



IMO News Flash

MSC 108



제108차 해사안전위원회(이하 'MSC')가 2024년 5월 15일부터 24일까지 위원회 소관의 광범위한 사안들을 논의하기 위해 런던에서 개최됨. 동 News Flash는 MSC 108의 주요 기술사안에 대한 논의결과를 브리핑함.

주요결과

해사안전위원회는 2026년 1월 1일 또는 2028년 1월 1일부터 발효 예정인 다양한 강제 협약 및 IMO 문서의 개정사항들을 채택하였습니다. 주요 개정사항은 아래와 같으며, 그 상세는 동 IMO News Flash에서 확인할 수 있습니다.

- 탱커 외 신조선을 위한 비상예인장치(emergency towing arrangement)
- 제어장소(control station) 및 화물제어실(cargo control room)의 화재탐지 및 화재경보장치
- 신조 및 현존 로로 여객선의 화재안전
- 해상 유실 컨테이너의 보고
- 각종 안전요건에 관한 IGF Code 개정
- 각종 안전요건에 관한 LSA Code 개정
- 곡물운송을 위한 신규 적재조건
- IMDG Code의 개정
- 폭력 및 괴롭힘 방지와 대응을 위한 선원교육
- 어선원의 교육, 인증 및 당직

이에 추가하여 각종 기술지침 및 통일해석을 포함한 다수의 비-강제 문서들이 금번 회기 시 승인되었습니다. 그 주요 사안들은 아래와 같습니다.

- 해사 사이버 리스크 관리 지침의 개정
- ECDIS 성능기준의 개정
- LPG화물의 연료사용에 관한 임시 지침
- 액화수소의 산적운송을 위한 임시 권고의 개정
- SOLAS, Noise Code 및 IP Code에 대한 통일해석

또한, MSC 108은 각종 안전문제와 관련된 IGF Code의 개정안 및 독성화물(예: 암모니아)의 연료사용을 허용하기 위한 IGC Code의 개정안을 승인하였습니다. 다만, 이러한 개정안들이 법적 효력을 가지기 위해서는 차기 위원회에서 정식 채택되어야 합니다.

안전한 탈탄소화 및 디지털화를 위한 논의의 일환으로서 MSC 108은 자율운항선박에 관한 비-강제 코드의 개발을 지속하였으며 온실가스 감축을 위한 대체연료 및 신기술의 안전규제를 논의 개시하였음에 주목바랍니다.

전반적으로 MSC 108은 다양한 안전문제에 있어 유의미한 결과를 도출하였습니다. 동 KR News Flash가 독자들이 MSC 108의 결과를 면밀히 파악하고 적절히 이행하는데 부디 도움이 되기를 기대합니다.

1. 협약 및 강제적 IMO 문서의 개정 채택 (의제 3)

1.1 탱커 외 선박을 위한 비상예인장치 (SOLAS Reg. II-1/3-4)



1996년부터 유조선, 가스운반선 및 케미컬 탱커를 포함한 재화중량 20,000톤 이상의 모든 탱커들은 선박의 고장 또는 좌초 시 신속한 비상 예인을 가능케 하고 환경적 영향을 줄이기 위해 선수 및 선미 모두에 비상예인장치(emergency towing arrangement)를 설치하도록 요구된 바 있음.

선박의 거대화 및 고장 또는 좌초에 따른 위험 등을 고려 시 비상예인장치가 모든 선종에 확대 설치되어야 한다는 우려가 제기됨. SDC 전문위원회의 논의 후, MSC 108은 SOLAS regulation II-1/3-4의 개정을 채택하여 비상예인장치의 설치를 탱커 이외의 선종으로 확대함.

개정된 규정에 따르면 탱커를 제외한 총톤수 20,000톤 이상의 2028년 1월 1일 이후 건조된 선박¹에는 비상예인장치가 설치되어야 함. 다만, 이러한 개정은 탱커에 요구되는 장치에 비해 설계적 유연성을 제공하며 선수 및 선미 모두에 비상예인장치를 설치하도록 명시하지 않음.

SDC 전문위원회는 SOLAS regulation II-1/3-4의 개정사항을 뒷받침하고 탱커 외 선종을 위한 비상예인장치의 설계, 제작 및 원형시험(prototype testing)에 관한 상세를 제공할 수 있도록 2025년 초까지 신규 기술지침을 개발 중.



출처: 결의서 MSC.549(108) / MSC 108/WP.6, Annex 1



1.2 연료유 품질 (SOLAS regulation II-2/4)

MSC는 지난 2020년부터 부적합 연료유의 사용으로 인한 안전문제를 논의해온 바 있음. 그러한 노력의 일환으로 MSC 107의 승인을 토대로 MSC 108은 선박 및 사람의 안전을 위험하게 하거나 선박의 기관 성능에 부정적 영향을 미치지 않도록 연료유 품질을 보장하기 위한 SOLAS regulation II-2/4의 개정을 채택함.

금번 개정사항은 MARPOL Annex VI의 18.3.1.1.3규칙과 거의 동일하며 선박의 안전운항에 영향을 미치는 연료유 품질을 규제하기 위한 SOLAS 협약의 법적 근거를 마련함.

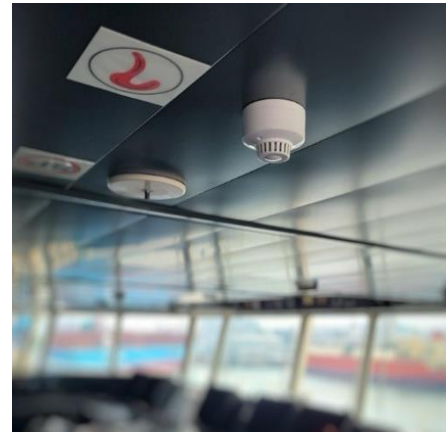
이러한 개정사항은 2026년 1월 1일부터 모든 선박에 시행될 예정.

출처: 결의서 MSC.550(108) / MSC 108/WP.6, Annex 2

¹ "건조된 선박"이란 SOLAS regulation II-1/1.3.1에 따라 용골(keel)이 거치되거나 이와 동등한 건조단계에 있는 선박을 의미함. MSC 108/WP6의 6.1항 참조.

1.3 제어장소 및 화물제어실의 화재탐지 및 화재경보장치 (SOLAS regulation II-2/7)

제어장소(control station) 및 화물제어실(cargo control room)에서 발생한 화재를 조속히 탐지해야 할 필요성이 대두된 바 있으며 이를 해결하기 위해 MSC 108은 SOLAS regulation II-2/7.5.5의 개정을 채택함, 이에 따라 2026년 1월 1일 이후 건조된 화물선의 고정식 화재탐지 및 화재경보장치는 모든 화재보호방식(IC, IIC 및 IIIC)에 있어 모든 제어장소² 및 화물제어실을 커버할 수 있어야 함.



금번 개정의 후속조치로서 MSC.1/Circ.1456에 수록된 SOLAS II-2장의 기존 통일해석이 MSC.1/Circ.1456/Rev.1을 통해 업데이트되었으며, 2026년 1월 1일 전 건조된 화물선의 제어장소 및 화물제어실은 고정식 화재탐지 및 화재경보장치에 의해 커버될 필요가 없음을 명확히 함.

출처: 결의서 MSC.550(108) 및 MSC.1/Circ.1456/Rev.1 / MSC 108/WP.6, Annex 2 및 20

1.4 신조 및 현존 로로 여객선의 화재안전 (SOLAS regulation II-2/20 등)



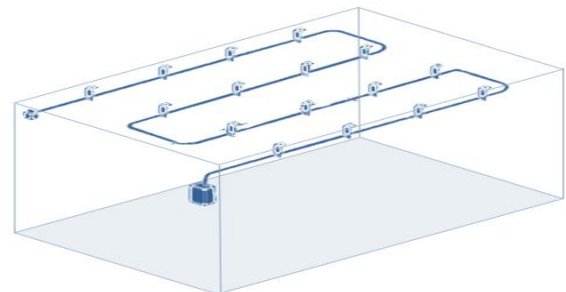
2010년대 중반 발생한 일련의 로로 여객선 사고는 차량갑판에서 발생한 화재에 대한 해당 선종의 취약성을 입증하였으며, SSE 전문위원회는 2017년부터 2023년까지 FIRESAFE I 및 II 연구³를 기반으로 활발한 논의를 지속함.

SSE 전문위원회의 오랜 작업을 거쳐 MSC 108은 신조 및 현존 로로 여객선의 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역 등에서 발생하는 화재 및 그 영향을 최소화할 수 있도록 SOLAS II-2장과 FSS Code의 개정을 채택함.

SOLAS II-2장의 개정은 주로 신조 및 현존 로로 여객선을 위해 II-2장 20규칙을 강화하는데 초점을 맞추고 있음.

금번 개정은 2026년 1월 1일 이후 건조된 신조 여객선에 있어 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역의 화재안전을 강화하며 차량운송을 위한 노출갑판의 요건을 신설함. 금번 개정의 주요내용은 다음과 같음.

