

선급 및 강선규칙 개정사항
(제8편 방화 및 소화)



현행	개정
<p style="text-align: center;">제 10 장 탈출설비</p> <p style="text-align: center;">제 2 절 탈출설비</p> <p>201. <생략></p> <p>202. 제어장소, 거주구역, 업무구역의 탈출설비</p> <p>1. <생략></p> <p>2. 여객선의 탈출설비</p> <p>(1) ~ (6) <생략></p> <p>(7) <신설></p> <p><이하 생략></p> <p>206. 로로(ro-ro)여객선의 추가요건</p> <p>1. ~ 3. <생략></p> <p>4. 탈출분석</p> <p>탈출로는 초기설계과정에서 퇴선 분석을 통해 평가하여야 한다. 이 분석은 선원과 여객이 역방향으로 움직일 가능성을 포함하여 승무</p>	<p style="text-align: center;">제 10 장 탈출설비</p> <p style="text-align: center;">제 2 절 탈출설비</p> <p>201. <생략></p> <p>202. 제어장소, 거주구역, 업무구역의 탈출설비</p> <p>1. <생략></p> <p>2. 여객선의 탈출설비</p> <p>(1) ~ (6) <생략></p> <p>(7) 여객선의 탈출분석 (2019)</p> <p><u>(가) 탈출로는 초기설계단계에서 탈출분석에 의하여 평가되어야 한다. 이러한 분석은 아래에 적용된다:</u></p> <p>(a) 1999년 7월 1일 이후 건조된 로로 여객선; 그리고</p> <p>(b) 2020년 1월 1일 이후 건조된 36인 이상의 여객을 운송하는 기타 여객선</p> <p><u>(나) 이 탈출분석은 승무원이 여객의 이동방향과 정반대의 방향으로 움직일 필요가 있을 가능성을 포함하여 승무원과 여객의 탈출로를 따르는 일반적인 이동으로 인해서 퇴선 과정에서 생길 수 있는 혼잡을 예상 및 제거하기 위하여 사용되어야 한다. 또한 이 탈출분석은 탈출장치가 어떠한 탈출로, 소집장소, 승정장소 또는 생존정을 해난사고로 이용할 수 없게 되는 가능성으로부터 충분한 융통성이 있음을 보여주기 위하여 사용되어야 한다.</u></p> <p><이하 현행과 동일></p> <p>206. 로로(ro-ro)여객선의 추가요건 (2019)</p> <p>1. ~ 3. <생략></p> <p><이하 현행과 동일></p>

현행	개정
<p>원과 여객의 탈출로를 따라 통상적인 이동 중에 포기로 발생할 수 있는 혼잡성을 최대한 인식하고 제거하도록 한다. 또한 이 분석은 해난사고로 인해 탈출로, 소집장소, 승정장소, 생존정을 이용할 수 없을 가능성이 있을 때에도 충분히 유연하게 탈출로를 배차하도록 입증하는 데에 사용된다.</p> <p><이하 생략></p>	

선급 및 강선규칙 적용지침 개정사항
(제8편 방화 및 소화)



현 행	개 정
<p style="text-align: center;">제 2 장 발화의 가능성</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 3 절 <생략></p> <p style="text-align: center;">제 4 절 탱커 화물지역</p> <p>401. 화물유탱크의 격리</p> <p>1. ~ 6. <생략></p> <p>7. 유조선 및 위험화학품 산적운반선의 화물구역내에 연료유탱크를 배치 시 다음 요건에 적합하여야 한다. (2017)(IACS UR M76 참조)</p> <p>(1) 화물탱크와 공통의 경계를 갖는 연료유탱크는 화물탱크 블록내에 위치하지 않아야 한다. 그러나, 그 연료유탱크는 코퍼뎀 대신에 화물탱크 블록의 선수 및 선미쪽에 배치할 수 있다. 화물탱크 블록이란 그림 8.2.6과 같이 최후방 화물탱크 또는 슬롭탱크의 선미격벽으로부터 최전방 화물탱크 또는 슬롭탱크의 선수격벽까지 확장 및 선박의 깊이 및 폭까지 확장된 선박의 일부분이다. 그러나, 화물탱크 또는 슬롭탱크의 갑판 상부구역은 포함하지 않는다.</p> <p>(2) 연료유탱크는 화물탱크 또는 슬롭탱크내로 부분적 또는 전체적으로 확장될 수 없다. 그러나, 연료유탱크는 유출 및 화재 안전 측면에서 화물구역내의 노출갑판상에 독립형탱크로 위치하는 경우 인정될 수 있다.</p> <p>(3) 연료유탱크는 해양오염방지협약 부속서 I 및 IBC Code에서 요구하는 화물탱크의 보호구역으로 확장될 수 없다. 위험화학품 산적운반선의 경우, 연료유탱크에 인접하여 위치할 수 있는 화물에 제한하는 것을 고려하여야 한다.</p> <p>(4) 펌프를 포함하여 관련되는 연료유 관장치와 독립형 연료유탱크의 배치는 기관구역에 위치하는 연료유탱크와 관련되는 관장치와 동일하게 볼 수 있다. 그러나, 전기 설비에 대해서는 위험구역 분류의 규정이 적용되어야 한다.</p> <p>그림 8.2.6 <생략></p>	<p style="text-align: center;">제 2 장 발화의 가능성</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 3 절 <생략></p> <p style="text-align: center;">제 4 절 탱커 화물지역</p> <p>401. 화물유탱크의 격리</p> <p>1. ~ 6. <현행과 동일></p> <p>7. 인화점 60 ℃미만의 액체 화물 및/또는 독성 액체 화물을 운송하는 유조선 및 위험화학품 산적운반선의 화물구역 내에 연료유탱크를 배치할 때에는 다음 요건에 적합하여야 한다. (IACS UR M76 Rev.1 참조) (2019)</p> <p>(1) 화물탱크 또는 슬롭탱크와 공통의 경계를 갖는 연료유탱크는 화물탱크 블록 내에 위치하거나 연료유탱크의 일부를 화물탱크 블록에 배치해서는 안 된다. 그러나 연료유탱크는 화물탱크 블록의 전후방에 배치할 수 있다. 화물탱크 블록이란 그림 8.2.6과 같이 최후방 화물탱크 또는 슬롭탱크의 선미격벽으로부터 최전방 화물탱크 또는 슬롭탱크의 선수격벽까지 확장 및 선박의 깊이 및 폭까지 확장된 선박의 일부분이다. 그러나 화물탱크 또는 슬롭탱크의 갑판 상부구역은 포함하지 않는다.</p> <p>(2) 연료유탱크는 화물탱크 또는 슬롭탱크내로 부분적 또는 전체적으로 확장될 수 없다. 그러나, 연료유탱크는 유출 및 화재 안전 측면에서 화물구역내의 노출갑판상에 독립형탱크로 위치하는 경우 인정될 수 있다.</p> <p>(3) 연료유탱크는 해양오염방지협약 부속서 I 및 IBC Code에서 요구하는 화물탱크의 보호구역으로 확장될 수 없다. 위험화학품 산적운반선의 경우, 연료유탱크에 인접하여 위치할 수 있는 화물에 제한하는 것을 고려하여야 한다.</p> <p>(3) 펌프를 포함하여 관련되는 연료유 관장치와 독립형 연료유탱크의 배치는 기관구역에 위치하는 연료유탱크와 관련되는 관장치와 동일하게 볼 수 있다. 그러나, 전기 설비에 대해서는 위험구역 분류의 규정이 적용되어야 한다.</p> <p>(4) 이 항의 목적상 독성 액체화물은 지침 7편 6장 부록 7B-1의 'k'란에서 독성 증기가 발생하는 물질을 포함한다.</p> <p>그림 8.2.6 <현행과 동일></p> <p><이하 현행과 동일></p>

