

IMO 제53차 선박설계 및 의장전문위원회(DE) 참석결과 보고

I. 일반사항

- 회 의 명 : IMO 제53차 선박설계 및 의장 전문위원회(53rd Session of Sub-Committee on Ship Design and Equipment)
- 기간/장소 : '10. 2. 22~2. 26(5일간)
IMO Headquarters, 영국 런던
- 참 석 자 : 기술지원팀 박정현 검사원

II. 의제 목차

1. 의제 채택 및 작업반의 구성
2. IMO 타 기구의 결정사항
3. 구명정 사고예방을 위한 조치
4. 구명설비의 적합성
5. 결의서 A.760(18)의 개정
6. 구명설비 회수장치의 성능요건
7. 화물유 탱크 도장 및 부식방지
8. 구명설비에 대한 새로운 기준체계/framework 개발
9. 항해 중 수밀문의 개방유지 필요성에 대한 지침
10. 선박소음 대책
11. 방수복의 보온 성능요건
12. 로로여객선 이외의 여객선에 대한 선저검사 대체 방법
13. 구명설비 시험기준에 대한 개정
14. 여객선용 부속선의 안전기준
15. 해상구조물 분류 및 해상구조물 지원선박

- 기준에 대한 필요성 검토
16. 유조선의 주요 개조시 SOLAS, MARPOL 및 Load Line 적용 해석
 17. 국제선급협회 통일해석(IACS UI) 검토
 18. 극지역 운항선박에 대한 강제화 코드 개발
 19. SOLAS 제3장 및 국제구명설비코드 개정사항 적용
 20. 여객선의 총비상경보장치의 시각장치 지침
 21. 현행 오염방지 장비의 개선
 22. 선상폐유오염방지계획서에 대한 지침 개발
 23. 오염방지장비 오작동의 경우 수동 작동 기준

III. 의제별 논의경과 및 회의결과

의제 1	의제 채택 및 작업반의 구성
------	-----------------

- WG 1 : 구명설비(LSA)
- WG 2 : 화물유 탱크 도장
- WG 3 : 여객선 부속선에 대한 지침서
- DG 1 : 여객선의 선저 검사에 대한 대안 방법
- DG 2 : 유조선의 주요개조에 대한 해석

의제 2	IMO 타기구의 결정사항
------	---------------

- MSC 86차, MEPC 59차, FSI 17차 및 NAV 55차의 결정사항 중 선박설계 및 의장 전문위원회 관련사항에 대하여 각 관련의제 검토시 논의함
- NAV 55차에서 제안한 MSC.1/Circ.1331,

3.1항의 개정안에 대한 영국의 제출문서인 DE 53/2/3(MSC.Circ.1331, paragraph 3.1의 적용대상에서 도선사용 사다리 검용으로 사용되는 현측사다리를 제외하는 것은 MSC.Circ.1331의 제정 목적과 의도에 어긋남)에 대하여 논의함

- 전문위원회는 영국의 의견에 따라 NAV 55차의 제안에 동의하지 않음을 MSC 87차에 통보하기로 결정하였으며, DE 53차의 결정을 고려하여 NAV 56차에서 개정안을 재검토할 것을 요청하도록 MSC 87차에 권고하는데 동의함

의제 3 구명정 사고예방을 위한 조치

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 구명정의 부하이탈장치 설계 관련하여 DE 50차에서 영국(DE 50/12/2)은 안전한 이탈 장치의 기준개발과 중간 조치로서 추락방지 장치(FPD; Fall Prevent Device)의 사용을 제안하여 계속 논의 중이며, DE 52차에서 부하이탈장치 요건과 관련한 초안개발과 고장모드 영향분석, 중간 장치로서 추락방지 장치의 부착 및 사용에 대한 지침이 개발 되었음
- 구명정의 사고예방을 위한 조치 (MSC.1/Circ1206)¹⁾가 계속 논의 중이며 DE 51차에서 대한민국의 제안(DE 51/8/6)으로 독립서비스제공업자(ISP)에 의한 구명정 서비스가 가능하게 되었고 MSC 86차에서 동 지침의 강제화 논의가 있었음

- 구명정 진수시 종경사 및 횡경사의 조건은 MSC 82차에서 SOLAS 개정 검토를 지시 하였고 현재까지 계속 논의되어 왔으나 진전이 없는 상태임

나. 주요 회의내용 및 결과

- DE 53차 통신작업반 작업결과(DE 53/3, Add.1)를 바탕으로 구명정 부하이탈장치의 평가 및 교체, 고장모드영향분석(FMEA; Failure Mode Effect Analysis : DE53/3/3, DE 53/INF.5) 및 MSC 86차로부터 지시 받은 MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화 방안에 대하여 논의함
- 구명정 부하이탈장치의 평가와 관련하여 바하마가 제안한 혹 안정성검사의 시행 여부에 대하여 논의하였고, 평가 가이드라인 및 평가 관련한 개정초안 작업을 작업반 (WG1)에 지시함
- MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화에 노르웨이를 중심으로 강제화하자는 의견과 ICS를 중심으로 한 반대의견의 대립으로 본회의장에서 결정되지 못하고 작업반 (WG1)에 결정을 지시함
- 고장모드영향분석 관련하여 충분한 정보가 없어 구명설비에 대한 새로운 기준체계개발 (DE 53/8 : 제출문서 없음)과 함께 추후 논의하기로 함
- 횡경사 및 종경사의 불합리한 조건 관련하여 논의 진전이 없어 논의하지 않기로 함
- 모조 구명설비에 대한 제안(DE 53/3/2; ILAMA) 은 MSC에 제기하기로 함

1) MSC.1/Circ1206/rev.1 : 구명정, 진수장치, 이탈장치의 정기적인 정비 및 서비스의 가이드라인(부속서 1)과 구명정을 이용한 훈련시 안전에 대한 가이드라인(부속서 2)으로 구성되어 있음

