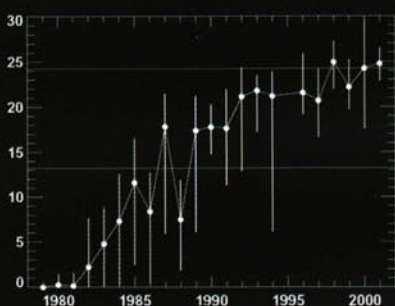


ВТОРАЯ ДЫРА

В СУЩЕСТВОВАНИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ ВАЖНУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ, ЗАЩИЩАЮЩИЙ ПОВЕРХНОСТЬ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ ОТ РАЗРУШИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СОЛНЕЧНОГО УЛЬТРАФИОЛЕТА.

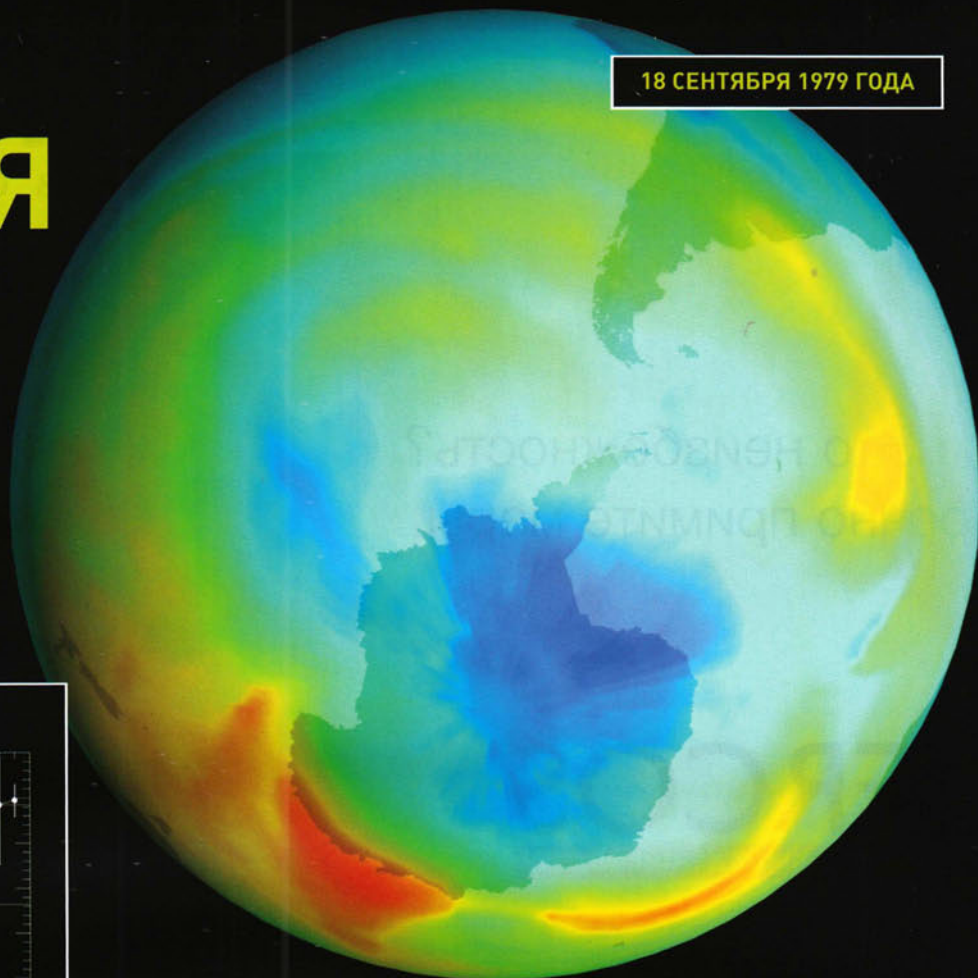
Площадь (в млн. км²)



