

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM

----- oOo -----

NGUYỄN THANH VŨ

**ĐIỀU TRA, PHÂN TÍCH VÀ ĐƯA RA
GIẢI PHÁP LÀM GIẢM CÁC TAI NẠN
GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY GIỮA TÀU
BIỂN VÀ PHƯƠNG TIỆN VẬN TẢI THỦY
NỘI ĐỊA TRÊN TUYẾN LUỒNG VŨNG
TÀU-TP. HCM**

CHUYÊN NGÀNH: ĐIỀU KHIỂN TÀU BIỂN

MÃ SỐ: 605266

LUẬN VĂN THẠC SĨ KỸ THUẬT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GTVT TP.HCM
THƯ VIỆN

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

TS. NGUYỄN HỮU LÝ

ThS HH OA-2011
1365

LỜI CẢM ƠN



Sau thời gian tìm hiểu, nghiên cứu đề tài, được sự giúp đỡ của quý thầy cô, của đồng nghiệp và với sự nỗ lực của bản thân, đến nay tôi đã hoàn thành luận văn tốt nghiệp cao học. Tôi xin gửi những lời cảm ơn chân thành nhất đến:

- Thầy Nguyễn Hữu Lý, trực tiếp hướng dẫn tôi thực hiện đề tài này. Cảm ơn thầy đã truyền đạt kiến thức và những kinh nghiệm quý báu, đã đưa ra những định hướng nghiên cứu trong suốt quá trình thực hiện luận văn của tôi.
- Thầy Lê Văn Ty, Chủ nhiệm khoa Hàng hải trường Đại Học Giao thông Vận tải Tp.HCM đã góp nhiều ý kiến giúp tôi hoàn thành tốt luận văn này;
- Thầy Nguyễn Xuân Sang đã tạo điều kiện cho tôi thu thập số liệu và các thông tin quan trọng để hoàn thành tốt luận văn này;
- Chân thành cảm ơn quý thầy cô công tác tại Phòng Quản lý Khoa học, Trường Đại Học Giao thông Vận tải Tp.HCM đã tạo điều kiện học tập tốt nhất cho tôi trong suốt quá trình học tập tại trường;
- Chân thành cảm ơn quý thầy cô công tác tại Khoa Hàng hải, Trường Đại Học Giao thông Vận tải Tp.HCM đã hết lòng truyền thụ những kiến thức trong quá trình học tập của tôi tại Trường;
- Chân thành cảm ơn các học viên trong khóa học, các chuyên gia ngành Hàng hải đã đóng góp bổ sung những kiến thức quý báu về mặt chuyên môn, để tôi hoàn thành luận văn này;

Xin chân thành cảm ơn và gửi lời tri ân đến tất cả mọi người!

Học viên thực hiện

MỤC LỤC

	Trang
MỞ ĐẦU.....	4
1. Cơ sở lý luận để thành lập đề tài.....	4
2. Mục đích của đề tài.....	4
3. Phương pháp nghiên cứu.....	4
4. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài.....	4
Chương I: TỔNG QUAN VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN LUỒNG VŨNG TÀU - TP.HCM.....	6
1.1. Tuyến luồng chính dành cho tàu biển.....	6
1.2. Tuyến luồng dành cho phương tiện thủy nội địa.....	12
1.2.1. Tuyến Vũng tàu - Tp.HCM.....	12
1.2.2. Các tuyến cắt ngang và tiếp hợp luồng tàu biển đến các vùng phụ cận.....	12
1.3. Đặc điểm giao thông trên tuyến luồng.....	14
Chương II: THỐNG KÊ TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN LUỒNG VŨNG TÀU – TP.HCM.....	16
2.1. Thống kê các vụ tai nạn giao thông đường thủy trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM (từ năm 2006 đến nay).....	16
2.2. Thống kê tai nạn đâm và giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM (từ năm 2006 đến nay).....	17
2.3. Tóm tắt một số vụ tai nạn đâm và trên tuyến luồng Vũng tàu –Tp.HCM.....	18
Chương III: PHÂN TÍCH CÁC NGUYÊN NHÂN GÂY RA TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN LUỒNG VŨNG TÀU – TP.HCM.....	21
3.1. Phân tích các nguyên nhân gây ra tai nạn đâm và trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM (trích điều tra tai nạn hàng hải của CVHH Tp.HCM).....	21
3.1.1. Tai nạn đâm và giữa tàu Đức Cường 39 và tàu 51-11-82.....	21
3.1.2. Tai nạn đâm và giữa tàu Vạn Lý và sà lan SG 3708.....	31
3.1.3. Tai nạn đâm và giữa tàu Prime Spirit và sà lan Hải Vân 06.....	43

3.1.4. Tai nạn đâm va giữa tàu Fortune Freighter và nhóm sà lan buộc phao B22 – cảng Sài Gòn	53
3.1.5. Tai nạn đâm va giữa tàu Western Carrier và tàu Thiên Quang 09	66
3.2. Do cơ sở hạ tầng chưa hoàn chỉnh.	75
3.3. Do mật độ tàu thuyền tăng nhanh..	76
3.4. Do cơ sở pháp lý giao thông chưa hoàn chỉnh.	77
3.5. Do thiếu sót về mặt kỹ thuật của tàu.	77
3.6. Do thuyền viên và người điều khiển phương tiện chưa được đào tạo.	78
3.7. Do hạn chế về năng lực, ý thức của thuyền viên và người điều khiển phương tiện ..	79

Chương IV: GIẢI PHÁP LÀM GIẢM TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY

TRÊN TUYẾN LUÔNG VŨNG TÀU – TP.HCM	81
4.1. Các giải pháp hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng.	81
4.2. Các giải pháp hoàn chỉnh kiến trúc thượng tầng.	81
4.3. Các giải pháp về đào tạo, sát hạch, tuyên truyền kiến thức cho thuyền viên và người điều khiển phương tiện.	82
4.4. Giải pháp về quản lý và giám sát của các cơ quan chức năng.	84
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.	86
DANH MỤC CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO.	87

MỞ ĐẦU

1. Cơ sở lý luận để thành lập đề tài

- Luật hàng hải Việt nam và các văn bản kèm theo.
- Luật đường thủy nội địa Việt nam và các văn bản kèm theo.
- Công ước quốc tế về tiêu chuẩn huấn luyện và cấp bằng trực ca cho thuyền viên (STCW 95).
- Bộ luật quản lý an toàn quốc tế (ISM Code).
- Quy tắc quốc tế về phòng ngừa va chạm tàu thuyền trên biển (COLREG 72).
- Quy tắc báo hiệu hàng hải, đường thủy nội địa Việt nam.
- Phương pháp điều động tàu trong luồng hẹp.

2. Mục đích của đề tài

Phân tích các nguyên nhân gây tai nạn giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa và đưa ra các giải pháp làm giảm tai nạn trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM

3. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp tham khảo tài liệu: Thu thập các tài liệu, số liệu tham khảo, các công trình kết quả nghiên cứu liên quan.
- Điều tra thu thập và phân tích thông tin: Điều tra, phân tích các tai nạn đâm va giữa các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM

4. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

Về mặt khoa học

- Khẳng định tầm quan trọng của việc nâng cao an toàn giao thông thủy trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM.
- Thực trạng tai nạn giao thông thủy trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM ngày càng tăng lên, gây thiệt hại về con người và tài sản rất lớn.
- Thực hiện đề tài là một nghiên cứu mới đáp ứng nhu cầu cấp thiết của xã hội về an toàn giao thông nói chung và giao thông đường thủy nói riêng.

Về mặt thực tiễn

- Đề tài sau khi hoàn thành là tài liệu tốt cho các cơ quan chức năng liên quan thực hiện các biện pháp an toàn giao thông của các phương tiện thủy trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM.
- Đề tài mở ra phương hướng xây dựng cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng giao thông thủy trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM ngày càng hoàn thiện hơn. Góp phần nâng cao an toàn giao thông trên tuyến này.
- Đề tài là tài liệu tham khảo cho thuyền viên và người điều khiển phương tiện thủy trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM.

Chương I

TỔNG QUAN VỀ GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN LUỒNG VŨNG TÀU - TP.HCM

1.1. Tuyến luồng chính dành cho tàu biển

1.1.1. Vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên

- Luồng Vũng tàu – Tp.HCM bắt đầu từ phao số “0” Vũng tàu qua vịnh Gành rái - sông Ngã bảy - sông Lòng tàu - sông Nhà bè - sông Sài gòn. Ngoài ra còn hợp với nhánh sông Soài rạp đi cảng Hiệp phước và sông Đồng nai đi cảng Cát lái.
- Hai bên bờ sông là rừng phòng hộ với các loại cây nước lợ, địa hình quanh co khúc khuỷu. Luồng Vũng tàu – Tp.HCM chịu ảnh hưởng của các nhánh sông tiếp giáp đổ vào tạo thành dòng chảy rất lớn và đắp thành nhiều bãi bồi. Chiều rộng trung bình 600 mét, nơi rộng nhất là sông Nhà bè 1800 mét, chỗ hẹp nhất là vùng cảng Sài gòn chỉ khoảng 300 mét.
- Độ sâu tương đối ổn định, luồng được nạo vét duy tu hàng năm có khả năng tiếp nhận tàu có mớn nước lớn nhất là 11m.
- Hệ thống phao luồng, báo hiệu hàng hải có đủ cho tàu lưu thông được cả ngày lẫn đêm.
- Những yếu tố tự nhiên:
 1. Gió:

Tồn tại 3 hệ thống gió chính như sau:

 - Gió Tây Nam (SW) thường xuất hiện từ tháng 6 đến tháng 10, tốc độ trung bình từ 4 – 8 m/s, tốc độ lớn nhất 28 m/s
 - Gió Đông Nam (SE) thường xuất hiện từ tháng 2 đến tháng 6, tốc độ trung bình từ 2 – 12 m/s, tốc độ lớn nhất 24 m/s
 - Gió Đông Bắc (NE) thường xuất hiện từ tháng 11 đến tháng 2 năm sau, tốc độ trung bình từ 2 – 8 m/s, tốc độ lớn nhất 24 m/s
 2. Giông bão:

- Giông thường xuất hiện đột ngột vào các buổi chiều. Thời gian có giông từ tháng 4 đến tháng 11. Trong cơn giông thường có gió xoáy giạt rất nguy hiểm. Số ngày có giông trung bình từ 2 đến 10 ngày/tháng, nhiều nhất 18 ngày/tháng (7/1977)

- Tp.HCM và các vùng lân cận ít chịu ảnh hưởng của bão. Tốc độ gió và lượng mưa của các cơn bão ảnh hưởng tới khu vực không lớn lắm. Trong các cơn giông có thể xuất hiện gió giạt mạnh, tốc độ gió từ 36 – 56 m/s.

- Nhìn chung khu vực Vũng tàu – Tp.HCM giông có gió giạt 36 – 56 m/s, chu kỳ xuất hiện lớn. Bão tần suất thấp.

3. Mưa:

Chế độ mưa trong vùng được chia làm 2 mùa: mùa mưa và mùa khô.

- Tính trung bình mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Mùa mưa bắt đầu giữa tháng 5 đến cuối tháng 10.

- Lượng mưa trung bình/năm tại Tp.HCM là 1.900 mm, tại Vũng tàu là 1.551 mm. Lượng mưa tập trung nhiều nhất từ tháng 5 đến tháng 11 các tháng mùa khô cũng có mưa nhưng rất ít.

4. Sương mù:

- Thời gian xuất hiện sương mù thường từ 5h – 8 h, thời gian duy trì sương mù không lâu, khi mặt trời lên sương mù tan rất nhanh.

- Các tháng 4 đến tháng 8 số ngày có sương mù ít hơn các tháng khác trong năm. Tháng 1 đến tháng 3 có số ngày sương mù nhiều nhất. Tổng số cả năm có từ 10 đến 15 ngày có sương mù.

5. Thủy triều:

Theo chế độ bán nhật triều không đều, ngày 2 lần nước lên xuống.

- Về thời gian một kỳ triều trong ngày là 24,5h, thời gian triều lên và xuống xấp xỉ nhau. Tốc độ truyền triều qua kết quả quan trắc mực nước tại các trạm trên luồng cho thấy:

- Từ ngã 3 Dân xây – Nhà bè thời gian truyền triều trung bình từ 55 – 70 phút, với chiều dài tuyến là 32 km.

Từ Nhà bè – Sài gòn mất 30 – 49 phút, với chiều dài tuyến là 16km.

Theo số liệu thống kê mực nước giờ trong năm 1988 – 1991 thời gian truyền triều từ Vũng tàu đến Sài gòn từ 120 – 200 phút với chiều dài tuyến là 94 km.

- Tốc độ truyền triều trung bình tính được khoảng 28 – 30 km/h, như vậy thời gian xuất hiện triều ở cùng một mực nước tính toán sẽ chậm dần từ Vũng tàu đến Sài gòn từ 2,5h – 3,5h và đây là một yếu tố được vận dụng trong hành thủy để tăng khả năng lưu thông tàu trên tuyến.

- Biên độ triều từ Vũng tàu – Sài gòn không chênh lệch nhau nhiều, nằm khoảng 0,1 – 0,3 mét.

- Mực nước cao nhất : + 4,60 mét năm 1977 (tại trạm Vũng tàu)

- Mực nước thấp nhất : - 0,74 mét năm 1964 (tại trạm Vũng tàu)

6. Dòng chảy:

Qua các tài liệu quan trắc của các trạm dọc tuyến cho thấy:

- Tốc độ dòng chảy:

Trên sông Nhà bè: kết quả đo được dòng chảy lớn nhất tại cảng Nhà bè năm 1989 là 1,04 m/s.

Trên sông Lòng tàu: kết quả đo được dòng chảy lớn nhất trên sông Lòng tàu năm 1992 là 1,56 m/s.

Như vậy tốc độ lớn nhất trên toàn tuyến là $V_{max} = 1,56$ m/s xuất hiện trên sông Lòng tàu.

- Hướng dòng chảy:

Nhìn chung hướng dòng chảy có xu hướng song song với đường bờ.

Tốc độ và hướng dòng chảy là yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp đến sự trôi dạt của tàu và mức độ bồi lắng trên tuyến luồng.

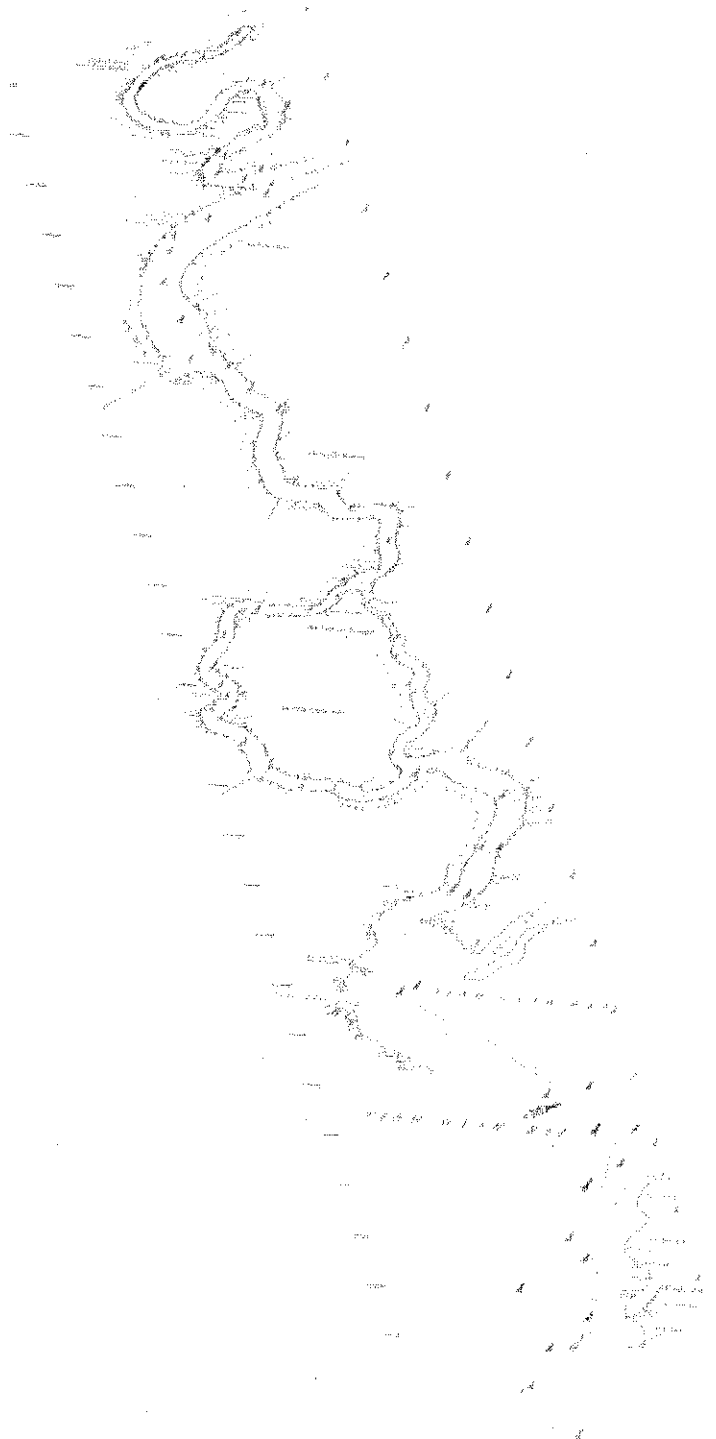
7. Vận chuyển bùn cát, phù sa và khả năng bồi lắng:

Theo kết quả khảo sát, lượng bùn cát trong tuyến sông dọc tuyến luồng chủ yếu là bùn cát cục bộ do quá trình xói dòng tự nhiên gây bồi lắng nhẹ tại một số vùng. Qua các tài liệu khảo sát trong năm 1974, 1984, 1990 thì thấy: quá trình tạo dòng tự nhiên tuyến sông Sài gòn, nhà bè, Ngã bảy có xu thế xói nhiều hơn bồi. Một số khu vực bồi lắng cục bộ gồm: Trên sông Lòng tàu (hạ lưu và thượng lưu mũi L'est, khu vực xã Tam thôn hiệp, khu vực cửa Đồng tranh...) tốc độ bồi lắng ở mức 0,15 – 0,2m/năm.

- Khu vực trên sông Ngã bảy – mũi Cần giờ tốc độ bồi lắng ở mức 0,12m/năm.

- Đây cũng là trị số thống kê được tổng hợp so sánh với khối lượng bồi lắng ở khu vực các bến cảng nằm dọc theo tuyến luồng (Sài gòn, Bến ghé, Tân cảng, Rau quả, Xăng dầu Nhà bè), được thực hiện nạo vét duy tu hàng năm trong quá trình khai thác.

1.1.2. Thông tin kỹ thuật của tuyến luồng



Hình 1.1 Luồng Vũng Tàu – Tp. Hồ Chí Minh

➤ Chiều dài: Chiều dài từ phao số “0” Vũng tàu đến cầu Sài Gòn là 94 Km (51 hải lý)

- Đoạn vịnh Gành Rái : 23 km (12.5 hải lý)
- Đoạn sông Ngã Bảy : 09 km (5 hải lý)
- Đoạn sông Lòng Tàu : 33 km (18 hải lý)
- Đoạn sông Nhà Bè : 09 km (5 hải lý)
- Đoạn sông Sài Gòn : 20 km (10.5 hải lý)

➤ Báo hiệu:

- Đăng tiêu: 34
- Chập tiêu: 15
- Phao tiêu: 85

➤ Phân luồng: Luồng hàng hải 2 chiều.

➤ Chiều rộng đáy thiết kế: 150 m.

➤ Độ sâu chuẩn thiết kế: - 8.5 m.

➤ Bán kính cong nhỏ nhất: Khoảng 550 m tại khúc cua mũi L'Est

1.1.3. Các cảng, vùng neo đậu, bến phao, khu chuyển tải trên tuyến luồng.

- Cảng giấy Viko wochimex
- Cảng xăng dầu Đồng tháp
- Cảng gỗ dăm Nhà bè
- Cảng xăng dầu Pétrolimex
- Cảng xăng dầu Nhà bè
- Cảng nhà máy Shipplacom
- Cảng dầu thực vật Navioil
- Cảng Lotus
- Cảng Rau quả
- Cảng nhà máy tàu biển Sài Gòn
- Cảng đóng sửa tàu Biển Đông
- Cảng Tân Thuận

- Cảng Elf gaz
- Cảng Vict
- Cảng container Tân thuận
- Cảng Bến ghé
- Cảng Sài gòn
- Tân Cảng Sài gòn
- Khu vực neo tàu Nhà bè
- Khu vực neo Bờ bãi
- Khu vực bến phao cho xếp dỡ chuyển tải hàng: Nhà bè, Bờ bãi và Sài gòn.

1.2. Tuyến luồng dành cho phương tiện thủy nội địa.

1.2.1. Tuyến Vũng tàu - Tp.HCM

- Tuyến luồng dành cho phương tiện thủy nội địa từ Vũng tàu về Tp.HCM qua sông Ngã bảy - sông Lòng tàu - sông Nhà bè - sông Sài gòn.
- Trên tuyến này các phương tiện chỉ được phép lưu thông đúng phần dành riêng cho phương tiện thủy nội địa, không được cắt ngang, lấn chiếm luồng tàu biển hoặc cản trở sự đi lại của tàu biển.

1.2.2. Các tuyến cắt ngang và tiếp hợp luồng tàu biển đến các vùng phụ cận.

- Tuyến Sông Dinh: Tuyến này tiếp giáp vịnh Gành Rái dành cho tàu biển và phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, mật độ giao thông tương đối thấp.
- Tuyến Sông Cái mép: Tuyến này tiếp giáp Vịnh Gành Rái dành cho tàu biển và phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng đồng nai, mật độ giao thông mức độ trung bình.
- Tuyến Sông Đồng đình: Tuyến này tiếp giáp Vịnh Gành Rái dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng miền Tây qua đường sông Soài Rạp, mật độ giao thông thấp.

- Tuyến Sông Cá gấu: Tuyến này tiếp giáp Sông Ngã bảy dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng miền Tây qua đường sông Soài Rạp, mật độ giao thông thấp.
- Tuyến Rạch Mòng gà: Tuyến này tiếp giáp Sông Ngã bảy dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng miền Tây qua đường sông Soài Rạp, mật độ giao thông thấp.
- Rạch Thiềng liêng: Tuyến này tiếp giáp Sông Ngã bảy dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng Đồng Nai qua đường sông Thị vải, mật độ giao thông thấp.
- Tuyến Sông Đồng tranh: Tuyến này hạ lưu tiếp giáp Sông Ngã bảy, thượng lưu tiếp giáp Sông Lòng tàu dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng Đồng Nai qua đường sông Thị vải, mật độ giao thông thấp.
- Tuyến Sông Dừa – Tắc Dinh Cậu: Tuyến này đi tắt từ Vũng tàu – Tp.HCM và ngược lại, rút ngắn đoạn đường khoảng 5 hải lý. Tuyến này dành cho phương tiện thủy nội địa và tàu biển loại nhỏ, tàu cánh ngầm, mật độ giao thông mức trung bình.
- Tuyến Sông Dân xây: Tuyến này tiếp giáp sông Ngã bảy dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng miền Tây qua đường sông Soài Rạp, sông Vàm cỏ, mật độ giao thông mức trung bình.
- Tuyến Sông Lôi Giang: Tuyến này tiếp giáp Sông Ngã bảy dành cho phương tiện thủy nội địa đi các cảng miền Tây qua đường sông Soài Rạp, sông Vàm cỏ, mật độ giao thông thấp.
- Tuyến Sông Soài Rạp: Tuyến này tiếp giáp sông Nhà bè tại ngã 3 Nhà bè, dành cho tàu biển và phương tiện thủy nội địa đi vào cảng Hiệp Phước và các cảng miền Tây qua đường sông Soài Rạp, sông Vàm cỏ, mật độ giao thông đông đúc.
- Tuyến Rạch Đồi: Tuyến này tiếp giáp sông Nhà bè, dành cho phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng nội thành và các cảng miền Tây, mật độ giao thông mức trung bình.

- Tuyến Sông Đồng Nai: Tuyến này tiếp giáp sông Nhà bè và Sài Gòn tại ngã 3 mũi đèn đỏ, dành cho tàu biển và phương tiện thủy nội địa đi vào cảng Cát Lái và các cảng Đồng Nai, Bình Dương, mật độ giao thông đông đúc.
- Tuyến Sông Giồng Ông Tố: Tuyến này tiếp giáp sông Sài Gòn, dành cho phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng nội thành và các cảng Đồng Nai, mật độ giao thông mức trung bình.
- Tuyến Kênh té: Tuyến này tiếp giáp sông Sài Gòn, dành cho phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng nội thành và các cảng miền Tây, mật độ giao thông đông đúc.
- Tuyến Rạch Bến Nghé: Tuyến này tiếp giáp sông Sài Gòn dành cho phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng nội thành và các cảng miền Tây, mật độ giao thông thấp.
- Tuyến Rạch Thị Nghè: Tuyến này tiếp giáp sông Sài Gòn dành cho phương tiện thủy nội địa đi vào, ra các cảng nội thành, mật độ giao thông thấp.
- Tuyến thượng lưu sông Sài Gòn: Tuyến này từ cầu Sài Gòn đi về các cảng nội thành, tỉnh Đồng Nai, Bình Dương... dành cho các tàu biển nhỏ và phương tiện thủy nội địa hoạt động, mật độ giao thông đông đúc.

1.3. Đặc điểm giao thông trên tuyến luồng.