- 작업반 논의사항 및 본회의 결정사항
 - 1) 구명정 부하이탈장치 평가와 교체에 대한 가이드라인 개발
 - 작업반에서 MSC 87차 제출을 위하여 가이드라인(DE 53/WP.1 부속서1)을 개발하였으나 보고절차와 형식에 대한 각 국의 이해가 달라 통신작업반에서 계속 논의하기로 함
 - 기국과 선주는 현존선의 구명정 부하이탈장치 평가 및 교체를 위해 개발된 가이드라인에 따라 시행일 이전까지 수행하기를 제안함
 - 2) 구명설비 시험에 대한 개정초안
 - 구명설비시험(Resolution MSC.81(70))과 관련 구명정 부하이탈장치의 원형시험 초안을 개발함(DE 53/WP.1 부속서2)
 - 3) MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화
 - 상기 문서의 강제화에 대한 논의가 있었으나 서비스 제공자의 국제적인 서비스공급망의 불완전함과 MSC./Circ1277²⁾에 의한 제조자가 승인한 서비스제공자와 독립서비스 제공자의 자격검증 문제로 결론을 내리지 못하고 부속서 1³⁾의 강제화에 대해 논의하기로 함
 - 영국은 자국에서 승인한 서비스 제공자에 대해서만 인정함을 통보함
 - ILAMA는 국제적인 서비스 제공자의 정보를 MSC 87차에 제공하기로 하고 각 기국과 국제기구는 서비스 제공자에 대한 정보와 경험을 상호 제공하기로 함
 - 4) 구명정 조작배치와 관련하여 시간이 충분하지 않아 통신작업반에서 논의하기로 함

- 통신작업반을 통하여 논의될 사항
 - 구명정 조작에 대한 가이드라인 개발
 - 구명정 부하이탈장치 평가결과에 대한 GISIS 보고절차와 형식개발
 - 구조장비 시스템의 성능기준과 SOLAS III의 개정 초안

의제 4	구명설비의 적합성
------	-----------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 선원의 체격이 커짐에 따라 DE 50차부터 구명설비의 체중기준 증가에 대한 논의가 있었고 DE 52차에서는 구명뗏목의 탑승자 체중기준이 82.5Kg으로 증가됨. 그러나 여객선의 구명뗏목 진수장치의 탑승자 체중기준은 75Kg으로 유지하기로 함
- 결의서 MSC.256(84)에 의해 2010. 1. 1부터 SOLAS III장 6.2.2의 “radar transponder”가 “search and rescue locating device”(수색 및 구조 위치 장치)로 명칭이 변경되고 AIS-SART도 수색 및 구조 위치 장치로 인정됨
- 구명정 외부의 색상은 결의서 MSC.207(81)에 따라 2010. 7. 1부터 “주황색 또는 선명한 붉은 빛의 주황색, 잘 보일 수 있는 색”으로 도색되도록 되었음
- 구명정 탑승과 관련하여 아국은 방수복 착용 비상훈련 결과에 관한 문서(DE 51/9/1과 DE 51/INF.8)를 제출하였고 MSC 86차에서 방수복 착용훈련의 유용성은 인정하나 전폐형 구명정 내부에서는 착용하지 말 것을 권고하는 회람문서(MSC.1/Circ.1278)가 승인됨

2) 구명정, 구명정 진수설비, 부하이탈장치의 서비스제공자의 승인 조건에 대한 임시 권고

3) 구명정, 진수장치, 이탈장치의 정기적인 정비 및 서비스의 가이드라인

나. 주요 회의내용 및 결과

- 여객선의 구명뗏목 진수장치의 안전하중 결정과 관련한 MSC 초안의 개발(DE 53/4 : IACS)을 승인하였고 MSC의 결정에 따라 MSC 88차에 초안을 제출하기로 함
- 화물선에서의 퇴선 또는 훈련시 방수복 착용에 관한 지침을 개발하자는 중국의 제안은 혼란을 야기할 수 있어 채택되지 않음
- 구명뗏목의 탑승자 기준체중 증가와 관련한 검사의 시행(DE 53/4/6)은 SOLAS III의 개정사항 시행(DE 53/19)과 함께 논의되었으며 추후 논의하기로 함
- 구명정의 외부색상에 관한 논의는 IACS의 통일해석(DE 53/17)과 함께 논의되었으며 이란과 IACS의 제안이 채택되어 MSC.88차 승인을 목표로 LSA Code 개정 초안을 제출하기로 함
- LSA Code상에 “레이더트랜스폰더”를 “수색 및 구조위치장치와 AIS-SART”로 변경 (DE 53/4/1 : IACS)하는 것에 합의
- 구명뗏목과 구명정의 탑승인원의 제한과 관련하여 (DE 53/4/2(IACS), DE 53/4/5 (ILAMA))과 안전의 문제로 구명뗏목과 구명정의 탑승인원을 제한하기로 한 IACS의 제안을 채택하였음

의제 5 | 결의서 A.760(18)의 개정

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 구명설비의 비치위치를 표시하기 위하여 선내에 게시하는 표지(symbol) 개정에 관한 사항임

나. 주요 회의내용 및 결과

- 제출된 문서가 없어 논의사항이 없으며

2010년 중반에 문서를 완성하여 DE 54차에 제출, 논의하기로 함

의제 6 | 구명설비 회수장치의 성능요건

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- COMSAR 10차에서 구조시스템의 장착을 전 선종, 현존선 및 신선으로 확대하기 위한 SOLAS 개정안을 MSC 81차에 제출하였으나 성능기준의 부재, 현존선의 확대 적용 문제 등 많은 논란 끝에 승인하지 않고, DE 50차에 현존선 및 신선에 적용할 구조장비의 성능기준을 개발하도록 지시하고 STW에 개발된 성능기준 관련 훈련기준을 개발하도록 하였음(2012. 7. 1 적용 목표)
- DE 50차부터 구조장비의 성능기준 요건에 대한 논의가 있었으며 DE 51차에서는 SOLAS 및 LSA Code의 성능기준 개정 초안에 대한 논의가 있었음
- DE 52차에서는 현존선 적용, 구조장비를 운용하기 위한 인력 배치 등 실행적인 문제를 이유로 전용 구조장비의 설치보다는 구조 목적을 달성할 수 있는 기능 요건을 기초로 하여 개발되어야 된다는데 대부분 동의함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 논의에 진전이 없었으며 시간이 충분하지 않아 차기 통신작업반에서 논의하는 것에 동의함

