

عنوان مقاله:

بررسی کاهش آبشستگی گروه شمع با طوق و اثرباعادطوق بر روی عمق آبشستگی با استفاده از مدل عددی

محل انتشار:

شانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرشید شاهسون پور - کارشناس ارشد سازه های دریایی دانشگاه هرمزگان

سیروس ارشادی - دانشیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه هرمزگان

حمید اسدپورکیکو - دانشجو مهندسی عمران دانشگاه آزاد واحد قشم

خلاصه مقاله:

آبشستگی پیاپی های پل یکی از مهمترین عوامل تهدید کننده پایداری پلهای احداث شده بر روی دریاها و رودخانه ها می باشد. در اثر آبشستگی حفره ای در اطراف پایه بوجود آمده و موجب میشود که پل در اثر یک جریان تند یعنی درست زمانی که ما بیشترین نیازه آنها را داریم و یران گردد روشهای مختلفی برای مقابله با پدیده آبشستگی وجود دارد که یکی از بهترین اقتصادی ترین اجرایی ترین و موثرترین روشها استفاده از طوق بر روی پایه می باشد محققان زیادی بر روی آبشستگی تک پایه و اثر طوق بر روی آن کار کرده اند و اطلاعات زیادی در مورد کاهش آبشستگی گروه شمع با استفاده از طوق وجود ندارد با استفاده از مدل فلوئنت به بررسی کاهش آبشستگی گروه شمع با استفاده از طوق پرداخته ایم همچنین به بررسی اثرباعادطوق بر روی کاهش آبشستگی گروه شمع پرداختیم نتایج نشان دادند که در تمام مدلها عمق آبشستگی در پایه اول بیشتر از پایه دوم سوم بود که نشان دهنده اثرتقویتی پایه های عقبی روی پایه جلویی می باشد همچنین با افزایش ابعاد طوق عمق آبشستگی بطور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد که دلیل آن کاهش سرعت جریان و قدرت گردابه های نعل اسبی و برخاستگی است استفاده از طوق به عرض 2.5D میتواند آبشستگی را حدودا 24 درصد کاهش دهد که مقدار قابل توجهی است

کلمات کلیدی:

آبشستگی، گروه شمع، مدل عددی، طوق، گردابه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474259>

