

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر عمق پایاب بر آبستگی پایبندست دریچهها

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت زیرساختها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی مهبودی - دانشگاه صنعت آب و برق دانشکده مهندسی آب

جلال عطاری

مجتبی صانعی

محمدرضا مجدزاده طباطبایی

خلاصه مقاله:

آبستگی پدیده‌ای است که در برخی موارد در اثر جت افقی مستغرق خروجی از سازه‌های هیدرولیکی بوجود آمده و منجر به تخریب و یا عدم کارایی این سازه‌ها میشود. تغییرات عمقیایاب، به عنوان یکی از عوامل موثر بر این پدیده، میتواند در کاهش و یا افزایش ابعاد اصلی پروفیل آبستگی نقش بسزائی داشته باشد. اگرچه محققین زیادی آبستگی ناشی از جت افقی مستغرق را مورد مطالعه قرار داده‌اند، ولی نتایج و روابط ارائه شده توسط آنان در بازه محدودی قابل کاربرد میباشد. در این تحقیق، نتایج مطالعه آزمایشگاهی تاثیر عمقیایاب بر ابعاد اصلی پروفیل طولی آبستگی ناشی از جت افقی مستغرق در پایبندست دریچه کشویی ارائه شده است. نتایج بدست آمده از آزمایشها نشان دادند، در شرایطی که جت عبوری از زیر دریچه کشویی، فوقبحرانی و یا تقریباً بحرانی باشد، با افزایش عمق-پایاب، حداکثر عمق آبستگی کاهش پیدا میکند ولی در شرایطی که جت خروجی زیربحرانی باشد، با افزایش عمقیایاب، حداکثر عمق آبستگی افزایش پیدا می کند. همچنین در شرایط هیدرولیکی مختلف، با افزایش عمقیایاب، حداکثر ارتفاع تپه پایبندست حفره آبستگی افزایش مییابد. روابطی نیز برای برآورد حداکثر عمق آبستگی و حداکثر ارتفاع تپه پایبندست حفره آبستگی پیشنهاد می-شود که مقایسه آنها با روابط دیگر محققین و مقادیر مشاهداتی نشان میدهد از دقت مناسبی برخوردار هستند.

کلمات کلیدی:

آبستگی، عمق پایاب، دریچه کشویی، جت افقی مستغرق، مطالعه آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/70275>