현 행

개 정

제 2 장 발화의 가능성

제 2 장 발화의 가능성

제 4 절 탱커 화물지역

제 4 절 탱커 화물지역

401. <생략>

402. 경계벽 개구의 제한

1. <생략>

2. **규칙 402.**의 2항에서 A-60급 방열이 필요한 장소의 경계는 **지침 그림 8.2.7**과 같이 방열할 수 있다. 부수적으로 이 구획에는 원격제어가 가능한 포말탱크실을 설치할 수 있다. 또한 신속하고 효과적으로 가스 및 증기가 차단되도록 하는 조타실의 문과 창은 패킹 및 잠금장치가 있는 문 및 창으로 하고, 기밀시험을 하여야 한다. 기밀시험 대신에 사수시험을 하는 경우 다음의 사수시험을 하여야 한다.

- (1) 노즐지름은 최소 12 mm여야 한다.
- (2) 노즐선단 수압은 최소한 2 bar 여야 한다.
- (3) 노즐선단과 문 또는 창과의 간격은 1.5 m 이내여야 한다.

<이하 생략>

401. <생략>

402. 경계벽 개구의 제한

1. <생략>

2. **규칙 402.**의 2항에서 A-60급 방열이 필요한 장소의 경계는 **지침 그림 8.2.7**과 같이 방열할 수 있다. 이 그림에서 *표시구획의 천정 및 바닥에도 A-60급 방열을 하여야 한다. 부수적으로 이 구획에는 갑판포말장치의 포말액체탱크를 설치할 수 있다. (2019)

규칙 402.의 2항의 적용상, 갑판포말장치실(포말탱크 및 제어장치를 설치하는 구획)에 대해서는 **규칙 402.**의 2항의 요건에 적합하고 또한 해당 문이 화물 영역에 직접 노출되지 않도록 격벽면보다 선내 측에 설치되는 구조로 하는 경우, **규칙 402.**의 1항에 규정하는 범위 내에 출입문을 설치할 수 있다. (2019)

또한 신속하고 효과적으로 가스 및 증기가 차단되도록 하는 조타실의 문과 창은 패킹 및 잠금장치가 있는 문 및 창으로 하고, 기밀시험을 하여야 한다. 기밀시험 대신에 사수시험을 하는 경우 다음의 사수시험을 하여야 한다.

- (1) 노즐지름은 최소 12 mm여야 한다.
- (2) 노즐선단 수압은 최소한 2 bar 여야 한다.
- (3) 노즐선단과 문 또는 창과의 간격은 1.5 m 이내여야 한다.

<이하 현행과 동일>

현 행	개 정
<p>402. ~ 405. <생략></p> <p>406. 불활성화, 퍼징 및 가스프리</p> <p>1. <생략></p> <p>2. 규칙 406.의 3항 (가), (나), (다)의 출구의 수평방향 거리는 규칙 403.의 4항 (1)호 (다)에 따라 설치하여야 한다. 【규칙 참조】</p> <p>407. 가스 측정 및 탐지</p> <p>1. <생략></p> <p>2. <신설></p> <p>2. ~ 4. <생략></p>	<p>402. ~ 405. <현행과 동일></p> <p>406. 불활성화, 퍼징 및 가스프리</p> <p>1. <현행과 동일></p> <p>2. 규칙 406.의 3항 (1), (2), (3)의 출구의 수평방향 거리는 규칙 403.의 4항 (1)호 (다)에 따라 설치하여야 한다. 【규칙 참조】</p> <p>407. 가스 측정 및 탐지</p> <p>1. <생략></p> <p>2. 규칙 407.의 1항에서 “<u>휴대식 측정기기를 검교정하여야 한다</u>”는 것은 제조자의 지침에 따라 선상이나 육상에서 이미 검교정된 휴대식 측정기기를 이용하여 검교정을 수행할 수 있다. 이는 SOLAS XI-1/7 규칙에서 요구하는 휴대식 기기의 교정을 말하며 제조자가 권장하는 사전 정확도 시험을 지칭하지는 않는다.</p> <p>3. ~ 5. <생략></p>

