

زمین شناسی سد اکباتان، فرسایش حوضه و رسوب در مخزن

خانلری، غلامرضا^۱، حیدری ترکمانی، رضا^۲

۱- دانشگاه بوعلی سینا، دانشیار گروه زمین شناسی

khanlari_reza@yahoo.com

۲- دانشگاه بوعلی سینا، کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی

rezaht@gmail.com

چکیده

آبشارهایی زیبا در محل سدهای کنونی، منظره هایی تلخ خواهند بود که آیندگان با دیدن چنین منظره هایی به «ناتوانی ما در بهره گیری از علوم زمین شناسی برای رفع مشکلات پیرامون خودمان» پی خواهند برد. در این مقاله، زمین شناسی منطقه همدان، محدودیت منابع آبی شهر همدان، افزایش ارتفاع سد، و در نهایت مشکل رسوب گذاری در مخزن سد اکباتان و راههای کاهش اثرات سوء آن مورد بررسی قرار گرفته است.

Abstract

Some beautiful waterfalls in the location of present dams will be virulent perspectives that the posterity will find our inability of exploiting the geological sciences for removing difficulties around us. In this paper I surveyed the problem of sediments in the Ekbatan dam reservoir, limitation of water sources in the Hamadan city, heightening of Ekbatan dam, geology of the region, and finally geotechnical studies in the dam heightening project.

مقدمه

سد اکباتان در ۵ کیلومتری شهر همدان، بر روی رودخانه یالفان احداث شده است. عملیات ساخت این سد در سال ۱۳۳۸ شروع شده و در سال ۱۳۴۲ به بهره برداری رسیده است، برای افزایش حجم مخزن این سد، لزوم افزایش ارتفاع این سد از سال ۱۳۵۵ احساس گردیده و در نهایت توسط مهندسان مشاور بهان سد وارد مرحله طراحی و اجرا شده و در سال ۱۳۸۵ به بهره برداری رسیده است. (شکل ۱)

منطقه همدان از دیدگاه زمین شناسی ساختاری (اشتوکلین ۱۹۶۸) در محدوده زون سنندج - سیرجان جای گرفته، و در حاشیه جنوب غربی این زون، ناحیه ساختاری ایران مرکزی جای دارد.

پهنه سنندج - سیرجان پرتکاپوترین پهنه ساختاری ایران است که فازهای دگرگونی و ماگماتیسم را پشت سر گذاشته است. وجود سنگهای گوناگون رسوبی (بی فسیل)، دگرگونه و آذرین و تغییر شکل یافتن آنها موجب پیچیدگی زمین شناسی این منطقه شده است. آب رودخانه های منطقه همدان منحصراً از ارتفاعات کوه الوند تامین می شود. این ارتفاعات بیشتر اوقات سال پوشیده از برف هستند. جهت جریان آب از جنوب شرق به شمال غرب است و سرانجام از طریق رودخانه قره چای از منطقه همدان خارج می شود. بخش