PHẦN I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 02/2011/TT-BGTVT	*Hà Nội, ngày 14 tháng 02 năm 2011*

THÔNG TƯ
Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật trong lĩnh vực cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải

Căn cứ Nghị định số 51/2008/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Căn cứ Nghị định số 31/2005/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

Căn cứ Quyết định số 256/2006/QĐ-TTg ngày 09/11/2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế đấu thầu, đặt hàng, giao kế hoạch thực hiện sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật trong cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải như sau:

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này 10 tập định mức kinh tế - kỹ thuật trong cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải sau đây:

1. Định mức KTKT quản lý, vận hành đèn biển;
2. Định mức KTKT quản lý, vận hành luồng hàng hải;
3. Định mức KTKT công tác tiếp tế, kiểm tra;
4. Định mức KTKT bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu hàng hải;
5. Định mức KTKT sửa chữa phao báo hiệu hàng hải;
6. Định mức KTKT thay, thả và điều chỉnh phao báo hiệu hàng hải;
7. Định mức KTKT tiêu hao nhiên liệu;
8. Định mức KTKT sửa chữa máy phát điện;

9. Định mức KTKT sửa chữa phương tiện thủy;

10. Định mức KTKT đóng mới phao báo hiệu hàng hải.

Điều 2. Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị, tổ chức và cá nhân liên quan đến việc cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải của Bộ Giao thông vận tải.

Điều 3. Thông tư này có hiệu lực sau 45 ngày, kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông chủ trì tổ chức theo dõi, tổng hợp kết quả thực hiện các quy định của Thông tư này, bảo đảm chất lượng trong thực hiện cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải theo quy định.

Điều 5. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, Vụ trưởng các Vụ thuộc Bộ, Cục trưởng các Cục thuộc Bộ, Tổng giám đốc Công ty Trách nhiệm hữu hạn một thành viên Bảo đảm an toàn hàng hải Miền Bắc, Tổng giám đốc Công ty Trách nhiệm hữu hạn một thành viên Bảo đảm an toàn hàng hải Miền Nam, Thủ trưởng cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ TRƯỞNG

Hồ Nghĩa Dũng

ĐỊNH MỨC
KINH TẾ KỸ THUẬT QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ĐÈN BIỂN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 02/TT-BGTVT ngày 14 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Định mức kinh tế kỹ thuật quản lý, vận hành đèn biển *(sau đây gọi tắt là định mức)* là định mức kinh tế kỹ thuật thể hiện mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công, thời gian, máy móc để thực hiện và hoàn thành công việc quản lý, vận hành đèn biển.

Định mức được xây dựng trên cơ sở quy trình quản lý, vận hành đèn biển, tài liệu hướng dẫn vận hành và bảo trì các loại thiết bị, định mức dự toán xây dựng cơ bản của Nhà nước, các quy định của Nhà nước về báo hiệu hàng hải và tính chất đặc thù, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thực tế sản xuất, cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải đang thực hiện.

I. Nội dung định mức

Định mức bao gồm:

1. Định mức phụ tải máy phát điện: là mức công suất phụ tải cần thiết của trạm đèn biển để phục vụ sản xuất và phục vụ điều kiện làm việc;

2. Định mức thời gian chạy máy phát điện: là mức thời gian chạy máy phát điện phục vụ sản xuất và phục vụ điều kiện làm việc của các trạm đèn;

3. Mức hao phí vật liệu: là hao phí vật liệu cần dùng để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc;

4. Mức hao phí lao động: là hao phí nhân công lao động trực tiếp thực hiện một đơn vị khối lượng công việc. Cấp bậc công nhân quy định trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện công việc;

5. Mức hao phí vật tư phục vụ quản lý, vận hành đèn biển: là hao phí vật tư cần thiết phục vụ cho công tác quản lý vận hành đèn biển;

6. Mức thời hạn sử dụng thiết bị, dụng cụ phục vụ quản lý, vận hành đèn biển: là thời hạn khai thác thiết bị, dụng cụ.

II. Kết cấu định mức

Định mức bao gồm:

Phần 1: Vận hành, bảo trì thiết bị báo hiệu hàng hải hàng ngày

Phần 2: Bảo trì thiết bị báo hiệu hàng hải hàng tháng

Phần 3: Thời gian chạy máy phát điện các trạm đèn biển

Phần 4: Phụ tải máy phát điện trạm đèn biển

Phần 5: Vận hành, bảo trì máy phát điện hàng ngày

Phần 6: Bảo trì máy phát điện

Phần 7: Vận hành, bảo trì hệ thống pin năng lượng mặt trời - Bộ bảo vệ - Ắc quy và thiết bị khác hàng ngày

Phần 8: Vận hành, bảo trì hệ thống pin năng lượng mặt trời - Bộ bảo vệ - Ắc quy và thiết bị khác hàng tháng

Phần 9: Thường trực tại trạm

Phần 10: Hao phí vật tư phục vụ quản lý vận hành trạm đèn biển

Phần 11: Thời gian sử dụng thiết bị, dụng cụ phục vụ quản lý vận hành trạm đèn biển

Phần 12: Hao phí thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn

Phần 13: Quản lý vận hành các báo hiệu hàng hải gần trạm đèn

III. Áp dụng định mức kinh tế kỹ thuật quản lý, vận hành đèn biển

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý vận hành đèn biển được áp dụng để lập đơn giá, làm cơ sở xác định dự toán và quản lý chi phí sản phẩm quản lý vận hành đèn biển trong công tác bảo đảm an toàn hàng hải.

2. Đối với một số công tác khác không nêu trong định mức này được áp dụng định mức dự toán, quy định của Nhà nước hoặc xác định theo thực tế.

3. Ngoài quy định áp dụng chung này, trong từng nội dung của định mức còn có thuyết minh và quy định áp dụng cụ thể.

IV. Cơ sở pháp luật xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật quản lý, vận hành đèn biển

- Bộ luật Lao động và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Nghị định số 201-CP ngày 26 tháng 5 năm 1981 của Hội đồng Chính phủ về việc quản lý định mức kinh tế - kỹ thuật;

- Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước;

- Nghị định số 31/2005/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Quyết định số 256/2006/QĐ-TTg ngày 09 tháng 11 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế đấu thầu, đặt hàng, giao kế hoạch thực hiện sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Thông tư số 119/2010/TT-BTC ngày 10 tháng 8 năm 2010 của Bộ Tài chính hướng dẫn về thu, quản lý, sử dụng nguồn thu phí bảo đảm hàng hải và cơ chế tài chính trong lĩnh vực cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải;

- Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26 tháng 5 năm 2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Thông tư số 17/2010/TT-BGTVT ngày 17 tháng 5 năm 2010 của Bộ Giao thông vận tải ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu hàng hải (QCVN 20:2010/BGTVT);

- Thông tư số 154/2010/TT-BTC ngày 01/10/2010 của Bộ Tài chính về việc ban hành Quy chế tính giá tài sản, hàng hóa, dịch vụ;

- Quyết định số 53/2005/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 10 năm 2005 của Bộ Giao thông vận tải về báo hiệu hàng hải;

- Các số liệu khảo sát, kiểm tra thực tế và các tài liệu liên quan đến xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật bảo đảm an toàn hàng hải;

- Tiêu chuẩn Cấp bậc kỹ thuật công nhân - Tập I: Hệ cơ khí ban hành kèm theo Quyết định số 3202/LDDTL ngày 23/12/1986 của Bộ Giao thông vận tải.

Chương II
QUY TRÌNH QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ĐÈN BIỂN

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ ĐÈN BIỂN

Đèn biển là báo hiệu hàng hải cố định được thiết lập để chỉ dẫn cho người đi biển định hướng và xác định vị trí của tàu thuyền. Đèn biển bao gồm: thiết bị báo

hiệu hàng hải; thiết bị cung cấp năng lượng; hệ thống công trình trạm đèn và thiết bị, dụng cụ, phương tiện phục vụ quản lý vận hành đèn biển...

1. Thiết bị báo hiệu hàng hải:

- Đèn báo hiệu (kể cả đèn chính và đèn dự phòng) là thiết bị báo hiệu bằng ánh sáng, bao gồm các bộ phận chính như sau: thân đèn, thấu kính, bóng đèn, máy thay bóng, máy tạo chớp...;

- Thiết bị báo hiệu vô tuyến: racon, AIS...;

- Thiết bị báo hiệu âm thanh: còi điện;

- Thiết bị điều khiển và giám sát từ xa.

2. Thiết bị cung cấp năng lượng:

- Máy phát điện (xăng, diesel);

- Hệ thống pin năng lượng mặt trời - bộ bảo vệ - ắc quy và các thiết bị khác (bộ biến áp nạp ắc quy, bộ chuyển điện, tủ điều khiển và phân phối điện...);

- Hệ thống thiết bị điện lưới.

3. Hệ thống công trình trạm đèn và thiết bị, dụng cụ, phương tiện phục vụ quản lý vận hành trạm đèn biển:

- Tháp đèn (kết cấu thép, nhựa tổng hợp, BTCT, khối xây);

- Nhà ở và làm việc của công nhân, các công trình phục vụ sinh hoạt (nhà ăn, nhà vệ sinh, bể nước); hệ thống cấp thoát nước; hệ thống điện; hệ thống thu lôi chống sét....;

- Nhà đặt máy phát điện, thiết bị; nhà kho;

- Các công trình phụ trợ khác: cầu tàu, đường giao thông, cổng tường rào, sân...

- Hệ thống cột ăng ten thông tin liên lạc;

- Các thiết bị và dụng cụ phục vụ sản xuất: thiết bị thông tin liên lạc (VHF, MF/HF, điện thoại...); dụng cụ đo kiểm; dụng sản xuất; thiết bị phòng cháy chữa cháy;...

- Phương tiện phục vụ tiếp tế tại chỗ: tàu, ca nô;

- Các thiết bị phục vụ sinh hoạt: TV; radio; tủ lạnh, tủ cấp đông; đầu đĩa; quạt điện, bơm nước...