현 행

제 7 장 화재 차단

제 1 절 방열상 및 구조상 경계

101. 방열상 및 구조상 경계

표 8.7.1 화재방열성 구역 분류

제어장소	항해계기용 및 무선용 모터발전실 또는 인버터실, 고정식가스소화장치 저장실(보호 구획 외부에 저장되는 경우)
업무구역 (저위험)	육전반구역, 현측사다리 원치기계실, 분전반 및 시동기 설치구역, 평형수제어실, 주화물제어실
기타 기관구역	유압장치 저장실(감판기계, 하역장치용), 조타기실 ⁽¹⁾ , 포말탱크실(원격조작할 수 없는 것은 제어장소로 본다), 불활성가스통풍실
업무구역 (고위험)	산소 또는 아세틸렌병 저장실 ⁽²⁾ , 식량창고 ⁽³⁾ , 작업복탈의실 ⁽⁴⁾
기타	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컨테이너선의 갑판하 통로는 빈 공간으로 본다. 단, 탈출경로가 있는 경우에는 통로로 취급한다. 2. 통상 사람이 일시적으로 머무르는 장소인 창고, 선용품실, 제어장소의 화장실 등이 통로 출입구를 갖지 않고 해당 구획으로부터 출입구가 있는 경우에는 그 구역의 일부로 간주할 수 있다. 1개 구역을 2개 이상 폐위된 소구역(예를 들면, 식당 내에 설치하는 캐비닛 또는 선용품실)으로 나누는 경우, 이 새롭게 폐위된 구역은 규칙에 따라 방열 격벽 및 갑판으로 보호되어야 한다. 3. 화물 적재에 사용되는 노출감판은 화재위험성이 낮은 화물을 제외하고 화물구역으로 분류한다. 4. 냉동화물구역의 통풍기용 송풍기실 및 로로구역, 차량구역으로 접근할 수 있는 하역장치 저장실은 화물구역, 로로구역, 차량구역으로 각각 분류한다. 5. 케이블 트렁크는 규칙 103의 4항의 승강기 트렁크에 대한 규정을 준용한다.
비고	<ol style="list-style-type: none"> (1) 비상소화펌프가 조타기실 내 또는 조타기실을 통해서만 직접 접근 가능한 구역에 설치된 경우, 그 조타기실과 기관구역 경계의 방열은 그림 8.3.7에 따른다. (2) 주위벽 중 한 면 이상이 개방되어 있는 경우 개방갑판상 장소로 볼 수 있다. (3) 냉동식량창고의 방열이 가연성재료인 경우에는 위험성이 높은 업무구역으로 간주하고, 그 방열이 불연성 재료인 경우에는 위험성이 낮은 업무구역으로 간주한다. 면적이 4 m² 미만인 식량창고는 화재위험이 낮은 업무구역으로 간주한다. (4) 작업복 탈의실이 오일스킨로커(Oil Skin Locker)로 사용되는 경우에는 위험성이 높은 업무구역으로 보며 그 이외에는 거주구역으로 간주한다.

<이하 생략>

개 정

제 7 장 화재 차단

제 1 절 방열상 및 구조상 경계

101. 방열상 및 구조상 경계

표 8.7.1 화재방열성 구역 분류 (2019)

제어장소	<p>항해장비 설치 장소(조타장소, 컴퍼스 및 레이더 장치)</p> <p>전기실(충전/방전 판넬 또는 충전기가 있는 장소), 축전지실, 항해장비용 및 무선장비용 발전실(또는 인버터실)</p> <p>고정식소화장치의 제어장치 설치 장소 및 소화제 저장실⁽⁵⁾</p> <p>선교창고(navigation locker)⁽⁶⁾</p>
업무구역 (저위험)	<p>육전반구역, 현측사다리 윈치기계실, 분전반 및 시동기 설치구역, 평형수제어실, 주화물제어실,</p> <p>전기실(변압기, 배전반⁽⁷⁾, 모터발전기 등의 전기 설비로서 50 kVA(kW) 이하의 것만을 설치하는 장소로서 면적이 4 m² 미만의 것)</p>
기타 기관구역	<p>유압장치 저장실(감판기계, 하역장치용), 조타기실⁽¹⁾, 감판포말장치 설치 장소⁽⁸⁾, 불활성가스통풍실,</p> <p>전기실("제어 장소" 또는 "업무 구역(저위험)"으로 분류하는 것 제외), 추진용 전동기실, 추진용 전동기의 제어장치실</p> <p>비상소화펌프실⁽⁹⁾, A류 기관구역 이외의 연료유장치 배치 장소</p>
업무구역 (고위험)	<p>산소 또는 아세틸렌병 저장실⁽²⁾, 식량창고⁽³⁾, 작업복탈의실⁽⁴⁾, 가스연료 저장용기 저장실⁽¹⁰⁾</p>
기타	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가스밀 자동폐쇄문 등에 의해 유효하게 화물구역으로부터 분리되는 컨테이너선의 갑판하 통로는 빈 공간으로 본다. 단, 탈출경로가 있는 경우에는 통로로 취급한다. 2. 통상 사람이 일시적으로 머무르는 장소인 창고, 선용품실, 제어장소의 화장실 등이 통로 출입구를 갖지 않고 해당 구역으로부터 출입구가 있는 경우에는 그 구역의 일부로 간주할 수 있다. 1개 구역을 2개 이상 폐위된 소구역(예를 들면, 식당 내에 설치하는 캐비닛 또는 선용품실)으로 나누는 경우, 이 새롭게 폐위된 구역은 규칙에 따라 방열 격벽 및 갑판으로 보호되어야 한다. 3. 화물 적재에 사용되는 노출갑판은 화재위험성이 낮은 화물을 제외하고 화물구역으로 분류한다. 4. 냉동화물구역의 통풍기용 송풍기실 및 로로구역, 차량구역으로 접근할 수 있는 하역장치 저장실은 화물구역, 로로구역, 차량구역으로 각각 분류한다. 5. 덱트구역 및 케이블 트렁크는 규칙 103의 4항의 승강기 트렁크에 대한 규정을 준용한다.
비고	<p>(1) 비상소화펌프가 조타기실 내 또는 조타기실을 통해서만 직접 접근 가능한 구역에 설치된 경우, 그 조타기실과 기관구역 경계의 방열은 지침 그림 8.8.2에 따른다.</p> <p>(2) 주위벽 중 한 면 이상이 개방되어 있는 경우 개방갑판상 장소로 볼 수 있다.</p> <p>(3) 냉동식량창고의 방열이 가연성재료인 경우에는 위험성이 높은 업무구역으로 간주하고, 그 방열이 불연성 재료인 경우에는 위험성이 낮은 업무구역으로 간주한다. 면적이 4 m² 미만인 식량창고는 화재위험이 낮은 업무구역으로 간주한다.</p>

