

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی خصوصیات استهلاک انرژی در حوضچه آرامش جت های افقی در شرایط پرش آزاد هیدرولیکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی آب، محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پدرام رضانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی

سید محسن سجادی - استادیار گروه سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

سازه های استهلاک انرژی به منظور تبدیل جریان از فوق بحرانی به زیربحرانی طراحی و اجرا میگردند. از جمله سازه های نوین در این مورد جت-های افقی مستغرق میباشد که با ایجاد نواحی تنش برشی سعی در افزایش راندمان استهلاک انرژی دارند. در این مقاله به بررسی آزمایشگاهی اثر زاویه کف جت افقی مستغرق بر استهلاک انرژی میپردازیم. آزمایشات در فلومی با عرض 80 سانتیمتر و طول 12 متر و ارتفاع 65 سانتیمتر با پنج دبی در محدوده 60 تا 100 لیتر و دامنه تغییرات عدد فرود بین 3/5 تا 5/5 در آزمایشگاه هیدرولیکی دانشکده علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شد. تغییرات زاویه کف در جت های افقی مستغرق در سه حالت 5، 0 و 8 درجه میباشد. نتایج آزمایشات نشان داد که استهلاک انرژی در حالتی که کف جت دارای زاویه باشد نسبت به حالت صفر درجه بیشتر است. همچنین در حالتی که لایه پایینی دارای زاویه باشند نسبت به حالتی که هر دو لایه دارای زاویه باشند یا حالتی که لایه بالا دارای زاویه و لایه پایینی صفر درجه باشد بیشتر است.

کلمات کلیدی:

استهلاک انرژی، جت افقی مستغرق، زاویه کف جت، عدد فرود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595938>

