

투수성부유식방파제(카테너리계류)의 장력특성 실험  
Hydraulic Experiments on Tension of Perforated both side type  
Floating Breakwaters

윤재선 \*, 정재상\*\*  
Jae Seon Yoon, Jae-Sang Jung

요 지

본 연구에서 사용한 부유식방파제는 상치의 공기주입량에 따라 흡수심을 조절할 수 있으며, 부유식방파제 입사면과 투과면에 하부슬릿을 두어 입사파랑의 제어가 가능하도록 고안하였다. 또한, 수리모형실험에서는 카테너리(catenary) 계류시스템의 계류각 변화에 따른 장력특성을 분석하였다. 일반적으로 계류시스템은 계류점, 계류형상 및 인장정도에 따라 구분된다. 본 연구에서는 부유식방파제의 6 자유도 운동 중 2차원운동에 따른 장력특성 분석을 위하여 4점 계류를 채택하였으며, 계류형상은 일정 동요량을 허용하지만 안전성이 높은 카테너리형을 적용하였다. 수리모형실험을 통하여 투수성 부유식방파제의 장력특성을 분석하고, 입사파랑 변화에 따른 계류시스템의 안전성을 분석한 결과, 투수성부유식방파제는 계류각 전 구간에서 무공형부유식방파제에 비하여 최대장력이 낮게 측정되었으며 안전성이 확보되었다.

**핵심용어** : 투수성부유식방파제, 카테너리 계류시스템, 수리모형실험, 장력

\* 정희원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 · 연구원 · E-mail : [jsun0757@ekr.or.kr](mailto:jsun0757@ekr.or.kr)

\*\* 정희원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 · 주임연구원 · E-mail : [figon@ekr.or.kr](mailto:figon@ekr.or.kr)