- 개별적으로 구분가능한(individually identifiable) 고정식 화재탐지 및 화재경보장치가 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역 내 연기 및 열 탐지기로서 제공되어야 함. 열 탐지기 대신 선형적 열 탐지기(linear heat detector)가 대안적으로 고려될 수 있음. (SOLAS regulation II-2/20.4.1.1 내지 II-2/20.4.1.4)

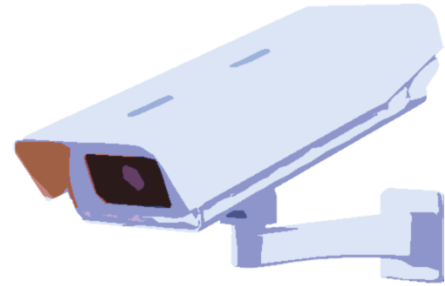


Linear Heat Detectors

² CO₂ Room은 일반적으로 SOLAS regulation II-2/3.18에 정의된 제어장소로 간주되지 않음. 특히, SSE 8은 CO₂ Room 및 유사구역에 고정식 화재탐지 및 화재경보장치가 필요하다는데 동의하지 않았음. (SSE 9/20의 112 페이지 참조)

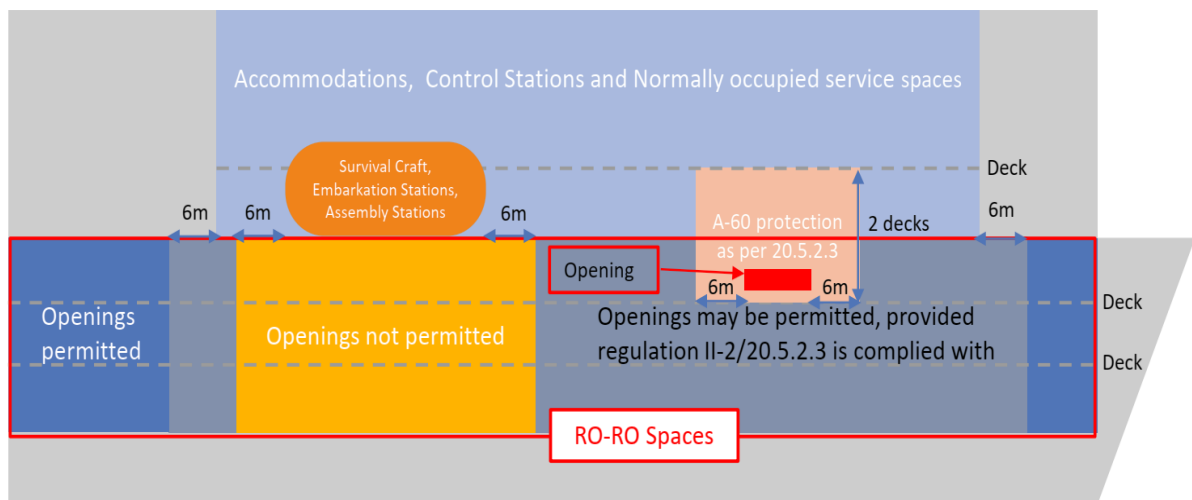
³ <https://www.emsa.europa.eu/firesafe.html> 상 게시된 EMSA의 FIRESAFE 연구 참조

- 항해 중 항시 지속적 화재당직이 유지되는 특수분류구역의 경우, 기존과 달리 고정식 화재탐지 및 화재경보장치가 더 이상 면제될 수 없음. (SOLAS regulation II-2/20.4.3.1)
- 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역에는 즉각적 재생 (playback) 및 최소 7일의 기록저장이 가능한 효과적인 비디오 모니터링 장치가 설치되어야 함. (SOLAS regulation II-2/20.4.4)



Video monitoring system

- 로로구역의 개구(opening)에 관한 구체적 요건들이 수립됨. 아래 그림은 허용가능한 개구의 배치를 일반적으로 묘사함. 그림에도 불구하고, 램프(ramp) 및 문과 같이 강 또는 A-0 등급의 폐쇄장치를 갖춘 개구는 그 설치위치에 관계없이 허용될 수 있음. (SOLAS regulation II-2/20.5.2)



로로 여객선 상 허용가능한 개구의 배치

- 물 방사기(water monitor)로 구성된 고정식 물-기반 소화장치가 차량운송을 위한 노출갑판의 화재를 진압할 수 있도록 설치되어야 함. 이러한 물 방사기는 FSS Code의 신설 조항, 즉, 7장 2.5항을 만족해야 함. 이와 관련 노출갑판 상 누적되는 소화수를 효과적으로 제거할 수 있도록 125% 용량의 배수설비가 제공되어야 함. (SOLAS regulation II-2/20.6.2.1 및 20.6.2.2)
- 고정식 가압수 분무장치(fixed pressure water-spraying system)이 설치된 경우, 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역 내 데크, 격벽 및 수직 경계면에는 고정식 소화장치의 구역을 쉽게 식별할 수 있도록 적절한 표지 및 마킹이 제공되어야 함. (SOLAS regulation II-2/20.7)

2026년 1월 1일 전 건조된 현존 여객선의 경우, 금번 개정은 기 설치된 본선 화재안전장치들의 기능을 강화하고 차량운송을 위한 노출갑판의 요건을 신설함. 이러한 소급요건들은 현존 여객선에 시행되며 일반적으로 2028년 1월 1일 이후 도래하는 첫번째 검사 시까지 현장 검사원에 의해 확인되어야 함. 그 상세는 다음과 같음.

- 물 방사기(water monitor)로 구성된 고정식 물-기반 소화장치가 차량운송을 위한 노출갑판의 화재를 진압할 수 있도록 로로 여객선에 설치되어야 함. 단, 그 용량은 FSS Code의 신설요건이 아닌 SOLAS 본문의 요건을 따를 것. (SOLAS regulation II-2/20.6.2.3)



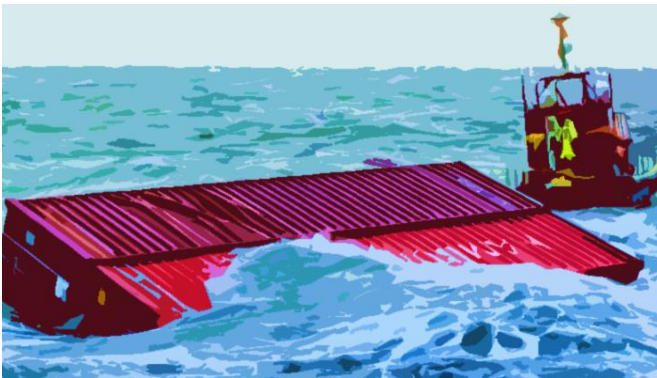
- 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역의 고정식 화재탐지 및 화재경보장치는 연기 및 열 탐지기를 구비해야 함. 이 경우, 열 탐지기는 연기 탐지기의 설치간격 및 범위 요건(즉, 5.5m 및 74m²)을 준수해야 함. (SOLAS regulation II-2/20.4.1.6)
- 차량구역, 특수분류구역 및 로로구역에는 즉각적 재생 (playback) 및 최소 24시간의 기록저장이 가능한 효과적인 비디오 모니터링 장치가 설치되어야 함. (SOLAS regulation II-2/20.4.4)

상기의 개정에 맞추어 고정식 화재탐지 및 화재경보장치의 강화된 설계요건과 물 방사기로 구성된 고정식 물-기반 소화장치의 신설요건을 뒷받침할 수 있도록 아래와 같이 FSS Code가 개정됨.

장	항	개정내용
7	2.5	2026년 1월 1일 이후 건조된 로로 여객선의 차량운송을 위한 노출갑판에 설치되어야 하는 물 방사기로 구성된 고정식 물-기반 소화장치의 엔지니어링 사양이 수립됨.
9	2.3.1 2.4.2.2 2.5.1	• 결합된 연기-열 탐지기와 선형적 열 탐지기가 고정식 화재탐지 및 화재경보장치의 엔지니어 사양에 포함됨. 금번 개정사항은 2026년 1월 1일 이후 건조되는 선박에 적용됨. • 2026년 1월 1일 이후 건조된 로로 여객선에 설치되는 고정식 화재탐지 및 화재경보장치의 가시광선 화재신호 요건을 신설함.

출처: 결의서 MSC.550(108) 및 MSC.555(108) / MSC 108/WP.6, Annex 2 및 7

1.5 해상 유실 컨테이너의 보고 (SOLAS regulation V/31 및 V/32)



최근 발생한 일련의 해상 컨테이너 유실은 항행 상 위협으로 대두되고 있으며, IMO 차원의 포괄적 규제조치가 시급히 수립되어야 함을 입증함.

이와 관련하여 MSC 108은 해상에서 유실된 컨테이너의 탐지, 위치식별, 추적 및 회수에 관한 보고절차를 수립하기 위해 SOLAS regulation V/31.2 및 V/32.3의 개정을 채택함. 신규 31.2규칙은 자선의 컨테이너를 분실하거나 해상에서 분실된 컨테이너를 식별한 경우 관련 당사자, 즉,

선장, 선사 및 기국의 역할과 책임을 명시하며, 신규 32.3규칙은 보고되어야 하는 정보의 범주를 규정함. 금번 개정사항은 2026년 1월 1일부터 모든 선박에 대해 적용됨.

