

기름오염방지설비의 기술기준(제15조제2항 관련)

1. 누유방지장치

가. 누유방지장치는 기름받이와 기름받이에 모인 기름을 드레인탱크 또는 연료유택크로 보내는데 필요한 관장치를 갖추어야 한다.

나. 기름받이는 다음 기준에 적합한 것이어야 한다.

- 1) 재질: 금속제일 것
- 2) 구조: 선박이 세로방향으로 10도 또는 가로방향으로 22.5도 경사하는 경우에도 기름이 넘쳐 흐르거나 날리지 아니하는 것일 것
- 3) 설치장소: 유택크·유면계·유펌프·여과기·보일러화구·유청정기·분사밸브시험장치·주기관·보조기관·기름이 흐르는 관장치의 밸브 또는 콕 그 밖에 기름이 새어나올 우려가 있는 장치의 밑에 설치할 것

2. 선저폐수저장탱크

가. 선저폐수저장탱크는 다음의 설비를 갖추어야 한다.

- 1) 선저폐수저장용 탱크
- 2) 폐수표면의 위치를 확인하는 장치
- 3) 선저폐수(bilge)펌프(선저폐수를 저장탱크 및 수용시설에 이송하는 펌프)

나. 선저폐수저장용 탱크(Bilge Holding Tank)의 용량은 다음 산식에서 정하는 크기 이상의 것이어야 한다(추진기관이 없는 선박의 I/V값은 4.8로 한다).

$$C = \frac{I}{V}q$$

C: 선저폐수저장용 탱크의 용량(m³)

I: 해당 선박의 항해구역·항로 등에 따른 다음의 값(해리). 다만, I의 최대값은 16V로 한다.

- 1) 정기항로에 취항하는 선박

해당 항로로부터 선저폐수를 수용할 수 있는 항만까지 이르는 항해거리 중 최장거리

- 2) 항로가 일정하지 아니한 선박

해당 선박의 항해구역의 최장부분을 직선으로 측정한 거리(하나의 항만을 중심으로 항해하는 때에는 왕복의 거리)

V: 해당 선박의 시운전시의 속력(노트)

q: 0.00044 × 당해 선박의 총톤수

3. 기름여과장치

가. 기름여과장치는 여과장치·펌프(선저폐수를 유수분리기에 이송하는 것으로서 그 유수분리기의 능력에 적합한 성능을 가진 것이어야 한다)·여과기 및 배수채취장치를 갖추어야 한다.

나. 여과장치는 다음 기준에 적합한 것이어야 한다.

- 1) 기름여과장치는 배출액의 유분농도를 100만분의 15 이하로 분리할 수 있는 성능을 가질 것
- 2) 수평면에서 임의의 방향으로 22.5도 경사한 상태에서도 그 성능에 지장이 없을 것
- 3) 선박의 항해 중에 선체의 동요·진동 등으로 그 성능에 지장이 생기지 아니할 것
- 4) 검사 및 청소가 용이하고 선저폐수가 유출되지 아니하는 구조일 것

다. 여과장치는 나목에서 정하는 기준 외에 다음 표에 따른 처리능력을 가지는 것이어야 한다.

| 당해 선박의 총톤수(G) | 시간당 처리능력(m ³) |
|---------------|---------------------------|
| G<1천 | 0.00044G |
| 1천≤G<4만 | 0.4+0.00004G |
| G≥4만 | 2 |

4. 유성찌꺼기탱크

가. 유성찌꺼기탱크의 용량은 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 연료유탱크에 평형수를 적재하지 아니하는 선박

$$V_1(\text{유성찌꺼기탱크의 최소용량}) = K_1CD(\text{m}^3)$$

K_1 : 주기관용 중질연료유를 청정하여 사용하는 선박에 대하여는 0.01(1990년 12월 31일 이후 건조된 선박은 0.015), 디젤유 또는 청정이 필요하지 아니한 중질연료유를 사용하는 선박에 대하여는 0.005

C: 1일 연료소비량(m³)

D: 유성찌꺼기를 육상에 배출할 수 있는 항간의 최대항해기간(일)
(항해기간을 정할 수 없는 경우에는 30일)

