

Синоптические процессы

Арктики

Антарктиды



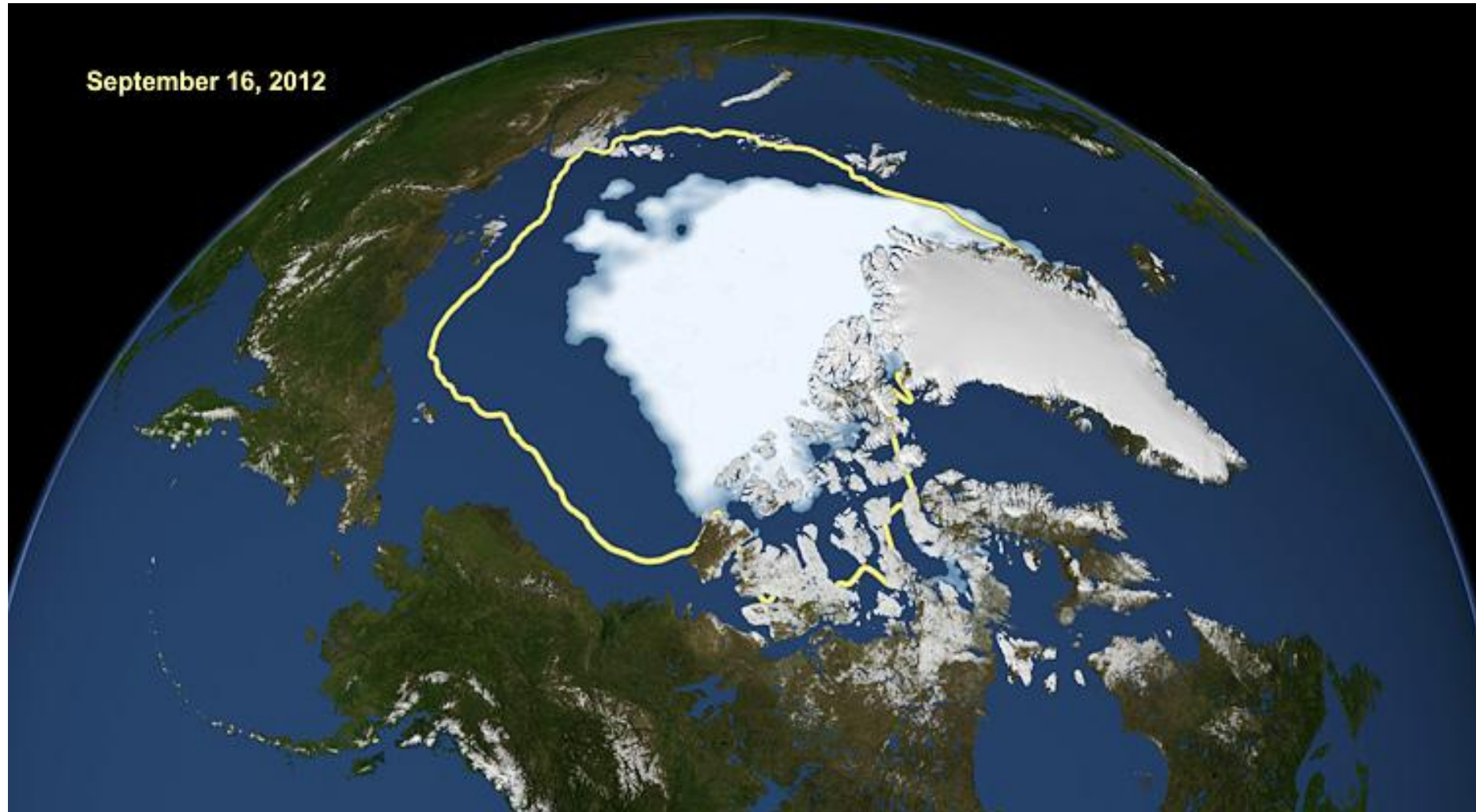
АРКТИКА – море, окруженное сушей.

АНТАРКТИДА – суша, окруженная морем.

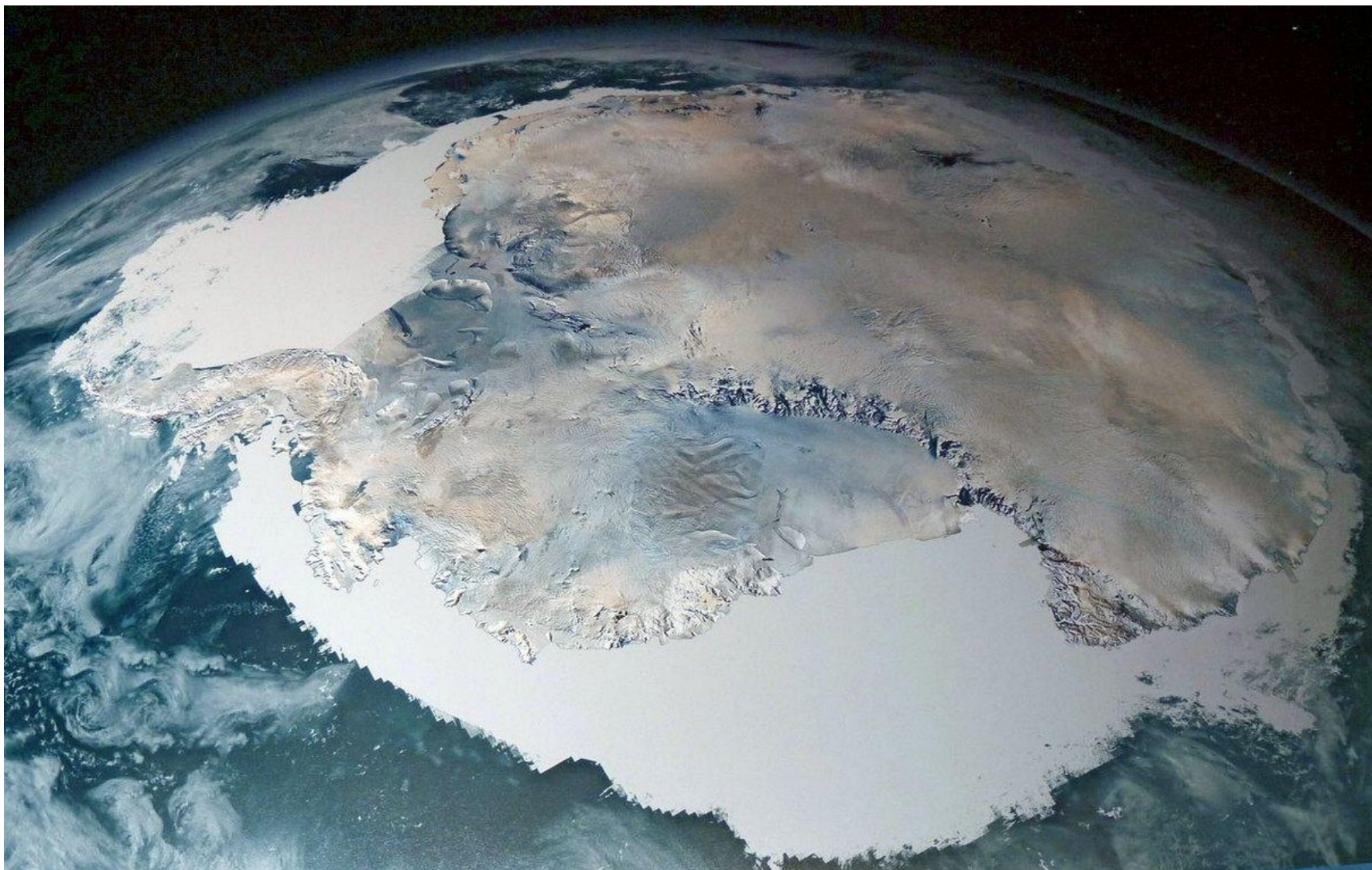
В этом – главное различие между двумя полярными областями.

