

Đỗ Minh Cường
LỜI NÓI ĐẦU

Xếp dỡ hàng hoá là một trong những môn học chuyên môn quan trọng của ngành Điều khiển tàu biển. Thông qua môn học, sinh viên sẽ tiếp cận được những kiến thức sinh động liên quan đến hàng hoá trong vận tải biển, các phương pháp vận chuyển và bảo quản các loại hàng hoá thường gặp trong vận tải biển cũng như các tính toán về hàng lỏng, hàng hạt rời và hàng nguy hiểm.

Môn học cũng trang bị cho sinh viên các kiến thức về lĩnh vực tính toán ổn định, món nước và hiệu số món nước, sức bền thân tàu. Ngoài ra sinh viên còn được cung cấp những kiến thức cơ bản để có thể lập sơ đồ sắp xếp hàng hoá cũng như cách sử dụng các loại hồ sơ tàu phục vụ cho việc kiểm tra, tính toán để lập sơ đồ sắp xếp hàng hoá.

Nhằm mục đích từng bước tiêu chuẩn hoá giáo trình giảng dạy cho sinh viên ngành Điều khiển tàu biển, nhóm tác giả gồm Thạc sĩ, thuyền trưởng Đinh Xuân Mạnh; Thạc sĩ, thuyền trưởng Nguyễn Mạnh Cường; Kỹ sư, thuyền trưởng Phạm Văn Trường; Thạc sĩ, thuyền trưởng Nguyễn Đại Hải đã biên soạn cuốn giáo trình môn học "Xếp dỡ và bảo quản hàng hoá" để làm tài liệu giảng dạy chính thức cho sinh viên ngành Điều khiển tàu biển.

Cuốn giáo trình bao gồm 5 chương:

- Chương 1: Hàng hoá trong vận tải biển.*
- Chương 2: Phương thức vận chuyển một số loại hàng trong vận tải biển*
- Chương 3: Sơ đồ xếp hàng tàu hàng khô.*
- Chương 4: Vận chuyển hàng rời.*
- Chương 5: Vận chuyển hàng nguy hiểm.*

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn những đóng góp và sự cộng tác nhiệt tình của các đồng nghiệp trong bộ môn Luật Hàng hải như Thạc sĩ, thuyền trưởng Phạm Vũ Tuấn, Thạc sĩ, thuyền trưởng Nguyễn Trí Luận, Thạc sĩ Nguyễn Công Vịnh và các đồng nghiệp khác đặc biệt là những ý kiến đóng góp của Thạc sĩ, thuyền trưởng Bùi Thanh Sơn, qua đó cuốn giáo trình đã được hoàn thành.

Nhóm tác giả hy vọng cuốn giáo trình này sẽ giúp cho sinh viên ngành Điều khiển tàu biển có thêm một tài liệu chuẩn để học tập và đây cũng là tài liệu giúp ích cho các bạn đọc quan tâm đến lĩnh vực này.

Cuốn giáo trình này có thể làm tài liệu tham khảo cho những bạn đọc có quan tâm đến lĩnh vực xếp dỡ, và bảo quản hàng hoá trên tàu biển trong và ngoài ngành Hàng hải.

Mặc dù nhóm tác giả đã có rất nhiều cố gắng trong quá trình biên soạn nhưng chắc chắn không thể tránh khỏi những khiếm khuyết. Rất mong được sự góp ý của bạn đọc cho cuốn giáo trình để có thể sửa chữa, bổ sung hoàn chỉnh hơn, đáp ứng được yêu cầu của bạn đọc.

CHƯƠNG 1: HÀNG HOÁ TRONG VẬN TẢI BIỂN

1.1. Khái niệm và phân loại hàng hoá	01
1.1.1 Khái niệm.....	01
1.1.2 Phân loại	01
1.2 Tính chất chung về hàng hoá.....	02
1.3 Bao bì và ký mã hiệu hàng hoá	02
1.3.1 Bao bì	02
1.3.2 Nhãn hiệu	03
1.4 Các dạng và nguyên nhân hư hỏng, thiếu hụt hàng hoá, biện pháp phòng ngừa....	04
1.4.1 Các dạng và nguyên nhân hư hỏng thiếu hụt hàng hoá	04
1.4.2 Phòng ngừa hạn chế hư hỏng thiếu hụt hàng hoá.....	06
1.4.3 Bảo quản hàng trong quá trình vận chuyển.....	12
1.5 Ảnh hưởng khí hậu và hàm hàng đối với hàng hoá	13
1.5.1 Các đại lượng đặc trưng của không khí	13
1.5.2 Mồ hôi thân tàu và mồ hôi hàng hoá.....	16
1.6 Thông gió, nguyên tắc thông gió hầm hàng.....	17
1.6.1 Nguyên tắc thông gió	17
1.6.2 Mục đích và phương pháp thông gió	19