- 2) 연료유탱크에 평형수를 적재하는 선박

$$V_2(\text{유성찌꺼기탱크의 최소용량}) = V_1 + K_2B(\text{m}^3)$$

K_2 : 중질연료탱크에 대하여는 0.01, 디젤유탱크에 대하여는 0.005

B: 연료유의 운송을 위하여서도 사용될 수 있는 평형수탱크의 용량(m³)

- 3) 법 제46조제2항에 따른 소각설비를 갖춘 선박

총톤수 400톤 이상 4천톤 미만의 선박의 최소용량: 1m³(1990년 12월 31일 이후에 건조된 선박은 1m³와 0.5V₁중 큰 값)

총톤수 4000톤 이상인 선박의 최소용량: 2m³(1990년 12월 31일 이후 건조된 선박은 2m³와 0.5V₁중 큰 값)

나. 수용시설로의 유성찌꺼기배출 및 내부의 청소가 용이하도록 다음 기준에 적합한 것이어야 한다.

- 1) 세정작업을 용이하게 하기 위하여 탱크 안의 모든 부분에 접근할 수 있도록 충분한 수의 맨홀을 갖추어야 한다.
- 2) 중질연료유를 정제하여 사용하는 선박의 유성찌꺼기탱크에는 적절한 가열장

치 또는 유성찌꺼기의 배출을 용이하게 할 수 있는 다른 적절한 장치를 갖추어야 한다.

3) 유성찌꺼기탱크에는 탱크 안의 내용물을 수용시설로 배출시키기 위한 전용펌프를 설치하되, 펌핑되는 액체물질의 특성, 탱크의 크기·위치 및 총 배출 소요시간을 고려한 적절한 형식 및 용량을 갖추어야 한다.

다. 유성찌꺼기탱크는 선저폐수계통, 선저폐수저장탱크 또는 유수분리기와 연결되어서는 안 된다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그렇지 않다.

1) 수동조작자동폐쇄밸브 또는 이와 같은 수준으로 유성찌꺼기탱크의 침전수를 배출하기 위한 장치를 설치하는 경우

2) 유성찌꺼기 배출관과 선저폐수관이 표준배출연결구로 통하는 공통관에 연결되어 있지만 공통관을 통해 유성찌꺼기를 선저폐수관으로 이송하는 것이 허용되지 않는 경우

라. 유성찌꺼기탱크는 표준배출연결구를 제외하고는 선외로 직접 연결되어서는 안 된다.

5. 배출관 장치

가. 배출관장치는 선저폐수 또는 유성찌꺼기를 저장탱크로부터 수용시설에 이송할 수 있는 관장치와 표준배출연결구를 갖추어야 한다. 다만, 당해 선박의 구조·유성찌꺼기의 발생량·점도 등을 고려하여 해양수산부장관이 지장이 없다고 인정한 때에는 표준배출연결구를 갖추지 아니할 수 있다.

나. 표준배출연결구는 다음 기준에 적합한 것이어야 한다.

1) 강제 또는 이와 동등한 성질을 가지는 재료일 것

2) 제곱센티미터당 6킬로그램[6kg/cm²]의 사용압력에 대하여 충분한 강도를 가질 것

3) 다음과 동등한 규격을 갖출 것

| 항 목 | 규 격 |
|----------------|----------------------------|
| 바깥지름 | 215mm |
| 안지름 | 배관을 연결하기에 적합한 지름 |
| 볼트원의 지름 | 183mm |
| 플랜지의 홈 너비 | 22mm |
| 플랜지의 두께 | 20mm |
| 볼트·너트의 지름 및 갯수 | 각각 20mm의 지름 및 적당한 길이의 것 6개 |

6. 선저폐수농도경보장치

가. 선저폐수농도경보장치는 다음 기준에 적합한 것이어야 한다.

