

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تغییرات ارتفاع نصب لوله لاترال بر میزان افت انرژی موضعی در منهول

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یاسر یکانی مطلق - دانشجوی دکتری مهندسی آب دانشگاه تبریز

امیرحسین ناظمی - استاد گروه مهندسی آب دانشگاه تبریز

علی اشرف صدرالدینی - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه تبریز

مهرداد چاخرو - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب

خلاصه مقاله:

تقاطع های 09 درجه شامل لوله اصلی ورودی، خروجی و لاترال به همراه منهول در شبکه های فاضلاب و زهکشی به وفور مورد استفاده قرار می گیرد. در این تحقیق به کمک ابزار دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) به بررسی تاثیر تغییرات ارتفاع نصب لوله های لاترال بر روی افت انرژی در این تقاطع پرداخته شده است. برای این منظور نتایج برای حالت های مختلف نصب لوله لاترال در موقعیت های 5،19،15،29 cm از کف منهول، مورد ارزیابی قرار گرفت. ابتدا مدل عددی شبیه سازی شده با نتایج آزمایشگاهی موجود مورد اعتبار سنجی قرار گرفت. نتایج نشان داد که مدلهای دقت لازم برای شبیه سازی هیدرولیک جریان شامل ضرایب افت انرژی، توزیع سرعت و تلاطم جریان را دارا می باشد. همچنین نتایج این واقعیت را آشکار ساخت که با افزایش نصب لوله لاترال نسبت به کف منهول از میزان افت انرژی در تقاطع های 09 درجه کاسته می شود

کلمات کلیدی:

تقاطع 09 درجه، منهول، دینامیک سیالات محاسباتی، افت انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/186386>

