

# 이동식 해양골착구조물 규칙 개정사항

2019.12



(사)한국선급

# 2020.01.01.일자 시행사항

## (1) 건조일 기준

### ● 동등효력

- 선급기술규칙에서 사용하고 있는 동등효력에 대한 요건을 통일함.

### ● MSC Res.407(96) 반영

- FSS Code의 포말소화장치의 인정

### ● MSC Res.435(98) 반영

- 굴착바닥판의 소화장치
- DP 시스템의 연결 해제 및 비상차단 시 고려되어야 할 사항(차단 로직 시스템 및 시스템의 독립성)을 명확히 함.
- 위험구역 인증 장비의 수리, 유지보수 및 정밀 검사를 수행하는 자격에 대한 요건과 위험구역에 설치되는 전기장비의 등록부 비치에 대한 요건을 신설함.
- 방화구조, 탈출설비 및 소화장치 관련 개정

### ● 편제 수정

### ● 기존에 지침에서 인용하는 부록의 적용을 규칙에서 인용함.

### ● 위험구역에 적용되는 참고 표준을 최신의 IEC 국제표준으로 업데이트함.

(2) 검사신청일 기준

- IACS UR Z15 (Rev.3 May 2019) 개정사항 반영
  - CoC(지적사항)로 통일

(3) 건조계약일 기준

- IACS UR D3 (Rev. 6, Nov. 2018)
  - 갑판 승강형 및 수상형 구조물의 Moon pool 구조 관련 규정 삭제

(1) 2020.01.01일자 시행사항  
(건조일 기준)

현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 일반사항</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. 적용</p> <p>1. 부터 5. &lt;생략&gt;</p> <p>6. 소유자의 요구에 따라 굴착장치를 우리 선급에 등록하는 경우, 굴착장치는 <u>지침</u>에 따른다. 【지침 참조】</p> <p>102.부터 103. &lt;생략&gt;</p> <p>104. 동등효력 및 신기술</p> <p>1. 이 규칙에 적합하지 아니한 선체구조, 의장 배치 및 치수를 갖는 구조물이라도 우리 선급이 이 규칙에 적합하다는 것과 동등의 효력이 있다고 인정하는 경우에는 이것을 이 규칙에 적합한 것으로 간주한다.</p> <p>2. 현재 적용할 수 있는 규칙에 적합하고 당시 이용 가능한 최선의 정보를 근간으로 신기술에 대하여 특별히 고려하여 우리 선급이 승인하는 경우 부력, 승강장치, 구조배치, 기관 등에 대하여 이 규칙을 직접적으로 적용할 수 없는 신기술을 적용한 구조물을 등록할 수 있다.</p> <p>&lt;생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 일반사항</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. 적용</p> <p>1. 부터 5. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>6. 소유자의 요구에 따라 굴착장치를 우리 선급에 등록하는 경우, 굴착장치는 <u>부록 1</u>에 따른다. 【지침 참조】</p> <p>101.부터 103. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>104. 동등효력</p> <p><u>이 규칙에 만족하지 않거나 적용할 수 없는 대체설계 및 신기술의 동등효력에 대해서는 선급 및 강선규칙 1편 1장 104.를 따른다.</u></p> <p>&lt;현행과 동일&gt;</p>

현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 3 장 구조, 강도 및 재료</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b> &lt;생략&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 접근설비</b></p> <p><b>201. 접근설비</b></p> <p>1. 구조물에 대한 현상검사, 정밀검사 및 두께계측을 가능하게 하기 위해서, 각 구역에는 최소한 한 개의 상설 접근설비가 제공되어야 한다. 접근설비는 204.의 설비 및 IMO Res. MSC. 133(76) “접근설비에 대한 기술 조항”을 만족하여야 한다. &lt;이하 생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 3 장 구조, 강도 및 재료</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b> &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 접근설비</b></p> <p><b>201. 접근설비</b></p> <p>1. 구조물에 대한 현상검사, 정밀검사 및 두께계측을 가능하게 하기 위해서, 각 구역에는 최소한 한 개의 상설 접근설비가 제공되어야 한다. 접근설비는 204.의 설비 및 IMO Res. MSC. 133(76) “접근설비에 대한 기술조항”을 만족하여야 한다. 또한, 접근설비 상세는 적용지침 부록 2를 따라야 한다. [2019] &lt;이하 현행과 동일&gt;</p>

