

IMO 제56차 선박설계·의장 전문위원회(DE)

I. 일반사항

- 회 의 명 : 제56차 선박 설계 및 의장 전문 위원회(56nd Session of Sub-Committee on Ship Design and Equipment)
- 기간/장소 : '12. 2. 13~2. 17 (5일간)
IMO Headquarters, 영국 런던
- 참 석 자 : 선박안전기술공단 기술지원실
오형기 선임검사원

II. 의제 목차

1. [의제1] 의제 채택
2. [의제2] IMO 타 기구의 결정사항
3. [의제3] 모든 선종에 대한 구조 시스템의 성능 기준 개발
4. [의제4] SOLAS II-1/40.2(전기설비의 일반 요건)의 개정 개발
5. [의제5] MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화 (구명정 부하이탈 장치)
6. [의제6] 구명설비에 대한 새로운 기준체계 (Framework) 개발
7. [의제7] SOLAS II-1 및 III의 대체설계 및 배치에 관한 지침의 안전 목표 및 성능 요건 개발
8. [의제8] 구명설비 코드(LSA)의 개정 개발(방수복 보존성능)
9. [의제9] 구명설비 코드(LSA)의 개정 개발
10. [의제10] 극 지역 운항선박에 대한 강제화 코드 개발

11. [의제11] 선박소음 대책
12. [의제12] 해양구조물 산업 선박의 분류 및 해양 구조물 지원 선박 코드의 필요성 검토
13. [의제13] 국제선급협회 통일해석 및 강화검사 기준(ESP Code) 개정사항 검토
14. [의제14] 강화플라스틱(FRP) 선박의 지침 개발
15. [의제15] 구명동의 표준 시험장비(RTD)에 대한 시험요건 개정
16. [의제16] SOLAS II-1/11 개정 및 수밀구획 시험 준비의 적정성 확립을 위한 지침 개발
17. [의제17] 총회 결의서 A.761(18)의 개정
18. [의제18] WIG선 지침 개발
19. [의제19] 결의서 MEPC 159(55)의 개정(오수처리 설비 표준 지침)
20. [의제20] DE 57의 작업계획 및 의제
21. [의제21] 2013년도 의장 및 부의장 선출
22. [의제22] 기타 안건
23. [의제23] 결의서 MEPC 76(40)의 개정(소각기의 표준 사양)
24. [의제24] 상선의 소음 및 해양 생물에 대한 위해 감소 방안
25. [의제25] 해사안전위원회(MSC) 보고

III. 주요의제 논의경과 및 회의결과

의제 1	의제 채택 및 작업반 구성
------	----------------

- WG 1 : MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화 구명설비에 대한 새로운 체계 개발

- WG 2 : Polar Code 개발
- WG 3 : 결의서 MEPC 159(55)의 개정 결의서 MEPC 76(40)의 개정
- WG 4 : 모든 선종에 대한 구조 시스템의 성능 기준 개발
- DG 1 : 선박소음 대책

의제 3	모든 선종에 대한 구조 시스템의 성능기준 개발
------	---------------------------

- 호주 등 공동논의자는 DE 55/4/1(관련단체)과 DE55/WP.7(의장)을 근거로 하는 구조 능력에 대한 성능 기준 초안을 부속서 1과 부속서 2에 SOLAS 3장 17-1 규칙의 초안을 제안함
- OCIMF는 구조(Rescue)와 관련하여 하역 장치가 사용되어질 경우 하역장치에 대한 사용, 유지보수 및 검사 훈련 등의 사안에 대하여 논의되어야 함을 제안함
- 도미니카, 라이베리아, 마셜아일랜드, ICS 등 관련단체는 호주 등 공동논의자가 제안한 의제에 대하여 적용 및 적합성 등에 대한 의구심, 책임 소지 등에 대하여 의견을 제시하며 동 초안의 수정안을 제안함
- 스웨덴은 호주 등 공동논의자가 제안한 의제에 대하여 해석 차이의 가능성에 대한 애매한 표현을 피하고 신선 및 현존선에 기능요건을 충족하기 위하여 DE 56/3의 초안 부속서 1의 단락 2.2 사항 삭제하기를 제안함
- 많은 기국정부 대표단은 호주 등 공동논의자가 및 스웨덴이 제안한 구조 능력에 대한 성능 기준 초안을 지지함
- 또한, 산업계 등의 관련단체 및 마셜아일랜드 등 일부 기국에서는 초안의 강제화 규정에 대하여 반대 의견을 제시하는 등 많은 의견