의제 7 | 화물유 탱크 도장 및 부식방지

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- MSC 82차에서 평형수 탱크 및 산적화물선

이중선측 공간 보호도장 성능기준을 채택 하면서 유조선의 화물유 탱크에 대한 부식 방지 규정에 대해 강제화를 전제로 DE 51차 작업의제로 선정

- DE 51차 및 DE 52차 회의시 작업반 논의를 통해 적용선종, 적용범위 및 작업방법에 대해서는 원칙적인 합의를 하였으며, 도료 시험방법에 대하여는 몇 차례 논의를 거쳐 도료시험방법 초안을 작성하였으나 도료 업계와 선주사 그룹의 의견 대립으로 합의 점을 찾지 못함
- 본회의 지침에 따라 일본을 의장으로 하는 통신작업반과 IPPIC를 의장으로 하는 합동 작업반(Joint Working Group)을 구성하여 보호도장 및 도료시험방법에 대해 DE 53차에 마무리 하도록 함
- 일본은 통신작업반 보고서를 DE 53/7로 제출하였으나, IPPIC는 DE 53차 회의에 정식보고서를 제출하지 못하고 구두로 본 회의에 경과를 보고함. 본회의 중 작업반 회의(WG 2) 프레젠테이션 등을 통해 도료 시험방법 초안에 의한 시험결과를 보고하고 자료를 작업반 토의용으로 배포함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 본회의시 통신작업반 보고서 및 이에 대한 코멘트 문서들이 순서대로 소개되었으며,
 - IMO NGO로 2009년에 신규 등록된 미국 부식연구회(NACE)는 염분도 시험에 대한 대체 방안을 소개함
 - 내식성 강관에 대해 중국은 현재의 기준을 임시규정으로 하자는 제안을 함과 아울러 도료 시험시 연구종사자의 안전을 고려하여 벤젠을 자일렌으로 변경할 것을 제안

하였고, 초안에 따라 시험결과 Shop Primer에 대한 영향은 별로 없다는 내용의 보고서를 발표함

- 또한, 중국은 도장검사원 인증에 대한 자국의 제도를 소개함
- IACS는 도료시험방법에 대한 사항 중 Shop Primer가 특정한 조건하에서 도료의 상용성이 없음으로 이를 완전히 제거할 것을 골자로 하는 의견을 제시하였고 아국은 본회의 발언을 통해 Shop Primer 자체는 문제가 없으므로 원안을 고수하자는 의견을 제시, 일본, 타일랜드가 지지함
- 작업반 회의결과
 - 작업반(WG 2)은 의장 Mr. Motonobu Tsuchiya(LR, UK)를 비롯해 아국대표 2명을 포함 총 18개국(홍콩 포함 19개국) 대표 및 IACS를 포함 총 8개 NGO 등 총 46명으로 구성됨
 - 보호도장성능기준에 대한 통신작업반 보고서, 도료시험방법에 대한 IPPIC 프레젠테이션 자료, 각국 및 단체의 코멘트 문서 및 본 회의시 제시된 의견 등을 토대로 화물유 탱크 보호도장 성능기준 전반에 대해 논의함
 - NACE가 제출한 대체 염분도 측정방법에 대해서는 대다수가 그 유용성을 인정하였으나, 평형수 탱크 및 보이드 구역에도 적용하여야 하는 사항이므로 미정으로 남기고 차기 MSC 87차 의제 채택시 고려키로 함
 - 도장기술자료(CTF)에 화물 내성 정보를 포함하자는 IACS의 의견은 화물의 특성이 다양하고 물성이 일정치 않은 원유임을 설명한 아국 및 일본의 반대로 추가하지 않음

- 중국이 제출한 도료 시험방법 변경사항은 실제 운항 조건과 맞지 않는 결과를 초래할 수 있으므로 원안을 유지키로 함. 다만 Shop Primer가 도료의 성능에 지장을 주지 않는다는데 대하여 지지함
- IPPIC에서 최근에 실시한 시험결과를 발표하였으며, 내용 중 Shop Primer가 잔존할 경우 도료에 더 많은 영향을 미치는 것으로 오해한 선주 그룹과 IPPIC, 한국, 일본 등 반대그룹의 의견이 팽팽히 대립됨
- 또한, IACS 제출문서 중 도료시험시 평형수 탱크와 같이 Scribe test를 추가하자는 의견 및 특정 조건하에서 도료성능에 지장을 줄 수 있는 Shop Primer의 완전제거에 대해 이해 당사국 및 단체의 의견대립이 계속됨
- 상기 Shop Primer 문제 및 Scribe test에 대해 WG 내 별도의 소그룹을 구성하여 논의를 하였고, 아국 대표는 Shop Primer 문제를 다루기 위한 소그룹에 참여함
- 아국, INTERTANKO, IACS, NACE, 일본 등이 참석한 소그룹 회합에서 IACS는 도장성능에 지장을 줄 수 있는 Shop Primer의 완전제거를 거듭 주장하였으나 아국은 현실적으로 Shop Primer의 완전제거가 불가하고 현재까지의 많은 신조 경험상 Shop Primer 자체가 도장성능에 지장이 없음을 설명하여 다수가 찬성함. 현재 초안 Table 1.3.2의 두번째 문장을 다음과 같이 수정하는 선에서 동 문제를 마무리 함

All surface to be coated shall be blasted to Sa-2, removing at least 70% of intact

shop primer, which has not passed a Pre-qualification certified by test procedures in table 1.3

