



سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



مجمع بنوری شهید رجایی - بندرعباس - ایران

## عوامل شکست موج‌شکن‌های سنگریزه‌ای در زمان اجراء

احمد مهرزاد

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر و چالوس

کارشناس اداره کل بنادر و کشتیرانی استان مازندران

### خلاصه

عواملی مانند بستر، فنداسیون و نحوه استقرار سنگ‌ها و امتداد قرارگیری موج‌شکن در دریا و ... پایداری موج‌شکن‌های سنگریزه‌ای را تأمین می‌نمایند قابلیت این عوامل براساس محاسبات تئوری بررسی می‌گردد و در نهایت نقشه‌های فاز دوم پروژه‌ها تهیه می‌شود.

در زمان اجراء، استقرار همزمان لایه‌های موج‌شکن امکان‌پذیر نیست و مغزه، فیلتر و آرمور به عنوان اجزاء موج‌شکن در مراحل مجزا از هم اجراء می‌شوند و تشکیل یک سیستم مقاوم را می‌دهند بنابراین وقتی موج‌شکن کامل شد توان مقابله با موج غالب را خواهد داشت ولی بارگذاری بحرانی (موج غالب) موج‌شکن در زمان ساخت که هنوز موج‌شکن کامل نشده است گاهی به موجب متلاطم شدن دریا به سازه اعمال می‌شود در این حالت سازه نیمه ساخت قادر به تحمل نیروهای وارده از موج نیست و در نتیجه منهدم می‌گردد.

از نظر اجرایی می‌توان گفت هر چقدر لایه مغزه به تنهایی اجراء شود در برابر امواج آسیب‌پذیرتر خواهد بود و از سوی دیگر لایه مغزه می‌بایستی ابتدا به تنهایی اجراء شود و سپس لایه فیلتر و آرمور روی آن استقرار یابند بنابراین مدیران کارگاه‌های اجرایی لازم است شناخت کافی از رفتار دریا داشته باشند تا هم سرعت ساخت موج‌شکن کاهش نیابد و هم اینکه طول پیشرفت مغزه را طوری انتخاب نمایند تا قابل محافظت باشد.

در این مقاله سعی شده است آسیب‌های ناشی از مؤلفه‌های مختلف برخورد امواج به موج‌شکن معرفی گردد و در جمع‌بندی مقاله توصیه شده است که سرپرست کارگاه احداث موج‌شکن می‌بایستی اطلاعات دریاوردی و تخمین میزان به وقوع پیوستن تلاطم دریا و شناخت اقلیمی منطقه را دارا باشد.