II. QUY TRÌNH QUẢN LÝ VẬN HÀNH ĐÈN BIỂN

Quy trình quản lý vận hành đèn biển bao gồm các công tác sau:

1. Vận hành, bảo trì thiết bị báo hiệu hàng hải

1.1. Vận hành, bảo trì thiết bị báo hiệu hàng hải hàng ngày:

1.1.1. Vận hành, bảo trì thiết bị đèn báo hiệu (kể cả đèn chính và đèn dự phòng);

1.1.2. Vận hành, bảo trì racon;

1.1.3. Vận hành, bảo trì còi điện;

1.1.4. Vận hành, bảo trì thiết bị điều khiển và giám sát từ xa.

1.2. Bảo trì thiết bị báo hiệu hàng hải hàng tháng:

1.2.1. Bảo trì thiết bị đèn báo hiệu hàng tháng (kể cả đèn chính và đèn dự phòng);

1.2.2. Bảo trì racon hàng tháng;

1.2.3. Bảo trì còi điện hàng tháng;

1.2.4. Bảo trì thiết bị điều khiển và giám sát từ xa.

2. Vận hành, bảo trì thiết bị cung cấp năng lượng

2.1. Vận hành, bảo trì máy phát điện:

2.1.1. Vận hành, bảo trì máy phát điện hàng ngày;

2.1.2. Bảo trì máy phát điện sau 200 h hoạt động;

2.1.3. Bảo trì máy phát điện sau 600 giờ hoạt động.

2.2. Vận hành, bảo trì hệ thống pin năng lượng mặt trời - bộ bảo vệ - ắc quy và các thiết bị khác:

2.2.1. Vận hành, bảo trì hệ thống pin năng lượng mặt trời - bộ bảo vệ - ắc quy và các thiết bị khác hàng ngày;

2.2.2. Vận hành, bảo trì hệ thống pin năng lượng mặt trời - bộ bảo vệ - ắc quy và các thiết bị khác hàng tháng.

3. Bảo trì công trình đèn và thiết bị, dụng cụ, phương tiện phục vụ quản lý vận hành đèn biển

3.1. Bảo trì các công trình xây dựng của trạm;

3.2. Bảo trì hệ thống chống sét;

3.3. Bảo trì hệ thống điện;

3.4. Bảo trì hệ thống nước;

3.5. Kiểm tra, bảo trì hệ thống cung cấp điện từ lưới điện quốc gia vào trạm đèn (đối với các trạm đèn sử dụng điện lưới): áp dụng định mức xây dựng cơ bản.

4. Thường trực tại trạm

- Thường trực bảo vệ tài sản, an ninh khu vực trạm;

- Quan sát vùng biển, thực hiện phối hợp tìm kiếm cứu nạn, theo dõi thời tiết, ghi chép nhật ký trạm đèn biển;

- Thực hiện liên lạc bằng máy thông tin để báo cáo tình hình sản xuất của trạm đèn với đơn vị quản lý và trạm thông tin trung tâm theo đúng quy định;

- Trực canh máy thông tin 24/24h.

5. Tiếp nhận, vận chuyển vật tư, lương thực, thực phẩm từ phương tiện tiếp tế vào trạm.

6. Quản lý vận hành các báo hiệu hàng hải gần đèn biển.

7. Vận hành và bảo trì phương tiện phục vụ tiếp tế tại chỗ.

8. Vệ sinh công nghiệp khu vực đèn biển.

Chương III

NỘI DUNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ĐÈN BIỂN

VẬN HÀNH, BẢO TRÌ THIẾT BỊ BÁO HIỆU HÀNG HẢI HÀNG NGÀY

Đơn vị tính: 01 trạm đèn/ngày

TT	Công tác	Mức hao phí					Ghi chú
		Nhân công		Vật liệu			
		Bậc thợ	Hao phí (c)	Chủng loại vật liệu	Đơn vị	Hao phí	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	**Vận hành, bảo trì thiết bị đèn báo hiệu (kể cả đèn chính và đèn dự phòng): hoạt động 12 giờ/ngày (từ 18 giờ hôm trước đến 6 giờ hôm sau)**						
1	**Đèn cấp I**						
	+ Chuẩn bị để đưa thiết bị vào hoạt động:	4,5/5	2.00	- Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.10	
	- Kiểm tra thấu kính (hoặc tấm phản quang), kính bảo vệ, bóng đèn;			- Vải phin trắng 0,60m	m	0.10	
	- Kiểm tra độ trùng tâm của tâm nguồn sáng và đèn;			- Dạ mềm lau thấu kính	m^2	0.04	

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Kiểm tra bộ phận điều khiển chớp;			- Giẻ lau	kg	0.01	
	- Kiểm tra các thông số của nguồn cung cấp điện năng trên bảng điều khiển,			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Cho thiết bị hoạt động:						
	- Kiểm tra điện áp làm việc, dòng điện tiêu thụ,...;						
	- Kiểm tra đặc tính ánh sáng, độ rọi của đèn;						
	- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra kịp thời xử lý các sự cố bất thường của thiết bị (sai đặc tính ánh sáng, cháy bóng đèn,...).						
	+ Dừng hoạt động của thiết bị: Cắt nguồn điện cung cấp cho bóng đèn.						
	+ Bảo trì thiết bị hàng ngày:						
	- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị sau khi hoạt động (Thứ tự các bước kiểm tra như kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào hoạt động)						
	- Tra mỡ, dầu bôi trơn vào các chi tiết dẫn động,...						
	- Lau chùi thấu kính (hoặc tấm phản quang), kính bảo vệ, các bộ phận của thiết bị và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt thiết bị;						

1	2	3	4	5	6	7	8
2	**Đèn cấp II**						
	+ Chuẩn bị để đưa thiết bị vào hoạt động:	4,0/5	1.80	- Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.08	
	- Kiểm tra thấu kính (hoặc tấm phản quang), kính bảo vệ, bóng đèn;			- Vải phin trắng 0,60m	m	0.08	
	- Kiểm tra độ trùng tâm của tâm nguồn sáng và đèn;			- Dạ mềm lau thấu kính	m^2	0.03	
	- Kiểm tra bộ phận điều khiển chớp;			- Giẻ lau	kg	0.01	
	- Kiểm tra các thông số của nguồn cung cấp điện năng trên bảng điều khiển,			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Cho thiết bị hoạt động:						
	- Kiểm tra điện áp làm việc, dòng điện tiêu thụ,...;						
	- Kiểm tra đặc tính ánh sáng, độ rọi của đèn;						
	- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra kịp thời xử lý các sự cố bất thường của thiết bị (sai đặc tính ánh sáng, cháy bóng đèn,...).						
	+ Dừng hoạt động của thiết bị: Cắt nguồn điện cung cấp cho bóng đèn.						
	+ Bảo trì thiết bị hàng ngày:						
	- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị sau khi hoạt động (Thứ tự các bước kiểm tra như kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào hoạt động)						

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Tra mỡ, dầu bôi trơn vào các chi tiết dẫn động,...						
	- Lau chùi thấu kính (hoặc tấm phản quang), kính bảo vệ, các bộ phận của thiết bị và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt thiết bị.						
3	**Đèn cấp III**						
	+ Chuẩn bị để đưa thiết bị vào hoạt động:	3,5/5	1.60	- Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.06	
	- Kiểm tra thấu kính (hoặc tấm phản quang), kính bảo vệ, bóng đèn;			- Vải phin trắng 0,60m	m	0.06	
	- Kiểm tra độ trùng tâm của tâm nguồn sáng và đèn;			- Dạ mềm lau thấu kính	m^2	0.02	
	- Kiểm tra bộ phận điều khiển chớp;			- Giẻ lau	kg	0.01	
	- Kiểm tra các thông số của nguồn cung cấp điện năng trên bảng điều khiển,			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Cho thiết bị hoạt động:						
	- Kiểm tra điện áp làm việc, dòng điện tiêu thụ,...;						
	- Kiểm tra đặc tính ánh sáng, độ rọi của đèn;						
	- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra kịp thời xử lý các sự cố bất thường của thiết bị (sai đặc tính ánh sáng, cháy bóng đèn,...).						

1	2	3	4	5	6	7	8
	+ Dừng hoạt động của thiết bị: cắt nguồn điện cung cấp cho bóng đèn.						
	+ Bảo trì thiết bị hàng ngày:						
	- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị sau khi hoạt động (thứ tự các bước kiểm tra như kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào hoạt động)						
	- Lau chùi thấu kính (hoặc tấm phản quang), kính bảo vệ, các bộ phận của thiết bị và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt thiết bị;						
II	**Vận hành, bảo trì racon: hoạt động 24 giờ/ngày**						
	+ Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị (bao gồm: bộ nguồn, thiết bị thu phát, đường dây điện, nguồn điện);	4,5/5	0.33	- Vải phin trắng 0,60m	m	0.05	
	+ Kiểm tra các thông số điện áp, dòng tiêu thụ,...;			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Lau chùi thiết bị và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt thiết bị.						

1	2	3	4	5	6	7	8
III	**Vận hành, bảo trì còi điện: Thời gian hoạt động căn cứ thực tế thời tiết khi có sương mù**						
	+ Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị (bao gồm: bộ đổi điện, bảng điều khiển điện, máy phát âm và các linh kiện điện khác), đảm bảo sẵn sàng đưa thiết bị vào hoạt động khi thời tiết có sương mù;	4,5/5	0.17	- Vải phin trắng 0,60m	m	0.05	Chỉ xác định nhân công bảo trì hàng ngày, nhân công vận hành căn cứ thực tế thời gian vận hành còi khi thời tiết có sương mù
	+ Kiểm tra các thông số điện áp, dòng tiêu thụ,...;			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Lau chùi thiết bị và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt thiết bị.						
IV	**Vận hành, bảo trì các bộ điều khiển và giám sát từ xa: hoạt động 24 giờ/ngày**						
	+ Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của modem, bảng điều khiển, các bộ phận hỗ trợ, dây dẫn;	4,5/5	0.33	- Vải phin trắng 0,60m	m	0.05	
	+ Kiểm tra hệ thống các cảnh báo và bộ cảm biến hồng ngoại;			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Lau chùi thiết bị và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt thiết bị.						