현행	개정안
<p style="text-align: center;"><b>제 7 장 위험구역에 설치되는 기관 및 전기설비</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 - 제 3 절 &lt;생략&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 전기기기에 대한 비상정지</b></p> <p>401. 굴착작업에 의한 비상상태시의 정지</p> <p>1. &lt;생략&gt;</p> <p>2. 위치유지의 유일한 수단으로 자동위치제어만을 갖춘 구조물의 경우, 유정의 무결성(integrity)을 유지하기 위해 자동위치제어의 조작성과 관련된 기관장치 및 전기설비의 선택정지에 대해서는 특별히 고려할 수 있다.</p> <p>3. - 5. &lt;생략&gt;</p> <p>402. &lt;생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 7 장 위험구역에 설치되는 기관 및 전기설비</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 - 제 3 절 &lt;현행과 동일&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 전기기기에 대한 비상정지</b></p> <p>401. 굴착작업에 의한 비상상태시의 정지</p> <p>1. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>2. 위치유지의 유일한 수단으로 자동위치제어만을 갖춘 구조물의 경우, 유정의 무결성(integrity)을 유지하기 위해 자동위치제어의 조작성과 관련된 기관장치 및 전기설비의 선택정지에 대해서는 특별히 고려할 수 있다. <u>자동위치제어설비(이하 “DP 시스템”이라 한다.)를 사용하는 구조물의 경우, DP 시스템의 조작성을 유지하는 데 필요한 기기 및 장비의 연결 해제 또는 비상차단(shutdown)은 유정의 무결성(the integrity of the well)과 위치 유지 능력(station keeping capability)에 대한 작동 제어를 유지할 수 있도록 설계된 차단 로직 시스템을 기반으로 해야 한다. DP 시스템의 작동에 필요한 발전기 및 관련 전원 공급 장치의 비상차단은 위치를 유지하면서 가스 탐지 경보에 대응할 수 있도록 독립적인 그룹으로 구분되어야 한다.</u></p> <p>3. - 5. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>402. &lt;현행과 동일&gt;</p>

현 행	개 정 안
<p><b>제 5 절 위험구역에 설치되는 전기설비</b></p>	<p><b>제 5 절 위험구역에 설치되는 전기설비</b></p>
<p><b>501. 전기설비의 선정 및 설치</b></p> <p>1. 운전상의 목적에 필수적인 경우에 한해서만 위험구역에 전기설비 및 케이블을 설치할 수 있으며 이장에서 규정한 형식의 장비 및 케이블만 설치할 수 있다. 위험구역에서의 전기설비 및 케이블의 선정 및 설치는 다음 표준에 따라야 한다.</p> <p>(1) <u>KS C IEC 61892-1</u>: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제1부: 일반 요구사항 및 조건</p> <p>(2) <u>KS C IEC 61892-2</u>: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제2부: 시스템 설계</p> <p>(3) <u>KS C IEC 61892-3</u>: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제3부 : 전기장치</p> <p>(4) IEC 61892-4: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제4부 : 케이블</p> <p>(5) <u>KS C IEC 61892-5</u>: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제5부 : 이동용 전기장치</p> <p>(6) <u>KS C IEC 61892-6</u>: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제6부 : 설치의 일반 요구사항</p> <p>(7) <u>KS C IEC 61892-7</u>: 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제7부 : 위험장소의 일반요구사항</p> <p><b>2. &lt;생략&gt;</b></p>	<p><b>501. 전기설비의 선정 및 설치</b></p> <p>1. 운전상의 목적에 필수적인 경우에 한해서만 위험구역에 전기설비 및 케이블을 설치할 수 있으며 이장에서 규정한 형식의 장비 및 케이블만 설치할 수 있다. 위험구역에서의 전기설비 및 케이블의 선정 및 설치는 다음 표준에 따라야 한다.</p> <p>(1) IEC 61892-1, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 -제1부: 일반 요구사항 및 조건</p> <p>(2) IEC 61892-2, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 -제2부: 시스템 설계</p> <p>(3) IEC 61892-3, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제3부 : 전기장치</p> <p>(4) IEC 61892-4, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제4부 : 케이블</p> <p>(5) IEC 61892-5, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제5부 : 이동용 전기장치</p> <p>(6) IEC 61892-6, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제6부 : 설치의 일반 요구사항</p> <p>(7) IEC 61892-7, 이동식 및 고정식 해양구조물의 전기설비 - 제7부 : 위험구역</p> <p><b>2. &lt;현행과 동일&gt;</b></p>
<p><b>502. 전기설비의 보호</b></p> <p>1. 위험구역에 설치되는 전기설비는 다음 표준에 따라 제작, 시험, 표시 및 설치되어야 하고, 우리 선급이 인정하는 적절한 시험 및 검사설비를 갖춘 장소에서 시험을 하여야 한다.</p> <p>(1) <u>KS C IEC 60079-4</u>: 방폭 기기 - 제4부: 발화온도 시험방법</p> <p>(2) IEC 60079-4A: 1970 방폭 기기 - 제4부: 발화온도 시험방법 - 보충판1</p>	<p><b>502. 전기설비의 보호</b></p> <p>1. 위험구역에 설치되는 전기설비는 다음 표준에 따라 제작, 시험, 표시 및 설치되어야 하고, 우리 선급이 인정하는 적절한 시험 및 검사설비를 갖춘 장소에서 시험을 하여야 한다.</p> <p>(1)~(4) 삭제</p> <p>(1) IEC 60079-10-1, 폭발성 분위기 - 제11부: 구역의 분류 - 폭발성 가스 분위기</p>