1) 다음의 어느 하나에 해당하는 때에 보고 들을 수 있는 정보를 발할 수 있을 것

가) 배출액의 유분농도가 0.0015%[15ppm]를 초과하는 때

- 나) 유분을 측정하는 기능에 이상이 생긴 때
 - 다) 고장이 발생하는 때
- 2) 배출액의 유분농도를 측정할 때에 발생하는 오차가 0.0005% [5ppm] 이내일 것
 - 3) 해당 장치에 배출액이 통과하기 시작한 후 20초 이내에 유분의 농도를 측정하여 지시할 수 있을 것
 - 4) 장치의 교정 및 측정감도의 조정을 적정하게 할 수 있는 구조일 것
 - 5) 유분이 다량으로 함유된 배출액의 농도를 측정할 수 있는 기능을 가질 것
 - 6) 수평면에서 임의의 방향으로 22.5도 경사한 상태에서도 그 성능에 지장이 없을 것
 - 7) 선박의 항해 중에 발생하는 선체의 동요·진동 등으로 그 성능에 지장이 생기지 아니할 것
- 나. 국제특별해역만을 항해하는 선박과 총톤수 1만톤 이상의 선박의 선저폐수농도경보장치는 배출액의 유분농도가 0.0015% [15ppm]를 초과하는 경우에 그 배출을 자동적으로 정지시킬 수 있는 장치를 갖추고 있는 것이어야 한다.
- 다. 선저폐수농도경보장치는 교정 이후 5년 이내 또는 제조자가 정한 주기 중 짧은 간격으로 제조자 또는 제조자가 위임한 자에 의하여 교정되어야 한다. 이 경우 교정을 하지 않는 대신에 교정된 선저폐수농도경보장치로 교체할 수 있다.

7. 선박평형수배출관장치

가. 선박평형수배출관장치는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 해양 및 수용시설에 배출하기 위한 배출구가 있을 것. 다만, 선박평형수를 수용시설에만 배출하는 선박은 해양에 배출하기 위한 배출구를 설치하지 아니할 수 있다.
- 2) 배출되는 선박평형수를 감시하는 상갑판상 또는 그 이상의 위치에 선박평형수의 배출을 정지시키기 위한 장치가 있을 것. 다만, 감시하는 장소와 배출정지장치가 있는 장소 사이에 전화 등 정보전달수단을 갖추고 있는 선박과 현존선에 대하여는 그러하지 아니하다.
- 3) 해양에의 배출구는 최대의 선박평형수를 적재한 상태에서의 흘수선보다 위쪽에 위치하고 선측까지 연결될 것. 다만, 선박평형수를 배출하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- 4) 수용시설에의 배출용 매니폴드가 폭로갑판상 양측 선측에 설치되어 있을 것

나. 분리평형수탱크 또는 원유세정설비를 설치하여야 하는 유조선의 선박평형수배출관장치는 가목에 따른 기준 외에 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 화물유펌프 및 관내에 남아있는 기름을 수용시설과 화물창 또는 혼합물탱크로 이송할 수 있는 장치가 설치되어 있을 것
- 2) 1)의 장치는 다음 기준에 적합한 소구경관을 포함하는 것일 것
 - 가) 선박의 매니폴드밸브의 바깥쪽에 연결될 것
 - 나) 소구경관의 단면적이 주화물배출관 단면적의 10% 이내일 것. 다만, 1982

년 6월 1일 후에 인도된 유조선 외의 선박으로서 이미 주화물배출관 단면적의 25% 이내의 소구경관이 설치되어 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

8. 기름배출감시제어장치

가. 기름배출감시제어장치는 유분농도계·유량계·선속계·감시기록장치 및 자동배출정지장치(재화중량톤수 4천톤 이상의 유조선으로 한정한다)를 갖추고 작동설명서를 비치하여야 한다.

나. 유분농도계는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 배출액의 유분농도를 측정할 때에 발생하는 오차가 배출되는 유분농도의 20% 또는 0.001% [10ppm] 중 큰 값 이내일 것
- 2) 측정된 유분농도에 관한 경보를 감시기록장치에 자동적으로 입력할 수 있을 것
- 3) 해당 장치에 배출액이 통과하기 시작한 후 20초 이내에 유분농도를 측정하여 지시할 수 있는 구조일 것
- 4) 장치의 교정 및 측정감도의 조정을 적정하게 할 수 있는 구조일 것
- 5) 유분이 다량으로 함유된 배출액의 농도를 측정할 수 있는 구조일 것
- 6) 제3호나목3) 및 4)에서 정하는 기준에 적합할 것

다. 유량계는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 해수 및 기름에 대하여 내식성을 가지는 재료로 제조된 것일 것
- 2) 전 배출과정을 통하여 순간배출유량의 측정오차가 15% 이내일 것
- 3) 측정된 유량에 관한 정보를 감시기록장치에 자동적으로 입력할 수 있을 것. 다만, 재화중량톤수 4천톤 미만의 유조선의 경우에는 수동으로 입력할 수 있다.
- 4) 제3호나목3) 및 4)에서 정하는 기준에 적합할 것