CHƯƠNG 2: PHƯƠNG THỨC VẬN CHUYỂN MỘT SỐ LOẠI HÀNG TRONG VẬN TẢI BIỂN

2.1 Vận chuyển ngũ cốc.....	20
2.1.1 Đặc điểm và tính chất của hàng ngũ cốc.....	20
2.1.2 Vận chuyển.....	20
2.2 Vận chuyển than	21
2.2.1 Phân loại.....	21
2.2.2 Tính chất.....	21
2.2.3 Vận chuyển.....	22
2.3 Vận chuyển quặng	24
2.3.1 Khái niệm	24
2.3.2 Phân loại	24
2.3.3 Tính chất.....	24
2.3.4 Vận chuyển.....	25
2.4 Vận chuyển gỗ	26
2.4.1 Phân loại.....	26
2.4.2 Tính chất của gỗ.....	26
2.4.3 Vận chuyển gỗ	26

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.

2.5 Vận chuyển hàng Container, hàng ghép kiện.....	29
2.5.1 Vận chuyển hàng Container	29
2.5.2 Vận chuyển hàng ghép kiện, trong ca bản	32
2.6 Vận chuyển hàng mau hỏng và động vật tươi sống	33
2.6.1 Vận chuyển hàng mau hỏng	33
2.6.2 Vận chuyển động vật sống và sản phẩm của nó.....	34
CHƯƠNG 3: SƠ ĐỒ XẾP HÀNG TÀU HÀNG KHÔ	
3.1 Các thông số của tàu	36
3.1.1 Các kích thước cơ bản.....	36
3.1.2 Các thành phần trọng lượng	42
3.1.3 Dung tích tàu	43
3.1.4 Dung tích xếp hàng của tàu	43
3.2 Khai thác hồ sơ tàu	44
3.2.1 Bảng đường cong thủy tĩnh, thước tải trọng	44
3.2.2 Ổn định (thể vững) của tàu.....	52
3.2.3 Mớn nước của tàu	60
3.2.4 Kiểm tra sức bền dọc thân tàu	67
3.3 Sơ đồ xếp hàng tàu hàng khô	71
3.3.1 Định nghĩa	71
3.3.2 Các yêu cầu của sơ đồ xếp hàng.....	71
3.4 Thứ tự lập sơ đồ xếp hàng.....	77
CHƯƠNG 4: VẬN CHUYỂN HÀNG RỜI	
4.1 Vận chuyển dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ.....	80
4.1.1 Những khái niệm cơ bản về dầu mỏ và tàu chở dầu.....	80
4.1.2 Các phương pháp vệ sinh hầm hàng tàu dầu.....	90
4.1.3 Công tác hàng hoá trên tàu dầu	94
4.1.4 Tính toán hàng hoá trên tàu dầu	100
4.2 Vận chuyển hàng hạt rời	103
4.2.1 Khái niệm	103
4.2.2 Các yêu cầu về ổn định đối với tàu chở hàng hạt rời	105
4.2.3 Các biện pháp cố định bề mặt hàng hạt rời	108
4.2.4 Công tác chuẩn bị để chở hàng hạt rời.....	111
4.3 Xác định khối lượng hàng bằng phương pháp giám định mớn nước.....	113
4.3.1 Giám định lần đầu (Initial survey) – Bước 1	113
4.3.2 Giám định lần cuối (Final Survey) – Bước 2.....	115
4.3.3 Xác định khối lượng hàng bốc, xếp – Bước 3.....	115
4.3.4 Báo cáo giám định mớn nước.....	116
CHƯƠNG 5: VẬN CHUYỂN HÀNG NGUY HIỂM	

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.