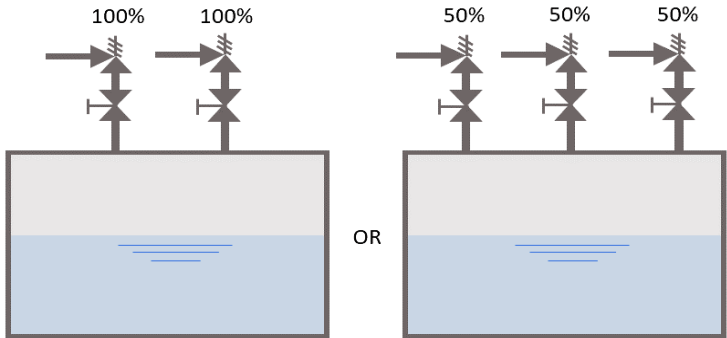
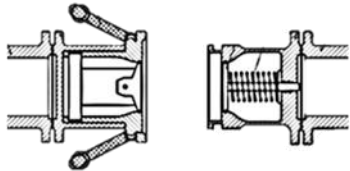
출처: 결의서 MSC.550(108) / MSC 108/WP.6, Annex 2

1.6 각종 안전요건에 관한 IGF Code 개정

MSC 108은 다양한 안전사안을 해결하고 오기를 수정할 수 있도록 IGF Code의 개정을 채택함. 금번

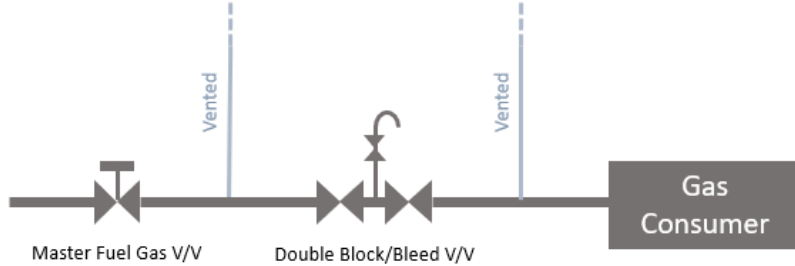
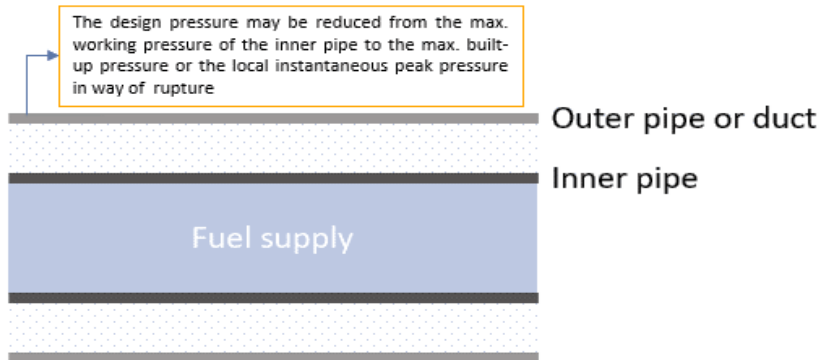
개정사항은 2026년 1월 1일부터 발효되며, 전반적으로 2026년 1월 1일 이후 건조된 **신조선**⁴에 적용되나 일부 조항은 **모든 선박**에 소급 적용됨.

금번 회기 시 총 27개의 조항이 개정되었으며, 그 중 현실적 영향이 있는 주요 개정사항들을 아래 표와 같이 요약 정리함. 다만, 관련 당사자들은 IMO 원문 상 수록된 개정사항들을 모두 면밀히 검토 후 자신들의 사업 및 업무에 미치는 영향을 정확히 파악할 것을 권고드림.

사안 (개정조항)	적용	개정내용
Air locks 의 문턱높이 (5.21.1항)	신조선	Air lock 의 문턱높이 요건(즉, 최소 300mm)은 위험구역으로 연결되는 문에만 적용됨을 명시함.
압력도출밸브의 용량 (6.7.3.1.1항)	신조선	각 액화가스 연료탱크의 압력도출장치는 어느 1개 압력도출밸브의 차단 시에도 나머지 압력도출밸브들의 합산용량이 장치에 요구되는 총 도출용량을 만족하도록 설계되어야 함.  Examples of allowable combined capacity of PRV
병커링 매니폴드 (4.2.2, 8.4.1, 8.4.2 및 8.4.3항)	모든 선박 (소급적용)	개정요건에 따르면 병커링 매니폴드의 연결에는 통상적으로 인정되던 Dry Disconnect/Connect Coupling⁵ 뿐만 아니라 수동연결 커플러, 유압연결 커플러 또는 볼트체결 플랜지 연결 등도 사용될 수 있음.  Dry-Disconnect/Connect Coupling 다만, 병커링 매니폴드의 연결을 위해 수동연결 커플러, 유압연결 커플러 또는 볼트체결 플랜지 연결을 사용하고자 하는 경우, 관련 운영절차의 수립 및 설계단계에서 수행되는 위험성 평가가 요구됨. 병커링 공급 측에 설치되지 않는 한, 비상 시 신속히 물리적으로 분리될 수 있도록 Emergency Release Coupler (ERC)/Emergency Release System (ERS)가 제공되어야 함.

⁴ "2026년 1월 1일 이후 건조된 신조선"이란 2026년 1월 1일 이후 건조 계약된 선박 또는 2030년 1월 1일 이후 인도 되는 선박을 의미. 상세 내용은 IGF Code의 개정된 2.2.4.4항을 참조.

⁵ Dry Disconnect/Connect Coupling: LNG 또는 가스의 누출을 최소화할 수 있도록 볼트의 체결없이 노즐 및 리셉터클로 구성되어 호스 병커링 시스템의 신속한 연결 및 분리를 가능케 하는 기계장치

연료공급관의 환기 (9.4.7항)	신조선	Master Gas Fuel Valve 가 자동으로 폐쇄될 경우, 그 하류의 모든 가스 공급관은 자동으로 환기(vented)되어야 함. 이전 요건에 따르면 Double Block/Bleed V/V 의 하류만 환기(Ventilated)된 바 있음. 
외측관 및 덕트의 설계압력 (9.8.1, 9.8.2 및 9.8.4항)	신조선	연료공급장치의 외측관 및 덕트의 설계압력은 원칙적으로 내측 연료관의 최대작동압력(max. working pressure) 이상이어야 함. 단, 작동압력이 1.0 MPa 이상인 연료공급장치에 한하여 대안적으로 그 외측관 및 덕트의 설계압력을 최대충만압력(max. built-up pressure) 등으로 완화할 수 있었음.  금번 개정은 내측 연료관의 최대작동압력(즉, 1 MPa 이상 또는 미만)에 관계없이 외측관 및 덕트의 설계압력을 내측관 파열 시 최대충만압력 또는 국부순간 최고압력 중 높은 값으로 완화하는 것을 허용함.
연료준비실의 소화기 (11.6.2항)	모든 선박 (소급적용)	타 협약 요건에 따라 요구되는 휴대용 소화기에 추가하여 최소 5kg 용량의 휴대용 분말 소화기 1개를 연료준비실(fuel preparation room)에 배치해야 함. 2026년 1월 1일 전 건조된 선박은 발효일 이후 도래하는 첫번째 검사까지 동 요건을 만족해야 함. 
위험구역 (12.5항)	신조선	IEC 60092의 위험구역 분류와 일치하도록 연료탱크의 방벽간구역(inter-barrier space)의 분류를 기존 위험구역 Zone 1에서 Zone 0으로 강화함.
연료탱크의 액면계 (15.4.1.3항)	신조선	IGC Code 하에서 허용된 바와 같이 연료탱크를 관통하는 밀폐식 장치가 액면계로 사용될 수 있음.

병커링 작업 (18.4.1.1항)	모든 선박 (소급적용)	병커링 작업 개시 전, 선장 및 병커업체가 서면을 통해 상호합의해야 하는 사항에 최소/최대 제한운송압력 및 온도, 병커라인의 압력도출밸브 (PRV) 설정치 등을 추가함.	
-------------------------------	-------------------------	---	---

또한, 개정된 4.2.2 항 및 8.4.1 항에서 8.4.3 항의 자발적 조기시행을 원활히 할 수 있도록 MSC.1/Circ.1677 가 금번 IGF Code 개정의 채택과 함께 승인됨.

출처: 결의서 MSC.551(108) 및 MSC.1/Circ.1677 / MSC 108/WP.6, Annex 3 및 18

1.7 구명조끼의 수중성능 (LSA Code 2 장)

LSA Code 2.2.1.6.2 항이 구명조끼의 수중 성능을 개선하고 일관성을 보장할 수 있도록 금번 회기 개정됨. 2026 년 1 월 1 일 이후 선박에 보급되는 구명조끼는 의식이 없는 사람을 ‘입(mouth)’ 뿐만 아니라 ‘코(nose)’ 또한 물 밖에 나온 ‘얼굴-위(face-up)’ 자세로 전환시킬 수 있는 부력 및 복원성을 가져야 함.



금번 개정사항은 강화된 요건에 따른 시험을 원활히 할 수 있도록 다음과 같이 관련 IMO 문서에 반영되었음.

- ‘구명설비시험에 관한 개정된 권고’ (결의서 MSC.81(70))가 결의서 MSC.563(108)를 통해 개정됨.
- ‘개정된 표준 구명평가 및 시험성적서 양식 (개인구명설비)’가 MSC.1/Circ.1628/Rev.2 에 의해 개정됨

출처: 결의서 MSC.554(108), 결의서 MSC.563(108) 및 MSC.1/Circ.1628/Rev.2 / MSC 108/WP.6, Annex 6, Annex 17 및 Annex 19

1.8 구명정 또는 구조정의 진수를 위한 단일 폴 및 후크 장치 (LSA Code 4 장)



LSA Code 4.4.7.6.17 항에 따라 단일 폴 및 후크 장치는 코드의 4.4.7.6 항 하 일부요건의 적용을 면제받을 수 있음. 그러나 그러한 면제가 부하이탈성능이 있는 단일 폴 및 후크 장치에도 해당되는지 여부는 충분히 명확하지 않았음. 이러한 모호성을 해소하기 위해 MSC 108 은 LSA Code 4.7.6.8 항과 4.4.7.6.17 항의 개정을 채택함.

이와 관련 개정된 4.4.7.6.17 항은 단일 폴 및 후크 장치에 부하이탈성능이 없는 경우에만 부하이탈장치와 관련된 요건들이 적용될 필요가 없다고 문구를 명확히 함. 또한, 개정된 4.4.7.6.17 항 내에서 4.4.7.6.8항은 더 이상 면제될 수 있는 사항 중 하나로 식별되지 않음.