BẢO TRÌ VẬN HÀNH THIẾT BỊ BÁO HIỆU HÀNG HẢI HÀNG THÁNG

Đơn vị tính: 01 trạm đèn/tháng

TT	Công tác	Mức hao phí					Ghi chú
		Nhân công		Vật liệu			
		Bậc thợ	Hao phí (c)	Chủng loại vật liệu	Đơn vị	Hao phí	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	**Bảo trì thiết bị đèn báo hiệu (kể cả đèn chính và đèn dự phòng)**						
1	**Đèn cấp I**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	5,0/5	10.00	- Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.10	
	- Tháo, kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm và lắp lại;			- Vải phin trắng 0,60m	m	0.10	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh bộ phận điều khiển của thiết bị đèn; thay thế các chi tiết bị hư hỏng không đảm bảo kỹ thuật và lắp lại;			- Dạ mềm lau thấu kính	m^2	0.04	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh các chi tiết dẫn động của đèn, tra mỡ và dầu bôi trơn và lắp lại, bôi mỡ bảo quản vào các mối liên kết cố định.			- Giẻ lau	kg	1.00	
	- Sau khi thực hiện công việc xong cho thiết bị hoạt động thử và kiểm tra các thống sô kỹ thuật của thiết bị.			- Mỡ bôi trơn, bảo quản	kg	0.10	

1	2	3	4	5	6	7	8
				- Cồn công nghiệp	lít	0.05	
				- Vật tư khác	%	3.00	
2	**Đèn cấp II**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,5/5	6.00	- Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.08	
	- Tháo, kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm và lắp lại;			- Vải phin trắng 0,60m	m	0.08	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh bộ phận điều khiển của thiết bị đèn; thay thế các chi tiết bị hư hỏng không đảm bảo kỹ thuật và lắp lại;			- Dạ mềm lau thấu kính	m^2	0.03	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh các chi tiết dẫn động của đèn, tra mỡ và dầu bôi trơn và lắp lại, bôi mỡ bảo quản vào các mối liên kết cố định.			- Giẻ lau	kg	0.80	
	- Sau khi thực hiện công việc xong cho thiết bị hoạt đông thử và kiểm tra các thống số kỹ thuật của thiết bị.			- Mỡ bôi trơn, bảo quản	kg	0.08	
				- Cồn công nghiệp	lít	0.05	
				- Vật tư khác	%	3.00	
3	**Đèn cấp III**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,0/5	4.00	- Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.06	

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Tháo, kiểm tra vệ sinh các tiếp điểm và lắp lại;			- Vải phin trắng 0,60m	m	0.06	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh bộ phận điều khiển của thiết bị đèn; thay thế các chi tiết bị hư hỏng không đảm bảo kỹ thuật và lắp lại;			- Dạ mềm lau thấu kính	m^2	0.02	
	- Bôi mỡ bảo quản vào các mối liên kết cố định.			- Giẻ lau	kg	0.60	
	- Sau khi thực hiện công việc xong cho thiết bị hoạt động thử và kiểm tra các thông số kỹ thuật của thiết bị.			- Mỡ bôi trơn, bảo quản	kg	0.06	
				- Cồn công nghiệp	lít	0.05	
				- Vật tư khác	%	3.00	
II	**Bảo trì racon**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	5,0/5	2.00	- Vải phin trắng 0,60m	m	0.05	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh các tiếp điểm và lắp lại;			- Mỡ bôi trơn, bảo quản	kg	0.10	
	- Phối hợp với đoàn cán bộ kiểm tra của đơn vị trực tiếp quản lý kiểm tra tín hiệu phản hồi của racon.			- Vật tư khác	%	3.00	
III	**Bảo trì còi điện**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	5,0/5	2.00	- Vải phin trắng 0,60m		0.05	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh các tiếp điểm và lắp lại;			- Mỡ bôi trơn, bảo quản	kg	0.10	

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Vận hành thử thiết bị và kiểm tra các thông số kỹ thuật của thiết bị đảm bảo duy trì tình trạng kỹ thuật tốt, đảm bảo sẵn sàng đưa thiết bị vào hoạt động khi thời tiết có sương mù.			- Cồn công nghiệp	lít	0.05	
				- Vật tư khác	%	3.00	
IV	**Bảo trì thiết bị điều khiển và giám sát từ xa**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	5,0/5	2.00	- Vải phin trắng 0,60m	m	0.05	
	+ Kiểm tra các cổng kết nối;			- Vật tư khác	%	3.00	
	+ Kiểm tra các chế độ của hệ thống cảnh báo.						

ĐỊNH MỨC THỜI GIAN CHẠY MÁY PHÁT ĐIỆN CÁC TRẠM ĐÈN BIỂN

I. TRẠM HOÀN TOÀN SỬ DỤNG MÁY PHÁT ĐIỆN

Đơn vị tính: giờ.trạm đèn/ngày

TT	Phụ tải	Thời gian (giờ)	Ghi chú
1	Thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ; chiếu sáng và thiết bị phục vụ điều kiện làm việc.	6	từ 18h đến 24h
2	Thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ; thiết bị phục vụ điều kiện làm việc.	6	từ 24h đến 6h sáng hôm sau
3	Thiết bị thông tin liên lạc; phục vụ điều kiện làm việc.	6	ban ngày

II. TRẠM SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TỰ NHIÊN CHO THIẾT BỊ BÁO HIỆU, MÁY PHÁT ĐIỆN PHỤC VỤ ĐIỀU KIỆN LÀM VIỆC

Đơn vị tính: giờ.trạm đèn/ngày

TT	Phụ tải	Thời gian (giờ)	Ghi chú
1	Chiếu sáng trực ca và bảo vệ; chiếu sáng và thiết bị phục vụ điều kiện làm việc.	6	từ 18h đến 24h
2	Chiếu sáng trực ca và bảo vệ; thiết bị phục vụ điều kiện làm việc	6	từ 24h đến 6h sáng hôm sau
3	Thiết bị thông tin liên lạc; phục vụ điều kiện làm việc	6	ban ngày

Ghi chú:

- Các máy phát điện dự phòng được phép chạy máy 0,5 giờ/lần/tuần để duy trì tình trạng kỹ thuật sẵn sàng của máy.

- Các trạm đèn sử dụng năng lượng từ điện lưới chỉ chạy máy phát điện khi hệ thống điện lưới bị sự cố.

ĐỊNH MỨC PHỤ TẢI MÁY PHÁT ĐIỆN ĐÈN BIỂN

Đơn vị tính: 01 trạm đèn

TT	Trạm đèn biển	Định mức phụ tải				Ghi chú
		Số lượng (T.bị)	Công suất danh định (Kw)	Hệ số sử dụng công suất (f)	Phụ tải tính toán PTT (Kw)	
1	2	3	4	5	6	7
I	**Đèn biển cấp I - Máy phát điện**				**7.00**	
1	**Nhóm phụ tải thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ**				***4.25***	
	Thiết bị báo hiệu 110V - 1250W	1	1.250	1.00	1.25	
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ bảo vệ trạm (bóng đèn loại 220V/(100 - 500) W	_	_	1.00	2.00	
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ trực ca (bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	1.00	1.00	
2	**Nhóm phụ tải phục vụ điều kiện làm việc**				**2.75**	
a	**Nhóm phụ tải chiếu sáng**				***0.50***	
	Bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	0.85	0.50	
b	**Nhóm phụ tải thiết bị thông tin và phụ tải khác**				**2.25**	
	Ti-vi	1	0.100	1.00	0.10	
	Tủ lạnh	1	0.300	0.50	0.15	

1	2	3	4	5	6	7
	Máy thông tin	1	0.100	0.50	0.05	
	Radio, loa,...	1	0.100	0.50	0.05	
	Đầu đĩa VCD	1	0.100	0.50	0.05	
	Quạt điện các loại	10	0.100	0.50	0.50	
	Máy bơm nước	1	0.750	0.25	0.19	
	Nồi cơm điện (1,5 - 2,0) lít	1	1.500	0.17	0.26	
	Phích điện 3 lít	1	1.500	0.33	0.50	
	Bình tắm nóng lạnh (30 - 50) lít	1	2.000	0.10	0.21	
	Các loại phụ tải khác				0.20	
II	**Đèn biển cấp I - Năng lượng tự nhiên**				**5.25**	
1	**Nhóm phụ tải thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ:**				***2.50***	
	Thiết bị báo hiệu 110V - 1250W	_	_	1.00		
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ bảo vệ trạm (bóng đèn loại 220V/(100 - 500) W	_	_	1.00	2.00	
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ trực ca (bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	1.00	0.50	
2	**Nhóm phụ tải phục vụ điều kiện làm việc**				**2.75**	
a	**Nhóm phụ tải chiếu sáng**				***0.50***	

1	2	3	4	5	6	7
	Bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	0.85	0.50	
b	**Nhóm phụ tải thiết bị thông tin và phụ tải khác**				**2.25**	
	Ti-vi	1	0.200	0.50	0.10	
	Tủ lạnh	1	0.300	0.50	0.15	
	Máy thông tin	1	0.100	0.50	0.05	
	Radio, loa,...	1	0.100	0.50	0.05	
	Đầu đĩa VCD	1	0.100	0.50	0.05	
	Quạt điện các loại	10	0.100	0.50	0.50	
	Máy bơm nước	1	0.750	0.25	0.19	
	Nồi cơm điện (1,5 - 2,0) lít	1	1.500	0.17	0.26	
	Phích điện 3 lít	1	1.500	0.33	0.50	
	Bình tắm nóng lạnh (30 - 50) lít	1	2.000	0.10	0.21	
	Các loại phụ tải khác				0.20	
III	**Đèn biển cấp II - Máy phát điện**				**5.12**	
1	**Nhóm phụ tải thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ:**				**2.90**	
	Thiết bị báo hiệu 110V - 1000W	1	1.000	1.00	1.00	
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ bảo vệ trạm (bóng đèn loại 220V/(100 - 500) W	_	_	1.00	1.50	

