

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی جریان روی حوضچه پایین دست سرریز پلکانی - مطالعه موردی سرریز سد سیاه بیشه بالا با استفاده از FLOW-3D

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

یاسر هاشم زهی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی - دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمد رضا کاویانپور - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مهدی اژدری مقدم - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

سروناز حسینی غفاری - کارشناس ارشد عمران آب هیدرولیک - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

سرریزهای پلکانی از اجزای هیدرولیکی سدها می باشند که برای مستهلک کردن انرژی در پایین دست سدها مورداستفاده قرار می گیرند . به منظور شناخت هیدرولیک جریان روی سرریز پلکانی تاکنون مطالعات زیادی انجام گرفته است که اکثرا به صور آزمایشگاهی بوده است. جریان عبوری از روی سرریزهای پلکانی به دو نوع رژیم جریان ریزشی و غیرریزشی تقسیم شده است. در این تحقیق از نرم افزار FLOW-3D برای مدل کردن حوضچه پایین دست سرریز پلکانی بر اساس داده های آزمایشگاهی استفاده شد. در این بررسی مشخصا جریان شامل پرو فیل شار و پرو فیل عماقجریان با داده های آزمایشگاهی مقایسه شد که نتایج نشان داد که مدل عددی مطابقت خوبی با داده ها و نتایج آزمایشگاهی داشت. هم چنین با ثابت شدن دبی جریان از ثانیه 21 به بعد، جریان روی سرریز پلکانی بالادست حوضه یکنواخت شده است.

کلمات کلیدی:

حداقل سرریز پلکانی، حوضه آرامش، جریان یکنواخت، پرو فیل شار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272360>

