

Số: **27** /2014/TT-BNNPTNT

Hà Nội, ngày **25** tháng 8 năm 2014

THÔNG TƯ

Quy định về nội dung và định mức duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép được hỗ trợ theo Nghị định số 67/2014/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản

Căn cứ Nghị định số 199/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Nghị định số 67/2014/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản,

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về nội dung và định mức duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép được hỗ trợ theo Nghị định số 67/2014/NĐ-CP ngày 07/7/2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về nội dung và định mức duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép có tổng công suất máy chính từ 400 CV trở lên được hỗ trợ theo Nghị định số 67/2014/NĐ-CP ngày 07/7/2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động duy tu, sửa chữa đối với tàu cá vỏ thép có tổng công suất máy chính từ 400 CV trở lên.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép là các cấp sửa chữa định kỳ bao gồm: Bảo dưỡng, tiểu tu, trung tu, đại tu để khắc phục những hư hỏng nhằm đảm bảo cho tàu cá thỏa mãn hoạt động đến chu kỳ sửa chữa sau.

2. Bảo dưỡng là việc đưa tàu vào sửa chữa nhỏ, đánh gi, làm sạch bề mặt, sơn dặm tàu từ mớn nước trở lên và các trang thiết bị mặt boong nhằm đảm bảo cho tàu cá thỏa mãn hoạt động đến chu kỳ sửa chữa sau.

3. Tiểu tu là nhằm loại bỏ những hư hỏng nhỏ bằng cách thay mới hoặc khôi phục lại các chi tiết bị hao mòn. Tiểu tu phải đảm bảo thỏa mãn hoạt động của tàu cá đến chu kỳ sửa chữa sau.

4. Trung tu là việc kiểm tra toàn bộ tình trạng kỹ thuật của tàu, thay mới hoặc sửa chữa các cụm chi tiết, các chi tiết bị mòn và sửa chữa các kết cấu vỏ tàu nhằm đảm bảo cho tàu cá có khả năng thỏa mãn hoạt động được đến chu kỳ đại tu. Trung tu phải đưa tàu lên đà để đo chiều dày tôn vỏ và sửa chữa phần dưới nước và được tiến hành đồng thời với đợt kiểm tra trên đà của cơ quan đăng kiểm.

5. Đại tu là khảo sát toàn bộ các bộ phận của tàu, thay mới, hoặc sửa chữa các bộ phận kể cả vỏ tàu. Đại tu có thể kèm thêm công việc hiện đại hoá cải tiến các trang thiết bị nhằm tăng chất lượng kỹ thuật, chất lượng khai thác của tàu cá, tăng các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, tăng năng suất lao động, cải thiện điều kiện sinh hoạt cho thuyền viên. Đại tu được tiến hành đồng thời với đợt kiểm tra định kỳ của cơ quan đăng kiểm.

Điều 4. Nội dung và định mức duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép

1. Nội dung duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép

a) Cấp duy tu, sửa chữa theo quy định tại Phụ lục 1.

b) Nội dung duy tu, sửa chữa vỏ tàu, máy tàu và trang thiết bị theo quy định tại Phụ lục 2.

2. Đối tượng, mức chi, điều kiện được hỗ trợ và hồ sơ đề nghị hỗ trợ thực hiện theo quy định tại Thông tư số 117/2014/TT-BTC ngày 21 tháng 8 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 67/2014/NĐ-CP ngày 07/7/2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản.

Điều 5. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm Tổng cục Thủy sản:

a) Tổ chức tuyên truyền, phổ biến Thông tư này đến các đơn vị, tổ chức cá nhân có liên quan.

b) Hướng dẫn, tổ chức kiểm tra việc thực hiện các quy định về duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép theo quy định của Thông tư này.

2. Trách nhiệm Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

a) Tổ chức tuyên truyền, phổ biến Thông tư này đến các đơn vị, tổ chức cá nhân có liên quan trên địa bàn tỉnh.

b) Tổ chức kiểm tra việc thực hiện các quy định về duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép theo quy định của Thông tư này tại địa phương theo phân cấp quản lý.

c) Định kỳ báo cáo tình hình triển khai thực hiện Thông tư này tại địa phương về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (qua Tổng cục Thủy sản).

3. Trách nhiệm của cơ sở đóng mới, nâng cấp, cải hoán tàu cá và chủ tàu cá:

Thực hiện quy định của Thông tư này trong quá trình duy tu sửa chữa tàu cá vỏ thép có tổng công suất máy chính từ 400 CV trở lên.

Điều 6. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 25 tháng 8 năm 2014.

2. Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các tổ chức cá nhân có liên quan trong duy tu, sửa chữa tàu cá vỏ thép có tổng công suất máy chính từ 400 CV trở lên chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có vướng mắc phát sinh, các tổ chức, cá nhân báo cáo kịp thời về Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn (qua Tổng cục Thủy sản) để xem xét, điều chỉnh cho phù hợp./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng và các Phó Thủ tướng (để báo cáo);
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ có liên quan;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản-Bộ Tư pháp;
- Các Tổng cục, Cục, Vụ có liên quan thuộc Bộ NN&PTNT;
- Sở NN&PTNT các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Website Chính phủ, Công báo Chính phủ;
- Website Bộ NN&PTNT;
- Lưu: VT, TCTS.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

(đã ký)

Vũ Văn Tám

Phụ lục 1.
CẤP DUY TU, SỬA CHỮA

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 27/2014/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 8 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

TT	Cấp sửa chữa	Thời gian (tính từ lần đăng kiểm trước đó)	Nội dung sửa chữa	Tương ứng với các đợt kiểm tra của cơ quan đăng kiểm	Ghi chú
1	Bảo dưỡng	12 tháng	Đánh gỉ, làm sạch bề mặt, sơn dặm tàu từ mớn nước trở lên và các trang thiết bị mặt boong	Kiểm tra hàng năm	Cùng với kiểm tra hàng năm Lần thứ 1 Lần thứ 4
2	Tiểu tu	24 tháng	Loại bỏ những hư hỏng nhỏ bằng cách thay mới hoặc khôi phục lại các chi tiết bị hao mòn	Kiểm tra hàng năm	Cùng với kiểm tra hàng năm Lần thứ 2
3	Trung tu	36 tháng	Kiểm tra toàn bộ tình trạng kỹ thuật của tàu, thay mới hoặc sửa chữa các cụm chi tiết, các chi tiết bị mòn và sửa chữa các kết cấu vỏ tàu	Kiểm tra trên đà	Cùng với kiểm tra hàng năm Lần thứ 3
4	Đại tu	60 tháng	Tháo và khảo sát toàn bộ các bộ phận của tàu, thay mới, hoặc sửa chữa các bộ phận kể cả vỏ tàu	Kiểm tra định kỳ	Cùng với kiểm tra hàng năm Lần thứ 5

Phụ lục 2
NỘI DUNG DUY TU, SỬA CHỮA VỎ TÀU, MÁY TÀU VÀ TRANG THIẾT BỊ
(Ban hành kèm theo Thông tư số 27/2014/TT-BNNPTNT ngày 25 tháng 8 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

I. Duy tu, sửa chữa phần vỏ tàu và trang thiết bị

BẢO DƯỠNG	TIÊU TU	TRUNG TU	ĐẠI TU
1. Vỏ tàu			
Tàu cá không phải đưa lên triền, ụ mà neo đậu ở trạng thái nổi.	Tàu cá không phải đưa lên triền, ụ mà neo đậu ở trạng thái nổi.	Đưa tàu lên triền, ụ, căn kê theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn. Thực hiện các thao tác phục vụ yêu cầu khi sửa chữa. Sau khi sửa chữa xong, hạ thủy an toàn	Đưa tàu lên triền, ụ, căn kê theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn. Thực hiện các thao tác phục vụ yêu cầu khi sửa chữa. Sau khi sửa chữa xong, hạ thủy an toàn
Thay kim loại vỏ ở các phần bị hư hỏng quá tiêu chuẩn kỹ thuật (mòn, gỉ, biến dạng) từ đường nước thiết kế lên boong. Sửa chữa nhỏ các chi tiết trên boong bị hỏng vặt. Xem xét các cơ cấu bộ phận để hiệu chỉnh lại; chỉ tiến hành hàn dưới nước trong trường hợp đặc biệt.	Thực hiện như cấp bảo dưỡng và thực hiện các công việc sau: Khảo sát để phát hiện các khuyết tật của vỏ tàu (mòn, gỉ, thủng, biến dạng, nứt, xâm thực) Sửa chữa sắt hàn và làm mới cá biệt các chi tiết khác như: Lan can, be gió bị hư hỏng trong quá trình khai thác. Sửa chữa thành, miệng hầm cá bị hư	Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Kiểm tra độ hao mòn tôn (ưu tiên vùng đáy, mạn và các cơ cấu chủ yếu). Thay các phần vỏ, một số vùng tôn mỏng của ca bin và thượng tầng bị hư hỏng	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Bổ sung các trang thiết bị mới phục vụ cho sản xuất theo kế hoạch đã duyệt. Có thể tiến hành hoán cải, nâng cấp lại tàu.

	<p>hồng.</p> <p>Sửa chữa hoặc thay thế cá biệt các nắp hầm cá, nắp hầm người chui, nắp hầm nước, hầm xích neo bị hư hỏng.</p> <p>Hàn lại các vết nứt, các đường hàn mòn quá mức cho phép; hoả công nắn những vùng tôn bị móp méo quá tiêu chuẩn.</p>	<p>quá tiêu chuẩn kỹ thuật.</p>	
<p>Đánh rỉ, làm sạch và sơn dặm từ mớn nước lên boong.</p> <p>Làm vệ sinh sạch sẽ bên trong các hầm.</p> <p>Kê lại số của tàu bị mờ trên mạn và ca bin.</p>	<p>Thực hiện như cấp bảo dưỡng và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Đánh rỉ và sơn phần cabin.</p> <p>Làm sạch bên trong các buồng sinh hoạt, làm việc (phòng ở, nhà vệ sinh, nhà bếp, kho) sơn trang trí.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Đánh rỉ, làm sạch, sơn toàn bộ vỏ ngoài tàu (gồm đáy, mạn, boong, thành miệng, nắp hầm cá, cột bích, thiết bị neo, thiết bị khai thác), các cơ cấu (bánh lái, cửa thông biển).</p> <p>Láng lại hai nước xi măng các hầm nước.</p> <p>Làm vệ sinh các két chứa nhiên liệu trong buồng máy.</p> <p>Kê lại đường mớn nước toàn tải, vòng tròn đăng kiểm, thước nước, tên tàu, số đăng ký theo quy định.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Lật các tấm lót để đánh gỉ, làm sạch bên trong, sơn các hầm cá, hầm xích neo, hầm nước</p>

