

Секция «География»

**Взаимосвязь аномалий ТПО в поле Гольфстрима с флуктуациями
Североатлантического колебания**

Климчук Евгения Игоревна

Аспирант

Московский Государственный Университет, Географический, Москва, Россия

E-mail: kuchmilk@mail.ru

Проблема изменения климата является одной из наиболее актуальных в современном научном мире. Район Северной Атлантики является наиболее изученным в мировом океане, однако, применение спутниковых данных позволяет более детально анализировать структуру поверхностных вод, выявлять межгодовые колебания, а также взаимодействие с различными климатическими индексами, которые имеют большое значение для понимания закономерностей формирования и изменения климата океана.

Исследование взаимосвязи между аномалиями температуры поверхности океана (ТПО) в поле течения Гольфстрим и флуктуациями индекса Северо-Атлантического колебания (САК) за 20-летний период (1985-2004гг.) основано на использовании спутниковых данных температуры из архива AVHRR Ocean Pathfinder Data JPL NOAA/NASA (среднегодовые значения с пространственным разрешением 9x9 км), а также величин индекса САК. Аномалии среднегодовой ТПО рассчитаны в поле течения Гольфстрим на разрезе по 70°з.д., 37-39°с.ш.; выявлены максимальная (22°C) и минимальная (17°C) среднегодовые температуры. Максимумы аномалий ТПО наблюдались в 1986, 1995 и 2001гг., минимумы в 1988, 1996, 2000, 2004гг. соответственно. Тренд среднегодовых ТПО положительный и составил 0,2°C за двадцать лет. Значения аномалий температуры находились в пределах +/-1-2°C, однако в 1995, 1996гг. имела место разница более чем +/-2,5°C. Выявлено, что в годы с высокими температурами течение слабо флуктуирует, и наоборот, при низких среднегодовых ТПО течение становится шире, образуются ринги, изменяется траектория.

Сопоставление аномальных среднегодовых значений ТПО с соответствующими зимними индексами САК (средними за декабрь–март) позволяет выявить их связь в исследуемом периоде до 1998 года: положительным аномалиям ТПО соответствуют положительные индексы САК, коэффициент линейной корреляции Пирсона - 0,67. Далее в период с 1998 по 2004 год положительные аномалии ТПО совпадают с отрицательными индексами САК, коэффициент линейной корреляции Пирсона равен -0,72.

Выполненное сопоставление по времени выявленных среднегодовых аномалий ТПО с аномалиями индекса Северо-Атлантического колебания свидетельствует о связи (1985-1998гг.) максимальных температур в поле Гольфстрима с положительным индексом САК, для выявления корреляции на больших временных масштабах необходимо проанализировать более длинный временной ряд.