대립 양상을 보임

- 의장은 당초 계획되었던 초안 작업반(Drafting Group)을 작업반(Working Group)으로 변경하여 추가 상세 논의를 통하여 초안 작업 완료를 요청함
- 작업반(의장: Mr. K. Yoshida, Japan, 기국: 22 개국, NGO: 11기국)에서는 해상에서 인명 구조를 위한 계획 및 절차서의 SOLAS 강제 규정에 대한 초안 마무리 작업이 진행되었음
- 작업반에서는 신선 및 현존선에 동시 적용하는 것에 대하여는 동의하였으나 SOLAS III 또는 SOLAS V 규정과의 상호 관계를 정립에 대하여 의견 일치가 이뤄지지 않고 다음과 같은 두 가지 옵션을 초안에 적용하기로 결정함
 - 옵션 1 ; SOLAS III/17-1에 규정
 - 옵션 2 ; SOLAS V/33에 규정
- 인명구조에 대하여는 SOLAS 적용과는 무관하게 다양한 선박 및 항해구역에서 실현될 수 있음을 주지하며 부속서에 선종 구분 없는 모든 선박에 적용될 수 있도록 해당 선박을 규정함

의제 3-1	선박재활용
--------	-------

- 선박재활용 지침서, 선박재활용계획 지침서 및 재활용시설승인 지침서 등 3개 지침서 제정(안)에 대한 작업반 검토 후 선박재활용계획 지침서를 채택함
 - 이번 회기에 완성하지 못한 지침서는 통신 작업반을 구성하여 추가 논의 후 MEPC63에 제출 예정
- 기존 지침서를 개정한 2011 유해물질목록 지침서를 채택함
- 아국은 권한당국(Competent Authority)이

선박재활용 시설의 승인 업무 대행기관의 자격에 관한 지침에 포함될 요소를 제안하여 다수의 회원국으로부터 지지를 받음
- 향후 지침 개발에 근거 문서로 사용하기로 함

의제 4	SOLAS II-1/40.2(전기설비의 일반요건)의 개정 개발
------	------------------------------------

- 스웨덴은 의제 제안국인 덴마크 안에 대하여 동의하였으나 바하마, 말타, 사이프러스는 SOLAS II-1/40.2의 개정을 위해서 관련된 SOLAS 규정(II-1/3.1 유지보수 및 I/6~8 검사)도 같이 검토되어야 하며 사고가 발생한 어선은 SOLAS 이행 대상이 아님을 지적함 그러나 다수의 국가가 개정안에 대하여 관심을 보임
- IMARSET은 승인된 설비만이 설치되고 검사되는 사항으로 IEC를 언급할 필요없다는 의견을 제안함
- 사무국은 좀 더 많은 연구가 필요하며 차기 회의에 추가 논의 이를 위하여 현존선과 실적선에 대한 좀 더 구체적 적용 예가 필요함을 언급함

의제 5	MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화(구명정 부하이탈 장치)
------	---

- OCIMF는 2004년 7월에 발생한 Baltic Champion호의 구명정 사고보고서(DE 56/INF.5)에 언급된 바와 같이 구명설비의 진수 및 회수장치와 관련된 진동문제가 깊이 고려되어야 함을 강조함
- 독일은 지난 2년 동안 독일국적선의 선주들로부터 LSA 서비스의 부족과 관련한 어떠한

보고도 받은 적이 없음을 근거로 LSA와 관련된 사고 예방을 위해 MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화를 계획된 일정에 따라 진행하기를 제안함

- ILAMA는 Overload Test시의 안전을 고려하여 시험 정하중의 factor를 2.0배에서 1.5배로 낮출 것과 현실적인 어려움을 고려하여 구조정 검용 구명정의 5 노트 설치시험 규정 삭제를 제안함
- ILAMA는 MSC.1/Circ.1206/Rev.1에서 영문 해석 시 혼동을 줄 수 있는 문구 보완함
- ILAMA는 MSC.1/Circ.1206/Rev.1(부속서 1, 부록; 유지와 시험 절차)에 따른 시험 시 안벽 사정 상 선박을 반대편으로 접안하기 어려운 경우가 있으므로 winch brake test 등 일부 시험이 불가능할 수 있는 문제점을 제기하며, 검사 기간 중 완료되지 못한 시험 항목은 회사의 책임 하에 가능한 가장 빠른 시간 내에 완료할 수 있도록 하는 문구를 추가할 것을 제안함
- 사무국은 현존선의 구명정 진수 및 회수장치 평가결과에 관한 새로운 GISIS(Global Integrated Shipping Information System) 모듈 보고 권한은 주관청으로 제한 하더라도, 열람은 RO에 개방(옵션 1) 또는 관련 단체에 개방(옵션 2)할 것을 제안함
- MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화 관련 작업반(Working Group)에서 대부분의 기국 대표단들은 MSC.1/Circ.1206/Rev.1과 MSC.1 /Circ.1277의 구명정 유지 보수와 안전한 사용을 위한 것임을 공감하며, 관련 내용의 전체적인 검토 후에 강제화를 위한 두 회람문서의 통합에 동의함
- 검사가 이뤄지기 힘든 지역을 운항하는 선박의