라. 선속계는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 속력을 숫자로 나타내는 것은 0.1노트단위까지 표시할 수 있을 것
- 2) 속력을 눈금으로 나타내는 것은 적어도 0.5노트마다 눈금을 표시하고 10눈금마다 숫자를 명확하게 적은 것일 것
- 3) 후진속력을 나타낼 수 있는 것은 선박의 진행방향을 표시할 수 있을 것
- 4) 속력의 표시가 보기 쉬운 것일 것
- 5) 속력의 5% 또는 0.5노트 중 큰 값 이내의 오차로서 속력을 측정할 수 있을 것
- 6) 측정된 속력에 관한 정보를 감시기록장치에 자동적으로 입력할 수 있을 것. 다만, 재화중량톤수 4천톤 미만의 유조선의 경우에는 수동으로 입력할 수 있다.
- 7) 제3호나목3) 및 4)에서 정하는 기준에 적합할 것

마. 감시기록장치는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 다음의 배출에 관한 정보가 계수형기록기로 계속적으로 기록되고 그 기록사항이 3년간 보존될 수 있는 것일 것
- 가) 유분의 순간배출농도 및 유성혼합물의 배출률

- 나) 1해리당 유분의 순간배출률 및 유분의 배출총량
 - 다) 배출시각 및 일자
 - 라) 선박의 속력
 - 마) 배출감시장치의 작동상태
- 2) 다음의 경우에 보고 들을 수 있는 경보를 발할 수 있을 것
- 가) 유분의 순간배출률이 1해리당 30 l를 초과하는 때
 - 나) 유분의 배출총량이 적재화물유 총량의 3만분의 1을 초과하는 때(1979년 12월 31일 이전에 인도된 선박으로서 유조선의 경우에는 1만5천분의 1을 초과하는 때)
 - 다) 유분농도계·유량계 또는 선속계의 작동이 불량하거나 그 밖의 고장이 발생하는 때
- 3) 배출을 시작함과 동시에 작동할 것
- 4) 제3호나목3) 및 4)에서 정하는 기준에 적합할 것
- 바. 자동배출정지장치는 마목2)의 규정에 따라 경보를 발하여야 하는 경우에 배출을 자동적으로 정지시킬 수 있는 것이어야 한다.

9. 선박평형수농도감시장치

- 가. 선박평형수농도감시장치는 유분농도계 및 감시기록장치를 갖추어야 한다.
- 나. 유분농도계는 다음 기준에 적합하여야 한다.
- 1) 배출액의 유분농도를 측정할 때에 발생하는 오차는 100만분의 5 이내일 것
 - 2) 제8호나목2)부터 6)까지에서 정하는 기준에 적합할 것
- 다. 감시기록장치는 다음 기준에 적합하여야 한다.
- 1) 다음의 1에 해당하는 때에 보고 들을 수 있는 경보를 발할 수 있을 것
 - 가) 유분농도가 0.0015% [15ppm]를 초과하는 때
 - 나) 유분을 측정하는 기능에 이상이 생긴 때
 - 다) 고장이 발생한 때
 - 2) 유분농도 및 배출일시를 계속적으로 기록하고 배출을 시작함과 동시에 작동할 것
 - 3) 제3호나목3) 및 4)에서 정하는 기준에 적합할 것

10. 혼합물탱크장치

- 가. 혼합물탱크장치는 혼합물탱크·혼합물이송장치·유수경계면검출기를 갖추어야 한다.
- 나. 혼합물탱크는 다음 기준에 적합하여야 한다.
- 1) 탱크의 용량(혼합물탱크의 수가 2개 이상인 경우에는 그 합계용량)이 총화물창 적재용적의 3% 이상일 것. 다만, 해양수산부장관이 세정방법을 고려하여 지장이 없다고 인정하는 때에는 경감할 수 있다.
 - 2) 혼합물탱크에 이송된 혼합물이 지나치게 섞이지 아니하고 유수분리가 잘 이루어질 수 있는 구조일 것

다. 혼합물이송장치는 화물창세정수·유성평형수 등을 혼합물탱크에 이송하는 장치로서 당해 선박의 구조 등을 고려하여 이에 필요한 관장치, 펌프 등을 적절히 갖추고 있어야 한다.