5.1 Phân loại hàng nguy hiểm.....	117
5.2 Yêu cầu vận chuyển hàng nguy hiểm.....	122
5.3 Giới thiệu IMDG Code -2002.	122
5.3.1 Cấu trúc cơ bản của IMDG Code-2002	122
5.3.2 Các điều khoản liên quan đến vận chuyển hàng nguy hiểm theo IMDG Code	123

Tailieu.vn

CHƯƠNG 1: HÀNG HÓA TRONG VẬN TẢI BIỂN

1.1. Khái niệm và phân loại hàng hóa

1.1.1. Khái niệm

Hàng hoá vận chuyển trong vận tải biển là tất cả các vật phẩm, thương phẩm, được các phương tiện vận tải biển tiếp nhận để vận chuyển dưới dạng có hoặc không có bao bì theo tập quán hàng hải quốc tế.

Hàng hoá vận chuyển trong vận tải biển được đặc trưng bởi các điều kiện vận chuyển như chế độ bảo quản, phương pháp đóng gói, phương pháp chuyển tải, phương pháp xếp dỡ, tính chất lý hoá của hàng,.....

1.1.2. Phân loại

Cùng với sự phát triển không ngừng của khoa học kỹ thuật thì hàng hóa ngày càng nhiều và đa dạng. Có rất nhiều cách phân loại hàng hóa tùy theo mỗi một phương diện. Trong vận tải biển việc phân loại hàng hóa là nhằm tìm ra các nhóm hàng có những đặc điểm gần với nhau để có các biện pháp phân bố, sắp xếp và bảo quản hợp lý trong quá trình vận chuyển.

1.1.2.1. Phân loại theo tính chất lý hóa của hàng

Theo tính chất lý hóa của hàng, ta có thể liệt kê ra đây rất nhiều loại hàng nhưng gộp lại có thể phân thành ba nhóm hàng sau:

- *Nhóm hàng thứ nhất:* Là nhóm hàng có tính xâm thực (các hàng hoá trong nhóm này có khả năng làm ảnh hưởng tới các hàng hóa khác xếp gần chúng). Các loại hàng có tính hút và tỏa ẩm, một số loại hàng nguy hiểm, các loại hàng tỏa mùi (đa thứ ướp muối...) các loại hàng bay bụi...thuộc nhóm hàng có tính xâm thực.

- *Nhóm hàng thứ hai:* Là nhóm hàng có tính bị xâm thực. Chúng gồm các loại hàng chịu sự tác động của các loại hàng xếp trong nhóm thứ nhất khi xếp chung với chúng ở mức độ nhất định. Các loại hàng dễ hấp thụ mùi vị như chè, thuốc lá, đồ gia vị....thuộc nhóm hàng bị xâm thực.

- *Nhóm hàng thứ ba:* Là nhóm hàng trung tính. Nhóm hàng này bao gồm những loại hàng không chịu sự ảnh hưởng và không tác động xấu đến các hàng xếp gần nó. Các loại hàng như sắt thép, thép cuộn, thiết bị máy móc.....thuộc nhóm hàng trung tính.

Sự phân loại hàng theo tính chất lý hóa của chúng giúp ta phân bố hàng xuống hầm tàu hợp lý ngăn ngừa được sự hư hỏng hàng do sự tác động qua lại giữa chúng với nhau.

1.1.2.2. Phân loại theo phương pháp vận tải

Phân loại hàng theo phương pháp vận tải nhằm để tổ chức đúng các quy trình vận tải và chuyển tải hàng. Đây là phương pháp phân loại phổ biến trong vận tải biển hiện nay. Theo phương pháp này hàng được chia làm 3 nhóm:

- *Nhóm hàng bách hóa (general cargoes):* Nhóm hàng này gồm các đơn vị hàng vận chuyển riêng rẽ có bao bì hoặc không có bao bì (kiện, bao, thùng, hòm, chiếc, cái...). Hàng bách hóa có thể được chở trên tàu với một loại hàng hoặc nhiều loại hàng với các hình dạng bao bì khác nhau. Hiện nay hàng bách hóa có xu hướng đóng trong các Container và vận chuyển trên các tàu Container.

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.

- *Nhóm hàng chở xô (bulk cargoes)*: Là nhóm hàng được chở theo khối lượng lớn, đồng nhất, trần bì. Ví dụ: quặng, ngũ cốc, than chở rời... . Những loại hàng này khối lượng hàng thường xác định theo phương pháp đo mớn nước (giám định mớn nước) và thường được chở trên các tàu chuyên dụng. Nhóm hàng chở xô được chia thành hai nhóm là nhóm hàng lỏng chở xô và nhóm hàng chất rắn chở xô.