- 경우 구명정 서비스업자의 유효성에 대해서 논의가 이뤄짐
- 해양구조물 지원 선박, MODU 선박, 산적 화물선 등은 일부지역에서 제대로 구명정 서비스를 받을 수 없었던 경험에 비추어, 적절하고 전세계적인 구명정 서비스망에 대한 의무 요건 정립이 필요하다는 것에 동의함
- SOLAS 개정과 강제 요건 초안 검토는 동의 하였으나, 요건 강제화 시기 결정은 보류함
- MSC.1/Circ.1206/Rev.1에 기초한 새로운 강제코드의 적용범위(구명뗏목, 고속구조정, 구조정)에 대해서 검토가 이뤄졌으나, 대부분 회원국에서는 구명정, 구조정 및 고속구조정 진수 장치와 구명뗏목과 구명정의 이탈 장치에 대하여 적용하는 것에 동의함
- MSC.1/Circ.1206/Rev.1과 MSC.1/Circ.1277을 통합하는 새로운 강제화 코드의 개발에 대한 논의가 있었으나, 충분한 검토가 필요한 사항이므로 통신작업반에서 계속 논의하기로 동의함

의제 6	구명설비에 대한 새로운 기준체계 (Framework) 개발
------	---

- 사무국(DE 56/6)에서는 구명정 이탈 및 회수 장치의 교체 및 평가와 관련하여 새로운 장치의 설계, 보조 장치의 필요성, 진동 시험 등 구명설비의 표준화 및 훈련에 대하여 관련 업계의 적극 참여를 독려하고 구명정 외부 색에 관한 LSA 코드의 개정과 관련한 수정안에 대하여 MSC 89에서는 승인되지 않았고 IACS 통일해석의 재검토 및 “구명설비에 대한 새로운 기준체계 개발”의 MSC회람 문서 개발의 결정사항을 소개함

- 일본 및 공동 논의자(덴마크, 핀란드, 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴, 영국)는 구명설비의 체계에 대한 목표기반 지침을 이 문서의 부속서에 소개하고 추가 개발에 대한 사항을 소개함
- ICS 등 관련단체는 구명정 부하 이탈 및 회수 장치의 안전성과 관련한 새로운 설계, 보조 안정장치, 진동시험, 교육 등에 대한 추가 개발이 필요성을 설명하고, 부속서에 “구명정 부하 이탈 장치 신환 및 교체의 선택에 대한 해운 산업계 지침”을 소개함
- 독일은 목표기반의 접근방식에 의거한 일본의 작업결과에 대하여 LSA 코드와 SOLAS III의 개정과 검토에 의해 동 의제의 지속적인 작업을 제안함
- INTERCARGO는 구명정 사고와 관련한 업계 종사자의 조사 결과 5가지(친밀성, 일반 숙련도, 비상시 숙련도, 작업부하, 장비) 인적 요소를 소개함
- 영국왕립학회는(RINA) MAIB 및 MCA와 공동으로 영국에서의 구명설비 사고(2001~2011) 데이터를 분석하여 사고 원인과 기술 및 인적 요인에 대하여 언급하며, DE 56/6/1의 목표와 기능요건에 대한 개발을 지지함
- 구명정 부하 이탈 장치와 관련하여 이중 잠금 장치, 진동 문제, 구명설비의 표준화, 훈련 문제 등에 대하여 구명정산업계의 제안(ISWG LRH/2/3)을 고려하기로 함
- 작업반(Working Group)에서는 구명설비에 대한 새로운 체계 개발에 대한 로드맵이 결정되었으며, 목표기반지침을 기반으로 하는 구명설비에 대한 기준체계에 대한 초안을 개발
- 구명정의 외부 색(Highly visible colour)에 대한 IACS의 통합해석에 대하여 논의가 있었으며 다음과 같이 결정

- 전폐형 구명정 ; 전체적으로 수밀부에 대하여 적용
- 부분폐형구명정 ; 케노피(Canopy)부분에 대하여만 적용
- 구명설비관련 통신작업반을 구성하여 결정된 로드맵에 따라 지속적인 작업을 진행하도록 동의