- Là tuyến hàng hải quan trọng của tàu biển đi vào các cảng Tp.HCM và Đồng Nai, hoạt động không hạn chế thời gian, có thể cho phép tàu trọng tải đến 50,000 Dwt ra vào dễ dàng.
- Là tuyến đường giao thông thủy nội địa nối Tp.HCM với các cảng miền Đông, miền Tây và các vùng phụ cận của khu vực Tp.HCM.
- Mật độ giao thông đông đúc của các loại tàu biển, tàu sông, sà lan, tàu cao tốc, các phương tiện đánh bắt, phà, đò ngang và các loại phương tiện khác cùng lưu thông xuôi ngược trên tuyến luồng này.

- Do mật độ giao thông đông đúc nên thường xuyên xảy ra tai nạn giao thông trên tuyến này ở các đoạn sông chật hẹp, các ngã 3 sông, các đoạn quanh co khúc khuỷu.
- Do tốc độ dòng chảy trên tuyến luồng tương đối lớn, các phương tiện thủy nội địa thường lưu thông lúc xuôi dòng để tăng tốc độ và tiết kiệm nhiên liệu. Các phương tiện thường lưu thông thành từng đoàn, nhiều lúc lưu thông lấn chiếm luồng tàu biển, gây cản trở và mất an toàn.
- Đoạn từ ngã 3 Nhà bè đến cầu Sài Gòn do lòng sông chật hẹp, nhiều khúc cua che khuất tầm nhìn. Khu vực tập trung nhiều cảng, bến phao, vùng neo đậu ...mật độ tàu thuyền đông đúc. Các thuyền trưởng và hoa tiêu không tuân thủ nghiêm ngặt quy tắc tránh va, những người điều khiển phương tiện thủy nội địa thường lưu thông và neo đậu lấn chiếm luồng hàng hải. Hậu quả đã rất nhiều vụ tai nạn đâm va xảy ra, làm tổn thất rất lớn về con người, tài sản và môi trường.
- Lòng sông hẹp; ngã ba nhiều thuyền, đò qua lại; bến tàu không phép... đã tạo nên những điểm thường xuyên xảy ra tai nạn trên hệ thống sông, kênh, rạch của TP HCM

Chương II
THỐNG KÊ TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN
LUỒNG VŨNG TÀU – TP.HCM

2.1. Thống kê các vụ tai nạn giao thông đường thủy trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM (từ năm 2006 đến nay).

Bảng 2.1 Thống kê tai nạn giao thông thủy trên tuyến Vũng Tàu – Tp.HCM

Loại tai nạn		Năm 2006	Năm 2007	Năm 2008	Năm 2009	Năm 2010	Tổng các năm
Đâm va		10	8	11	13	7	49
Đứt dây		3	4	2	6	2	17
Va chạm		3	8	13	14	9	47
Trôi neo			2		2	2	6
Mắc cạn			1				1
Cháy		2	1		1	1	5
Sự cố máy chính			1	1			2
Sự cố máy lái		1	1		2		4
Tràn dầu				1		1	2
chìm		2	3	1	1	2	9
Sự cố khác				1	1	2	4
Tính chất tai nạn	ĐB nghiêm trọng	3	2		2		7
	Nghiêm trọng	2	2	2	4		10
	Ít nghiêm trọng	14	22	30	34	26	126
Tổng cộng		21	29	32	40	26	148

(Nguồn: Cảng Vụ HH Tp.HCM & Vũng Tàu)

- Từ số liệu thống kê các năm gần đây cho thấy, tai nạn giao thông thủy trên tuyến luồng có xu hướng tăng, phần lớn là tai nạn đâm va, va chạm.
- Số vụ tai nạn đâm va, va chạm chiếm 64.8 % trên tổng số các vụ tai nạn giao thông trên tuyến luồng.
- Theo phòng an toàn Cảng vụ thì hầu hết các tai nạn đều do người điều khiển phương tiện không tuân thủ quy định về hành hải như, cảnh giới, tốc độ an toàn, điều động tránh va trong luồng hẹp, tín hiệu đèn, còi,...
- Sĩ quan, thuyền viên còn hạn chế về trình độ và kiến thức pháp luật có liên quan về hàng hải và đường thủy nội địa.

2.2. Thống kê tai nạn đâm va giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM (từ năm 2006 đến nay).

Bảng 2.2 Thống kê tai nạn đâm va giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM

Phân loại tai nạn	Năm 2006	Năm 2007	Năm 2008	Năm 2009	Năm 2010	Tổng các năm
Đâm va	5	4	6	8	4	27
Va chạm	2	5	7	9	5	28
Tổng cộng	7	9	13	17	9	55

(Nguồn: Cảng Vụ HH Tp.HCM & Vũng Tàu)

- Theo số liệu thống kê các vụ tai nạn đâm va, va chạm giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa so với số liệu thống kê chung. Ta thấy tai nạn giao thông giữa hai loại phương tiện này trên tuyến chiếm số lượng lớn.
- Tổng số vụ đâm va là 49, tổng số vụ giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa là 27. Chiếm 55,1 %.
- Tổng số vụ va chạm là 47, tổng số vụ giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa là 28. Chiếm 59,9 %.

➤ Thống kê cho thấy, khu vực xảy ra tai nạn trên tuyến luồng tập trung lớn khu vực cảng Tp.HCM. Là khu vực tập trung nhiều cảng, mật độ tàu thuyền đông đúc.

2.3. Tóm tắt một số vụ tai nạn đâm va trên tuyến luồng Vũng tàu –Tp.HCM.

➤ 1. Tai nạn đâm va giữa tàu Hoàng Đạt 36 và tàu Gas shanghai

Tai nạn xảy ra khoảng 14g10" chiều 15-5-2007 tại Cảng Lotus khi tàu Hoàng Đạt 36 (trọng tải 2.150 tấn) đang chuẩn bị cập vào cầu tàu K17 để dỡ hàng gồm 2.000 tấn tôn cuộn thì bị tàu Gas Shanghai đâm ngang vào thân tàu làm nước ập vào khoang. Do lực đâm khá mạnh nên sau đó tàu Hoàng Đạt tiếp tục bị đâm vào cầu tàu K17. Khoảng 10 phút sau tàu Hoàng Đạt 36 bắt đầu chìm khá nhanh.

Lúc xảy ra tai nạn trên tàu Hoàng Đạt có 16 người, trong đó có 8 người đang ở trên boong tàu đã kịp thời nhảy ra khỏi tàu, bơi vào bờ thoát nạn. Riêng 8 người còn lại, trong đó có 3 người bị kẹt ở buồng máy, 5 người bị kẹt ở cabin, đã không thoát kịp ra khỏi tàu và mất tích theo chiếc tàu bị chìm.

➤ 2. Tai nạn đâm va giữa tàu Hutuohe và nhóm sà lan

Khoảng 8h30 ngày 24/9 2007, trên luồng Sài gòn tại khu vực ngã ba Đền Đỏ xảy ra vụ tai nạn giao thông đường thủy nghiêm trọng.

Chiếc tàu container tên Hutuohe (Panama) đang lưu thông hướng từ sông Sài gòn ra Nhà Bè bất ngờ đâm thẳng vào sà lan TG 6959, sau đó va chạm mạnh vào ba chiếc sà lan khác TG 6966, TG 6777, SG 0585 (các lan chở gạo từ Cái Bè, Tiền Giang lên, đang chuẩn bị cập vào mạn tàu Buddyrakpady để giao hàng đi Indonexia). May mắn vụ tai nạn không gây thương vong, nhưng làm nhiều thuyền viên nhón nháo.

Bốn chiếc sà lan bị hư hỏng, làm chìm hơn 775 tấn gạo. Trong đó, chiếc sà lan TG 6959 (trọng tải 770 tấn, đang chở 725 tấn gạo) bị hư hỏng nặng nhất, thủng nhiều lỗ khá lớn ở hầm máy, chìm hơn nửa thân tàu (hiện đã được kéo vô gần bờ sông), 325 tấn gạo bị hư hại, trên sà lan hiện còn 3.000 lít dầu chưa được hút ra.

➤ 3. Tai nạn đâm va giữa tàu Imextrans 16 và sà lan SG 4193

Vào khoảng 20 giờ 10 phút ngày 26/11/2008, tàu Imextrans 16 (Tàu chở hóa chất; Quốc tịch: Việt Nam; GT: 1080), trong khi hành trình từ Vũng Tàu vào Hiệp Phước, đã đâm va với sà lan chở dầu SG 4193 tại khu vực thượng lưu mũi Nước Vặn. Tai nạn làm cho 15 m³ dầu DO trên sà lan SG 4193 tràn ra sông.

➤ 4. Tai nạn đâm va giữa tàu Vsico Pioneer và sà lan SG 1027

Vào khoảng 02:43 giờ ngày 16/3/2009, tàu Vsico Pioneer, trong quá trình điều động trên luồng Vũng Tàu vào cầu K9 cảng Sài Gòn trả hàng, khi đến khu vực thượng lưu khúc cua ngã ba đèn đỏ, đã đâm va vào mạn phải tàu kéo SG 1027 đang lai đẩy Sà lan SG 1944 vận chuyển đầy đá 1x2 từ Bình Dương về TP.HCM, làm tàu kéo SG 1027 bị chìm ngay.

Sau đó tàu Vsico Pioneer tiếp tục dịch chuyển về phía trước đâm vào cạn tại bờ phải Sông Sài Gòn (bờ Quận 7) phía hạ lưu phao luồng 64 (Hoa tiêu: Trần Quốc Hưng).

Tai nạn xảy ra làm một người chết, tàu kéo bị chìm.

➤ 5. Tai nạn đâm va giữa tàu Viễn Đông 3 và sà lan BTr 4177

Tàu Viễn Đông 3 vận chuyển 6030 tấn Clinker rời từ Vũng Áng vào Tp.HCM. Trong quá trình điều động trên luồng từ Vũng Tàu vào cầu cảng Fico - Khu công nghiệp Hiệp Phước trên sông Soài Rạp trả hàng. Khoảng 13:41:30 giờ ngày 11/4/2009 tại khu vực phao luồng số 1 - số 3 trên sông Soài Rạp, mũi tàu Viễn Đông 3 đâm va vào mạn phải sà lan BTr 4177 vận chuyển 350m³ cát từ Vĩnh Xương về trả tại Nhà Bè - Tp.HCM chạy ngược chiều.

Hậu quả làm sà lan BTr 4177 bị lật úp, chìm và trôi về phía sông Nhà Bè, không gây thiệt hại về người. (Hoa tiêu: Phạm Quang Hưng)

➤ 6. Tai nạn đâm va giữa tàu Vạn Xuân và ghe SG 0661

Khoảng 15:30 giờ ngày 12/4/2009, trong quá trình hành trình rời cảng Tân Thuận I, tàu Vạn Xuân (chở container) đã đâm va với 01 ghe máy không số lai áp mạn ghe SG-0661. Sau đó, tàu Vạn Xuân tiếp tục đâm va vào tàu Han Springter đang làm hàng tại cầu cảng K15 - Cảng Bến Nghé.

Hậu quả làm 2 ghe bị chìm, tàu Han Springter bị hư hỏng, không thiệt hại về người (Hoa tiêu: Nguyễn Việt Ân).

➤ 7. Tai nạn đâm va giữa tàu Long Phú 01 và sà lan Trung Dũng 13

Khoảng 20:30 giờ ngày 26/11/2009, tàu Long Phú 01 (chở 950.000 lít xăng Mogas 95) từ tổng kho xăng dầu Nhà Bè đi trả hàng tại Nha Trang. Khi hành trình đến lân cận hạ lưu khu vực trụ đèn tiêu 12 luồng sông Dừa đã đâm va với sà lan Trung Dũng 13 (số đăng ký: HD-1347; chở 1.080 tấn đá dăm Puzzolan) đang hành trình ngược chiều.

Hậu quả sơ bộ của tai nạn như sau: tàu Long Phú 01 bị thủng mạn trái và bị bốc cháy, tất cả thuyền viên trên tàu đã được cứu thoát an toàn, sà lan Trung Dũng 13 bị móp bẹp phần mũi mạn trái. Tàu Long Phú 01 sau đó đã được kéo về khu neo an toàn. Tai nạn đâm va xảy ra đã làm cho hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng sông Dừa tạm ngưng từ 08:30 giờ ngày 27/11/2009 đến sáng ngày 30/11/2009.

(Nguồn: Cảng Vụ HH Tp.HCM)

Chương III

PHÂN TÍCH CÁC NGUYÊN NHÂN GÂY RA TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN LUỒNG VŨNG TÀU – TP.HCM

3.1. Phân tích các nguyên nhân gây ra tai nạn đâm va trên tuyến luồng Vũng Tàu – Tp.HCM (trích điều tra tai nạn hàng hải của CVHH Tp.HCM).

3.1.1. Tai nạn đâm va giữa tàu Đức Cường 39 và tàu 51-11-82

(đâm va giữa 2 tàu biển không có hoa tiêu)

1) Tóm tắt tai nạn hàng hải

➤ Vào khoảng 10:30 giờ ngày 06 tháng 4 năm 2011, tàu Đức Cường 39 (Quốc tịch: Việt Nam; Chủ tàu: Công ty TNHH Vận tải biển Đức Cường, chở 1511,20 tấn than cám từ Cẩm Phả - Quảng Ninh đi trả hàng tại Long Bình – Thành phố Hồ Chí Minh) khi hành trình đến lân cận hạ lưu khu vực trụ đèn tiêu 12 (T12) luồng sông Dừa đã đâm va với tàu vận tải quân sự 51-11-82 (số đăng ký: 51-11-82; Chủ phương tiện: Lữ đoàn 649, Cục Vận tải, Tổng Cục hậu cần – Bộ Quốc phòng; chở khoảng 1.099.769 lít dầu CT1 (đặc chủng sử dụng cho máy bay) đang hành trình ngược chiều.

➤ Hậu quả sơ bộ của tai nạn như sau: cả hai tàu không có người chết hoặc bị thương, mạn trái phía mũi tàu Đức Cường 39 bị thủng lớn, neo trái không sử dụng được, tàu vận tải quân sự 51-11-82, mạn khô bên trái khu vực ca bin và hầm hàng bị móp méo, biến dạng, vị trí giữa hầm hàng số 7 mạn trái bị xé rách lớn gần vạch mớn nước, lan can và cầu thang bị cong vênh. Các tàu nói trên đã khẩn trương khắc phục, hàn vá và trám tạm thời các chỗ thủng để chống nước vào. Ngày 07/4/2011 tàu vận tải quân sự 51-11-82 đã di chuyển vào khu neo Bờ Bể và tàu Đức Cường 39 vào neo tại khu vực Nhà bè để phục vụ công tác điều tra sau tai nạn của các cơ quan chức năng liên quan.

2) Đặc điểm các đối tượng liên quan đến tai nạn

➤ Tàu Đức Cường 39:

- Quốc tịch: Việt Nam;
- Cảng đăng ký: Hải Phòng;
- DWT: 1.531; Chiều dài lớn nhất: 60,49 m; Chiều rộng: 10,01 m;
- Công suất máy chính: 800 HP;
- Loại tàu: chở hàng khô;
- Hàng hóa chở: 1.511,20 tấn than cám;
- Tổng số thuyền viên trên tàu (kể cả thuyền trưởng): 13 người, trong đó có 02 hành khách, không phù hợp với bản đăng ký danh sách thuyền viên khi tàu rời Quảng ninh;
- Thuyền Trưởng: Hoàng Quang Phú; GCNKNCM số A0423.T2, cấp ngày 23.12.2008 vắng mặt tại thời điểm xảy ra tai nạn;
- Máy trưởng: Nguyễn Phan Anh Đức; GCNKNCM số A0465.E3, cấp ngày 28.9.2007 vắng mặt tại thời điểm xảy ra tai nạn;
- Các giấy chứng nhận của tàu: Thiếu Giấy chứng nhận an toàn kết cấu và Giấy chứng nhận an toàn vô tuyến điện;
- Tại thời điểm xảy ra tai nạn, chỉ có 03 thuyền viên đang có mặt trên tàu là có đầy đủ giấy tờ, bằng cấp phù hợp. Các thuyền viên còn lại không có bất kỳ giấy tờ bằng cấp, chứng chỉ chuyên môn nào phù hợp với quy định hiện hành.

➤ Tàu 51-11-82:

- Tên phương tiện: Tàu vận tải xăng dầu;
- Số đăng ký: 51-11-82;
- Nơi đăng ký: Cục vận tải – Tổng cục hậu cần;
- Năm và nơi đóng: 2004 - Công ty đóng tàu Hồng Hà;
- Trọng tải: 1000 tấn;
- Số lượng và công suất máy chính: 01 - 1600 CV
- Công dụng: chở xăng dầu;

- Cấp tàu: Biển hạn chế I;
- Hàng hóa chở: 1.099.769 lít dầu CT1;
- Tổng số thuyền viên (kể cả thuyền trưởng): 32 người;
- Thuyền trưởng: Đặng Văn Hùng; Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn số A0135.T3 cấp ngày 10/11/2006.
- Máy trưởng: Lưu Đức Khánh; Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn số A0163.E3 cấp ngày 18/12/2006.
- Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn của thuyền trưởng và máy trưởng không phù hợp với tàu 51-11-82, một số chứng chỉ cần thiết của các sỹ quan, thuyền viên liên quan đến nghiệp vụ khai thác tàu dầu không được phía chủ tàu cung cấp đầy đủ cho Cảng vụ.

3) Điều kiện xảy ra tai nạn

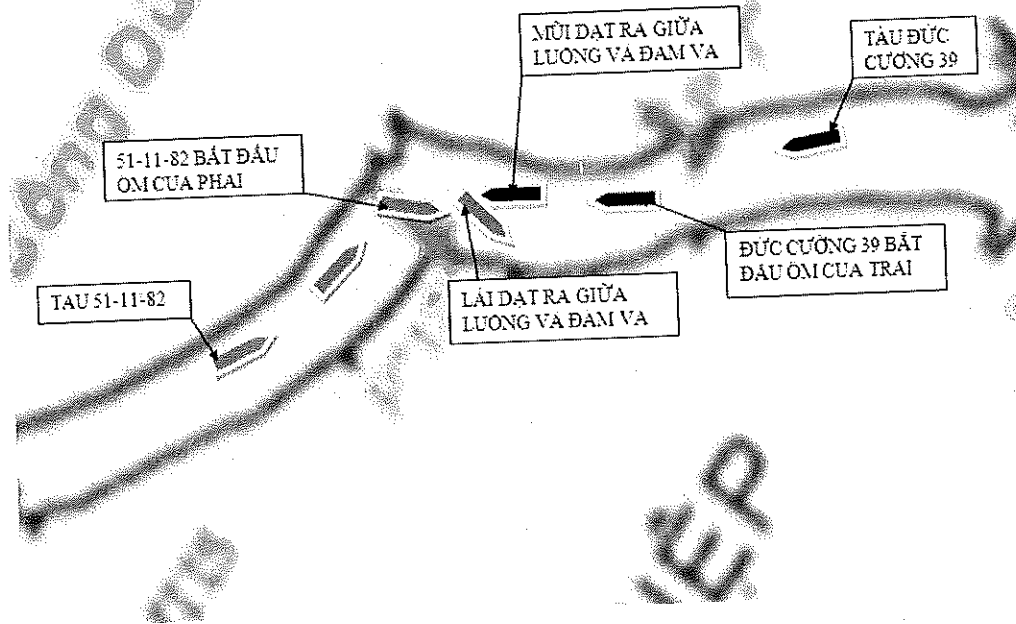
➤ Điều kiện địa hình, khí tượng thủy văn khu vực xảy ra tai nạn:

- Thời điểm xảy ra tai nạn khoảng 10:30 giờ ngày 06/4/2011;
- Vị trí xảy ra tai nạn: gần tiêu đèn (T12) về phía hạ lưu luồng Sông Dừa;
- Trời không mưa, gió Đông Bắc cấp 2-3, tầm nhìn xa tốt, thủy triều đang xuống, tốc độ dòng chảy khoảng 1 hải lý/giờ.

➤ Đặc điểm giao thông khu vực xảy ra tai nạn:

Tại thời điểm tai nạn xảy ra không có bất kỳ tàu biển hoặc phương tiện thủy nào khác gây trở ngại tới hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng.

4) Phân tích diễn biến tai nạn:



Hình 3.1 Sơ đồ tai nạn đâm va giữa tàu Đức Cường 39 và tàu 51-11-82

➤ Hành trình và điều động của tàu Đức Cường 39:

- Theo báo cáo, lời khai của các thuyền viên tàu Đức Cường 39, các thông tin, chứng cứ thu thập tại hiện trường và các tài liệu bằng chứng có liên quan trong quá trình điều tra cho thấy hành trình và điều động của tàu diễn ra như sau:
 - Khoảng 12:45 giờ ngày 01/4/2011, tàu Đức Cường 39, chở khoảng 1511,20 tấn than cám rời cảng Cẩm Phả - Quảng Ninh đi Long Bình – Thành phố Hồ Chí Minh để trả hàng. Trên tàu có 13 người, trong đó có 01 chủ hàng áp tải và 01 trẻ em. Trong số 11 thuyền viên còn lại thì Máy trưởng, Đại phó, Sĩ quan boong và 01 thủy thủ không có mặt trên tàu mà chỉ có giấy tờ bằng cấp chuyên môn trên tàu. 03 thuyền viên có mặt thực tế trên tàu có đầy đủ bằng cấp chuyên môn phù hợp. Còn các thuyền viên khác không có bất cứ chứng chỉ bằng cấp chuyên môn nào phù hợp theo qui định. Như vậy tàu đã vi phạm về định biên an toàn tối thiểu theo quy định STCW 95.
 - Khoảng 05:00 giờ ngày 04/4/2011 khi đến khu vực biển Nha Trang tàu thả neo tại Hòn Tre – Nha Trang và gọi dò đưa thuyền trưởng Hoàng Quang Phú vào bờ để chữa bệnh, nhưng không thông báo cho cảng vụ Nha Trang biết. Sau đó Giám

đốc công ty đã gọi điện thoại chỉ định ông Trần Văn Thu thay thuyền trưởng để điều động tàu hành trình tiếp vào cảng Long Bình, trong khi ông Thu không có bất kỳ bằng cấp, chứng chỉ chuyên môn nào phù hợp với quy định về chức danh nêu trên.

- Khoảng 07:30 giờ cùng ngày tàu Đức Cường 39 nhổ neo rời Nha Trang tiếp tục hành trình đi cảng Long Bình.

- Khoảng 06:00 giờ ngày 06/4/2011, tàu tới phao "0" Vũng Tàu và hành trình tiếp vào luồng Sài Gòn- Vũng Tàu và không thông báo tàu đến Cảng cho Cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh. Tàu đã vi phạm điều 8 nội qui cảng biển Thành Phố Hồ Chí Minh.

- Khoảng 09:15 giờ ngày 06/4/2011, tàu bắt đầu chạy hết máy vào luồng sông Dừa với tốc độ khoảng 4-5 hải lý/giờ (ngược nước). Lúc này trên buồng lái có ông Thu (chỉ huy chung) và trực tiếp cầm lái và 01 thủy thủ lái, ngoài ra có 01 thủy thủ cảnh giới đứng ở cánh gà mạn phải, phía mũi có 02 thủy thủ trực neo và cảnh giới, mũi- buồng lái liên lạc với nhau bằng bộ đàm cầm tay, 01 neo trái sẵn sàng. Trang thiết bị buồng lái có 01 ra đa mở thang 0,5 hải lý, 01 VHF cố định mở kênh 16, còi...hoạt động bình thường. Trước khi tai nạn xảy ra khoảng 15 phút, tàu đã liên lạc qua VHF với tàu 51-11-82 đi ngược chiều và thỏa thuận tránh nhau bên mạn trái.

- Tàu Đức Cường 39 lần đầu tiên phát hiện tàu 51-11-82 ở hơi chếch mạn phải mũi, với khoảng cách chừng 500m lúc này tàu 51-11-82 đang chuẩn bị ôm cua trụ T12, phía mũi báo về buồng lái biết tàu chạy ra ôm cua rất nhanh. Lúc này, tàu Đức Cường 39 giảm máy và kéo một hồi còi dài, đồng thời bẻ lái bám sát bên phải luồng nhằm tránh nhau mạn trái nhau như đã thỏa thuận. Tuy nhiên do công tác cảnh giới không thích đáng, không nhận định đầy đủ tình huống và nguy cơ đâm va do khoảng cách hai bên đang rút ngắn nhanh trong khi tàu mục tiêu đang điều động khó khăn vì phải ôm khúc cua hẹp, xuôi nước nên việc tránh nhau gần khúc cua sẽ rất khó khăn cho cả hai bên. Trường hợp này, tàu Đức Cường 39 phải hành động dứt khoát, giảm nhiều máy hoặc cho máy chạy lùi để giảm hoặc phá trốn tới nhằm

có đủ thời gian và khoảng cách thích hợp cho việc tránh va ở càng xa khúc cua càng tốt. Tuy nhiên tàu vẫn duy trì trốn tới trong khi tàu kia đang cua gấp gây nguy cơ tránh va không an toàn. Chính vì vậy tàu Đức Cường 39 đã vi phạm điều 5-“Cảnh giới” của Quy tắc tránh va tàu thuyền trên biển (sau đây gọi tắt là Quy tắc).

- Khi khoảng cách giữa hai tàu còn khoảng 200m, tàu Đức Cường 39 thấy tàu kia đang ôm cua trụ T12 với mũi hướng vào bờ và lái có xu hướng dạt ra giữa luồng. Thực tế tại vị trí Trụ T12, dưới tác động của dòng chảy nước ròng làm cho lái của tàu 51-11-82 có xu hướng bị dạt sang trái theo hướng di chuyển của tàu này (dạt ra phía giữa luồng) đồng thời mũi của tàu Đức Cường cũng có xu hướng bị dòng chảy đẩy dạt sang trái theo hướng di chuyển của mình (dạt ra phía giữa luồng) dẫn đến khoảng cách giữa lái trái tàu 51-11-82 và mũi tàu Đức Cường 39 giảm dần và xuất hiện nguy cơ va chạm.