개 정

표 8.7.1 화재방열성 구역 분류(계속)

비고(계속)

- (4) 작업복 탈의실이 오일스킨로커(Oil Skin Locker)로 사용되는 경우에는 위험성이 높은 업무구역으로 보며 그 이외에는 거주구역으로 간주한다.
- (5) 소화장치의 종류에 따라 해당 소화장치에 의해 보호되는 구역의 내부에 설치하는 것이 인정되는 경우를 제외한다.
- (6) 조타실을 통해서만 접근이 가능한 선교창고는 제어장소로 간주되어야 하며, 조타실과 해당 선교창고를 분리하는 격벽은 최소한 B-0급 화재방열성이 요구된다.
- (7) 소형 배전반은 해당 장소를 수납 장소로서 사용하지 않는 한 거주구역 내 구획(계단실 포함)의 패널/내장판 뒤쪽면에 설치할 수 있다. 또한, 이 장소는 별도의 공간으로 고려될 필요가 없으며 업무구역(저위험)으로 분류할 필요가 없다.
- (8) **지침 2장 402.의 2항** 규정에 유의한다.
- (9) 주소화펌프가 설치되어 있는 구획과의 경계에 대해서는 **규칙 8장 102.의 3항 (2)호 (가)**에 따른다.
- (10) **규칙 2장 201.의** 규정에 따른다. **지침 2장 201.의** 규정에 따라 개방감관상의 갑판실 등의 리세스부를 저장장소로 하는 경우, 해당 장소는 개방감관상의 장소로 간주할 수 있다.

현 행	개 정
<p style="text-align: center;">제 8 장 소화</p> <p style="text-align: center;">제 4 절 기관구역의 소화장치</p> <p>406. 고정식국부소화장치</p> <p>2. ~3. <생략></p> <p>1. 보호구역은 다음과 같이 적용한다. (지침 그림 8.8.7 참조)</p> <p>(1) 보호 위험부(protected hazard)라 함은 <u>규칙 406.의 3항에서 정한 화재 위험성이 있는 장소를 말한다.</u></p> <p>(2) 보호 구역이라 함은 <u>보호 위험부분이 위치하는 구역을 말한다.</u></p> <p>(3) 보호 지역이라 함은 <u>보호 위험부분에서 화재를 진압하기 위해 설치한 유효면적을 말하며, 어떤 경우라도 보호 위험부분보다 작아서는 안 된다.</u></p> <p>(4) <생략></p> <p>(5) 보일러 전방부라 함은 보일러 설계에 관계없이 보일러 점화장소로 해석한다.</p> <p>4. <생략></p> <p style="text-align: center;">제 6 절 화물구역의 소화장치</p> <p>601. 일반화물용 고정식가스소화장치 【규칙 참조】 (2018)</p> <p>1.~2. <생략></p> <p>3. <u>규칙 601.의 4항에서 우리 선급에 의해 화재위험성이 적다고 인정되는 화물이란 IMSBC 코드</u>의 부록 1에 열거된 석탄 관련사항과 <u>IMO MSC/Circ.1395 Rev.2</u>에서 고정식 가스 소화장치를 면제할 수 있거나 고정식 가스 소화장치가 효과적이지 않은 고체산적 화물 목록에 명시된 화물을 말한다.</p> <p>602. 위험물에 대한 고정식 가스소화장치 【규칙 참조】</p> <p>위험물을 운송하는 경우에는 총톤수 500톤 이상의 모든 선박에 해당된다. 또한 <u>MSC.1/Circ.1395/Rev.1</u>의 표2에 있는 화물에 대하여 <u>규칙 12장 201.의 1항 (2)호</u>에서 정한 물공급으로 보호할 수 있는 것으로 본다.</p>	<p style="text-align: center;">제 8 장 소화</p> <p style="text-align: center;">제 4 절 기관구역의 소화장치</p> <p>406. 고정식국부소화장치</p> <p>1. ~2. <현행과 동일></p> <p>3. 고정식 국부소화장치로 보호되는 기관구역의 전기전자장비</p> <p>(1) 보호구역은 다음과 같이 적용한다. (지침 그림 8.8.7 참조)</p> <p>(1) 보호 위험부(protected hazard)라 함은 규칙 406.의 3항에서 정한 화재 위험성이 있는 장소를 말한다.</p> <p>(가) 보호 구역이라 함은 <u>기관구역 중 고정식국부소화장치가 설치된 구역을 말한다.</u></p> <p>(나) 보호 지역이라 함은 <u>보호구역 중 고정식국부소화장치에 의한 보호가 필요한 지역을 말한다.</u></p> <p>(다) <현행과 동일></p> <p>(5) 보일러 전방부라 함은 보일러 설계에 관계없이 보일러 점화장소로 해석한다.</p> <p>(2) <현행과 동일></p> <p style="text-align: center;">제 6 절 화물구역의 소화장치</p> <p>601. 일반화물용 고정식가스소화장치 【규칙 참조】 (2018)</p> <p>1.~2. <생략></p> <p>3. <u>규칙 601.의 4항에서 우리 선급에 의해 화재위험성이 적다고 인정되는 화물</u>이란 <u>IMSBC 코드</u>의 부록 1에 열거된 석탄 관련사항과 <u>IMO MSC/Circ.1395 Rev.3</u>에서 고정식 가스 소화장치를 면제할 수 있거나 고정식 가스 소화장치가 효과적이지 않은 고체산적 화물 목록에 명시된 화물을 말한다. (2019)</p> <p>602. 위험물에 대한 고정식 가스소화장치 【규칙 참조】 (2019)</p> <p>위험물을 운송하는 경우에는 총톤수 500톤 이상의 모든 선박에 해당된다. 또한 <u>IMO MSC/Circ.1395 Rev.3</u>의 표2에 있는 화물에 대하여 <u>규칙 12장 201.의 1항 (2)호</u>에서 정한 물공급으로 보호할 수 있는 것으로 본다.</p>

