

مانیتورینگ بخشی از سواحل استان سیستان و بلوچستان و تجارب بدست آمده طی این اندازه گیری ها

محمد رضا الله یار
کارشناس ارشد سازه های دریایی
سازمان بنادر و دریانوردی

allahyar@pso.ir

سید محمد حسینی بندرآبادی
کارشناس ارشد فیزیک دریا
مهندسين مشاور دریا نگارپارس

m.hosseiny@dnpi.ir

مقدمه

پروژه " مانیتورینگ و مدلینگ بخشی از سواحل استان سیستان و بلوچستان و استان بوشهر " گام نخست از پروژه ملی است که از طریق اداره کل مهندسی سواحل و بنادر سازمان بنادر و دریانوردی به مورد اجرا گذاشته شده است. اندازه گیری پارامترهای دریایی و مطالعات هیدرودینامیک و رسوب در محدوده سواحل مورد مطالعه یکی از مهمترین هدف هایی بوده که برای تکمیل اطلاعات محیطی ساحلی-دریایی و ارائه راه کارهای رفع مشکلات موجود بنادر این استان ها در نظر گرفته شده است.

اندازه گیری های دریایی در خلیج چابهار بعنوان اولین فاز اجرایی اندازه گیری است که در سه منطقه مطالعاتی به مورد اجرا گذاشته شده است. اندازه گیری های دریایی در منطقه خلیج نایبند تا دیر و از منطقه دیر تا خلیج بوشهر بعنوان دو فاز بعدی در استان بوشهر در نظر گرفته شده است. در مقاله حاضر سعی شده تا تجربیات بدست آمده از فاز اول اندازه گیری های گسترده دریایی در رابطه با سیستم مهار نصب تجهیزات اندازه گیری دریایی، مراقبت از تجهیزات، رعایت نکات ایمنی و روش های کنترل کیفیت اطلاعات برداشت شده در منطقه مورد بررسی قرار گیرد.

شرح پروژه

انجام اندازه گیری های دریایی در منطقه چابهار از تاریخ خرداد ماه ۸۵ با تجهیز کارگاه شروع شده و پس از دریافت تجهیزات خرید خارج از هشتم شهریور ماه ۸۵ با نصب تجهیزات دریایی (شکل ۱) شروع گردیده است.

مهمترین خدماتی که طی این پروژه به مورد اجرا گذاشته شده به شرح زیر می باشد.

- اندازه گیری موج و جریان در هفت ایستگاه به مدت یکسال
- اندازه گیری جزرومد در سه ایستگاه به مدت یکسال
- اندازه گیری موج آب عمیق در یک ایستگاه (بویه موج سازمان بنادر و دریانوردی) به مدت یکسال
- اندازه گیری سرعت و جهت باد در یک ایستگاه
- اندازه گیری پروفیل های ساحلی به مدت یکسال و برای هر سه ماه یکبار
- برداشت نمونه رسوب دست خورده
- اندازه گیری کدورت و رسوب معلق در محدوده طرح با استفاده از OBS و نمونه گیری از آب

در این رابطه از تجهیزات مدرن مختلفی از جمله سرعت سنجهای داپلری، بویه های اندازه گیری موج و هواشناسی، دستگاه های جزرومدنگاری و تجهیزات عمق یابی و تعیین موقعیت جغرافیایی متفاوتی استفاده گردیده است.

تجهیزات مورد استفاده

در راستای انجام عملیات اندازه گیری های دریایی پیش بینی شده در شرح خدمات مورد نظر پروژه از تجهیزات متفاوتی استفاده گردیده است. مهمترین این تجهیزات در جدول ۱ لیست گردیده است. تجهیزات سرعت سنجی و موج نگاری مورد استفاده در این اندازه گیری ها از نوع سرعت سنج های مدل ADCP (از جمله AWAC, Aquadopp و Vector) می باشند که ساخت شرکت Nortek نروژ هستند. این دستگاه ها در سه مدل مختلف با توجه به محدوده مورد استفاده (آب عمیق یا نزدیک ساحل) انتخاب گردیده اند. با توجه به اینکه حجم عمده عملیات دریایی بر اندازه گیری موج و جریان متمرکز بوده است، از اینرو در مقاله حاضر سعی شده تا تجربیات متمرکز بر این تجهیزات مورد بررسی قرار گیرد. سه مدل از سرعت سنج های مدل ADCP مورد استفاده در این اندازه گیری ها در شکل ۲ نشان داده شده است.