- 도료시험 중 시편 표면처리에 관한 내용 중 “[or sweep blasting followed by low pressure fresh water washing]”은 실제 작업현실을 감안하여 삭제키로 함
- Test Report에 도료 제조장소를 명시하자는 안은 각각의 도료 제조장소에 대한 개별적인 도료시험을 요구하는 것이 아니라 이를 foot note로 표기하는 조건으로 Test Report에 명시하기로 함
- 도료시험항목 중 scribe test에 대해서는 다수가 그 필요성을 인지하였으므로, 기준을 명확하게 정하여 MSC에 보고토록 함
- 도료시험방법 중 침적시험 시 온도는 $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 로 결정함
- 평형수탱크 도료 시험방법과 일관성을 유지하기 위해 시편크기에 두께 3mm를 추가함
- 시험완료 후 시편을 점검하기 위해 깨끗한 걸레 등으로 시편에 묻은 시험용액을 제거하자는 중국의 제안을 채택함
- 침적시험 기간을 현재 90일에서 180일로 하자는 INTERTANKO의 제안을 IPPIC 및 아국은 작업반 논의범위를 벗어남으로 논의에서 제외하자고 하였으나 다수가 INTERTANKO 제안을 지지함으로써 침적 시험기간을 180일로 수정함. 아국은 IPPIC 이를 면밀히 검토하여 문제가 있을 시 차기 MSC에 코멘트 문서를 제출토록 함
- 도장의 대체수단으로 일본이 제안한 내식성 강판의 시험에 대조용으로 사용할 일반

- 강의 화학성분 기준을 원안과 중국의 수정 제안 내용을 절충한 새로운 화학성분 기준으로 수정함
- 화물유 탱크 보호도장 성능기준 및 내부 식각 성능기준 채택 이후 충분한 경험이 축적되면 본 기준을 재검토하도록 제안됨
 - MSC. 215(PSPC-WBT)의 개정 필요성이 언급됨

의제 8	구명설비에 대한 새로운 기준체계 (framework)개발
------	---------------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 구명설비 요건들에 대한 쉬운 이해, 실제적인 현실상황 반영 및 새로운 기술들에 부합하기 위한 새로운 체계적 접근방법을 개발하자는 의제임
- DE 49차에서 일본은 구명설비 요건에 대한 시스템적 접근 관련 연구 용역이 진행 중임을 소개하였고, 구명설비 요구사항의 새로운 체계가 필요함을 지적함
- 일본은 이와 관련한 새로운 작업 의제에 대하여 MSC 82차에 제안하였고, MSC 82는 “구명설비 요구사항의 새로운 체계”를 DE 전문위원회의 우선 작업의제로 포함하기로 결정함
- DE 51차는 “구명설비 요구사항의 새로운 체계 개발”을 2012년 완료 목표로 DE 전문위원회 작업의제에 포함시켰으며, DE 52차는 일본이 제출한 GBS개념(목표기반의 접근 방법)의 구명설비체계에 대하여 지지하였으며 일본은 DE 53차에 관심회원국의 협조로 관련 문서를 제출하기로 함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 본 의제에 대하여 제출된 문서는 없었으며, 이에 대하여 일본은 자국이 DE 52차에 제출한 의제문서를 좀 더 검토하고 다음 회의때 DE 52/16문서에 대한 개정문서를 제출하기로 함
- DE 54차에 심도있는 논의를 하기로 결정하였으며, 이를 위하여 DE 54차에 작업반이 구성될 수 있음에 동의함

의제 9	항해 중 수밀문의 개방유지 필요성에 대한 지침
------	---------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- “항해중 수밀문의 개방유지 필요성 결정에 대한 일관성 있는 정책보장을 위한 지침”을 개발하기 위한 의제임
- MSC 83에서 “항해중 수밀문의 개방유지 필요성 결정에 대한 일관성 있는 정책보장을 위한 지침”을 DE 51차의 새로운 의제로 채택하여 논의하도록 함
- DE 51차에서 바하마는 자국 내 지침을 소개하였고, 회기 간 통신작업반을 결성하여 DE 52차에 보고서를 제출함
- DE 52차에 수밀문 폐쇄 면제선박에 대한 취급 방안 및 수밀문이 폐쇄된 상태로 운항되어야 하는 지역을 고려하여 작업반은 DE 53차에 작업결과 보고서를 제출하도록 함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 통신작업반의 최종결과물(부속서1, 부속서2 및 부속서3)을 바탕으로 논의한 결과, 지침서의 실행 날짜를 비롯하여 기술적인

사항에 대하여 좀더 논의해야 한다는 의견이 개진됨

- SLF(복원성, 만재흡수선 및 어선안전 전문 위원회)에서 요청한 동 의제 검토에 대하여 금번 회의때 논의된 사항이 없으므로, DE 54차 회의시 작업반을 구성하여 논의하기로 함

의제 10 선박소음 대책

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- SOLAS Reg. II-1/36 개정안의 개발 및 선상소음코드의 개정을 위한 제안 의제임
- 상기 유럽연합 회원 국가들과 유럽위원회의 제안에 따라, 해사안전위원회는 MSC 83차에서 “선박소음 대책”에 대한 DE의 새로운 작업계획을 승인하였으며, 2009년 6월 초에 열린 MSC 86차에서 이 안건을 2010년 2월에 개최될 DE 53차의 의제로 채택하도록 결정하였음. 이 안건은 2차례의 회의에서 논의되어, 2010년 10월에 열리는 DE 54차에서 마무리 될 예정임

나. 주요 회의내용 및 결과

- 전문위원회는 소음의 감소가 선박에서의 작업환경을 개선하고 선원의 건강을 위한 것으로 원칙적으로 본 제안에 동의하였으며, 광범위한 토의 과정에서 다음과 같은 의견이 제시되었음
 - 문서의 제출자들이 소음수준을 5dB 감소하는 것으로 제안한 것은 의미있는 사항으로, 이 값이 결정되었는지에 대한 근거가 제공되어야 함
 - 새로운 소음수준을 소급 적용하는 것은