1	2	3	4	5	6	7
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ trực ca (bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	1.00	0.40	
2	**Nhóm phụ tải phục vụ điều kiện làm việc**				**2.22**	
a	**Nhóm phụ tải chiếu sáng**				**0.40**	
	Bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	0.85	0.40	
b	**Nhóm phụ tải thiết bị thông tin và phụ tải khác**				**1.82**	
	Ti-vi	1	0.200	0.50	0.10	
	Tủ lạnh	1	0.300	0.50	0.15	
	Máy thông tin	1	0.100	0.50	0.05	
	Radio, loa,...	1	0.100	0.50	0.05	
	Đầu đĩa VCD	1	0.100	0.50	0.05	
	Quạt điện các loại	9	0.100	0.50	0.45	
	Máy bơm nước	1	0.750	0.25	0.19	
	Nồi cơm điện (1,5 - 2,0) lít	1	1.000	0.17	0.17	
	Phích điện 3 lít	1	1.000	0.25	0.25	
	Bình tắm nóng lạnh (30 - 50) lít	1	2.000	0.08	0.17	
	Các loại phụ tải khác				0.20	

1	2	3	4	5	6	7
IV	**Đèn biển cấp II - Năng lượng tự nhiên**				**4.03**	
1	**Nhóm phụ tải thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ:**				***1.90***	
	Thiết bị báo hiệu 110V - 1250W	_	_	1.00		
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ bảo vệ trạm (bóng đèn loại 220V/(100 - 500) W	_	_	1.00	1.50	
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ trực ca (bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	1.00	0.40	
2	**Nhóm phụ tải phục vụ điều kiện làm việc**				**2.13**	
a	**Nhóm phụ tải chiếu sáng**				***0.40***	
	Bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	0.85	0.40	
b	**Nhóm phụ tải thiết bị thông tin và phụ tải khác**				**1.73**	
	Ti-vi	1	0.200	0.50	0.10	
	Tủ lạnh	1	0.300	0.50	0.15	
	Máy thông tin	1	0.100	0.50	0.05	
	Radio, loa,...	1	0.100	0.50	0.05	
	Đầu đĩa VCD	1	0.100	0.50	0.05	
	Quạt điện các loại	8	0.100	0.50	0.40	
	Máy bơm nước	1	0.750	0.25	0.19	
	Nồi cơm điện (1,5 - 2,0) lít	1	1.000	0.17	0.17	

1	2	3	4	5	6	7
	Phích điện 3 lít	1	1.000	0.25	0.25	
	Bình tắm nóng lạnh (30 - 50) lít	1	2.000	0.08	0.17	
	Các loại phụ tải khác				0.16	
V	**Đèn biển cấp III - Năng lượng tự nhiên**				**3.05**	
1	**Nhóm phụ tải thiết bị báo hiệu, chiếu sáng trực ca và bảo vệ:**				***1.30***	
	Thiết bị báo hiệu 110V - 1250W	_	_	1.00		
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ bảo vệ trạm (bóng đèn loại 220V/(100 - 500) W	_	_	1.00	1.00	
	Phụ tải chiếu sáng phục vụ trực ca (bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	1.00	0.30	
2	**Nhóm phụ tải phục vụ điều kiện làm việc**				**1.75**	
a	**Nhóm phụ tải chiếu sáng**				***0.30***	
	Bóng đèn loại 220V/(20 - 100) W	_	_	0.85	0.30	
b	**Nhóm phụ tải thiết bị thông tin và phụ tải khác**				**1.45**	
	Ti-vi	1	0.200	0.50	0.10	
	Tủ lạnh	1	0.300	0.50	0.15	
	Máy thông tin	1	0.100	0.50	0.05	
	Radio, loa,...	1	0.100	0.50	0.05	

1	2	3	4	5	6	7
	Đầu đĩa VCD	1	0.100	0.50	0.05	
	Quạt điện các loại	6	0.100	0.50	0.30	
	Máy bơm nước	1	0.500	0.25	0.13	
	Nồi cơm điện (1,5 - 2,0) lít	1	1.000	0.17	0.17	
	Phích điện 3 lít	1	1.000	0.20	0.20	
	Bình tắm nóng lạnh (30 - 50) lít	1	2.000	0.06	0.12	
	Các loại phụ tải khác				0.13	

Ghi chú:

- Mức phụ tải tính toán chạy máy phát điện của các trạm đèn sử dụng điện lưới khi bị sự cố được tính bằng phụ tải của các trạm đèn cùng cấp.

- Mức phụ tải tính toán chạy bảo trì, bảo dưỡng máy thường xuyên được xác định bằng 25%Pmax của máy phát điện.

- Đối với các trạm đèn, trạm luồng có máy phát điện không đáp ứng được mức phụ tải định mức thì khi xác định hao phí nhiên liệu được tính theo công suất Pmax của máy phát điện.

VẬN HÀNH, BẢO TRÌ MÁY PHÁT ĐIỆN HÀNG NGÀY

Đơn vị tính: 01 máy/ngày

TT	Công tác	Mức hao phí					Ghi chú
		Nhân công		Vật liệu			
		Bậc thợ	Hao phí (c)	Chủng loại vật liệu	Đơn vị	Hao phí	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	**Vận hành, bảo trì máy phát điện xăng công suất 2,2 - 5,5 KVA**						
	+ Chuẩn bị đưa máy vào hoạt động:	3,5/5	2.40	Xăng	kg	_	
	- Kiểm tra hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát;			Dầu bôi trơn	kg	_	
	- Kiểm tra hệ truyền động của máy phát điện;			Vật liệu khác	%	3	
	- Kiểm tra hệ thống khởi động của máy phát điện;						
	- Khởi động máy và chạy không tải từ 2 - 3 phút;						
	- Kiểm tra các thông số (điện áp, dòng điện, tần số, nhiệt độ, áp lực dầu bôi trơn, khí xả, tiếng động, độ rung,...);						
	- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra kịp thời xử lý các sự cố bất thường của máy.						
	+ Kết thúc quá trình vận hành:						
	- Giảm ga, ngắt tải, chạy không tải từ 3 - 5 phút;						
	- Tắt máy, cắt cầu dao cách ly máy phát điện với hệ thống lưới điện.						
	+ Bảo trì máy phát điện hàng ngày:						

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị sau khi hoạt động (Thứ tự các bước kiểm tra như kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào hoạt động);						
	- Kiểm tra, điều chỉnh mối liên kết động và siết lại mối cố định của máy (điều chỉnh độ căng của các dây đai, siết lại các bu lon chân máy, điều chỉnh khớp nối đồng trục,...);						
	- Bổ sung dầu bôi trơn;						
	- Kiểm tra sự khiếm khuyết của các bộ phận khác của máy;						
	+ Lau chùi máy sạch sẽ và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt máy.						
II	**Vận hành, bảo trì máy phát điện Diesel công suất 5,0 - 18,0 KVA**						
	+ Chuẩn bị đưa máy vào hoạt động:	3,5/5	2.40	Dầu diesel	kg	–	
	- Kiểm tra hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát;			Dầu bôi trơn	kg	–	
	- Kiểm tra hệ truyền động của máy phát điện;			Vật liệu khác	%	3	
	- Kiểm tra hệ thống khởi động của máy phát điện;						
	- Khởi máy và chạy không tải từ 2 - 3 phút;						
	- Kiểm tra các thông số (điện áp, dòng điện, tần số, nhiệt độ, áp lực dầu bôi trơn, khí xả, tiếng động, độ rung,...)						

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra kịp thời xử lý các sự cố bất thường của máy.						
	+ Kết thúc quá trình vận hành:						
	- Giảm ga, ngắt tải, chạy không tải từ 3 - 5 phút;						
	- Tắt máy, cắt cầu dao cách ly máy phát điện với hệ thống lưới điện.						
	+ Bảo trì máy phát điện hàng ngày:						
	- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị sau khi hoạt động (Thứ tự các bước kiểm tra như kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào hoạt động);						
	- Kiểm tra, điều chỉnh mối liên kết động và siết lại mối cố định của máy (điều chỉnh độ căng của các dây đai, siết lại các bu lon chân máy, điều chỉnh khớp nối đồng trục,...);						
	- Bổ sung dầu bôi trơn;						
	- Bổ sung dung dịch ắc quy (nếu có);						
	- Kiểm tra sự khiếm khuyết của các bộ phận khác của máy;						
	+ Lau chùi máy sạch sẽ và vệ sinh công nghiệp khu vực đặt máy.						

Ghi chú:

- Mức hao phí dầu diesel, xăng, dầu bôi trơn căn cứ định mức thời gian chạy máy phát điện, định mức phụ tải, định mức nhiên liệu để xác định.

BẢO TRÌ MÁY PHÁT ĐIỆN

Đơn vị tính: 01 máy/lần

TT	Công tác	Mức hao phí					Ghi chú
		Nhân công		Vật liệu			
		Bậc thợ	Hao phí (c)	Chủng loại vật liệu	Đơn vị	Hao phí	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	**Bảo trì máy phát điện sau 200 giờ hoạt động**						
1	**Bảo trì máy phát điện xăng công suất 2,2 - 5,5 KVA**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,0/5	5	Giẻ lau	kg	0.50	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra các chi tiết của hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống đánh lửa;			Xà phòng	kg	0.01	
	- Kiểm tra, điều chỉnh bộ chế hòa khí;			Mỡ	kg	0.01	
	- Thay dầu bôi trơn;			Dầu RP7	hộp	0.25	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh cổ hút và cổ xả;			Xăng	kg	1.50	
	- Thay thế các chi tiết không còn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.			Vật tư khác	%	3.00	
	- Sau khi bảo trì máy xong, chạy thử máy không tải 30 phút để kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy phát điện.						