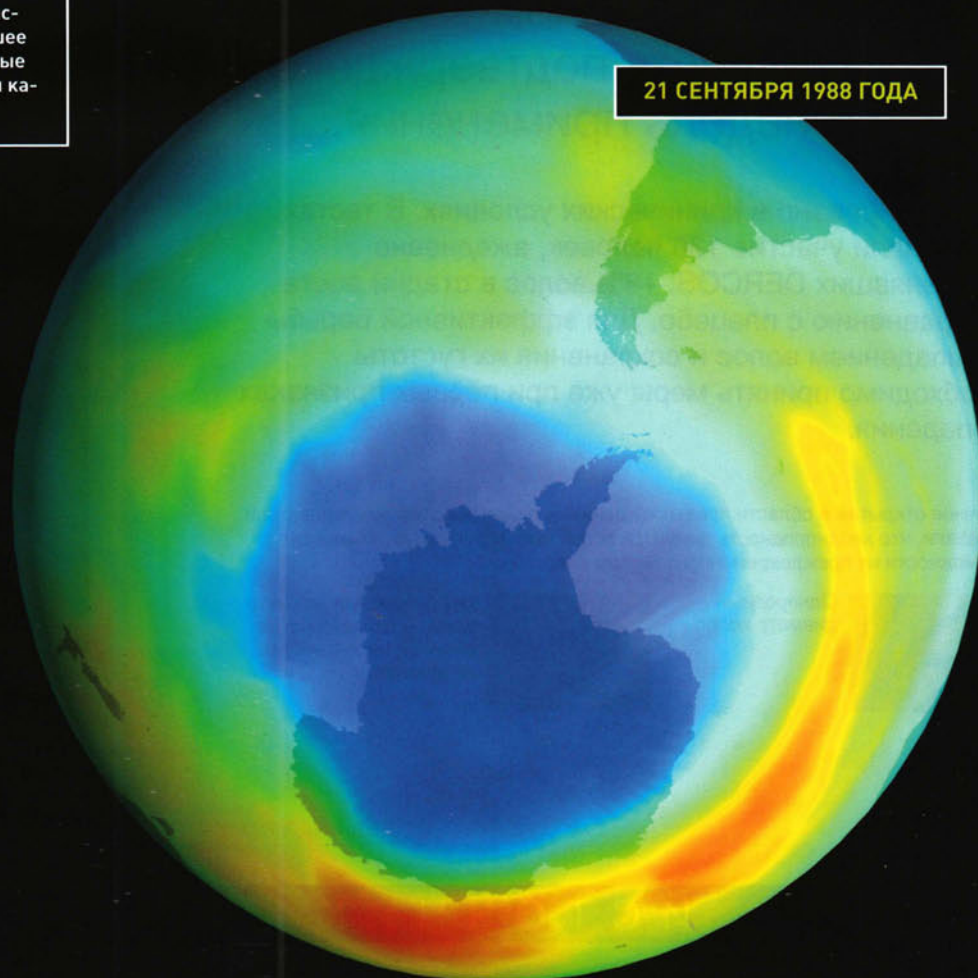
На графике показано максимальное истощение озонового слоя, произошедшее с 1980 по 2001 год (усредненные данные по периоду с 7 сентября по 13 октября каждого года)

Специалисты из NASA и коммерческого отдела Национального океанического и атмосферного управления (NOAA) подтвердили, что озоновая дыра над Антарктикой по сравнению с озоновыми дырами 2000 и 2001 годов не только уменьшилась в размерах, но и разделилась надвое. С помощью принадлежащего NASA спектрометра (EP-TOMS) и предоставленного NOAA прибора, измеряющего солнечный ультрафиолет (SBUV/2), было установлено, что площадь озоновой дыры составляет 15 млн. км², а это значительно меньше тех показаний, которые были зафиксированы 6 лет назад в то же время года. Тогда площадь дыры составляла 24 млн. км². Но это еще не все изменения, которые произошли в атмосфере Южного полушария. Как сказал представитель NOAA метеоролог Крейг Лонг: «В этом году стратосфера в Южном полушарии была необычно возбуждена». Погодные условия, сложившиеся там, были настолько необычными, что это привело к тому, что в конце сентября озоновая дыра разделилась надвое. Подобный процесс начиная с 70-х годов