의제 8	구명설비 코드(LSA)의 개정 개발 (방수복 보온성능)
------	-----------------------------------

- 일본(DE 56/8)은 방수복에 대한 보온성시험에 대하여 다음 사항을 고려하여 최소 보온 저항 값을 명시하는 것을 제안함
- 캐나다(DE 56/8/1)는 마네킹 시험과 인체 시험에 대한 RDT 개념의 사용을 위한 시험 방법 및 기준 개발을 위하여 환경요건의 등 다른 요인을 고려하기를 제안함
- 덴마크, 도미니카(DE 56/8/2)는 방수복의 보온 성능 시험을 위한 보온 마네킹의 사용을 지지하고 보온 마네킹의 적합성을 고려하여 통신작업반 통하여 추가 논의되기를 제안함
- 캐나다(DE 56/8/3)는 보온 마네킹을 사용을 지지하지만, 보온 마네킹의 국제적 표준이 충분하지 못한 점을 고려하여 일관성 있는 테스트 결과를 위한 통신작업반 구성을 제안함
- LSA 통신작업반이 구성될 예정이며 주된 사항은 인체시험 대신 마네킹 사용에 따른 보온시험 결과에 대한 방법, LSA 코드 개정 및 구명설비의 시험에 대한 권고(MSC. 81(70))의 개정 준비 등임
- 의제 결과에 대한 목표 시점을 2013년으로 연장함

의제 10	극 지역 운항선박에 대한 강제화 코드 개발
-------	-------------------------

- DE 55 통신작업반의 보고서(DE 56/10/1 ANNEX. 1)를 기본으로 각국의 의제 문서를 고려하고자 작업반을 구성하여 다음사항에 대해 논의함
 - Polar Code의 구성, 어선의 적용 포함 여부, 선체구조 및 구명설비, PWOM(Polar Water Operational Manual)의 개발, 항해시스템, 호위작업, 해상얼음상태, 환경보호문제
- 캐나다에서 “ice-free waters” 환경에 적용 가능한 Category “D” 추가를 제안하였으나, 선체강도에 대한 적용이 모호하며 해당 선원이 극지해역의 운항을 위한 특별한 훈련을 받을 수 없다는 이유로 기존의 Category “A, B and C”로 적용하도록 잠정 합의하였으며, 명확한 정의 및 적용방법 등에 대하여 통신작업반에서 추가적으로 논의하기로 함
- DE 55 통신작업반에서 작업한 Polar Code의 목표 및 기능요건에 대한 일관성 위하여 아르헨티나 및 칠레가 제안한 위험·목적기반의 접근기법에 따라 논의하였으며, 논의 결과중 주요내용은 아래와 같음
 - 화재 안전, 보호 관련 기능요건 추가
 - 1) 모든 소화시스템은 얼음축적으로부터 보호되고 활용 가능하도록 할 것
 - 2) 소화시스템은 극한의 온도를 고려하여 두꺼운 옷을 입고 작동할 수 있도록 고려 될 것
 - 3) 온도를 고려하여 재질을 선정할 것
 - 4) 국부장비와 기계류는 얼음축적 고려 및 얼지 않도록 배치될 것
 - 5) 소화시스템과 연결된 해수흡입구는 얼음

유입을 방지할 것

6) 접근 및 탈출로는 항상 열지 않도록 고려할 것

7) 소화 펌프 설치 구획의 온도조건 협의(10도 or 열지 않는 온도)

- 항해시스템 기능요건 추가

1) 얼음 정보 수집 시스템

- 모든 선박에 얼음 및 날씨정보를 제공 (Weather telefax)

- Category A and B 선박은 얼음영상을 받을 수 있는 장비를 장착(Radars)

2) 중요항해장비에 대해서는 예비품 준비

- 비상통신장비 기능요건 추가

1) 선박과 선박 간, 선박과 육지간의 통신

2) 비상 교신, SAR 시설과의 효율적인 통신, 호송작업선과의 통신

- 선원 고용 및 교육 기능요건 추가

○ 각 국의 대부분의 제출문서들은 시간적 제약으로 깊게 논의되지 못하여 통신작업반에서 다루기로 함

○ 환경보호 규정과 관련하여 해당 안전을 본 통신작업반에서 다룰 것인지 관련 전문위원회에 제정을 의뢰할 것인지에 대하여 각 국의 의견대립이 첨예하여 최종 결정을 도출하지 못하고 본회기 결과물에는 삭제기로 함