2. Chân vịt			
		Sửa chữa hoặc thay thế chân vịt mới theo đúng các yêu cầu kỹ thuật.	Thực hiện như cấp trung tu
3. Hệ thống hút khô - dẫn			
Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống đường ống.	Thực hiện như cấp bảo dưỡng và thực hiện các công việc sau: Kiểm tra bơm, hệ thống ống hút khô và van, khóa, miệng hút, kết dẫn. Sửa chữa các thiết bị hư hỏng.	Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Thay mới miệng hút, dây curoa lai bơm hút khô. Vệ sinh kết dẫn.	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Thay mới van, khóa, thay cục bộ đường ống. Thay mới cánh bơm, bạc, trục bơm hút khô.
4. Trang thiết bị			
a) Thiết bị lái			
Kiểm tra, vệ sinh tra dầu mỡ các bộ phận truyền động (Pu ly, bánh răng, khớp các đăng) Điều chỉnh cá biệt một số phần để hoạt động nhẹ nhàng.	Thực hiện như cấp bảo dưỡng. Kiểm tra lại toàn bộ hệ thống lái.	Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Tháo cá biệt từng bộ phận nghi ngờ bị hư hỏng, thay thế hoặc sửa chữa lại. Tra dầu mỡ, bảo quản các bộ phận truyền động (Pu ly, bánh răng, bạc, khớp các đăng)	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Thay hoặc hàn đắp đầu trục, xoa trục, gót lái, thay một số đoạn xích hoặc trục truyền động lái bị hư hỏng, không đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật. Hiệu chỉnh lại toàn bộ hệ

		<p>Thay thế hoặc sửa chữa những puly, chốt, bạc bị hỏng, không đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.</p> <p>Thay bu lông bích lái, bu lông bánh lái bị hư hỏng. Thay mới những đoạn ộp dây lái bị hỏng. Điều chỉnh lại hệ thống lái.</p>	<p>thống lái, thay một số chi tiết bị hỏng để bảo đảm hệ thống hoạt động tốt.</p>
b) Thiết bị chằng, buộc, tời neo			
<p>Đánh rỉ sơn hắc ín neo, xích.</p> <p>Lau chùi, bôi dầu mỡ các tời neo, khóa xích.</p>	<p>Thực hiện như cấp bảo dưỡng và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Kiểm tra, sửa chữa những hư hỏng nhỏ của neo, xích.</p> <p>Hàn sửa các móc, giá đỡ cáp bị hư hỏng.</p> <p>Tra dầu mỡ cho xích, cáp và các bộ phận chuyển động.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Thay thế các đế cột bích, tời bị hư hỏng.</p> <p>Sửa chữa hoặc thay thế neo bị hỏng hoặc bị mất.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Thay xích bị hư hỏng.</p> <p>Thay các cột bích, con lăn bị hư hỏng.</p>
c) Trang thiết bị an toàn			
<p>Sửa chữa nhỏ một số hư hỏng (nếu có), sau đó đặt lại đúng vị trí.</p>	<p>Thực hiện như cấp bảo dưỡng.</p> <p>Kiểm tra toàn bộ trang thiết bị an toàn, sửa chữa hoặc bổ sung một số trang thiết bị hư hỏng.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Thay mới các phao cứu sinh, các thùng đựng cát, bình bọt bị hư hỏng, hết</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p>

		hạn. Kiểm tra thay thế, bổ sung một số trang thiết bị hư hỏng.	
5. Sửa chữa khu vực sinh hoạt của thuyền viên			
Vệ sinh và sửa chữa nhỏ khu vực sinh hoạt của thuyền viên.	Thực hiện như cấp bảo dưỡng và thực hiện các công việc sau: Sửa chữa buồng ngủ, buồng làm việc và các trang thiết bị phục vụ sinh hoạt của thuyền viên.	Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau: Thay thế những vùng gỗ bục lót bị hư hỏng. Sửa chữa hoặc thay thế những khung cửa, cánh cửa, cầu thang bị hỏng. Sửa chữa khu nhà bếp, nhà vệ sinh.	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Bổ sung một số trang thiết bị thiết yếu phục vụ sinh hoạt của thuyền viên
6. Thiết bị khai thác, cầu			
Kiểm tra, xiết chặt và bôi trơn dầu mỡ hệ thống tời, pu ly, bánh răng, gối đỡ tời, cáp thép. Kiểm tra bảo dưỡng phần điện - thủy lực, xử lý rò dầu, bổ sung dầu thủy lực. Kiểm tra cách điện để phòng hở điện ra vỏ.	Thực hiện như cấp bảo dưỡng và thực hiện các công việc sau: Thay dầu hộp số, bổ sung dầu thủy lực. Kiểm tra toàn diện hệ thống điện - thủy lực và thay cá biệt rắc co, ống dầu thủy lực, các van tiết lưu. Sơn lại phần chân bệ, cần của thiết bị khai thác, cầu.	Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau: Thay cá biệt chi tiết điện - thủy lực và hộp số truyền động. Gia cố hệ thống cần, chân bệ tời khai thác, cầu.	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Thay các cụm chi tiết bị hỏng như dầm cầu, hộp số truyền động, bơm dầu và hệ điều khiển điện - thủy lực. Thử tải.