- Khi khoảng cách giữa hai tàu khoảng 70m, tàu Đức Cường đã nhận thấy nguy cơ va chạm cận kề nên cho dừng máy, bẻ hết lái phải, sau đó chuyển máy lùi nhưng do khoảng cách quá gần, trốn tới của tàu đang còn và mũi tàu có xu hướng bị dạt sang trái do tác động của dòng nước nên khoảng 05 giây sau thì đâm va đã xảy ra tại khu vực hạ lưu trụ T12. Mạn trái phía mũi tàu Đức Cường 39 đã đâm va vào phần mạn trái hầm hàng số 7 và phần be mạn trái cabin của tàu 51-11-82 với góc đâm va khoảng $40^{\circ} - 50^{\circ}$.

- Sau khi đâm va, tàu tới máy di chuyển đến hạ lưu trụ T9 để neo đậu an toàn và khắc phục hậu quả vụ đâm va.

- Tối ngày 06/4/2011, tàu đã hàn vá tạm thời lỗ thủng phía mạn trái mũi, đồng thời bổ sung đầy đủ thuyền viên để điều động tàu về khu neo Nhà bè vào lúc 05:30 giờ ngày 07/4/2011 để chờ giám định thiệt hại và phục vụ công tác điều tra.

➤ Hành trình điều động của tàu 51-11-82:

- Theo tường trình của thuyền trưởng và các thuyền viên tàu 51-11-82, các chứng cứ thu thập được trong quá trình điều tra, hành trình và điều động của tàu này diễn ra như sau:

- Tàu 51-11-82 nhận khoảng 1.099,769 lít dầu CT1 từ cảng VK102 – Thành phố Hồ Chí Minh ra neo tại Bờ Bể lúc 17:30 giờ ngày 25/3/2011 đến khoảng 09:00 giờ ngày 06/4/2011 tàu nhỏ neo rời khu neo Bờ Bể - Thành phố Hồ Chí Minh đi trả hàng tại Quân cảng Nha Trang. Trên buồng lái gồm có thuyền trưởng, thuyền phó hàng hải, 01 lái trưởng; phía mũi có thuyền phó chuyên môn phụ trách, 03 thợ lái và 02 neo sẵn sàng; phía lái có 01 chính trị viên và 03 thợ lái. Thuyền trưởng trực tiếp chỉ huy chung trên buồng lái điều động tàu hành trình chạy xuôi nước (thủy triều đang xuống nhẹ) vào sông Lòng Tàu với tốc độ 6 hải lý/giờ, chế độ máy tới 900 vòng/phút. Trước đó, công tác chuẩn bị cho tàu khởi hành đã được các bộ phận boong, máy hoàn tất quy trình kiểm tra. Toàn bộ các trang thiết bị máy móc trên tàu ở trạng thái sẵn sàng hoạt động, không có bất kỳ sự cố nào được ghi nhận.
- Khoảng 10:10 giờ ngày 06/4/2011, tàu bắt đầu chuyển hướng vào sông Dừa, chế độ máy giảm xuống tới 1 (750 vòng/phút) với tốc độ 3– 4 hải lý/giờ. Trước đó, tàu đã gọi VHF kênh 16 để cảnh báo các tàu đi vào Sài Gòn trên luồng sông Dừa nhưng không có tàu nào trả lời.
- Khi tàu bắt đầu vào cua trụ ĐT12, thuyền trưởng phát hiện mục tiêu ở khoảng cách 0,6 hải lý, 20⁰ mạn phải trên màn hình radar (thang tầm xa 03 hải lý). Đồng thời phía mũi báo về buồng lái có tàu đi ngược chiều, thuyền trưởng lệnh tăng cường quan sát và kéo một tiếng còi ngắn, sau đó dùng VHF kênh 16 liên lạc với tàu kia và hai tàu đã thống nhất tránh nhau mạn trái. Lúc này, tàu vẫn duy trì chế độ máy tới 1. Trong quá trình cua, thì mũi tàu bám bờ phải còn lái có xu hướng ngã ra giữa luồng do tác dụng của dòng chảy xuôi. Khi khoảng cách hai tàu khoảng 100m thì tàu 51-11-82 phát hiện tàu Đức Cường 39 chuyển hướng về phía trái tàu 51-11-82 (mũi tàu Đức Cường 39 bị dạt ra phía giữa luồng do tác dụng của dòng nước như đã phân tích ở trên). Lúc này, nguy cơ đâm va đã kề cận nhưng tàu 51-11-82 đã không đưa ra bất cứ hành động tránh va phù hợp nào cho đến khi khoảng cách giữa hai tàu khoảng 20 – 30 m thì tàu 51-11-82 mới bẻ hết lái trái nhằm giảm góc đâm va giữa hai tàu, máy vẫn giữ nguyên chế độ. Khoảng 10:30 giờ, đâm va đã xảy ra tại

khu vực hạ lưu trụ T12. Mạn trái phía mũi tàu Đức Cường 39 đã đâm va vào phần mạn trái hầm hàng số 7 và phần be mạn trái cabin của tàu 51-11-82 với góc đâm va khoảng $40^{\circ} - 50^{\circ}$.

- Ngay sau đó, tàu đã cho ngừng máy và thả neo để khắc phục hậu quả tạm thời, bịt vết thủng ở hầm hàng và di chuyển về khu neo Bờ Bể.

5) Hậu quả đâm va

➤ Tồn thất về người:

Không có thiệt hại về người đối với tàu Đức Cường 39 và tàu 51-11-82.

➤ Tồn thất về tàu và phương tiện:

a- Tàu Đức Cường 39:

- 01 vết thủng lớn mạn trái mũi.
- Toàn bộ thiệt hại cụ thể cho tàu theo nội dung biên bản giám định.

b- Tàu 51-11-82:

- 01 vết thủng tại mạn trái hầm hàng số 7, mạn khô trước ca bin mạn trái bị biến dạng, móp méo; lan can và cầu thang bị cong, gãy.

- Các hư hỏng thiệt hại khác theo nội dung biên bản giám định.

➤ Tồn thất về hàng hóa:

a- Đối với tàu Đức Cường 39: Không có thiệt hại về hàng hóa.

b- Đối với tàu 51-11-82: Một lượng nhỏ dầu TC1 bị thoát ra ngoài và bay hơi, số lượng cụ thể sẽ được giám định sau.

➤ Tồn thất cho môi trường:

Chưa có báo cáo chính thức từ các cơ quan chức năng về tổn hại môi trường cho luồng sông Dừa cũng như khu vực lân cận do lượng dầu TC1 thất thoát chở trên tàu 11-51-82 bị tràn ra sông.

➤ Ảnh hưởng đến giao thông hàng hải:

Tai nạn đâm va xảy ra không ảnh hưởng đến hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng sông Dừa do sau khi đâm va hai tàu đã neo đậu tại các vị trí an toàn.

6) Vị trí xảy ra tai nạn, góc đâm va, tốc độ đâm va

➤ Vị trí xảy ra tai nạn: Tai nạn xảy ra ở khu vực hạ lưu trụ tiêu 12 luồng Sông Dừa

➤ Góc đâm va: Góc đâm va giữa trục dọc của tàu Đức Cường 39 và tàu 11-51-82 khoảng 45^0 .

➤ Tốc độ đâm va: Tốc độ của tàu 51-11-82 khi đâm va khoảng gần 4 hải lý/giờ, tàu Đức Cường 39 khoảng 3 hải lý/giờ.

7) Nguyên nhân tai nạn và các vi phạm

➤ Nguyên nhân:

- Hai tàu đã không đánh giá đầy đủ nguy cơ va chạm ngay từ khi bắt đầu nhìn thấy nhau. Không sử dụng tất cả các thiết bị sẵn có thích hợp với hoàn cảnh và điều kiện hiện tại để xác định có nguy cơ va chạm hay không. Nếu chưa khẳng định được điều đó thì phải coi như đang tồn tại nguy cơ va chạm. Cả hai tàu đều đã vi phạm điều 7 khoản a (nguy cơ đâm va) và điều 8 khoản e (điều động tránh va) của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển. Khi chưa có được đầy đủ thông tin của nhau nhưng vẫn hành trình mà không nhận định toàn diện tình huống tránh va sẽ xảy đến khi chạy tới và qua khúc cua hẹp, với dòng chảy mạnh, không chủ động tránh va từ xa, không chủ động giảm bớt tốc độ hay phá trốn tới bằng cách ngừng máy hoặc cho máy chạy lùi. Do đó không kịp xử lý tình huống bất ngờ xuất hiện dẫn đến tai nạn đâm va không tránh khỏi.

- Ông Thu, quyền thuyền trưởng tàu Đức cường 39, người đã trực tiếp chỉ huy điều động tàu hành trình trong luồng đã không được đào tạo qua bất kỳ trường lớp nghiệp vụ nào về hàng hải. Không có bằng cấp chứng chỉ chuyên môn phù hợp để điều động tàu an toàn khi hành trình và tránh va trên luồng hẹp.

- Cả hai tàu đã không thông báo quá trình hành trình cho Cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh khi bắt đầu hành trình qua luồng Sài Gòn – Vũng Tàu. Để từ đó nhận được các hướng dẫn kịp thời của Cảng Vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh về an toàn cho cả hai tàu trong quá trình hành trình trong luồng Sài Gòn - Vũng Tàu, đặc biệt khi hành trình qua luồng hẹp sông Dừa – tắc Dinh Cậu

- Tàu 51-11-82 đã hành trình trên tuyến luồng sông Dừa – tắc Dinh Cậu không đúng tuyến luồng theo quy định (tàu chở dầu và các sản phẩm của dầu có trọng tải nhỏ hơn 2000DWT chỉ được hành trình theo hướng từ Vũng Tàu vào Thành phố Hồ Chí Minh).

- Máy thông tin liên lạc VHF của tàu Đức Cường đã không ở tình trạng tốt, chức năng phát tín hiệu tốt nhưng chức năng thu tín hiệu đã bị trục trặc lúc thu được lúc không. Do đó dẫn đến việc thông tin liên lạc giữa hai tàu không kịp thời và hiệu quả. Thuyền trưởng của hai tàu chỉ liên lạc được với nhau một lần duy nhất, sau đó không thể liên lạc được với nhau nữa.

➤ Vi phạm:

- Tàu Đức Cường 39 đã vi phạm qui định về định biên an toàn tối thiểu, đã không bố trí đủ thuyền viên có đủ chứng chỉ, bằng cấp chuyên môn phù hợp theo STCW.

- Tàu Đức Cường 39 vi phạm: Điều 1 khoản a Công văn số 686/GTVT-PCVT ngày 05/3/2002 của Bộ giao thông vận tải), Điều 8 khoản e (Điều động tránh va), Điều 6 (Tốc độ an toàn) của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển.

- Tàu 11-51-82 đã vi phạm Điều 8 khoản e (Điều động tránh va), Điều 6 (Tốc độ an toàn) của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển.

- Tàu Đức Cường 39 đã chở quá tải trọng an toàn cho phép, đã ảnh hưởng tới tính ổn định và tính năng điều động của tàu khi hành trình và tránh nhau trong luồng hẹp.

8) Kiến nghị:

➤ Yêu cầu các Chủ tàu và thuyền trưởng khi đưa tàu, phương tiện thủy vào hoạt động khai thác cũng như khi tàu hành trình trên luồng hẹp phải tuân thủ nghiêm các yêu cầu kỹ thuật của đăng kiểm về an toàn trang thiết bị hàng hải, phải sửa chữa thay thế kịp thời thiết bị đã hư hỏng không để ảnh hưởng đến tính năng kỹ thuật của con tàu. Khi thực hiện điều động tại các khúc cua trên luồng hẹp, thuyền

trưởng các tàu cần thực hiện tốt các quy định của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển cũng như Nội quy cảng biển Tp. Hồ Chí Minh, tăng cường cảnh giới, sử dụng tất cả các thiết bị phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện thực tế, sử dụng hiệu quả tốc độ an toàn khi hành trình trên luồng. Nhận định tình huống đúng và xử lý hiệu quả công tác tránh va, nhằm bảo đảm an toàn, tránh để xảy ra tai nạn đáng tiếc.

- Các tàu thuyền chở xăng dầu, khí hóa lỏng không được chạy đêm trên luồng Sài Gòn - Vũng Tàu theo đúng quy định hiện hành nhằm tránh những hậu quả nặng nề phát sinh gây tổn hại cho người, phương tiện, ô nhiễm môi trường và hoạt động hàng hải trên toàn tuyến luồng khi xảy ra sự cố, tai nạn trên luồng.
- Yêu cầu thuyền viên trên tàu phải có đầy đủ bằng cấp và chứng chỉ chuyên môn phù hợp với quy định 31/2008 của Bộ giao thông vận tải (31/2008/QĐ-BGTVT).

3.1.2. Tai nạn đâm va giữa tàu Vạn Lý và sà lan SG 3708

(đâm va do sà lan chạy cắt mũi tàu biển đang hành trình)

1) Tóm tắt tai nạn hàng hải

➤ Vào khoảng 22:36:10 giờ ngày 07 tháng 7 năm 2010, tàu Vạn Lý, chở 2.339 tấn hàng container rời cảng Bến Nghé - Thành phố Hồ Chí Minh đi trả hàng tại Bangkok - Thái Lan. Khi hành trình đến khu vực hạ lưu phao luồng 75 luồng Sài Gòn - Vũng Tàu, tàu Vạn Lý đã đâm va với sà lan SG-3708, chở 451,5 tấn gạo và tấm đóng bao đang hành trình ngược chiều.

➤ Tai nạn không gây hư hỏng cho tàu Vạn Lý. Sà lan SG-3708 bị thủng mạn trái phía mũi, cạn và chìm tại hạ lưu phao luồng 75 sát bờ khu vực Quận 2 - Thành phố Hồ Chí Minh; toàn bộ hàng hóa chở trên sà lan bị chìm trong nước.

2) Đặc điểm các đối tượng liên quan đến tai nạn

➤ Tàu Vạn Lý:

- Quốc tịch: Việt Nam; Hồ hiệu: 3WPC; Số IMO: 9017057;

- GT: 4.879; NT: 2.465; DWT: 6.832; LOA: 113,0 m; Chiều rộng: 19,0 m;
 - Cảng đăng ký: Hải Phòng;
 - Công suất máy chính: 3.353 KW;
 - Mớn nước tối đa (mùa hè): 6,50 m; tại thời điểm xảy ra tai nạn mớn nước mũi: 3,40 m; mớn nước lái: 5,80 m;
 - Loại tàu: chở container.
 - Tuyến hoạt động: tàu hoạt động chuyên tuyến Hải Phòng - Tp. Hồ Chí Minh
 - Thái Lan;
 - Năm và nơi đóng: 1993 - Busan, Hàn Quốc;
 - Hàng hóa chuyên chở: 2.339 tấn hàng chứa trong 350 TEU container;
 - Tổng số thuyền viên trên tàu (kể cả thuyền trưởng): 23 người;
 - Thuyền Trưởng: Đào Quang Tú, GCNKNCM thuyền trưởng số A0310.T1 cấp ngày 15.01.2008;
 - Máy trưởng: Lại Văn Hiên, GCNKNCM máy trưởng số A0349.E1 cấp ngày 14.04.2008;
 - Chủ tàu: Công ty Vận tải Biển Đông.
 - Các giấy chứng nhận của tàu đầy đủ và còn hiệu lực;
 - Toàn bộ giấy tờ bằng cấp chuyên môn của các sĩ quan, thuyền viên phù hợp với chức danh bố trí trên tàu và còn hiệu lực.
- Sà lan SG-3708:
- Tên phương tiện: SG-3708;
 - Số đăng ký: SG-3708;
 - Nơi đăng ký: Sở Giao thông Công chính Thành phố Hồ Chí Minh;
 - Số đăng kiểm: V50-03624;

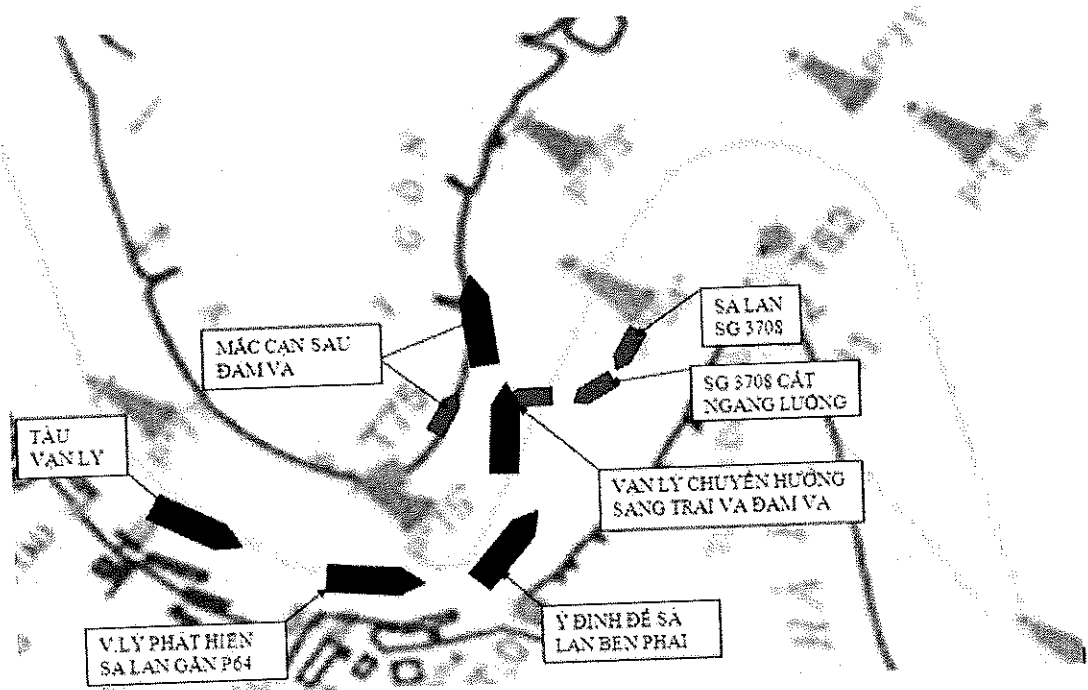
- Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa số 06185/09V50 do Chi cục Đăng kiểm 6 - Đăng kiểm Việt Nam cấp, có hiệu lực đến ngày 10/10/2010;
 - Năm và nơi đóng: 2002 - An Giang;
 - Chiều dài lớn nhất: 41,00 m; rộng: 7,60 m; chiều cao mạn: 2,70 m, mớn nước: 2,40 m; mớn nước mũi/lái tại thời điểm tai nạn: 2,40 m;
 - Trọng tải toàn phần: 453,89 tấn/lượng hàng chở: 450 tấn;
 - Loại phương tiện: sà lan tự hành vỏ thép; thiết kế 02 ca bin mũi và lái, trong đó ca bin mũi là buồng lái của phương tiện;
 - Số lượng và công suất máy chính: 01 - 280 CV;
 - Công dụng: chở hàng khô;
 - Vùng hoạt động: SII;
 - Hàng hóa chở: khoảng 451,50 tấn gạo và tấm đóng bao;
 - Tổng số thuyền viên (kể cả thuyền trưởng): 04 người;
 - Tổng số hành khách: 01 người;
 - Thuyền trưởng: Hồ Ngọc Ân, bằng thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa hạng nhì số 19.00179. CC.T2 cấp ngày 16/03/2009.
 - Máy trưởng: Trần Thị Quyên, bằng máy trưởng phương tiện thủy nội địa hạng nhì số 003296.CC.M2 cấp ngày 16/09/2008.
 - Hoa tiêu dẫn tàu Vạn Lý:
 - Ông Nguyễn Văn Thọ: hoa tiêu chính, GCNKNCM hoa tiêu hàng hải hạng hai số A043.H2/HTHH cấp ngày 14/09/2009, phù hợp với loại tàu được dẫn;
 - Ông Đoàn Anh Duy: hoa tiêu tập sự.
- 3) Điều kiện hoàn cảnh xảy ra tai nạn:
- Điều kiện khí tượng thủy văn khu vực xảy ra tai nạn:

Thời điểm xảy ra tai nạn trời tối, không mưa, gió nhẹ, thủy triều đang lên, tốc độ dòng chảy khoảng 1,5 ÷ 2,0 hải lý/giờ.

➤ Đặc điểm giao thông khu vực xảy ra tai nạn:

Do nước triều đang lớn nên có một số phương tiện thủy nội địa chạy cùng chiều phía trước và sau sà lan SG-3708 nhưng ở khoảng cách xa, tại thời điểm xảy ra tai nạn không có bất kỳ tàu biển hoặc phương tiện thủy nào khác gây trở ngại tới hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng của hai tàu thuyền.

4) Quá trình diễn biến tai nạn và phân tích:



Hình 3.2 Sơ đồ tai nạn đâm va giữa tàu Vạn Lý và sà lan SG 3708

➤ Hành trình và điều động của tàu Vạn Lý:

- Theo báo cáo, tường trình của thuyền trưởng, thuyền viên, hoa tiêu tàu Vạn Lý, hành trình và điều động của tàu Vạn Lý diễn ra như sau:

- Khoảng 21:46 giờ ngày 07/7/2010, hoa tiêu Nguyễn Văn Thọ và hoa tiêu tập sự Đoàn Anh Duy lên tàu. Khoảng 22:00 giờ tàu Vạn Lý (chở 350 TEU container với tổng trọng lượng 2.339 tấn hàng) rời cầu K15C - cảng Bến Nghé, Thành phố Hồ

Chí Minh đi Bangkok - Thái Lan. Trước đó, công tác chuẩn bị cho tàu khởi hành đã được các bộ phận boong, máy hoàn tất quy trình kiểm tra toàn bộ các trang thiết bị máy móc trên tàu và tất cả đã ở trạng thái sẵn sàng hoạt động, không có bất kỳ sự cố nào được ghi nhận.

- Trên buồng lái, ngoài các hoa tiêu nói trên, có thuyền trưởng Đào Quang Tú, thuyền phó ba trực tiếp cầm tay chuông truyền lệnh và điều khiển theo lệnh từ thuyền trưởng và hoa tiêu đồng thời ghi chép lại trong nhật ký điều động, 01 thủy thủ lái trực tiếp đứng lái. Phía trước mũi có đại phó trực cảnh giới và thủy thủ trưởng trực neo, hai neo ở vị trí sẵn sàng, liên lạc mũi lái bằng VHF cầm tay trên kênh 7A. Các trang thiết bị máy móc hàng hải của tàu đều ở trạng thái hoạt động gồm: 01 ra đa mở thang tầm xa 1,5 hải lý, 01 ra đa mở thang 0,75 hải lý, 01 VHF mở kênh 16, 01 VHF mở kênh 14, 02 máy định vị GPS, 01 còi điện, 01 còi hơi, 01 thiết bị ghi lại dữ liệu hành trình (S.VDR), 01 máy đo sâu, 01 máy Navtex và các đèn hành trình của tàu hoạt động bình thường.

- Thời điểm tàu Vạn Lý điều động rời cầu K15C thủy triều đang lên; tàu hành trình ngược nước trên luồng sông Sài Gòn. Trên đường hành trình ra phía cầu Phú Mỹ, tàu không chạy hết máy, chỉ sử dụng chế độ máy tới trung bình, thỉnh thoảng điều chỉnh máy tới chậm, tới thật chậm để tránh va với các phương tiện sà lan, ghe thuyền đi ngược chiều. Chạy phía sau, cùng chiều với tàu Vạn Lý có tàu Vạn Xuân. Khi hành trình đến gần cầu Phú Mỹ, cách cầu khoảng 200 ÷ 300 m, tàu Vạn Lý tránh nhau mạn trái với tàu Vinashin Liner 1 chạy ngược chiều. Tốc độ của tàu trên luồng, theo GPS của tàu, ứng với chế độ máy tới trung bình khoảng từ 7 ÷ 9 hải lý/giờ. Khoảng 22:30 giờ, tàu Vạn Lý đi qua dưới cầu Phú Mỹ. Sau khi qua cầu chừng 30 ÷ 50 m, bằng mắt thường, thuyền phó ba phát hiện thấy hai sà lan chạy ngược chiều bên mạn trái của tàu. Một sà lan đang chạy gần phía bờ Quận 2 nên không gây trở ngại cho tàu. Sà lan còn lại chính là sà lan SG-3708 với đèn mạn xanh và đèn cột trước chạy gần bên trái phao luồng 64 và đã vượt qua phao này về phía thượng lưu. Tàu Vạn Lý kéo một hồi còi dài và tiếp tục bẻ lái trái cua giữa

luồng. Lúc 22:32 giờ, tàu qua chính ngang phao luồng 75 và đang ổn định hướng đi giữa luồng, tàu dự định hướng mũi tàu vào giữa hai sà lan nói trên. Lúc này khoảng cách tới sà lan SG-3708 khoảng 300 m, góc mạn phải chừng $5 \div 10^\circ$ và sà lan này vẫn giữ hướng chạy như ban đầu.