그러한 개정 과정에서 4.4.7.6.8 항은 보트의 회수 시 우발적 이탈의 방지를 어떠한 경우에도 보장할 수 있도록 후크가 리셋되지 않는 한 그 형식과 상관없이 어떠한 하중도 지지할 수 없도록 개정됨.

금번 개정은 2026 년 1 월 1 일 이후 설치되는 구명정 또는 구조정의 이탈장치에 적용되며, 결의서 MSC.563(108)를 통해 '구명설비시험에 관한 개정된 권고' (결의서 MSC.81(70))의 개정에도 반영됨.

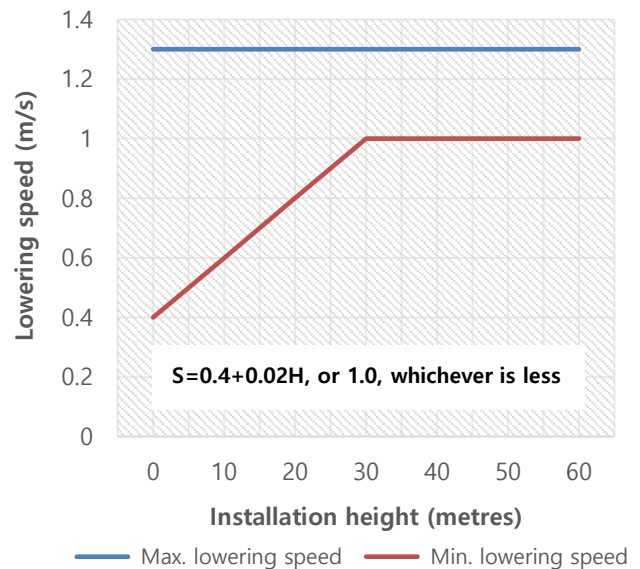
출처: 결의서 MSC.554(108) 및 MSC. 563(108) / MSC 108/WP.6, Annex 6 및 17

1.9 생존정 및 구조정의 강하속도 (LSA Code 6 장)

기존 LSA Code 6.1.2.8 항에서는 생존정 및 구조정의 최소강하속도는 그 설치높이에 비례하는 공식에 의해 결정됨. 이에 따라 선박 크기 및 건현의 증가는 지나치게 빠른 강하속도로 이어져 탑승자의 안전을 위협할 수 있다는 우려가 제기됨.

이러한 우려를 해결하기 위해 MSC 108 은 LSA Code 6.1.2.8 항 및 6.1.2.10 항의 개정을 채택하였으며 우측 그래프와 같이 최소강하속도의 상한치를 1.0 m/s 로 설정하고 최대강하속도를 1.3 m/s 로 제한함.

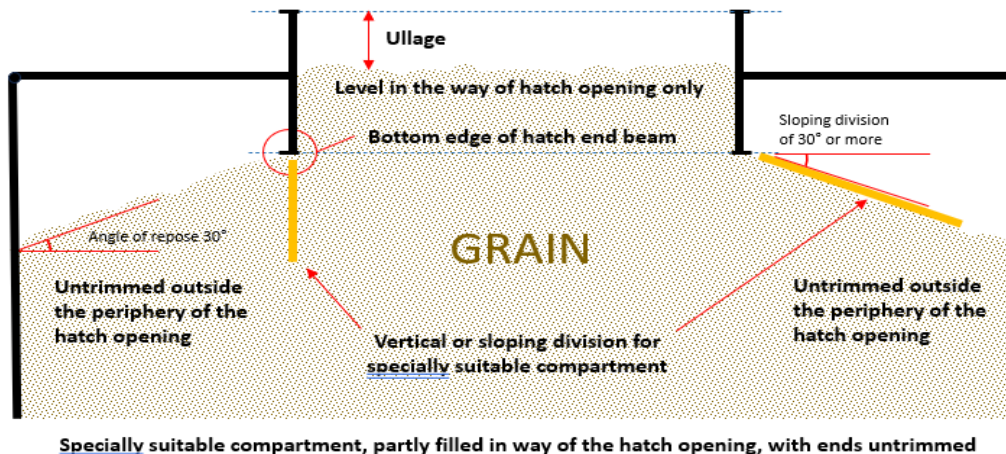
출처: 결의서 MSC.554(108) / MSC 108/WP.6, Annex 6



1.10 곡물운송을 위한 신규 적재조건 (Grain Code)

Grain Code는 지난 1991 년 결의서 MSC.23(59)로 채택된 이래 30여년 동안 어떠한 개정도 없이 SOLAS VI장 파트 C 에 따라 강제규정으로서 시행된 바 있음.

MSC 108 은 '끝단의 평탄화 없이 해치개구에서 부분적으로 채워지는 특수적합구획 (specially suitable compartment partly filled in way of the hatch opening, with ends untrimmed)'이라는 새로운 등급의 적재조건을 도입하고 그러한 조건 하의 곡물운송요건을 수립하고자 Grain Code 의 개정을 채택함. 금번 개정사항은 2026 년 1 월 1 일부터 신규 적재조건에 따라 곡물을 운송하고자 하는 모든 화물선에 적용됨.



출처: 결의서 MSC.552(108) / MSC 108/WP.6, Annex 4

1.11 두께측정업체의 승인 (2011 ESP Code)

2011 ESP Code에 대한 금번 개정은 Code의 파트 별로 수록된 ‘선체 두께측정에 종사하는 업체의 승인 및 인증 절차’를 수정하며, 인정기관(RO)이 아닌 주관청이 직접 두께측정업체에 대한 심사권한을 행사할 수 있다고 명시함. 그럼에도 불구하고, 금번 개정사항이 2011 ESP Code 를 시행함에 있어 주관청이 두께측정업체에 대한 승인권한을 인정기관(RO)에 위임하는 것을 금지하는 것은 아님.

출처: 결의서 MSC.553(108) / MSC 108/WP.6, Annex 5

1.12 보호도장 성능기준(PSPC)의 경미한 수정



‘NACE⁶ Coating Inspector Level 2’는 결의서 MSC.215(82) 및 MSC.288(87)에 의해 채택된 두가지 ‘보호도장 성능기준(PSPC)’의 6.1.1 항에 따라 도장감독관의 자격증명 중 하나로 인정된 바 있음. 최근 NACE 는 그 사명을 AMPP⁷ 로 변경하였으며, 그 자격증명제도인 ‘NACE Coating Inspector Level 2’ 또한 ‘AMPP Certified Coating Inspector’로 변경함. 해당 변경사항을 반영하고자 MSC 108 은 두가지 보호도장 성능기준에 대한 개정을 채택함.

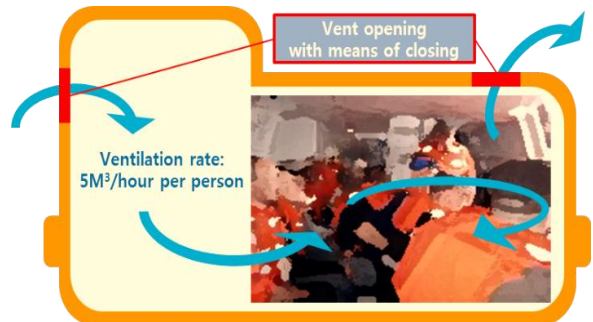
동 개정사항을 반영하여 ‘보호도장의 보수유지 및 수리에 관한 지침’ 및 ‘원유 운반선의 화물유 탱크를 위한 도장시스템의 보수유지 및 수리 절차에 관한 지침’이 각각 MSC.1/Circ.1330/Rev.1 및 MSC.1/Circ.1399/Rev.1 으로 개정 승인됨.

출처: 결의서 MSC.557(108) 및 MSC.558 (108), MSC.1/Circ.1330/Rev.1 및 MSC.1/Circ.1399/Rev.1 / MSC 108/WP.6, Annex 11, 12, 22 및 23

1.13 환기설비가 설치된 전폐형 구멍정의 연차정밀검사

결의서 MSC.402(96)은 SOLAS regulation III/20.11 을 뒷받침하며 구멍정, 구조정, 진수장치 및 이탈장치를 서비스하는 전문공급자의 승인 및 활동에 대한 상세요건을 제공하는 강제 IMO 문서임.

이와 관련 MSC 107 은 지난 2023 년 6 월 LSA Code IV 장의 개정을 결의서 MSC.535(107)을 통해 채택하고 전폐형 구멍정의 환기설비에 관한 신규요건을 수립한 바 있음.



그에 따른 후속조치로서 MSC 108 은 결의서 MSC.402(96)의 개정을 채택하였으며 전폐형 구멍정의 환기설비를 승인된 전문공급자에 의해 수행되는 연차정밀검사 및 작동시험의 점검항목으로 추가함. 금번 개정은 2026 년 1 월 1 일부터 시행예정.

출처: 결의서 MSC.559(108) / MSC 108/WP.6, Annex 13

⁶ NACE: National Association of Corrosion Engineers

⁷ AMPP: Association for Materials Protection and Performance

1.14 IMDG Code 의 개정 (42-24)

CCC 9 의 지시에 따라 E&T 39 는 IMDG Code 개정안을 최종작업 후 MSC 108 로 직접 상신함. 이에 따라 MSC 108 은 IMDG Code 의 개정사항 42-24 를 포함한 통합본을 채택함. 금번 회기 시 채택된 다수의 IMDG Code 개정요건 중 다음과 같은 사안에 주목할 수 있음.

- IMDG Code 의 3.2 장 하에 수록된 위험화물 목록에 11 개의 위험화물이 새롭게 추가됨.
- 엔진 또는 배터리 구동 차량의 운송과 관련된 SP388, SP400, SP401, SP961, SP962 및 SP977 등의 특별조항들이 IMDG Code 의 3.3 장에 개정 또는 신설됨.
- UN 3536(즉, Cargo Transport Unit 에 설치된 리튬 배터리)의 적재 및 분리에 대한 요건이 그 고유의 안전위험을 처리할 수 있도록 개정됨.