- *Nhóm hàng vận chuyển đòi hỏi có chế độ bảo quản riêng*: Đây là những loại hàng do tính chất riêng của chúng đòi hỏi phải được bảo quản theo những chế độ đặc biệt quy định trong vận tải. Nếu không tuân theo những quy định này thì hàng sẽ bị hư hỏng hoặc gây nguy hiểm cho tàu (Xem bảng 1.1)

1.2. Tính chất chung về hàng hóa

Nắm được tính chất của từng loại hàng giúp ta phân bổ hàng hợp lý xuống tàu, tổ chức xếp dỡ với các phương tiện và thời gian thích hợp và làm tốt công tác bảo quản hàng trong quá trình vận chuyển. Ta cần đặc biệt chú ý tới các tính chất sau đây của hàng hóa trong quá trình vận chuyển.

- Tính chất vật lý của hàng như tính di động, độ ẩm, nhiệt độ bốc hơi và đông kết, tính hút và tỏa mùi, nhiệt độ bắt lửa, tỷ trọng, thể tích riêng...

- Tính chất về hóa học của hàng như sự ôxy hóa, tính độc, tính nổ, thành phần hóa học của hàng....

- Tính chất do thuộc tính sinh học của hàng hoá như sự lên men, ôi thối, mục nát, nảy mầm...

- Tính chất cơ học của hàng như sức chịu nén, kéo, độ bền, độ co giãn...

Nhóm hàng bách hoá								Nhóm hàng chở xô				Nhóm vận chuyển theo chế độ riêng		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bao mềm	Hàng đóng kiện	Hàng đóng hòm	Hàng thùng lớn	Hàng tính chiếc	Kim loại và sản phẩm kim loại	Hàng thùng đáy tròn	Hàng công kênh	Hàng rót lòng	Hàng cục rời	Gỗ	Hàng hạt rời	Hàng nguy hiểm	Hàng mau hỏng	Gia cầm, gia súc, sản phẩm của chúng

Bảng 1.1 Bảng phân loại hàng hóa

1.3. Bao bì và ký mã hiệu hàng hóa

1.3.1. Bao bì

Bao bì là những kết cấu làm bằng các vật liệu khác nhau dùng để bảo quản hàng hóa trong quá trình vận chuyển, lưu kho, chờ đợi sử dụng.

Yêu cầu chung đối với bao bì là phải bền chắc, thích hợp với hàng bên trong, dễ bốc xếp vận chuyển, cần được tiêu chuẩn hóa...

Bao bì trong ngành vận tải biển còn phải chịu đựng được sự xô lắc của tàu, sự thay đổi nhiệt độ, độ ẩm và các điều kiện khác nữa xuất hiện trong các chuyến đi dài ngày trên

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.

biên.

Căn cứ vào mục đích sử dụng người ta phân bao bì làm hai loại:

1.3.1.1. Bao bì bên trong (bao gói)

Bao bì bên trong (bao gói) là một bộ phận không tách rời khỏi hàng, chúng trực tiếp tiếp xúc với hàng hóa, cùng hàng hóa đến tay người tiêu dùng (chai, lọ, hộp, túi, nylon, giấy chống ẩm...). Bao gói có thể 1 lớp, 2 lớp, 3 lớp tùy theo tiêu chuẩn mỗi loại hàng.

- Chức năng chính của bao bì bên trong là làm gia tăng khả năng bảo quản hàng, có tác dụng quảng cáo và trang sức cho hàng đẹp thêm.

- Yêu cầu với bao gói bên trong là phải đảm bảo vệ sinh, kín.

1.3.1.2. Bao bì bên ngoài

Bao bì bên ngoài có tác dụng chống được các tác dụng cơ học từ bên ngoài, hạn chế tác dụng của mưa, nắng, ánh sáng, bụi... Bao bì bên ngoài thường làm bằng gỗ, giấy cứng, giấy mềm, tôn kim loại, thủy tinh, sành sứ, chất dẻo...

1.3.2. Nhãn hiệu

Yêu cầu đối với nhãn hiệu: Phải ghi rõ ràng bằng mực hay sơn không phai, không nhòe, nội dung đơn giản, dễ nhìn thấy và phù hợp với hàng hoá bên trong.

Có rất nhiều loại nhãn hiệu khác nhau, mỗi nước đều có các quy định riêng về nhãn hiệu của mình nhưng cũng có những nhãn hiệu quy định chung của quốc tế.

Xuất phát từ mục đích sử dụng người ta phân nhãn hiệu ra các loại sau.

