



مرکز بررسی‌ها و مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



بررسی تغییرات فصلی شوری چگالی و نحوه توزیع آنها در لایه های مختلف آبهای محدوده جمهوری اسلامی ایران

محمود ابراهیمی

به منظور دستیابی به روند تغییرات فصلی شوری، چگالی و نحوه توزیع افقی و عمودی آنها در آبهای محدوده ایرانی خلیج فارس تعداد ۷۰ ایستگاه ثابت نمونه برداری تعیین و به صورت فصلی (بهار ۸۰ تا تابستان ۸۱) مورد بررسی قرار گرفتند. گشتهای دریایی با استفاده از شناور صیادی- تحقیقاتی فردوس ۱ به انجام رسید. اندازه گیری پارامترهای مورد نظر همزمان با اجرای گشتهای دریایی با استفاده از دستگاه CTD ساخت شرکت هیدرونت مورد سنجش قرار گرفت.

نتایج حاصل از بررسی توزیع عمودی شوری، چگالی و روند تغییرات فصلی آنها نشان داد که بطور کلی مقدار پارامترهای فوق در تمامی فصول سال از سطح به عمق افزایش داشته و شکست لایه های شوری (Halocline) و چگالی (Pycnocline) در طول سال قابل ملاحظه می باشند، ضمن اینکه اختلاف شوری و چگالی لایه های سطحی و تحتانی در نیمه اول سال بیشتر از نیمه دوم سال می باشند. نتایج حاصل از بررسی توزیع افقی عوامل فوق نشان داد که در لایه های سطحی (۱ تا ۱۰ متر) مقدار آنها در تمامی فصول سال از شرق به غرب افزایش می یابد بطوریکه میانگین دامنه تغییرات سالانه شوری و چگالی در محدوده تنگه هرمز به ترتیب از ۳۷ و ۲۳/۵ شروع شده و در قسمت شمال غربی خلیج فارس (آبهای محدوده خوزستان) به حدود (psu) ۴۰/۵ و (g/cm^3) ۲۷/۳ می رسند، مضافا اینکه در لایه های تحتانی مقدار آنها از ساحل به دریا با افزایش شیب بستر، افزایش یافته بطوریکه در طول سال و در

سراسر نواحی مرکزی و مناطق نسبتاً عمیق دریایی خلیج فارس مقدار شوری در حدود (psu) چگالی در حدود (g/cm^3) ۲۸-۲۹ مشاهده می‌گردد. حداقل شوری آب در لایه‌های سطحی (۱ تا ۱۰ متر) آبهای ایرانی خلیج فارس در طول سال ۳۷ و حداکثر مقدار آن (psu) $41/3$ و حداقل مقدار چگالی ۲۲ و حداکثر آن (g/cm^3) $29/7$ به دست آمد.



Quarterly Salinity and Density Changes and Their Distribution among Various Water Layers in Iranian Waters

Mahmood Ebrahimi

Abstract

In order to determine the quarterly trends of salinity and density, as well as their vertical and horizontal distribution in the Iranian waters in the Persian Gulf, some 70 fixed sampling stations were established, and samples were taken and analyzed on a quarterly basis (from spring 2001 to summer 2002). Maritime patrols were also made for this purpose, using the fishing and research vessel *Ferdows 1*. The parameters to be considered were measured and analyzed by a CTD machine made by *Hydronaut Company*. The results showed that in all seasons, the parameters generally increased from surface downwards, and the halocline and pycnoclines were significant throughout the year, while the salinity and density differences of surface and deep layers in the first half of the year were higher than those of the second half. The results of horizontal distribution analysis on the above parameters depicted their increase in the surface layers (1 to 10 meters deep) from east to west in all seasons. In the deeper layers, the parameters increased with the steepening of seabed from the shore towards the sea. Salinity and density in this area were 37 to 41.3 psu and 22 to 29.7 g/cm³ respectively.

Keywords: density, salinity, Persian Gulf