II. Sửa chữa phần máy tàu

1. Cấp sửa chữa phần máy tương ứng với các đợt kiểm tra của cơ quan đăng kiểm

Cấp sửa chữa	Thời gian (giờ)	Tương ứng với các đợt kiểm tra của cơ quan đăng kiểm ^(*)	Ghi chú
Bảo dưỡng lần 1	200		- Cứ 500 giờ bảo dưỡng 01 lần; 1.500 giờ tiểu tu một lần; 6.000 giờ thực hiện trung tu và 12.000 giờ thực hiện đại tu.
Bảo dưỡng lần 2	500		
Bảo dưỡng lần 3	1000		
Tiểu tu lần 1	1.500		
Bảo dưỡng lần 4	2.000		
Bảo dưỡng lần 5	2.500		
Tiểu tu lần 2	3.000	Kiểm tra hàng năm	
Bảo dưỡng lần 6	3.500		
Bảo dưỡng lần 7	4.000		
Tiểu tu lần 3	4.500	Kiểm tra hàng năm	
Bảo dưỡng lần 8	5.000		
Bảo dưỡng lần 9	5.500		
Trung tu lần 1	6.000	Kiểm tra trên đà	
Bảo dưỡng lần 10	6.500		
Bảo dưỡng lần 11	7.000		
Tiểu tu lần 4	7.500	Kiểm tra hàng năm	
Bảo dưỡng lần 12	8.000		
Bảo dưỡng lần 13	8.500		
Tiểu tu lần 5	9.000	Kiểm tra hàng năm	
Bảo dưỡng lần 14	9.500		
Bảo dưỡng lần 15	10.000		
Tiểu tu lần 6	10.500	Kiểm tra hàng năm	
Bảo dưỡng lần 16	11.000		
Bảo dưỡng lần 17	11.500		
Đại tu lần 1	12.000	Kiểm tra định kỳ	
...			- Tùy thuộc vào kết quả kiểm tra, sửa chữa cụ thể đối với tình trạng máy; tuy nhiên, sửa chữa trung tu có thể thay thế từ 1/3 đến 1/2 phụ tùng toàn bộ máy; sửa chữa đại tu có thể thay thế 1/2 phụ tùng toàn bộ máy.
<p><i>Chú thích:</i> (*) Có thể mời cơ quan đăng kiểm, kiểm tra không đồng thời với các đợt kiểm tra hàng năm, trên đà, định kỳ nhưng phải đảm bảo sự có mặt của đăng kiểm viên trong các trường hợp: Cấp tiểu tu lần 2 trở đi và cấp trung tu, đại tu phần máy tàu.</p>			

2. Chế độ thay dầu

* Sau khi sửa chữa các cấp trung tu và đại tu, thay dầu nhớt máy như sau:

- Lần thứ nhất: Sau 100 giờ hoạt động.
- Lần thứ hai: Sau 200 giờ hoạt động.
- Lần thứ ba: Sau 300 giờ hoạt động.
- Lần thứ tư trở đi: Sau 500 giờ hoạt động.

* Đối với máy mới, chế độ thay dầu cũng như trên.

3. Nội dung sửa chữa

HẠNG MỤC	BẢO DƯỠNG LẦN 1	BẢO DƯỠNG LẦN 2,3...	TIỂU TU	TRUNG TU	ĐẠI TU
a) Động cơ					
Các te máy	Thay dầu máy	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1	Thay dầu máy, vệ sinh các te, kiểm tra phớt.	Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau: Kiểm tra tình trạng chung của các te; kiểm tra hư hỏng và tiến hành sửa chữa (nếu có).	Thực hiện như cấp trung tu. Kiểm tra sự đồng tâm và tình trạng các ổ đỡ, nếu cần thì doa lại.
Bạc và bộ đỡ			Kiểm tra tình trạng các phanh hãm ê cu, ổ đỡ và thay mới, nếu hư hỏng. Tháo, vệ sinh, kiểm tra cặp chì lấy số liệu khe hở dầu đầu bánh đà. Nếu cần tháo kiểm tra thêm các cung khác.	Thực hiện như cấp tiểu tu. Tháo, vệ sinh kiểm tra cặp chì hoặc đo bằng dụng cụ chuyên dùng, lấy số liệu khe hở dầu tất cả các ổ đỡ, thay mới	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Thay thế các ổ đỡ có đường kính ngoài phù

