

عنوان مقاله:

پدیده انحلال و لزوم توجه به نوع مواد پرکننده درزه ها در آب بندی محل سدهای مخزنی (مطالعه موردی)

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدحسین قبادی - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

رامین کرمی - دفتر فنی مهندسی واحد آب، سازمان آب و برق خوزستان، اهواز

خلاصه مقاله:

گسترش پدیده انحلال در محل سدهای مخزنی می تواند با تعیین ثابت سرعت انحلال پذیری سنگ بکر و مطالعه چگونگی توسعه دهان ه ناپیوستگی های توده سنگ مورد ارزیابی قرارگیرد . ثابت یاد شده که در شرایط آزمایشگاهی تعیین می گردد به زمان، حجم آب، کیفیت شیمیائی و اسیدیته آب وابسته است . سیستمهای ناپیوستگی موجود در توده سنگهای آهکی با توجه به امکان شستشوی مواد پرکننده از میان آنها نقش مکملی در توسعه انحلال در پی و تکیه گاههای سدهای مخزنی ایفا می کنند. نتایج آزمایش انحلال پذیری مغزه سنگهای کربناته از محل سد شهید عباسپور طی مدت ۷۰ روز، که با انجام روی نمونه های رس جم ع آوری شده از درون ناپیوستگی های (Pinhole) و سوراخ سوزنی (XRD) آزمایشات اشعه ایکس ، $Kc = 3.15 \times 10^{-7} \text{m/sec}$ توده سنگهای تکیه گاه راست محل سد همراه بود، با تعیین ثابت سرعت انحلال به میزان نشان داد که فرسایش سطحی و انحلال سنگ آهسته صورت می گیرد و نمی تواند تراوایی توده سنگ را در مدت عمر مفید مخزن افزایش دهد . بنابراین، موضوع انحلال برای این سازه آبی تهدیدی محسوب نمی شود؛ ولی مطابق با نتایج آزمایش ۰ میلیمتر در توده سنگها باید به امکان شستشوی رس و / گسترش دهانه درزه و نظر به توسعه دهانه ناپیوستگی های بیش از ۵ سیلت از میان آنها توجه شود . مواد پرکننده سیستم های شکستگی عمدتاً رسهای واگرا هستند که مقدارکانی های ایلیت وکائولینیت در آنها زیاد می باشد هیدراته شدن ایلیت براحتی انجام می شود. رسهای واگرا که با وجود دریاچه، تحت فشار آب افزایش یافته قرار دارند، به آسانی شسته می شوند و به گل آلودی آب شمه بزرگ پایئن دست محل سد کمک میکنند. بنابراین، انحلال به توسعه ترکهای موجود کمک کرده و ورود آب بیشتر در ناپیوستگی ها میزان تراوش را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

سنگ آهک، انحلال، ناپیوستگیها، رس واگرا، تراوایی، تراوش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/873>