	개정 전	개정 후
적재 (Stowage)	Category A (갑판 상부 혹은 갑판 하부)	Category D (화물선의 갑판 상부)
격리 (Segregation)	-	SW1 (열원으로부터 보호) SW2 (거주구역에서 격리)

- 화물 컨테이너와 같은 Cargo Transport Unit 의 내외부에 직접 부착되는 데이터 기록기(data logger), 센서 및 화물추적장치(cargo tracking device)는 2028 년 1 월 1 일부터 개정된 5.5.4.4 항의 방폭, 방진 및 방수요건들을 준수해야 함. 냉동 컨테이너 상의 고정된 장치는 그러한 요건들을 2032 년 1 월 1 일까지 가능한 빠른 시일 내 만족해야 함.

IMDG Code 개정사항 42-24 는 2026 년 1 월 1 일 발효되며, 2025 년 1 월 1 일부터 자발적으로 적용될 수 있음.

금번 회기 시 ‘개정된 긴급대응절차(EmS 가이드)’가 MSC.1/Circ.1588/Rev.3 로 개정사항 42-24 와 함께 승인됨.

출처: 결의서 MSC.556(108) 및 MSC.1/Circ.1588/Rev.3 / MSC 108/WP.6, Annex 8 및 21

1.15 폭력 및 괴롭힘 방지와 대응을 위한 선원교육 (STCW Code)



STCW Code 의 Part A 의 표 A-VI/1-4 는 선원의 개인 안전 및 사회적 책임에 관한 최저역량기준의 상세를 제공함.

이와 관련 MSC 108 은 성희롱, 따돌림 및 성폭행을 포함한 폭력 및 괴롭힘을 방지하고 대응하기 위한 선원 역량교육을 표 A-VI/1-4 에 신설할 수 있도록 STCW Code 의 개정을 채택함. 금번 개정사항은 2026 년 1 월 1 일에 발효됨.

출처: 결의서 MSC.560(108) / MSC 108/WP.6, Annex 14

1.16 어선원의 교육, 인증 및 당직 (1994 STCW-F 협약 및 STCW-F Code)

1994 STCW-F 협약의 전면개정이 신규 STCW-F Code 와 함께 MSC 108 에서 채택되었으며, 2026 년 1 월 1 일 발효 예정. 1994 STCW-F 협약 및 신규 STCW-F Code 의 효과적인 이행을 위해 ‘어선원의 건강검진에 관한 지침’ 또한 MSC.1/Circ.1678 로 승인됨.

출처: 결의서 MSC.561(108) 및 MSC.562(108), MSC.1/Circ.1678 / MSC 108/WP.6, Annex 15, 16 및 24

2. MSC 108 시 채택 또는 승인된 비-강제 IMO 문서 (의제 2, 6, 12, 13, 14, 및 15)

MSC 108 은 관련 의제 하에서 논의 후 아래 설명된 바와 같이 비-강제 IMO 문서들을 채택 또는 승인함.

2.1 MSC 108 은 의제 2 및 6 하의 논의를 거쳐 다음과 같은 IMO 문서들을 승인함:

2.1.1 개정된 MARPOL Annex VI 및 SOLAS II-2 장의 준수를 위한 연료유 샘플링 지침서

MARPOL 부속서 VI 의 18.5 규칙 관련, 결의서 MEPC.182(59)는 선박에서의 사용을 위해 수급된 연료유의 대표적 샘플을 취하는 합의된 방법을 제공해온 바 있음. MSC 107 까지 수행된 연료유 안전향상을 위한 작업의 일환으로서 결의서 MEPC.182(59)를 바탕으로 SOLAS II-2 장 4.2.1 규칙 및 전술한 MARPOL 조항 모두를 뒷받침할 수 있는 합동 MSC-MEPC Circular 초안이 MSC 에 의해 개발된 바 있음. MEPC 81 은 MSC 107 시 승인된 합동 Circular 초안을 검토 후 일부 수정과 함께 이를 승인함. MSC 108 은 금번 회기 시 MEPC 81 에 의해 수정된 사항을 확인 후 이를 다시 승인함. 따라서, 동 합동 Circular 는 금번 회기 후 MSC-MEPC.2/Circ.18 로 정식 발간 예정.

출처: MSC-MEPC.2/Circ.18



2.1.2 해사 사이버 리스크 관리 지침의 개정



사이버 기술은 해운 안전 및 보안, 해양환경의 보호 등을 위한 다수 시스템의 운영과 관리에 있어 필수요소로 자리잡은 바 있음. 이와 관련 MSC-FAL.1/Circ.3 및 그 개정문서들이 2017 년부터 수립되어 해사 부문의 사이버 리스크 관리에 관한 거시적 권고사항을 제시함.

디지털화 및 연결성의 증가는 사이버 공격에 대한 해사산업의 취약성을 증가로 이어진다는 우려가 제기됨.

따라서 MSC 108 은 리스크 평가의 측면을 상술하고 사이버 리스크 관리의 구성요소를 강화하며 산업계 지침 또는 표준의 업데이트된 목록을 제공할 수 있도록 해사 사이버 리스크 관리 지침을 개정하고 이를 승인함. 단, 개정된 지침의 공식 발간을 위해 FAL Committee 의 승인 또한 필요.

출처: MSC 108/WP.10, Annex 1

2.2 MSC 108 은 NCSR 10 의 보고서를 논의 후 다음과 같은 IMO 문서들을 채택 또는 승인함.

2.2.1 ECDIS 성능기준의 개정 (항로계획의 교환)

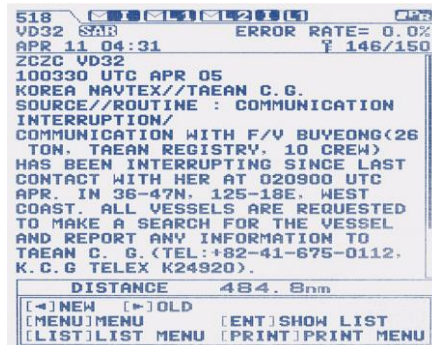
ECDIS 성능기준은 현재 개발 중인 차세대 IHO 표준 S-100 시리즈를 도입할 수 있도록 지난 2022 년 결의서 MSC.530(106)로 개정된 바 있음.

그러한 노력의 연장으로 NCSR 10 은 선박 및 육상의 해사 서비스 제공자 간 ECDIS 를 통해 항로일정(예: ETA 및 ETD 등)을 포함한 항로계획을 교환할 수 있도록 ECDIS 성능기준의 개정안을 개발하였으며, MSC 108 이 이를 승인함.

개정된 성능기준은 결의서 MSC 530(106)/Rev.1 에 수록되며 기존 결의서 MSC.530(106) 상의 성능기준을 대신하여 2029 년 1 월 1 일 이후 설치되는 ECDIS 에 적용됨. 또한 2026 년 1 월 1 일 이후 2029 년 1 월 1 일 전까지 설치되는 ECDIS 는 결의서 MSC.530(106)/Rev.1 의 개정된 성능기준 또는 결의서 MSC.232(82)의 이전 버전 중 하나를 만족할 수 있음.



출처: 결의서 MSC.530(106)/Rev.1 / NCSR 10/22, Annex 4



2.2.2 해사안전정보(MSI)에 관한 IMO/IHO/WHO 의 공동 매뉴얼

동 공동 매뉴얼은 항해경보, 기상경보 및 기상예보 메시지에 사용되는 구성 및 문구에 관한 다수의 지침과 예시를 제공해온 바 있음. 동 공동 매뉴얼은 상세검토를 거쳐 타 IMO 문서들의 개정사항을 반영하고 메시지 예시들을 업데이트하도록 개정됨. 금번 개정은 2025 년 1 월 1 일부터 시행되며 MSC.1/Circ.1310/Rev.2 로 발간 예정.

출처: MSC.1/Circ.1310/Rev.2 / NCSR 10/22, Annex 6

2.3 MSC 108 은 III 10 의 보고서를 논의 후 다음과 같은 IMO 문서를 승인함.

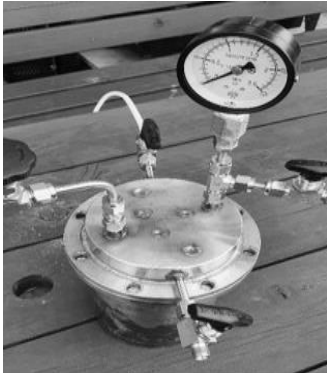
2.3.1 IMO 회원국 감사제도(IMSAS)에 관한 지침서

동 지침서는 III Code 이행에 있어 IMO 회원국들을 지원할 수 있도록 관련 공통이해 및 업무절차를 수록하며 IMO 회원국 감사제도(IMSAS) 하의 감사준비를 위한 IMO 회원국의 매뉴얼을 제공함. MEPC 81 과 MSC 108 의 동시승인에 따라 동 지침서는 금번 회기 후 MSC-MEPC.2/Circ.19 로 발간 예정.

출처: MSC-MEPC.2/Circ.19 / III 9/19, Annex 4



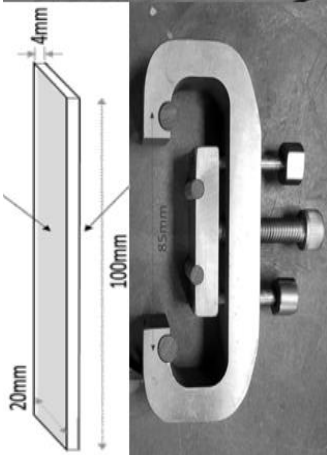
2.4 MSC 108 은 CCC 9 의 보고서를 논의 후, 다음과 같은 IMO 문서들을 채택 또는 승인함.