현 행

제 10 장 탈출설비

제 2 절 탈출설비

201. <생략>

202. 제어장소, 거주구역, 업무구역의 탈출설비

1. ~ 6. <생략>

7. 규칙 202.의 3항에서 일반적으로 탈출설비는 다음 요건을 만족하여야 한다. 【규칙 참조】

<생략>

8. ~ 12. <생략>

<이하 생략>

203. 기관구역의 탈출수단

1. 규칙 203.의 1항과 2항에서 A류 기관구역으로부터 개방갑판까지 탈출설비는 다음 요건을 만족하여야 한다. 【규칙 참조】

(1) ~ (5) <생략>

(6) A류 기관구역에서 선미측으로 오목 들어간 경우, 이에 추가하여 A류 기관구역으로부터 1개의 탈출로를 후부에도 설치하여야 한다. 다만, 그 오목거리(*표시)가 7m 이하인 경우 적용하지 않을 수 있다. (지침 그림 8.10.2 참조)

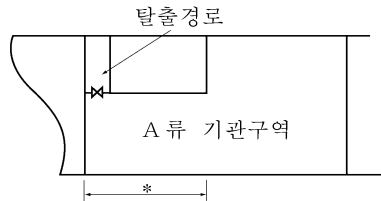


그림 8.10.2 오목 들어간 A류 기관구역으로부터의 탈출

<이하 생략>

개 정

제 10 장 탈출설비

제 2 절 탈출설비

201. <생략>

202. 제어장소, 거주구역, 업무구역의 탈출설비

1. ~ 6. <생략>

7. 규칙 202.의 2항 (7)호에서 여객선의 탈출분석은 MSC.1/Circ. 1533을 따른다. (2019)

8. 규칙 202.의 3항에서 일반적으로 탈출설비는 다음 요건을 만족하여야 한다. 【규칙 참조】

<생략>

9. ~ 13. <생략>

<이하 현행과 동일>

203. 기관구역의 탈출수단

1. 규칙 203.의 1항과 2항에서 A류 기관구역으로부터 개방갑판까지 탈출설비는 다음 요건을 만족하여야 한다. 【규칙 참조】

(1) ~ (5) <생략>

(6) A류 기관구역에서 선미측으로 오목 들어간 경우, 이에 추가하여 A류 기관구역으로부터 1개의 탈출로를 후부에도 설치하여야 한다. 다만, 그 오목거리(*표시)가 7m 이하인 경우 적용하지 않을 수 있다. (지침 그림 8.10.2 참조)

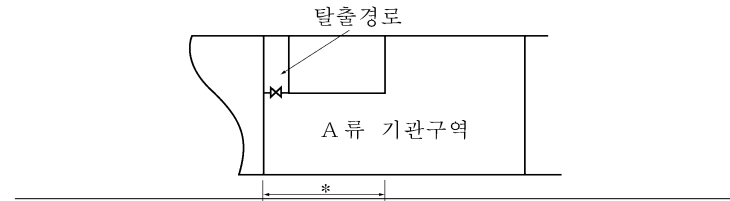


그림 8.10.2 오목 들어간 A류 기관구역으로부터의 탈출

<이하 현행과 동일>

현 행

개 정

제 12 장 위험물의 운송

제 2 절 특별요건

201. 특별요건

1. <생략>

2. 발화원 【규칙 참조】

(1) ~ (6) <생략>

(7) 화물구역에 23℃ 이하의 인화점을 갖는 3류, 6.1류, 8류의 가연성 액체 화물을 운송하는 경우, 위험물이 배출될 수 있는 플랜지, 밸브, 펌프 등이 설치된 발지관이 있는 폐위구역(배관터널, 발지 펌프실 등)은 시간당 6회 이상의 기계식 통풍이 계속되지 않으면 확장된 위험구역(구역 2)으로 간주된다. 다만, 해당 구역에 자동 시동이 가능한 이중의 기계식 통풍장치로 보호되는 구역의 경우, 위험구역(구역 2)용으로 승인되지 않은 장치는 통풍력이 저하되면 자동으로 분리되어야 하며, 발지시스템 및 평형수시스템과 같은 필수 시스템은 구역 2용으로 승인된 장치를 사용하여야 한다. 이중의 기계식 통풍장치가 설치된 경우 위험지역용으로 승인되지 않은 장비와 필수시스템은 통풍이 작동되지 않는 경우 오작동을 방지하기 위하여 연동되어야 한다. 고장이 발생할 경우 가시가청의 경보가 유인구역에서 작동되어야 한다.