○ Polar Code 초안 중 극 지역의 운항에 대한 관련위원회의 전문적인 검토가 필요한 하기 Chapter들에 대하여 각 위원회의 세부적인 검토를 요청기로 함

Chapter 3	복원성 및 구획	SLF 55
Chapter 4	수밀 구획 배치	SLF 55
Chapter 7	화재 예방 및 안전	FP 56
Chapter 9	항 해	NAV 58
Chapter 10	통 신	COMSAR 16
Chapter 13	선원 고용 및 교육	STW 43

○ 향후 Code 개발 계획

대 상	회 차	내 용	일 정
SOLAS 선박	DE 57	통신작업반 및 각 전문 위원회에서 검토한 내용을 Code초안에 반영	2013
	DE 58	최종 Code 초안을 확정 하여 MEPC 및 MSC의 승인을 요청	2014

- 어선을 포함한 비 SOLAS 선박에 대해서는 MSC 및 DE의 승인 조건부로, 2013년 (DE 57)부터 2016년 (DE 60)까지 추가 Code 개발기로 함

의제 11 선박소음 대책

○ 본 의제와 관련하여 제출된 문서는 다음과 같음

- DE 56/11 : 통신작업반 보고서 (덴마크)
- DE 56/11/1 : 통신작업반 보고서에 대한 의견 (바누아투)
- DE 56/INF.6 : 현존선 소음의 통계적 분석 (대한민국)

○ 통신작업반 보고서 및 바누아투의 문서 검토
- 통신작업반에서 결정하지 못한 사항을 본 회의장에서 논의를 통하여 결정하였으며, 본 결정사항을 기초로 MSC에 제출하기 위한 문서를 작성하도록 초안 작업반을 구성함

○ 초안 작업반 검토를 거쳐 작성된 문서의 주요 내용은 다음과 같음

- 개정 코드의 골격을 기존 Res. A 468(XII)의 형태를 유지하도록 하였으며, 전반적인 강제 항목과 구분하기 위하여 1.1.3항에 권고 항목을 명시함
- 3.3.8항의 D.P 선박에 대한 소음 측정 기준을 정함

- “6.3 선실구조 차음성능의 실선 성능 시험” 및 “Appendix 4 간략한 소음노출량 계산을 위한 절차”를 권고사항으로 함
- SOLAS Reg. II-1/3-12항을 신설하여 신설된 선박 소음으로부터 선원의 보호를 위하여 코드를 따르도록 강제화 하기로 함

의제 13	국제선급협회 통일해석 및 강화검사 기준(ESP Code) 개정사항 검토
-------	---

- DE 56/13/1(IACS) ; 구명정의 1차 진수장치용 후크에 대한 하중 시험
 - LSA Code Part 2 Chapter 5.3.4 구명정 후크의 ‘Release load test’에 관한 해석으로 동 통일해석이 ‘Primary release mechanism’을 언급하고 있으나 구조정은 언급하고 있지 않다는 질의가 있었으나 이 해석을 주목하기로만 함
- DE 56/13/2(IACS); 전용 해수 평형수 탱크
 - 해수 평형수 전용 탱크에 대한 SOLAS II-1/3-2규칙 해석으로서 아래의 문구를 추가하여 MSC Circular로 전환, MSC 90에 제출하기로 함
“이 탱크에 ‘Phenolic Epoxy’와 같은 코팅을 적용하는 경우, PSPC에 따른 코팅보다 더 양호한 성능을 가질 수 있다”
 - 그리스는 해수 전용 탱크외의 탱크들에는 이 해석이 적용되지 않을 수 있음을 지적하고, SOLAS II-1/3-2규칙의 원 취지에 충실할 것을 요구하며 이 해석을 승인하지 않을 것을 요청함
- DE 56/13/3 (IACS); 유아용 구명동의 표준
 - IACS는 유아용 구명동의 시험요건이 LSA Code 개정안에 완전히 다루어지지 않았음을