2.4.1 극저온 서비스 용 고-망간 강의 적용에 관한 개정된 지침

IGC Code 및 IGF Code 에 따라 고-망간 오스테나이트 강은 최저설계 온도 -165°C 의 판, 형재, 단조품을 위한 극저온 재료로 인정되며 그 사용은 MSC.1/Circ.1599 에 따라 승인되어야 함. 금번 개정된 지침은 기존 부탄, 부탄-프로판 혼합물, 이산화탄소, 에탄, 에틸렌, 메탄, 펜탄 및 프로판 등에 추가하여 고망간 오스테나이트 강의 사용이 적합한 화물 또는 연료로서 암모니아를 포함하며, 암모니아 서비스를 위해 필요한 적합성 시험 요건을 강화함.

출처: MSC.1/Circ.1599/Rev.3 / CCC 9/14, Annex 4



2.4.2 액화가스선 및 가스/저-인화점 연료추진 선박의 극저온 서비스를 위한 대체금속물질의 승인에 관한 개정된 지침

2020 년부터 MSC.1/Circ.1622 및 그 개정 문서인 MSC.1/Circ.1648 은 극저온 서비스에 사용하기 위한 대체금속물질의 문서, 평가 및 승인에 관한 상세지침을 제공해온 바 있음. MSC.1/Circ.1622 상의 해당 지침은 MSC.1/Circ.1599/Rev.3 와 동일하게 암모니아 서비스를 위해 필요한 추가 적합성 시험 요건을 포함하고 MSC.1/Circ.1648 을 통해 이루어진 이전 개정사항을 반영하도록 수정됨.

출처: MSC.1/Circ.1622/Rev.1 / CCC 9/14, Annex 5

2.4.3 LPG 화물의 연료사용에 관한 임시 지침

MSC 107 은 선박 기국의 승인 하에 IGF Code 의 대안적 요건으로 활용될 수 있는 ‘LPG 연료를 사용하는 선박의 안전에 관한 임시 지침’을 MSC.1/Circ.1666 으로 지난 2023 년 승인한 바 있음.

이에 추가하여 선박연료로서 LPG 화물의 안전한 사용을 허용하기 위한 노력이 지속적으로 이루어짐. 그러한 작업의 일환으로 CCC9 은 ‘LPG 화물을 연료로 사용하기 위한 임시 지침’을 개발하였으며 MSC 108 이 이를 MSC.1/Circ.1679 로 승인함.



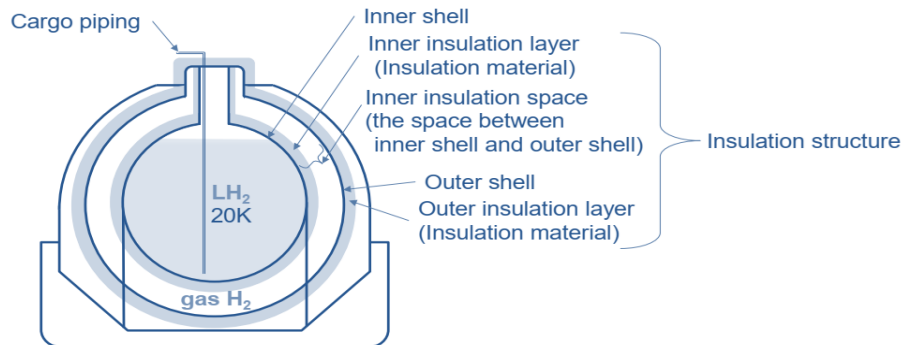
동 신규 임시 지침은 LPG 화물을 연료로 사용하는데 있어 관련 요건이 IGC Code 내 수립될 때까지 연료공급장치와 Gas Consumer 의 안전하고 신뢰성 있는 운영을 보장하고자 함. 따라서 동 임시 지침은 IGC Code 16 장의 16.9 항, 즉, 대체 연료 및 기술에 대한 지침으로서 액화가스선에 적용될 수 있음.

출처: MSC.1/Circ.1679 / CCC 9/14, Annex 6

2.4.4 액화수소의 산적운송을 위한 임시 권고의 개정

IGC Code 는 해상을 통한 액화수소의 산적운송을 위한 요건을 별도 규정하지 않음. 2017 년부터 결의서 MSC.420(97)은 액화수소의 안전한 장거리 산적운송을 연구 및 입증할 수 있도록 시범선(pilot ship)을 위한 임시 권고를 제공해온 바 있음.

개정된 임시 권고는 CCC 의 개정작업 및 MSC 108 의 승인을 거쳐 결의서 MSC.565(108)로 채택되었으며 시범선의 운영을 통해 축적된 실무적 경험을 반영하고 새로운 형식의 액화수소 격납장치, 즉, 내측 단열공간에 단열재와 수소가스를 사용하는 독립형 화물탱크에 관한 요건을 신설함.



개정된 임시 권고는 다음과 같은 세가지 파트로 구성되어 있음.

- 일반사항 (모든 화물격납 형식에 적용)
- 진공을 이용하는 독립형 화물탱크; 및
- 내측 단열공간에 단열재와 수소가스를 사용하는 독립형 화물탱크

이와 관련 MSC 108 은 대한민국이 제출한 MSC 108/14/2 문서를 논의하였으며 CCC 전문위원회가 멤브레인 형식과 같은 다른 형식의 LH₂ 격납장치를 추가 반영할 수 있도록 개정된 임시 권고에 관한 논의를 지속할 것을 지시함.

출처: 결의서 MSC.565(108) / CCC 9/14, Annex 7

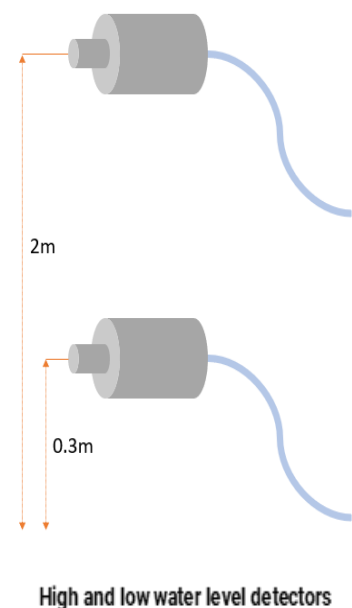
2.5 MSC 108 은 SDC 10 의 보고서를 논의 후, 다음과 같은 IMO 문서들을 채택 또는 승인함.

2.5.1 SOLAS regulation II-1/25, II-1/25-1 및 XII/12 에 따른 화물창 수위감지기에 대한 통일해석

지난 2021 년 탱커 및 벌크선 외 다수 화물창을 가진 화물선에 2024 년 1 월 1 일부터 수위감지기(water level detector)를 요구할 수 있도록 SOLAS regulation II-1/25-1 이 결의서 MSC.482(103)을 통해 채택되었으며, 그 후속조치로서 수위감지기의 성능기준 또한 결의서 MSC.188(79)/Rev.2 를 통해 개정된 바 있음.

이와 관련, SDC 10 은 상기 신규요건에 따른 수정사항을 반영할 수 있도록 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 에 포함된 수위감지기에 관한 기존 통일해석을 업데이트하였으며 MSC 108 이 이를 승인함. 특히, 금번 회기 시 반영된 개정사항 중 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 의 9.2 항의 공통해석 5 번 항목은 먼지 및 가스의 특성을 알 수 없는 경우 운송되는 화물에 따라 Temperature Class T6, Gas Group IIC 및/또는 Dust Group IIC 를 적절히 사용하도록 해석함.

개정된 통일해석은 기존 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 를 개정 및 철회하는 MSC.1/Circ.1572/Rev.2 의 9 항에 포함되며, 2025 년 1 월 1 일 이후 설치되는 수위감지기에 적용됨.



출처: MSC.1/Circ.1572/Rev.2 / SDC 10/17, Annex 5

2.5.2 SOLAS regulation II-1/3-6 에 따른 영구적 접근수단(PMA)에 관한 통일해석

IACS 는 SDC 10 에 선박검사 중 Topside Tank 로의 접근 사다리가 상당한 부식과 손상으로 인해 붕괴되었다는 사고를 보고함. SDC 10 은 IACS 제안을 바탕으로 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 의 1.4 항에 수록된 영구적 접근수단(Permanent Means of Access, PMA)에 관한 기존 통일해석을 선주에게 다음과 같은 의무를 부과하도록 강화함.

- 휴대용을 포함한 접근수단은 매년 선원 또는 자격 있는 검사자에 의해 검사되어야 함. 그러한 검사는 선박구조접근매뉴얼⁸의 2 장에 기록되어야 함.
- PMA 를 활용한 구획검사에 앞서 PMA 의 상태를 확인하는 검사가 각 구획별로 기록되어야 함.
- 손상 식별 시, 선박구조접근매뉴얼의 2 장에 기록되어야 함.
- PMA 의 검사기록은 검사 전 현장 검사원에게 제공되어야 함.



MSC 108 의 승인에 따라, 상기와 같이 개정된 통일해석이 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 를 개정 및 철회하는 MSC.1/Circ.1572/Rev.2 의 1 항에 수록됨. 이러한 공통해석은 SOLAS regulation II-1/3-6 에 따라 영구적인 접근수단이 요구되는 500GT 이상의 유조선 및 20,000GT 이상의 산적화물선에 있어 2025 년 1 월 1 일부터 선원 또는 자격 있는 검사자에 의해 수행되는 검사에 적용됨.