제 12 장 위험물의 운송

제 2 절 특별요건

201. 특별요건

1. <생략>

2. 발화원 【규칙 참조】

(1) ~ (6) <생략>

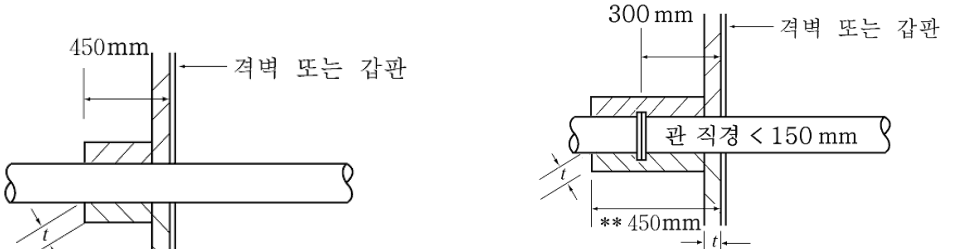
(7) 화물구역에 23℃ 이하의 인화점을 갖는 3류, 6.1류, 8류의 가연성 액체 화물을 운송하는 경우, 위험물이 배출될 수 있는 플랜지, 밸브, 펌프 등이 설치된 발지관이 있는 폐위구역(배관터널, 발지 펌프실 등)은 시간당 6회 이상의 기계식 통풍이 계속되지 않으면 확장된 위험구역(“구역 2”)으로 간주된다. 다만, 해당 구역에 자동 시동이 가능한 이중의 기계식 통풍장치로 보호되지 않는 구역의 경우, 위험구역(“구역 2”)용으로 승인되지 않은 장치는 통풍력이 저하되면 자동으로 분리되거나 발지시스템 및 평형수시스템과 같은 필수 시스템은 “구역 2”용으로 승인된 장치를 사용하여야 한다. 이중의 기계식 통풍장치로 보호되는 구역의 경우, 위험지역용으로 승인되지 않은 장비와 필수시스템은 통풍이 작동되지 않으면 오작동을 방지하기 위하여 인터록되어야 한다. 고장이 발생하면 유인구역에 가시가청의 경보가 작동되어야 한다.

현 행

부록 8-2 구획 관통부

1. 관 및 트렁크의 관통부

1.1 A급 및 B급 구획의 관통부 (강재 또는 동등한 재질)

구분	관 또는 트렁크의 관통부
A 급	〈생략〉
B 급	〈생략〉
열전달방지	 <p data-bbox="1014 871 1532 970">** FTP Code 시험에 합격할 경우 (450mm와 동등한 화재 방열성을 가질 경우) 또는 관통피스와 덕트 연결부의 상세가 열전달이 발생하지 않는 구조를 가질 경우, 300mm 인정</p>
비고)	〈생략〉

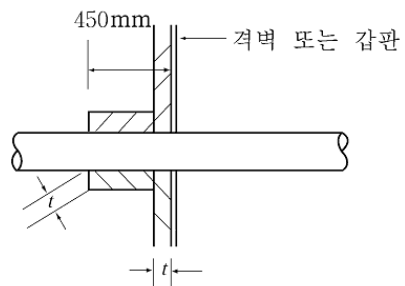
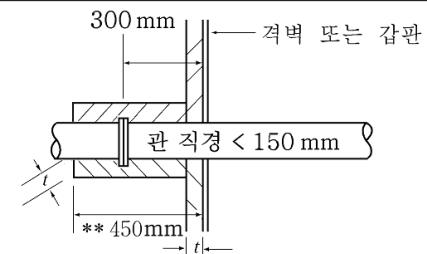
〈이하 생략〉

개 정

부록 8-2 구획 관통부

1. 관 및 트렁크의 관통부

1.1 A급 및 B급 구획의 관통부 (강재 또는 동등한 재질)

구분	관 또는 트렁크의 관통부	
A 급	〈생략〉	
B 급	〈생략〉	
열전달방지 (2019)		<p style="text-align: center;">관 직경이 150 mm 미만인 B급 구획의 관통부에만 적용</p> 
	<p style="text-align: center;">** FTP Code 시험에 합격할 경우(450mm와 동등한 화재 방열성을 가질 경우) 또는 관통피스와 덕트 연결부의 상세가 열전달이 발생하지 않는 구조를 가질 경우, 300mm 인정</p>	
<p>비고)</p> <p>〈현행과 동일〉</p>		