1	2	3	4	5	6	7	8
2	**Bảo trì máy phát điện Diesel công suất 5,0 - 18,0 KVA**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,0/5	8	Giẻ lau	kg	1.00	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra các chi tiết của hệ thống nhiên liệu, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát;			Xà phòng	kg	0.02	
	- Thay dầu bôi trơn, thay nước làm mát;			Mỡ	kg	0.01	
	- Tháo, kiểm tra, vệ sinh cổ hút và cổ xả;			Dầu RP7	hộp	0.25	
	- Kiểm tra tiếng kim phun nhiên liệu hoạt động;			Dầu diesel	kg	3.00	
	- Thay thế các chi tiết không còn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.			Vật tư khác	%	3.00	
	- Sau khi bảo trì máy xong, chạy thử máy không tải 30 phút để kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy phát điện.						
II	**Bảo trì máy phát điện sau 600 giờ hoạt động**						
1	**Bảo trì máy phát điện xăng công suất 2,2 - 5,5 KVA**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì sau khi hoạt động 200 giờ và làm thêm các công việc sau:	4,5/5	8	Giẻ lau	kg	1.00	
	- Tháo, kiểm tra, điều chỉnh khe hở nhiệt của suppap;			Xà phòng	kg	0.01	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra bộ chế hòa khí;			Mỡ	kg	0.01	

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra chổi than, cổ góp, tra mỡ vào các vòng bi ổ đỡ, kiểm tra vệ sinh hộp điều khiển máy phát điện;			Dầu RP7	hộp	0.25	
	- Thay thế các chi tiết đến chu kỳ hoặc không còn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật (lõi lọc dầu đốt, lõi lọc gió,...);			Xăng	kg	3.00	
				Ruột lọc gió	cái	1.00	
				Ruột lọc xăng	cái	1.00	
				Dây cua-roa	cái	1.00	
				Đêm chân máy	cái	4.00	
				Vật tư khác	%	3.00	
2	**Bảo trì máy phát điện Diesel công suất 5,0 - 18,0 KVA**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì sau khi hoạt động 200 giờ và làm thêm các công việc sau:	4,5/5	12	Giẻ lau	kg	1.50	
	- Tháo, kiểm tra, điều chỉnh khe hở nhiệt của suppap;			Xà phòng		0.02	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra, điều chỉnh áp lực phun của kim phun nhiên liệu;			Mỡ	kg	0.01	
	- Kiểm tra, điều chỉnh thời điểm phun nhiên liệu;			Dầu RP7	hộp	0.25	

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra chổi than, cổ góp, tra mỡ vào các vòng bi ổ đỡ, kiểm tra vệ sinh hộp điều khiển máy phát điện;			Dầu diesel	kg	3.00	
	- Thay thế các chi tiết đến chu kỳ hoặc không còn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật (lõi lọc dầu đốt, lõi lọc gió,...);			Ruột lọc gió	cái	1.00	
	- Sau khi bảo trì máy xong, chạy thử máy không tải 1 h để kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy phát điện.			Ruột lọc xăng	cái	1.00	
				Dây cua-roa (các loại)	cái	2.00	
				Đệm chân máy	cái	4.00	
				Vật tư khác	%	3.00	

Ghi chú:

- Mức công suất phụ tải tính toán khi chạy thử máy được xác định bằng 25%Pmax của máy phát điện.

VẬN HÀNH, BẢO TRÌ HỆ THỐNG PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI, BỘ BẢO VỆ ẮC QUY VÀ THIẾT BỊ KHÁC HÀNG NGÀY

Đơn vị tính: 01 trạm đèn/ngày

TT	Công tác	Mức hao phí					Ghi chú
		Nhân công		Vật liệu			
		Bậc thợ	Hao phí (c)	Chủng loại vật liệu	Đơn vị	Hao phí	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	**Đèn biển cấp I**						
	+ Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và lau chùi các thiết bị của hệ thống bao gồm các thiết bị sau:	3,5/5	1.7	Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.5	
	- Các bảng pin năng lượng mặt trời;			Vải phin trắng	m	0.5	
	- Các bộ bảo vệ nạp ắc quy;			Giẻ lau	kg	0.5	
	- Các bình ắc quy;			Vật tư khác	%	3	
	- Hệ thống đường dây điện;						
	- Bộ biến áp nạp ắc quy và bộ chuyển điện;						
	- Tủ điều khiển và phân phối điện;						
	- Chân, giá đỡ, hệ thống neo, các mối ghép của giàn bảng năng lượng mặt trời.						
	+ Kiểm tra các thông số làm việc của hệ thống (bao gồm: Điện áp nạp ắc quy, dòng điện nạp, dung						

1	2	3	4	5	6	7	8
	lượng nạp và phóng trong ngày); luôn luôn theo dõi để phòng và khắc phục các sự cố bất thường của hệ thống;						
	+ Lau chùi, vệ sinh công nghiệp xung quanh khu vực đặt thiết bị.						
II	**Đèn biển cấp II**						
	+ Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và lau chùi các thiết bị của hệ thống bao gồm các thiết bị sau:	3,5/5	1.5	Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.4	
	- Các bảng pin năng lượng mặt trời;			Vải phin trắng	m	0.4	
	- Các bộ bảo vệ nạp ắc quy;			Giẻ lau	kg	0.4	
	- Các bình ắc quy;			Vật tư khác	%	3	
	- Hệ thống đường dây điện;						
	- Bộ biến áp nạp ắc quy và bộ chuyển điện;						
	- Tủ điều khiển và phân phối điện;						
	- Chân, giá đỡ, hệ thống neo, các mối ghép của giàn bảng năng lượng mặt trời.						
	+ Kiểm tra các thông số làm việc của hệ thống (bao gồm: Điện áp nạp ắc quy, dòng điện nạp, dung lượng nạp và phóng trong ngày); luôn luôn theo dõi để phòng và khắc phục các sự cố bất thường của hệ thống;						

1	2	3	4	5	6	7	8
	+ Lau chùi, vệ sinh công nghiệp xung quanh khu vực đặt thiết bị.						
III	**Đèn biển cấp III**						
	+ Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và lau chùi các thiết bị của hệ thống bao gồm các thiết bị sau:	3,5/5	1.3	Nước rửa kính 0,3L	hộp	0.3	
	- Các bảng pin năng lượng mặt trời;			Vải phin trắng	m	0.3	
	- Các bộ bảo vệ nạp ắc quy;			Giẻ lau	kg	0.3	
	- Các bình ắc quy;			Vật tư khác	%	3	
	- Hệ thống đường dây điện;						
	- Bộ biến áp nạp ắc quy và bộ chuyển điện;						
	- Tủ điều khiển và phân phối điện;						
	- Chân, giá đỡ, hệ thống neo, các mối ghép của giàn bảng năng lượng mặt trời.						
	+ Kiểm tra các thông số làm việc của hệ thống (bao gồm: Điện áp nạp ắc quy, dòng điện nạp, dung lượng nạp và phóng trong ngày); luôn luôn theo dõi để phòng và khắc phục các sự cố bất thường của hệ thống;						
	+ Lau chùi, vệ sinh công nghiệp xung quanh khu vực đặt thiết bị.						

VẬN HÀNH, BẢO TRÌ HỆ THỐNG PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI, BỘ BẢO VỆ ẮC QUY VÀ THIẾT BỊ KHÁC HÀNG THÁNG

Đơn vị tính: 01 trạm đèn/tháng

TT	Công tác	Mức hao phí					Ghi chú
		Nhân công		Vật liệu			
		Bậc thợ	Hao phí (c)	Chủng loại vật liệu	Đơn vị	Hao phí	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	**Đèn cấp I**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,0/5	5.0	Mỡ bảo quản	kg	0.3	
	- Kiểm tra, vệ sinh, siết lại và bôi mỡ bảo quản vào bulon của các mối ghép;			Thiếc hàn	cuộn	0.5	
	- Kiểm tra và siết lại các mối nối, tiếp điểm của đường dây điện, thay thế các chi tiết không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;			Giẻ lau	kg	1	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra các bình ắc quy, bổ sung dung dịch vào bình ắc quy; vệ sinh các đầu cực của ắc quy, siết lại bulon đầu bọc ắc quy, bôi mỡ bảo quản; thay thế các chi tiết không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.			Cồn công nghiệp	lít	1	

1	2	3	4	5	6	7	8
	- Kiểm tra, vệ sinh, siết lại các cọc đấu dây điện của biến áp nạp ắc quy, bộ bảo vệ,...			Băng dính cách điện	cuộn	3	
				Dung dịch điện phân	lít	5	
				Đầu bọc ắc quy	cái	2	
				Vật tư khác	%	3	
II	**Đèn cấp II**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,0/5	4.5	Mỡ bảo quản	kg	0.2	
	- Kiểm tra, vệ sinh, siết lại và bôi mỡ bảo quản vào bulon của các mối ghép;			Thiếc hàn	cuộn	0.4	
	- Kiểm tra và siết lại các mối nối, tiếp điểm của đường dây điện, thay thế các chi tiết không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;			Giẻ lau	kg	0.8	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra các bình ắc quy, bổ sung dung dịch vào bình ắc quy; vệ sinh các đầu cực của ắc quy, siết lại bulon đầu bọc ắc quy, bôi mỡ bảo quản; thay thế các chi tiết không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.			Cồn công nghiệp	lít	0.8	
	- Kiểm tra, vệ sinh, siết lại các cọc đấu dây điện của biến áp nạp ắc quy, bộ bảo vệ,...			Băng dính cách điện	cuộn	2	
				Dung dịch điện phân	lít	4	
				Đầu bọc ắc quy	cái	2	