- 지적하고, 형식승인 및 시험의 일관성을 위하여 통일해석을 제출함
- LSA 작업반의 검토결과, 통일해석은 원 규정 취지를 벗어나 혁신적인 구명동의를 승인하는 것이므로 동 해석을 승인하지 않기로 함
- DE 56/13/4 (IACS) ; 검사용 접근 수단
 - 소형 개구의 사용을 허용할 여려가 있으나 동 해석의 필요성에 공감, 승인함
- DE 56/13/5 (IACS) ; 보호도장의 성능기준 요건 해석
 - INTERTANKO는 ‘High quality solvent free epoxy system’을 적극 지지하나 동 시스템의 사용에는 적절한 모니터링이 필요함을 지적함
 - 그리스는 ‘Solvent free epoxy system’과 ‘water jet’ 방식의 해석은 자세한 기술적 배경자료가 제출되어야 함을 지적함. 그 외 수 많은 기술적 의견을 제출하였으며 차기 회의에서 도장 전문가의 작업반에 의하여 논의되어야 할 것을 제안 함
 - 전문위원회는 동 해석을 MSC Circular로 전환하여 차기 DE 57에서 논의하기로 결정함
- DE 56/13/6 (IACS) ; 산적화물선의 선수 구역의 배수
 - 통일해석을 주목하고 승인함
- DE 56/13/7 (IACS) ; 자유낙하 구명정의 최대 진수 높이
 - ‘Lightest seagoing condition’에 비추어 자유낙하 구명정의 최대높이는 필요하지 않다는 의견에 비추어, 이 문제를 어떻게 해결할 것인지 회원국 및 NGO들이 차기 DE회의에 의견을 제출하기로 함
- DE 56/13/8 (IACS) ; 정기적으로 무인화되는 기관구역의 비상 빌지 흡입 밸브의 조절

- 호주는 동 해석을 지지하면서, 기관실 침수 등의 이유로 비상빌지흡입 밸브에 접근하지 못하는 경우를 고려하여야 하며 이를 위하여 적절한 표현을 SOLAS II-1/48.3에 삽입할 것을 제안함
- 전문위원회는 동 해석을 승인하고 MSC Circular로 전환, MSC 90에 제출하기로 함
- DE 56/13/9 (IACS) ; 최대항해 흡수 상태가 아닌 선박의 조타시험
 - 독일이 제출한 DE 56/22/5와 관련이 있음을 주목, 동 해석을 MSC 90에 제출하기로 결정함
- DE 56/13/10 (IACS) ; 석면의 사용 불가
 - 동 해석의 시행일은 2012. 7. 1이나 석면함 유물질의 전면금지 규정의 시행일은 2011. 1. 1임을 주목함. IACS는 해석의 발효일 전에도 IACS 선급들은 동 SOLAS규정을 시행하여 왔음을 강조함
 - 동 해석의 유효성 및 추가 개선필요성에 관한 의견들이 제출되었으나, 동 해석의 필요성에 공감하고, MSC Circular로 전환, MSC 90에 제출하기로 결정함
 - 의견을 제출하고자 하는 당사자는 MSC 90 까지 충분한 시간이 있음을 또한 주목함
- DE 56/13/10 (IACS) ; ESP Code 개정안
 - IACS UR Z10의 최신개정내용들이 ESP Code에 반영되도록 함
 - 전문위원회는 추후 개정될 UR Z10를 ESP Code에 효과적으로 반영할 수 있는 방안을 강구, 제출할 것을 IACS에 요청함

의제 16	SOLAS II-1/11 개정 및 수밀구획 시험 준비의 적정성 확립을 위한 지침 개발
-------	---

- IACS는 IACS 제출 문서, DE 56/INF.11에

- 포함된 “탱크 및 수밀구획 시험 절차에 관한 지침”은 MSC 86 이후 진보된 기술과 축적된 경험을 반영하여 개정되었음을 설명함
- 일본은 IACS 제안에 동의하나 시험의 완화 및 면제는 조선소의 선박 건조 품질을 신뢰할 수 있어야 가능하므로 DE 56/INF.11 지침에 “조선소의 주관청에서 인정한 품질경영시스템 이행” 문구의 추가를 제안함
- 아국은 MSC 86/23/13의 SOLAS 제II-1장 11규칙 개정안 및 DE 56/INF.11 탱크 및 수밀구획 시험 절차에 관한 지침에 일반적으로 동의함
- 아국은 품질경영시스템이 수립된 아국 조선소에서 최근 10년간 인도된 선박 중 수밀구획의 구조 결함 보고 사례가 없음을 소개함
- 아국은 DE 56/INF.11 “탱크 및 수밀구획 시험 절차에 관한 지침”이 현대의 선박건조 프랙티스에 부합함을 강조하고 조선소 품질경영시스템 보유 및 이행 요건을 추가하는 것을 제안함
- 중국은 IACS 제안에 일반적으로 지지하였으며 선박 건조 품질 및 구조 강도 보증을 위하여 조선소의 품질관리기준 이행 의무가 필요하므로 조선국 주관청에서 인정한 ISO 9001 또는 동등 규격의 품질관리 및 품질경영시스템을 보유할 것을 요구함
- DE 56은 선박 안전 보증을 위하여 조선소의 품질경영시스템 이행 필요성과 DE 56/INF.11 “탱크 및 수밀구획 시험 절차에 관한 지침” 개정 필요성에 동의함
- 의장은 2013년까지 본 작업을 완료하여 줄 것과 개정 작업이 선박의 안전을 저해하여서는 아니되며 차기 DE 회의(DE 57)에 DE 56 문서 및 이번 논의 내용을 참고하여 추가 의견을