- Khoảng 22:38 giờ, sà lan SG-3708 đột nhiên chuyển hướng sang phải chừng $40^\circ \div 45^\circ$ so với hướng ban đầu của nó mà không hề phát bất kỳ tín hiệu điều động chuyển hướng hay tín hiệu cảnh báo nào. Hướng chuyển của sà lan cắt hướng mũi tàu với khoảng cách giữa hai bên chừng 100 m. Đại phó đang trực ở mũi, lập tức báo ngay cho thuyền trưởng về nguy cơ đâm va với sà lan. Thuyền trưởng và hoa tiêu nhận định nếu tàu tránh sang phải thì nguy cơ đâm va vào ca bin phía sau của sà lan sẽ xảy ra và tổn thất về người và tài sản sẽ rất lớn. Do vậy, để giảm thiểu thiệt hại, hoa tiêu lập tức lệnh giảm máy xuống tới chậm rồi tới thật chậm, dừng máy, lùi hết máy và bẻ hết lái trái và hô thả neo. Còn sà lan SG-3708 lập tức tăng ga cố vượt qua mũi tàu nhưng do quá gần nên mặc dù tàu Vạn Lý vừa có máy lùi nhưng do trớn tới của tàu lớn nên khoảng 22:43 giờ mũi quả lê tàu Vạn Lý đã đâm vào mạn trái phía mũi của sà lan SG-3708. Vị trí đâm va nằm ngoài luồng hàng hải, cách bờ Quận 2 chừng 100 m, gần khoảng giữa đường nối hai phao luồng 73 và 75. Tàu Vạn Lý lập tức thả ngay neo (neo trái thả trước, neo phải thả sau) và chưa đầy 01 phút sau tàu bị mắc cạn gần vị trí đâm va. Còn sà lan SG-3708 xoay và áp mạn trái với mạn phải của tàu, đồng thời chạy dọc theo thân tàu vào thẳng bờ, sau đó chìm và mắc cạn sát mé bờ Quận 2, phía hạ lưu của tàu Vạn Lý. Mũi tàu và mũi sà lan cùng hướng về phía hạ lưu. Vị trí cạn của sà lan cách vị trí lúc đâm va khoảng 100 m về phía bờ Quận 2 và cách phao luồng 75 chừng $300 \div 400$ m về phía hạ lưu. Sau khi tai nạn xảy ra, máy trưởng của sà lan bị rơi xuống nước và sau đó đã được thuyền câu của người dân địa phương phối hợp với ca nô hoa tiêu chở đại phó và một số thuyền viên tàu Vạn Lý tìm kiếm và vớt lên an toàn.

➤ Hành trình và điều động của sà lan SG-3708:

- Theo báo cáo, tường trình của thuyền trưởng và các thuyền viên sà lan SG-3708, hành trình và điều động của sà lan này diễn ra như sau:

- Khoảng 16:30 giờ ngày 06/7/2010 sà lan SG-3708 rời Sa Đéc chở 451,5 tấn gạo và tấm đóng bao về trả hàng tại Tân Cảng Sài Gòn. Lúc 15:00 giờ ngày 07/7/2010 sà lan neo lại vàm Tân, kênh Nước Mặn thuộc địa phận Long An để chờ nước. Khoảng 18:00 giờ, thủy triều lên, sà lan nhỏ neo hành trình xuôi nước ở chế độ máy tới trung bình trên sông Soài Rạp theo tấc Sông Chà vào sông Nhà Bè. Khi đến rạch Phú Xuân, thuyền trưởng trực tiếp cầm lái, việc điều chỉnh chế độ máy chính thực hiện từ tay trang trên buồng lái. Thủy thủ Huỳnh Văn Lên trực cảnh giới tại ca bin phía mũi, trực ca bin sau lái có thủy thủ Võ Văn Đạt, đôi lúc hai thủy thủ này đổi chỗ qua lại với nhau trong quá trình sà lan hành trình trên sông.

- Khi gần đến ngã ba Đền Đỏ, sà lan chuyển hướng của mũi Đền Đỏ và bám phao luồng 64 bên mạn trái và tiếp tục chạy trên sông Sài Gòn. Lúc này thủy thủ Lên đứng mạn trái ca bin mũi, thủy thủ Đạt đứng bên phải ca bin phía sau. Khi gần tới phao luồng 64 (thuyền trưởng nhìn thấy rất rõ nhưng không xác định được khoảng cách ngang tới phao này) thuyền trưởng sà lan phát hiện bên phải phía trước mũi có một tàu biển lớn với đèn cột trắng và đèn đỏ từ phía cầu Phú Mỹ chạy ra và sau đó thủy thủ Lên nghe thấy một hồi còi từ tàu biển. Tiếp đó thuyền trưởng nhìn thấy tàu biển nói trên với đầy đủ đèn hành trình xanh, đỏ và đèn cột tiếp tục chạy tới, nhưng không rõ khoảng cách tới tàu cũng như ý định hành trình của tàu nói trên. Sau đó thuyền trưởng điều khiển sà lan chạy cắt ngang luồng phía trước mũi tàu và còn kịp nhìn thấy bên mạn trái mình có đèn cột trắng và đèn đỏ mạn của tàu biển. Để vượt nhanh qua mũi tàu đang đến gần, thuyền trưởng tập trung tăng hết ga, bẻ lái phải. Máy trưởng Quyên khi nghe tiếng máy đột ngột kêu to vội chạy lên từ buồng máy phía bên trái ca bin sau lái và nhìn thấy mũi tàu biển đang chạy đến rất gần vội la to lên. Liên ngay sau đó, mũi quả lê của tàu Vạn Lý đã đâm vào mạn trái mũi sà lan; góc đâm va giữa hai thân tàu khoảng $40^{\circ} - 50^{\circ}$. Dưới tác động của lực đâm va, máy trưởng Quyên bị rơi xuống nước và sau đó đã được cứu vớt. Lập tức

sà lan quay và áp mạn trái với mạn phải tàu và cả hai cùng di chuyển về phía bờ Quận 2. Sau khi đâm va chưa đầy một phút tàu biển mắc cạn, mũi hướng về phía hạ lưu. Còn sà lan tự chạy vượt theo thân tàu rồi mắc cạn và chìm tại bờ Quận 2 (mạn trái sà lan nằm sát bờ) về phía hạ lưu tàu Vạn Lý. Ở vị trí bị cạn, lái của sà lan cách mũi tàu Vạn Lý chừng $30 \div 40$ m. Vị trí đâm va cách vị trí sà lan bị chìm khoảng 50 m về phía thượng lưu và nằm phía bờ Quận 2, ngoài luồng hàng hải.

5) Phân tích:

Căn cứ báo cáo và tường trình của thuyền trưởng và các thuyền viên tàu Vạn Lý và sà lan SG-3708, báo cáo và tường trình của các hoa tiêu cùng các tài liệu và chứng cứ có liên quan khác cho thấy:

➤ Về phía tàu Vạn Lý:

- Tàu hành trình ngược nước trong điều kiện nước đang lớn, tầm quan sát ban đêm rõ, việc tổ chức cảnh giới được duy trì liên tục từ khi rời cầu K15C - cảng Bến Nghé. Cả hai ra đa đều hoạt động bình thường đáp ứng yêu cầu công việc. Tàu được điều khiển bằng lái tay, hướng tàu, chế độ máy và công tác điều động tránh va với tàu, thuyền khác trên luồng, ... đều được thực hiện theo khẩu lệnh của hoa tiêu Thọ. Thực tế từ khi tàu qua cầu Phú Mỹ, đến gần chính ngang cảng Lotus, bằng mắt thường và ống nhòm đã phát hiện từ xa bên góc mạn trái $40^{\circ} \div 50^{\circ}$ có hai sà lan ở khu vực phao luồng 64 đang chạy lại. Tuy nhiên trong quá trình phát hiện và theo dõi hướng di chuyển của sà lan SG-3708, thuyền trưởng và hoa tiêu tàu Vạn Lý đã thiếu thận trọng trong việc nhận định tình huống, không hiểu ý định điều động của đối tượng khi thấy góc mạn phải đang giảm nhanh và gần đối hướng, khoảng cách giữa hai bên đang rút ngắn lại. Lúc này tàu phải sử dụng tất cả các thiết bị sẵn có thích hợp với hoàn cảnh và điều kiện hiện tại để xác định có nguy cơ đâm va hay không, nếu không khẳng định được điều đó thì phải coi như đang tồn tại nguy cơ đâm va theo như quy định tại Điều 7 khoản a "Nguy cơ đâm va" của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển (gọi tắt là Quy tắc).

- Nếu thấy cần thiết để có thêm thời gian nhận định hết tình huống hay tránh va với sà lan, tàu phải giảm bớt tốc độ hay phá trốn tới bằng cách ngừng máy hoặc cho máy chạy lùi. Do xử lý tình huống thiếu chủ động và không phù hợp với kinh nghiệm của người đi biển lành nghề đã làm cho tàu Vạn Lý bị bất ngờ, buộc phải hành động trái Quy tắc là chuyển hướng sang trái cùng phía với hướng cắt của sà lan nhằm giảm thiểu thiệt hại nếu đâm va xảy ra vào ca bin phía sau của sà lan, nhưng cuối cùng tai nạn đâm va vẫn xảy ra, không thể tránh được. Ngoài ra căn cứ dữ liệu từ S.VDR cho thấy hoa tiêu và thuyền trưởng chưa tập trung tuyệt đối thời gian ít ỏi cho việc xử lý tình huống đâm va khẩn cấp xuất hiện với việc sà lan đột ngột chuyển hướng cắt mũi ở cự ly gần, hoa tiêu Thọ còn gọi cho hoa tiêu Vân để cảnh báo về tình huống trên trong đó lẽ ra cần hết sức khẩn trương ra khẩu lệnh lùi hết máy nhằm phá trốn nhanh khi cự ly đã quá gần, nhưng thực tế chỉ là lùi máy thật chậm, đến khi xảy ra đâm va rồi mới lùi hết máy. Việc điều động tránh va nói trên không tiến hành dứt khoát và kịp thời nên dẫn tới tai nạn đâm va đáng tiếc. Từ phân tích trên cho thấy tàu Vạn Lý không có hành động tránh va theo quy định tại Điều 8 “Điều động tránh va” của Quy tắc.

- Khi nhìn thấy sà lan SG-3708 bằng mắt thường đang tiến lại gần và không hiểu ý định điều động của sà lan thì tàu Vạn Lý phải tức khắc biểu thị sự nghi ngờ bằng cách phát ít nhất 5 tiếng còi ngắn nhanh liên tiếp cùng với phát kèm thêm tín hiệu đèn 5 chớp ngắn nhanh, liên tục. Tuy nhiên tàu Vạn Lý không phát bất kỳ tín hiệu cảnh báo nào theo như quy định tại Điều 34(d) “Tín hiệu điều động và tín hiệu cảnh báo” của Quy tắc.

- Khi hành trình trên luồng, thuyền trưởng và hoa tiêu tàu Vạn Lý đều biết rõ quy định tốc độ cho phép tại điều 12 khoản 2 mục b “Tốc độ hành trình của tàu thuyền trên luồng” trong Nội quy cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh tại đoạn luồng mà tàu hành trình. Tuy nhiên, trong thực tế với tốc độ trung bình từ 8 ÷ 9 hải lý/giờ, tàu đã hành trình vượt quá tốc độ cho phép và khi sà lan SG-3708 chuyển hướng cắt mũi thì với tốc độ trên tàu đã không thể chủ động xử lý hiệu quả khi tránh va cũng

như không thể dừng hẳn lại ở khoảng cách an toàn hoặc quay trở trong giới hạn cần thiết để tránh va với sà lan theo như quy định tại Điều 6 “Tốc độ an toàn” của Quy tắc.

➤ Về phía sà lan SG-3708:

- Sà lan SG-3708 hành trình xuôi nước từ sông Nhà Bè chuyển hướng cắt mom mũi Đèn Đỏ vào sông Sài Gòn, tiếp đó sà lan chạy qua phao luồng 64, sau đó chạy cắt ngang luồng tàu biển, gây trở ngại bất ngờ cho tàu Vạn Lý khi tàu này đang hành trình trên luồng, hành động này của sà lan không phù hợp với quy định tại Điều 11 khoản 2 mục a về “Hành trình của tàu thuyền trong vùng nước cảng biển” của Nội quy cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh và Điều 9 khoản d “Hành trình trong luồng hẹp” của Quy tắc.

- Trong thực tế điều động, sà lan SG-3708, trước khi chuyển hướng cắt ngang luồng hàng hải để chạy về phía bờ Quận 2, đã không phát tín hiệu điều động một tiếng còi ngắn theo quy định tại Điều 34 (a) “Tín hiệu điều động và tín hiệu cảnh báo” của Quy tắc. Khi phát hiện thấy tàu Vạn Lý đang tiến lại gần nhưng chưa rõ ý định điều động của tàu này, lễ ra thuyền trưởng sà lan phải kịp thời phát tín hiệu cảnh báo ít nhất 5 tiếng còi ngắn liên tiếp cũng như phát kèm tín hiệu đèn 5 chớp ngắn nhanh, liên tục theo như quy định tại Điều 34 (d) “Tín hiệu điều động và tín hiệu cảnh báo” của Quy tắc.

6) Vị trí tai nạn, góc đâm va và tốc độ đâm va:

Căn cứ theo báo cáo chi tiết và tường trình của các thuyền viên hai tàu, dữ liệu trong thiết bị ghi lại hành trình của tàu Vạn Lý và các chứng cứ thu thập được tại hiện trường và trong quá trình điều tra cho thấy:

➤ Vị trí xảy ra tai nạn:

Vị trí xảy ra tai nạn: nằm ngoài luồng hàng hải, gần phía bờ Quận 2, khoảng giữa hai phao luồng 75 và 73 luồng Sài Gòn - Vũng Tàu, lân cận vị trí có tọa độ: vĩ độ =

$10^{\circ}44'6$ Bắc, kinh độ = $106^{\circ}45'1$ Đông, cách phao luồng 75 khoảng 500 m về phía hạ lưu sông Sài Gòn.

➤ Thời điểm xảy ra tai nạn:

- Theo báo cáo và tường trình của thuyền trưởng tàu Vạn Lý tại phần IV.1 cũng như nội dung trong nhật ký điều động, nhật ký máy thì tàu qua cầu Phú Mỹ lúc 22:30 giờ, chính ngang phao luồng 75 lúc 22:32 giờ và tai nạn đâm va xảy ra lúc 22:43 giờ. Tuy nhiên căn cứ theo kết quả điều tra và thông tin trên thiết bị ghi dữ liệu hành trình (S.VDR) của tàu Vạn Lý, từ thời điểm tàu chạy qua chính ngang phao 75 (lúc 22:34:23 giờ lúc hoa tiêu Thọ thông báo cho hoa tiêu Đức tàu đang qua cầu, chính ngang phao luồng 75) đến thời điểm hoa tiêu Thọ la trên VHF với hoa tiêu Vân khi vừa đâm va xong với sà lan (lúc 22:36:15 giờ) là chưa đến 2 phút. Do đó thời điểm đâm va lúc 22:43 giờ do phía tàu Vạn Lý đưa ra là không chính xác.

- Thời gian xảy ra đâm va, theo S.VDR của tàu Vạn Lý, khoảng 22:36:10 giờ ngày 07/7/2010.

➤ Góc đâm va: Góc đâm va giữa trục dọc của tàu Vạn Lý và sà lan SG-3708 khoảng $30^{\circ} \div 40^{\circ}$.

➤ Tốc độ đâm va: Tốc độ của tàu Vạn Lý khi đâm va khoảng 7 hải lý/giờ, sà lan SG-3708 đang chạy cắt ngang luồng với tốc độ trên 7 km/giờ (khoảng 4 hải lý/giờ).

7) Hậu quả tai nạn đâm va

➤ Tổn thất về người: Vụ tai nạn không có thiệt hại về người đối với tàu Vạn Lý và sà lan SG-3708.

➤ Tổn thất về tàu và phương tiện:

a) Tàu Vạn Lý:

Tàu Vạn Lý không hư hỏng gì về thân vỏ, trang thiết bị.

b) Sà lan SG-3708:

Mạn trái mũi sà lan có 01 lỗ thủng lớn kích thước như sau:

- Rộng: 3,40m; cao: 3,10 m;
- Diện tích biến dạng: rộng: 5,0m; cao: 4,4m
- Chi tiết toàn bộ thiệt hại phần thân vỏ và các trang thiết bị liên quan căn cứ theo biên bản giám định của bảo hiểm.

➤ Tồn thất về hàng hóa:

a) Đối với tàu Vạn Lý: Tàu Vạn Lý không có thiệt hại gì về hàng hóa.

b) Đối với sà lan SG-3708: Toàn bộ hàng hóa chở trên sà lan gồm 451,5 tấn gạo và tấm đóng bao bị chìm dưới nước, hư hỏng toàn bộ.

➤ Tồn thất cho môi trường: Vụ tai nạn không gây tổn thất cho môi trường.

➤ Ảnh hưởng đến giao thông hàng hải: Vị trí đâm va, vị trí cạn của tàu Vạn Lý và sà lan SG-3708 nằm ngoài luồng hàng hải và gần bờ Quận 2 nên không ảnh hưởng tới hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng.

8) Nguyên nhân gây tai nạn:

➤ Nguyên nhân trực tiếp của vụ tai nạn:

- Sà lan SG-3708 điều động cắt luồng tàu biển khi tàu Vạn Lý đang chạy ngược chiều tới gần gây trở ngại cho hành trình của tàu này.

- Tàu Vạn Lý không hành trình với tốc độ an toàn, hành trình với tốc độ vượt quá giới hạn tốc độ quy định trên đoạn luồng từ mũi Đèn Đỏ đến hạ lưu cầu K15C.

➤ Các nguyên nhân khác:

- Sà lan SG-3708 không phát tín hiệu điều động và tín hiệu cảnh báo theo quy định khi điều động cắt luồng hàng hải.

- Tàu Vạn Lý không sử dụng tất cả các thiết bị sẵn có thích hợp với hoàn cảnh và điều kiện thực tế để xác định nguy cơ đâm va, điều động tránh va không phù hợp với quy định tại Quy tắc tránh va và không phát tín hiệu cảnh báo biểu thị sự nghi ngờ ý định điều động của sà lan khi nhìn thấy sà lan SG-3708 đang đến gần.

9) Kiến nghị

➤ Yêu cầu Công ty Vận tải Biển Đông chỉ đạo các thuyền trưởng trong đội tàu của mình khi hoạt động trên luồng hàng hải thuộc vùng nước cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh cần tuân thủ nghiêm tốc độ chạy tàu tại các phân đoạn luồng theo quy định trong Nội quy cảng biển Tp. Hồ Chí Minh, sử dụng tất cả các thiết bị sẵn có phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện thực tế nhằm đánh giá đầy đủ tình huống và nguy cơ đâm va, chủ động thực hiện điều động tránh va từ xa nhằm bảo đảm an toàn khi hành trình trên luồng.

➤ Yêu cầu Công ty hoa tiêu khu vực I chỉ đạo, nhắc nhở và có biện pháp giám sát các hoa tiêu phải tuân thủ đúng tốc độ chạy tàu khi hành trình trên các đoạn luồng có quy định hạn chế tốc độ, có chế tài nghiêm khắc với các hoa tiêu đã nhắc nhở nhưng vẫn cố tình vi phạm tốc độ chạy tàu theo quy định. Các hoa tiêu dẫn tàu cần thường xuyên tham vấn, trao đổi và thống nhất ý chí với thuyền trưởng trong việc nhận định tình huống và đánh giá nguy cơ từ đó chủ động kịp thời đưa ra các quyết định xử lý đúng đắn, hiệu quả trong công tác phòng ngừa tai nạn đâm va trên luồng hàng hải.

➤ Các phương tiện thủy nội địa không được cắt mom qua luồng, không cắt ngang luồng hẹp gây ra trở ngại cho tàu biển chỉ có thể hành trình an toàn trong giới hạn của luồng. Khi xảy ra tai nạn đâm va, cần khẩn trương cung cấp đầy đủ trung thực các báo cáo, hồ sơ tài liệu, lời khai và các bằng chứng liên quan nhằm giúp cho công tác điều tra tai nạn hàng hải của cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh.

3.1.3. Tai nạn đâm va giữa tàu Prime Spirit và sà lan Hải Vân 06

(đâm va giữa tàu biển và sà lan chạy trái luồng)

1) Tóm tắt tai nạn:

➤ Ngày 25 tháng 3 năm 2011, tàu Prime Spirit (Quốc tịch: Panama; chủ tàu: Prime Ship Corporation; không chở hàng), rời cảng Petec Cát Lái - Thành phố Hồ Chí Minh đến khu neo Vũng Tàu chờ kế hoạch. Lúc 05:06 giờ cùng ngày, khi hành trình đến khu vực phao luồng 43 ÷ 46 luồng Sài Gòn - Vũng Tàu, tàu Prime Spirit

đã đâm va với sà lan Hải Vân 06 (số đăng ký BV-0748, chủ phương tiện: Công ty TNHH An Sơn; chở khoảng 680 tấn đá Puzzolan) đang hành trình ngược chiều.

➤ Hậu quả ban đầu của tai nạn như sau: Sà lan Hải Vân 06 bị thủng mũi mạn phải, trôi dạt về phía thượng lưu và va chạm với trụ tiêu báo hiệu T48 luồng Sài Gòn - Vũng Tàu làm sập và hư hỏng toàn bộ trụ tiêu này. Sau đó, sà lan cùng toàn bộ hàng hóa đã bị chìm sát bờ Đòng Nai tại lân cận thượng lưu phao luồng P47. Tàu Prime Spirit bị trầy xước phần mũi mạn trái.

2) Các đối tượng liên quan đến tai nạn:

➤ Tàu Prime Spirit:

- Quốc tịch: Panama; Hồ hiệu: 3EKB5; Số IMO: 8130083;
- GT: 13.539; NT: 7.788; DWT: 17.999 MT; Chiều dài lớn nhất: 155,50 m; Chiều rộng: 19,0 m;
- Cảng đăng ký: Panama;
- Công suất máy chính: 8.000 HP;
- Mớn nước tối đa (mùa hè): 8,230 m; tại thời điểm xảy ra tai nạn mớn nước mũi/lái: 2,80/5,80 m;
- Loại tàu: Chuyên dùng chở dầu/hóa chất.
- Năm và nơi đóng: 1981 - Nhật Bản.
- Tổng số thuyền viên trên tàu (kể cả thuyền trưởng): 23 người;
- Thuyền trưởng: Nguyễn Xuân Trường, GCNKNCM số A0328.T1 cấp ngày 26.02.2008;
- Máy trưởng: Trịnh Đình Mai, GCNKNCM số A0916.E1 cấp ngày 30.12.2010;
- Các giấy chứng nhận của tàu đầy đủ và còn hiệu lực;

- Toàn bộ giấy tờ bằng cấp chuyên môn của thuyền trưởng, các sĩ quan, thuyền viên còn hiệu lực, đúng quy định và định biên của tàu phù hợp với Giấy chứng nhận định biên an toàn tối thiểu.
- Sà lan Hải Vân 06:
 - Tên phương tiện: Hải Vân 06;
 - Số đăng ký: BV-0748; Số đăng kiểm: V72-00059;
 - Nơi đăng ký: Sở Giao thông Vận tải tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu;
 - Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa số 01106/10V72 do Chi cục Đăng kiểm số 9 - Đăng kiểm Việt Nam cấp, có hiệu lực đến ngày 16/11/2011;
 - Năm và nơi đóng: 2002 - An Giang; Hoán cải năm 2009 tại Tp. Hồ Chí Minh;
 - Chiều dài lớn nhất: 45,31 m; rộng: 9,60 m; chiều cao mạn: 3,00m, mớn nước: 2,68m;
 - Trọng tải toàn phần: 755,90 tấn/lượng hàng chở: 750 tấn;
 - Loại phương tiện: Sà lan tự hành vỏ thép; thiết kế 02 ca bin mũi và lái, trong đó ca bin mũi là buồng lái của phương tiện;
 - Số lượng và công suất máy chính: 02 x 250 CV;
 - Công dụng: Chở hàng khô;
 - Vùng hoạt động: SII;
 - Hàng hóa chuyên chở: Khoảng 680 tấn đá Puzzolan;
 - Tổng số thuyền viên (kể cả thuyền trưởng): 04 người;
 - Thuyền trưởng: Đỗ Văn Phi, bằng thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa hạng nhất số 001256.CC.T1 cấp ngày 12/10/2007.
 - Máy trưởng: Nguyễn Đức Sinh, bằng máy trưởng phương tiện thủy nội địa hạng nhất số 000516.CC.M1 cấp ngày 28/09/2007.

➤ Hoa tiêu dẫn tàu Prime Spirit:

Ông Trần Văn Khởi: GCNKNCM hoa tiêu hàng hải số A094.NH/HTHH cấp ngày 30/9/2010, phù hợp với loại tàu được dẫn; Giấy chứng nhận vùng hoạt động hoa tiêu hàng hải số 0362/GCN cấp ngày 30/9/2010, có thời hạn sử dụng phù hợp với Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn.