Арктика

September 16, 2012



Антарктика

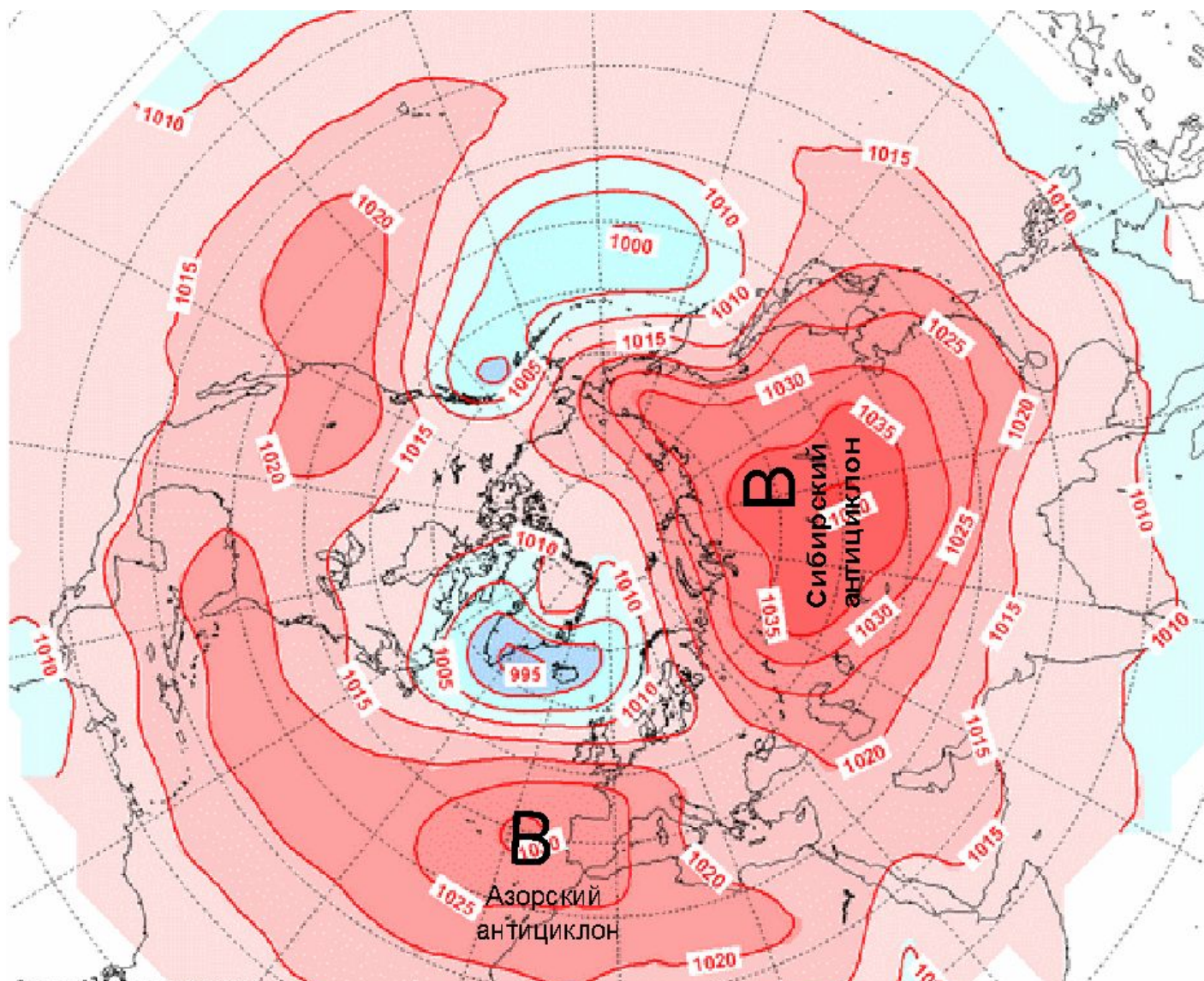


АРКТИКА

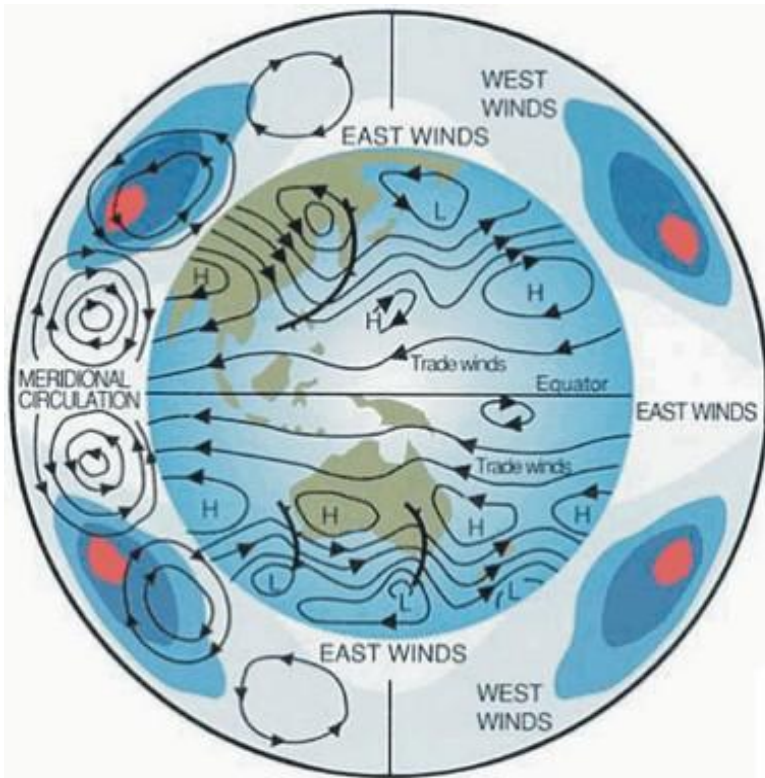
Арктика

1. **Межширотный обмен** теплом в Арктике больше, чем в Антарктике.
2. **Циклоническая деятельность** часто проникает в глубинные районы Арктики
3. Температура воздуха выше, чем в Антарктике.