1	2	3	4	5	6	7	8
				Vật tư khác	%	3	
III	**Đèn cấp III**						
	Thực hiện các thao tác như bảo trì hàng ngày và làm thêm các công việc sau:	4,0/5	4.0	Mỡ bảo quản	kg	0.1	
	- Kiểm tra, vệ sinh, siết lại và bôi mỡ bảo quản vào bulon của các mối ghép;			Thiếc hàn	cuộn	0.3	
	- Kiểm tra và siết lại các mối nối, tiếp điểm của đường dây điện, thay thế các chi tiết không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;			Giẻ lau	kg	0.6	
	- Tháo, vệ sinh, kiểm tra các bình ắc quy, bổ sung dung dịch vào bình ắc quy; vệ sinh các đầu cực của ắc quy, siết lại bulon đầu bọc ắc quy, bôi mỡ bảo quản; thay thế các chi tiết không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.			Cồn công nghiệp	lít	0.6	
	- Kiểm tra, vệ sinh, siết lại các cọc đấu dây điện của biến áp nạp ắc quy, bộ bảo vệ,...			Băng dính cách điện	cuộn	1	
				Dung dịch điện phân	lít	3	
				Đầu bọc ắc quy	cái	1	
				Vật tư khác	%	3	

THƯỜNG TRỰC TRẠM

Đơn vị tính: 01 trạm đèn/ngày

TT	Công tác	Mức hao phí				Ghi chú
		Nhân công				
		Bậc thợ	Đèn biển cấp I	Đèn biển cấp II	Đèn biển cấp III	
1	2	3	4	5	6	8
	+ Thường trực bảo vệ tài sản, an ninh khu vực trạm;	3,5/5	3	3	3	
	+ Quan sát vùng biển, thực hiện phối hợp tìm kiếm cứu nạn, theo dõi thời tiết, ghi chép nhật ký trạm đèn biển;					
	+ Thực hiện liên lạc bằng máy thông tin (VHF hoặc MF/HF, điện thoại) để báo cáo tình hình sản xuất của trạm đèn với đơn vị quản lý và trạm thông tin trung tâm theo đúng quy định;					
	+ Trực canh máy thông tin VHF 24/24 giờ.					

ĐỊNH MỨC HAO PHÍ VẬT TƯ PHỤC VỤ QUẢN LÝ VẬN HÀNH TRẠM ĐÈN BIỂN

Đơn vị tính: 01 trạm đèn/năm

TT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị	Cấp đèn			Ghi chú
			Cấp I	Cấp II	Cấp III	
1	2	3	4	5	6	7
1	Bóng đèn 220v - 300w	bóng	3	2	1	
2	Bóng đèn 220v - 100w	bóng	6	4	2	
3	Bóng đèn ống 220v - 40w	bóng	6	4	2	
4	Bóng đèn 12v - 36w	bóng	8	6	5	
5	Dây điện 2 x (1 ÷ 2,5)	m	20	15	10	
6	Băng dính cách điện	cuộn	3	2	1	
7	Đui đèn	bộ	3	2	1	
8	Chấn lưu đèn ống	cái	5	3	2	
9	Công tắc	cái	3	2	1	
10	Ổ cắm	cái	3	2	1	
11	Áp tô mát 5 - 10A	cái	1	1	1	
12	Đòn gánh tre	cái	3	2	2	
13	Quang gánh	đôi	3	2	2	
14	Dây nilon F14	m	30	30	20	
15	Thùng gánh nước tôn 20 lít	đôi	3	2	2	
16	Phuy chứa 200 lít	cái	3	2	1	
17	Can nhựa 20 lít	cái	3	2	1	
18	Can nhôm 20 lít	cái	4	3	2	
19	Vật tư khác	%	3	3	3	

ĐỊNH MỨC THỜI HẠN SỬ DỤNG THIẾT BỊ, DỤNG CỤ PHỤC VỤ QUẢN LÝ VẬN HÀNH TRẠM ĐÈN BIỂN

Đơn vị tính: 01 trạm đèn

TT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Năm sử dụng/ cái	Ghi chú
1	Đồng hồ đo độ rọi (Nhật Bản)	năm	5	(loại được xác định theo cấp đèn)
2	Đồng hồ vạn năng (Nhật Bản)	năm	5	
3	Ống nhòm (Nhật Bản)	năm	5	
4	Đồng hồ bấm giây (Nhật Bản)	năm	5	
5	Đồng hồ đo điện trở đất (Nhật Bản)	năm	5	
6	Đồng hồ Am-pe kìm (Nhật Bản)	năm	5	
7	Đồng hồ báo thức (Trung Quốc)	năm	1	
8	Bình đo dung tích thủy tinh	năm	2	
9	Tỷ trọng kế	năm	2	
10	Bơm hút dung dịch điện phân	năm	2	
11	Mỏ hàn điện 220v - 150w	năm	2	
12	La bàn (Nhật Bản)	năm	5	
13	Thang gấp nhôm 4m	năm	3	
14	Máy khoan tay	năm	5	
15	Máy mài cầm tay	năm	5	

TT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Năm sử dụng/ cái	Ghi chú
16	Bộ dụng cụ sửa chữa điện	năm	5	
17	Bộ dụng cụ nghề mộc	năm	5	
18	Bộ dụng cụ nghề nguội	năm	7	
19	Bàn nguội	năm	7	
20	Ê tô L = 250mm	năm	7	
21	Đe thép	năm	10	
22	Bộ dụng cụ sửa chữa máy phát điện	năm	5	
23	Bộ dụng cụ nghề nề	năm	5	
24	Bộ dụng cụ nghề sơn (không kể bút sơn, con lăn sơn)	năm	5	
25	Bơm tay	năm	2	
26	Thước dây	năm	2	
27	Thước thẳng	năm	2	
28	Thước ni vô	năm	5	
29	Máy thông tin	năm	5	

QUẢN LÝ VẬN HÀNH CÁC BÁO HIỆU HÀNG HẢI GẦN ĐÈN BIỂN

Định mức số lần kiểm tra tổng quan và bảo trì các báo hiệu gần trạm đèn

- Kiểm tra tổng quan: 05 lần/tháng

- Kiểm tra bảo trì: 05/lần/tháng

Các mức hao phí khác (thời gian, công suất máy hoạt động, vật tư, nhân công...) được xác định như Định mức quản lý vận hành trạm luồng)

HAO PHÍ THIẾT BỊ CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG VÀ THIẾT BỊ ĐÈN

1. Các thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn gồm:

- Ắc quy: sử dụng cho đèn chính, đèn phụ, racon, máy thông tin.

- Bóng đèn: sử dụng cho đèn chính, đèn phụ.

- Van nhật quang: sử dụng cho đèn chính, đèn phụ (tự động bật tắt).

- Máy chớp: sử dụng cho đèn chính, đèn phụ (nếu có).

- Tiết chế nạp ắc quy: sử dụng cho ắc quy đèn chính, đèn phụ, racon, máy thông tin.

2. Các chủng loại thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn được tính tiêu hao như sau:

- Ắc quy: thời hạn sử dụng 2 năm.

- Bóng đèn: thời hạn sử dụng 300 giờ.

- Van nhật quang: thời hạn sử dụng 1 năm.

- Máy chớp: thời hạn sử dụng 1 năm.

- Tiết chế nạp ắc quy: thời hạn sử dụng 1 năm.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT QUẢN LÝ, VẬN HÀNH LUỒNG HÀNG HẢI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 02/TT-BGTVT ngày 14 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Định mức kinh tế kỹ thuật quản lý, vận hành luồng hàng hải (*sau đây gọi tắt là định mức)* là định mức kinh tế kỹ thuật thể hiện số lần kiểm tra tổng quan, số lần kiểm tra bảo trì của từng luồng hàng hải; Mức hao phí thời gian, cấp bậc thợ bình quân cho các quy trình trong các công tác quản lý, vận hành luồng; Mức hao phí vật liệu trong công tác bảo trì báo hiệu; Mức hao phí thời gian; mức công suất khai thác của phương tiện, máy phát điện; Hao phí lao động thường trực tại trạm; Hao phí lao động trực canh thông tin liên lạc tại trạm.

Định mức được xây dựng trên cơ sở quy trình quản lý vận hành luồng hàng hải và tính chất đặc thù, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thực tế sản xuất, cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải đang thực hiện.

I. NỘI DUNG ĐỊNH MỨC

Định mức bao gồm:

1. Định mức công tác kiểm tra tổng quan, bảo trì báo hiệu:

- Định mức số lần kiểm tra tổng quan, bảo trì báo hiệu: là quy định số lần kiểm tra tổng quan; bảo trì báo hiệu trong một tháng đối với từng đoạn luồng, tuyến luồng cụ thể.

- Định mức hao phí nhân công trong công tác kiểm tra tổng quan, kiểm tra bảo trì báo hiệu*:* là quy định mức hao phí về thời gian, số nhân lực được bố trí trong mỗi chuyến công tác, cấp bậc thợ bình quân của công nhân tham gia công tác kiểm tra tổng quan, bảo trì báo hiệu.

2. Định mức công tác sơn bảo dưỡng báo hiệu: là quy định số lần sơn bảo dưỡng báo hiệu trong một năm.

3. Định mức hao phí nhân công phục vụ thay; thả; điều chỉnh phao báo hiệu: là quy định mức hao phí về thời gian, số nhân lực được bố trí trong mỗi chuyến công tác, cấp bậc thợ bình quân của công nhân tham gia công tác.

4. Định mức thời gian, mức công suất khai thác của phương tiện thủy: là quy định mức hao phí về thời gian, mức công suất khai thác của phương tiện thủy phục vụ công tác kiểm tra tổng quan; kiểm tra bảo trì, sơn bảo dưỡng báo hiệu, phục vụ thay; thả; điều chỉnh phao báo hiệu.

5. Định mức thời gian, mức công suất khai thác của máy phát điện: là quy định mức hao phí về thời gian, mức công suất khai thác của máy phát điện phục vụ công tác quản lý, vận hành luồng hàng hải.

