

## عنوان مقاله:

اثر تجمع اجسام شناور چوبی بر آبشستگی در اطراف پایه پل مربعی با دماغه تیز

## محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 10، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهدی اسدی آقبلاغی

سید میثم مشعشعی

بهزاد قربانی

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، اثر تجمع اجسام شناور چوبی روی عمق آبشستگی در اطراف پایه پلها به صورت آزمایشگاهی بررسی میشود. آزمایشها در شرایط آب زلال، با شرایط هیدرولیکی متفاوت در فلوم آزمایشگاهی با طول ۲۰ متر و عرض ۶۰ سانتیمتر و ارتفاع ۶۰ سانتیمتر در آزمایشگاه هیدرولیک دانشگاه شهرکرد انجام شد. پایه پل به صورت مربعی با ضلع ۹ سانتیمتر با دماغه تیز مثلثی به ارتفاع ۱۰ سانتیمتر است. اجسام شناور به صورت مستطیلی با طول و عرض متفاوت و در عمقهای مختلف نسبت به سطح آب قرار گرفتند. آزمایشها با دبیهای ۳۰، ۲۰، ۱۵ و ۴۰ لیتر بر ثانیه انجام شد. نتایج نشان داد که وقتی اجسام شناور بالای سطح آب، هم سطح آب و زیر سطح آب باشند عمق آبشستگی، به ترتیب، حداکثر تا ۲۷ برابر نسبت به نمونه شاهد افزایش مییابد. علاوه بر این، زمانی که درصد انسداد (نسبت مساحت اشغال شده ۱/ و ۲/ ۸۵ جریان با اجسام شناور به سطح مقطع جریان) برابر با ۳۰٪ و اجسام شناور در زیر سطح آب قرار گرفته باشند، بیشینه عمق ۲ برابر نمونه شاهد) رخ میدهد. همچنین معادلهای برای محاسبه حداکثر عمق آبشستگی در حضور تجمع / آبشستگی (۲) اجسام شناور چوبی در جلو پایه مربعی با دماغه تیز ارائه شد.

## کلمات کلیدی:

مدل آزمایشگاهی، پایه پل، آبشستگی، تجمع اجسام شناور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330760>