3) Điều kiện, hoàn cảnh xảy ra tai nạn:

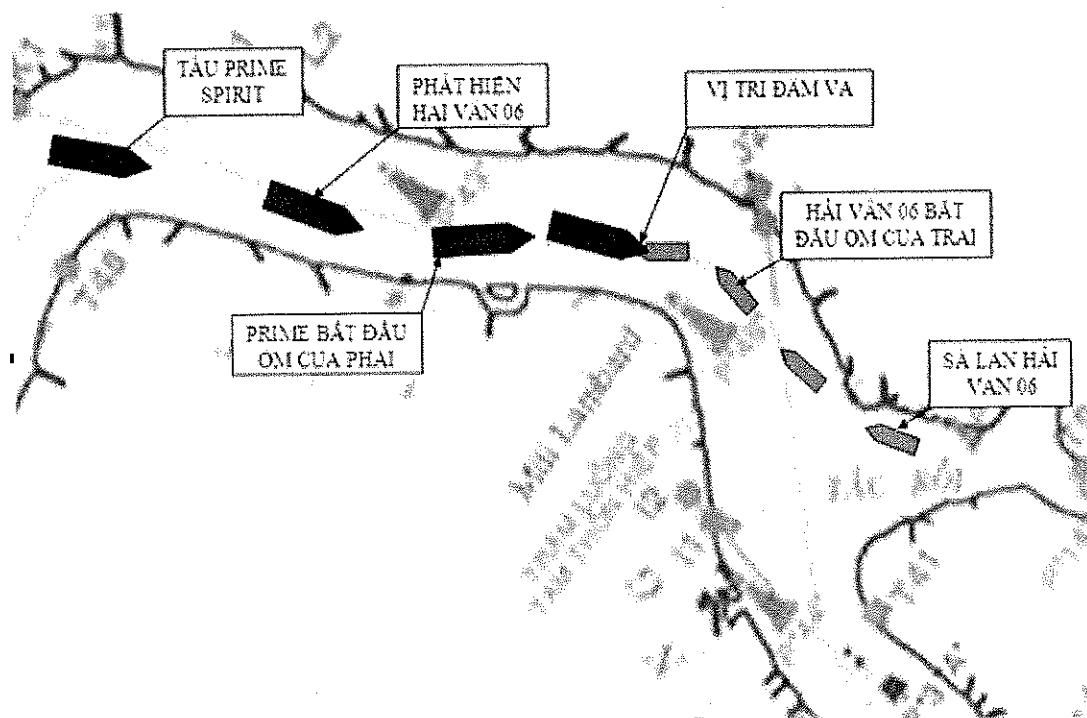
➤ Điều kiện khí tượng thủy văn khu vực xảy ra tai nạn:

Thời điểm xảy ra tai nạn tối trời, không mưa, gió nhẹ, thủy triều đang lên, tốc độ dòng chảy khoảng $2,5 \div 3,0$ hải lý/giờ.

➤ Đặc điểm giao thông khu vực xảy ra tai nạn:

Chạy phía trước cùng chiều với tàu Prime Spirit khoảng $0,7 \div 1,0$ hải lý có tàu Heung-A Asia; lân cận phao luồng 43 (P43) có một số xáng cạp neo đậu nhưng không ảnh hưởng đến hoạt động hàng hải trên luồng.

4) Quá trình diễn biến tai nạn và phân tích:



Hình 3.3 Sơ đồ tai nạn đâm va giữa tàu Prime Spirit và sà lan Hải Vân 06

➤ **Hành trình và điều động của tàu Prime Spirit:**

- Theo báo cáo, tường trình của thuyền trưởng, thuyền viên tàu Prime Spirit, hoa tiêu dẫn tàu, dữ liệu trích xuất từ thiết bị tự động ghi lại dữ liệu hành trình giản đơn (S-VDR) của tàu Prime Spirit, thông tin, lời khai thu nhận tại hiện trường và các nhân chứng liên quan, hành trình điều động của tàu Prime Spirit như sau:

- Khoảng 03:00 giờ ngày 25/3/2011, hoa tiêu lên tàu Prime Spirit. Sau đó, tàu rời cầu Petec Cát lái - Thành phố Hồ Chí Minh ra khu vực neo đậu Vũng Tàu chờ kế hoạch. Toàn bộ các trang thiết bị máy móc trên tàu ở trạng thái sẵn sàng hoạt động, không có bất kỳ sự cố nào được ghi nhận.

- Khi tàu rời cầu thủy triều đang lên, tàu chạy ngược nước trên sông Nhà Bè. Trên buồng lái có hoa tiêu, thuyền trưởng chỉ huy chung, thuyền phó 2 trực tiếp điều khiển tay chuông truyền lệnh và ghi chép nhật ký điều động, 01 thủy thủ trực tiếp đứng lái. Phía trước mũi có đại phó và thủy thủ trưởng trực cảnh giới và neo phải sẵn sàng; liên lạc mũi lái bằng VHF cầm tay. Toàn bộ các trang thiết bị máy móc hàng hải và các đèn hành trình của tàu đều hoạt động bình thường.

- Khi bắt đầu vào sông Nhà Bè, tàu Prime Spirit chạy tới hết máy với tốc độ khoảng 9,9 hải lý/giờ (chế độ điều động) và duy trì liên tục cho đến khi tai nạn đâm va xảy ra. Từ 03:30 giờ đến 04:00 giờ, đại phó và thủy thủ trưởng lần lượt rời vị trí cảnh giới mũi về phòng nghỉ, chờ nhiệm vụ qua bộ đàm cầm tay. Lúc 04:15 giờ đại phó thay phó 2 trực ca tại buồng lái, lúc này phía mũi không có người trực cảnh giới, trong khi theo báo cáo của một số thuyền viên, chủ tàu quy định khi chạy luồng phải có thủy thủ trưởng trực neo và cảnh giới phía mũi. Mặt khác tàu không chở hàng, độ chênh mớn mũi/lái lớn (2,8m/5,8m), nên tầm quan sát từ buồng lái tới lân cận phía mũi bị hạn chế khi gặp mực tiêu thấp và gần. Từ thực tế trên cho thấy, tàu đã không duy trì công tác tổ chức cảnh giới thích đáng và phù hợp trong điều kiện luồng lạch hẹp, cua cong, theo quy định tại Điều 5 (Cảnh giới) của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển gọi là (Quy tắc).

- Lúc 04:58 giờ, tàu Prime Spirit bắt đầu cua mũi Đá Hàn (trụ tiêu ĐT 48), trên buồng lái có thuyền trưởng đứng bên phải, hoa tiêu đứng giữa, đại phó đứng bên trái. Qua quan sát bằng radar và mắt thường, tàu Prime Spirit phát hiện chệch khoảng 15° mạn phải gần 2,0 hải lý có đèn xanh và đèn trắng của sà lan tại lân cận bên trái phao luồng P46 (phao đỏ). Lúc 05:03 giờ, khi còn cách thượng lưu phao luồng P43 chừng 0,3 hải lý, tàu Prime Spirit thấy sà lan hơi chệch mạn phải tại thượng lưu phao P46, khoảng cách giữa hai bên chừng $0,7 \div 0,8$ hải lý nhưng không rõ hướng hành trình. Trường hợp này, nếu nghi ngờ ý định điều động của mục tiêu (sà lan có hai cabin mũi và lái giống nhau) thì tàu phải coi như tồn tại nguy cơ đâm va và áp dụng biện pháp tránh va phù hợp, tuy nhiên, tàu vẫn duy trì tới hết máy, không có bất kỳ hành động giảm máy, ngừng máy hoặc cho máy chạy lùi nào để thực hiện tránh va kịp thời và hiệu quả trong khi khoảng cách giữa hai bên đang tiếp tục giảm nhanh. Như vậy tàu Prime Spirit đã vi phạm quy định tại Điều 7 (Nguy cơ đâm va) của Quy tắc.

- Lúc 05:05 giờ, thấy sà lan có xu hướng xoay ngang hướng chạy của tàu, nhưng do nhận định chủ quan đối tượng có thể đi bên trái mình (vì không có người cảnh giới phía mũi tàu để báo cáo đúng về hướng hành trình của sà lan) nên tàu Prime Spirit bẻ phải 10° , 20° và tiếp tục đè lái phải để tránh sà lan bên mạn trái trong khi vẫn duy trì tốc độ 10 hải lý/giờ. Lúc 05:05:40 giờ, xác định sà lan đang chạy về phía hướng chuyển phải của tàu, lập tức tàu kéo một hồi còi dài và trả lái về vị trí giữa (zero) nhằm tránh va cận kề, lúc 05:06:04 giờ, do quá cận nên mũi mạn trái tàu đã đâm mạnh trực diện với mũi mạn phải của sà lan với góc đâm va khoảng $110^\circ \div 120^\circ$ làm sà lan quay 180° cùng chiều với tàu. Như vậy tàu Prime Spirit đã không thể dừng lại ở khoảng cách giới hạn cần thiết để chủ động tránh va có hiệu quả, vi phạm quy định tại Điều 6 (Tốc độ an toàn) của Quy tắc.

- Có đầy đủ bằng chứng cho thấy phía tàu đã biết đâm va xảy ra nhưng do quan sát thiếu đầy đủ và nhận định chủ quan là sà lan không bị ảnh hưởng gì sau vụ tai nạn nói trên nên tàu tiếp tục điều chỉnh bẻ lái để hành trình ra khu neo Vũng Tàu

mà không báo cáo kịp thời cho Cảng vụ, không lường tới những hậu quả nghiêm trọng do sà lan bị hư hỏng nặng, mất khả năng điều động, trôi dạt trên luồng làm đổ sập trụ tiêu T48 và bị chìm sau đó. Nếu tàu và sà lan thực hiện đầy đủ trách nhiệm của mình thông báo ngay tai nạn vừa xảy ra thì hậu quả của vụ đâm va nói trên sẽ được ngăn ngừa hoặc giảm thiểu thiệt hại phát sinh do sự phối hợp điều phối của Cảng vụ với các tàu thuyền, phương tiện đang hoạt động gần khu vực nói trên trợ giúp.

➤ Hành trình và điều động của sà lan Hải Vân 06:

- Theo lời khai của thuyền trưởng, các thuyền viên của sà lan Hải Vân 06 và các tài liệu, thông tin thu thập trong quá trình điều tra, hành trình và điều động của sà lan Hải Vân 06 như sau:

- Khoảng 08:00 giờ ngày 24/3/2011, sà lan Hải Vân 06 chở khoảng 680 tấn đá Puzzolan rời cảng An Ngãi, Long Điền, Bà Rịa - Vũng Tàu hành trình đến cảng Xi măng Holcim (Hiệp Phước) - Thành phố Hồ Chí Minh trả hàng. Khi đến hạ nguồn cầu Cỏ May (Bà Rịa - Vũng Tàu), sà lan neo lại để chờ nước lớn. Khoảng 20:00 giờ cùng ngày, sà lan tiếp tục hành trình.

- Khoảng 03:30 giờ ngày 25/3/2011, sà lan bắt đầu vào luồng sông Dừa, chạy xuôi nước với tốc độ khoảng $3,5 \div 4$ hải lý/giờ. Trên buồng lái (cabin trước) có thuyền trưởng trực tiếp cầm lái và điều khiển tay ga, một thủy thủ phụ cảnh giới, cabin phía sau có máy trưởng và một thủy thủ. Khi chạy trên luồng, các đèn của sà lan gồm 01 đèn trắng mũi, 01 đèn trắng lái, 02 đèn mạn, 01 đèn pha xoay bốn phía và 01 còi điện, tất cả đều hoạt động bình thường.

- Khoảng 05:00 giờ ngày 25/3/2011, sà lan ra khỏi ngã ba Tắc Rối tăng ga, cắt chéo về hướng thượng lưu, sang phao luồng P46 phía bên kia bờ sông Lòng Tàu. Khi đến giữa sông, thuyền trưởng nhìn thấy 02 đèn cột trắng của tàu biển (tàu Heung A Asia) ở lân cận mom Đá Hàn (trụ T48) đang chạy ngược chiều ra và sau đó khi mạn trái sà lan gần ngang phao luồng P46 thấy tiếp 02 đèn cột trắng của tàu Prime Spirit ở lân cận mom nói trên cũng đang chạy ra. Sau đó, sà lan tiếp tục chạy

trái luồng cho đến khi đâm va, như vậy sà lan đã vi phạm quy định tại Điều 9 (Hành trình trong luồng hẹp) của Quy tắc.

- Khi cách thượng lưu phao luồng P46 khoảng 100 m, sà lan tránh nhau mạn phải với tàu Heung-A Asia. Ngay khi tránh va xong, thuyền trưởng sà lan giảm ga bẻ lái trái bám cua, lúc này mũi sà lan có xu hướng chệch sang phao luồng P43 (phao xanh). Do chủ quan, không cân nhắc đầy đủ các tình huống sau khi tránh va nên thuyền trưởng đã cho thủy thủ phụ cảnh giới rời buồng lái về cabin sau. Như vậy, từ lúc này trên buồng lái chỉ còn thuyền trưởng vừa lái, vừa cảnh giới và điều khiển tay ga-sô. Chính vì vậy, công tác trực cảnh giới của sà lan đã không được duy trì thích đáng và phù hợp trong khi tàu Prime Spirit đang đến gần, như vậy sà lan đã vi phạm quy định tại Điều 5 (Cảnh giới) của Quy tắc.

- Khi khoảng cách giữa tàu Prime Spirit và sà lan khoảng 400 m ÷ 500 m, thuyền trưởng phát hiện tàu có xu hướng đâm thẳng vào mạn phải mũi sà lan nên đã dùng đèn pha chớp và chiếu thẳng về buồng lái tàu biển để cảnh báo. Khi khoảng cách giữa hai bên chừng 200 m, phía tàu phát một hồi còi dài, lúc này nguy cơ đâm va cận kề, sà lan bẻ hết lái phải và lùi hết máy. Ngay sau đó, mũi tàu đã đâm thẳng vào mạn phải mũi sà lan với góc đâm khoảng $120^{\circ} \div 130^{\circ}$ đẩy mũi sà lan quay ngược chiều kim đồng hồ về phía hạ lưu cùng hướng với tàu, làm sập cabin, hư hỏng toàn bộ hệ thống lái và ga số. Sau đó, sà lan tiếp tục quay mũi về phía thượng lưu và máy vẫn ở chế độ lùi. Vài phút sau, thuyền trưởng lệnh ngừng máy do sà lan mất khả năng điều động và dưới tác dụng của dòng chảy, sà lan trôi tự do sát bờ trái luồng về phía thượng lưu.

- Khoảng 06:00 giờ cùng ngày, sà lan đã dựa và đẩy trụ tiêu T48 đổ sập. Sau đó, sà lan dạt ra giữa luồng và được sà lan BV-0922 đến hỗ trợ đưa về buộc sát bờ phía phải luồng lân cận thượng lưu phao P47 và bị chìm hoàn toàn tại vị trí này do nước vào.

5) Công tác tìm kiếm cứu nạn:

➤ Ngay khi nhận được thông tin về vụ tai nạn, Cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh đã cử cán bộ và phương tiện ra hiện trường chỉ huy công tác phối hợp với các cơ quan, đơn vị có chức năng liên quan để tổ chức tìm kiếm cứu nạn, cảnh giới điều phối lưu thông, thả phao báo hiệu xác sà lan, phao quây dầu và sẵn sàng xử lý thu gom dầu tại vị trí sà lan chìm.

➤ Khoảng 11:00 giờ ngày 29/3/2011, sà lan đã được trục vớt và đến 14:00 giờ cùng ngày đã được đưa về bãi của Công ty Sông Thương tại xã Phú Hữu, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai để chờ tiến hành giám định phục vụ công tác điều tra của các cơ quan chức năng liên quan.

6) Hậu quả đắm va

➤ Tổn thất về người:

Vụ tai nạn không có thiệt hại về người.

➤ Tổn thất về tàu và phương tiện:

a) Tàu Prime Spirit:

- Sóng mũi quả lê bị lõm nhẹ.
- Mũi mạn trái tàu bị trầy xước sơn.

b) Sà lan Hải Vân 06:

- Mũi mạn phải bị biến dạng nặng, khung sườn cabin mũi bị xiêu vẹo.
- Sà lan bị chìm và đã được trục vớt đưa vào bãi an toàn.

➤ Tổn thất về hàng hóa:

a) Đối với tàu Prime Spirit:

Tàu Prime Spirit không có thiệt hại gì về hàng hóa.

b) Đối với sà lan Hải Vân 06:

Toàn bộ 680 tấn đá Puzzolan bị chìm. hư hỏng hoàn toàn.

➤ Trụ tiêu 48 (T48):

Trụ tiêu đã bị đổ sập hoàn toàn xuống nước và hư hỏng toàn bộ. Xí nghiệp bảo đảm an toàn hàng hải Đông Nam Bộ đã tiến hành lắp đặt phao báo hiệu hàng hải (T48)

để hỗ trợ hoạt động hàng hải tại vị trí này (toàn bộ thiệt hại, tổn thất cho trụ tiêu sẽ được giám định và báo cáo sau).

➤ **Tổn thất cho môi trường:**

Vụ tai nạn không gây tổn hại cho môi trường do đã triển khai kịp thời phương tiện, thiết bị để xử lý sự cố tràn dầu sau tai nạn cũng như lượng dầu D.O trong sà lan không nhiều.

➤ **Ảnh hưởng đến giao thông hàng hải:**

Vị trí đâm va xảy ra tại thượng lưu phao P46 luồng Sài Gòn - Vũng Tàu, nằm ngoài biên luồng và vị trí chìm của sà lan Hải Vân 06 lân cận thượng lưu phao P47 sát bờ bên phải luồng nên không gây ảnh hưởng đến hoạt động hàng hải trên tuyến luồng.

7) **Kết luận:**

➤ **Nguyên nhân của vụ tai nạn:**

a) **Nguyên nhân chính:**

- Trong khi hành trình trên luồng hẹp, nhiều khúc cong, tàu Prime Spirit đã không tăng cường công tác cảnh giới một cách thích đáng và phù hợp, việc cảnh giới tại mũi đã không được thực hiện nghiêm túc.

- Tàu không nhận định toàn diện và đánh giá đầy đủ tình huống và nguy cơ đâm va, dẫn đến công tác điều động tránh va không kịp thời và hiệu quả.

- Tàu Prime Spirit khi hành trình trên đoạn luồng hẹp đã không sử dụng tốc độ an toàn một cách thích ứng và phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện thực tế tại khu vực nơi ngã ba sông, nhiều tàu thuyền hoạt động.

- Sà lan Hải Vân 06 khi chạy vào luồng sông Lòng Tàu đã không bám sát mép phải luồng mà lại cắt luồng sang phía bờ trái và hành trình trái luồng. Sà lan không duy trì thường xuyên, hiệu quả công tác cảnh giới khi chạy trên luồng.

b) **Nguyên nhân khác:**

Sau khi tai nạn đâm va xảy ra, tàu Prime Spirit và sà lan Hải Vân 06 đã không thông báo kịp thời cho Cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh để có biện pháp phối

hợp huy động lực lượng và phương tiện cần thiết nhằm hỗ trợ kịp thời phương tiện bị nạn.

8) Kiến nghị:

- Tàu thuyền và phương tiện thủy hoạt động hàng hải trong vùng nước cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh phải chấp hành nghiêm túc các quy định của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển và Nội quy cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh.
- Khi hành trình trong các đoạn luồng hẹp, mật độ tàu thuyền đông cần tăng cường công tác cảnh giới hiệu quả, sử dụng tốc độ an toàn, phù hợp với điều kiện hoàn cảnh thực tế để chủ động thực hiện điều động tránh va từ xa.
- Các phương tiện thủy nội địa khi hành trình trên luồng hàng hải nếu điều kiện cho phép và đảm bảo an toàn hàng hải, phải bám càng sát mép bên phải của luồng càng tốt, không được phép cắt mom, bám phao qua luồng.
- Thuyền trưởng, hoa tiêu, người điều khiển phương tiện phải thông báo kịp thời đến Cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh và các cơ quan có chức năng có liên quan về bất cứ tai nạn, sự cố xảy ra, đồng thời hợp tác và phối hợp chặt chẽ trong công tác xử lý và giải quyết tai nạn nhằm bảo đảm an toàn hàng hải và giảm thiểu các hậu quả phát sinh.

3.1.4. Tai nạn đâm va giữa tàu Fortune Freighter và nhóm sà lan buộc phao

B22 – cảng Sài Gòn

(đâm va do tránh va đoàn lái kéo chạy cắt ngang luồng hẹp)

1) Tóm tắt tai nạn:

Tàu Fortune Freighter (Quốc tịch: Việt nam; vận chuyển container) hành trình từ cảng Hải Phòng đến cảng Tân Thuận I (Tp. Hồ Chí Minh) để trả hàng. Khoảng 17:05 giờ ngày 16 tháng 12 năm 2010, khi hành trình đến khu vực thủy điện cảng Tân Thuận II, do tránh va với đoàn tàu lái sà lan chở container chạy ngược chiều, tàu Fortune Freighter đã đâm va vào nhóm sà lan đang neo buộc tại phao thượng lưu thuộc bến phao B22 cảng Sài Gòn để chờ làm hàng, tai nạn không gây ra thiệt hại

về người tuy nhiên đã làm sà lan VL-13238 chở gạo xuất khẩu bị chìm tại chỗ, 10 sà lan còn lại bị hư hỏng thân vỏ và hàng hóa ở các mức độ khác nhau.

2) Các đối tượng liên quan đến tai nạn:

➤ Tàu Fortune Freighter:

- Quốc tịch: Việt Nam; Hồ hiệu: XVQH; Số IMO: 9168520;
 - GT: 6.773; NT: DWT: 8.937; LOA: 123,57 m; Chiều rộng: 18,50 m;
 - Cảng đăng ký: Hải Phòng;
 - Công suất máy chính: 5.979 KW;
 - Mớn nước tối đa: 8,014 m; mớn nước tại thời điểm xảy ra tai nạn mũi: 7,00 m/ lái: 7,40 m;
 - Loại tàu: chở con tai nơ.
 - Năm và nơi đóng: 1997 – Nhật Bản;
 - Hàng hóa chuyên chở: 5.133,1 tấn (427 TEU);
 - Tổng số thuyền viên trên tàu (kể cả thuyền trưởng): 20 người;
 - Thuyền Trưởng: Lê Văn Thanh, GCNKNCM thuyền trưởng tàu biển số A0875.T1 cấp ngày 24/8/2010;
 - Máy trưởng: Đặng Chí Thành, GCNKNCM máy trưởng tàu biển số A0252.E1 cấp ngày 17/9/2007;
 - Các giấy chứng nhận của tàu đầy đủ và còn hiệu lực;
 - Toàn bộ giấy tờ bằng cấp chuyên môn của các sĩ quan, thuyền viên phù hợp với chức danh bố trí trên tàu và còn hiệu lực.
- Sà lan VL-13238:
- Số đăng ký: VL-13238; Số đăng kiểm: V64 - 11982;
 - Nơi đăng ký: Sở Giao thông vận tải Tỉnh Vĩnh Long;
 - Giấy chứng nhận An toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa số 02374/10V64, hạn sử dụng đến ngày 19/01/2011; do Chi nhánh Đăng kiểm thủy bộ Vĩnh Long – Đăng kiểm Việt Nam cấp.

- Năm và nơi đóng: 2010, Vĩnh Long;
- Chiều dài lớn nhất: 34,30 m; rộng: 6,80 m; chiều cao mạn: 2,50 m, mớn nước: 2,20 m;
- Trọng tải toàn phần: 275 tấn / lượng hàng chở: 270 tấn;
- Loại phương tiện: sà lan tự hành vỏ thép;
- Số lượng và công suất máy chính: 01 – 315 CV;
- Công dụng: chở hàng khô;
- Vùng hoạt động: SII;
- Hàng hóa chở: 270 tấn gạo đóng bao;
- Tổng số thuyền viên (kể cả thuyền trưởng): 04 người;
- Thuyền trưởng: Võ Minh Tuấn, bằng thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa (PTTND) hạng nhì số 002445.CC.T2 cấp ngày 21/11/2007;
- Máy trưởng: Nguyễn Thị Anh Tuyết, bằng máy trưởng PTTND hạng nhì số 002274.CC.M2 cấp ngày 22/11/2007.
- Nhóm sà lan đang buộc tại phao B22 (tính từ phía ngoài sông vào): TG-16877; TG-6995; VL-11349; TG-17919; TN-0145; LA-03425; AG-20119; ĐT-18686; TV-2339; TG-7272.
- Đoàn tàu kéo - sà lan chở container:
 - a- Tàu kéo Falcon 34 (FC-34)
 - Số đăng ký: SG-2036; Số đăng kiểm: V50-01203;
 - Nơi đăng ký: Sở Giao thông Công chính Thành phố Hồ Chí Minh;
 - Giấy chứng nhận An toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa số 05897/10V50 do Chi cục Đăng kiểm 6 – Bộ Giao Thông Vận Tải cấp, có hiệu lực đến ngày 18/10/2011;
 - Năm và nơi đóng: 1993, XNTT Khánh Hòa; Hoán cải: 2001 tại Tp. Hồ Chí Minh;

- Chiều dài lớn nhất: 16,40 m; chiều rộng: 4,750 m; chiều cao mạn: 1,90 m, môn nước: 1,30 m;
- Loại phương tiện: tàu kéo vỏ thép;
- Số lượng và công suất máy chính: 01x380 CV;
- Vùng hoạt động: SII;
- Tổng số thuyền viên trên đoàn phương tiện (kể cả thuyền trưởng): 05 người, tàu kéo 04 người và 01 người trên sà lan GMD-36;
- Thuyền trưởng tàu kéo: Hoàng Văn Bảng, bằng thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa hạng nhất số 000812.CC.T1 cấp ngày 26/10/2006.
- Máy trưởng tàu kéo: Hồ Văn Chóng, bằng máy trưởng phương tiện thủy nội địa hạng nhất số 000588.CC.M1 cấp ngày 06/12/2007.

b- Các sà lan:

Xếp theo thứ tự trước sau: sà lan SG-3829 và sà lan SG-3504.

