

عنوان مقاله:

تحلیل اطلاعات حاصل از اندازه گیری ترازهای جزر و مدی دریا و کاهش اثرات ناشی از اغتشاشهای برداشت شده

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید شاعری - کارشناس ارشد سازه های دریایی

سیدمحمد حسینی بندرآبادی - کارشناس ارشد فیزیک دریا

خلاصه مقاله:

برداشت و ثبت اطلاعات تغییرات جزر و مدی تراز آب دریا، با استفاده از سنسورهای فشار، ممکن است به دلایل متعددی نظیر در معرض موج بودن، منجر به پروفیل یکنواخت و هارمونیک مورد انتظار نگردد. بنابراین لازم است تا به ترتیبی، اغتشاشات موجود را از داده های به دست آمده حذف نموده و به اطلاعات اصلی، یکنواخت و صحنی دست پیدا کرد. در این مقاله سعی بر آن شده است، تا روش های گوناگونی که در چنین مواردی، جهت فیلترینگ و یکنواخت سازی مورد استفاده قرار می گیرند، معرفی شده و ضمن ارائه نتایج حاصل از استفاده از هر کدام از آنها، روش منتخب معرفی گردد. اساس این مطالعه بر استفاده از نرم افزار MATLAB استوار بوده و نمونه های مورد استناد، داده های واقعی اندازه گیری شده در پروژه های داخلی می باشند. مطالعات حاضر دال بر آن است که الگوریتم مورد استفاده توسط فرمان `filtfilt` نرم افزار مذکور، قابلیت بیشتری جهت یکنواخت سازی داده ای دارای اغتشاش داشته و نتایج کلی حاصل از آن، از منظر پارامترهای آماری، تطابق مناسبتری با داده های اصلی دارد. همچنین چنین استنتاج می شود که آستانه میزان اغتشاشی که استفاده از الگوریتم های یکنواخت سازی را ایجاب می کند، می تواند معادل حداقل میزان تغییرات ساعتی تراز آب در محدوده مورد مطالعه باشد.

کلمات کلیدی:

اندازه گیری میدانی، جزر و مد، فیلترینگ (filtering)، یکنواخت سازی (smoothing)، متوسط گیری متحرک (moving average)، نرم افزار MATLAB

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/56115>