			<p>Thay cá biệt cung nào bị hỏng.</p> <p>Kiểm tra tình trạng lắp ghép của các gu zông ổ đỡ.</p>	<p>các ổ đỡ bị hư hỏng.</p>	<p>hợp với việc doa lại ổ đỡ trên các te (nếu cần thiết).</p> <p>Lấy lại đường tâm và khe hở tiêu chuẩn</p>
Thân máy			<p>Tháo các cửa sổ để vệ sinh kiểm tra bên trong thân máy. Kiểm tra độ bắt chặt của các guzông và xiết chặt chân máy. Có thể thay cá biệt một vài gu zông bị hư hỏng.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu.</p> <p>Hàn các vết nứt (nếu có).</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu</p> <p>Thay mới thân máy nếu bị hư hỏng nặng.</p>
Sơ mi xi lanh			<p>Vệ sinh, kiểm tra sơ mi xi lanh: độ ô van, độ côn, các vết xước, nứt.</p> <p>Thay sơ mi xi lanh bị hư hỏng.</p> <p>Thay các gioăng dầu, nước, gioăng sơ mi tròn và vuông.</p> <p>Kiểm tra sự lắp ghép gờ xi lanh và thân động cơ.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu.</p> <p>Thay thế mới toàn bộ sơ mi xi lanh.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu</p>
Nắp xi lanh và xu páp		Kiểm tra, xiết lại bu lông nắp xilanh	<p>Tháo vệ sinh, kiểm tra nắp xi lanh.</p> <p>Tháo vệ sinh, kiểm tra rà xu páp hút, xả.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Doa và rà lại toàn bộ</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau:</p>

			<p>Thay mới (nếu hư hỏng).</p> <p>Tháo kiểm tra khe hở các xu páp và ống dẫn hướng xu páp.</p> <p>Kiểm tra gioăng cao su ống dẫn hướng và thay mới.</p> <p>Kiểm tra lò xo xu páp, thay mới những chiếc hư hỏng.</p> <p>Thay thế một số gu zông mặt máy hỏng.</p> <p>Thay gioăng mặt nắp xi lanh.</p> <p>Kiểm tra độ cong, mòn đĩa xu páp.</p> <p>Thông rửa lại toàn bộ các đường ống dẫn nhiên liệu.</p> <p>Kiểm tra thay thế gioăng dầu nước và gioăng nắp xilanh.</p>	<p>ống dẫn hướng xu páp, thay mới những chiếc bị hư hỏng.</p> <p>Doa đế xu páp (nếu cần).</p> <p>Thay mới xupáp, vành miệng và một số ống dẫn hướng bị hỏng.</p> <p>Mài cổ bạc cam, hạ cốt, thay bạc mới theo cỡ bạc.</p> <p>Mài lại mặt côn, mặt phẳng đuôi xu páp.</p> <p>Kiểm tra, rà lại mặt phẳng nắp xi lanh.</p> <p>Kiểm tra gu zông nắp xi lanh, thay mới nếu độ dẫn dài vượt quá tiêu chuẩn.</p>	<p>Thay mới cá biệt hoặc đồng bộ nắp xi lanh bị hư hỏng nặng.</p> <p>Thay mới toàn bộ vành miệng xu páp.</p>
b) Cơ cấu truyền động					
Piston - xi lanh			<p>Tháo, vệ sinh, kiểm tra:</p> <p>Độ hao mòn của piston (độ côn, độ ô van); khe hở rãnh, miệng, lưng xéc măng; các vết sây sát, xước, nứt, rỗ; xéc măng hơi và dầu. Thay thế những chiếc bị hư hỏng.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Thay mới một số chốt piston bị mòn hoặc sửa chữa lại bằng phương pháp mạ mài. Thay mới một số chốt chệ bị hư</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Thay mới toàn bộ piston.</p>

			<p>Kiểm tra khe hở piston – xi lanh.</p> <p>Kiểm tra, sửa chữa độ đâm biên.</p>	<p>hông.</p> <p>Thay toàn bộ xéc măng.</p>	
Thanh truyền (tay biên)	Kiểm tra chốt chẽ bu lông biên	Kiểm tra, xiết lại bu lông biên	<p>Tháo tay biên, vệ sinh.</p> <p>Kiểm tra khe hở bạc đầu nhỏ và chốt piston.</p> <p>Kiểm tra lấy số liệu ghép giữa bạc đầu nhỏ và đầu nhỏ biên.</p> <p>Kiểm tra khe hở giữa bạc cổ biên và trục cơ. Trường hợp không có tiếng khua đặc biệt trong máy và áp lực dầu nhờn tốt, thì không cần tháo ra kiểm tra khe hở đầu này.</p> <p>Cạo rà hoặc doa cá biệt bạc biên bị hư hỏng nặng.</p> <p>Kiểm tra các chốt hãm đầu to biên.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Cạo rà (hoặc doa) toàn bộ bạc biên mới, lấy khe hở dầu tiêu chuẩn.</p> <p>Thay mới cá biệt chốt hãm đầu nhỏ biên bị hư hỏng. Kiểm tra độ cong, độ xoắn của tay biên.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Thay mới tay biên đồng bộ nếu hư hỏng nặng.</p>
Trục cơ (trục khuỷu)		Kiểm tra, xiết lại bu lông trục	<p>Tháo rời, vệ sinh, thông rửa đường dầu bôi trơn.</p> <p>Kiểm tra các ống dẫn dầu, các bu lông ê cu bắt chặt bánh đà.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Đo, kiểm tra độ côn, độ ô van, độ cong đường kính cổ biên, cổ trục.</p> <p>Đánh bóng lại các cổ</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu</p> <p>Khắc phục độ côn ô van, nếu cần thay trục cơ mới.</p>

