

Art. 35.º Pode ser aceita a ventilação artificial nos termos referidos no artigo 3.º

#### CAPÍTULO V

##### Ventilação nos locais destinados a passageiros de coberta (steerage passengers)

Art. 36.º O sistema de ventilação usado deve permitir uma perfeita aeração dos locais habitados.

Art. 37.º No caso de ventilação natural a posição dos ventiladores deve ser tal que esses possam ser utilizados em condições normais de tempo.

§ 1.º A ventilação de cada coberta deve ser independente da das cobertas superiores e da dos porões.

§ 2.º O emprêgo dos ventiladores nos alojamentos dos passageiros de coberta deve satisfazer às seguintes regras:

a) A superfície total livre dos ventiladores, medida na sua parte mais estreita, não deve ser inferior a 32 centímetros quadrados por cada adulto alojado no compartimento, sendo 16 centímetros quadrados nos ventiladores de entrada de ar e 16 centímetros quadrados nos extractores, não entrando em consideração com a área das vigias, portas, escotilhas, alóios, etc., e, em geral, com todas as aberturas que não foram construídas só para ventilação;

b) Se o alojamento é situado na parte compreendida entre as amuradas e a casa da máquina ou das caldeiras a superfície dos ventiladores deve ser aumentada dum terço;

c) Os ventiladores devem terminar a uma altura razoável acima do convés e em situação desimpedida;

d) A superfície do pavilhão deve ser 50 por cento maior do que a do tubo do ventilador;

e) Se os tubos dos ventiladores formam curvas ou ângulos de valor superior a 30° deve ser aumentada a superfície de ventilação, exigida na alínea a), na seguinte proporção:

Curvas de 30° a 60°, aumento de 5 por cento por cada curva;

Curvas de 60° a 90°, aumento de 10 por cento por cada curva;

Ângulos de 30° a 60°, aumento de 16 por cento por cada ângulo;

Ângulos de 60° a 90°, aumento de 36 por cento por cada ângulo.

Se o raio interior da curva é menor do que o diâmetro do tubo considera-se a curva como um ângulo.

f) O número de ventiladores, independentemente das considerações de superfície, não deve ser inferior ao seguinte:

Número de pessoas num compartimento	Número mínimo de ventiladores
Até 75 . . . . .	2
De 76 a 125 . . . . .	3
Mais de 126 . . . . .	4

g) O diâmetro de cada ventilador dos alojamentos não deve, em regra, ser inferior a 25 centímetros; também não deve ser superior a 50 centímetros, salvo no caso de ventiladores comuns a dois ou mais compartimentos, não devendo contudo o tubo de comunicação com cada compartimento exceder 50 centímetros;

h) Podem ser aceites, em substituição dos ventiladores vulgares, caixões (*trunks*), terminando a uma altura suficiente sobre o convés para poderem estar abertos com todo o tempo. Estes *trunks* podem ser considerados como aberturas de admissão ou de saída de ar, dispondo-se então ventiladores, respectivamente para a saída ou entrada de ar, com superfície dupla da exigida para ventiladores do tipo usual;

i) As enfermarias devem ter ventiladores próprios, calculados para uma superfície dupla da exigida para os alojamentos e providos de disposição permitindo variar a secção de passagem do ar;

j) Supondo que a velocidade do ar através dos ventiladores é de 24<sup>m</sup>,5 por minuto, então o volume de ar admitido por um ventilador do diâmetro mínimo de 25 centímetros é de 23<sup>m</sup>3,300 (aproximadamente 23<sup>m</sup>3,500) por hora e por pessoa.

Art. 38.º Podem ser aceites disposições mecânicas de ventilação desde que a Direcção da Marinha Mercante lhes reconheça uma eficácia não inferior à da ventilação obtida pelos ventiladores usuais providos do pavilhões.

§ 1.º A quantidade de ar fornecida por hora e por pessoa, em condições normais, não deve ser inferior a 23<sup>m</sup>3,500, devendo ser aumentada de um terço nos alojamentos entre a casa da máquina e das caldeiras e as amuradas.

§ 2.º Para as enfermarias o volume de ar deve ser de 47 metros cúbicos por hora e por pessoa.