4. Над сплоченным многолетним льдом формируется **континентальная** арктическая воздушная масса. Над морями – **морская** арктическая воздушная масса.

Зимняя циркуляция в Арктике

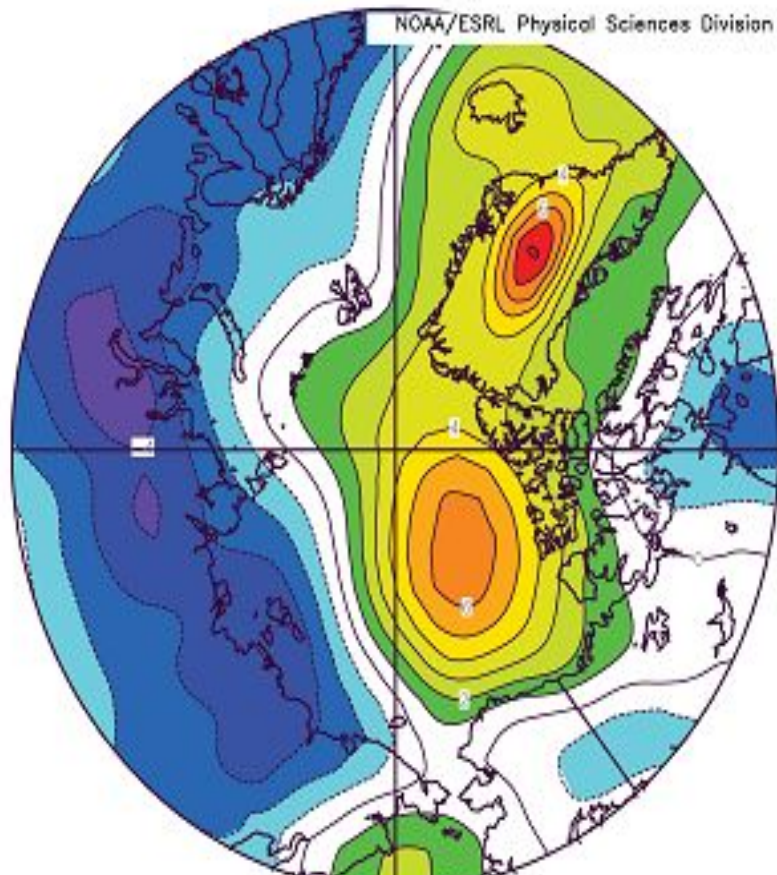


Нормальная циркуляция в Арктике по представлениям климатологов прошлых лет

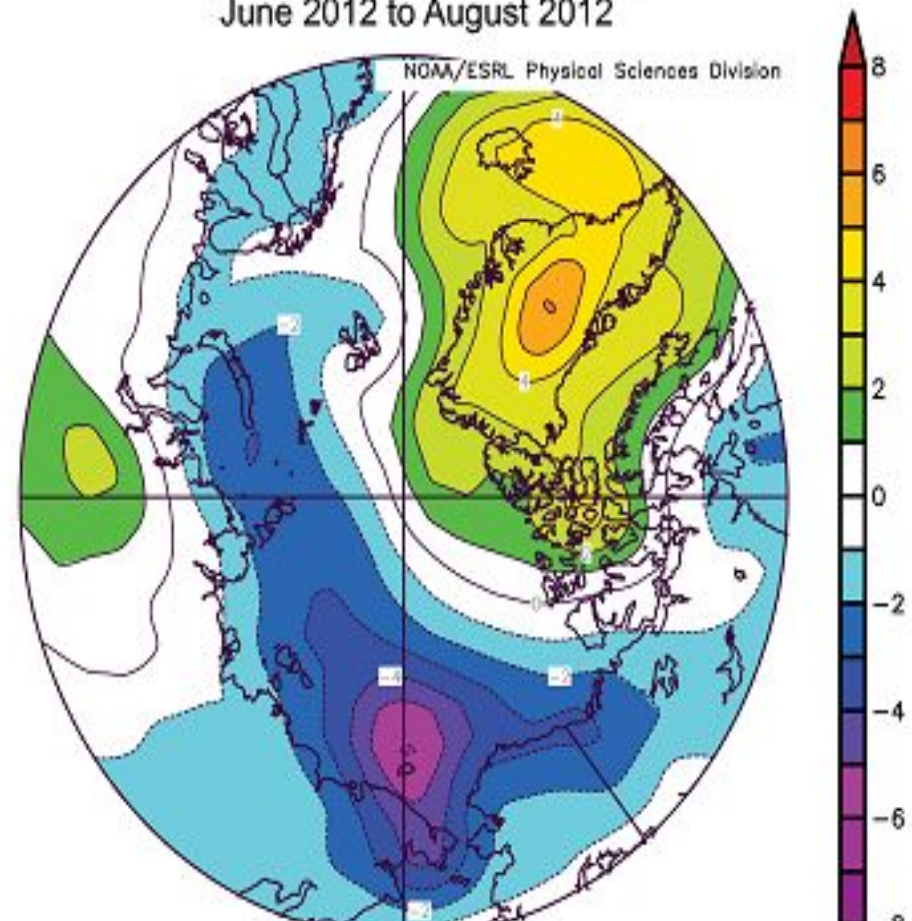


Аномалии давления в августе 2007 и 2012 гг.