〈이하 현행과 동일〉

현행	개정
<p style="text-align: center;">부록 8-5 불활성가스장치</p> <p>1. <생략> 2. 일반 요건 (1) ~ (7) <생략> (8) 안전장치 (가) <생략> (나) 불활성가스 장치 및 그 구성 부품은 (11)호, 3항의 (7)호 및 4항 (5)호의 규정을 고려하여 미리 설정된 한계치에 도달시 자동 차단되도록 배치하여야 한다.</p>	<p style="text-align: center;">부록 8-5 불활성가스장치</p> <p>1. <현행과 동일> 2. 일반 요건 (1) ~ (7) <현행과 동일> (8) 안전장치 (가) <현행과 동일> (나) 불활성가스 장치 및 그 구성 부품은 (11)호, 3항의 (7)호 및 4항 (9)호의 규정을 고려하여 미리 설정된 한계치에 도달하면 자동 차단되도록 배치하여야 한다. 불활성가스장치와 그 구성부품의 자동 차단은 다음을 포함해야 한다. (a) 다음의 경우 팬의 차단 및 가스조절밸브 폐쇄 (i) 가스세정장치의 고수위(질소발생장치에는 미적용) (ii) 가스세정장치로의 저압/저유동(질소발생장치에는 미적용) (iii) 불활성가스 공급의 고-고온(high-high temperature) (b) 다음의 경우 조절밸브 폐쇄 (i) 체적으로 5%를 초과하는 산소농도 (ii) 송풍기/팬 또는 질소 압축기의 고장 (c) 이중차단 및 배출장치의 활성화(이중차단 및 배출장치가 수봉장치를 대신하는 선박에 한함) (i) 불활성가스 공급의 손실 (ii) 불활성가스장치 전원의 상실 (다)~(바) <현행과 동일> (9) <현행과 동일></p>

현 행	개 정 안
<p>(10) 불활성가스 관 (가) <생략> (나) 불활성가스 공급주관에는 ~ 작동된 제어장치는 최소한 이 밸브들의 작동상태를 (11)호에 규정된 제어반에 명확히 표시하여야 한다.</p> <p>(다) <생략> (a) ~ (b) <생략> (c)우리 선급이 동등하다고 인정한 장치</p>	<p>(10) 불활성가스 관 (가) <현행과 동일> (나) 불활성가스 공급주관에는 ~ 작동된 제어장치는 최소한 이 밸브들의 작동상태를 (11)호에 규정된 제어반에 명확히 표시하여야 한다. 불활성가스 주관에서 화물탱크까지의 이어지는 불활성가스 지관의 스톱 밸브의 작동 상태에 대한 정확한 정보는 (11)호에서 요구된 제어반에서 제공하는 개방/중간/폐쇄 상태에 대한 지시기의 위치를 의미한다. 리밋(limit) 스위치는 개방 및 폐쇄 위치를 정확하게 나타내기 위하여 사용되어야 한다. 중간 위치 상태는 밸브가 개방 또는 폐쇄 위치에 있지 않을 때를 나타낸다.</p> <p>(다) <현행과 동일> (a) ~ (b) <생략> (c)우리 선급이 동등하다고 인정한 장치. <u>다음의 배치는 동등한 것으로 간주된다. (그림 부록 8-5.1 참조)</u> (i) 안전한 방식으로 밸브 사이의 공간을 벤트시키는 배치를 갖는 연속된 2개의 차단밸브 (ii) 안전한 방식으로 밸브와 스펙터클 플랜지 사이의 공간을 벤트시키는 배치를 갖는 차단밸브와 스펙터클 플랜지 (iii) 금속성 플렉시블 호스를 사용하는 것은 (a)에서 언급한 스톱 피스와 동등한 장치로 인정되지만, 두 경우 모두 불활성가스 주관 측에 밸브를 설치하고, 화물탱크 측에 멩플랜지 또는 밸브를 설치하여야 한다.</p>

개 정

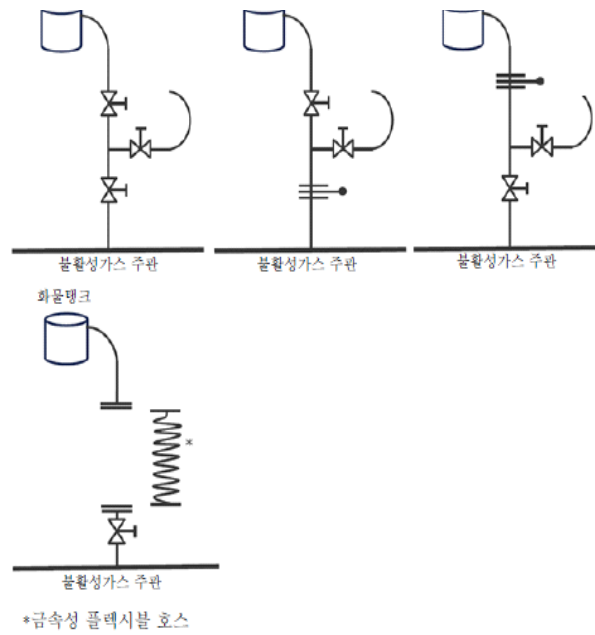


그림 부록 8-5.1 <신설>

현 행

(라)~(바) <생략>

(사) 불활성가스 공급주관과 화물 배관 사이에 연결구가 설치되는 경우 이들 사이에 존재할 큰 압력차를 고려하여 효과적으로 격리하도록 배치한다. 이것은 2개 차단밸브로 구성되고 이들 차단밸브 사이 공간에 공기관을 설치하거나 또는 연관된 맹판이 있는 스톱피스를 구성하여야 한다. (그림 부록 8-5 참조)

(아) 화물주관으로부터 불활성가스 주관을 격리하며 화물주관측에 있는 밸브는 실제적인 폐쇄수단이 있는 체크밸브여야 한다. 다만, 스톱피스를 설치할 경우 그림 부록 8-5와 같이 스톱밸브도 인정할 수 있다.

