

بررسی ارتباط سنگ‌های در برگیرنده رودخانه‌های منتهی به سد کرج با میزان عناصر سنگین موجود در آب رودخانه‌ها

فرهاد محرمی*، مصطفی مشکین
دانشگاه پیام نور
Moharami.pnu@gmail.com

چکیده

منطقه مورد مطالعه در شمال شهرستان کرج و در زون ساختاری البرز مرکزی قرار دارد. توده نفوذی بنیان سد کرج، در بین لایه‌های رسوبی-آتشفشانی سازند کرج رخنمون پیدا کرده است. برطبق مطالعات پتروگرافی و صحرایی سنگ‌های مختلف این توده، حاشیه تحتانی و فوقانی آن دارای حاشیه انجماد سریع با بافت پورفیری است و از حاشیه به سمت درون توده تغییرات تدریجی بافتی از حالت پورفیری به گرانولار و تغییر ترکیب گابرو به دیوریت و مونزونیت مشاهده می‌گردد. وجود مقادیر متنابهی از عناصری نظیر آرسنیک، آنتیموان، سرب و سایر آلاینده‌ها در سنگ‌های درگیر با آبهای جاری منتهی به سد می‌تواند به عنوان منشأ آلودگی به شمار آید. آنالیزهای ژئوشیمیایی رسوبات آبراهه‌ای و آبهای سطحی مقادیر این آلاینده‌ها را در حوضه آبریز سد کرج نشان می‌دهد و با بررسی میزان آنها، رودخانه دارای بیش از حد مجاز از آلاینده‌ها شناسایی و معرفی گردید. **واژه‌های کلیدی:** سد کرج، توده‌های آذرین درونی، آلودگی، آبراهه، حوضه آبریز.

The study of relation between basement rocks of rivers leads in to Karaj dam with amounts of heavy elements exist in rivers

Abstract

The study area is located in north of Karaj in the central Alborz structural zone. The intrusion of basal of Karaj dam has been outcropped in volcanic- sedimentary layers of Karaj formation. According to petrographic and field studies of this rocks, their lower and upper rims consist of porphyric texture and continues changes of texture from porphyric to granular and change from gabbro to diorite and monzonite from rim to center of intrusion. The exist of elements such as As, Sb, Pb and other contaminative elements in basement rocks that contact with flow waters lead in to Karaj dam can be resource of contamination. Geochemical analyses of canal's sediments and surface waters show these contaminative elements in drainage basin and with study of their amounts, had been distinguished the rivers that have ultra of contaminative.

Key Word: Karaj Dam, Intrusions, Contamination, Canal, Drainage basin.