6. Định mức công tác thường trực tại trạm quản lý luồng hàng hải:

- Định mức hao phí nhân công thường trực tại trạm: là quy định hao phí lao động của công tác thường trực tại trạm. Cấp bậc công nhân quy định trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện công việc.

- Định mức hao phí nhân công trực canh hệ thống thông tin liên lạc tại trạm: là quy định hao phí lao động của công tác trực canh hệ thống thông tin liên lạc tại trạm quản lý luồng hàng hải. Cấp bậc công nhân quy định trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện công việc.

7. Định mức hao phí vật liệu phụ trong công tác quản lý, vận hành luồng hàng hải: là mức hao phí vật liệu phụ phục vụ công tác được tính theo tỷ lệ % giá trị của vật liệu chính (nhiên liệu).

8. Định mức hao phí các thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn: Là mức hao phí các thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn như ắc quy, bóng đèn...

II. KẾT CẤU ĐỊNH MỨC

Định mức gồm có 8 phần:

Phần 1. Kiểm tra tổng quan và bảo trì báo hiệu.

Phần 2. Sơn bảo dưỡng báo hiệu.

Phần 3. Phục vụ thay, thả, điều chỉnh phao báo hiệu.

Phần 4. Định mức hao phí thời gian, mức công suất khai thác của phương tiện thủy phục vụ kiểm tra tổng quan, bảo trì, sơn bảo dưỡng báo hiệu, thay, thả, chỉnh phao.

Phần 5. Định mức máy phát điện.

Phần 6. Thường trực, bảo vệ trụ sở trạm quản lý luồng.

Phần 7. Vật liệu phụ phục vụ công tác quản lý vận hành luồng hàng hải.

Phần 8. Hao phí thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn.

III. ÁP DỤNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT QUẢN LÝ, VẬN HÀNH LUỒNG HÀNG HẢI

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật quản lý vận hành luồng hàng hải được áp dụng trong tổ chức quản lý và thực hiện dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải nhằm:

- Xây dựng các chỉ tiêu kế hoạch, lập và xét duyệt dự toán, quyết toán các sản phẩm bảo đảm an toàn hàng hải.

- Làm cơ sở để lập đơn giá, xác định dự toán và quản lý chi phí sản phẩm quản lý vận hành luồng hàng hải của các Công ty Bảo đảm an toàn hàng hải.

- Phân phối và cung cấp vật tư, thiết bị, lao động, tiền vốn,...

- Xác định giá thành các sản phẩm bảo đảm an toàn hàng hải.

- Đánh giá việc thực hiện kế hoạch, chất lượng các sản phẩm bảo đảm an toàn hàng hải.

- Công tác thanh tra, kiểm tra, quản lý dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải.

2. Đối với một số công tác khác không nêu trong định mức này được áp dụng định mức dự toán, quy định của Nhà nước hoặc xác định theo thực tế. Cụ thể như sau:

- Hao phí nhân công, vật liệu công tác sơn bảo dưỡng đăng tiêu, chập tiêu áp dụng định mức xây dựng cơ bản hiện hành.

- Tiếp nhận, vận chuyển, lưu kho nhiên liệu, vật tư, lương thực, nhu yếu phẩm: áp dụng Định mức xây dựng cơ bản hiện hành.

- Hao phí nhân công, vật tư công tác vận hành, bảo trì máy phát điện: áp dụng Định mức quản lý vận hành đèn biển (Mục vận hành, bảo trì máy phát điện).

- Hao phí nhiên liệu của phương tiện, máy phát điện phục vụ công tác quản lý, vận hành luồng hàng hải: Được xác định theo thời gian hoạt động, mức công suất máy khai thác của phương tiện, máy phát điện (áp dụng tập Định mức nhiên liệu).

- Hao phí lao động của phương tiện thủy phục vụ quản lý, vận hành luồng (phục vụ kiểm tra tổng quan; bảo trì; sơn bảo dưỡng báo hiệu; thay thả chỉnh phao báo hiệu; thường trực...): xác định theo thời gian hoạt động của phương tiện và số thuyền viên được bố trí trên phương tiện theo quy định.

- Công tác bảo trì nhà trạm, kiểm tra duy tu hệ thống chống sét, các trang thiết bị phòng cháy, chữa cháy, phát quang đường xá...: áp dụng định mức xây dựng cơ bản hiện hành và các quy định chuyên ngành về phòng cháy, chữa cháy để xác định.

- Bảo trì hệ thống điện: áp dụng định mức xây dựng cơ bản;

- Bảo trì hệ thống nước: áp dụng định mức xây dựng cơ bản;

- Kiểm tra, bảo trì đường dây điện cung cấp điện từ lưới điện quốc gia vào trạm đèn (đối với các trạm đèn sử dụng điện lưới): áp dụng định mức xây dựng cơ bản;

- Đối với các công việc thực hiện trên luồng với điều kiện địa lý hải văn khác nhau mức hao phí thời gian, vật liệu của tập định mức này được điều chỉnh với hệ số K1 tại Bảng A như sau:

BẢNG A

TT	Điều kiện địa lý, hải văn	K_1
1	Các đoạn luồng hàng hải trong sông	1,0
2	Các đoạn luồng hàng hải khu vực cửa sông	1,1
3	Các đoạn luồng hàng hải khu vực cửa biển, biển	1,2

- Đối với các chủng loại phao khác nhau mức hao phí thời gian bảo trì được điều chỉnh với hệ số K2 tại Bảng B như sau:

BẢNG B

TT	Loại phao báo hiệu hàng hải	K_2
1	Phao có đường kính D < 2,00 m	1,0
2	Phao có đường kính 2,00m < D < 2,40 m	1,1
3	Phao có đường kính 2,40m <D < 2,90 m	1,2

3. Ngoài quy định áp dụng chung này, trong từng nội dung của định mức còn có thuyết minh và quy định áp dụng cụ thể.

IV. CƠ SỞ XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT QUẢN LÝ, VẬN HÀNH LUỒNG HÀNG HẢI

- Bộ luật Lao động và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Nghị định số 201-CP ngày 26 tháng 5 năm 1981 của Hội đồng Chính phủ về việc quản lý định mức kinh tế - kỹ thuật;

- Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước;

- Nghị định số 31/2005/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Quyết định số 256/2006/QĐ-TTg ngày 09 tháng 11 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế đấu thầu, đặt hàng, giao kế hoạch thực hiện sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Thông tư số 119/2010/TT-BTC ngày 10 tháng 8 năm 2010 của Bộ Tài chính hướng dẫn về thu, quản lý, sử dụng nguồn thu phí bảo đảm hàng hải và cơ chế tài chính trong lĩnh vực cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải;

- Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26 tháng 5 năm 2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Thông tư số 17/2010/TT-BGTVT ngày 17 tháng 5 năm 2010 của Bộ Giao thông vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu hàng hải (QCVN 20: 2010/BGTVT);

- Thông tư số 154/2010/TT-BTC ngày 01/10/2010 của Bộ Tài chính về việc ban hành Quy chế tính giá tài sản, hàng hóa, dịch vụ;

- Quyết định số 53/2005/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 10 năm 2005 của Bộ Giao thông vận tải về báo hiệu hàng hải;

- Các số liệu khảo sát, kiểm tra thực tế và các tài liệu liên quan đến xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật bảo đảm an toàn hàng hải.

Chương II

QUY TRÌNH QUẢN LÝ, VẬN HÀNH LUỒNG HÀNG HẢI

1. Kiểm tra tổng quan

Sử dụng phương tiện thủy đi dọc tuyến luồng, quan sát bằng mắt thường để kiểm tra tình trạng hoạt động của báo hiệu như: vị trí, màu sắc, hình dạng và các thiết bị được lắp đặt trên báo hiệu; phát hiện và ngăn ngừa các vi phạm ảnh hưởng đến an toàn hàng hải trên luồng, tuyên truyền để nâng cao ý thức chấp hành quy định an toàn hàng hải của người dân.

2. Bảo trì báo hiệu dẫn luồng

Sử dụng phương tiện thủy đi đến từng báo hiệu để thực hiện công tác bảo trì báo hiệu:

- Kiểm tra vị trí phao báo hiệu;

- Kiểm tra, vệ sinh báo hiệu;

- Kiểm tra, vệ sinh hệ thống quang học; kiểm tra, điều chỉnh tâm nguồn sáng vào đúng tiêu điểm của thấu kính;

- Kiểm tra, vệ sinh thiết bị báo hiệu và thiết bị nguồn cung cấp năng lượng;

- Kiểm tra, vệ sinh các điểm nối thiết bị với nguồn năng lượng.

3. Sơn bảo dưỡng báo hiệu trên luồng

Di chuyển đến từng báo hiệu, thực hiện công tác sơn bảo dưỡng báo hiệu nhằm đảm bảo duy trì màu sắc nhận dạng của báo hiệu theo quy định, đồng thời duy trì tuổi thọ của báo hiệu. Chu kỳ thực hiện sơn bảo dưỡng báo hiệu hàng hải trên luồng được thực hiện như sau:

- Phao báo hiệu: vào tháng thứ 6 và tháng thứ 9 tính từ thời điểm báo hiệu được thay, thả mới.

- Trụ tiêu, chập tiêu (kết cấu thép, BTCT, khối xây): 01 năm một lần;

4. Phục vụ thay, thả, điều chỉnh phao báo hiệu

Tháo; lắp đèn, thiết bị nguồn cung cấp năng lượng và các thiết bị báo hiệu hàng hải khác để phục vụ công tác thay, thả, chỉnh phao báo hiệu.

5. Vận hành phương tiện, máy phát điện và các thiết bị

5.1. Phương tiện phục vụ quản lý, vận hành luồng thực hiện quy trình sau:

5.1.1. Phục vụ kiểm tra tổng quan:

- Chuẩn bị phương tiện, khởi động máy theo quy trình.

- Manơ rời cầu cảng hoặc bến đỗ.

- Di chuyển dọc tuyến luồng sau đó quay về trạm.

- Manơ cập cầu cảng hoặc bến đỗ.