1.3.2.1. Nhãn hiệu thương phẩm

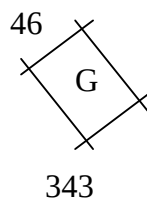
Nhãn hiệu thương phẩm do nơi sản xuất ghi, nó gắn liền với sản phẩm của nơi sản xuất.

- Nội dung ghi thường là tên hàng, nơi sản xuất, trọng lượng cả bì, trọng lượng tịnh, thành phần cấu tạo, đặc điểm kỹ thuật, cách sử dụng.

1.3.2.2. Nhãn hiệu gửi hàng

Nhãn hiệu gửi hàng do người gửi hàng ghi tại cảng gửi. Nội dung thường là tên người gửi, nơi gửi, tên người nhận, nơi nhận và một vài các ký hiệu riêng theo quy định hoặc quy ước... Loại nhãn hiệu này rất đa dạng về hình thức

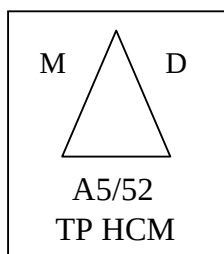
Ví dụ về việc vận chuyển cao su:



G : Chỉ loại cao su

46 : Chỉ chất lượng cao su

343: Số vận chuyển



Nơi gửi : Thành phố Hồ Chí Minh

Nơi đến : Hà nội

MD : Ký hiệu nơi sản xuất ra sản phẩm

A : Ký hiệu về hàng (tra trong danh mục hàng)

5/52 : Số thứ tự kiện / tổng số kiện của lô hàng

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.



Dấu hiệu nhận dạng của người gửi hàng đối với lô hàng

YOKOHAMA

Tên cảng dỡ hàng

201/300

Số thứ tự kiện/tổng số kiện

1.3.2.3. Nhãn hiệu hàng xuất nhập khẩu

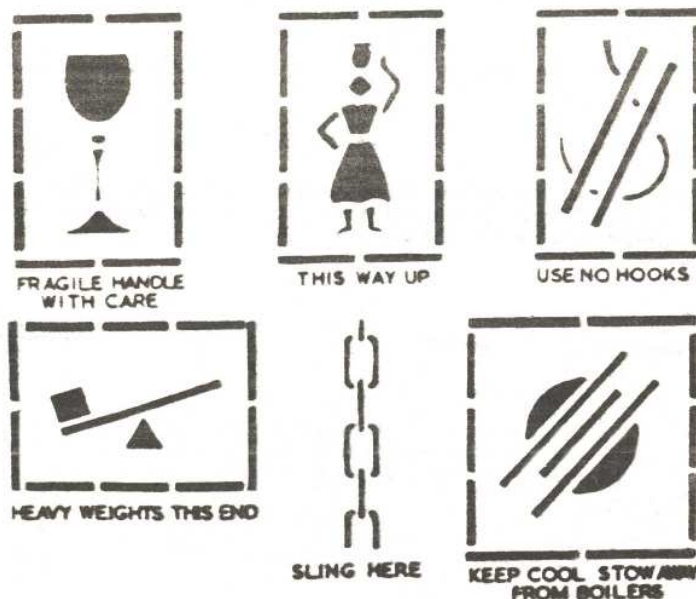
Nhãn hiệu hàng xuất nhập khẩu thường ghi những nội dung như: Tên hàng, tên nước xuất khẩu, số thứ tự kiện, tổng số kiện, trọng lượng cả bì, trọng lượng tịnh, nơi đến hoặc người nhận, những dấu hiệu gửi hàng (đối với những loại hàng cần sự bảo quản đặc biệt)...

Với hàng nhập khẩu, nhãn hiệu thường được ghi bằng tiếng của nước nhập khẩu.

1.3.2.4. Ký hiệu (dấu hiệu) hàng

Nếu hàng hóa vận chuyển đòi hỏi phải có sự chú ý chăm sóc đặc biệt thì người gửi hàng phải vẽ hoặc dán lên trên các bao, kiện hàng những dấu hiệu biểu thị tính chất của hàng hóa để người làm công tác bốc xếp, vận chuyển biết và chú ý tới như: hàng dễ vỡ, không lật ngược hàng, hàng sợ ẩm, sợ ánh nắng... Bên cạnh các ký hiệu này thường kèm theo những dòng chữ viết bằng tiếng Anh như:

- Handle with care : Nhẹ tay, cẩn thận
- Use no hooks : Không được dùng móc
- Top : Phía trên
- Bottom : Phía dưới.