라. 유수경계면검출기는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 어떠한 종류의 기름에 대하여도 25mm 이내의 오차로서 혼합물탱크 또는 화물창의 유수경계면 위치를 신속하게 측정할 수 있을 것
- 2) 고정식 유수경계면검출기가 설치되어 있는 혼합물탱크 또는 화물창을 화물창의 원유세정설비로 세정하는 때에는 세정으로 인하여 발생하는 충격을 충분히 견딜 수 있는 강도를 가진 것일 것
- 3) 해수·기름 및 불활성가스에 대하여 충분한 내식성을 가질 것
- 4) 제3호나목3) 및 4)에서 정하는 기준에 적합할 것

11. 분리평형수탱크

가. 분리평형수탱크는 이를 설치하고 있는 유조선이 당해 분리평형수탱크에만 평형수를 적재하는 상태에서 다음 기준에 적합하도록 설치되어야 한다. 다만, 배의 길이가 150m 미만인 유조선에 대하여 해양수산부장관이 적당하다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

- 1) 배의 길이의 중앙의 형흘수(용골의 상면에서 흘수선까지의 수직거리를 말한다)는 다음 산식에 따라 산정한 값 이상일 것
$$0.02L+2.0(m)$$

L: 배의 길이(m)
- 2) 선미중경사가 배의 길이의 1천분의 15 이하일 것
- 3) 프로펠러가 완전히 물에 잠길 수 있을 것

나. 1982년 6월 1일 이후에 인도되어 원유만을 운송하는 재화중량톤수 2만톤 이상의 유조선과 정제유만을 운송하는 재화중량톤수 3만톤 이상의 유조선에 설치하는 분리평형수탱크는 가목에 따른 기준 외에 다음의 배치요건에 적합하여야 한다.

$$\sum PAc + \sum PAs \geq J [Lt(B+2D)]$$

PAc: 분리평형수탱크 또는 기름탱크 외의 장소(선체중심선의 직각방향으로 측정한 너비가 2m 이상인 것으로 한정한다)를 선측외판에 투영한 면적(m²)

PAs: 분리평형수탱크 또는 기름탱크 외의 장소(그 최저깊이가 15분의 B 또는 2m 중 작은 값 이상의 것으로 한정한다)를 선저외판에 투영한 면적(m²)

B: 배의 너비(m)

D: 배의 형깊이(m)

Lt: 화물창구역의 전단과 후단간의 길이(m)

J: 다음의 산식에 따라 산정한 값 또는 10분의 3중 큰 것

$$0.45 - \frac{1}{1,200,000} (DW - 20,000)$$

DW: 재화중량톤수

12. 맑은평형수탱크

가. 분리평형수탱크의 요건에 적합한 용량을 가질 것

나. 평형수의 배출감시를 위하여 설치하는 평형수농도감시장치와 연결된 것일 것

다. 맑은평형수탱크의 시스템과 조작방법을 설명하는 맑은평형수탱크 조작지침서를 비치하고 있을 것

13. 화물창원유세정설비

가. 화물창원유세정설비는 세정기·세정기용펌프·세정용배관 및 스트리핑장치를 갖추고 조작설명서를 비치하여야 한다.

나. 세정기는 다음 기준에 적합하여야 한다.

1) 해수·기름 및 불활성가스에 대하여 충분한 내식성을 가질 것

2) 각 화물창에 고정 설치되고 작동 중에 발생하는 하중을 충분히 견딜 수 있도록 설치될 것

3) 화물창의 외부에서 작동상태를 확인할 수 있을 것

4) 세정용 배관에 장치된 스톱밸브로 각각 격리될 수 있을 것

5) 갑판에 설치된 세정기를 떼어내는 경우에 대비하여 세정용 공급배관의 차단 및 화물창개구의 폐쇄에 필요한 장치를 갖추고 있을 것

6) 세정기의 구동장치가 따로 독립되어 있는 경우에 그 구동장치는 당해 세정기를 구동시킬 수 있는 능력이 있어야 하며 1회의 세정작업 중에 3회 이상 옮겨 사용하지 아니하도록 충분한 수의 구동장치를 갖추고 있을 것

7) 세정기의 노즐지름·사용압력·운동방식 및 운동주기에 따른 특성이 당해 화물창세정에 적합한 것일 것

8) 각 화물창에 설치하는 세정기의 수와 위치는 다음 기준에 적합한 것일 것. 다만, 1979년 12월 31일 이전에 인도된 선박으로서 특정 화물창 안에 복잡한 구조재가 설치되어 있어 각 화물창별로 적용하기 곤란한 경우에는 전체 화물창의 평균값을 기준으로 할 수 있다.