기술적으로나 비용적인 측면에서 비현실적이며 실행하기 어려우므로 새로운 요건은 신조선에 한하여 적용

- 선박의 종류, 크기에 따라 다른 소음수준이 적용되도록 고려되어야 함
- 개정된 선상 소음수준 코드(Res. A.468(12))의 강제적용은, 특히 코드가 만들어 진지 오래되었음을 감안하여 신중히 검토되어야 함
- 귀마개의 표준 및 개인보호 장비에 대하여 고려되어야 함
- 추진장치나, 여객선의 오락활동에 의한 외부 소음수준이 검토되어야 함
- 선상소음수준코드의 개정은 ILO의 원칙과 일치되어야 하므로 작업과정에서 ILO와 협의하여야 함
- 선박소음수준에 관한 기존 코드(IMO Res. A.468(XII))를 다음과 같은 사항을 고려하여 개정하는 데 동의함
- 신선에 한하여 적용함
- 선박의 형식 및 크기를 고려함
- 추후 강제코드로 규정화함

의제 11 방수복의 보온 성능요건

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 방수복을 착용한 사람의 체질 및 인내심에 따라 방수복 보온 성능의 시험 결과 값이 차이가 날 수 있어 “방수복의 보온 성능” 표준 시험 장비(Reference Test Device, RTD)를 통한 시험법을 도입하기 위한 의제로,
- MSC 84차(08. 7) 회의시 RTD 시험법 도입을 2010년 채택을 목표로 DE 전문위원회의 새로운 의제로 채택함

나. 주요 회의내용 및 결과

- ILAMA⁴⁾는 RTD 표준품에 대한 객관적이고 명확한 기준이 없음을 지적함
- 일본은 ISO의 방수복 시험법 개선 작업 결과를 고려하여 DE 53차에 제출된 LSA code(국제 구명설비규정) 및 구명설비 시험지침 개정안에 대한 수정안과
- RTD 표준품에 대한 사양을 제54차 DE에 제출한 후 재 논의하기로 함

의제 12	로로여객선 이외의 여객선에 대한 선저검사 대체 방법
-------	------------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- SOLAS 규정 I/7의 검사 및 증서에 관한 조화제도(HSSC 결의서 A.997(25))에 여객선의 선저 외부에 대한 검사는 매년 시행되어야 하며 5년기간 내 2회의 입거(Dry-Dock)검사를 실시하도록 요구하고 있음
- 로로여객선을 제외한 선령 15년 미만의 일반 여객선에 있어서 5년 기간 내 2회의 입거 검사 중 1회를 수중검사로 대체하는 것을 허용하는데 대한 주관청의 기술적 검토를 위한 지침개발을 위해 논의됨
- MSC 84차에서는 본 의제에 대한 정확한 기술적인 판단을 내릴 수 있도록 DE 전문위원회에 새로운 작업계획으로 채택하고자 이와 관련하여 “검사 및 증서에 관한 조화제도(HSSC, 결의서 A.997(25))”를 개정토록 FSI 전문위원회에 요청함
- MSC 85차는 DE 52차에서 CLIA(국제유람선협회)가 제출한 수중검사의 대체적 방안

대한 MSC회람 초안(MSC 84/22/10)에 대해 기술적 검토를 완료하도록 지시함

- MSC 86차는 DE 전문위원회에서 본 의제의 기술적 검토를 우선 완료하고 MSC의 승인을 득하여 FSI 전문위원회의 HSSC 검사지침의 개정을 검토하도록 지시함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 전문위원회는 작업반을 구성하여 바하마와 미국의 문서를 기준으로 지침초안을 완료하여 작업보고서 및 MSC회람문서를 제출하도록 지시함
- 작업반 논의 내용
 - 작업반은 바하마에서 제출한 지침초안(DE 53/12/1 Annex)을 기준으로 FSI 17차, MSC 86차 및 MEPC 59차 회의결과와 미국의 코멘트 문서, 본회의 코멘트를 고려하여 지침 초안 마무리를 위한 논의를 진행함
 - 미국에서 제출한 문서(DE53/12/2) 내용의 “수중검사는 적어도 90일전까지 검사원의 현장평가(on-site evaluation)가 수행되어야 한다”는 조항은 작업반의 대다수가 불필요하며 검사의 중복을 초래한다는 의견을 제시하여 논의사항에서 제외함
 - IACS에서 제출한 지침초안에 대한 수정 제안을 논의하고 필요한 부분을 초안에 반영함
 - 또한, 영국의 “수중검사에 대한 기국지침(UK Marine Guidance Note 217)”의 관련조항을 지침에 포함시키자는 제안에 대해 지침의 목적을 고려하여 세부적인 기술적 사항은 제외하고 원칙적 사항만을

4) ILAMA(International Life-saving Appliance Manufacturers' Association) : 국제구명설비제조자협회

지침에 반영함

- 선박동요 안정장치(Stabilizer)의 유지보수에 관한 조항은 일반적 유지보수 고려 사항에 포함되는 것으로 이해하고 동 지침에서 삭제함

○ 본회의 결정사항

- 전문위원회는 2010년 5월 개최 예정인 MSC 87차 회의에 본 의제의 작업완료를 통보하고 동 지침의 승인을 위한 회람문서를 작성하기로 함
- 또한, FSI 18차 회의에 본 의제에 대한 지침의 초안이 완결되었음을 통보하여, HSSC에 따른 검사지침의 검토시 이를 고려할 수 있게 함