제출하여 줄 것을 주문함

- IACS에서 본 의제에 대한 작업반을 설립하고 각국 의견을 조율하여 DE 57에 작업 결과를 제출하기로 합의함

의제 17	총회 결의서 A.761(18)의 개정 (팽창식 구명뗏목 검정기관 승인 조건에 대한 권고)
--------------	--

- 팽창식 구명뗏목의 유효기간이 만료된 법정 품목이 사용될 경우 탑승자에 대한 생존 및 안전을 보장할 수 없음을 주목함과 동시에 Res. A 761(18)의 5.11항 및 MSC.1/Circ.1328의 6.1.5항 및 6.2.3.3항에 따를 경우 6개월~11개월까지 유효기간이 지난 품목이 사용될 가능성이 있어, 이에 대한 개정이 필요함에 동의함
- 다음 회기까지 회원국과 국제기구에 Res. A 761(18) 및 MSC.1/Circ.1328의 개정 제안에 대한 구체적인 제안을 하도록 요청함

의제 18	WIG선 지침 개발
--------------	-------------------

- 상용화 중인 국내 WIG선의 인명 및 해상 안전을 보장할 수 있도록 IMO MSC.1/Circ.1054의 잠정지침의 일부항목을 개정하고, 정식지침으로 발표시키고자 함
- 아국은 현 WIG선 잠정지침(MSC.1/Circ.1054) 개정 필요성을 지난 MSC 87에서 최초 언급하였고(MSC 87/25/5), 이후 위원회의 지지를 얻어 지난 MSC 88에서(MSC 88/23/11) DE를 중심으로 6개 전문위원회에서 2년(2012~2013)간 논의토록 승인됨
- DE 55에 현 MSC.1/Circ.1054에 대하여 일부

개정 항목을 제출하였고 DE 56에서 의제 18로 등재되었으며 WG 또는 DG에서 공식적으로 논의될 예정이었으나 회원국의 관심이 적어 WG 구성까지는 이르지 못하였음

- 아국은 향후 동 의제의 효율적 진행을 위해 일부 수정이 필요한 사항을 크게 6가지로 요약 및 개정 초안을 제시함

현 잠정 지침	제안 내용
1) 12인 이상의 WIG선에 적용	12인 미만까지도 적용
2) 일시적 상승만 언급	B형 WIG선의 일시적 상승에 대한 구체적 기준 제시
3) 선박의 정적, 동적 복원성 확보	공기역학적 안정성 도입 필요
4) 자동 복원장치만 언급	자동화장치 없이도 선형 자체의 동적안정성의 필요성 제시
5) HF/MF형 조난 장비 탑재	위성(송수신) 조난 장비 탑재 제시
6) 선박용 자이로 콤파스 설치	고도 및 방위 장비 설치(AHRS) 제시

- 아국의 상기의 의견에 대한 러시아의 의견은
 - 소형 WIG선은 별도의 지침이 필요하며 현 잠정지침의 적용범위를 확대할 수 없음
 - A, B, C형 정의에 대한 어휘 수정
 - 지면효과 정의 부분에 공기역학적 안정성 요구사항에 대한 아국의 수정안 삭제 요구 (삭제요청 이유는 현 잠정지침의 지면효과 정의 부분에 추가 기술적 강제사항을 기술하는 것은 맞지 않다고 설명함)
 - 자동안정화시스템에 대한 시스템 안정평가 강화 등
- 소형 WIG선에 대한 내용을 차기회의에서 다루기로 하고 나머지 러시아의 수정요구는 기본적인 내용이 아국의 제안내용과 동일하기 때문에 받아들여기로 하였음

