Г.С. Спрыгина заверяю

Начальник отдела кадров ИМЕТ РАН



Г.С. Спрыгин

А.В. Гуркина