				trục và cổ biên. Thay cá biệt các bu lông nối trục bị hư hỏng.	
c) Cơ cấu phân phối khí					
Xu páp	Kiểm tra, điều chỉnh lại khe hở xu páp	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1	Kiểm tra phanh hãm của dàn đòn gánh.	Kiểm tra khe hở giữa bạc và trục của dàn đòn gánh, thay thế bạc nếu vượt quá tiêu chuẩn.	
Trục cam			Vệ sinh, kiểm tra trục cam, thông đường dầu bôi trơn.	Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Tháo, vệ sinh: Kiểm tra trục cam, thông đường dầu bôi trơn. Kiểm tra khe hở giữa bạc cam và trục cam, độ cong của trục cam. Cạo rà hoặc doa cá biệt bạc cam bị hư hỏng nặng. Kiểm tra các chốt định vị cá biệt bộ bạc cam và mặt qui lát. Kiểm tra sửa chữa hoặc thay mới then bánh răng trục cam.	Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới trục cam đồng bộ, nếu hư hỏng nặng hoặc mòn quá tiêu chuẩn.

Cơ cấu dẫn động			Vệ sinh, kiểm tra các trục bánh răng dẫn động, kiểm tra các bạc trục.	Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Thay mới bu lông hoặc bạc trục bị hư hỏng.	Thực hiện như cấp trung tu
d) Hệ thống cung cấp nhiên liệu					
Bơm cao áp			Kiểm tra góc phun, lưu lượng và áp lực.	Căn chỉnh lại trên máy cân bơm, đảm bảo đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật như: Góc phun, lưu lượng và áp lực.	
Trục cam bơm cao áp			Vệ sinh, kiểm tra trục cam, thông đường dầu bôi trơn.	Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Tháo rời bơm, vệ sinh kiểm tra từng chi tiết kể cả bộ điều tốc. Kiểm tra khe hở giữa bạc cam và trục cam, độ cong của trục cam. Cạo rà hoặc doa cá biệt bạc cam bị hư hỏng nặng. Kiểm tra các chốt định vị cá biệt bộ bạc cam và mặt qui lát.	Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới đồng bộ, nếu hư hỏng nặng.

				Thay mới một số piston longzơ, van một chiều, lò so, vòng bi, bạc đỡ. Điều chỉnh các thông số kỹ thuật và kẹp chì.	
Vòi phun	Kiểm tra áp lực vòi phun	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1	Tháo rời, vệ sinh, rà, cân lại áp lực đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Hàn các đường ống dẫn cao áp bị nứt vỡ.	Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau: Thay mới một số lò so, đầu phun gioăng bị hư hỏng. Thay mới cá biệt các cụm vòi phun đồng bộ bị hư hỏng.	Thực hiện như cấp trung tu
Bộ lọc nhiên liệu	Xúc rửa bộ lọc nhiên liệu	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1	Tháo bầu lọc nhiên liệu, vệ sinh, kiểm tra. Thay thế ruột lọc, gioăng nhôm, đầu nối bị hư hỏng.	Thực hiện như cấp tiểu tu	Thực hiện như cấp trung tu
Bơm chuyển dầu				Tháo cả cụm vệ sinh, kiểm tra	Thực hiện như cấp trung tu
Bơm nhiên liệu				Tháo, vệ sinh, kiểm tra các trục cánh bơm, bạc. Thay cá biệt các chi hỏng không sửa chữa được. Lắp ráp, điều chỉnh đảm bảo kỹ thuật.	Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới trục, cánh bơm hỏng nếu không sửa

					chữa được.
Két dầu đốt			Kiểm tra dò rỉ, thay gioăng kết, kiểm tra thước thăm dầu.	Vệ sinh, đánh gi, sơn chống rỉ kết nhiên liệu và kết dự trữ; Kiểm tra hàn vá các lỗ thủng nếu có.	Thực hiện như cấp trung tu
đ) Hệ thống làm mát					
Bơm nước ngọt			Kiểm tra thay nén tết, phốt phíp, lò so	Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau: Tháo vệ sinh, kiểm tra các chi tiết của bơm như trục, cánh bơm, vòng bi. Thay thế nếu mòn hỏng. Mạ, mài trục bơm. Tra mỡ, lắp ráp và điều chỉnh đảm bảo kỹ thuật.	Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới trục cánh bơm. Nếu cần thay bơm mới tổng thành.
Bơm nước mặn			Kiểm tra thay nén tết, phốt phíp, lò so	Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau: Tháo, vệ sinh: Kiểm tra và sửa chữa trục, cánh bơm, vòng bi, thay thế	Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới trục cánh bơm, nếu cần thay bơm mới tổng thành.