가) 화물창 안의 구조재로 인하여 세정기에서 분사되는 세정유가 직접 도달되지 아니하는 수평사각면적이 화물창의 바닥 면과 구조재의 윗면의 면적을 합한 총수평면적의 10% 이내일 것

나) 화물창 안의 구조재로 인하여 세정기에서 분사되는 세정유가 직접 도달되지 아니하는 수직사각면적이 화물창의 위벽면적을 합한 총수직면적의 15% 이내일 것

다. 세정기용펌프는 세정기를 동시에 작동하는 때 세정용원유를 충분히 공급할 수 있어야 한다.

라. 세정용배관은 다음 기준에 적합하여야 한다.

1) 사용압력을 충분히 견딜 수 있는 강도를 가지고 선체에 견고하게 고정된 것일 것

2) 세정유공급관에 세정기용펌프의 흡입관과 연결되어 있는 과압방지장치를 설

치할 것

3) 세정용배관의 세척을 위하여 해수밸브가 연결된 경우에는 해수관과의 접속부를 차단판 등으로 막을 수 있을 것

4) 관내에 남아있는 기름을 쉽게 제거할 수 있을 것

마. 스트리핑장치는 다음 기준에 적합하여야 한다.

1) 화물창의 바닥에 원유 또는 원유찌꺼기가 남지 아니하도록 설계된 것일 것

2) 세정기로부터 최대 분사되는 세정유 총량의 1.25배를 흡입할 수 있는 성능이 있을 것

3) 화물유펌프 및 배관에 남아있는 기름을 흡입하여 화물창 및 욕상으로 이송할 수 있을 것

4) 작동성능을 감시하기 위한 설비가 있을 것

바. 화물창원유세정설비는 선박이 최초로 원유운송에 종사한지 1년 후 또는 세 번째 원유운송 항해를 완료한 시점 중 늦은 시기까지 지방해양수산청장으로부터 나뭇부터 마뭇까지의 설비요건에 대한 유효성을 확인받아야 한다.

14. 소각설비

가. 소각설비는 소각기 또는 유화장치를 갖추어야 한다.

나. 소각기는 다음 기준에 적합하여야 한다.

1) 소각기의 재료·구조 및 설치

가) 주요부에 사용하는 재료는 내화성 및 내식성을 가질 것

나) 용이하게 점검과 보수를 할 수 있을 것

다) 선체의 동요 및 진동에 충분히 견딜 수 있을 것

라) 고열부분 또는 화재의 위험이 있는 부분은 적당한 방열조치를 한 것일 것

마) 점화하기 전 소각기안을 충분히 환기시켜 남아있는 가스를 배출시킬 수 있을 것

바) 소각기의 밑바닥으로부터 드레인 등이 흘러내리지 아니할 것

사) 소각기는 연소가스가 누설되지 아니하는 것이어야 하며, 배출된 연소가스가 선박안에 재흡입되지 아니할 것

아) 고체폐기물을 투입하는 소각기의 투입구는 불길의 역류될 위험이 없는 구조의 것을 제외하고는 이중문이 설치되어 있을 것

자) 자동점화되는 소각설비는 점화장치가 가동된 후에 연료가 공급될 것

차) 폐유·폐기물 및 연료가 자동공급되는 경우에는 이들의 공급을 조정할 수 있을 것

카) 소각기의 연기통로는 내연기관의 배기관과 연결되어서는 아니 되며, 2개 이상의 소각기의 연기통로가 서로 연결되거나 보일러의 연결통로와 연결된 경우에는 정지 중인 소각기 또는 보일러에 연소가스가 역류되지 아니할 것