Hình 1.1: Ký hiệu

1.4. Các dạng và nguyên nhân hư hỏng, thiếu hụt hàng hóa, biện pháp phòng ngừa.

1.4.1. Các dạng và nguyên nhân hư hỏng thiếu hụt hàng hóa

1.4.1.1. Hư hỏng hàng hoá

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.

Đỗ Minh Cường

Trong vận tải biển, hư hỏng hàng hóa rất hay xảy ra và xảy ra dưới nhiều dạng khác nhau. Một trong những nguyên nhân quan trọng là do sự vi phạm quy trình kỹ thuật của người làm công tác vận tải và xếp dỡ trong các vấn đề như: Chuẩn bị hầm hàng, sử dụng thiết bị cầu, móc hàng không thích hợp với hàng, xếp hàng chưa đúng cách, không theo sơ đồ, kỹ thuật xếp dỡ chưa tốt, vấn đề đệm lót chưa đảm bảo, bao bì hàng không tốt, kiểm tra bảo quản trong quá trình hành trình chưa tốt.

Trong thực tế hàng hải, hàng hóa thường hư hỏng dưới các dạng sau:

a. Hư hỏng do bị đổ, vỡ, đập, nát

Thường xảy ra đối với các loại hàng chứa trong các hòm, kiện, bao, thùng...

Nguyên nhân: do bao bì không đảm bảo, do thao tác cầu không cẩn thận, do móc hàng sai quy cách, do thiếu cẩn thận trong xếp dỡ, do chèn lót không tốt, do sóng lắc và sự rung động của tàu trên sóng, do phân bố hàng không đúng kỹ thuật...

b. Hư hỏng do bị ẩm ướt

Nguyên nhân chủ yếu làm hàng vận chuyển bị ẩm ướt thường là do miệng hầm hàng không kín nước để nước biển, nước mưa lọt xuống, do sự rò rỉ của các đường ống dẫn dầu, nước chảy qua hầm, do bị ngấm nước từ dưới lỗ la canh, ballast lên, do sự rò rỉ của các loại hàng lỏng xếp cùng hầm...

c. Hư hỏng do nhiệt độ quá cao

Thường xảy ra đối với một số loại hàng như: Rau quả tươi, thịt, mỡ, cá...

Nguyên nhân chủ yếu là thiếu hoặc không tuân thủ đúng chế độ nhiệt độ và độ ẩm trong công tác bảo quản, hệ thống thông gió hoặc điều hòa không khí không tốt, do xếp gần buồng máy...

d. Hư hỏng vì lạnh

Một số loại hàng nếu nhiệt độ xuống quá thấp sẽ bị đông kết gây khó khăn cho việc dỡ hàng (như dầu nhờn, than, quặng...).

e. Hư hỏng do động vật, côn trùng có hại gây nên

Thường xảy ra đối với các loại hàng ngũ cốc, thực phẩm...

Các động vật có hại như chuột, mối mọt và các côn trùng khác sẽ làm hư hỏng hàng hoá.

f. Hư hỏng do hôi thối, bụi bẩn

Nguyên nhân do vệ sinh hầm hàng không tốt, bụi bẩn và hàng hoá cũ vẫn còn sót lại.

Ví dụ: Nếu chuyến trước chở xi măng, quặng... mà chuyến sau chở hàng ngũ cốc, chè thuốc... nếu vệ sinh hầm không kỹ sẽ dẫn đến làm hư hỏng một phần hàng do bụi bẩn.

g. Hư hỏng do bị cháy nổ

Thường xảy ra đối với một số loại hàng như than, quặng, lưu huỳnh, phốt pho và một số loại hàng nguy hiểm khác.

Nguyên nhân: Do bản thân hàng có khả năng phát nhiệt, tích tụ khí và chúng ta chưa tuân thủ đúng kỹ thuật bảo quản theo các nguyên tắc riêng phù hợp với hàng, hệ thống thông gió chưa tốt, công tác kiểm tra hàng chưa tốt, không phát hiện kịp thời các hiện tượng phát sinh của chúng.

h. Hư hỏng do cách ly, đệm lót không tốt

Nguyên nhân do một số loại hàng có tính chất kỵ nhau mà xếp gần nhau, hàng nặng

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.

xếp trên, hàng nhẹ xếp dưới, xếp chiều cao chông hàng quá quy định, hàng hóa xếp sát sàn và thành vách tàu không có đệm lót...