				<p>các chi tiết bị hư hỏng.</p> <p>Tra mỡ, lắp ráp và điều chỉnh đảm bảo kỹ thuật.</p> <p>Mạ, mài trục bơm.</p>	
Bầu sinh hàn			<p>Tháo, vệ sinh, kiểm tra và sửa chữa. Thay các gioăng, ê cu bị hỏng. Cho phép bịt chặt một số ống bị nứt bên trong.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Hàn vá những chỗ thủng của vỏ và những vết nứt của mặt sàng.</p> <p>Thay mới một số ống bị thủng.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Nếu cần thay bầu sinh hàn nước mới.</p>
Hệ thông biển				<p>Tháo vệ sinh, kiểm tra thay gioăng; sơn hoặc thay mới lưới lọc nước biển.</p> <p>Hàn chỗ thủng hộp thông biển.</p> <p>Kiểm tra, thay mới những miếng kẽm khử nước mặn trong hệ thống làm mát.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Nếu cần thay kết nước mới.</p>
Hệ thống ống			<p>Kiểm tra, vệ sinh, thông rửa các đường ống</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Thay một số</p>

van			Rà lại một số van không kín.	Tháo vệ sinh, thông rửa các đường ống, thay gioăng, bu lông, ê cu hỏng, hàn những chỗ bị nứt thủng. Rà lại một số van không kín. Rà lại toàn bộ các van. Thay thế những đoạn ống bị mục, gỉ, hư hỏng nặng, thay đai treo ống.	van bị hỏng.
Các loại đồng hồ			Kiểm tra lại các loại đồng hồ, thay cá biệt những cái bị hư hỏng.	Thực hiện như cấp tiểu tu	Thực hiện như cấp trung tu
Bộ điều tiết nhiệt độ			Tháo bảo dưỡng, mài rà van ba ngã khi cần thiết.	Thực hiện như cấp tiểu tu. Điều chỉnh van tự động, nếu bị hỏng thì thay mới.	Thực hiện như cấp trung tu. Nếu là van ba ngã bị hư hỏng nặng thì thay mới.
6. Hệ thống bôi trơn					
Bơm dầu nhờn				Tháo vệ sinh, kiểm tra các bánh răng và trục, bạc trục. Sau đó lắp ráp lại và điều chỉnh các khe hở, đảm bảo kỹ thuật.	Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới bạc trục láng trục. Nếu cần thay

				<p>Mài rà van điều tiết áp lực khi bị hư hỏng (Trường hợp áp lực dầu trước khi vào cấp còn tốt thì bơm dầu nhờn không cần phải tháo rời kiểm tra)</p> <p>Điều chỉnh áp lực trong phạm vi cho phép khi máy chạy hết công suất.</p> <p>Thay các gioăng nhôm dầu rắc co bị hỏng.</p> <p>Thay mới van điều tiết không sửa chữa được.</p>	bơm mới tổng thành.
Bơm môi dầu nhờn			Nếu thấy hiện tượng đặc biệt thì tháo vệ sinh kiểm tra.	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Thay các chi tiết bị hư hỏng như phớt chắn dầu.</p>	Thực hiện như cấp trung tu
Bầu lọc dầu nhờn	Xúc rửa bộ lọc dầu nhờn	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1	Tháo, vệ sinh, kiểm tra thay ruột lọc, gioăng.	Thực hiện như cấp tiểu tu	Thực hiện như cấp trung tu
Bầu sinh hàn dầu nhờn			<p>Tháo vệ sinh, kiểm tra lược trong dung dịch xút.</p> <p>Thay một số tấm chắn cao su, gioăng và ê cu bu lông hư hỏng, bịt chặt một số ống bị</p>	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Hàn chỗ nứt thủng ở vỏ và mặt sàng. Thay một</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Nếu cần thay bầu sinh hàn mới.</p>

			nứt.	số ống bị nứt thủng.	
Két dầu nhờn			Tháo vệ sinh, thông rửa, thay gioăng hỏng.	Thực hiện như cấp tiêu tu. Hàn lỗ thủng kết dầu.	Thực hiện như cấp trung tu. Nếu cần thay kết dầu mới.
Các loại đồng hồ			Kiểm tra lại các loại đồng hồ, thay thế nếu những cái bị hư hỏng (nhiệt độ, áp lực).	Thực hiện như cấp tiêu tu	Thực hiện như cấp trung tu
e) Cơ cấu khởi động, hộp số, tay ga					
Hệ thống khởi động điện	Kiểm tra bu lông chân máy phát điện, bu lông chân động cơ khởi động điện. Lau chùi, xoa mỡ vào các đầu bọc và vít sắt.	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1 và thêm các việc sau: Kiểm tra dung dịch ắc quy. Tra dầu, mỡ vào các ốc mỡ và các vòng bi	Một số chi tiết bị hư hỏng, như: vòng bi, chổi than. Kiểm tra rơ le, tiết chế, thay một số chi tiết bị hư hỏng, như: má vít, cuộn dây. Kiểm tra sửa chữa và điều chỉnh còi điện. Kiểm tra và nếu cần thay thế đồng hồ am pe. Thay một số công tắc, cầu chì, bóng đèn, một số đoạn dây bị hư hỏng. Đánh bóng cổ góp. Kiểm tra độ cách điện của vỏ và các cuộn dây. Xúc rửa, xạc lại bình ắc quy, kiểm tra độ cách điện của vỏ	Sửa chữa, thay thế toàn bộ hệ thống đường dây ánh sáng bị chạm chập, hư hỏng. Hàn đắp, lảng lại cổ trục rô to của máy phát, máy đề. Tháo thành cụm rô to và stato, sấy và sơn cách điện lại. Kiểm tra thay thế chổi than, vòng bi. Kiểm tra, điều chỉnh lại máy đề Kiểm tra, sửa chữa các cầu nối, đầu bọc. Tháo, lau chùi, kiểm tra	Thực hiện như cấp trung tu và thực hiện các công việc sau: Thay mới máy phát, máy đề bị hư hỏng nặng. Ắc qui sử dụng đã có thời hạn, hết thời hạn đổi bình mới.