출처: MSC.1/Circ.1572/Rev.2 / SDC 10/17, Annex 5

2.5.3 SOLAS 안전증서 및 IP 안전증서의 연동에 관한 SOLAS regulation XV/5.1 및 IP Code Part 1/3.5 항의 통일해석

산업인력(Industrial Personnel, IP)⁹ 코드는 SOLAS 협약에 추가하여 폭넓은 범위의 화물선 안전요건들을 다룸. IP Code의 준수에 대한 인증으로서 IP 안전증서가 SC, SE 및 SR 등의 SOLAS 안전증서에 추가하여 발행됨. 따라서 다양한 SOLAS 안전증서의 유효성은 IP 안전증서의 유효성에 있어 전제조건이 됨. 그럼에도 불구하고, IP 안전증서의 유효성, 검사일 및 이서 등의 측면에서 SOLAS XV 장 또는 IP Code 어디에도 어떤 SOLAS 안전증서가 IP 안전증서에 대해 우선순위를 가지는지 명확하지 않았음.

이와 관련, MSC 108 가 MSC.1/Circ.1680 로 금번 승인한 통일해석은 유효한 화물선안전설비증서(SE)가 선내 비치된다는 것을 조건으로 IP 안전증서는 화물선안전구조증서(SC)와 연동되어 이서되거나 갱신되어야 한다고 명확히 함.

⁸ 선박구조접근매뉴얼(ship structure access manual)은 선박에 설치된 접근수단을 보여주고 관련 안전지침, 휴대용 접근수단의 목록, 선박의 접근수단에 대한 주기적인 점검 및 보수유지에 관한 기록 등을 제공하기 위해 주관청 또는 인정기관(RO)의 승인을 득한 문서. 보다 자세한 내용은 SOLAS regulation II-1/3-6.4를 참조.

⁹ 산업인력(Industrial Personnel)은 타 선박 및/또는 오프쇼어 시설에서 수행되는 오프쇼어 산업활동을 목적으로 선박을 통해 운송되거나 수용되는 모든 인원을 의미함

출처: MSC.1/Circ.1680 / SDC 10/17, Annex 6

2.5.4 탈출 트렁크(escape trunk)로부터 이어지는 안전한 위치에 관한 SOLAS regulation II-2/13 의 통일해석

SOLAS regulation II-2/13.4.1 및 II-2/13.4.2 에 따라 기관실의 탈출 트렁크(escape trunk)는 해당 장소 바깥의 안전한 위치(safe position)로 이어져야 함. 이와 관련 MSC.1/Circ.1511 은 어떤 장소가 ‘안전한 위치’라는 용어에 포함되고 포함되지 않는지에 대한 통일해석을 제공해 왔음.

연료유(oil fuel)에 비해 낮은 작동유(hydraulic oil)의 가연성을 고려 시, ‘안전한 위치’라는 용어에 대한 공통해석이 조타장치용 작동유가 보관되는 조타기실 또한 탈출로의 관점에서 안전한 위치로 분류되도록 다음과 같이 개정됨.

규칙	선종	‘안전한 위치’에 포함	‘안전한 위치’에 미포함
II-2/13.4.1	여객선	- 조타장치용 작동유가 보관되는 조타기실; 및 - 장애물 없이 승정갑판으로의 접근이 제공 및 유지되는 특수분류구역 및 로로구역	- 로커(locker) 및 저장품실(storerooms); - 화물구역; 및 - 가연성 액체를 보관하는 구역
II-2/13.4.2	화물선	- 조타장치용 작동유가 보관되는 조타기실; 및 - 장애물 없이 개방갑판으로의 접근이 제공 및 유지되는 차량구역 및 로로구역	- 화물구역; - 로커(locker) 및 저장품실(storerooms); - 화물 펌프룸; 및 - 가연성 액체를 보관하는 구역

동 통일해석은 MSC.1/Circ.1511 을 개정 및 철회하는 MSC.1/Circ.1511/Rev.1 에 수록됨.

출처: MSC.1/Circ.1511/Rev.1 / SDC 10/17, Annex 8

2.5.5 음향 레벨 측정기의 검교정에 관한 Noise Code(결의서 MSC.337(91))의 통일해석

MSC 108 은 Noise Code 의 시행 상 사용되는 음향 레벨 측정기(sound level meter) 및 현장 교정기(field calibrator)를 어떻게 검교정해야 하는지 기술하는 통일해석을 승인함. 금번 해석은 다음 사항을 명확히 함:

- 음향 레벨 측정기 및 현장 교정기의 검교정은 각각 IEC 61672-3¹⁰ 및 IEC 60942¹¹ Appendix B 에 따라 수행되어야 함.
- 소음측정회사는 음향 레벨 측정기 또는 현장 교정기에 명확히 표기되지 않은 경우 검교정에 적용된 표준에 대한 문서를 제공해야 함.



¹⁰ IEC 61672-3: Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests

¹¹ IEC 60942: Electroacoustics - Sound calibrators

- 문서 또는 장비 상 표기는 주기적 검교정 결과 및 교정 후 기기가 만족하는 성능등급에 대한 명확한 진술(statement)을 포함해야 함.

동 통일해석은 MSC.1/Circ.1509 를 개정 및 철회하는 MSC.1/Circ.1509/Rev.1 의 2 장에 수록되며, 통일해석의 승인일(즉, 2024 년 5 월 20 일)로부터 2 년을 넘지 않는 기한 내의 차기 검교정 예정일까지 음향 레벨 측정기와 현장 교정기에 적용되어야 함.

출처: MSC.1/Circ.1509/Rev.1 / SDC 10/17, Annex 7

2.5.6 SOLAS II-1 장의 대체설계 및 배치에 관한 지침의 개정



IMO 내에는 종래의 규범적(prescriptive) 규칙으로는 새로운 선박 설계 시 조우하는 어려움을 해결할 수 없다는 인식이 팽배하였음. 1990 년대 이래 그러한 우려를 해소하기 위해 IMO 는 목표기반기준(Goal-based Standards, GBS)의 체계를 도입함으로써 선박설계의 규제에 대한 접근방식에 큰 변화를 가져온 바 있음. GBS 는 좌측 그림과 같이 목표(goal)와 목표와 관련된 성능요건(functional Requirement)으로 구성되며, 선급 또는 주관청의 구체적 규칙/규정에 의해 뒷받침됨.

이와 관련, SDC 전문위원회는 대체설계 및 배치의 승인에 활용할 수 있도록 SOLAS II-1 장, Part C (기관 설비), Part D (전기설비) 및 Part E (정기적으로 무인화 되는 기관구역)의

규정에 상응하는 목표 (goal), 성능요건 (functional requirement) 및 예상성능 (expected performance)을 개발함. 이는 MSC 108 에 의해 승인되어 MSC.1/Circ.1212/Rev.2¹²의 Appendix 6 으로 포함됨.

선박의 추진 및 조타기와 관련된 Part C 하의 SOLAS regulation II-1/28 내지 II-1/30 은 현재 SDC 전문위원회에서 개정을 검토 중. 따라서 해당 규칙들의 대체 목표와 성능요건은 향후 MSC.1/Circ.1212/Rev.2 에 포함되기 위해 재고될 예정.

출처: MSC.1/Circ.1212/Rev.2 / SDC 10/17, Annex 4

3. MSC 109의 후속 채택을 위한 강제적 IMO 문서의 개정안 승인 (Agenda 14)

MSC 108 은 CCC 9 의 보고서를 논의 후, 2024 년 MSC 109 에서의 후속 채택을 위해 다음과 같은 강제적 IMO 문서의 개정안들을 승인함. 다만, MSC 가 향후 채택하기 전까지 이러한 개정안은 법적 효력이 없다는 점에 유의해야 함.

3.1 각종 안전요건에 관한 IGF Code 개정안 (예상 발효일: 2028.1.1)

주요 개정안은 아래와 같이 요약됨. 이와 관련 신조선은 2028 년 1 월 1 일 이후 건조된 선박¹³을 의미함.

¹² Guidelines on alternative design and arrangements for SOLAS chapters II-1 and III

¹³ '2028년 1월 1일 이후 건조된 선박'이란 건조 계약을 위한 선박이 2028년 1월 1일 이후 또는 인도된 선박을 말함.

개정조항	적용	개정안
5.3.3.5.1 5.3.4.2	모든 선박	설치된 경우, 연료격납장치의 흡입웰(suction well)은 이중저 깊이의 25% 또는 350mm 중 더 작은 값의 한도 내에서 이중저 하부로 돌출될 수 있음. 한국선급은 CCC 9/3/5 (대한민국) 문서를 통해 동 건을 IMO 로 제안하였으며, 동 개정안은 현존선 및 신조선 모두에 있어 선박 이중저를 관통하는 흡입웰이 IGF 연료탱크에 허용될 수 있음을 명시함.
7.3.1.4 9.4.2	신조선	연료탱크 MARVS 압력이 배관장치(piping system)의 압력도출밸브의 설정치보다 낮은 경우, 배관장치의 압력도출밸브는 연료탱크로 액체 또는 가스를 배출할 수 있어야 함. 대안적으로 벤트 마스트 내 액체가 탐지되고 제거될 수 있다면, 배관장치의 압력도출밸브는 벤트 마스트로 배출할 수 있음. (7.3.1.4항) 신규 7.3.1.4항에 따른 압력도출밸브의 배출라인에서 이어지는 연료탱크 입구에는 비상정지(ESD) 시 자동으로 닫히는 밸브 대신 역류방지밸브(non-return valve)가 제공되어야 함. 압력도출밸브의 작동에 영향을 미치지 않으면서 유지보수 중 탱크를 격리할 수 있는 안전한 수단이 제공되어야 함. (제9.4.2항)
11.3.2	신조선	기존 11.3.2항에도 불구하고, 개방갑판 상 연료탱크와 마주하는 어떠한 경계면은 그러한 연료탱크와 열분석을 통해 A-60 등급에 준하는 보호를 제공한다고 결정된 최소거리 만큼 분리하는 것을 인정해야 함. 상부구역에 열보호를 제공하는 중간 구조물도 허용가능한 것으로 간주될 수 있음. (11.3.2항) 유조선 및 케미컬 탱커에 있어 연료탱크가 거주구역 전방 화물구역에 위치한다면, SOLAS regulation II-2/9.2.4.2.5에 따라 거주구역의 보호를 위해 설치된 A-60 방열은 11.3.2항을 만족하는 것으로 간주되어야 함. (11.3.2.1항) Type C 탱크와 같이 연료격납장치에서 가스 누출원의 발생이 불가능한 경우, A-60 방열 보호는 요구되지 않음. (11.3.2.3항)

개정조항	적용	개정안
11.3.3	신조선	Type C 연료탱크와 A 류 기관구역을 분리하는 코퍼댐으로서 연료탱크의 hold space 를 인정하기 위한 안전거리(즉, 900mm)는 Type C 탱크 단열시스템의 바깥표면을 기준으로 산정함. 진공단열되는 Type C 형 탱크의 경우, 단열시스템의 바깥표면은 탱크의 외부 쉘 바깥표면을 의미함.
12.5.2	신조선	위험구역 Zone 1 및 2가 조정 예정.

