

بکارگیری ردیاب های طبیعی همراه با مطالعات هیدرولوژیکی و هیدروشیمیایی ، روشی نوین و اقتصادی در شناسایی و روند یابی چشمه های کارستی و تراوشات مخازن سدها

*حمید رضا ماجدی^۱، مصطفی نکویان فر^۲، فاطمه حسنی^۳

۱- کارشناس مسئول منابع آب- سازمان آب و برق خوزستان

Majedi206p@yahoo.com

۲- مدیر امور مطالعات میدانی- سازمان آب و برق خوزستان

Neko_1351@yahoo.com

۳- کارشناس زمین شناس- مهندسين مشاور شیرین آب زمین

shirinhassani5957@yahoo.com

چکیده

بررسی و کنترل رفتار متقابل چشمه های کارستی موجود در تکیه گاه و مخزن سدها به منظور شناسایی ارتباط آنها با مخزن و تاثیر آنها بر پایداری بدنه سد بسیار حائز اهمیت است. در این تحقیق به منظور بررسی علل گل آلودگی چشمه سبزآب در تکیه گاه سمت راست سد شهید عباسپور، بررسی ها و آزمایشات هیدروشیمیایی، کانداکتیویته (EC) و دما، تغییرات تراز آب (W.L) و توربیدیت (گل آلودگی) همچنین برای اولین بار عملیات ردیابی رسوبی در محل های مظهر چشمه بزرگ، دو شاخه اصلی چشمه به نامهای MP1، MP2، مخزن سد و رودخانه در خروجی سد (TAIL WATER) انجام گرفته و تفسیر شده است. گراف ها و نمودارهای ترسیم شده برای سال های ۲۰۰۲ لغایت ۲۰۰۶ موید چگونگی ارتباط هیدروشیمیایی و هیدرولیکی مخزن سد با چشمه و همچنین منشا آب و گل آلودگی چشمه می باشند. بررسی آزمایشات هیدروشیمیایی انجام شده بروی نمونه های حاصل از چشمه و سرشاخه ها، در کنار متغیرهای ردیابی رسوبی مخزن و سازندهای تکیه گاه، در خصوص ارتباط هیدرولیکی و منشا چشمه قطعیت نشان داده است. پس از بررسی ها و آزمایشات XRD صورت گرفته و قطعیت منشا گل آلودگی چشمه، مشخص گردید این چشمه کارستی با مخزن سد ارتباط هیدرولیکی نداشته و رسهای موجود در آن نیز با رسوبات مخزن متفاوت بوده و چشمه در ماه های خاصی از سال آبی، رسهای میان لایه سازند آهکی تکیه گاه را فرسایش داده و پایداری سد را در آینده به مخاطره می اندازد.

Abstract:

Considering and controlling for reciprocal influence between Karstic springs in dam abutment and dam reserve for recognized those connection with dam reserve and those influence is very important to dam's constancy. In this investigation we study about sedimentary tracing increase and decrease of water level and turbidity (muddy) and conductivity (Ec) and temperature in big spring and two original tributary of spring (Mp1&Mp2), dam reserve and tail water for founding cause of Sabzab spring turbidity. We drown graphs and apparent for 2002-2006 and found hydraulic connection between spring and dam reserve and source of spring water and turbidity. we consider this factors beside of spring processing of sedimentary tracing and XRD experience for spring clay, dam reserves clay and the clay of formation of abutment and this observation's result was true and correct about hydraulic connection and source of spring. After that we found source of spring and it's clay we recognize that this Karstic spring have no hydraulic connection with dam's reserve. had difference between spring clay and dam reserve's clay at especial mounts. Abutment formation's clay had eroded by spring and it had some dangerous for dam at future.