의제 13 | 구명설비 시험기준에 대한 개정

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 구명설비 시험에 대한 개정된 권고사항의 오류 또는 불일치에 대한 전문위원회 검토를 위한 논의 요지 및 개정 초안을 제공함
- 결의서 MSC.200(80) 및 MSC.226(82)의 채택 즉, 구명설비 시험에 대한 개정된 권고 사항에 대하여 일본이 편집오류 및 불일치를 발견하고, MSC 84/22/6의 문서로 그러한 오류 및 불일치를 수정하기 위한 전문위원회의 작업계획을 수립할 것을 제안하였으며, MSC 84차에서 전문위원회 작업계획에 이를 포함하는 것에 동의함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 일본이 제출한 수정안에 대하여 일부 제안

사항을 제외하고 대부분 동의함

- 전문위원회는 사무국에 DE 54차에서의 검토 및 최종 결정을 위하여 본 회의에서 도출된 제안사항을 포함한 수정 사항의 목록을 작성하도록 요청함

의제 14 | 여객선용 부속선의 안전기준

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 대형 여객선을 위한 적절한 정박시설이 갖추어지지 않은 항만에 여객선이 입항할 경우, 부속선은 항만 및 여객선 사이에서 여객 및 승무원을 운송하기 위해 빈번하게 사용되지만, 동 부속선을 위한 국제적으로 합의된 규정 혹은 지침이 존재하지 않음
- MSC 84는 여객선용 부속선에 대한 규정을 지침으로 개발하고, 지침 개발을 위해 아래와 같이 각 전문위원회 작업 계획을 채택함
 - NAV(항해안전) : 항해 장비
 - COMSAR(무선통신 및 수색구조) : 통신 장비
 - DE : 구명 설비, 추진장치, 본선에서의 탑재 장소 및 여객 승선 관련 사항
 - FP(방화) : 화재탐지 및 소화
 - SLF(복원성 · 만재흡수선 · 어선 안전) : 건현 및 복원성
 - STW(선원훈련 · 당직 기준) : 선원 및 감독

나. 주요 회의내용 및 결과

- 타 전문위원회에 충분히 검토할 수 있도록 대동소이한 CLIA⁵⁾와 영국의 초안을 통합할 초안 작업반을 구성할 것을 대다수의

5) CLIA(Cruise Lines International Association) : 국제 크루즈선 협회

나라가 동의함

- 작업반 논의 내용 및 본회의 결정 사항
 - CLIA와 영국의 초안을 통합함
 - 통합된 동 지침 초안을 각 전문위원회에 검토 의뢰
 - LSA code안에 지침으로 구성
 - CLIA에서 부속선에 대한 운항자의 지식, 이해도 및 능숙도에 대한 지침을 DE 및 STW에 제출할 예정임

개발은 필요 없음에 동의하였으며, IACS가 DE 55차에 2008 SPS Code에 대한 해석을 제출하여 해상구조물 지원선박에 적용 가능토록 할 것에 동의함

의제 15	해상구조물 분류 및 해상구조물 지원 선박 기준에 대한 필요성 검토
-------	--------------------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 해상구조물 지원선박에 대한 명확한 적용 규정이 없으므로, 현재 IMO 규정 문서 중 지원선박에 대한 적용가능한 규정을 분류하고 그러한 선박의 안전요건에 대한 지침을 개발하자는 의제임
- MSC 85에서 해양구조물 선박의 종류에 정확한 정의의 필요성 검토 및 해양구조물 지원 선박 관련 코드의 개발을 위한 의제가 DE 53차 전문위원회의 새로운 작업 계획으로 채택됨

나. 주요 회의내용 및 결과

- 위원회는 IMCA가 제출한 문서를 바탕으로 해상구조물의 지원선박에 대하여 2008 SPS Code를 적용하는 것은 불합리한 점이 있음을 인지하였으며, MSC.1/Circ.1212는 해상구조물 지원선박의 분류를 명확히 하는데 적절한 참조문서가 될 수 있음에 동의함
- 해상구조물 지원선박에 대한 새로운 코드

의제 16	유조선의 주요 개조시 SOLAS, MARPOL 및 Load Line 적용 해석
-------	---

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- IACS는 DE 51차에서 단일선체 유조선의 주요 개조시 강제협약 적용은 SOLAS, MARPOL, ILL 협약의 전반적인 측면에서 논의되어야 한다는 의견을 개진함(DE 51/20/1)
- MSC 85차를 통하여 아국과 IACS가 공동으로 작업프로그램을 제안하였고 DE 53차 의제로 채택됨
- 단일선체 유조선을 이중선체 유조선 또는 광석운반선을 포함한 산적운반선으로의 주요 개조시 SOLAS 적용에 대한 IACS 통일 해석 적용을 알리기 위한 문서임

나. 주요 회의내용 및 결과

- DE 53/16으로 제안된 단일선체유조선의 이중선체유조선 또는 산적화물선/광석운반선으로의 개조시 적용되는 SOLAS, MARPOL 및 LOAD LINE 협약의 적용에 관한 IACS의 통일해석에 대하여 초안 작업반을 구성하여 검토하였으며, 초안 작업반은 다음과 같은 논의 결과를 제출하였으며, 이는 차기 DE 54차 회의에서 논의될 예정임
- 주요개조 되는 선박의 협약적용 일자별
 1. 계약일자; 또는