+ Sà lan SG-3829 (GMD 36):

- Tên phương tiện: GMD - 36; Số đăng ký: SG-3829; Số đăng kiểm: V50-01273;
- Nơi đăng ký: Sở Giao thông Công chính Thành phố Hồ Chí Minh;
- Giấy chứng nhận An toàn kỹ thuật và Bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa số 00358/10V50 do Chi cục Đăng kiểm số 6 – Bộ Giao thông Vận tải cấp, có hiệu lực đến ngày 09/02/2011;
- Năm và nơi đóng: 1998, Công ty Công nghiệp tàu thủy Sài Gòn;
- Chiều dài lớn nhất: 43,80 m; chiều rộng: 9,94 m; chiều cao mạn: 3,40 m, môn nước: 2,4 m;
- Trọng tải toàn phần: 720 tấn/lượng hàng được chở: 720 tấn;
- Loại phương tiện: sà lan vỏ thép không tự hành;
- Vùng hoạt động: SI;
- Công dụng: chở hàng khô; Hàng hóa chở: 30 TEU con tại nơ

+ Sà lan SG-3504 (GMD 66):

- Tên phương tiện: GMD - 66; Số đăng ký: SG-3504; Số đăng kiểm: V50-01715;

- Nơi đăng ký: Sở Giao thông Công chính Thành phố Hồ Chí Minh;

- Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa số 04242/10V50 do Chi cục Đăng kiểm số 6 – Bộ Giao thông Vận tải cấp, có hiệu lực đến ngày 21/7/2011;

- Năm và nơi đóng: 2001, Công ty Công nghiệp tàu thủy Sài Gòn;

- Chiều dài lớn nhất: 43,80 m; chiều rộng: 9,94 m; chiều cao mạn: 3,40 m, mớn nước: 2,4 m;

- Trọng tải toàn phần: 720 tấn/lượng hàng được chở: 720 tấn;

- Loại phương tiện: sà lan vỏ thép không tự hành;

- Vùng hoạt động: SI;

- Công dụng: chở hàng khô; Hàng hóa chở: 34 TEU con tại nơi;

➤ Hoa tiêu dẫn tàu Fortune Freighter:

- Ông Bùi Hải Long: Công ty TNHH MTV Hoa tiêu Khu vực I

- Giấy Chứng nhận khả năng chuyên môn Hoa tiêu Hàng hải số: A043 NH/HTHH; Cấp ngày 13/3/2009; có giá trị đến ngày 13/3/2014.

3) Điều kiện hoàn cảnh xảy ra tai nạn

➤ Điều kiện khí tượng thủy văn khu vực xảy ra tai nạn:

Khu vực xảy ra tai nạn có gió Đông Bắc cấp 3, trời không mưa, tầm nhìn xa tốt, thủy triều đang xuống với tốc độ dòng chảy khoảng 1,2 hải lý/giờ.

➤ Đặc điểm giao thông khu vực xảy ra tai nạn:

- Tại các cảng Bông sen, Công nghiệp tàu thủy, Biển Đông, Tân Thuận II và các bến phao buộc tàu thuộc cảng Công nghiệp tàu thủy gồm BTB1, BTB1/2, BTB2 đều có tàu biển cập cầu, buộc phao làm hàng. Tại bến phao B22 (quả phao hạ lưu) có một nhóm sà lan 11 chiếc đang neo buộc mạn cặp sát mạn chờ làm hàng.

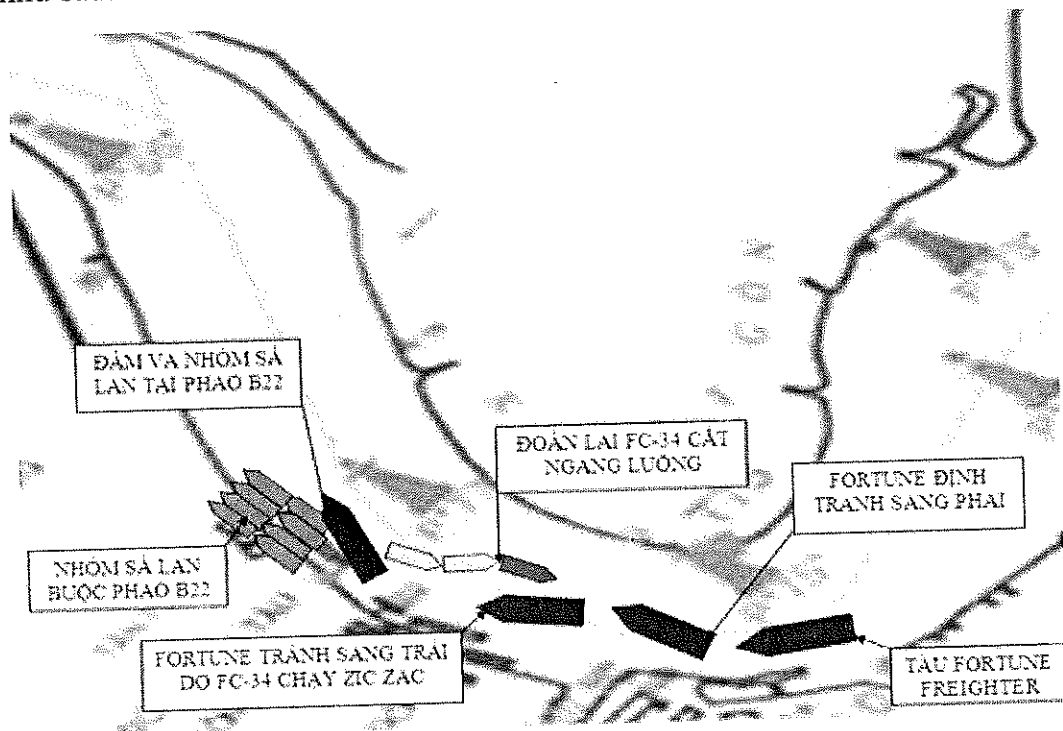
- Lân cận thời điểm xảy ra tai nạn, có tàu Seiyo 09 chạy cùng chiều phía trước đang tiến hành điều động cập cầu K18 cảng Bông sen và một đoàn tàu lai gồm 01 tàu lai FC- 34 đang kéo 02 sà lan nối đuôi nhau chở container đang hành trình ngược chiều từ Sài gòn ra Nhà bè.

➤ Vị trí xảy ra tai nạn:

Tai nạn xảy ra tại vị trí phao thượng lưu thuộc bến phao B22 – Cảng Sài gòn, cách bờ Quận 7 khoảng 150 m, cách cảng Tân Thuận II về phía thượng lưu khoảng 250 m.

4) Phân tích quá trình diễn biến tai nạn:

➤ Căn cứ trên báo cáo và tường trình của thuyền trưởng, các thuyền viên ca trực liên quan, hoa tiêu dẫn tàu Fortune Freighter, thuyền trưởng và các thuyền viên liên quan tàu lai FC-34, các số liệu trích xuất từ thiết bị tự động ghi lại hành trình tàu (S.VDR) cùng lời khai từ các nhân chứng có mặt tại hiện trường, các tài liệu, chứng cứ thu nhận được trong quá trình điều tra cho thấy quá trình tai nạn xảy ra như sau:



Hình 3.4 Sơ đồ tai nạn đâm va giữa tàu Fortune Freighter và nhóm sà lan

- Tàu Fortune Freighter chở 5133 tấn (427 teu) container rời cảng Hải Phòng hành trình đi Tp.HCM để trả hàng. Khoảng 13:45 giờ ngày 16/12/2010, tàu đến trạm đón trả hoa tiêu Vũng tàu và ông Bùi Hải Long, hoa tiêu hàng hải ngoại hạng lên tàu, hỗ trợ điều động dẫn tàu chạy vào luồng để cập bến cảng Tân Thuận I theo kế hoạch. Tất cả các thiết bị máy móc hàng hải trên tàu đều vận hành bình thường, trên buồng lái có 01 ra dar mở thang tầm xa 3 hải lý, 01 cái mở 1,5 hải lý, 01 VHF mở liên lạc trên kênh 14 cái còn lại mở kênh 16, các thiết bị máy móc khác như AIS, GPS, S.VDR, Inmarsat C... đều mở ở chế độ hoạt động. Khi tàu hành trình trên luồng gần đến khu vực mũi Đèn đỏ, thủy triều đang xuống, tốc độ dòng chảy khoảng 1,2 hải lý/giờ, tàu chạy ngược nước ở chế độ hết máy với tốc độ trên 11 hải lý/giờ. Trên buồng lái có thuyền trưởng, hoa tiêu trực cảnh giới và hô khẩu lệnh điều động cho thủy thủ lái, thuyền phó ba giữ tay chuông điều khiển chế độ máy và ghi chép khẩu lệnh điều động chỉ huy, tại mũi tàu có đại phó và thủy thủ trưởng trực neo và cảnh giới phía trước. Chạy cùng chiều phía trước có tàu Seiyo 09 chở máy móc, thiết bị do hoa tiêu ngoại hạng Trần Văn Thành và hoa tiêu tập sự Nguyễn Đức Trung Văn dẫn tàu với kế hoạch điều động tàu cập cảng Bông sen.
- Khoảng 14:30 giờ ngày 16/12/2010, tàu lai FC-34 kéo 02 sà lan chở con tai nơ rời cảng Tân thuận I ra Nhà bè giao hàng lên tàu biển, trên buồng lái có thuyền trưởng Hoàng Văn Bảng trực tiếp cầm vô lăng lái điều động và dùng tay ga điều khiển chế độ máy chính theo mục đích điều động, thuyền phó Lương Văn Vương đứng bên cạnh hỗ trợ thuyền trưởng và cảnh giới phía trước, ngoài ra còn có máy trưởng, thợ máy dưới buồng máy và 01 thủy thủ trực tại vị trí giữa 02 sà lan. Máy móc thiết bị trên tàu lai hoạt động bình thường gồm 01 còi điện, 01 VHF cố định gắn trên nóc phía trước vô lăng và 01 bộ đàm cầm tay do thuyền phó giữ đều mở trên kênh 11 khi chạy trên luồng.
- Khoảng 16:52 giờ ngày 16/12/2010, khi đoàn tàu lai gần đến khu vực phao luồng P66 (phao đỏ), thuyền trưởng tàu lai FC-34 quan sát thấy có chiếc tàu biển không phải tàu container đang chạy vào đoạn luồng giữa phao luồng P64 (phao đỏ)

và phao luồng P75 (phao xanh) liền gọi VHF kênh 14 cho tàu đó, nội dung gọi: “Hoa tiêu đi vào gần cầu Phú mỹ tàu lai kéo lash gọi”. Tàu biển nói trên chính là tàu Seiyo 09, tuy nhiên các hoa tiêu dẫn tàu đã chuyển VHF sang kênh 67 để liên lạc để làm việc với nhân viên điều độ cảng Bông sen và các tàu lai hỗ trợ cho tàu cập cầu mạn trái, đồng thời đang tập trung điều động bằng việc đi lại liên tục giữa cánh gà bên trái và buồng lái nên tàu Seiyo 09 không phát hiện và nghe được VHF liên lạc nói trên của đoàn tàu lai FC-34, trong khi đó tàu Fortune Freighter hành trình phía sau đang đến gần mũi Đèn đỏ và chuẩn bị vào cua nên không thể nhìn thấy đoàn tàu lai nói trên và ngược lại. Tuy vậy qua VHF kênh 14 hoa tiêu tàu Fortune Freighter nghe được tàu lai FC-34 đang gọi cho tàu Seiyo 09 nên ngay sau đó đã gọi cho tàu lai FC-34: “Cái đây (tàu Seiyo 09) vào gần đến cầu rồi đây, tàu lai kéo lash kéo ra hay vào đây?” tàu lai FC-34 trả lời: “Đang kéo ra đây hoa tiêu ơi!”. Ngay sau đó tàu Fortune Freighter gọi cho tàu lai FC-34: “Cái đây (tàu Seiyo 09) vào K18 đây mà, tôi chuẩn bị đến Đèn đỏ đây!”. Không có bằng chứng nào cho thấy có sự thỏa thuận hoặc trao đổi nào liên quan tới việc điều động trên luồng giữa tàu lai FC-34 với tàu Seiyo 09 và tàu Fortune Freighter. Thuyền trưởng tàu lai FC-34 sau khi gọi VHF trên kênh 14 đã chuyển về trực trên kênh 11 như thông lệ và bắt đầu cho đoàn tàu lai chuyển hướng chạy chéo sang trái cắt luồng về phía bờ Quận 2. Qua phần liên lạc nói trên có thể khẳng định tàu Fortune Freighter cũng như đoàn tàu lai FC-34 tuy chưa phát hiện ra nhau nhưng cả hai bên đều biết đang đi ngược chiều nhau trên luồng. Trường hợp này lẽ ra cả hai phía cần phải hành động thận trọng, duy trì liên lạc và tăng cường cảnh giới bằng ra đar và mắt thường để có thể nhận định đúng về ý định điều động của nhau, nhằm phối hợp tránh nhau tại vị trí thích hợp trên luồng một cách hiệu quả trên cơ sở duy trì tốc độ an toàn, điều chỉnh hướng đi và chế độ máy hợp lý. Nhưng thực tế không như vậy, tàu Fortune Freighter vẫn chạy tới hết máy trên luồng và đoàn tàu lai Falcon -34 biết đối tượng mình gọi đang chuẩn bị cập cầu cảng Bông sen nhưng không tăng cường công tác cảnh giới phù hợp, không duy trì liên lạc VHF thường xuyên với đối tượng thực sự là tàu Fortune

Freighter đang chạy vào từ mũi Đèn đỏ để thông tin cho nhau biết ý định điều động của mình là đang cắt luồng đi về phía bờ Quận 2.

➤ Khoảng 16:53 giờ tàu Fortune Freighter vẫn chạy hết máy và tiến hành bẻ lái trái để bắt đầu vào cua mũi Đèn đỏ với tốc độ khoảng 12 hải lý/giờ. Khoảng 16:54 giờ tàu Fortune Freighter liên lạc trên VHF kênh 67 với tàu Seiyo 09 thông báo rằng tàu lai kéo lash đang gọi tàu Seiyo 09 và đề nghị tàu này cho biết đoàn tàu lai đã đến đâu rồi, tàu Seiyo 09 báo rằng tàu đã vào sát cầu nhưng không thấy phương tiện nào cả.

➤ Lúc 16:58 giờ tàu Fortune Freighter ở chế độ tới hết máy của xong mũi Đèn đỏ và ngang phao luồng P73, tốc độ tàu khoảng 10,4 hải lý/giờ. Lúc này hoa tiêu và thuyền trưởng phát hiện bằng mắt thường phía mạn trái mình có đoàn tàu kéo sà lan đang di chuyển qua khu vực phao luồng P66 có hướng chệch sang phía Quận 2, lập tức tàu liền gọi cho đoàn tàu lai nói trên trên kênh 14 VHF nhưng không nghe rõ trả lời. Khoảng 17:00 giờ (theo báo cáo của thuyền trưởng và hoa tiêu) tàu giảm máy tới thật chậm để chuẩn bị qua cầu Phú Mỹ đồng thời kéo 01 hồi còi dài cảnh báo, nhưng bằng chứng thu được cho thấy từ thời điểm này đến lân cận lúc đâm va tốc độ tàu luôn duy trì khoảng 11 hải lý/giờ. Trong quá trình qua cầu, tàu tiếp tục gọi VHF trên kênh 14 hỏi đoàn tàu kéo đang ra gần đến cầu Phú Mỹ phải không? đoàn lai nói trên xác nhận đúng như vậy, lập tức tàu lại hỏi đoàn lai đi bên Quận 2 phải không? nhưng không nghe được câu trả lời nào cho dù sau đó tàu liên tục gọi nhưng vẫn không nhận được bất kỳ phản hồi nào từ đối tượng cần gọi, điều này chứng tỏ đoàn tàu lai đã chuyển VHF sang kênh khác. Từ thực tế trên cho thấy để xác định có tồn tại nguy cơ đâm va hay không, nếu không khẳng định chắc chắn ý định điều động của đối tượng là đi bên phía Quận 2 thì theo quy định tại Khoản a - Điều 7 “Nguy cơ đâm va” của “Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển”, thì tàu Fortune Freighter phải coi như đang tồn tại nguy cơ đâm va, đồng thời để có thời gian nhận định hết tình huống và có biện pháp tránh va phù hợp với đoàn lai phía trước thì tàu phải giảm bớt tốc độ hay phá trốn tới bằng cách ngừng máy hoặc cho

máy chạy lùi theo như quy định tại Khoản e - Điều 8 “Điều động tránh va”. Nhưng tàu không hành động như vậy, lúc 17:02 giờ khi vừa qua cầu, tàu tăng hết máy trở lại, tốc độ lớn khoảng 11,2 hải lý/giờ và kéo tiếp 01 hồi còi dài, bằng chứng thu nhận được cho thấy vị trí tàu lúc này đã dạt nhiều sang bên trái luồng (tức bờ Quận 7) do vậy tàu phải điều chỉnh trở về vị trí luồng của mình. Lúc này thuyền trưởng quan sát thấy đoàn tàu lai đang qua khu vực phao B22 (vị trí nhóm sà lan neo buộc), vị trí sà lan cuối chệch bên mạn trái, tàu lai ở chính hướng mũi hơi chệch mạn phải, khoảng cách giữa tàu và tàu lai FC-34 chừng 1000-1200m. Thực tế do chạy xuôi nước nên tàu lai FC-34 chạy zích zắc để giật dây lai nhằm nắm hướng đi thẳng cho 02 sà lan kéo phía sau, điều này đã gây khó khăn cho tàu Fortune Freighter trong việc đánh giá ý định điều động của đoàn lai và gây trở ngại cho việc tàu Fortune Freighter chỉ có thể hành trình an toàn trong phạm vi giới hạn luồng. Lẽ ra để có thêm thời gian nhận định hết tình huống nhằm tránh va phù hợp, tàu cần phải phá ngay trốn tới bằng cách ngừng máy hoặc chạy lùi trên cơ sở đó sẽ thực hiện việc điều động tránh nhau an toàn để không dẫn tới nguy cơ quá gần với đối tượng khác vì khu vực này có rất nhiều tàu thuyền và phương tiện neo đậu. Lúc 17:03 giờ, khi ngang với cảng Công nghiệp tàu thủy, tàu bẻ lái phải 20° nhằm tránh va mạn trái đối nhau, tuy nhiên do tàu vẫn đang chạy tới hết máy với tốc độ 10,8 hải lý/giờ và khoảng cách hai bên quá gần chừng 250-300m nên xảy ra nguy cơ đâm va cận kề với đoàn sà lan. Để tránh va, lập tức tàu bẻ trái gấp 20° và bẻ hết lái trái nhằm tránh va mạn phải đối nhau. Lúc 17:03:50 giờ hai bên tránh nhau trên luồng tại vị trí cách phao P77 về phía thượng lưu chừng 50m, tuy nhiên do trốn tới lớn, tàu ngã trái mạnh và mũi tàu cách nhóm sà lan đang buộc tại phao thượng lưu của bến phao B22 cảng Sài Gòn chừng 50- 70m và tiếp tục chạy tới. Việc không chủ động tránh va như vậy đã gây ra nguy cơ đâm va với nhóm sà lan trên do không xử lý được trốn tới quá lớn. Khoảng 17:04:00 giờ nguy cơ đâm va cận kề với nhóm sà lan nói trên, để tránh va tàu lập tức bẻ lái phải 10° , 20° và hết lái phải, và 17:04:15 giờ dừng máy, 17:04:20 giờ tàu lùi hết máy, nhưng do khoảng cách giữa tàu và các sà lan quá gần.

cùng với trốn tới của tàu còn lớn, việc phá trốn bằng máy lùi không hiệu quả nên mũi tàu mạn trái với tốc độ khoảng 10,2 hải lý/giờ đã đâm vào phía sau lái sà lan TG16877, TG 6995 nằm phía hàng thứ nhất và thứ hai từ phía ngoài vào, làm các sà lan này bị sập ca bin sau lái, ướt hàng gạo, đồng thời đâm va tiếp phía sau lái mạn phải sà lan VL13238 chở 270 tấn gạo hàng thứ 3 từ ngoài vào, làm sà lan này bị thủng và chìm ngay sau đó. Các sà lan còn lại va đập mạn với mạn của nhau làm móp méo và hư hỏng thân vỏ, gâu ướt gạo.

➤ Sau khi đâm va, tàu giảm tốc độ do có trốn lùi và dừng máy, sau đó tàu di chuyển khỏi nhóm sà lan này chạy ra phía bên ngoài luồng, báo cáo tai nạn cho cảng vụ hàng hải Tp.HCM và sau đó được sự chấp thuận, tàu tiếp tục hành trình vào cảng Tân Thuận I và cập cầu K12B an toàn lúc 18:00 giờ cùng ngày.

5) Công tác ứng cứu xử lý tai nạn

Ngay khi nhận được thông tin về vụ tai nạn, Cảng vụ hàng hải Thành phố Hồ Chí Minh đã cử cán bộ và phương tiện ra hiện trường chỉ huy công tác phối hợp với các cơ quan có chức năng liên quan để tổ chức tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ, cảnh giới điều phối lưu thông, dùng phao quây dầu cô lập vị trí bị nạn và xử lý thu gom dầu từ sà lan chìm. Khoảng 15:00 giờ ngày 17/12/2010 sà lan VL 13238 đã được trục vớt và đưa vào bờ an toàn. Từ ngày 19/12/2010 phao B22 cho tàu vào làm hàng bình thường.

6) Hậu quả đâm va

➤ Tồn thất về người:

Vụ tai nạn không có thiệt hại về người.

➤ Tồn thất về tàu và phương tiện:

a) Tàu Fortune Freighter:

Mũi quả lê bị biến dạng mạn trái và có vết rách khoảng 1 m, sống mũi tôn vỏ bị biến dạng mạn trái, xước về hai bên mạn, mũi mạn phải bị thủng tại 02 vị trí phía trên mạn khô, mũi mạn trái : tôn vỏ bị trầy xước, biến dạng một số vị trí thiệt hại. Toàn bộ thiệt hại và tổn thất của tàu sẽ được giám định chi tiết và báo cáo sau.

b) Sà lan VL-13238:

Sà lan bị chìm đã được trục vớt đưa vào bờ an toàn.

c) 10 sà lan còn lại gồm: TG-16877; TG-6995; VL-11349; TG-17919; TN-0145; LA-03425; AG-20119; ĐT-18686; TV-2339; TG-727: đều có hư hỏng và biến dạng thân vỏ ở những mức độ khác nhau.

Mọi thiệt hại cụ thể sẽ được giám định và báo cáo theo quy định.

➤ Tồn thất về hàng hóa:

a) Đối với tàu Fortune Freighter:

Tàu Fortune Freighter không có thiệt hại gì về hàng hóa.

b) Đối với sà lan VL-13238:

Toàn bộ hàng hóa chở trên sà lan gồm 270 tấn gạo (5.400 bao) bị chìm, hư hỏng toàn bộ.

c) Một số sà lan trong các sà lan còn lại: bị ướt gạo (tùy mức độ).

Mọi thiệt hại liên quan đến hàng hóa vận chuyển trong các sà lan bị nạn sẽ được giám định cụ thể và báo cáo sau.

➤ Tồn thất cho môi trường:

Vụ tai nạn không gây tổn thất cho môi trường do kịp thời trong công tác ứng cứu sự cố tràn dầu.

➤ Ảnh hưởng đến giao thông hàng hải:

Vị trí đâm va của tàu Fortune Freighter và sà lan VL-13238 nằm ngoài luồng hàng hải và trong phao buộc tàu nên không ảnh hưởng đến lưu thông hàng hải trên luồng. Phao B22 – cảng Sài Gòn tạm ngừng khai thác từ 16/12/2010 để tiến hành công tác trục vớt sà lan chìm và đến ngày 19/12/2010 đã đưa bến phao này trở về khai thác bình thường.

7) Kết luận:

➤ Nguyên nhân của vụ tai nạn:

a. Nguyên nhân chính:

- Tàu Fortune Freighter dù đã phát hiện từ xa bằng mắt thường đoàn tàu lai đang chạy ngược chiều, nhưng tàu vẫn hành trình với tốc độ không an toàn, chạy hết máy trên luồng với vận tốc hơn 11 hải lý/giờ, do vậy khi khoảng cách giữa hai bên quá cận nên tàu không thể chủ động xử lý có hiệu quả khi tránh va với đoàn tàu lai từ đó đã dẫn tới tình huống quá gần với nhóm sà lan đang neo buộc cố định tại phao và tàu đã không thể dừng hẳn lại ở khoảng cách giới hạn cần thiết nhằm tránh đâm va.

- Công tác cảnh giới của tàu Fortune Freighter chưa được thực hiện đầy đủ và thích đáng, khi không liên lạc được với đoàn tàu lai chạy ngược chiều, không nắm bắt chắc chắn ý định điều động của đối tượng rẽ ra tàu phải chủ động giảm bớt tốc độ hay phá trốn tới để có đủ thời gian nhận định tình huống. Chính vì vậy tàu đã không chủ động xác định vị trí tránh va phù hợp dẫn đến lúng túng khi phải xử lý tình huống đâm va cận kề dẫn đến bị động tránh nhau mạn phải trên luồng trái Quy tắc.

b. Các nguyên nhân khác:

- Tàu Fortune Freighter đã liên lạc liên tục với đoàn sà lan nhưng không nhận được sự trả lời đầy đủ theo yêu cầu. Lẽ ra tàu phải thực hiện ngay việc sử dụng tín hiệu cảnh báo và tín hiệu điều động thích hợp để biểu lộ sự ghi ngờ ý định hoặc điều động của đoàn tàu lai khi hai bên đang tiến lại gần nhau. Nhưng thực tế tàu đã không thực hiện công tác này.