타) 검사·수리 및 조작을 위한 충분한 공간을 갖고 견고한 받침위에 설치되어 있을 것

2) 안전장치와 경보장치

가) 소각기가 제한된 온도를 넘거나 화염이 소실된 때에는 자동적으로 폐유 또는 폐기물과 연료의 공급이 정지될 것

나) 다음의 경우에 보고 들을 수 있는 경보장치가 작동될 것

- (1) 경보장치의 전원이 차단된 때
- (2) 냉각장치가 정지된 때(냉각장치를 가지는 것으로 한정한다)
- (3) 폐유·폐기물 또는 연료가 압력분무식으로 공급되는 경우 이들의 분무 압력이 각각 저하된 때
- (4) 연소를 위한 송풍장치가 고장으로 정지된 때
- (5) 소각기가 제한된 온도를 넘거나 화염이 소실된 때

3) 측정장치 및 검정기

가) 충분한 내구성을 가지고 선체의 운동·진동 및 습기의 영향을 받지 아니 하는 다음의 측정장치가 소각기마다 있을 것

- (1) 온도측정장치 1개
- (2) 폐유·폐기물 또는 연료의 분무압력을 표시하는 압력계 각 1개
- (3) 유량계(유해액체물질의 소각시로 한정한다)
- (4) 일산화탄소·이산화탄소 및 산소농도를 연속하여 측정할 수 있는 장치(유기염소화합물의 소각시로 한정한다)

나) 유기염소화합물 및 「폐기물관리법」 제2조제1호에 따른 폐기물의 소각에 사용되는 소각기가 폐쇄된 장소에 설치되는 경우에는 소각기에서 배출된 가스를 신속히 인지할 수 있도록 적당한 장소에 가스검정기가 설치될 것

4) 통풍 및 그 밖의 장치

가) 폐쇄된 장소 안에 소각기가 설치되는 경우에는 그 장소에 적당한 통풍장치가 있을 것

나) 폐유 또는 액상폐기물탱크로부터 당해 물질을 흡입하는 관은 당해 탱크벽에 부착된 밸브 또는 콕에 연결될 것

다) 나)의 밸브 또는 당해 설치장소 밖에서도 조작할 수 있을 것

다. 유화장치는 다음 기준에 적합하여야 한다.

1) 유화기의 재료·구조 및 설치

가) 주요부에 사용하는 재료는 내화성과 내식성을 가질 것

나) 용이하게 점검과 보수를 할 수 있을 것

다) 선체의 동요 및 진동에 충분히 견딜 수 있을 것

라) 유성찌꺼기혼합탱크의 내용물을 균일하고 연소가능한 혼합물로 처리할 수 있을 것

마) 유성찌꺼기중의 경질고형물을 효과적으로 제거할 수 있을 것

바) 연소장치의 용량에 맞는 유화능력을 가질 것

사) 연소장치의 점화 및 소화에 따라 폐유의 공급 또는 정지가 자동적으로 수행될 것

2) 측정장치

충분한 내구성을 가지고 선체의 운동·진동·습기 등의 영향을 받지 아니하

는 다음의 측정장치가 유화장치마다 있을 것

가) 유화처리 전 및 처리후의 압력을 표시하는 압력계 각 1개

나) 유성찌꺼기혼합탱크 및 유화장치의 온도를 측정할 수 있는 온도측정장치 각 1개

3) 유성찌꺼기혼합탱크 및 배관

가) 유성찌꺼기혼합탱크로부터 기름유성찌꺼기를 흡입하는 관은 당해 벽에 부착된 밸브 또는 콕에 연결될 것

나) 유성찌꺼기혼합탱크에는 다음의 연결관 또는 장치가 있을 것

(1) 연료유공급연결관

(2) 주입관 단면적의 1.25배 이상의 공기관

(3) 충분한 크기의 오버플로우관

(4) 적절한 드레인배출장치

(5) 내용물을 효과적으로 혼합할 수 있는 혼합장치

(6) 액면지시장치

다) 배관은 유성찌꺼기혼합탱크의 내용물과 그 외의 연료유탱크 등의 내용물이 상호역류하는 것을 방지할 수 있을 것

라) 배관은 유성찌꺼기가 퇴적되지 아니하는 구조일 것

마) 배관은 유성찌꺼기를 소각하는 장치로 연결되고 선박 밖으로 연결되지 아니할 것