§ 3.º Nos casos de ventilação artificial devem existir disposições, consistindo numa possível comunicação eventual entre condutos de ar de dois ou mais ventiladores mecânicos ou em meios sobressalentes de ventilação, destinadas a garantir a ventilação nos locais dos alojamentos dos passageiros de coberta.

Paços do Governo da República, 24 de Janeiro de 1928. — O Ministro da Marinha, *Aguelo Portela*.

#### Decreto n.º 14:951

Considerando o disposto no decreto n.º 12:383, de 27 de Setembro de 1926, e mais especialmente no seu artigo 3.º;

Considerando que as instalações frigoríficas a bordo devem obedecer a preceitos de segurança, não só em virtude das altas pressões empregadas, como ainda porque da fuga de gases pode resultar o perdimento de vidas;

Considerando ainda a necessidade de se manterem actualizadas todas as disposições de carácter técnico em harmonia com as convenções internacionais sobre transportes;

Usando da faculdade que me confere o n.º 2.º do artigo 2.º do decreto n.º 12:740, de 26 de Novembro de 1926, sob proposta dos Ministros de todas as Repartições:

Hei por bem decretar, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1.º É aprovado o regulamento sobre instalações frigoríficas a bordo das embarcações, o qual baixa assinado pelo Ministro da Marinha.

§ único. O Ministério da Marinha pode actualizar as disposições contidas nesse regulamento logo que circunstâncias de carácter técnico ou internacional tenham indicado a oportunidade duma tal modificação.

Art. 2.º Este decreto entra em vigor no dia 1 de Julho de 1928.

Art. 3.º Fica revogada a legislação em contrário.

Determina-se portanto a todas as autoridades a quem o conhecimento e execução deste decreto com

fôrça de lei pertencer o cumpram e façam cumprir e guardar tam inteiramente como nêle se contém.

Os Ministros de todas as Repartições o façam imprimir, publicar e correr. Dado nos Paços do Govêrno da República, em 24 de Janeiro de 1928.—ANTÓNIO ÓSCAR DE FRAGOSO CARMONA—*José Vicente de Freitas*—*Manuel Rodrigues Júnior*—*João José Sinel de Cordes*—*Abílio Augusto Valdês de Passos e Sousa*—*Agnelo Portela*—*António Maria de Bettencourt Rodrigues*—*Alfredo Augusto de Oliveira Muchado e Costa*—*Artur Ivens Ferraz*—*José Alfredo Mendes de Magalhães*—*Felisberto Alves Pedrosa*.

### Regulamento sobre as instalações frigoríficas a bordo das embarcações

Artigo 1.º Os aparelhos frigoríficos a anidrido sulfuroso, ou a amoniaco, devem, em geral, ser instalados fora dos locais onde habitualmente estão os tripulantes e devem ser fortemente ventilados por meio de dois ventiladores: um partindo do ponto mais baixo, outro do ponto mais alto do compartimento onde estão instalados, e desembocando ao ar livre.

§ 1.º Este compartimento deve ser limitado por anteparas e pavimentos estanques, e fechado por porta estanque que deve poder ser manobrada de dois pontos suficientemente afastados, não atingidos directamente pelos gases.

§ 2.º Os aparelhos frigoríficos do sistema de absorpção (som compressor), usando uma solução aquosa de amoniaco (amónia), podem ser instalados na casa da máquina desde que aí haja uma ventilação satisfatória.

Art. 2.º As máquinas frigoríficas a anidrido carbónico podem ser colocadas na casa da máquina em compartimento comunicando com êsse local, desde que a carga de CO<sup>2</sup> que possa ser libertada em caso de rotura da máquina, ou duma parte da máquina no caso de máquina *duplex*, não seja superior a 136 quilogramas (300 libras).

Art. 3.º As capitánias devem verificar se os reservatórios do gás comprimido foram provados à pressão hidráulica e timbrados, nos termos das convenções internacionais.

Art. 4.º Nas câmaras frigoríficas todas as partes metálicas devem ser cobertas duma substância isoladora aplicada com todo o cuidado.

§ 1.º Os encanamentos dos porões e duplos fundos devem também ser isolados.

§ 2.º Todas as precauções devem ser tomadas com o fim de se evitar que os esgotos dum dado compartimento passem para um porão frigorífico.

§ 3.º Os tubos de sonda dos porões, dos duplos fundos, tanques, etc., devem estar dispostos de forma a se evitar que a água possa penetrar nêles, onde poderia gelar e obstruir assim a comunicação livre com o convés.

