

# ДИАГНОСТИКА ИЗОТОПОВ ЙОДА В АТМОСФЕРЕ

**В.Е.Привалов**

Дистанционная диагностика примесей в атмосфере успешно осуществляется лидарами. Для диагностики паров молекулярного йода удобно использовать мощные аргоновые лазеры или лазеры на парах меди. В своё время мы рассчитали линии поглощения в йоде, соответствующие линиям излучения указанных лазеров [1,2]. Проведены также оценки по диагностике йода лидарами различных типов (например [3]). Данные по спектру поглощения йода оформлены в виде компьютерного атласа, включающего около 1 миллиона линий и размещённого в архивированном виде на двух дискетах 1,44 Мб.

Измерительная система включает в себя лазер, соответствующую оптику, фотоприёмник и электронику, обеспечивающую управление излучением и обработку приёмного сигнала. Ос-

новные узлы разработаны и изготавливаются под конкретный заказ. Система может быть выполнена мобильной.

Данная система может быть использована для контроля радиоактивных загрязнений вблизи АЭС и подобных объектов путём измерения концентрации и изотопного состава йода в атмосфере. Система может находиться от указанных объектов на расстоянии 1-6 км. Мы можем, по желанию заказчика, разработать проект, изготовить систему или ограничиться представлением атласа йода.

## Литература

- 1.Е.В.Голикова, В.Е.Привалов. Препринт № 53, ИАП РАН, СПб, 1992.
- 2.А.В.Миронов и др. //Оптика и спектр. 1996, т. 80, № 2.
- 3.В.Е.Привалов и др.//Оптика атмосферы 1998, т.11, № 2-3.