1.4.1.2. Thiếu hụt hàng hóa

Có rất nhiều nguyên nhân gây ra thiếu hụt hàng hóa như: Sự hư hỏng hàng cũng có thể dẫn đến thiếu hụt, do nhận thiếu từ cảng nhận do rơi vãi khi bốc xếp, do rò rỉ, do bị sóng cuốn mất, do bốc hơi, do thiếu hụt tự nhiên của hàng.

Thiếu hụt tự nhiên của hàng: Là hiện tượng giảm sút khối lượng hàng do tác động của những nguyên nhân tự nhiên trong điều kiện kỹ thuật bảo quản bình thường.

Hiện tượng thiếu hụt tự nhiên của hàng chỉ xảy ra đối với một số loại hàng. Các định mức hao hụt tự nhiên thường được quy định theo giới hạn phần trăm đối với trọng lượng hàng phụ, thuộc vào trạng thái của hàng lúc đưa xuống tàu và khoảng cách vận chuyển.

1.4.2. Phòng ngừa, hạn chế hư hỏng thiếu hụt hàng hóa

1.4.2.1. Chuẩn bị tàu

Phải chuẩn bị tàu chu đáo trước khi nhận hàng để vận chuyển.

- Các hầm, khoang chứa hàng phải được vệ sinh sạch sẽ đạt yêu cầu đối với từng loại hàng.

- Kiểm tra và đưa vào hoạt động bình thường các thiết bị nâng, cầu hàng.

- Kiểm tra sự kín nước của hầm hàng, kiểm tra các đường ống dẫn dầu, nước chạy qua hầm, các ống thoát nước, ống đo nước la canh, ballast, các lỗ la canh, các tấm nắp miệng hầm hàng, hệ thống thông gió hầm hàng...tất cả phải ở trong tình trạng tốt.

- Công tác chuẩn bị tàu, hầm hàng phải được ghi vào nhật ký tàu.

1.4.2.2. Vật liệu đệm lót, cách ly

Đây cũng là một yếu tố khá quan trọng để có thể phòng ngừa được hư hỏng, thiếu hụt hàng hóa. Vật liệu đệm lót phải chuẩn bị đầy đủ, thích hợp đối với từng loại hàng và tuyến đường hành trình của tàu. Các vật liệu đệm lót phải đảm bảo cách ly được hàng với thành, sàn tàu và với các lô hàng với nhau và đảm bảo không để hàng bị xô dịch, trong quá trình vận chuyển. Trong một số trường hợp nếu điều kiện cho phép có thể dùng chính bản thân hàng hóa (các loại hàng chịu va chạm, đè nén, không vỡ...) để làm vật liệu chèn giữa các lô hàng khác với nhau nhưng phải đảm bảo không làm hỏng lô hàng chèn đó.

Các vật liệu đệm lót thường là các loại bạt, chiếu cói, cót, giấy nylon, gỗ ván, gỗ thanh...

1.4.2.3. Một số điểm lưu ý khi làm hàng

Đây là một nhiệm vụ quan trọng đối với tàu đặc biệt là các sỹ quan boong và thủy thủ trực ca, nhất là sỹ quan phụ trách hàng hóa. Điều này có thể làm cho tàu tránh được những khiếu nại hoặc bồi thường hàng hóa sau này. Phía tàu phải cử người cùng giám sát hàng hóa với nhân viên kiểm kiện của tàu, nếu tàu không thuê kiểm kiện thì tàu phải đứng ra làm nhiệm vụ này.

Hàng hóa đưa xuống tàu phải đảm bảo chất lượng, quy cách và số lượng như trong các phiếu gửi hàng. Nếu phát hiện hàng, lô hàng nào không đảm bảo thì kiên quyết không nhận hoặc phải có những ghi chú thích hợp về tình trạng của hàng vào chứng từ của lô hàng đó.

Trong quá trình làm hàng nếu có sự hư hỏng hàng (đổ, vỡ, dập nát...) thì tàu phải lập biên bản để bãi miễn trách nhiệm cho tàu và không nhận chở những hàng này. Biên bản

Nhóm tác giả: TS, TT Đinh Xuân Mạnh, TT Phạm Văn Trường, TS TT Nguyễn Mạnh Cường, Ths. TT Nguyễn Đại Hải.