

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИЗЕМНОГО ОЗОНА НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

В.Ф.Ларин,

М.И. Белоглазов, А.Н. Васильев, С.А. Румянцев
(Полярный геофизический институт, Апатиты)

Обсуждаются предварительные результаты измерений содержания озона в приземном слое атмосферы, выполняемых Полярным геофизическим институтом в течение 1993-95гг. в трех пространственно-разнесенных точках на Кольском полуострове, а именно: в центральной части г.Апатиты; на расстоянии примерно 15 км от г.Апатиты; в геофизической обсерватории ПГИ Ловозеро. Измерения проводились с помощью озонометров, разработанных на основе хемолюминисцентных сенсоров Гидрометеоинститута (г. Санкт -Петербург).

Анализ имеющихся данных позволяет сделать следующие выводы:

1. В пределах города при температурах меньше 15° С, характерных для арктических районов, наблюдается вызываемое антропогенными факторами уменьшение содержания приземного озона вплоть до практически полного его уничтожения.
2. Переход атмосферы в режим полярной ночи приводит к сильному ослаблению средней суточной вариации концентрации озона в приземном атмосферном слое, что обусловлено, по всей вероятности, исчезновением в этот период солнечной ультрафиолетовой радиации. При этом можно говорить о том, что суточные изменения динамических атмосферных процессов вызывают лишь незначительные изменения в содержании приземного озона.
3. Обсерватория Ловозеро, по-видимому, не может быть использована в качестве станции фонового мониторинга атмосферы, так как на данные измерений заметное влияние оказывают промышленные источники атмосферного загрязнения (правда, это утверждение требует дополнительного изучения).