

# 함정, 선박 및 해양시설용 방수 기술 및 장비 개발 연구

문현철\* · 김성현\*\*\* · 정광현\*\* · 권강민\*\* · 문성용\*\* · 권기생\*\*

\* 초당대학교, \*\* 해군3함대, \*\* 코리아오션텍

## The development of technical and equipment for war ship, merchant ship and off shore facility

H. C. MOON\* · S. H. KIM\*\*\* · K. H. JUNG\*\* · K. M. KWON\*\* · S. Y. MOON\*\* · K. S. KWON\*\*

\* Chodang university, \*\* ROK Navy, \*\* KOT Co., LTD.

**핵심용어** : 함정, 선박, 방수, 비상수리, 용접수리

**Key Words** : Warship, ship, water proof, emergency repaire Welding

### I 연구의 개요

#### 연구의 배경

- 한국은 남한과 북한이 군사적으로 대치대어 **천안함 폭침**, **연평해전** 참수리 357함 침몰로 인한 군사적 피해가 발생 함
- 상선, 어선 및 해양시설이 운항 중 또는 **하역중** 선체 선상으로 침수되어 막대한 운항 손실 초래함

#### 연구의 목적

- **해전중** 적합에 의한 **파공**으로부터 방수, 훈련 및 항해중 선체 손상시 발생하는 선체로 부터 유입되는 해수를 신속, 정확, 안전하게 방수할 수 있는 기술과 장비의 개발로 국민의 생명과 국가의 재산을 지킴

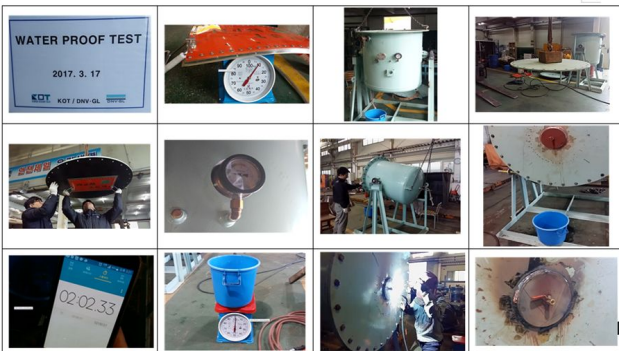
### II 기술 및 제품 개발 적용



Type	Kind	Size(mm)	Weight(gr)
KOT WPM	Large	933 x 638	1,700
	Medium	657 x 431	1,000
	Small	381 x 293	600
KOT WPMN	Large	933 x 638	1500
	Medium	657 x 431	850
	Small	381 x 293	400

### III 방수 및 용접수리

- 함정, 선박 해양시설의 수면하에 있는 선체의 손상시 방수 후 선 내에서 용접으로 인한 영구적인 수리



### IV 결론

- 수심 10m에서 선내로 유입되는 해수를 선외에서 신속, 안전하게 방수하는 기술과 장비를 개발함
- 자석과 용접판, 오리 및 드레인 밸브를 이용하여 용접판으로부터 누출수를 차단하여 용접을 함으로 영구적인 수리를 함
- 방수판에 장착된 자석이 또는 방수 장비로부터 200mm 이상 떨어진 위치에서 자기장은 1 가우스 이하로 본선 선박의 전자기기 등에는 아무런 영향이 없음
- 사용 자석을 높이 500mm에서 자유 낙하 시 정전기(스파크)가 발생하지 않아 유조선 등에 폭발이나 화재 발생 우려가 없음