현행	개정안
<p>(3) KS C IEC 60079-10: 방폭 기기 - 제10부: 폭발 위험 장소의 구분</p> <p>(4) IEC/TR 60079-12: 1978 방폭 기기 - 제12부: 실험에 의한 최대 소염(safe gap) 및 최소 점화전류에 따른 가스 와 공기 혼합물 또는 증가와 공기 혼합물의 구분</p> <p>(5) IEC/TR 60079-13: 1982-01 방폭 기기 - 제13부: 압력으로 보호되는 방 또는 건물의 구조 및 사용</p> <p>(6) KS C IEC 60079-14: 방폭 기기 - 제14부: 폭발 위험 장소에서의 전기 설비</p> <p>(7) IEC/TR 60079-16: 1990 방폭 기기 - 제16부: 분석실(analyser room)의 보호를 위한 인위적 통풍</p> <p>(8) IEC 60079-17: 2007 방폭 기기 - 제17부: 전기설비의 검사 및 보수정비</p> <p>(9) IEC 60079-19: 2006-10 방폭 기기 - 제19부: 전기설비 수리, 분해 검사 및 교정</p> <p>(10) IEC 60079-20: 1996 방폭 기기 - 제20부: 전기설비의 사용과 관련된 가연성 가스 및 증기에 대한 자료</p> <p>(11) IEC 60079-25: 2003 방폭 기기 - 제25부: 본질안전 장치</p> <p>(12) IEC 60079-27: 2008 방폭 기기 - 제16부: 필드버스(fieldbus) 본질안전개념 (FISCO)</p> <p>(13) KS C IEC 60079-28: 폭발분위기 - 제28부: 광학 방사용 장비 및 전송 시스템의 보호</p>	<p>(2) IEC 60079-11, 폭발성 분위기 - 제11부: 본질안전 "i"에 의한 장비 보호</p> <p>(3) IEC 60079-13, 폭발성 분위기 - 제13부: 가압실 "p" 및 인위적 통풍실 "v"에 의한 장비 보호</p> <p>(4) IEC 60079-14, 폭발성 분위기 - 제14부: 전기설비의 설계, 선택 및 설치</p> <p>(5) IEC/TR 60079-16: 1990 방폭 기기 - 제16부: 분석실(analyser(s) houses)의 보호를 위한 인위적 통풍</p> <p>(6) IEC 60079-17, 폭발성 분위기 - 제17부: 전기설비의 점검 및 유지 보수</p> <p>(7) IEC 60079-19, 폭발성 분위기 - 제19부: 전기설비 수리, 분해점검 및 교정</p> <p>(8) IEC 60079-25, 폭발성 분위기 - 제25부: 본질안전 장치</p> <p>(9) IEC 60079-28, 폭발성 분위기 - 제28부: 광학 방사용 장비 및 전송 시스템의 보호</p>

현행	개정안
<p>(14) IEC 60079-29-1: 2007 방폭 기기 - 제29-1부: 가스탐지기 - 가연성 가스탐지기의 성능요건</p> <p>(15) IEC 60079-29-2: 2007 방폭 기기 - 제29-2부: 가스탐지기 - 가연성 가스 및 산소 탐지기의 선정, 설치, 사용 및 보수정비</p> <p>(16) KS C IEC 60079-30-1: 방폭전기기계 기구-제30-1부: 전기저항 트레이스 히터-일반 및 시험요구사항</p> <p>(17) KS C IEC 60079-30-2: 방폭전기기계기구 30-2부: 전기 저항 트레이스 히터 설계, 시공 및 유지를 위한 응용 가이드  &lt;신설&gt;</p> <p>2. &lt;생략&gt;  &lt;신설&gt;</p> <p>&lt;신설&gt;</p> <p>3. - 8. &lt;생략&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 절 &lt;생략&gt;</b></p>	<p>(10) IEC 60079-29-1, 폭발성 분위기 - 제29-1부: 가스탐지기 - 가연성 가스탐지기의 성능요건</p> <p>(11) IEC 60079-29-2, 폭발성 분위기: - 제29-2부: 가스탐지기 - 가연성 가스 및 산소 탐지기의 선정, 설치, 사용 및 보수정비</p> <p>(12) IEC/IEEE 60079-30-1, 폭발성 분위기 - 제30-1부: 전기저항 트레이스 히터 - 일반 및 시험요구사항</p> <p>(13) IEC/IEEE 60079-30-2, 폭발성 분위기 - 30-2부: 전기 저항 트레이스 히터 설계, 시공 및 유지를 위한 응용 가이드</p> <p>(14) ISO/IEC 80079-20-1, 폭발성 분위기 - 제20-1부: 가스 및 증기 분류를 위한 재료 특성 - 시험 방법 및 데이터</p> <p>2. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>3. 위험구역 인증 장비에 대한 수리, 유지보수 및 분해점검(overhaul)은 적절한 국제 표준에 따라 적합한 자격을 갖춘 인원이 수행해야 한다.</p> <p>4. 장비에 대한 설명, 적용 가능한 보호등급 및 정격을 포함하여 지정된 위험구역에 설치되는 전기장비의 목록을 유지해야 한다.</p> <p>5. - 10. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 절 &lt;현행과 동일&gt;</b></p>