Art. 5.º Aconselham-se as seguintes provas, no caso de novas instalações ou de substituição da parte das antigas:

a) Compressores de anidrido carbónico, separadores, serpentinas, do condensador e do vaporizador, coluna distribuidora (*header*) e uniões (*connections*) devem ser provadas:

1.º A pressão hidráulica de 210 kgs/cmq. (3.000 lbs/pol. quadrada);

2.º A uma pressão de ar igual a 105 kgs/cmq. (1.500 lbs/pol. quadrada), depois de metidas em água à temperatura de 32º C. (90º F.).

b) Compressores de amoniaco e uniões de aço ou de ferro fundido devem ser provadas a 42 kgs/cmq. (600 lbs/pol. quadrada);

c) Condensadores de amoniaco, vaporizador e serpen-

tinhas de refrigeração do ar devem ser provadas à pressão de 105 kgs/cmq. (1.500 lbs/pol. quadrada) e depois à pressão do ar a 35 kgs/cmq. (500 lbs/pol. quadrada) enquanto submersas em água à temperatura de 32º C. (90º F.);

d) Condensador, vaporizador de amoníaco e serpentinas de refrigeração do ar devem ser provadas, depois da montagem no seu lugar, a uma pressão de ar igual a 14 kgs/cmq. (200 lbs/pol. quadrada);

e) Encanamentos do brine, depois de montados, devem ser provados a uma pressão de ar igual a 6,3 kgs/cmq. (90 lbs/pol. quadrada);

f) Os involucros dos vaporizadores do gás, assim como os dos condensadores do gás feitos de ferro ou aço fundido, devem ser provados a 1 kg/cmq. (15 lbs/pol. quadrada);

g) Involucros de vaporizadores, feitos de chapa de ferro ou aço, devem ser provados a 2 kgs/cmq. (30 lbs/pol. quadrada) se funcionam sob a acção da gravidade ou a 3,5 kgs/cmq. (50 lbs/pol. quadrada) desde que o liquido chegue ao gerador por meio de bomba;

h) Se nos casos previstos nas alíneas f) e g) o dôbro da pressão regime é maior, respectivamente, do que as pressões indicadas, será o dôbro da pressão regime a pressão a que devem ser feitas as provas dos involucros dos vaporizadores;

Art. 6.º Depois de tudo montado no seu lugar pode ser feita uma prova com a instalação frigorífica a funcionar, não só para verificação do seu trabalho como ainda do isolamento das câmaras frigoríficas.

§ 1.º Nessa prova deve-se obter um abaixamento de temperatura até cerca de 12º C. (10º F.), simultaneamente em todas as câmaras destinadas ao transporte de carne refrigerada e congelada (*frozen and chilled meat*) e um abaixamento de temperatura até cerca de 7º C. (20º F.) nas câmaras destinadas ao transporte de frutas e em geral de substâncias que exigem apenas temperaturas moderadas.

§ 2.º Passadas doze horas depois de paradas as máquinas e aparelhos frigoríficos deve ser verificado o aumento de temperatura.

Art. 7.º As instalações frigoríficas devem ser providas dos acessórios e sobressalentes descritos no capítulo IV do regulamento aprovado por decreto n.º 14.238, de 11 de Agosto de 1927, publicado no *Diário do Govêrno* n.º 198, 1.ª série, de 8 de Setembro de 1927.

Paços do Govêrno da República, 24 de Janeiro de 1928.—O Ministro da Marinha, *Agnelo Portela*.

—————  
Direcção de Faróis

### Decreto n.º 14 952

Tendo a prática mostrado tornar-se necessário fazer algumas alterações ao regulamento orgânico do serviço de faróis;

Usando da faculdade que me confere o n.º 2.º do artigo 2.º do decreto n.º 12.740, de 26 de Novembro de 1926, sob proposta dos Ministros de todas as Repartições:

Hei por bem decretar, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1.º O decreto com fôrça de lei n.º 12.705, de 30 de Outubro de 1926, é alterado no seguinte:

No artigo 5.º, substituir todo o artigo por:

A Direcção comprehende seis secções a saber:

a) Alumiamto continental e insular;

b) Alumiamto colonial e estrangeiro;