출처: CCC 9/14, Annex 3

3.2 암모니아 연료 사용에 관한 IGC Code 개정안 (예상 발효일: 2026.7.1)

CCC 전문위원회는 2022 년부터 2024 년까지 기존의 통일해석들을 반영하고 새로운 기술을 해결할 수 있도록 IGC Code 에 대한 전면적 검토를 진행 중, 전면적 검토에 따른 IGC Code 의 모든 개정사항들은 2028 년 1 월 1 일부터의 시행을 목표로 2024 년 하반기 CCC 10 에서 최종화 되고 MSC 109 에서 승인된다는 것을 전제로 논의되어 왔음.

그러나 벨기에 등은 MSC 108/14/1 문서를 통해 IGC Code 하에서 암모니아 화물의 연료사용을 긴급히 허용해야 할 필요성이 있다고 주장함. MSC 108 은 오랜 논의 후 제기된 긴급성에 동의하였으며 Type 2G/2PG 선박에 운송되어야 하는 독성화물(즉, 암모니아 포함)을 선박연료로 사용하는 것을 허용하는 IGC Code 16.9.2 항의 개정안을 예외적으로 승인함. 해당 개정안은 MSC 109 의 채택을 거쳐 2026 년 7 월 1 일부터 발효 예정.

출처: MSC 108/14/1

4. 목표-기반 MASS Code의 개발 (자율운항선박) (Agenda 4)

4.1 MSC 108 은 MASS 작업반을 설립하고 MSC 109 에서의 채택을 목표로 비-강제 MASS Code 의 초안 개발을 지속함. MASS Code 초안은 아래에 요약된 바와 같이 3 가지 파트로 구성됨. 다만, Code 초안의 최종화를 위해서는 더 많은 논의가 필요할 것으로 보여 짐.

- 파트 1(소개)는 목적, 적용, 코드 구성, 용어와 정의 등을 다룸.
- 파트 2 는 증서 및 검사, 승인절차, 위험평가, Operational Context, 시스템 설계, 소프트웨어 원칙, 안전운항관리, 연결성, 무선통신, 경보관리, 인적요소, 인간중심설계 등 MASS 및 MASS 기능에 관한 주요 원칙을 명시함.
- 파트 3 는 항해안전, 원격운항, 비상대응 등 총 14 개 요소의 목표(goal), 성능요건(functional requirement) 및 예상성능(expected performance)을 제공함.



출처: MSC 108/WP.7, Annex 1

4.2 비-강제 MASS Code 의 개발작업을 신속히 완료할 수 있도록 2024 년 9 월 제 3 차 MASS 회기간 작업반을 개최 예정.

4.3 위원회는 또한 목표-기반 MASS Code 의 개발을 위한 로드맵을 MSC 108/WP.7 의 Annex 2 와 같이 업데이트함. 로드맵의 주요 이정표는 아래와 같이 큰 폭으로 연기됨.

- 2025 년 MSC 110 에서 비-강제 MASS Code 의 개발완료 및 채택
- 2026 년부터 경험축적기간(experience-building phase) 운용
- 2028 년부터 강제 MASS Code 개발 개시
- 2032 년 1 월 1 일 발효를 목표로 2030 년 7 월 1 일 전 강제 MASS Code 채택

5. 온실가스 감축을 위한 대체연료 및 신기술 (Agenda 5)

MSC 108 은 MSC 107 시 긴급히 설립된 회기간 실무작업반(Correspondence Group)의 보고서를 바탕으로 온실가스 감축을 위한 대체연료 및 신기술에 대한 논의를 개시하고 지속함. 식별된 대체연료 및 신기술은 매우 다양하며, 원자력, 태양열 및 풍력, 에너지 저장 시스템, 에너지 절약 기술, 선상 CO2 포집 및 저장장치 등을 포함함.

MSC 108 은 별도 작업반을 설립하여 논의 후 선박에서 배출되는 온실가스를 감축하기 위한 대체연료 및 신기술의 리스트를 더욱 보완하고 업데이트함. 그러한 리스트는 각각의 대체연료 및 신기술을 도입하는데 있어 부족하거나 장애가 되는 협약요건을 식별하며 향후 개발업무를 수행할 수 있는 IMO 산하 위원회 및 전문위원회 등을 수록함. 추가 업무가 회기간 작업반(correspondence group)을 통해 진행 예정.

대한민국은 MSC 108/5/1 문서를 통해 선상 탄소 포집 및 저장장치(OCCS)에 관한 안전지침 개발을 제안한 바 있으며, 이는 동 의제를 위한 로드맵이 향후 수립된 후 논의 예정.



6. 신규작업과제 (Agenda 18)

MSC 107 은 지난 2023 년 폭증하는 신규작업과제 제안문서와 그로 인해 증가한 위원회의 높은 업무량으로 인해 MSC 108 에서는 신규작업과제 제안문서를 수락되거나 검토하지 않겠다고 모라토리움을 선언한 바 있음. 이에 따라 신규작업과제를 제안하는 어떠한 문서도 금번 회기에 제출되지 않았음.

MSC 108 은 통상적 신규작업과제의 승인작업을 대신 전담 작업반을 설립하여 위원회와 그 하위 전문위원회의 업무량을 줄이기 위한 방안을 논의함. 장시간의 논의에도 불구하고 MSC 108 은 추가 논의가 필요하다고 결론 지었으며 MSC 109 에서 논의할 수 있도록 관심있는 국가들이 MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.5 의 개정을 포함한 관련 제안을 제출하도록 요청함. 또한, 업무량에 관한 논의가 종결되지 않았음을 고려하여 긴급안건을 제외하고 MSC 109 까지 신규작업과제의 제안을 검토하지 않을 예정.

7. 기타의제 (Agenda 7 및 19)

7.1 2023 년 말과 2024 년 초 후티 반군의 국제해운에 대한 공격으로 인해 홍해와 아덴만의 해상 안보가 크게 악화되었음.

장시간의 논의 후, MSC 108 은 상선 및 선원에 대한 후티 반군의 공격에 따른 홍해 및 아덴만의 보안상황을 규탄하는 결의서 MSC.564(108)를 채택함.

출처: 결의서 MSC.564(108) / MSC 108/WP.10, Annex 2



7.2 IMO 의 강제문서에 대한 통일해석은 오랜 기간의 관행 상 IMO 회원국들의 만장일치를 통해 승인되어온 바 있음. 강제 IMO 문서에 대한 개정이 만장일치가 아닌 협의(Consensus)를 기반으로 승인된다는 점을 고려 시, 비-강제 문서인 통일해석을 만장일치에 의거 승인하는 관행이 합리적이지 않다는 우려가 제기됨. 긴 논의 끝에 MSC 108 은 통일해석의 승인은 협의를 기반으로 다음과 같은 조건을 준수해야 한다고 결정함.

- 통일해석은 협약의 강제요건을 개정하지 않아야 함.
- 통일해석은 협약요건의 해석을 넘지 않아야 함.
- 통일해석은 협약요건의 문구와 상충되지 않아야 함.

이러한 결정은 차기 회의 시 위원회의 업무방법을 수록한 MSC-MEPC-1/Circ.5/Rev.5 에 포함될 예정이며, 위원회 산하의 전문위원회 업무에 즉시 적용됨.

7.3 IACS Recommendation No.34 (Rev.2)는 IACS에 의해 지난 2022 년 개정 발간된 바 있음. 동 IACS 문서는 북대서양 파도 데이터의 개정된 정보를 제공하며, 유조선 및 산적화물선에 대한 IACS 공통구조규칙(CSR)을 개정하는 기초자료로서 활용됨. 이와 관련 선주단체들은 MSC 108/19 문서를 통해 업데이트된 파도 데이터가 선박의 구조강도를 감소시키는 방향으로 이어질 수 있다고 우려하였으며, IACS 는 MSC 108/19/6 문서를 통해 그러한 우려는 기술적으로 타당하지 않다고 반박함. MSC 108 은 두 문서에 대한 논의를 차기 회기로 연기함.

상기 브리핑 내용과 관련하여 문의사항이 있을 경우, 아래 담당자로 연락 바랍니다. 감사합니다.

협약업무팀장 한국선급

담당자: 김경용 수석검사원
Tel: +82 70 8799 8328
E-mail: convention@krs.co.kr

Disclaimer

Although all possible efforts have been made to ensure the correctness and completeness of the contents contained in this information service, the Korean Register is not responsible for any errors or omissions made herein, nor held liable for any actions taken by any party as a result of information retrieved from this information service