Sea Level Pressure Anomaly
June 2007 to August 2007



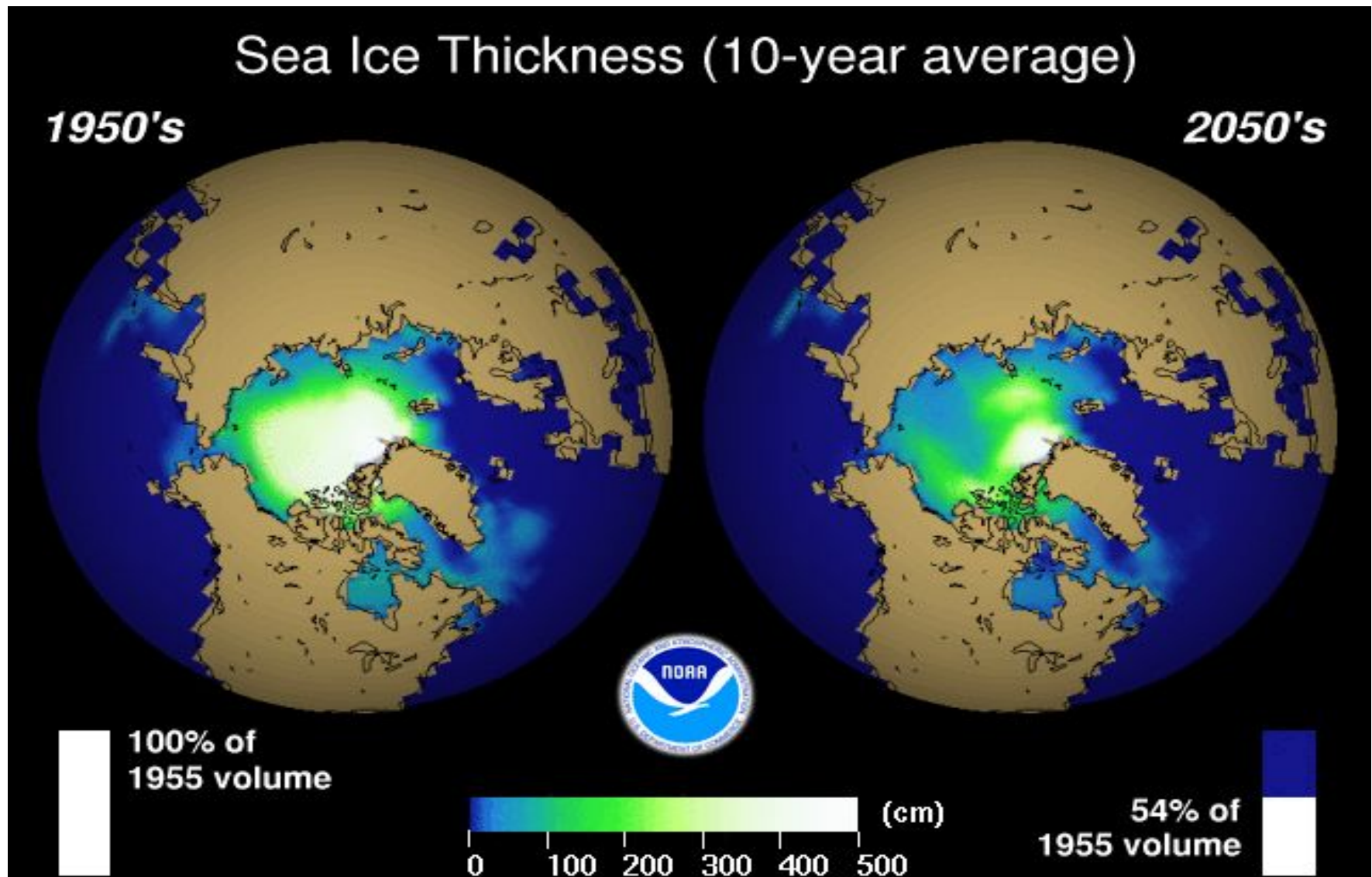
Sea Level Pressure Anomaly
June 2012 to August 2012



Причины уменьшения количества льда в Арктике

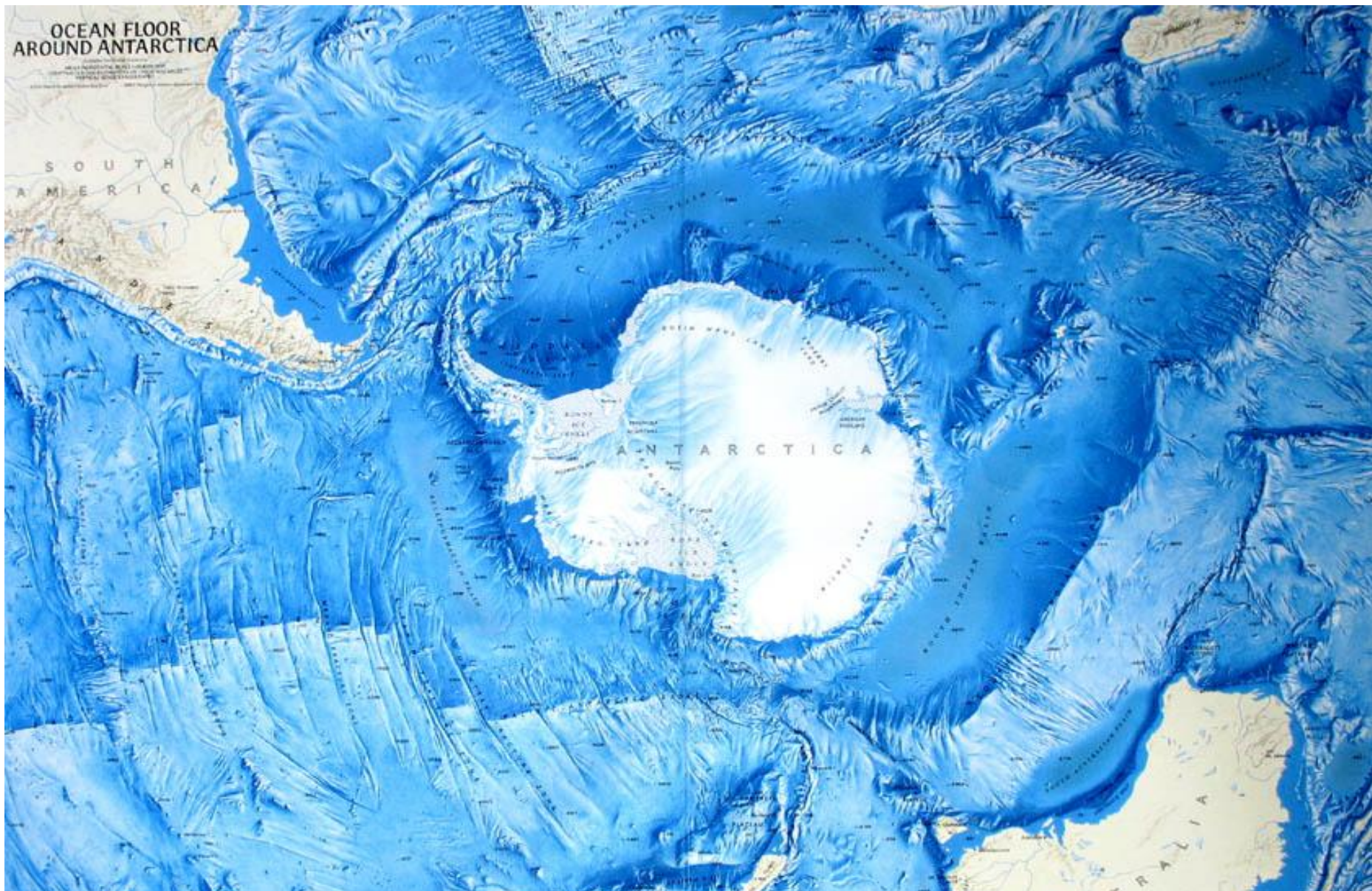
1. Установление ветров, способствующих выносу льда из Центральной Арктики в Атлантический океан.
1. Таяние льдов снизу из-за усиления адвекции теплых вод из Северной Атлантики.

