



Озоновый слой защищает атмосферу от действия ультрафиолета, под действием которого повышается ультрафиолетовый фон, следствием чего является увеличение раковых заболеваний, мутации генов и других последствий. Веществами, наиболее разрушающими озоновый слой, являются производные химической промышленности, как правило, содержащие бром и хлор, а также запуск ракет, при которых в большом количестве образуется азот.

Существует несколько этапов разрушения озонового слоя: □ Высвобождение веществ, разрушающих озоновый слой □ Затем озоно-разрушающие газы поднимаются в область озонового слоя при помощи ветра и накапливаются там. □ После этого под действием солнечных лучей озоно-разрушающие газы разлагаются с образованием хлора. □ Хлор разрушает озон, преобразуя его в кислород. При этом хлор обладает значительной разрушающей силой, одна молекула хлора разрушает около 100 единиц озона. Разрушение озонового слоя происходит по нескольким механизмам: 1. Азотный фотохимический механизм. Суть его заключается в том, что солнечные лучи в мезосфере вызывают увеличение оксидов азота, который в последующем взаимодействует с озоном, в результате чего образуется кислород. 2. Хлорный механизм. За его описание в 1995 году автор получил Нобелевскую премию. Сам механизм был описан в 1973 году. Здесь главная роль в разрушении принадлежит фреонам. Фреоны используются в производстве холодильных установок, а также лаков, растворителей и аэрозолей, в парфюмерии и медицине. Итак, фреоны поднимаются в стратосферу, взаимодействуют с ультрафиолетовым излучением, в результате чего образуется хлор, разрушающий озоновый слой.