			bình.	đồng hồ điện, hệ thống dây dẫn điện; thay thế các chi tiết bị hỏng.	
Hộp số	Kiểm tra bulong chân hộp số	Thực hiện như bảo dưỡng lần 1	<p>Hộp số cơ: Tháo kiểm tra cầu trên, kiểm tra vòng bi bánh răng, trục rỗng, trục đặc, thay thế hoặc sửa chữa một số chi tiết hỏng. Kiểm tra các bánh răng trục cầu dưới, khe hở dọc trục (trục cầu dưới không cần tháo).</p> <p>Hộp số thủy lực: Tháo vệ sinh, thông rửa, kiểm tra vòng bi, đĩa ma sát, bánh răng, thay thế hoặc sửa chữa một số chi tiết hỏng. Chú ý áp lực dầu hộp số trước khi vào sửa chữa để kiểm tra và sửa chữa hệ thống thủy lực.</p> <p>Thay dầu bôi trơn hộp số.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Hộp số cơ: Hàn đắp, láng lại các trục bị hư hỏng, nặng quá cho thay mới. Thay bánh răng nếu bị sứt mẻ, hư hỏng.</p> <p>Tháo cầu dưới vệ sinh, kiểm tra điều chỉnh khe hở dọc trục đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, sửa chữa các ốc tay gạt. Nếu cần thay tay gạt mới.</p>	Thực hiện như cấp trung tu
Cơ cấu ga, số			<p>Tháo vệ sinh, kiểm tra và sửa chữa các puly dây ga bị kẹt, hư hỏng.</p> <p>Thay dây ga mới nếu hư hỏng và điều chỉnh lại.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiểu tu.</p> <p>Thay mới các puly không sửa chữa được.</p>	Thực hiện như cấp trung tu
g) Hệ trục chân vịt					

<p>Bộ đỡ trục trung gian và trục chân vịt</p>	<p>Kiểm tra bulong chân máy, bulong chân bộ đỡ. Kiểm tra nén tết</p>	<p>Thực hiện như bảo dưỡng lần 1</p>	<p>Kiểm tra độ gãy và độ lệch giữa bích nối trục chân vịt và hộp số đảm bảo yêu cầu kỹ thuật bằng phương pháp cho thêm hoặc bớt các tấm căn máy.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Tháo trục chân vịt và trục trung gian, kiểm tra bạc cao su, kiểm tra khe hở giữa trục và bạc. Doa lại các ổ đỡ bạc trục, nếu độ mòn lớn. Trường hợp đặc biệt làm lại các tấm căn chân máy, kể cả căn sống và căn chết) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới các ổ đỡ bạc trục bị hư hỏng nặng.</p>
<p>Trục trung gian và trục chân vịt</p>	<p>Kiểm tra độ lệch, độ gãy bích nối trục</p>	<p>Thực hiện như bảo dưỡng lần 1 và thêm các việc sau: Cân chỉnh lại máy theo hệ trục</p>	<p>Thực hiện như bảo dưỡng lần 2</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau: Làm mới then bị hư hỏng. Xác định các bu lông thường, bu lông chính bị hư hỏng, thay mới nếu bị hư hỏng nặng. Kiểm tra độ cong của trục và nắn thẳng. Tiện lại ren đầu trục và làm mới ê cu nếu bị hư hỏng. Kiểm tra độ gãy, lệch</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu. Thay mới trục trung gian và trục chân vịt nếu bị hư hỏng nặng.</p>

				của đường tâm trục và mặt phẳng đầu bích nối trục, nếu sai lệch quá giới hạn phải láng lại.	
h) Hệ thống khí thải, nạp và tăng áp					
Ống thoát khí, bầu giảm âm và ống khói			<p>Tháo ống xả vệ sinh sạch sẽ, thay gioăng, hàn chỗ thủng ống khói, bầu giảm âm.</p> <p>Quán lại cách nhiệt trên ống xả ở những đoạn bị hư hỏng, thay mới một số ê cu, bu lông mặt bích, sửa chữa những hư hỏng nhỏ ở đường nước làm mát bầu giảm âm.</p>	<p>Thực hiện như cấp tiêu tu và thực hiện các công việc sau:</p> <p>Bọc lại toàn bộ cách nhiệt ống xả.</p> <p>Tháo bầu giảm âm, thay lá chắn bị hư hỏng.</p> <p>Thay mới từng đoạn ống xả bị mục gi.</p>	<p>Thực hiện như cấp trung tu.</p> <p>Thay mới bầu giảm âm, ống xả bị hư hỏng nặng.</p>
Hệ thống khí nạp và tăng áp			<p>Tháo ống nạp, vệ sinh sạch sẽ, thay gioăng, hàn chỗ thủng.</p> <p>Kiểm tra và bảo dưỡng tu bơm tăng áp, thay thế cục bộ những chi tiết vượt quá giới hạn.</p>	Thay mới.	Thay mới.