Сокращение площади полярного льда в Арктике

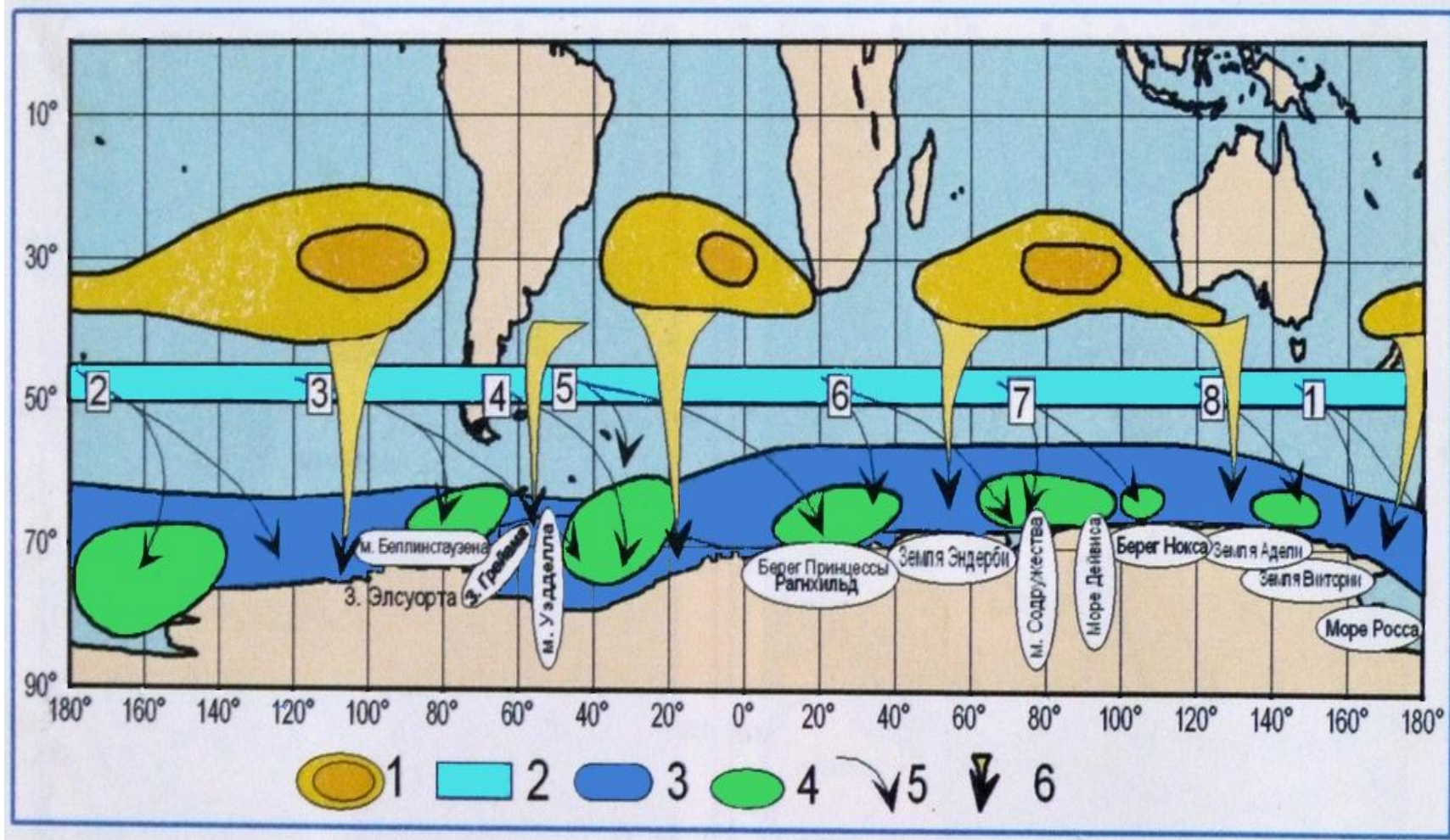


Антарктида

Карта Антарктиды



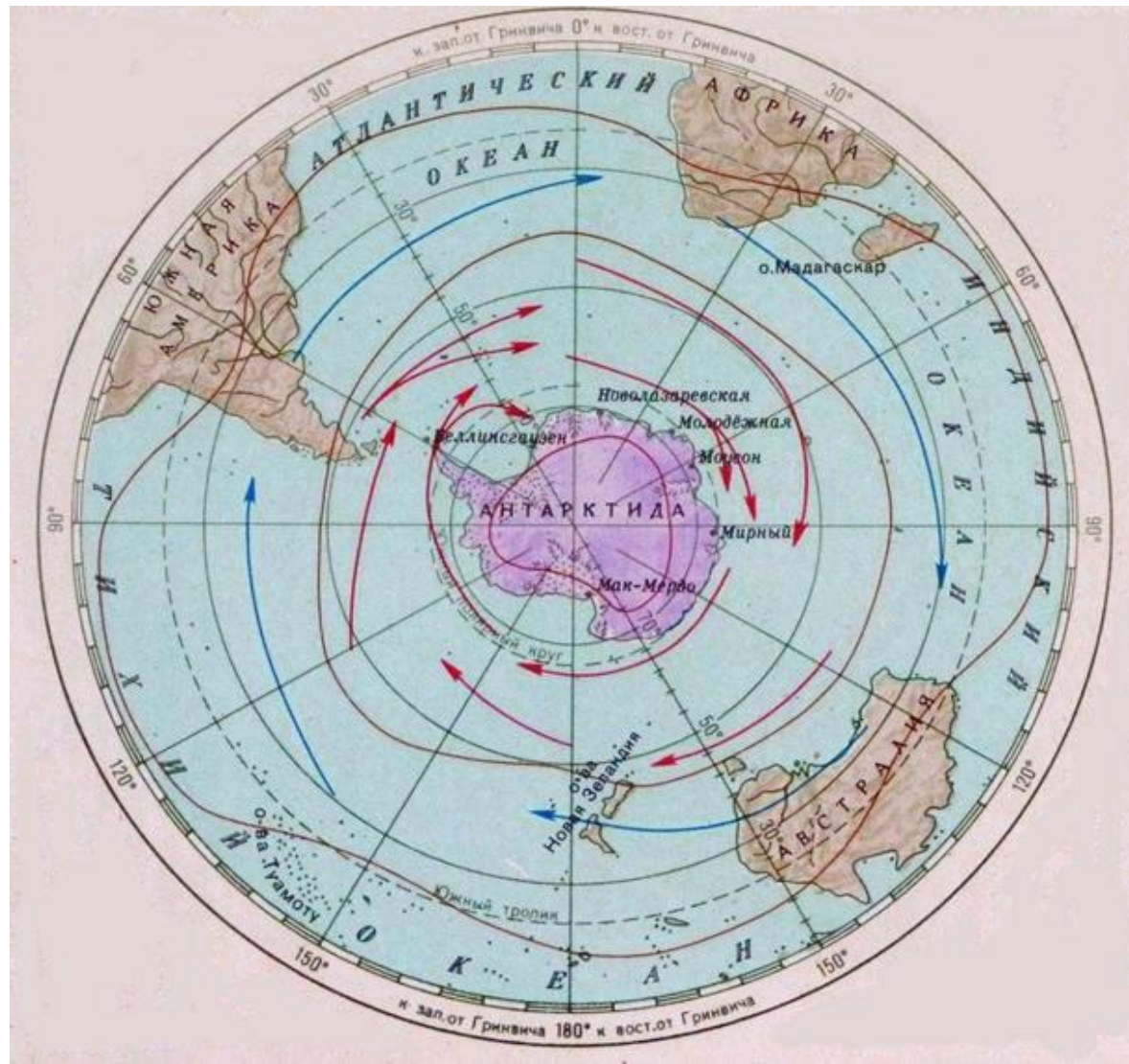
Основные синоптические объекты Антарктики



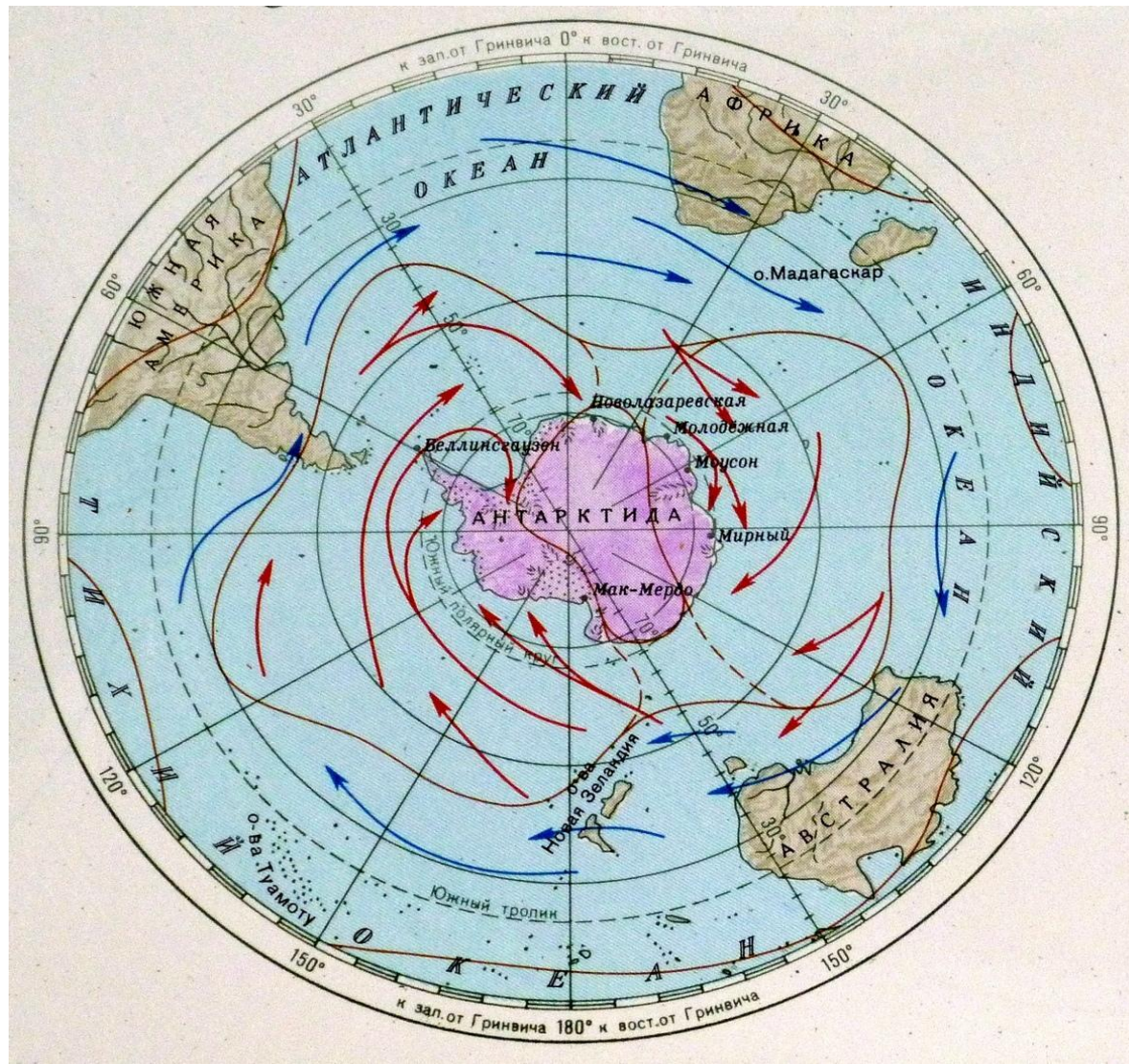
Циркуляционные особенности Антарктики

1. Циркуляция атмосферы отличается гораздо меньшей меридиональностью, чем в Арктике.
1. Циклоны почти не проникают на материк, они заполняются, едва соприкоснувшись с холодной поверхностью Антарктиды.
3. Адвекция тепла с севера оказывает влияние только на побережье.