현행	개정
<p align="center"><b>제 10 장 방화구조, 탈출설비 및 소화장치</b></p> <p align="center"><b>제 1 절 ~ 제 2 절 &lt;생략&gt;</b></p> <p align="center"><b>제 3 절 소화장치</b></p> <p>301. ~ 303. &lt;생략&gt;</p> <p>304. 굴착바닥판의 소화장치</p> <p>1. ~ 2. &lt;생략&gt;</p> <p>3. 고정식 물분무소화장치를 굴착지역에 설치하여야 한다. 최소 분무량은 <math>20.4 \ell/m^2 \cdot \text{min}</math> 이상이어야 한다.</p> <p>4. 굴착지역 및 유정시험지역에는 적어도 2개의 사수 및 분무 겸용노즐을 설치하여야 한다. 각 방사총(fire monitor)의 최소용량은 시간당 <math>100 \text{ m}^3</math> 이상이 LPG측에서 작동하는 방사총은 접근할 수 있는 보호된 위치에 설치되어야 한다.</p>	<p align="center"><b>제 10 장 방화구조, 탈출설비 및 소화장치</b></p> <p align="center"><b>제 1 절 ~ 제 2 절 &lt;현행과 동일&gt;</b></p> <p align="center"><b>제 3 절 소화장치</b></p> <p>301. ~ 303. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>304. 굴착바닥판의 소화장치</p> <p>1. ~ 2. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>3. 굴착바닥판은 고정식 물분무장치로 보호되어야 한다. 고정식 물분무장치는 최소 <math>20.4 \text{ L}/\text{m}^2 \cdot \text{min}</math> 의 분무량을 굴착바닥판 및 비상차단장비, 취약 구조부재, 방화벽과 같은 관련 설비까지 도달하도록 설계하여야 한다.</p> <p>4. 3항의 대체방법으로, 최소 <math>1,900 \text{ L}/\text{min}</math>의 유량과 <math>1 \text{ MPa}</math>의 압력의 방출되는 사수 및 분무겸용의 고정된 2개 이상의 모니터(monitor)를 설치할 수 있으며, 보호되는 모든 지역과 설비는 서로 멀리 떨어진 2개 이상의 모니터(monitor)에 의해 보호될 수 있어야 한다.</p> <p>5. 3항 및 4항의 소화장치는 보호되는 지역 외부에 위치한 작동장소로 부터 수동 방출이 가능하도록 설계하여야 하고 작동에 필요한 모든 밸브는 보호지역 외부에 위치하여야 한다. 선급이 인정한 경우, 자동방출장치를 사용할 수 있다.</p> <p>6. 노즐, 배관, 관부착품 및 관련 부품들은 <math>925 \text{ }^\circ\text{C}</math>까지의 온도에 노출되어도 견딜 수 있도록 설계되어야 한다.</p> <p>7. 주 소화펌프의 용량이 소화주관 및 물분무장치에 요구되는 유량과 압력으로 동시에 공급하기에 충분한 경우, 주 소화펌프를 고정식 물분무장치의 물 공급용으로 사용할 수 있다.</p>

현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 4 절 헬리콥터 설비용 소화장치</b></p> <p><b>401. 일반</b>          &lt;생략&gt;</p> <p><b>402. 헬리콥터 갑판 및 연료보급설비</b></p> <p><u>1. 호스 및 노즐</u> : 승인된 분사 및 분무겸용 노즐(방사기 포함)과 헬리콥터 갑판의 어느 곳에도 닿을 수 있는 충분한 길이의 호스를 각각 2개 이상 비치하여야 한다.</p> <p><u>2. 이동식 소화기</u> : 2개 이상의 분말소화기를 비치하여야 하며, 이들의 총용량은 45 kg 이상이어야 한다. 다만 각각의 용량은 9 kg 이상이어야 한다.</p> <p><u>3. 보조 소화장치</u> : 총용량이 18 kg 이상의 CO<sub>2</sub> 소화기 또는 이와 동등 이상의 것을 설치하여야 한다. 이 보조 소화장치는 주소화장치와 동시에 손상을 받지 아니하는 장소에 설치하여야 하며, 이들 소화기 중 적어도 하나는 헬리콥터가 갑판의 어느 곳에 있더라도 헬리콥터의 기관구역까지 도달할 수 있도록 장치하여야 한다. 이 보조 소화장치는 적절한 호스 및 부속품을 비치한 소화전으로 대신할 수 있다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 4 절 헬리콥터 설비용 소화장치</b></p> <p><b>401. 일반</b>          &lt;현행과 동일&gt;</p> <p><b>402. 소화장치</b></p> <p><u>1. 헬리콥터 갑판에</u> 근접하여 다음의 소화설비를 갖추어야 하고 헬리콥터 갑판의 접근수단 근처에 비치하여야 한다.</p> <p>(1) 이동식 소화기</p> <p>(가) 주소화장치 : 2개 이상의 분말소화기를 비치하여야 하며, 이들의 총용량은 45 kg 이상이어야 한다. 다만 각각의 용량은 9 kg 이상이어야 한다.</p> <p>(나) 보조소화장치 : 총용량이 18 kg 이상의 CO<sub>2</sub> 소화기 또는 이와 동등 이상의 것을 설치하여야 한다. 이 소화장치는 주소화장치와 동시에 손상을 받지 아니하는 장소에 설치하여야 하며, 이들 소화기 중 적어도 하나는 헬리콥터가 갑판의 어느 곳에 있더라도 헬리콥터의 기관구역까지 도달할 수 있도록 장치하여야 한다. 이 보조 소화장치는 적절한 호스 및 부속품을 비치한 소화전으로 대신할 수 있다.</p>