- 2. 계약일자가 없는 경우, 개조가 실질적으로 시작되는 날짜; 또는
 - 3. 개조완료 일자가 상기 일자들보다 [6]개월 이후인 경우 개조완료 일자
- 로 정하기로 하였으나, 초안 작업반은 SOLAS Reg. II-1/1.3, II-2/1.3 및 III/1.4.2를 적용함에 있어서 본 회의장에서 노르웨이가 제안한 [6]개월이 비현실적으로 짧다는데 동의하였음
- IACS는 대한민국이 DE 53/16/2로 제안하여 초안작업반 문서에 반영된 SOLAS II-1/3-2.2 및 3-2.4의 개정에 따른, 부분적으로 개조된 전용 평형수 탱크에 적용하여야 하는 도장의 제조자 사양의 일부가 완전히 개조된 평형수 탱크에만 적용되는 MSC. Res. 215(82)에 따른 PSPC의 사양보다 더 엄격할 수 있다는 우려를 표시하였음
 - 스페인은 SOLAS II-2 및 III장에 대한 통일해석에 대한 우려를 표시하였으며, 기국에 의한 보다 상세하고 개별적인 평가가 필요하다는 의견을 제시하였음
 - 단일선체유조선에서 산적화물선으로 개조되는 선박에 대한 SOLAS 12장의 적용에 대한 통일해석에 대하여 광범위한 논의가 있었으며, 노르웨이는 현재의 통일해석이 산적화물선에 대한 모든 SOLAS 요건이 주요 개조 시 적용될 필요는 없는 것으로 잘못 해석될 수 있다고 지적하였으며, 또한 스페인은 구조적인 요건 및 복원성과 관련된 요건들은 변경되거나, 개조되는 부분뿐만 아니라, 선박 전체에 대하여 고려되어야 한다는 의견을 제시하였음
 - EC는 단일선체유조선에서 이중선체 유조선

또는 산적화물선/광석운반선으로 개조되는 경우, 통일해석뿐만 아니라 모든 쟁점사항들에 대하여 당사국과 협의하여야 한다고 지적하였음

- 영국은 SOLAS Reg. II-1/1.3 및 II-1/3-6 (MSC.1 /Circ.1284)에 대한 통일해석이 새로 개발된 MSC-MEPC circular에 따라 철회되어야 한다는 의견을 제시하였으며, IACS는 이에 동의하였음
- Load Line 협약과 관련하여 DE 53/16/1의 para. 6에 따라 단일선체유조선에서 산적화물선/광석운반선으로 개조되는 선박에 적용되는 통일해석에 대하여 검토하였으나, 단일선체유조선에서 이중선체유조선으로 개조되는 선박에 적용되는 요건에 대해서도 초안이 작성되어 검토되어야 할 것으로 제안됨
- 초안작업반에 의해 작성된 통일해석은 개조되는 단일선체유조선(single-hull oil tanker)에 적용되어야 하며, 모든 종류의 단일선체탱커(single-hull tanker)에 적용되는 것은 아님

의제 17 | 국제선급협회 통일해석 검토

가. LSA Code - 구명정 표면 색상(IACS UI SC 233)

- IACS 문서, ILAMA 문서 및 이란이 제출한 문서(DE 53/4/3)에 대하여 논의한 결과 이란이 제출한 문서가 “상당히 눈에 띄는 색상”에 대하여 명확히 하였으므로, 이 문서를 LSA Code의 초안 개정안으로 하기로 동의하였으며, MSC 88의 채택을 위하여 제출 예정임

나. 증기 보일러 및 보일러 급수 장치에 대한 IACS 통일해석

- 몇몇의 국가는 IACS 제출문서에 대하여 지지하였으나, 몇몇의 국가는 SOLAS규정에 적합한지에 대하여 의문을 제기하였으나, 결과적으로 IACS의 통일해석에 대하여 인지하는 것으로 결정

다. 모든 종류의 선박 및 산적화물선의 이중선층 공간의 전용 해수평형수 탱크의 보호도장에 대한 성능기준의 적용 - 결의서 MSC.215 (82) - “보조 검사원”

- IACS의 통일해석에 대하여 MSC 회람 문서화하는데 동의함

라. 자유낙하구명정의 주요 이탈 후크의 하중시험

- IACS의 통일해석이 설치 또는 시제품 시험에 대한 해석인지 명확치 않으며, 개정된 권고 사항은 자유낙하 구명정이 아닌 폴에 의하여 진수되는 구명정에 적용해야 함을 인지함. 결과적으로, IACS로 하여금 제출한 통일 해석을 완성할 때 이러한 의견을 반영할 것을 요청함

의제 18	극지역 운항선박에 대한 강제화 코드 개발
-------	------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 극지해역 운항선박 증가로 해상안전 및 해양 오염 사고가 발생할 잠재적인 가능성이 증가 되고 있음에 따라 극지해역 운항 선박에 대한 강제화 코드(안전, 수색 및 구조, 환경 대응, 선원 훈련 및 능력, 환경 보호 등)를 개발할 필요성이 증대됨

- MSC 86차(09. 5) 회의시 제26차 총회 채택을 위한 「극지방 해역에서 운항하는 선박을 위한 지침」과는 별도로 「극해지역 운항 선박에 강제 코드 개발」을 목표연도(2012년)까지 DE 작업 계획으로 채택됨

나. 주요 회의내용 및 결과

- 많은 회원국에서 본 의제에 대한 높은 관심을 가졌으며 회의 중 활발하게 논의가 진행 되었음
- 대다수의 회원국이 포괄적이고 세분화된 강제규정 개발에 찬성하였으나 개발개념에 대한 접근 방법에 있어서는 다소 이견이 있었음
- 주요 논의 결과는
 - 통신작업반을 구성하고 DE 53차에 제출된 문서를 모두 검토하여 DE 54차 통신 작업반 보고서를 제출
 - CODE는 Part A(강제사항)과 Part B(권고 사항)로 구성하고 북극 및 남극에 대한 요구사항은 서로 구분
 - 예견되는 위험에 대한 기능적인 요구사항을 바탕으로 개발
 - CODE는 SOLAS 및/혹은 MARPOL안에 구성
 - 논의 결과는 각 전문위원회에 검토 의뢰

의제 19	SOLAS 제3장 및 국제구명설비코드 개정사항 적용
-------	------------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- SOLAS 3장(구명설비 및 배치), LSA code (국제구명설비규정) 및 FSS code(화재 안전장치 규정)의 개정에 따른 적용일자 및

대상에 있어, MSC 86차 작업반 보고서와 DE 52차 회의 결과가 서로 다른 부분에 대하여 IACS와 미국이 의견을 제공, DE 전문위원회의 확인을 요청함

위원회의 우선 작업 계획으로 채택하고 2012년까지 완료하기로 함(DE는 조정자로 지정됨)