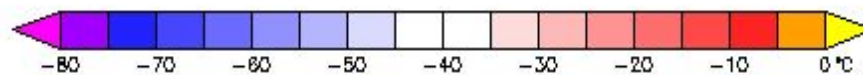
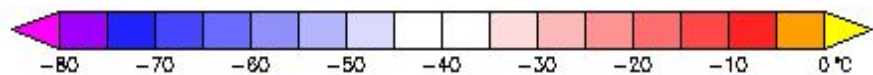
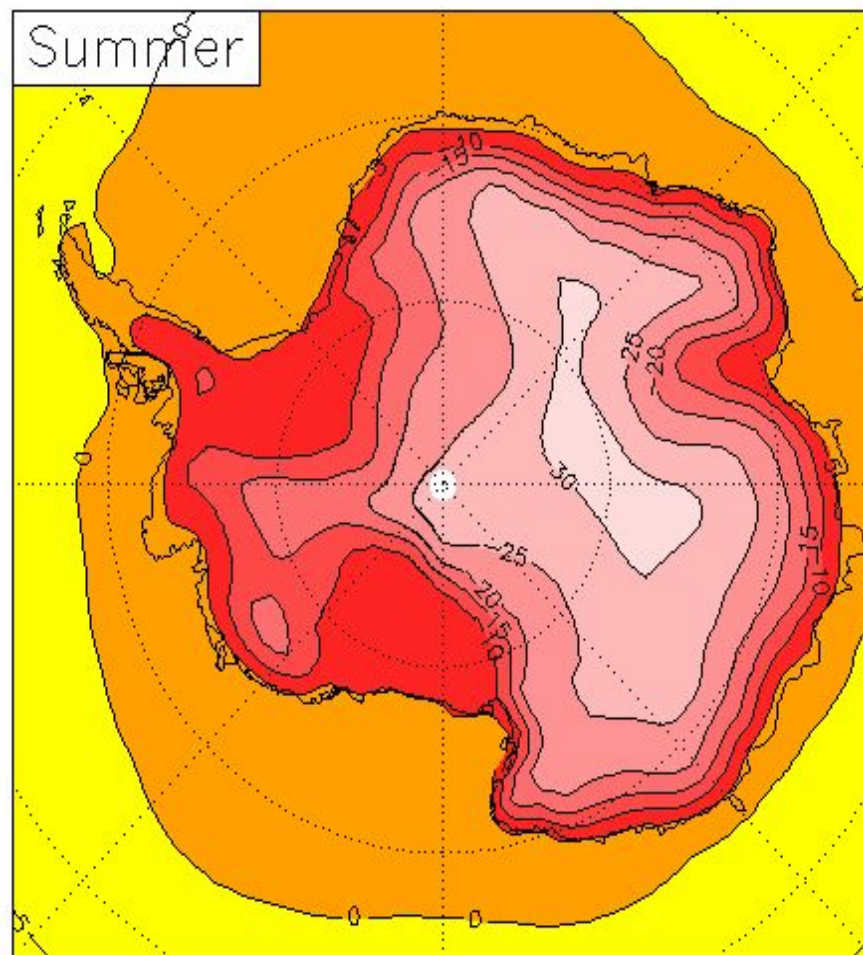
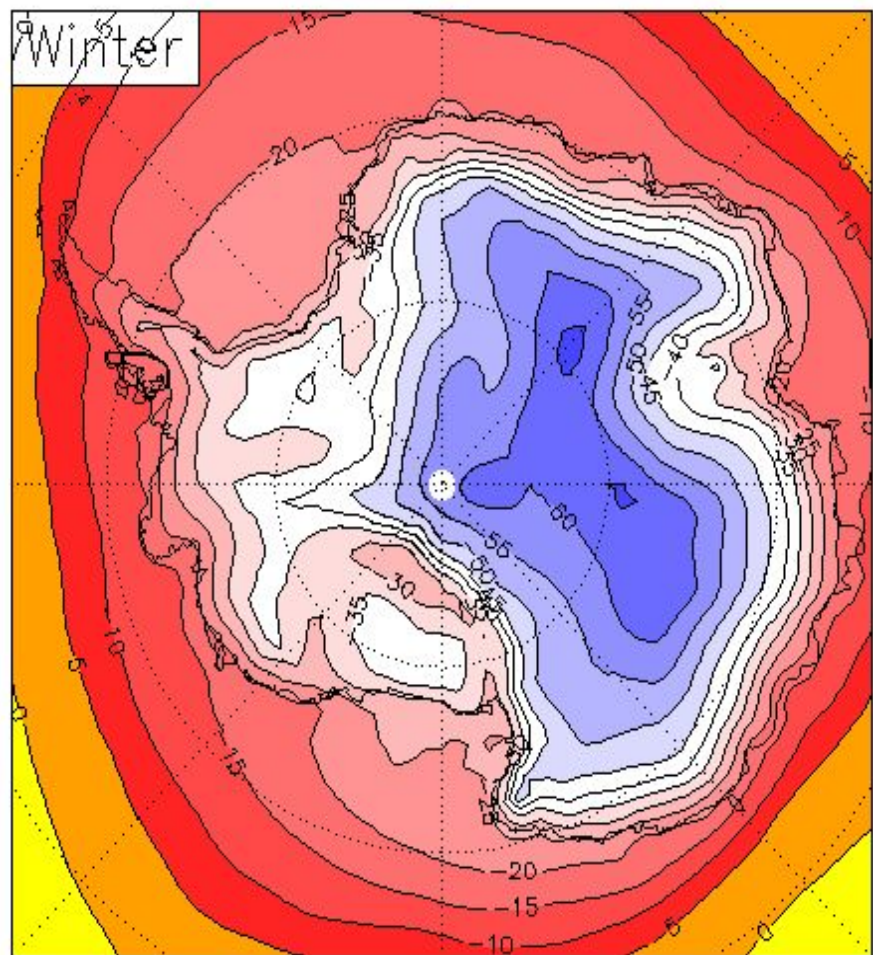
Траектории циклонов при зональной циркуляции