- Đoàn tàu lai Falcon 34 khi hành trình trên luồng hẹp đã không duy trì đầy đủ và thích đáng công tác cảnh giới, thuyền trưởng đoàn lai đã không lưu tâm và xử lý nhanh chóng sau khi gọi nhầm cho tàu Seiyo 09 khi tàu này đang điều động cập cảng Bông sen (K18), cần phải tăng cường công tác cảnh giới, đánh giá đầy đủ tình huống và nguy cơ tránh va trên luồng khi tàu Fortune Freighter đang chạy vào, tìm mọi cách để cách liên lạc nhằm nắm bắt được ý định điều động của đối tượng và áp dụng biện pháp tránh va phù hợp. Bằng chứng cho thấy hai bên có gọi đôi lần cho nhau trên VHF kênh 14, nhưng không có bất kỳ thỏa thuận nào về ý định điều động

để tránh nhau. Sau liên lạc nói trên, thuyền trưởng đoàn tàu lai đã chuyển cả VHF và bộ đàm về kênh 11 để trực canh trong khi rẽ ra ở tình huống nêu trên phải duy trì liên tục, hiệu quả công tác liên lạc cho đến khi hai bên tránh qua nhau an toàn.

- Đoàn tàu lai FC-34 khi điều động cắt ngang luồng hẹp tại khu vực có nhiều tàu thuyền và phương tiện thủy neo buộc làm hàng, nhưng tàu kéo chạy zic zắc trên luồng để điều chỉnh và duy trì nấn hướng đi chuyển của 2 sà lan bên trái luồng. Điều đó đã gây khó khăn cho việc nhận định tình huống cũng như làm trở ngại cho hành trình an toàn trong phạm vi luồng hẹp của tàu Fortune Freighter. Ngoài ra đoàn tàu lai này cũng không hề sử dụng tín hiệu điều động khi đổi hướng và tín hiệu cảnh báo khi nghi ngờ ý định điều động của tàu Fortune Freighter.

8) Kiến nghị:

- Thuyền trưởng các tàu thuyền và phương tiện thủy nội địa trong khi hoạt động hàng hải trên tuyến luồng Sài Gòn – Vũng Tàu phải chấp hành nghiêm túc về sử dụng tốc độ an toàn trong khi hành trình theo quy định của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển, tuân thủ nghiêm túc độ chạy tàu tại các đoạn luồng có quy định tốc độ.
- Tăng cường và duy trì công tác cảnh giới bằng tất cả các phương tiện, thiết bị sẵn có phù hợp với hoàn cảnh nhằm đánh giá đầy đủ tình huống và nguy cơ đâm va, nắm bắt rõ ý định điều động cũng như truyền đạt đầy đủ ý định điều động cho đối tượng cần tránh và để có biện pháp tránh va an toàn và hiệu quả;
- Tàu thuyền không được cắt ngang luồng hẹp nếu hành động này gây trở ngại cho hành trình cho tàu thuyền chỉ có thể hành trình an toàn trong phạm vi giới hạn của luồng hẹp đó, phải thực hiện đầy đủ và nghiêm túc tín hiệu điều động và tín hiệu cảnh báo khi tiến lại gần nhau mà không hiểu rõ ý định của nhau.

3.1.5. Tai nạn đâm va giữa tàu Western Carrier và tàu Thiên Quang 09

(đâm va giữa 2 tàu biển có hoa tiêu vượt nhau trong luồng hẹp)

1) Tóm tắt tai nạn:

Khoảng 00:11 giờ ngày 21/12/2010 tại lân cận hạ lưu phao báo hiệu hàng hải số 33 (P33) luồng Sài Gòn - Vũng Tàu, tàu Western Carrier (Quốc tịch: Antigua & Barbuda, chở 8.450 tấn gạo đóng bao) trên đường hành trình từ Tp. Hồ Chí Minh ra Vũng Tàu, trong khi tiến hành vượt mạn trái tàu Thiên Quang 09 (Quốc tịch: Việt Nam, chở 5.800 tấn gạo đóng bao xuất khẩu) đang chạy cùng chiều phía trước, đã đâm va phần mũi mạn phải với phần mạn trái ở giữa tàu Thiên Quang 09 và lái mạn phải với lái mạn trái tàu Thiên Quang 09.

2) Các đối tượng liên quan đến tai nạn:

➤ Tàu Western Carrier:

- Quốc tịch: Antigua & Barbuda; Hồ hiệu: V2DL5; Số IMO: 9366122;
- GT: 6.668; NT: 3.625; DWT: 9.486; LOA: 107,01 m; Chiều rộng: 18,20 m;
- Cảng đăng ký: St.John's;
- Công suất máy chính: 3.840 KW;
- Mớn nước tối đa (mùa hè): 8,00 m; tại thời điểm xảy ra tai nạn mớn nước mũi: 7,60 m; mớn nước lái: 8,65 m;
- Loại tàu: chở hàng khô;
- Năm và nơi đóng: 2007 - Trung Quốc;
- Hàng hóa chuyên chở: 8.450 tấn gạo đóng bao;
- Cơ quan phân cấp: Germanischer Lloyd;
- Công ty bảo hiểm P & I và thân vỏ tàu: The Swedish Club;
- Tổng số thuyền viên trên tàu (kể cả thuyền trưởng): 12 người; gồm Ukraina (02), Nga (01), Litva (01) và Philippine (08);
- Thuyền Trưởng: Bukhalo Andriy, quốc tịch: Ukraina;
- Máy trưởng: Tsymbulov Evginiy, quốc tịch: Nga;
- Chủ tàu: W.Bockstiegel GmbH & Co.Reederei KG MS "Western Carrier", Đức;
- Các giấy chứng nhận của tàu đầy đủ và còn hiệu lực;

- Toàn bộ giấy tờ bằng cấp chuyên môn của các sĩ quan, thuyền viên phù hợp với chức danh bố trí trên tàu và còn hiệu lực
- Hoa tiêu dẫn tàu: Ông Trần Nhơn Nghĩa - hoa tiêu ngoại hạng thuộc Công ty TNHH MTV Hoa tiêu hàng hải Khu vực I, GCNKNCM hoa tiêu hàng hải số A003.NH/HTHH, cấp ngày 18/10/2007, có hiệu lực đến ngày 18/10/2012. Giấy chứng nhận vùng hoạt động hoa tiêu hàng hải số 0180/ GCN, cấp ngày 13/02/2009 có hiệu lực không thời hạn.
- Tàu Thiên Quang 09:
 - Quốc tịch: Việt Nam; Hồ hiệu: XVXK; Số IMO: 8602543;
 - GT: 4.096; NT: 2.212; DWT: 6.130; LOA: 97,20 m; Chiều rộng: 18,50 m;
 - Cảng đăng ký: Hải Phòng;
 - Công suất máy chính: 2.800 KW;
 - Mớn nước tối đa (mùa hè): 6,519 m; tại thời điểm xảy ra tai nạn mớn nước mũi: 6,10 m; mớn nước lái: 6,50 m;
 - Loại tàu: chở hàng khô.
 - Năm và nơi đóng: 1985 - Nhật Bản;
 - Hàng hóa chuyên chở: 5.800 tấn gạo đóng bao;
 - Cơ quan phân cấp: Đăng kiểm Việt Nam.
 - Tổng số thuyền viên trên tàu (kể cả thuyền trưởng): 21 người;
 - Thuyền Trưởng: Hy Thế Long, Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng số A0697.T1 cấp ngày 18/12/2009;
 - Máy trưởng: Trần Minh Sơn, Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn máy trưởng số A0267.E1 cấp ngày 26/10/2007;
 - Chủ tàu: Công ty Cổ phần Thương mại và Vận tải biển Bắc.
 - Các giấy chứng nhận của tàu đầy đủ và còn hiệu lực;
 - Toàn bộ giấy tờ bằng cấp chuyên môn của các sĩ quan, thuyền viên phù hợp với chức danh bố trí trên tàu và còn hiệu lực.

➤ Hoa tiêu dẫn tàu: Ông Trần Anh Dũng - hoa tiêu ngoại hạng thuộc Công ty TNHH MTV Hoa tiêu hàng hải Khu vực I, GCNKNCM hoa tiêu hàng hải số A023.NH/HTHH, cấp ngày 02/10/2008, có hiệu lực đến ngày 02/10/2013, giấy chứng nhận vùng hoạt động hoa tiêu hàng hải số 0143/ GCN, có hiệu lực không thời hạn.

3) Điều kiện, hoàn cảnh xảy ra tai nạn

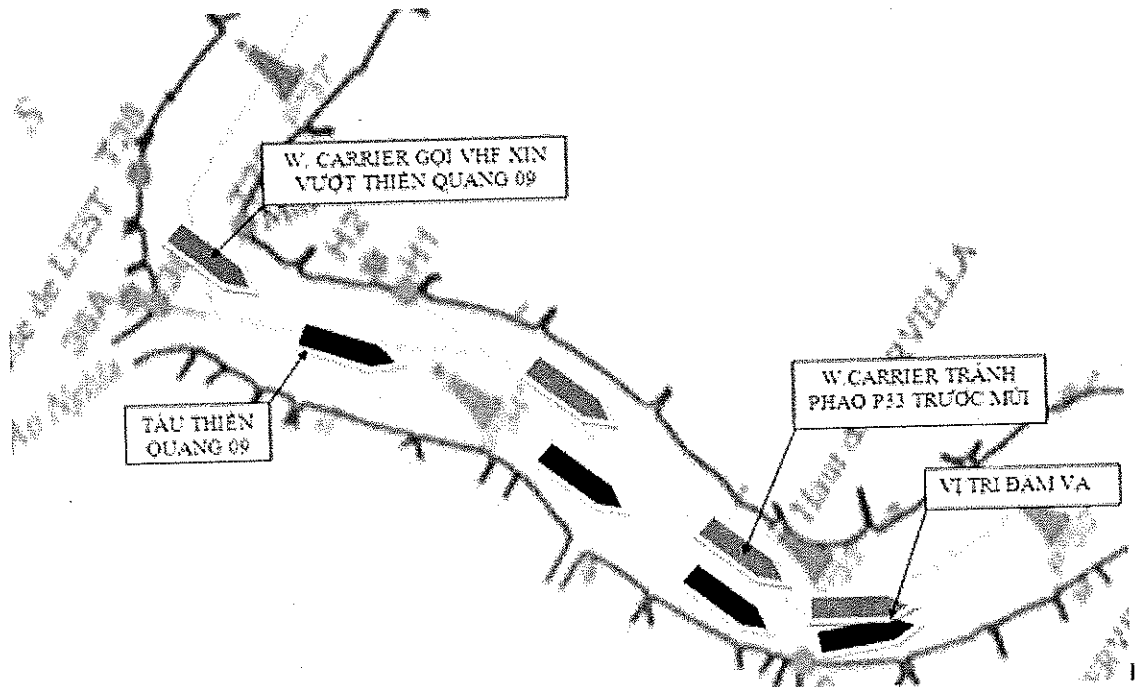
➤ Điều kiện khí tượng thủy văn khu vực xảy ra tai nạn:

Thời điểm xảy ra tai nạn trời tối, không mưa, gió nhẹ, thủy triều đang lên, tốc độ dòng chảy khoảng 1,5 hải lý/giờ.

➤ Đặc điểm giao thông khu vực xảy ra tai nạn:

Tại thời điểm xảy ra tai nạn, khu vực xảy ra đâm va không có bất kỳ tàu biển hoặc phương tiện thủy nào khác gây trở ngại tới hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng của hai tàu.

4) Quá trình diễn biến tai nạn và phân tích:



Hình 3.5 Sơ đồ tai nạn đâm va giữa tàu Western Carrier và Thiên Quang 09

- Căn cứ trên báo cáo và tường trình của thuyền trưởng, hoa tiêu dẫn tàu, các thuyền viên ca trực liên quan trên tàu Western Carrier và tàu Thiên Quang 09, các số liệu trích xuất từ thiết bị tự động ghi lại hành trình của 2 tàu (S.VDR), các tài liệu, chứng cứ thu nhận được trong quá trình điều tra cho thấy quá trình tai nạn xảy ra như sau:
- Khoảng 22:10 giờ ngày 20/12/2010 tàu Thiên Quang 09 rời bến phao Rau quả (B.RQ2 - Tp. Hồ Chí Minh) ra Vũng Tàu với sự hỗ trợ của hoa tiêu Trần Anh Dũng. Khoảng 22:30 giờ cùng ngày tàu Western Carrier rời bến phao Phú Mỹ (B.PM2 - Tp. Hồ Chí Minh) hành trình ra Vũng Tàu với sự hỗ trợ của hoa tiêu Trần Nhơn Nghĩa. Trước đó, công tác chuẩn bị cho hai tàu khởi hành đã được các bộ phận boong, máy hoàn tất các quy trình kiểm tra; toàn bộ các trang thiết bị máy móc trên tàu đã ở trạng thái sẵn sàng hoạt động, không có bất kỳ sự cố nào được ghi nhận.
- Khi hành trình trên luồng cả hai tàu nói trên đều chạy ngược nước, tốc độ dòng chảy lúc này khoảng 1,5 hải lý/giờ (thủy triều đang lên). Tàu Thiên Quang 09 chạy phía trước với tốc độ khoảng 8,0 hải lý/giờ, tàu Western Carrier chạy phía sau với tốc độ khoảng 10,5 hải lý/giờ.
- Khoảng 23:50 giờ, tàu Western Carrier ở khu vực mũi Lompard (hải lý 19) quan sát thấy tàu Thiên Quang 09 ở ngang khu vực mũi de L'est (hải lý 20) bằng mắt thường.
- Lúc 00:01:30 giờ, ngày 21/12/2010, tàu Western Carrier đang chuẩn bị vào cua de L'est (hải lý 22) đã chủ động liên lạc với tàu Thiên Quang 09, đang ở thượng lưu Rạch Đồn (hải lý 22,5), để xin vượt mạn trái tại thượng lưu phao luồng P33 (phao xanh), và được tàu Thiên Quang 09 chấp thuận cho vượt.
- Lúc 00:01:56 giờ, tàu Western Carrier vừa qua xong de L'est, tốc độ khoảng 9,7 hải lý/giờ; tàu Thiên Quang 09 vừa qua Rạch Đồn, tốc độ khoảng 7,8 hải lý/giờ và cả hai tàu đều nhìn thấy nhau bằng cả mắt thường và trên radar. Khoảng cách

giữa hai tàu khi đó còn khoảng 0,5 hải lý và cả hai tàu vẫn duy trì chế độ máy như ban đầu.

- Lúc 00:02:26 giờ, tàu Thiên Quang 09 chủ động bẻ lái sang phải để bám bờ phải sông và vẫn hành trình ở chế độ tới hết máy nhằm mục đích nhường đường cho tàu Western Carrier vượt lên. Trong khi đó tàu Western Carrier chạy hết máy hành trình phía sau đang vượt lên bên mạn trái tàu Thiên Quang 09. Trong lúc vượt cả hai tàu đều không sử dụng bất kỳ tín hiệu điều động nào đối với việc xin vượt và chấp thuận cho vượt theo quy định tại khoản e(i) Điều 9 (Hành trình trong luồng hẹp) và mục c(ii) điều 34 (Tín hiệu điều động và tín hiệu cảnh báo) của Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển, sau đây gọi tắt là Quy tắc.
- Lúc 00:09:06 giờ, tàu Thiên Quang 09 giữ nguyên chế độ hết máy, bẻ trái và bám sát mép cong bờ phải luồng để ôm cua với tốc độ khoảng 8 hải lý/giờ còn tàu Western Carrier hành trình với tốc độ 11,3 hải lý/giờ đang vượt bên mạn trái phía sau, Như vậy vị trí dự định vượt nhau ban đầu đã chuyển từ đoạn luồng thẳng và rộng phía thượng lưu phao P33 về khúc luồng cong phía hạ lưu phao này. Trường hợp này để bảo đảm an toàn, lẽ ra tàu Western Carrier cần phải điều chỉnh ngay kế hoạch nhằm tránh vượt nhau tại khúc cong luồng của Quy tắc.
- Lúc 00:09:15 giờ, đột nhiên tàu Western Carrier phát hiện phao luồng P33 (phao xanh) đang ở chệch sát bên trái phía trước, cách mũi tàu khoảng 150 m. Lúc 00:09:17 giờ, do quá cận phao nên tàu bẻ gấp lái phải để tránh phao nói trên bên mạn trái mình, khi tránh qua phao này mạn trái tàu cách phao chừng 5 ÷ 6 m. Tình huống này chứng tỏ tàu Western Carrier đã không tập trung cao độ việc quan sát từ xa phao luồng nói trên không thường xuyên kiểm tra vị trí tàu trên luồng để đánh giá toàn diện tình huống tiếp cận với phao P33 và tàu Thiên Quang 09 đang hành trình gần đó, không chủ động thực hiện tránh va từ xa với phao này.
- Lúc 00:09:42 giờ, ngay sau khi bẻ lái tránh được phao P33, mũi tàu Western Carrier ngã phải mạnh tiến gần mạn trái tàu kia. Để tránh nguy cơ đâm va cận kề, tàu Western Carrier bẻ hết lái trái nhằm tránh va nhưng do khoảng cách giữa mũi

tàu Western Carrier với sau lái mạn trái tàu kia quá gần và góc tạo giữa hai thân tàu chừng $60 \div 70^{\circ}$, dòng chảy nước lớn (ngược nước) tác động mạnh vào mạn trái nên tàu Western Carrier không kịp ăn lái, trốn tới lớn tiếp tục hướng mũi về phía mạn trái tàu Thiên Quang 09 trong khi cả hai tàu vẫn tiếp tục chạy hết máy và cua theo hướng luồng, tàu Thiên Quang 09 đã phải bẻ hết lái phải nhằm tránh mũi tàu kia, nhưng không hiệu quả.

➤ Lúc 00:11 giờ, mạn phải mũi tàu Western Carrier đã đâm vào mạn trái gần giữa tàu Thiên Quang 09 tại lân cận hạ lưu phao 33 về phía bờ trái luồng (tính từ biển vào). Chừng 10 giây sau, phần cầu thang mạn phải tàu Western Carrier lại va tiếp với phần cầu thang mạn trái tàu Thiên Quang 09. Sau khi đâm va xong, tàu Western Carrier tách khỏi tàu Thiên Quang 09, tiếp tục hành trình về phía hạ lưu, lân cận khu vực phao luồng P30 và sau đó điều động tàu quay lại khu neo Nhà Bè, tàu Thiên Quang 09 sau khi bị tai nạn đã neo lại tại vị trí trên để kiểm tra tình trạng tàu và sau đó cũng điều động tàu quay lại khu neo Nhà Bè chờ giải quyết vụ việc.

➤ Theo quy định tại khoản a, d Điều 13 (Tàu thuyền vượt) của Quy tắc thì tàu Western Carrier phải có trách nhiệm nhường đường cho tàu Thiên quang 09 bằng cách điều động kịp thời và dứt khoát để tránh xa hẵn tàu kia ở khoảng cách an toàn. Nhưng thực tế tình huống điều động nói trên cho thấy tàu Western Carrier, trong khi tiến hành vượt tàu Thiên Quang 09 đã bất ngờ lúng túng tránh phao P33 ở cự ly gần, dẫn đến tình huống quá cận với tàu Thiên quang 09 là tàu được nhường đường. Bất kỳ sự thay đổi tiếp theo về vị trí tương quan giữa hai tàu trong quá trình vượt nhau nó trên tại khúc cua trên luồng cũng không miễn trừ trách nhiệm của tàu Western Carrier phải nhường đường cho tàu Thiên Quang 09 cho đến khi tàu Western Carrier vượt xa hẵn tàu Thiên Quang 09 và để tàu này ở phía sau lái của tàu mình.

5) Vị trí tai nạn, góc đâm va, tốc độ đâm va:

➤ Căn cứ theo báo cáo chi tiết và tường trình của các thuyền viên hai tàu, dữ liệu trong thiết bị ghi lại hành trình của tàu Western Carrier và tàu Thiên Quang 09 cùng các chứng cứ thu thập được tại hiện trường và quá trình điều tra cho thấy:

➤ Vị trí xảy ra tai nạn:

Vị trí xảy ra tai nạn: nằm sát mép trái luồng hàng hải, cách phao luồng 33 khoảng 200 m đến 300 m về phía hạ lưu.

➤ Thời điểm xảy ra tai nạn:

Căn cứ theo kết quả điều tra và thông tin trên thiết bị ghi dữ liệu hành trình (S.VDR) của tàu Western Carrier và tàu Thiên Quang 09 thì thời điểm xảy ra đâm va khoảng 00:11 giờ ngày 21/12/2010.

➤ Góc đâm va:

Góc đâm va giữa trục dọc của tàu Western Carrier và tàu Thiên Quang 09 là khoảng 35° .

➤ Tốc độ đâm va:

Tốc độ của tàu Western Carrier khi đâm va khoảng hơn 10,5 hải lý/giờ, tốc độ của tàu Thiên Quang 09 là khoảng 7,0 hải lý/giờ.

6) Hậu quả tai nạn đâm va:

➤ Tổn thất về người:

Vụ tai nạn không có thiệt hại về người đối với cả hai tàu.

➤ Tổn thất đối với hai tàu:

a) Tàu Western Carrier:

Tàu Western Carrier bị lõm vào một đoạn phía mũi mạn phải và trầy xước một đoạn phía sau lái mạn trái.

b) Tàu Thiên Quang 09:

- Mạn trái của tàu bị thủng một đoạn dài khoảng 3,5 m, cao 0,5 m;
- Be chắn sóng mạn trái bị gãy đổ khoảng 15 m; mặt boong chính mạn trái bị cong vênh, đứt gãy khoảng 10 m^2 ;
- Hai cột cầu bị bong bẹp và mạn khô sau lái mạn trái bị biến dạng; chi tiết toàn bộ thiệt hại phần thân vỏ và các trang thiết bị liên quan căn cứ theo biên bản giám định của bảo hiểm.

➤ Tổn thất về hàng hóa:

a) Đối với tàu Western Carrier: Không có thiệt hại gì về hàng hóa.

b) Đối với tàu Thiên Quang 09: Một số bao gạo bị hư hỏng, rách vỡ. Chi tiết thiệt hại liên quan đến hàng hóa căn cứ theo biên bản giám định.

➤ **Tổn thất cho môi trường:**

Vụ tai nạn không gây tổn thất cho môi trường.

➤ **Ảnh hưởng đến giao thông hàng hải:**

Sau khi đâm va hai tàu đã tiếp tục hành trình quay trở lại khu neo Nhà Bè để chờ xử lý nên không ảnh hưởng tới hoạt động lưu thông hàng hải trên luồng.

7) **Kết luận:**

➤ **Nguyên nhân trực tiếp của vụ tai nạn:**

- Tàu Western Carrier đã không thực hiện thường xuyên công tác cảnh giới một cách thích đáng để xác định và đánh giá đầy đủ tình huống và nguy cơ đâm va đối với phao luồng P33 trong lúc đang tiến hành vượt tàu Thiên quang 09 ngay khúc cua hạ lưu phao này, từ đó bị động tránh va với phao dẫn đến quá gần tàu kia đồng thời không điều động hiệu quả để tránh va với tàu Thiên quang 09 theo đúng nghĩa vụ của mình.

- Việc vượt nhau tại khúc cua trên luồng là tình huống ngoài dự kiến ban đầu, lẽ ra tàu Western Carrier cần nhận thấy những trở ngại và nguy cơ gây mất an toàn khi tiến hành vượt tại khúc cua để có thể sớm điều chỉnh vị trí vượt thích hợp tại phía sau khúc cua cũng như chủ động thỏa thuận với tàu bị vượt cần thay đổi tốc độ an toàn hợp lý để cho việc vượt nhau trên luồng diễn ra nhanh chóng ở khoảng cách ngang an toàn cho cả đôi bên.

➤ **Các nguyên nhân khác:**

Thuyền trưởng và hoa tiêu tàu Western Carrier không trao đổi thống nhất trong việc cân nhắc thận trọng kế hoạch vượt, vị trí vượt cũng như công tác điều động trong tình huống vượt nhau để từ đó đưa ra quyết định phù hợp bảo đảm an toàn cho cả hai bên. Trong tình huống vượt nhau không theo dự kiến đề ra thì cần nhanh chóng

xem xét và đưa ra phương án thay thế phù hợp nhằm bảo đảm an toàn một cách thích đáng.

8) Kiến nghị:

➤ Yêu cầu thuyền trưởng các tàu khi hoạt động trong vùng nước cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh cần tăng cường và duy trì cảnh giới và quan sát thật đầy đủ khi tàu hành trình trong luồng hẹp, cần chủ động thực hiện việc nắm bắt tình huống, độc lập trong việc đưa ra nhận định để từ đó có quyết định đúng đắn khi xử lý các tình huống tranh va theo đúng các quy định của Quy tắc, thuyền trưởng cần phải nắm bắt rõ ràng và cùng thống nhất đối với các hành động hoa tiêu dẫn tàu trong việc đưa ra các nhận định đánh giá tình huống cũng như ý định điều động nhằm bảo đảm hành trình an toàn trên luồng.

➤ Yêu cầu Công ty TNHH MTV Hoa tiêu hàng hải khu vực I chỉ đạo, nhắc nhở các hoa tiêu phải tuyệt đối tuân thủ các Quy định về an toàn hàng hải trong khi điều động dẫn tàu trên luồng, tập trung cao độ trong việc dẫn tàu tránh chủ quan lơ là trong việc điều động. Phải báo cáo đầy đủ cho thuyền trưởng tất cả các nhận định đánh giá, ý định điều động cũng như các phương án xử lý tránh va của mình từ đó cùng nhau đi đến thống nhất trong việc ra quyết định điều động hợp lý nhất.

(Nguồn: Cảng Vụ HH Tp.HCM)

3.2. Do cơ sở hạ tầng chưa hoàn chỉnh.

➤ Cơ sở hạ tầng giao thông trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM tuy đã được từng bước cải thiện, song mức độ đầu tư chưa đúng mức với sự tăng trưởng của ngành vận tải thủy hiện nay.

➤ Hệ thống phao luồng, báo hiệu hàng hải chưa đáp ứng kịp với sự tăng nhanh của phương tiện thủy trên tuyến luồng.