나. 주요 회의내용 및 결과

- 구명 설비는 선박의 건조 일정과는 무관한 것이므로 MSC 86차에서 논의된 것처럼 구명설비 설치시점을 고려하여 적용일자와 대상을 반영해야 한다는 제안이 있었으나,
- MSC.1/CIRC. 1313의 회람 문서의 내용 (규정이 강제화된 이후 날짜를 고려하여 용골 거치를 기준으로 함)에 위배된다는 의견이 있음에 따라, 규정 항목별로 구체화한 후 DE 54차에 재논의하기로 함
- 참고 사항
 - 개정 사항에 대한 발효일자 적용에 있어 SOLAS는 강제화된 후 선박의 건조 일정을 고려하나 LSA CODE는 설비의 설치 일자를 고려함

나. 주요 회의내용 및 결과

- FP 전문위원회에서 충분히 검토할 수 있도록 CLIA(국제크루즈선협회)와 미국 초안을 통합할 초안 작업반을 DE 54차에 구성할 것을 대다수의 회원국이 동의함

의제 21 | 현행 오염방지 장비의 개선

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 결의서 MEPC.60(33)에 따라 승인된 현행 오염방지 장비는 기관구역내 다양한 형태의 유류수/에멀전을 완전히 여과할 수 없으므로 이를 개선하고자 추가되는 부가장비의 형식 승인을 위한 시험기준 개발에 대한 의제임
- DE 52차에 덴마크는 에멀전을 분리시킬 수 있는 부가장치의 간단한 시험절차에 대하여 제안하였고(DE 52/20/17), 논의과정에서 이러한 작업은 더 개발되어야 한다는 의견이 개진됨. 또한, 유류수 분리 기술보다 기관실 관리가 불법적인 유류 배출과 관련이 있다는 논의가 있었으며, MEPC.1/Cir. 642와 연계하여 통합빌지수 처리장치를 활성화하는 전반적인 논의가 있어야 한다는 의견이 개진됨
- MEPC 59는 상기 사항을 바탕으로 “현존 오염방지 설비의 개선”이라는 의제 아래 1. 부가 장비에 대한 형식승인을 위한 시험 기준의 개발 2. 통합빌지수 처리장치의 활성화를 DE 전문위원회의 최우선 의제로 승인

의제 20 | 여객선의 총비상경보장치의 시각 장치 지침

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- SOLAS III/6.4.2 및 LSA code(국제구명 설비규정) 7장/7.2.1에 의한 총 비상 경보 장치는 경보음을 들을 수 있는 요건만 갖추고 있어, 청각 장애자를 위해 여객선의 거주 구역에서 총 비상 경보장치 요건에 시각적인 경보를 인지할 수 있는 기능을 포함하는 지침을 개발하기 위함
- MSC 86차 회의시 여객선의 청각 장애자를 위한 시각 경보 장치 지침을 FP(방화) 전문

나. 주요 회의내용 및 결과

- 미국 및 일본이 제안한 문서에 대하여 다음과 같은 의견이 제기됨
 - 부가장비의 형식승인의 준비로 적합하지만 그 시험은 실제적이어야 함
 - IBTS(통합빌지처리장치)의 사용은 권장됨
 - 교체뿐만 아니라 장비의 어떠한 부분도 MEPC. 108(49)에 적합하여야 함
 - 부가장비의 정의에 대한 필요성
 - MEPC.60(33)에 적합한 장비는 MARPOL I 규정을 만족하므로, 부가 장비의 추가는 아님
 - 중유를 태우지 않는 소형선박에 대해서는 부가장치의 설치 불필요함
- 의제 23 아래 통신작업반에서 논의토록 결정함

의제 22	선상폐유오염방지계획서에 대한 지침 개발
--------------	------------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- ISM Code와 MARPOL 부속서 1의 규정에 부합하기 위하여 선주 및 운항자로 하여금 폐유처리장치의 관리, 운영 및 유지를 위한 선상폐유오염방지 계획서에 대한 지침을 개발하는 의제임
- MEPC 59차는 선상폐유오염방지계획 지침서를 위한 제안사항에 대하여 DE 전문위원회의 최우선 작업계획에 포함토록 승인함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 이번 회의에 제출된 문서가 없으므로, 의제 21 아래 통신작업반을 구성하여 지침서를 개발할 것에 동의함

의제 23	오염방지장비 오작동의 경우 수동 작동 기준
--------------	--------------------------------

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 기름배출감시 제어장치와 같은 오염방지를 위한 장치가 오작동될 경우에 대체수단을 고려하고 결의서 MEPC.108(49)의 적절한 개정안을 개발하자는 의제임
- MEPC 58차는 현행 결의서 MEPC.108(49)에 의하면, 기름배출감시 제어장치가 고장난 경우 선원의 육안관찰만으로 유효하지 아니한 기름배출이 행해질 수 있음으로 동 위원회는 인지하였고 대체방안을 DE에서 검토하여 MEPC 59차에 보고하도록 위임함
- DE 52차는 덴마크가 제출한 MEPC 58/6/2에 대하여 기름배출의 우려에 동의하였으며 더 많은 논의를 위해 MEPC 59에 관심 회원국으로 하여금 작업프로그램을 제안하도록 하였고 MEPC 59는 동 의제를 DE의 작업프로그램으로 포함시킴

나. 주요 회의내용 및 결과

- 대다수의 국가는 덴마크와 이란이 제안한 의견에 원칙적으로 동의하였으며 OCIMF에 제기된 우려사항은 가장 열악한 시나리오를 가정한 것이므로 충분한 국가의 지지를 얻지 못했음
- INTERTANKO 및 ICS는 OCIMF의 의견을 지지하였으며, 만약 덴마크의 제안처럼 육안 식별을 금지한다면 이에 대한 대안이 필요함을 언급하였으며 위원회는 통신작업반을 구성하여 MEPC.108(49)의 개정된 지침서를 준비토록 함