

## عنوان مقاله:

بهینه سازی زمانبندی عملیات لایروبی یک رودخانه بمنظور کاهش رسوبگذاری

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی (سال: 1377)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمدابراهیم بنی حبیب - دکترای عمران - هیدرولیک، مدرس دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین

وحید آراسته - کارشناس ارشد مهندسی مشاور سازه پردازی

عظیم شیردلی - دانشجوی دوره دکترای تاسیسات آبیاری

## خلاصه مقاله:

بمنظور ایجاد امکان کشتیرانی در رودخانه ها و خورها اغلب نیاز به لایروبی بازه هایی از آنها میشود. لایروبی برای تعمیق و تعریض کانال رودخانه انجام می پذیرد تا عمق آبخور و عرض مناسب برای کشتیرانی ایجاد گردد. چنانچه لایروبی رودخانه ای زمان طولانی نیاز داشته باشد. رسوبگذاری در کانال رودخانه در حین عملیات لایروبی قابل توجه خواهد بود. رسوبگذاری در بازه های مختلف رودخانه تابعی از شرایط هیدرولیکی رودخانه می باشد نظر به اینکه لایروبی بر شرایط هیدرولیکی رودخانه موثر است تقدم و تاخر در لایروبی بازه های مختل رودخانه تاثیر متفاوتی بر رسوبگذاری رودخانه خواهد داشت. چون رسوبگذاری موجب ر شدن مقاطع لایروبی شده و موجب افزایش هزینه های اجرایی می گردد، بنابراین بهینه سازی زمان بندی عملیات لایروبی بمنظور کاهش رسوبگذاری می تواند بر کاهش هزینه های اجرایی موثر باشد. در تحقیق حاضر ابتدا حالت های مختلفی که در هنگام عملیات لایروبی رودخانه بهممنشیر بوجود می آید را تعریف نموده و گزینه های مختلف زمانبندی عملیات لایروبی مشخص گردیده است. با استفاده از یک مدل ریاضی یک بعدی جریان و رسوب، حالت های مختلف رودخانه لایروبی شده شبیه سازی گردیده است. بدین منظور از داده های اندازه گیری شده در رودخانه بهممنشیر برای واسنجی مدل ریاضی استفاده شده است. از آنجا که غلظت رسوب رودخانه کارون و بهممنشیر در ماه های سیلابی افزایش پیدا میکند از داده های آبسنجی و رسوب سنجی ماههای سیلابی رودخانه کارون و بهممنشیر برای تعیین شرایط مرزی شبیه سازی استفاده شده است. شبیه سازی هر حالت از رودخانه لایروبی شده در دو مرحله انجام گرفته است. اول جریان رودخانه شبیه سازی گردیده و سپس فرسایش و رسوبگذاری در رودخانه شبیه سازی شده است. در پایان روند رسوبگذاری در گزینه های مختلف لایروبی با هم مقایسه گردیده و گزینه ای که میزان رسوبگذاری را حداقل می سازد تعیین گردیده است.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/33464>

