

Секция «География»

Особенности распространения линз Средиземноморских вод в Атлантическом океане по данным буев-профиллографов проекта Арго Маркина Маргарита Юрьевна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия
E-mail: markinamarg@mail.ru

В работе рассматривалась область Атлантического океана, ограниченная по широте от 28° до 47° с.ш. и по долготе от 7° до 27° з.д. На основе данных 537 зондирований буев-профиллографов проекта Арго, полученных в период с 2001 по 2011 год, изучались особенности распространения аномальных образований экстремальной солености, в большинстве случаев соответствующих линзам Средиземноморских вод, выделенных по значениям солености, превышающим 36 епс. (138 «линзовых» профилей).

Вследствие динамической неустойчивости потока, поступающего через Гибралтарский пролив Средиземноморских промежуточных вод в Атлантику и процессах в подводных каньонах, образуются линзы, характеризующиеся еще большей температурой и соленостью. Линзы играют большую роль в процессах крупномасштабного переноса тепла и соли на промежуточных глубинах на большие расстояния от источника.

Вблизи Гибралтарского пролива имеется система из двух вихрей - циклонического и антициклонического вращения, причем если время жизни первых не превышает полугода, то антициклонические вихри существуют около 4-5 лет и могут удаляться на расстояние до 6000 км от района формирования. Линзы представляют собой изолированные эллипсовидные образования с горизонтальными размерами от 40 до 100 км и вертикальными от 400 до 900 м.

Наибольшее число линз наблюдается в акваториях, прилегающих к юго-западной части Пиренейского полуострова, направление их распространения обусловлено множеством факторов, в том числе и орографическими особенностями.

В данной работе анализировались базы данных и картосхемы траекторий движения линз, проведен их анализ и выявлены основные направления распространения линз. Линзы разделены на несколько типов и выявлены особенности распространения каждого из них. Вопреки частому мнению, они распространяются вовсе не по направлению строго на запад от Гибралтарского пролива, а по более сложным траекториям.

Литература

1. Демидов А.Н., Филюшкин Б.Н., Кожелупова Н.Г. Обнаружение Средиземноморских линз в Атлантическом океане по измерениям профиллографов проекта "Арго" М., 2012
2. Кукса В.И. Промежуточные воды Мирового океана. Л., 1983
3. Филюшкин Б.Н., Алейник Д.Л., Демидов А.Н.,

Конференция «Ломоносов 2013»

4. Сарафанов А.А., Кожелупова Н.Г. Особенности формирования и распространения Средиземноморской водной массы на промежуточных глубинах Атлантического океана, М., 2011