현행	개정
<p><b>4. 고정식 포말소화장치 :</b></p> <p>(1) 모니터(monitor) 또는 포말을 형성시킬 수 있는 소화기관으로 된 적절한 포말소화장치를 설치하여야 한다. 그 능력은 <math>6 \ell/m^2 \cdot \text{min}</math> (수성막포(Aqueous Film Forming Foam) 또는 불화단백포(Film Forming Fluoroprotein Foam)의 경우에는 <math>4.1 \ell/m^2 \cdot \text{min}</math>) 이상의 비율로 적어도 5분간 보호구역(헬리콥터의 주회전날개(main rotor)에서 꼬리회전날개(tail rotor)까지의 회전원주외곽 길이를 지름으로 하는 원의 면적)에 포말용액을 분사할 수 있는 것이어야 한다.</p> <p>(2) 소화장치의 기동으로부터 30초 이내에 최소발포 비율에서의 포말방출이 시작되어야 한다. 또한, 소화기관의 사용 중에도 포말소화장치를 지장 없이 사용할 수 있어야 한다.</p> <p>(3) 포말용액은 해수와 함께 사용상 적합하여야 하고, 국제해사기구에서 허용한 것(국제민간항공기구 공항실무지침, 제1편 - 구조 및 소화, 제8편- 소화제 특성, 제8.1.5항 - 포말특성 표 8-1 레벨 'B'를 참조)보다 나은 성능기준에 적합하여야 한다.</p> <p><b>1. 호스 및 노즐 :</b> 승인된 분사 및 분무겸용 노즐(방사기 포함)과 헬리콥터 갑판의 어느 곳에도 닿을 수 있는 충분한 길이의 호스를 각각 2개 이상 비치하여야 한다. &lt;1항 내용 이동&gt;</p> <p>(3) &lt;신설&gt;</p> <p><b>5. ~ 8. &lt;생략&gt;</b></p> <p>&lt;이하 생략&gt;</p>	<p>(2) 고정식 소화장치</p> <p>(가) 고정식 포말소화장치 :</p> <p>(a) 모니터(monitor) 또는 포말을 형성시킬 수 있는 소화기관으로 된 적절한 포말소화장치를 설치하여야 한다. 그 능력은 <math>6 \ell/m^2 \cdot \text{min}</math>(수성막포(Aqueous Film Forming Foam) 또는 불화단백포(Film Forming Fluoroprotein Foam)의 경우에는 <math>4.1 \ell/m^2 \cdot \text{min}</math>) 이상의 비율로 적어도 5분간 보호구역(헬리콥터의 주회전날개(main rotor)에서 꼬리회전날개(tail rotor)까지의 회전원주외곽 길이를 지름으로 하는 원의 면적)에 포말용액을 분사할 수 있는 것이어야 한다.</p> <p>(b) 소화장치의 기동으로부터 30초 이내에 최소발포 비율에서의 포말방출이 시작되어야 한다. 또한, 소화기관의 사용 중에도 포말소화장치를 지장 없이 사용할 수 있어야 한다.</p> <p>(c) 포말용액은 해수와 함께 사용상 적합하여야 하고, 국제해사기구에서 허용한 것(국제민간항공기구 공항실무지침, 제1편 - 구조 및 소화, 제8편- 소화제 특성, 제8.1.5항 - 포말특성 표 8-1 레벨 'B'를 참조)보다 나은 성능기준에 적합하여야 한다.</p> <p>(나) 고정식 소화수장치 : 승인된 분사 및 분무겸용 노즐과 헬리콥터 갑판의 어느 곳에도 닿을 수 있는 충분한 길이의 호스를 각각 2개 이상 비치하여야 한다.</p> <p>(3) (2)호 (가)의 요건을 대신하여 FSS Code의 요건에 적합한 포말소화장치를 설치할 수 있다.</p> <p><b>2. ~ 5. &lt;현행과 동일&gt;</b></p> <p>&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>

(2) 2020.01.01일자 시행사항  
(검사신청일 기준)

현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 선급등록 및 검사</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. 일반사항 &lt;생략&gt;</p> <p>102. 용어의 정의</p> <p>1. ~ 12. &lt;생략&gt;</p> <p>13. 신속하고 완전한 수리(prompt and thorough repair)  신속하고 완전한 수리라 함은 당해 검사 시 완료하는 영구수리로서, 검사원이 만족하고 수리와 관련하여 어떠한 <u>선급유지조건 또는 지적사항도</u> 남기지 않는 수리를 말한다.</p> <p>14. ~ 16. &lt;생략&gt;</p> <p>103. 수리</p> <p>1. ~ 2. &lt;생략&gt;</p> <p>3. 1.항에 명시된 선체구조에서 발견된 손상이 격리된 것이고 선체구조의 보전성에 영향을 미치지 아니하는 국부적인 것인 경우 검사원은 국제선급연합회(IACS)의 절차요건(PR) No.35 (Procedure for Imposing and Clearing <u>Recommendation/Condition of Class</u>)에 따라 풍우밀 또는 수밀보전성을 다시 확보하기에 적합한 임시수리를 하고 기한을 정하여 <u>지적사항/선급유지조건</u>을 지정할 수 있다.</p> <p>&lt;이하 생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 선급등록 및 검사</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. 일반사항 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>102. 용어의 정의</p> <p>1. ~ 12. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>13. 신속하고 완전한 수리(prompt and thorough repair)  신속하고 완전한 수리라 함은 당해 검사 시 완료하는 영구수리로서, 검사원이 만족하고 수리와 관련하여 어떠한 <u>지적사항도</u> 남기지 않는 수리를 말한다. (2020)</p> <p>14. ~ 16. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>103. 수리</p> <p>1. ~ 2. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>3. 1.항에 명시된 선체구조에서 발견된 손상이 격리된 것이고 선체구조의 보전성에 영향을 미치지 아니하는 국부적인 것인 경우 검사원은 국제선급연합회(IACS)의 절차요건(PR) No.35 (Procedure for Imposing and Clearing <u>Condition of Class</u>)에 따라 풍우밀 또는 수밀보전성을 다시 확보하기에 적합한 임시수리를 하고 기한을 정하여 <u>지적사항</u>을 지정할 수 있다. (2020)</p> <p>&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>

