

Арктика 1999-2000

Антарктика 1999

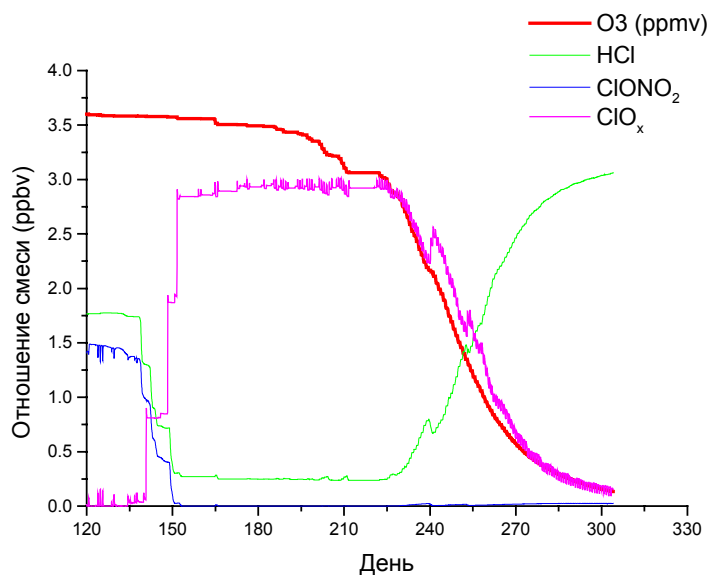
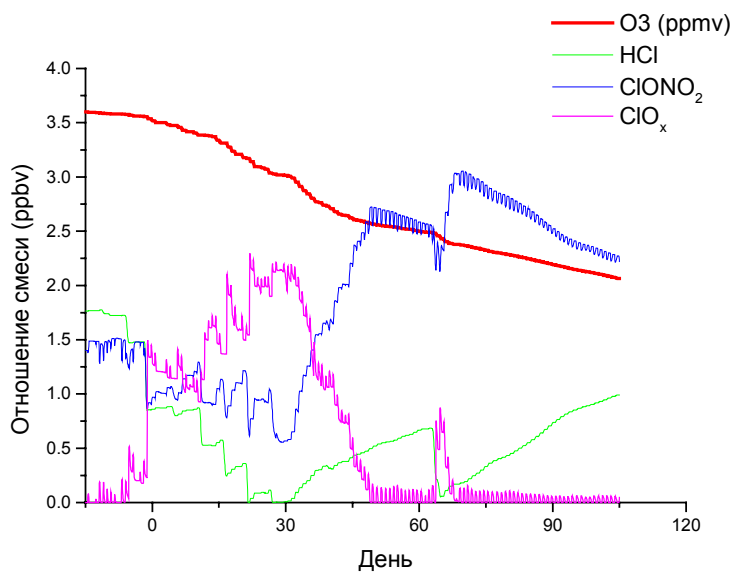
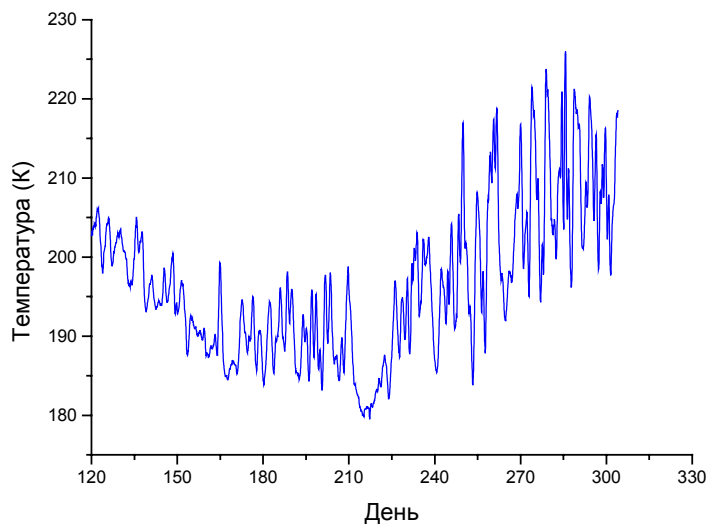
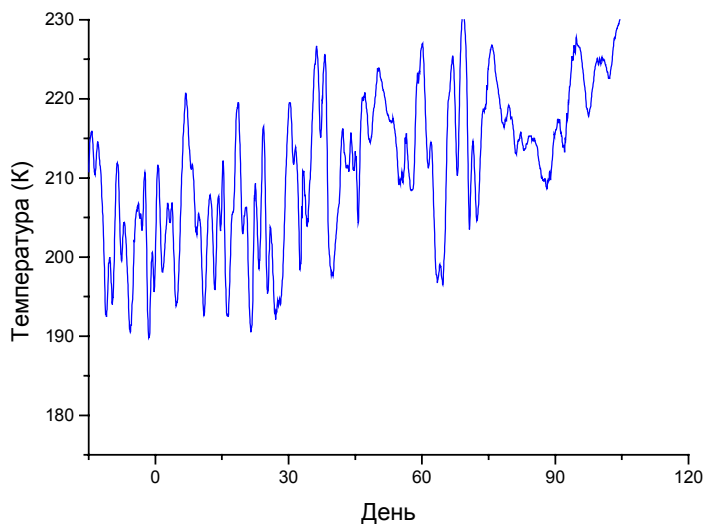


Рис. 1. Эволюция температуры и озонактивных компонент вдоль траекторий внутри арктического и антарктического вихрей. Из рисунка видно, что температура в южном полярном вихре существенно ниже чем в северном. При этом наряду с полярными стратосферными облаками (ПСО) 1-го типа (NAT и STS) образуются ПСО 2-го типа (ледяные частицы), которые в Арктике наблюдаются крайне редко. На поверхности ПСО происходит превращение хлорных резервуаров HCl и ClONO_2 в активные хлорные составляющие ClO_x . Крупные частицы ПСО-2 седиментируют, унося с собой замёрзшие азотные составляющие и водяной пар (денитрификация и дегидратация). Это приводит к тому, что деактивация ClO_x с восстановлением HCl и ClONO_2 происходит медленнее, обеспечивая продолжительное выедание озона вплоть до образования антарктической «озоновой дыры».