



بررسی و ارزیابی فلاشینگ در سدها توسط نرم افزار SSIIM2

(مطالعه موردی سد شهید عباسپور)

اشکان اعتدالی

۱- کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه های هیدرولیکی – اهواز بلوار گلستان کوی ۲۲ بهمن خ اندیشه سوم پ ۷۱

Ashkan_e1364@yahoo.com

چکیده:

سد شهید عباسپور (کارون ۱) در ۴۹۰ کیلومتری مصب رودخانه کارون و با سطح حوضه آبریز سد ۲۷۰۹۲ کیلومتر مربع و حجم دریاچه آن حدود ۳ میلیارد مترمکعب می باشد. این تحقیق با هدف بررسی رسوب شویی تحت فشار در مخزن این سد از طریق دریچه تحتانی T3 و با بهره گیری از مدل ریاضی SSIIM و با استفاده از مجموعه اطلاعات مربوط به ژئومتری، هیدروگرافی و رسوب بستر به بررسی کارایی مدل در شبیه سازی پدیده رسوب شویی می پردازد. مقادیر تحقیق شامل کلیاتی در مورد هیدرولوژی رودخانه کارون، مروری بر تحقیقات مرتبط با شبیه سازی رسوب شویی در مخازن، مبانی تئوری SSIIM و انتقال رسوب، چگونگی آماده سازی اطلاعات مورد نیاز مدل شامل هندسه مدل و ارائه نتایج و صحت سنجی آن ها می باشد. همچنین از رابطه فان راین برای محاسبات انتقال رسوب استفاده شده است. از بررسی نتایج اینگونه به دست آمد که مدل SSIIM، با وجود خطای حدود ۲۵ درصد قادر به شبیه سازی فرآیند رسوب شویی می باشد. و با مقایسه رسوب شویی در ۴ حالت ارتفاع آب و دبی های متناظر با آن ها به این نتیجه رسیدیم که حجم رسوبات تخلیه شده در رسوب شویی با ارتفاع آب رابطه عکس دارد و رسوب شویی با ارتفاع حداقل جهت تامین مصارف کشاورزی (۴۸۸ متر) بیشترین مقدار انتقال رسوب را در بین چند حالت مدل شده نشان داد.

واژه های کلیدی: رسوب شویی هیدرولیکی، سد شهید عباسپور، SSIIM