# (3) 2020.01.01.일자 시행사항

(건조계약일 기준)



현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 4 장 구획, 복원성 및 건현</b> 제 1 절 ~ 제 6 절 &lt;생략&gt; 제 7 절 건현</p> <p>701.&lt;생략&gt; 702. 수상형 구조물 1.~2 &lt;생략&gt; 3. 구조물 내부에 외부의 바다와 직접 통하는 문풀(moonpool)이 설치되는 경우, 해당 문풀의 용적은 배수량에 포함시켜서는 아니 된다. 건현용 깊이의 85 %에서의 수선 아래쪽보다 위쪽의 단면적이 큰 문풀의 경우에는 부력상실에 대응하여 형상건현에 부가하여야 한다. 건현용 깊이의 85 %에서의 수선으로부터 상부의 초과한 부분은 아래에 규정한 웰 또는 오목한 곳의 규정에 따른다. 폐워된 선루가 문풀의 일부를 포함하는 경우, 선루의 유효길이를 감소시켜야 한다. 건현갑판에 개방형의 웰 또는 리세스를 설치하는 경우, 건현갑판까지의 웰 또는 리세스의 용적을 건현용 깊이의 85 %에서의 수선면적으로 나눈 것과 같은 수정값을 선수높이 수정을 제외한 모든 수정을 한 후 건현에 더하여야 한다. 복원성 계산 시 침수한 웰 또는 리세스의 자유 표면영향을 고려하여야 한다.</p> <p>4. 구조물의 선미에 작은 노치나 좁은 컷아웃(cutout)이 있는 경우, 3항에 설명된 절차가 적용되어야 한다.</p> <p>5. 구조물의 선미에 좁고 길게 나온 부위는 구조물의 부속물로 간주하며, 길이(L)의 결정과 건현 계산에는 포함시키지 아니한다. 우리 선급은 길이(L)에 기초한 구조물의 강도에 대한 규정과 관련하여 선미에 좁고 길게 나온 이러한 부위의 영향을 결정하여야 한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 4 장 구획, 복원성 및 건현</b> 제 1 절 ~ 제 6 절 &lt;생략&gt; 제 7 절 건현</p> <p>701.&lt;현행과 동일&gt; 702. 수상형 구조물 1.~2 &lt;현행과 동일&gt; 3.~5. &lt;삭제&gt;</p>

현행	개정
<p>703. 갑판승강형 구조물</p> <p>1.~3 &lt;생략&gt;</p> <p>4. 구조물 내부에 외부의 바다와 직접 통하는 문풀(moonpool)이 설치되는 경우, 해당 문풀의 용적은 배수량에 포함시켜서는 아니 된다. 건현용 깊이의 85 %에서의 수선 아래쪽보다 위쪽의 단면적이 큰 문풀의 경우에는 부력상실에 대응하여 형상건현에 추가하여야 한다. 건현용 깊이의 85 %에서의 수선으로부터 상부의 초과한 부분은 아래에 규정한 웰 또는 오목한 곳의 규정에 따른다. 폐위된 선루가 문풀의 일부를 포함하는 경우, 선루의 유효길이를 감소시켜야 한다. 건현갑판에 개방형의 웰 또는 리세스를 설치하는 경우, 건현갑판까지의 웰 또는 리세스의 용적을 건현용 깊이의 85 %에서의 수선면적으로 나눈 것과 같은 수정값을 선수높이 수정을 제외한 모든 수정을 한 후 건현에 더하여야 한다. 복원성 계산 시 침수한 웰 또는 리세스의 자유표면영향을 고려하여야 한다.</p> <p>5. 구조물의 선미에 작은 노치나 좁은 컷아웃(cutout)이 있는 경우, 3항에 설명된 절차가 적용되어야 한다.</p> <p>6. 구조물의 선미에 좁고 길게 나온 부위는 구조물의 부속물로 간주하며, 길이(L)의 결정과 건현계산에는 포함시키지 아니한다. 우리 선급은 길이(L)에 기초한 구조물의 강도에 대한 규정과 관련하여 선미에 좁고 길게 나온 이러한 부위의 영향을 결정하여야 한다.</p> <p>7. &lt;생략&gt;</p> <p>8. &lt;생략&gt;</p> <p>&lt;이하 생략&gt;</p>	<p>703. 갑판승강형 구조물</p> <p>1.~3 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>4.~6. &lt;삭제&gt;</p> <p>4. &lt;생략&gt;</p> <p>5. &lt;생략&gt;</p> <p>&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>

