

شناسائی و اندازه گیری برخی از فلزات سنگین در نمونه های رسوب دریای خزر (شهرهای بهشهر - ساری - بابلسر و نوشهر)

۱- چنگیز محمدی زاده - ۲ - عبدالغفار عبادی

۱- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری مدیر گروه زمین شناسی

۲- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری گروه زیست شناسی

changizmohammadyzadeh@gmail.com

چکیده

مطالعات رسوب شناسی و ژئوشیمیائی رسوبات عهد حاضر بازگو کننده مسائل برای مطالعه تغییرات آب و هوایی و در نتیجه نوسانات سطح آب دریای خزر و همچنین مطالعه تغییرات محیطی در طول زمان رسوبگذاری است. رسوب شناسی این نقاط دریای خزر مطالعه نشده است. در این تحقیق برخی از فلزات سنگین شامل ده فلز سرب، کادمیوم، کروم، آرسنیک، نیکل، آهن، آلومینیوم، وروی و مس و کبالت در نمونه های رسوب برخی نقاط ساحل دریای خزر در شهرهای بهشهر ساری بابلسر و نوشهر در چند ایستگاه شناسائی و بررسی گردیده اند. ایستگاه های مورد بررسی شامل بهشهر منطقه بندر امیر آباد در سه ایستگاه (بخاطر ترانزیت محصولات نفتی) در ساری سه منطقه

(نیروگاه شهید سلیمی نكاه منطقه گهر باران و خزر آباد) در بابلسر در سه ایستگاه (بدلیل فعالیتهای توریستی و نیمه صنعتی) و در نهایت بندر نوشهر در دو منطقه شرق و غرب و از هر منطقه دو ایستگاه (بخاطر فعال بودن و تردد کشتی ها و نیز وجود بخشهای صنعتی) که علت انتخاب مناطق فوق صنعتی بودن آنها و نزدیکی به ساحل دریای خزر می باشد. تعداد ۵۰۰ نمونه برداشت شده و به روش کروماتوگرافی با گاز و جذب اتمی تجزیه گردید و به کمک روشهای اماراتی با حدود اطمینان ۹۵ درصد خطای ۵ درصد مورد بررسی قرار گرفت.

در پایان در خصوص علت وجود اختلاف معنی دار برخی از فلزات سنگین در نمونه های رسوب بعضی از مناطق ساحلی فوق بحث گردیده است که نشان می دهد فلزات کادمیوم، آرسنیک، آهن، سرب از نظر غلظت اختلاف دارند که بر حسب منطقه دلایل آن بحث شده است.

واژه های کلیدی: فلزات سنگین - نمونه رسوب، دریای خزر

Recognition and measurement of some heavy metals in the sediment samples from Caspian sea (Behshahr, Sari, Babolsar and Noushahr cities)

Abstract:

The sedimentology and geochemistry of this time sediment is explained of climate conditions And fluctuation of Caspian sea water. the sedimentology of this point of Caspian sea is not study. in this study ten heavy metals (Pb, Cu, Zn, Cd, Ar, Cr, Ni, Fe, Al, Co) is recognition and measurement in sediment samples of some point of Caspian Sea in Sari, Behshahr, Babolsar and Noushahr cities. the sampling stations are Behshahr (three station of Amir Abad port for oil products transportation) Sari (three station of Khazar Abad, Goharbaran And Neka) Babolsar (three station for tourism and industry) Noushahr port (east and west) for Industry and shipping.

500 samples analyzed by GC and Atomic absorption method. conclusion of this research is showed in tables and studied with Anova and paired sample t-test. results show that Cd, Ar, Fe, and Pb metals had significant difference base on concentration that explain base on region.

Key words: heavy metals - sediment - Caspian sea