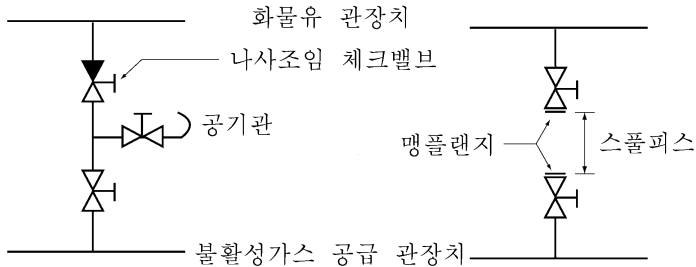


그림 부록 8-5

(자) ~ (차) <생략>

(카) <신설>

개 정

(라)~(바) <현행과 동일>

(사) 불활성가스 공급주관과 화물 배관 사이에 연결구가 설치되는 경우 이들 사이에 존재할 큰 압력차를 고려하여 효과적으로 격리하도록 배치한다. 이것은 2개의 차단밸브 사이의 공간을 안전한 방식으로 벤트시키는 배치를 갖거나 또는 2개의 차단밸브에 맹플랜지가 있는 스톱피스로 구성하여야 한다. (그림 부록 8-5.2 참조)

(아) 화물주관으로부터 불활성가스 주관을 격리하며 화물주관측에 있는 밸브는 실제적인 폐쇄수단이 있는 체크밸브여야 한다. 다만, 스톱피스를 설치할 경우 그림 부록 8-5.2와 같이 스톱밸브도 인정할 수 있다.

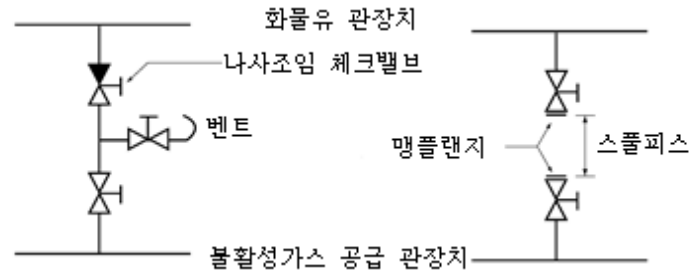


그림 부록 8-5.2

(자) ~ (차) <생략>

(카) 불활성가스 관의 전 길이에 걸쳐서 전기적 연속성을 갖추어야 하며, 정전기를 제거하도록 설계되어야 한다.

현행	개정
<p>(11) 지시 및 경보장치 (가) 불활성가스장치의 작동 상태는 제어반에 표시되어야 한다.</p> <p>(나) ~ (라)</p> <p>(마) 가시 및 가청 경보장치 (a) ~ (b)</p> <p>(c) (11)호 (마) (a) (iii)에서 요구되는 장치로부터 독립된 가청경보장치 또는 화물펌프의 자동정지 장치가 불활성가스 공급주관에 설정된 저압 한계값에 도달하였을 때 작동하여야 한다.</p> <p>3. 폐기가스 및 불활성가스 발생장치에 대한 요건</p> <p>(1) ~ (6) <생략></p> <p>(7) 지시 및 경보장치 (가) 2항 (11)호 (나)의 규정에 추가하여, 불활성가스 장치가 작동 중일 때 불활성가스의 온도를 연속적으로 표시하기 위한 수단을 장치의 배출 측에 설치하여야 한다. (나) 추가로 다음을 설치하여야 한다. (a) ~ (g) <생략></p>	<p>(11) 지시 및 경보장치 (가) 불활성가스장치의 작동 상태는 제어반에 표시되어야 한다. <u>불활성가스장치의 작동 상태는 불활성가스가 가스 조절밸브의 하류와 역류방지장치의 불활성가스 주관 하류의 압력 또는 흐름에 의해 공급된 표시에 기초하여야 한다. 그러나 불활성가스장치의 작동 상태는 적절한 경우 2항 (11)호 및 3항 (7)호 또는 4항 (9)호에 명시된 것 이외의 추가 지시나 경보는 필요하지 않은 것으로 간주한다.</u></p> <p>(나) ~ (라)</p> <p>(마) 가시 및 가청 경보장치 (a) ~ (b)</p> <p>(c) (11)호 (마) (a) (iii)에서 요구되는 장치로부터 독립된 가청경보장치 또는 화물펌프의 자동정지 장치가 불활성가스 공급주관에 설정된 저압 한계값에 도달하였을 때 작동하여야 한다. <u>독립된 경보장치란 저압, 고압 및 압력지시/기록 장치로 경보를 제공하는 감지기와 추가로 제2의 압력감지기가 제공되어야 함을 의미한다. 그러나 제어장치의 경보에 대해 공통의 PLC(programmable logic controller)는 설치할 수 있다. 화물펌프의 차단이 가능한 시스템이라면 독립된 감지기는 요구되지 않는다.</u> <u>화물펌프의 차단을 위한 시스템이 배치되면, 모든 화물펌프를 자동으로 차단하는 기능도 제공되어야 한다. 화물펌프의 차단 시에는 제어장소에서도 알 수 있도록 경보되어야 한다. 화물펌프의 차단이 평형수 펌프의 작동이나 화물펌프실의 빌지 배출용 펌프의 작동을 방해해서는 안 된다.</u></p> <p><이하 현행과 동일></p> <p>3. 폐기가스 및 불활성가스 발생장치에 대한 요건</p> <p>(1) ~ (6) <생략></p> <p>(7) 지시 및 경보장치 (가) 2항 (11)호 (나)의 규정에 추가하여, 불활성가스 장치가 작동 중일 때 불활성가스의 온도를 연속적으로 표시하기 위한 수단을 장치의 배출 측에 설치하여야 한다. (나) 2항 (11)호 (마)의 규정에 추가하여, 다음의 경우 가시가청의 경보가 제공되어야 한다. (a) ~ (g) <생략></p>