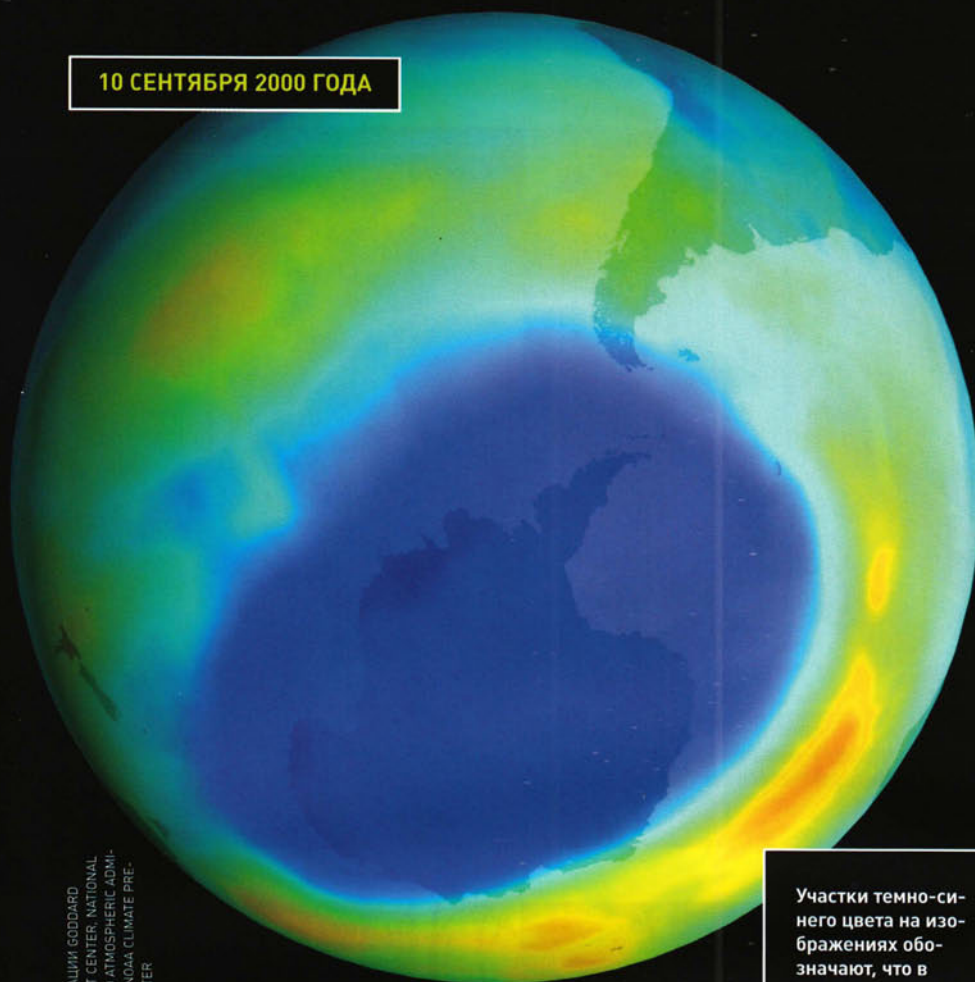
18 СЕНТЯБРЯ 1979 ГОДА



21 СЕНТЯБРЯ 1988 ГОДА



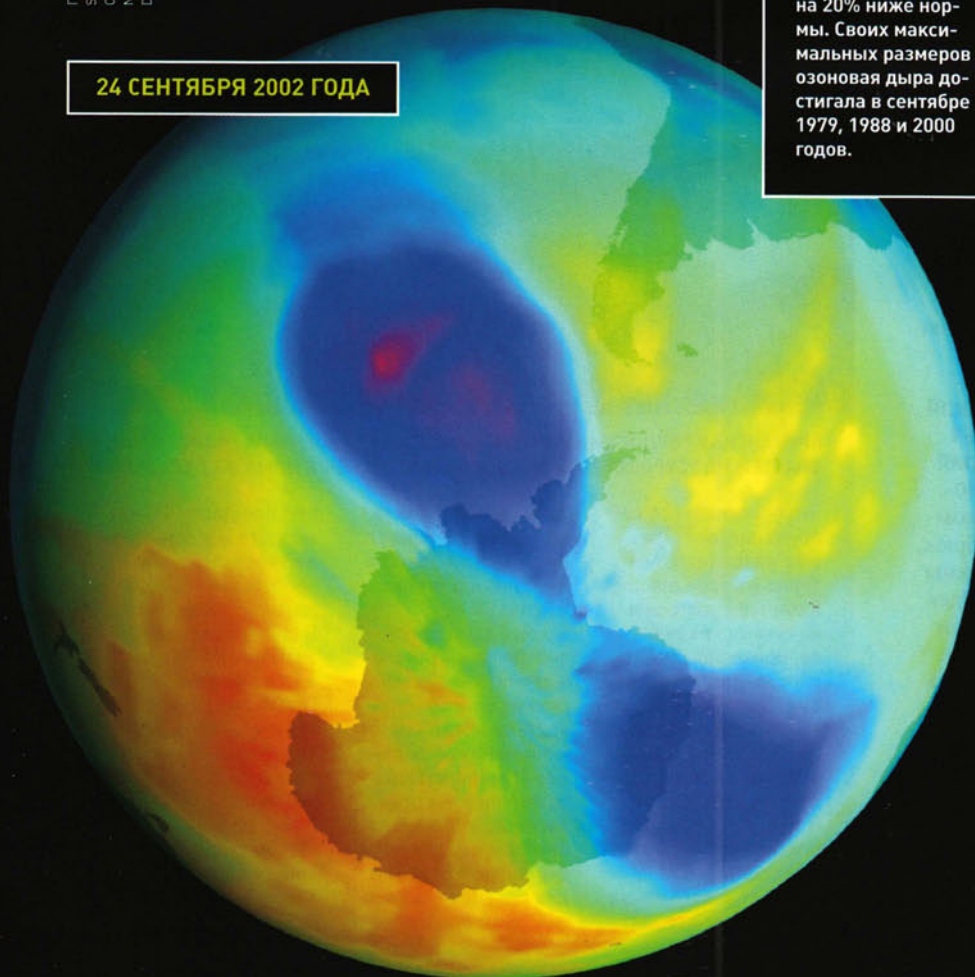
10 СЕНТЯБРЯ 2000 ГОДА



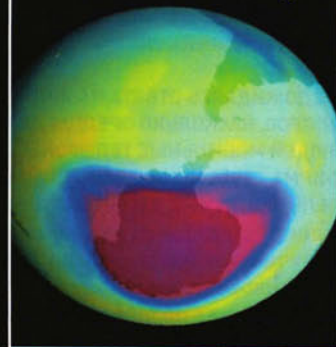
ПО ИНФОРМАЦИИ GODDARD
SPACE FLIGHT CENTER, NATIONAL
OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION/NOAA CLIMATE PRE-
DICTION CENTER

Участки темно-синего цвета на изображениях обозначают, что в этих местах концентрация озона по крайней мере на 20% ниже нормы. Своих максимальных размеров озоновая дыра достигала в сентябре 1979, 1988 и 2000 годов.

24 СЕНТЯБРЯ 2002 ГОДА



24 СЕНТЯБРЯ 2001 ГОДА



24 сентября нынешнего года, впервые за время проведения спутниковых наблюдений, озоновая дыра над Антарктикой разделилась надвое. Справа — первое разделение озоновой дыры, зафиксированное в 2002 году, внизу — та же озоновая дыра в 2001 году. Тогда она почти достигала размера Североамериканского континента. Но благодаря более теплым погодным условиям, сложившимся в 2002-м, ее размер сократился на 40%.

прошлого столетия, когда NOAA только начало наблюдать за озоновым слоем Земли, был зафиксирован в это время года впервые. В то же время с помощью инструментов, поднимаемых на аэростатах на Южном полюсе Лабораторией наблюдения и диагностики климата, установлено, что основное истощение озонового слоя происходит на высоте от 11,27 до 22,54 км от поверхности Земли и в этом году потери озона не уменьшились. И лишь на высоте 24 км и более измерения показали и более высокую температуру, и повышенную концентрацию озона. «Поскольку причиной возникновения озоновых дыр являются химикаты, содержащие хлор и бром, температура является важным фактором для потери озона», — говорит Пол Ньюман, исследователь из Годдардовского центра NASA. Согласно Монреальскому протоколу, подписанному в 1995 году, применение хлорсодержащих (CFCs) и бромсодержащих галогенов из-за их разрушающего воздействия на озоновый слой было запрещено. Однако эти химические компоненты очень живучи, а потому они и по сей день все еще сохраняются в атмосфере в высокой концентрации. Самые низкие температуры над Южным полюсом приходится на август и сентябрь. В подобных холодных условиях формируются максимально тонкие облака, а потому и химические реакции на содержащиеся в них частицы помогают газообразным хлору и бромом быстро разрушать озон. А вот в начале октября температуры начинают подниматься, и в результате озоновый слой постепенно восстанавливается. •