- 아국의 의제 소개발표후, 러시아는 사전에 아국과 조율된 수정안을 발표하였고, 차기회의 이전에 아국과 관심있는 국가와 보다 심도 있는 사전 협의를 수행하기 원하였으며 심지어 의제논의가 끝난 뒤에도 의장에게 공식 통신 그룹 결성을 요청하도록 의견을 제시하였음
- 호주는 현 잠정지침의 개정에 관심을 표명하며 차기회의에서 작업반(Working Group)을 결성하여 논의하자고 제안하였음
- 사이프러스는 현 잠정지침 개발에도 6년 이상이 소요되었고 실제 운항하는 사례가 없음을 언급하며 더 이상 논의하지 말자고 건의하였으며 독일은 실제운항에 대한 자료가 없으니 현 잠정지침의 개정은 의미가 없음을 제시함
- 의장은 의장단 협의를 통하여 차기회의에 WG 또는 DG를 구성할 것인지를 논의하여 통보하기로 하였으며 아국에게는 보다 많은 자료와 실적을 차기회의까지 제출하기를 희망하였음. 또한, 차기회의에는 상용화 실적에 대한 소개 발표를 아국이 수행하기를 제안하였음
- 사무국은 아국이 제안한 형식 정의 변경은 ICAO와 다시 협의해야 하는 문제임을 지적함 의제 논의 뒤 미국측과 협의하기로 요청함

사용해야 된다는 의견으로 양분되었으나, 육상의 분뇨처리장치 제거기준의 경우 극도로 높거나 낮은 농도의 경우 두 가지 기준이 사용됨을 감안하여 후자의 기준으로 적용해야 한다는 것으로 동의됨

- 질소와 인의 제거기준으로써 아래와 같이 국제 시험기준이 적용되어야 함을 권고함
- 질소 : ISO 29441:2010 / 인 : ISO 6878:2004
- 희석보완인자(Qi/Qe)의 적용과 관련하여, 희석보완인자를 적용을 하지 않을 경우 영국에서 실질적인 영양분의 제거 없이 희석에 따라 제거 기준에 도달할 수 있다는 의견을 제시하여 여러 국가로부터 지지를 얻었으나, 본 회의장에서 희석보완인자에 대한 언급을 하지 않기로 한 바, 2012년 지침에서 희석보완인자를 삭제함
- 특별해역에서 운항하는 여객선에 대한 분뇨처리장치의 시험기간을 10일에서 30일로 연장하자는 의견이 있었으나, 시료채취 및 분석에 3배의 노력이 소요됨을 감안하여 기존의 10일로 유지하는 한편, 30일 연장의 의도가 분뇨처리장치의 안정화 기간을 주자는 취지임을 반영하여 분뇨처리장치의 안정화가 된 이후에 시험을 실시하라는 문장을 2012년 지침에 추가함

의제 19	결의서 MEPC 159(55)의 개정(오수 처리설비 표준 지침)
-------	-------------------------------------

- DE 55 통신작업반의 2012년 지침을 기본으로 하여, CLIA로부터 제출된 DE 56/19/1의 문서를 고려하여 개정작업을 진행함
- Total 질소 및 산소의 제거기준 적용에 대하여 “(농도, mg/l)기준”만 사용되어야 한다는 의견과 “(농도, mg/l) 기준 및 (%)기준” 두 가지를

의제 24	상선의 소음 및 해양 생물에 대한 위해 감소 방안
-------	-----------------------------

- DE 56/24 문서에는 수중소음의 주원인은 프로펠러의 캐비테이션이며, 잠재적 수중소음을 감소시키기 위하여 평가하여야 할 추진력, 선체설계, 선박 기계설비, 운항 개선 등 네 가지 집중 영역을 식별하고, 이를 바탕으로 수중

- 소음 감소를 위한 기술적 지침을 개발할 것을 제안되어 있음
- DE 56에서 대부분의 대표단으로부터 지지를 받았으며 통신작업반을 구성하기로 함
 - ISO Technical Committee 8(Ships and Marine Technology)에서도 선박 및 해양구조물의 수중방사소음 측정 방법(ISO 16554)에 대한 초안이 작성되어 있으며 2012년 하반기에 공표될 예정이기 때문에 본 의제 진행 시에 ISO 내용을 참조할 필요가 있음
 - DE 57에 아래 2가지 사항을 고려하여 보고서를 제출하기로 함
 - DE 56/24, MEPC 59/19, MEPC 60/18 문서에 언급되어 있는 내용을 참조하여 선박에 의한 소음 감소방안과 실질적 실행 방안을 검토
 - 상선의 수중 소음 감소 방안에 대한 권고 지침으로 초안 작성
 - 현재까지 신조선 건조 시 수중소음의 감소를 위한 검토가 부족한 상태이므로 DE 통신작업반에 참여하여 논의사항을 지속적으로 검토하고, DE 뿐만 아니라 MEPC에서 논의되는 사항을 주시하여 기술 자료를 수집하고 대응 방안을 마련할 필요가 있음