➤ Chưa đưa vào hoạt động hệ thống theo dõi và điều tiết giao thông (VTS) trên tuyến luồng. Nhiều vụ tai nạn xảy ra do chạy quá tốc độ quy định, chạy lấn chiếm và cắt luồng...Nếu hệ thống VTS đưa vào hoạt động, ta có thể cảnh báo và hướng dẫn các tàu thuyền hành trình an toàn hơn.

➤ Do tuyến luồng quá dài (51 hải lý), các trạm kiểm soát giao thông dọc trên tuyến còn thưa, phương tiện còn ít. Chưa kiểm soát chặt được tình hình giao thông đông đúc trên tuyến luồng.

3.3. Do mật độ tàu thuyền tăng nhanh.

➤ Theo số liệu thống kê của Cảng Vụ hàng hải và Cảng Vụ đường thủy nội địa Tp.HCM số lượng tàu thuyền, hàng hóa và hành khách thông qua các cảng khu vực Tp.HCM tăng lên theo từng năm.

Bảng 3.1 Số lượt tàu thuyền ra, vào và lượng hàng hóa thông qua cảng

TT	CHỈ TIÊU	NĂM 2008	NĂM 2009	NĂM 2010
1	Tổng số tàu ra vào (lượt)	17.498	17.890	19.003
2	Hàng hóa thông qua (tấn)	61.020.798	64.568.358	76.258.755
3	Hành khách qua cảng (người)	56.649	68.852	73.071

(nguồn: CVHH TP.HCM)

➤ Theo số liệu thống kê những năm gần đây, lượng xuất khẩu gạo của Việt Nam tăng nhanh từ 4,6 triệu tấn (2006) lên 6,9 triệu tấn (2010). Lượng gạo tập trung chủ yếu ở khu vực đồng bằng Nam bộ, thông qua cảng Tp.HCM, các cảng miền Tây. Do các luồng vào các cảng miền tây cạn, tàu lớn không vào được, hàng hóa được chuyển về các cảng khu vực Tp.HCM bằng đường thủy nội địa. Chính vì vậy lượng tàu thuyền thông qua cảng ngày một tăng lên, dẫn đến tại nạn giao thông đường thủy trên tuyến tăng lên.

Bảng 3.2 Thống kê lượng gạo xuất khẩu trong các năm gần đây

Năm	2006	2007	2008	2009	2010
Số lượng (triệu tấn)	4,64	4,53	4,70	6,4	6,88

(Nguồn: Internet)

- Theo số liệu thống kê tai nạn giao thông đường thủy trong những năm gần đây, cùng với những dự báo số lượng tàu thuyền ra vào cảng sẽ tăng lên trong thời gian tới. Khả năng tai nạn giao thông thủy trên tuyến sẽ tăng lên.

3.4. Do cơ sở pháp lý giao thông chưa hoàn chỉnh.

- Luật hàng hải Việt Nam có quy định, những điều luật hàng hải Việt Nam trái với luật hàng hải quốc tế thì áp dụng luật quốc tế. Mặt khác, do sự phân cấp về quản lý, nên tồn tại nhiều bất cập. Như cũng là sông nhưng giao cho hàng hải quản lý thì gọi là “luồng hàng hải”, giao cho đường sông quản lý thì gọi là “đường thủy nội địa”. Còn nhiều bất cập giữa luật giao thông đường thủy nội địa và luật hàng hải.
- Theo luật hàng hải khi phát 5 tiếng còi (chóp) ngắn nghĩa là tín hiệu nghi ngờ, cảnh báo. Theo luật đường thủy nội địa thì nghĩa là không thể nhường đường. Chính sự không thống nhất giữa 2 luật nên có thể làm cho người điều khiển phương tiện không hiểu ý định của nhau khi tránh va, dễ gây tai nạn đâm va (điều 34 Colreg 72 và điều 47 luật DTND Việt Nam).
- Theo báo hiệu hàng hải thì giới hạn luồng bên phải màu xanh, bên trái màu đỏ. Theo báo hiệu đường thủy nội địa thì giới hạn luồng bên phải màu đỏ, bên trái màu xanh. Điều này làm cho người điều khiển phương tiện khi đi trong luồng hàng hải dễ nhầm lẫn (QĐ 4099, 53 báo hiệu hàng hải, DTND).

3.5. Do thiếu sót về mặt kỹ thuật của tàu.

- Các tàu biển hoạt động trên tuyến nội địa Việt Nam không bắt buộc trang bị máy tự động nhận dạng (AIS). Điều này gây khó khăn cho các tàu đang hành trình trong việc thông tin liên lạc tránh va, gây khó khăn trong điều tiết lưu thông (Số: 59/2005/QĐ-BGTVT).

- Không bắt buộc lắp Radar trên phương tiện thủy nội địa, tàu biển hoạt động trên tuyến nội địa dưới 300 GT. Khi hành trình trong tầm nhìn xa hạn chế, không quan sát được rõ, không xác định được nguy cơ đâm va (Số: 59/2005/QĐ-BGTVT).
- Không bắt buộc trang bị hệ thống thông tin liên lạc trên tàu hàng dưới 500 GT, tàu khách dưới 300 GT, phương tiện thủy nội địa. Khi hành trình trong luồng, các tàu biển và phương tiện khác không liên lạc được, không thống nhất được phương pháp tránh va hợp lý (Số: 59/2005/QĐ-BGTVT).
 - Hầu hết các phương tiện nhỏ hành trình vào ban đêm đều mang đèn không đúng, không đầy đủ. Trong khi đó tàu biển thường không lắp đèn pha luồng, rất khó quan sát vào ban đêm, khó phán đoán được hướng đi của phương tiện nhỏ, không xác định được nguy cơ đâm va.
 - Hiện nay số lượng phương tiện thủy nội địa chưa qua đăng ký, đăng kiểm chiếm phần lớn. Các phương tiện này không đạt về yêu cầu kỹ thuật, chất lượng kém. Các tai nạn xảy ra do phương tiện thủy nội địa chưa đăng ký Chiếm 90%, không đăng kiểm an toàn kỹ thuật chiếm 80% (nguồn: Cục Cảnh sát GTĐT C25-Internet).
 - Theo số liệu thống kê của Cục Đường thủy nội địa, phương tiện đăng ký, đăng kiểm chiếm khoảng 30%. Chính những loại phương tiện đóng theo truyền thống, không áp dụng các tiêu chuẩn của đăng kiểm thường không đảm bảo an toàn.

Bảng 3.3 Thống kê số lượng phương tiện đăng ký, đăng kiểm

Tổng số phương tiện	Phương tiện đã đăng ký		Phương tiện đã đăng kiểm	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
810.131	119.367	14.73	125.996	15.55

(Nguồn: cục ĐTNĐ Việt nam)

3.6. Do thuyền viên và người điều khiển phương tiện chưa được đào tạo.

- Qua phân tích các nguyên nhân gây tai nạn giao thông trên tuyến luồng, thấy rằng nguyên nhân do người điều khiển tàu thuyền không được đào, không có bằng cấp, chứng chỉ phù hợp chiếm tỷ lệ lớn.

- Tàu Đức Cường 39 đâm va tàu vận tải quân sự 51-11-82. Người nắm cương vị thuyền trưởng không bằng cấp, trên tàu 13 người nhưng chỉ có 3 người có bằng cấp phù hợp.
- Nghề đường sông phát triển không cân đối, những năm gần đây về số lượng và trọng tải tàu phát triển rất mạnh. Cách đây khoảng 10 năm trọng tải lớn nhất của tàu sông khoảng 500 tấn, hiện nay những tàu sông có thể đến vài ngàn tấn. Đội tàu thì không ngừng lớn mạnh, thuyền viên làm việc trên tàu chủ yếu do cha truyền con nối, không được đào tạo chính qui, số lượng thuyền viên có bằng cấp còn thấp.
- Theo số liệu thống kê của cục Đường Thủy nội địa Việt Nam, tỷ lệ thuyền viên có bằng và chứng chỉ chuyên môn khoảng 20%. Đây cũng là nguyên nhân dẫn đến các tai nạn giao thông đường thủy.

Bảng 3.4 Thống kê số lượng thuyền viên có bằng cấp

STT	Hạng bằng, CCCM	Tổng số thuyền viên	Tổng số thuyền viên có bằng, CCCM	Tỷ lệ (%)
1	Thuyền máy trưởng	108.415	46.726	43.1
2	Chứng chỉ chuyên môn	444.933	142.130	31.9
3	Chứng nhận học tập pháp luật	421.084	11.225	2.7
Tổng		974.436	200.081	20.5

(Nguồn: cục DTND Việt Nam)

3.7. Do hạn chế về năng lực, ý thức của thuyền viên và người điều khiển phương tiện.

- Do năng lực của thuyền viên còn hạn chế, không có kiến thức và kinh nghiệm tránh va, dẫn đến nhiều vụ tai nạn đáng tiếc xảy ra.

- Do không chấp hành luật giao thông khi hành trình trong luồng hẹp, không đi đúng tuyến, thường hay cắt luồng (mom) để rút ngắn đường đi, dẫn đến tai nạn. Như vụ sà lan Hải Vân 06 đi trái luồng bị tàu Prime Spirit đâm va, sà lan SG-3708 cắt luồng bị tàu Vạn Lý đâm va, tàu kéo đoàn lai FC 34 cắt luồng dẫn đến tàu Fortune Freighter đâm va nhóm sà lan buộc phao B22.
- Các phương tiện thủy nội địa thường lưu thông thành từng đoàn, neo đậu thành từng nhóm, gây cản trở sự đi lại an toàn trong luồng tàu biển.
- Do thiếu ý thức, chủ quan, nên thường xảy ra tai nạn trên tuyến luồng. Như vụ tai nạn đâm va giữa tàu Fortune Freigter và nhóm sà lan đang buộc phao B22 cảng Sài gòn. Thuyền trưởng, hoa tiêu tàu Fortune Freight không tuân thủ quy tắc tránh va, không chạy với tốc độ an toàn, không cảnh giới thích hợp. Hậu quả đâm va một nhóm sà lan, thiệt hại tài sản rất lớn.
- Từ những phân tích trên, nếu hệ thống VTS hoạt động thì sẽ giảm thiểu các tai nạn do lỗi chủ quan của con người, do việc hành hải không đúng với quy định cũng như tàu hành trình trong các điều kiện hạn chế. Các tàu hành trình trên luồng sẽ nhận được các khuyến cáo quan trọng về những nguy cơ tiềm ẩn xảy ra đâm va đối với tàu mình từ bộ phận trực giám sát trên hệ thống VTS.

Chương IV

CÁC GIẢI PHÁP LÀM GIẢM TAI NẠN GIAO THÔNG ĐƯỜNG THỦY TRÊN TUYẾN LUỒNG VĨNG TÀU – TP.HCM

4.1. Các giải pháp hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng.

- Lắp đặt và đưa vào sử dụng hệ thống VTS trên tuyến luồng để kiểm soát và điều tiết giao thông, kịp thời cảnh báo và hướng dẫn tàu biển và phương tiện thủy nội địa hành trình an toàn hơn.
- Nếu chưa có điều kiện đầu tư hệ thống VTS hoàn thiện đạt tiêu, vẫn có thể dùng hệ thống AIS vào việc quản lý các tàu bè ra vào cảng và các khu vực neo đậu.
- Đặt thêm các chốt kiểm soát giao thông đường thủy dọc trên tuyến, trang bị thêm phương tiện (ca nô) hiện đại cho các chốt, để phục vụ cho công tác tuần tra giao thông được đầy đủ và thường xuyên hơn.
- Trang bị thêm tàu đặt thả phao hiện đại cho các công ty, Xí nghiệp bảo đảm hàng hải trong khu vực.
- Lắp đặt thêm hệ thống phao luồng, báo hiệu hàng hải và báo hiệu đường thủy nội địa được đầy đủ và hiện đại hơn.
- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng, nạo vét luồng lạch thông thoáng, góp phần đảm bảo an toàn giao thông.
- Khai thông nhiều tuyến thủy nội địa tắt để làm giảm mật độ giao thông trên đoạn sông Sài Gòn. Như để vận chuyển hàng hóa từ khu vực phía đông TP về Đồng Nai hoặc ngược lại, các tàu thuyền, sà lan cỡ lớn phải “đánh vòng” từ cảng Sài Gòn xuôi theo sông Sài Gòn tới ngã ba Đền Đổ, rẽ vào sông Đồng Nai đi thẳng tới Biên Hòa. Cụ thể, từ sông Sài Gòn các tàu sẽ theo rạch Chiếc qua rạch Ông Nhiêu, rạch Trau Trầu tới sông Tắc và đổ vào sông Đồng Nai tại phường Long Phước. Nếu đi theo tuyến này sẽ rút ngắn được 16 km, vừa tiết kiệm nhiên liệu vừa giảm được mật độ giao thông. Kết quả có thể giảm thiểu tai nạn trên sông Sài Gòn.

4.2. Các giải pháp hoàn chỉnh kiến trúc thượng tầng.

- Luật hàng hải và luật đường thủy nội địa Việt nam còn nhiều điểm chưa thống nhất. Nên có hướng điều chỉnh lại 2 bộ luật này cho phù hợp, có thể áp dụng cho tàu biển và phương tiện thủy nội địa hành trình trong nội thủy của Việt nam. Hướng điều chỉnh sao cho càng gần với luật và quy định quốc tế càng tốt, vì hiện nay tàu thuyền nước ngoài hoạt động trong vùng nước Việt nam chiếm số lượng lớn.
- Xây dựng hành lang pháp lý giao thông ngày càng hoàn chỉnh và hiện đại hơn. Đưa ra mức phạt nặng đối với những trường hợp vi phạm luật giao thông, gây tai nạn nghiêm trọng.
- Cần hoàn chỉnh các quy định về đóng tàu, lắp đặt thiết bị máy móc hiện đại, hỗ trợ trong việc điều động tránh va cho các phương tiện thủy nội địa và các tàu biển loại nhỏ hoạt động tuyến nội địa Việt nam.
- Xây dựng chiến lược đào tạo đội ngũ thuyền viên ngày càng có năng lực, ý thức kỷ luật, phù hợp với sự phát triển nhanh và hiện đại của ngành vận tải sông biển Việt nam và thế giới.

4.3. Các giải pháp về đào tạo, sát hạch, tuyên truyền kiến thức cho thuyền viên và người điều khiển phương tiện.

- Các trường đào tạo về Hàng hải và Hàng giang, cần phải có phương hướng đổi mới chương trình đào tạo, để phù hợp với thực tiễn của giao thông đường thủy hiện nay của nước ta và các nước trong khu vực.
- Chú trọng hơn về đào tạo ý thức con người, pháp luật, áp dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến, công nghệ thông tin trong điều khiển phương tiện.
- Theo số liệu thống kê về tai nạn giao thông thủy và từ các kết quả phân tích nguyên nhân gây tai nạn trên tuyến. Hầu hết các tai nạn xảy ra nguyên nhân là do con người, do ý thức chấp hành luật kém, tay nghề yếu, năng lực không tương xứng với bằng cấp, không được đào tạo. Chính vì vậy, các trường, trung tâm đào tạo cần phải xem xét điều chỉnh cho hợp lý, để đào tạo được đội ngũ thuyền viên chất lượng hơn, góp phần giảm tai nạn giao thông thủy nói chung và trên tuyến luồng nói riêng.

➤ Trong tương lai trên tuyến luồng Sài Gòn – Vũng Tàu sẽ đưa vào hoạt động hệ thống kiểm soát và điều tiết giao thông (VTS). Các trường đào tạo Hàng hải, Hàng giang có thể phối cơ quan chức năng, kết nối đường dẫn với trạm điều khiển để có thể lấy được thông tin, phục vụ cho công tác đào tạo và huấn luyện thuyền viên hiệu quả hơn.

➤ Các công ty, doanh nghiệp vận tải cần phải có phương án kiểm tra định kỳ, sát hạch chất lượng thuyền viên hiệu quả hơn. Hiện nay việc đào tạo thuyền máy trường tàu biển, tàu sông, hoa tiêu đều được các trường và trung tâm phụ trách. Khi hết hạn (5 năm) thì được Cục cấp lại, không phải qua khóa kiểm tra, sát hạch nào. Vì lý do này, nhiều thuyền viên sau một thời gian không cập nhật kiến thức và thông tin, dẫn đến năng lực kém, gây tai nạn giao thông khi điều khiển tàu thuyền.

➤ Công tác tuyên truyền, phổ biến an toàn giao thông

- Nội dung đã tổ chức tuyên truyền:

Tuyên truyền, phổ biến các văn bản luật và văn bản pháp quy: Bộ luật hàng hải Việt Nam, Nghị định 62/2006/NĐ-CP ngày 21/06/2006 của Chính phủ về xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực hàng hải, Quyết định về báo hiệu hàng hải, một số văn bản pháp luật về thuyền viên làm việc trên tàu biển Việt Nam, Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển cho thuyền viên và người điều khiển phương tiện thủy nội địa.

Các tờ rơi: “Những quy định khi làm thủ tục cập cảng, cập mạn cho phương tiện thủy nội địa tại vùng nước cảng biển khu vực Tp.HCM”, “ Những quy định về hành trình và điều động của tàu thuyền trong vùng nước cảng biển khu vực Tp.HCM”, “Các báo hiệu hàng và sơ đồ mô phỏng bố trí báo hiệu hàng hải”, Nội quy cảng biển Tp.HCM.

- Hình thức tuyên truyền:

Sưu tầm và gửi các tài liệu sau đến các Doanh nghiệp cảng biển, đại lý hàng hải, các doanh nghiệp kinh doanh vận tải biển, các phương tiện hoạt động trong vùng nước cảng biển Tp. HCM biết và thực hiện theo đúng quy định: Bộ luật hàng hải

Việt Nam, các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành bộ luật hàng hải Việt Nam, Nghị định 71/2006/NĐ-CP của Chính phủ ngày 25/07/2006 về quản lý cảng biển và luồng hàng hải; Nghị định số 62/2006/NĐ-CP ngày 21/06/2006 của Chính phủ về xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực hàng hải, Quyết định về báo hiệu hàng hải, một số văn bản pháp luật về thuyền viên làm việc trên tàu biển Việt Nam, Quy tắc phòng ngừa đâm va tàu thuyền trên biển, Nội quy cảng biển Tp.HCM.

Duy trì 02 kế sách pháp luật miễn phí và màn hình phát nội dung các quy định của pháp luật tại trụ sở Cảng vụ.

- Đối tượng tuyên truyền:

Doanh nghiệp cảng biển, đại lý hàng hải, doanh nghiệp vận tải, thuyền trưởng, thuyền viên các phương tiện hoạt động trong vùng nước cảng Tp.HCM, các đơn vị liên quan.

4.4. Giải pháp về quản lý và giám sát của các cơ quan chức năng.

- Tổ chức các đợt kiểm tra định kỳ, đột xuất, lập biên bản, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm của các tàu biển, phương tiện thủy nội địa trên tuyến luồng. Nâng cao ý thức nghiêm chỉnh chấp hành các quy định pháp luật về an toàn hàng hải và giao thông đường thủy nội địa của các đối tượng hoạt động trong khu vực vùng nước cảng biển.
- Duy trì tuyến luồng thông thoáng, độ sâu ổn định, tình trạng khai thác của các cầu cảng, bến phao, đảm bảo an toàn cho hoạt động hàng hải của tàu biển và các phương tiện thủy nội địa diễn ra liên tục trong khu vực vùng nước cảng biển.
- Kiểm tra việc tuân thủ các quy định pháp luật về an toàn hàng hải và phòng ngừa ô nhiễm môi trường của các tàu biển, phương tiện thủy nội địa đang neo đậu trong khu vực vùng nước cảng biển Tp.HCM và tiến hành xử lý nghiêm theo quy định nếu phát hiện vi phạm.
- Kiểm tra việc tuân thủ quy định pháp luật về thủ tục cập cảng, cập mạn tàu biển của các phương tiện thủy nội địa hoạt động trong khu vực vùng nước cảng biển

Tp.HCM. Đặc biệt tăng cường kiểm tra bằng cấp của thuyền viên khi làm thủ tục tại trụ sở Cảng vụ và thực tế tại phương tiện.

- Kiểm tra hoạt động của các phương tiện thi công công trình trong khu vực trách nhiệm của vùng nước cảng, và tiến hành xử lý theo quy định của pháp luật nếu các phương tiện vi phạm trong quá trình hoạt động.
- Thường xuyên kiểm tra việc đóng đáy trái phép, lấn luồng tàu biển của các đáy chạy trên luồng Vũng Tàu - Sài Gòn, để tránh tình trạng đóng đáy lấn chiếm luồng lạch, gây cản trở giao thông trên luồng.
- Công tác kiểm tra luồng tàu được thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo tuyến luồng thông thoáng, không ảnh hưởng đến quá trình hoạt động hàng hải của tàu biển và phương tiện thủy nội địa. Kiểm tra báo hiệu hàng hải được thực hiện cùng với kiểm tra luồng tàu, thông báo cho Xí nghiệp Bảo đảm an toàn hàng hải Đông Nam Bộ ngay khi phát hiện sự cố để khắc phục kịp thời.
- Hiện nay thường hay xảy ra tình trạng trộm cắp báo hiệu. Cần kiểm tra thường xuyên trên tuyến, kịp thời phát hiện các báo hiệu hàng hải, báo hiệu đường thủy nội địa bị mất, để khắc phục kịp thời đảm bảo an toàn giao thông đường thủy.
- Tiến hành kiểm tra đê và cầu cảng, tình trạng đăng kiểm các bến phao của các cầu cảng, bến phao trong khu vực vùng nước thuộc trách nhiệm quản lý của Cảng vụ.
- Thường xuyên tiến hành kiểm tra độ sâu cầu cảng, bến phao của các cảng trong khu vực vùng nước thuộc trách nhiệm quản lý, qua đó ghi nhận để có kế hoạch điều động tàu biển ra, vào an toàn, phù hợp.
- Hiện nay các chủ tàu biển chạy tuyến nội địa, sử dụng người không bằng cấp làm việc trên tàu rất nhiều. Họ thường thuê bằng cấp, chứng chỉ để đối phó với Cảng vụ khi làm thủ tục. Để giảm bớt tình trạng này Cảng vụ hàng hải cần kiểm tra thường xuyên, có biện pháp xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm. Nhằm góp phần giảm thiểu các tai nạn đắm và trên tuyến luồng.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

KẾT LUẬN

Luận văn đã hoàn thành mục tiêu đã đề ra ban đầu. Cụ thể như sau:

- * Thống kê các vụ tai nạn giao thông thủy trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM.
- * Thống kê các vụ tai nạn đâm va giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM.
- * Phân tích được nguyên nhân gây ra tai nạn giữa tàu biển và phương tiện thủy nội địa trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM.
- * Đề ra các giải pháp làm giảm thiểu tai nạn giao thông trên tuyến luồng Vũng tàu – Tp.HCM.

KIẾN NGHỊ

- * Luận văn cũng là kiến nghị cho các cơ quan quản lý nhà nước về giao thông đường thủy cần đẩy mạnh công tác quản lý, giám sát để tại nạn giao thông ngày một giảm đi.
- * Luận văn cũng cần phát triển thêm để hoàn thiện việc nghiên cứu xây dựng cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng giao thông đường thủy ngày càng hoàn thiện hơn, đáp ứng với tình hình thực tế ở Việt Nam.
- * Luận văn là kiến nghị với các trường đào tạo hàng hải, hàng giang cần đổi mới chương trình và phương pháp giảng dạy, đào tạo được thuyền viên ngày càng chất lượng hơn, đáp ứng tình hình phát triển của ngành giao thông đường thủy.
- * Cảng Vụ Hàng hải và đường thủy nội địa trong khu vực nên xây dựng trang web đưa các thông tin về pháp luật, các báo cáo và phân tích tai nạn để các công ty vận tải, thuyền viên,.. có thể tra cứu dễ dàng nhằm học hỏi và rút kinh nghiệm khi hành trình trên tuyến luồng này.
- * Các công ty Hoa tiêu nên nâng cao tiêu chuẩn tuyển chọn đầu vào như: phải có kinh nghiệm đi biển thấp nhất là Sỹ quan hàng hải, tiến tới trong tương lai tất cả Hoa tiêu hàng hải phải là người có kinh nghiệm thuyền trưởng.

DANH MỤC CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO VÀ CÁC CƠ QUAN PHỐI HỢP

DANH MỤC CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ GTVT, *Báo Hiệu Đường Thủy Nội Địa*, 4099/2000/QĐ-BGTVT
- [2] Bộ GTVT, *Báo Hiệu Hàng Hải*, 53/2005/QĐ-BGTVT
- [3] Bộ GTVT (2004), *Luật Đường Thủy Nội Địa Việt Nam*, NXB GTVT
- [4] Bộ GTVT (2005), *Bộ Luật Hàng Hải Việt Nam*, NXB Chính Trị Quốc Gia
- [5] IMO (2009), *COLREG 72*, NXB GTVT
- [6] IMO (2002), *Bộ Luật Quản Lý An Toàn Qốc Tế*. Đăng Kiểm Việt Nam
- [7] IMO (2010), *STCW 95*, Đăng Kiểm Việt Nam
- [8] Tiểu Văn Kinh (2000), *Quản Lý Nguồn Lực Buồng Lái*, NXB GTVT
- [9] K.S Đoàn Quang Thái (1999), *Điều Động Tàu Thủy*. NXB GTVT

CÁC CƠ QUAN PHỐI HỢP

- [10] Cảng Vụ Hàng Hải Tp.HCM
- [11] Cảng Vụ Hàng Hải Vũng Tàu
- [12] Trường Cao Đẳng Nghề GT VT Đường Thủy 2

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2011