현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 10 장 방화구조, 탈출설비 및 소화장치</b> <b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. ~102. &lt;생략&gt; &lt;추가&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 방화구조 및 탈출설비</b></p> <p>201. 방화구조</p> <p>1. ~8 &lt;생략&gt;</p> <p>9. 거주구역, 업무구역 및 1장 211.에 규정하는 제어장소(다만, 비상동력원이 설치된 장소는 제외한다.)는 다음의 규정에 따라야 한다.</p> <p>(1) 일반적으로 거주구역, 업무구역, 제어장소는 위험구역에 인접한 장소에 위치하여서는 아니 된다. 다만 불가피한 경우, 위험구역으로부터 이러한 구역을 분리하는 격벽 및 갑판의 방열 및 내폭발성이 예상되는 위험에 적합한 수준이라는 것을 확인하는 기술적 평가가 수행되어야 한다.</p> <p>(2) &lt;생략&gt;</p> <p><b>표 10.1 인접장소를 격리하는 격벽의 보존방열성</b> &lt;생략&gt; (비고)</p> <p>1. &lt;생략&gt;</p> <p>2. 표 내의 첨자 및 부호에 대한 설명</p> <p>(a) ~ (d) &lt;생략&gt;</p> <p>(e) 201.의 9항 (1)호에 따라 기술적 평가가 수행되어야 한다. 다만, 어떠한 경우에도 갑판 및 격벽의 등급은 표의 등급보다 낮아서는 아니 된다.</p> <p>&lt; 이하 생략 &gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 10 장 방화구조, 탈출설비 및 소화장치</b> <b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. ~102. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p><b>103. 구획의 정의</b></p> <p>A급, B급 및 C급 구획의 정의는 SOLAS 규정 II-2/3에 따른다. H급 구획은 화재시험절차 FTP Code에 따라 시험할 때 국가 또는 국제표준에 따라 탄화수소에 대한 가열통제온도곡선이 사용되는 경우를 제외하고는 A급 구획과 동일한 요건을 만족하여야 한다. (예, BS EN 1363-2:1999, ASTM 1529-14a 또는 ISO/DIS 20902-1) [2019]</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 방화구조 및 탈출설비</b></p> <p>201. 방화구조</p> <p>1. ~8 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>9. 거주구역, 업무구역 및 1장 211.에 규정하는 제어장소(다만, 비상동력원이 설치된 장소는 제외한다.)는 다음의 규정에 따라야 한다.</p> <p>(1) 일반적으로 거주구역, 업무구역, 제어장소 및 필수 설비<sup>(i)</sup>를 포함하는 장소는 위험구역에 인접한 장소에 위치하여서는 아니 된다. 다만 불가피한 경우, 위험구역으로부터 이러한 구역을 분리하는 격벽 및 갑판의 방열 및 내폭발성이 예상되는 위험에 적합한 수준이라는 것을 확인하기 위하여 국가 또는 국제표준<sup>(ii)</sup>을 따라 기술적 평가가 수행되어야 한다. 이러한 장소가 100 kw/m<sup>2</sup>를 초과하는 복사열에 노출될 수도 있는 경우, 격벽 및 갑판은 최소한 H-60 표준에 따라 건조되어야 한다.</p> <p><sup>(i)</sup> 필수설비란 플랫폼과 승조원의 안전과 관련된 설비로, 갑작스런 작동중지로 위험한 상황을 초래할 수 있는 소화펌프, 비상전원, 동적위치제어설비, 블로우아웃 방호 원격제어 등의 설비를 의미한다. 다만 드릴플로어에 위치한 설비는 제외한다.</p> <p><sup>(ii)</sup> 국가 또는 국제표준의 예로 ISO 13702:2015 또는 API RP2 FB. 등이 있다. [2019]</p> <p>(2) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p><b>표 10.1 인접장소를 격리하는 격벽의 보존방열성</b> &lt;현행과 동일&gt; (비고)</p> <p>1. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>2. 표 내의 첨자 및 부호에 대한 설명</p> <p>(a) ~ (d) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(e) 방화경계에 대한 추가 요건은 201.의 9항 (1)호에 따라 기술적 평가가 수행되어야 한다. [2019]</p> <p>&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>

