

К ВОПРОСУ О МОНИТОРИНГЕ ЗА ОБЩИМ СОДЕРЖАНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ОЗОНА

В.С.Белоголов (*Полярный геофизический институт, Мурманск*)

Общее содержание озона (ОСО) над данной точкой зависит от: 1) толщины слоя воздуха, 2) метеорологических параметров слоя, 3) динамики слоя, 4) загрязненности слоя, 5) характера подстилающей поверхности, 6) антропогенных воздействий, 7) географического положения точки, 8) времени суток, 9) фотохимии слоя, 10) времени года.

Образуясь и разрушаясь над конкретными регионами в соответствии с вышеизложенным, озон в системе общей циркуляции атмосферы, пере- распределяется в ней, "всплывая" вместе с воздухом над экватором и при этом разрушаясь на высоте порядка 40 км приблизительно за 3 часа, и "утопая" в толще атмосферы на полюсах, где он, защищенный слоем воздуха, консервируется на высоте порядка 15 км и существует там до 100 суток. При этом разделить влияние факторов 1-10 невозможно.

Поэтому целесообразен мониторинг глобальных запасов озона, их баланса и перераспределения.

Существующие модели различного класса в NOAA, ЦАО и др. сложны, громоздки, дороги, труднодоступны и не всегда позволяют прогнозировать поле ОСО.

Предлагается простая, недорогая, легко доступная для использования в любом метеоподразделении физико-статистическая модель поля ОСО в Северном полушарии, основанная на связи поля ОСО с полями давления и температуры. Модель позволяет восстанавливать и прогнозировать поле ОСО в различных регионах Северного полушария в зависимости от присутствующих там типов воздушных масс.