Траектории циклонов при меридиональной циркуляции

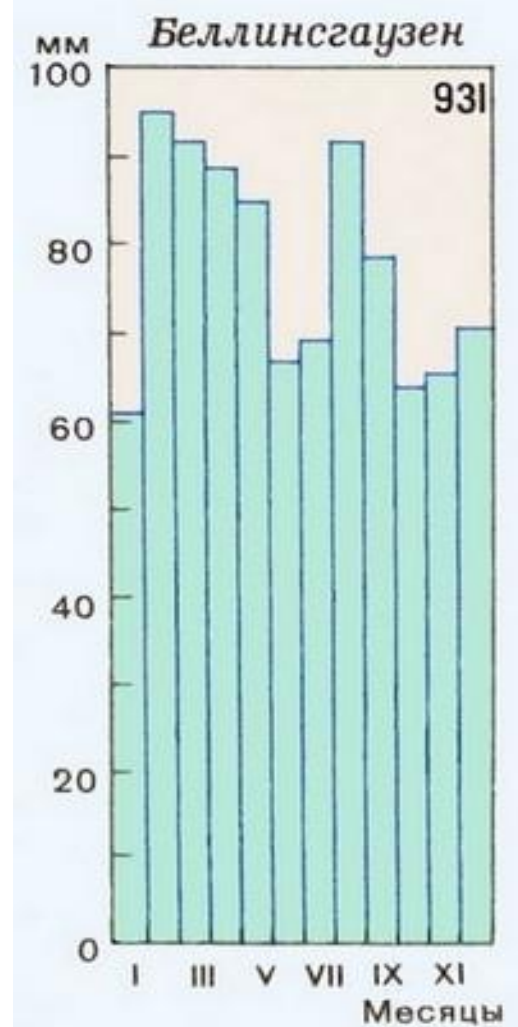


Температура воздуха зимой и летом

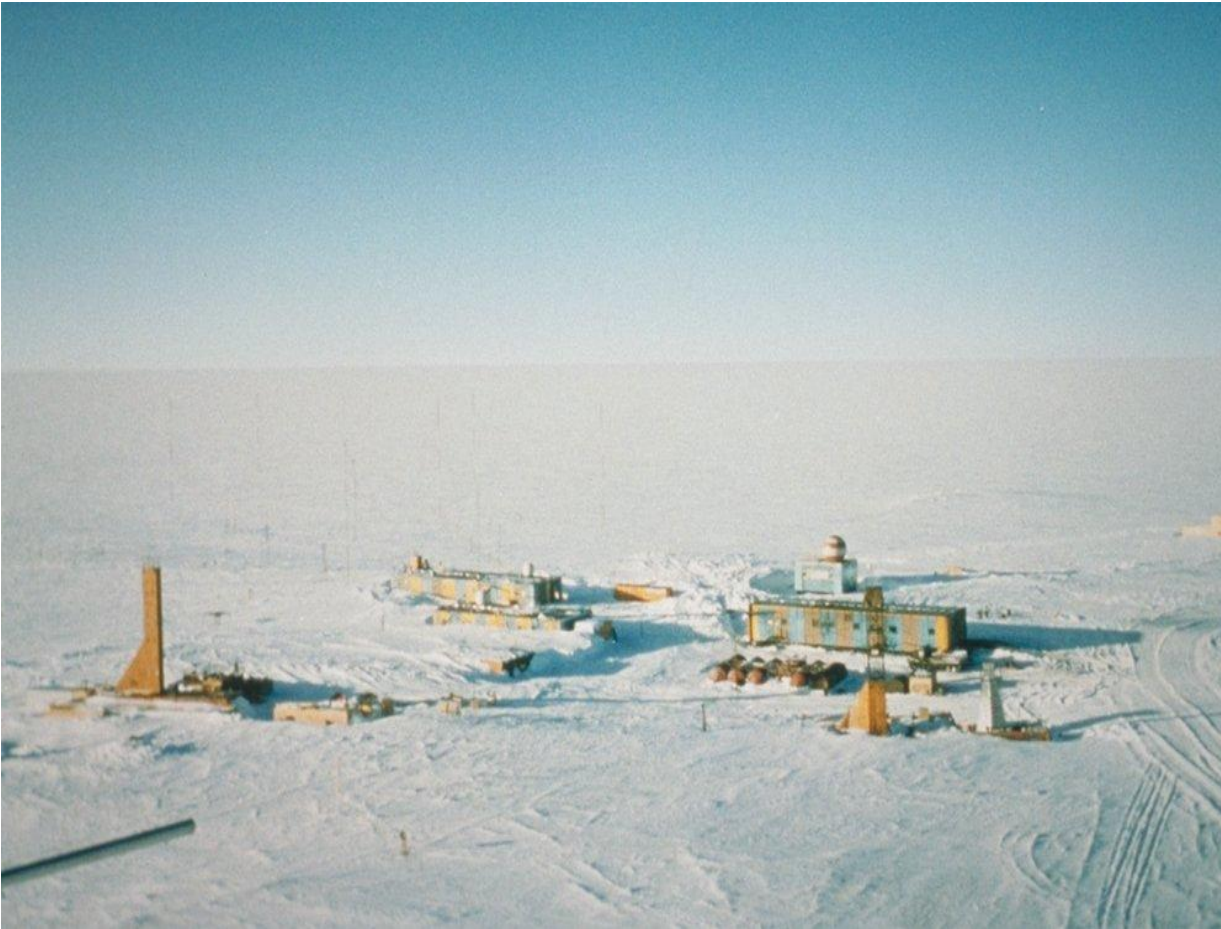


Станция Беллинсгаузен на берегу океана

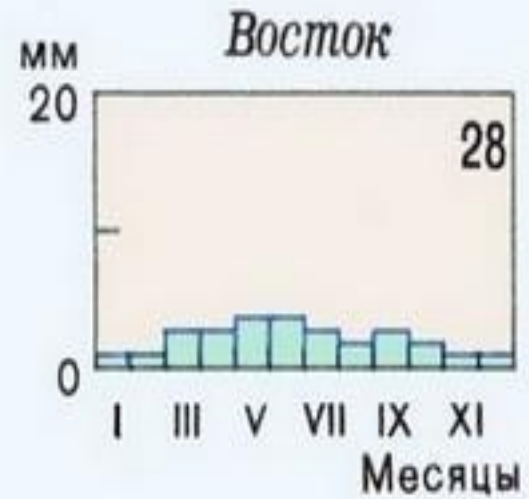
Осадки



Станция Восток на антарктическом щите



Осадки



Образование стокового ветра



Расчет стокового ветра в Восточной Антарктике



Сдувание снега стоковым ветром с континентального ледника