현행	개정
<p>202. 탈출설비</p> <p>1. ~ 4. &lt;생략&gt;</p> <p>5. 상부구조물 및 갑판실의 위치에서 굴착바닥판의 화재 시 승정장소 및 구명정에 이르는 적어도 1계통의 탈출설비가 화재에 의한 복사열로부터 보호되도록 고려하여야 한다.</p> <p>&lt;이하 생략&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 헬리콥터 설비용 소화장치</b></p> <p>401. &lt;생략&gt; (추가)</p> <p>402. 헬리콥터 갑판 및 연료보급설비 &lt;이하 생략&gt;</p>	<p>202. 탈출설비</p> <p>1. ~ 4. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>5. 상부구조물 및 갑판실의 위치에서 굴착바닥판 화재 시 승정장소 및 구명정에 이르는 적어도 1계통의 탈출설비는 굴착바닥판으로 부터 발하는 2.5 kW/m<sup>2</sup>를 초과하는 복사열로부터 보호되어야 한다. [2019]</p> <p>&lt; 이하 현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 헬리콥터 설비용 소화장치</b></p> <p>401. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>402. 헬리콥터 갑판의 제작</p> <p>1. 헬리콥터 갑판은 강재 또는 이와 동등한 재료로 제작되어야 한다. 헬리콥터 갑판이 선루 또는 상부구조물의 갑판머리에 해당할 경우, “A-60”급 표준에 따라야 한다. 강재가 아닌 알루미늄 또는 저온 용해되는 금속으로 제작될 경우 다음 조항을 만족하여야 한다.</p> <p>(1) 헬리콥터 갑판이 선체 측면으로 외팔보 형식인 경우, 화재로 인하여 헬리콥터 갑판 및 그 지지구조물의 구조 안전성에 영향을 받았을 경우에는, 지속적 사용에 대한 적합성을 결정하기 위하여 구조해석이 시행되어야 한다.</p> <p>(2) 헬리콥터 갑판이 선루 또는 유사구조의 상부에 설치되는 경우, 다음의 조건이 만족되어야 한다.</p> <p>(a) 헬리콥터 갑판 하부의 선루 상판과 격벽에는 개구가 없어야 한다.</p> <p>(b) 헬리콥터 갑판 하부에 위피한 창은 강재로 제작된 셔터가 설비되어야 한다.</p> <p>(c) 화재로 인하여 헬리콥터 갑판 및 그 지지구조물의 구조 안전성에 영향을 받았을 경우에는, 지속적 사용에 대한 적합성을 결정하기 위하여 구조해석이 시행되어야 한다.</p> <p>2. 헬리콥터 갑판에는 소화 및 구조요원의 접근을 위하여 주 및 비상 탈출수단이 제공되어야 한다. 이러한 접근 수단들은 헬리콥터 갑판 양측면으로 서로 격리되어야 한다. [2019]</p> <p>403. 헬리콥터 갑판 및 연료보급설비 &lt;이하 현행과 동일&gt;</p>

# 이동식 해양굴착구조물 규칙 적용지침 개정사항

Dec. 2019



KR

## - 주요 개정 내용 -

- (1) 2020.01.01일자 시행사항 (건조일 기준)
  - 기존에 지침에서 인용하는 부록의 적용을 규칙에서 인용함.
  - Res.MSC.435(98) 반영
    - 위험구역 인증 장비의 수리, 유지보수 및 분해점검을 수행하는 인원의 자격 기준을 참고하도록 IEC 표준을 명시함.
  
- (2) 2020.01.01일자 시행사항 (건조계약일 기준)
  - IACS UI MODU3(New Dec 2018) 반영
    - 비상정지 후 계속 작동되는 설비는 모든 ESD 단계에 대해서 적용되도록 요건을 신설함.

(1) 2020.01.01.일자 시행사항  
(건조일 기준)

현행	개정
<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 일반사항</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p><u>101. 적용</u> 1. 101.의 6항을 적용함에 있어서 굴착장치는 부록 1에 따른다.</p> <p>&lt;이하 생략&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 ~ 제 6 장 &lt;생략&gt;</b> <b>제 7 장 &lt;신설&gt;</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 일반사항</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p><u>101. 적용</u> 1. 101.의 6항을 적용함에 있어서 굴착장치는 부록 1에 따른다.</p> <p>&lt;이하 현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 ~ 제 6 장 &lt;현행과 동일&gt;</b> <b>제 7 장 <u>위험구역에 설치되는 기관 및 전기설비</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 절 <u>위험구역에 설치되는 전기설비</u></b></p> <p><u>502. 전기설비의 보호 (2020)</u></p> <p>1. <u>규칙 502.의 3항을 적용함에 있어, 적합한 인원 자격 기준에 대해서는 다음의 IEC 간행물 또는 동등물을 참조할 것.</u></p> <p>(1) IEC 60079-14, 폭발성 분위기 - 제14부: 전기설비의 설계, 선택 및 설치</p> <p>(2) IEC 60079-17, 폭발성 분위기 - 제17부: 전기설비의 점검 및 유지보수</p> <p>(3) IEC 60079-19, 폭발성 분위기 - 제19부: 전기설비 수리, 분해, 점검 및 교정</p>



(2) 2020.01.01.일자 시행사항  
(건조계약일 기준)

현행	개정안
<p><b>제 7 장 &lt;신설&gt;</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>제 7 장 위험구역에 설치되는 기관 및 전기설비</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>제 4 절 전기기기에 대한 비상정지</u></b></p> <p><b>402. 비상정지 후 계속 작동되는 설비 (2020)</b></p> <p>1. <u>규칙 402.</u>를 적용함에 있어서, 비상정지(ESD) 시스템이 여러 단계로 배치된 경우 폐위구역 이외의 구역에 위치하고 <u>규칙 401.</u>의 1항에 규정된 비상정지 후에도 작동할 수 있는 장비는 구역 “2”에 설치에 적합하여야 한다는 <u>규칙 402.</u>의 요건은 가스 방출과 관련된 모든 ESD 단계에 적용되어야 한다. 다만, 시추작업 중에 작동하지 않을 것으로 예상되는 장비(예: 육상전원반, 견인윈치, 윈들러스, 승강전동기 등)는 예외로 인정될 수 있다.</p>