- Thực hiện dừng máy theo quy trình.

5.1.2. Phục vụ kiểm tra bảo trì:

- Chuẩn bị phương tiện, khởi động máy theo quy trình.

- Manơ rời cầu cảng hoặc bến đỗ.
- Di chuyển đến vị trí báo hiệu.
- Ma nơ cập báo hiệu để công nhân thực hiện công tác bảo trì;
- Manơ rời báo hiệu.
- Nổ máy tại chỗ thường trực cảnh giới.
- Manơ cập báo hiệu đón công nhân.
- Manơ rời báo hiệu.
- Di chuyển đến vị trí báo hiệu khác hoặc quay về trạm.
- Manơ cập cầu cảng hoặc bến đỗ.
- Thực hiện dừng máy theo quy trình.

5.1.3. Phục vụ sơn bảo dưỡng:

- Chuẩn bị phương tiện, khởi động máy theo quy trình.
- Manơ rời cầu cảng hoặc bến đỗ.
- Di chuyển đến vị trí báo hiệu cần sơn bảo dưỡng.
- Ma nơ cập báo hiệu để công nhân thực hiện sơn bảo dưỡng;
- Neo, đậu tại gần vị trí báo hiệu.
- Manơ rời báo hiệu.
- Manơ cập báo hiệu đón công nhân.
- Manơ rời báo hiệu.
- Di chuyển đến vị trí báo hiệu khác hoặc quay về trạm.
- Manơ cập cầu cảng hoặc bến đỗ.
- Thực hiện dừng máy theo quy trình.

5.1.4. Phục vụ thay, thả, điều chỉnh phao:

- Chuẩn bị phương tiện, khởi động máy theo quy trình.
- Manơ rời cầu cảng hoặc bến đỗ.
- Di chuyển đến vị trí báo hiệu.
- Ma nơ cập báo hiệu để công nhân thực hiện tháo thiết bị;
- Manơ rời báo hiệu.
- Nổ máy tại chỗ thường trực cảnh giới.

- Manơ cập báo hiệu đón công nhân.

- Manơ rời báo hiệu.

- Di chuyển đến vị trí neo đậu hoặc quay về trạm.

- Quy trình lắp thiết bị được lặp lại như tháo thiết bị.

- Di chuyển đến vị trí báo hiệu khác hoặc quay về trạm.

- Manơ cập cầu cảng hoặc bến đỗ.

- Thực hiện dừng máy theo quy trình.

5.1.5. Thường trực bảo đảm an toàn giao thông; phối hợp tìm kiếm cứu nạn, bảo vệ môi trường, thường trực phục vụ xử lý sự cố đột xuất xảy ra trên luồng.

- Phương tiện luôn trong tình trạng thường trực sẵn sàng hoạt động.

- Đảm bảo quân số theo quy định.

5.2. Vận hành máy phát điện cung cấp năng lượng cho các thiết bị sử dụng điện.

6. Thường trực tại trạm

Để quan sát báo hiệu trên luồng, theo dõi và tư vấn hành hải; bảo vệ, trông coi tài sản của trạm, thường trực thông tin liên lạc; thường trực phối hợp tìm kiếm cứu nạn và bảo vệ môi trường, tuyên truyền để nâng cao ý thức chấp hành quy định an toàn hàng hải của người dân trong khu vực.

7. Tiếp nhận, vận chuyển

Nhiên liệu, vật tư, thiết bị, lương thực, thực phẩm và nhu yếu phẩm...

8. Kiểm tra, bảo dưỡng các máy, thiết bị của trạm như

Máy phát điện, bộ điều khiển nạp ắc quy, thiết bị báo hiệu;

9. Vệ sinh công nghiệp, bảo trì nhà trạm; bảo dưỡng duy tu, phát quang đường xá, kiểm tra duy tu hệ thống chống sét, các trang thiết bị PCCC.

Chương III

NỘI DUNG ĐỊNH MỨC QUẢN LÝ, VẬN HÀNH LUỒNG HÀNG HẢI

I. KIỂM TRA TỔNG QUAN VÀ BẢO TRÌ BÁO HIỆU HÀNG HẢI:

1. Định mức số lần kiểm tra tổng quan, bảo trì của từng luồng:

Bảng mức I

Đơn vị tính: lần/tháng

TT	Tên luồng	Số lần kiểm tra tổng quan	Số lần Bảo trì
1	Luồng Vạn Gia - Vĩnh Thực	9	7
2	Luồng Hòn Gai - Cái Lân:		
	- Đoạn trạm Cổ Ngựa	10	8
	- Đoạn Hòn Gai - Cái Lân	11	9
3	Luồng Sông Chanh	8	6
4	Luồng Hải Phòng:		
	- Đoạn Lạch Huyện	11	9
	- Đoạn Nam Triệu	11	9
	- Đoạn Bạch Đằng	11	9
	- Đoạn Đình Vũ - sông Cấm	11	9
	- Đoạn Vật Cách	9	9
5	Luồng Phà Rừng	8	6
6	Luồng Diêm Điền	6	5
7	Luồng Hải Thịnh	5	5
8	Luồng Lệ Môn	6	6
9	Luồng Nghi Sơn	9	7
10	Luồng Cửa Lò	9	7
11	Luồng Cửa Hội - Bến Thủy:		
	- Đoạn Cửa Hội	6	5
	- Đoạn Xuân Hải - Bến Thủy	6	5
12	Luồng Vũng Áng	9	6
13	Luồng Cửa Gianh	5	4
14	Luồng Hòn La	9	6
15	Luồng Cửa Việt	5	4
16	Luồng Thuận An	7	6
17	Luồng Chân Mây	9	6

TT	Tên luồng	Số lần kiểm tra tổng quan	Số lần Bảo trì
18	Luồng Đà Nẵng:		
	- Đoạn Tiên Sa	9	9
	- Đoạn sông Hàn	8	9
	- Đoạn cầu 234	6	8
19	Luồng Kỳ Hà	6	5
20	Luồng Dung Quất	11	9
21	Luồng Sa Kỳ	6	5
22	Luồng Quy Nhơn	9	8
23	Luồng Vũng Rô	7	7
24	Luồng Đầm Môn	7	5
25	Luồng Ba Ngòi	7	7
26	Luồng Nha Trang	7	7
27	Luồng Sài Gòn - Vũng Tàu:		
	- Đoạn Ghềnh Rái	12	10
	- Đoạn Thiềng Liềng	12	10
	- Đoạn Tam Thôn Hiệp	12	9
	- Đoạn Mũi Đèn Đỏ	12	11
28	Luồng Sông Dinh		
	- Đoạn từ P1 đến cảng Hải quân	12	9
	- Đoạn từ cảng Hải quân đến cầu Gò Găng	9	7
29	Luồng Sông Dừa	10	8
30	Luồng Soài Rạp:		
	- Đoạn Long Hòa	9	7
	- Đoạn Lý Thôn	9	7
	- Đoạn Hiệp Phước	12	10
31	Luồng Đồng Nai	10	9
32	Luồng Thị Vải:		
	- Đoạn Vũng Tàu - Phú Mỹ	12	9
	- Đoạn Phú Mỹ - Gò Dầu	11	9

TT	Tên luồng	Số lần kiểm tra tổng quan	Số lần Bảo trì
33	Luồng Cửa Tiểu - Sa Đéc:		
	- Đoạn Cửa Tiểu	9	6
	- Đoạn Vĩnh Hựu	8	6
	- Đoạn Mỹ Tho	9	7
	- Đoạn Sa Đéc	7	5
34	Luồng Định An - Cần Thơ:		
	- Đoạn cửa Định An	12	11
	- Đoạn Cầu Quan	11	9
	- Đoạn An Lạc Thôn	11	9
	- Đoạn Cần Thơ	11	9
35	Luồng Côn Đảo	7	6
36	Luồng Năm Căn - Bồ Đề	6	4
37	Luồng Hà Tiên	6	6

2. Định mức kiểm tra tổng quan

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, nhận vật tư;

- Trang bị thiết bị bảo vệ cá nhân, trang bị cứu sinh theo quy định.

- Công nhân quản lý luồng từ trạm di chuyển (đi và về) dọc tuyến luồng kiểm tra bằng mắt tình trạng hoạt động của các báo hiệu hàng hải; phát hiện và ngăn ngừa các yếu tố, hành vi ảnh hưởng đến an toàn hàng hải trên luồng.

Nhân công quản lý luồng bậc thợ 3,5/5; mỗi kíp thợ 02 người/chuyến.

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Mức hao phí thời gian (h)
1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, trang bị bảo vệ cá nhân, trang bị cứu sinh theo quy định cho 01 chuyến công tác.	chuyến	0,33
2	Kiểm tra tổng quan	chuyến	Xác định theo thời gian phương tiện thủy hoạt động.

3. Định mức kiểm tra bảo trì

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, nhận vật tư;

- Vận chuyển, tập kết dụng cụ, vật tư từ kho xuống phương tiện.

- Trang bị thiết bị bảo vệ cá nhân (bảo hộ lao động), trang bị cứu sinh theo quy định.

- Công nhân quản lý luồng từ trạm đi đến từng báo hiệu thực hiện công tác bảo trì:

+Vệ sinh phần nổi của phao.

+Kiểm tra tọa độ của báo hiệu phao.

+Bảo trì đèn và hệ thống nguồn cung cấp năng lượng (đèn, bảng pin NLMT, ắc quy và các thiết bị phụ trợ khác): tháo kiểm tra, vệ sinh, bảo trì, lắp lại, điều chỉnh bảo đảm đúng đặc tính kỹ thuật.

- Bàn giao dụng cụ, vật tư còn tồn sau chuyến công tác.

Nhân công quản lý luồng thợ bậc 4,0/5; mỗi kíp thợ 03 người/chuyến.

TT	Nội dung công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Mức hao phí thời gian (h)
1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, trang bị cứu sinh theo quy định cho 01 chuyến công tác		chuyến		0,66
2	Bảo trì 01 báo hiệu không có đèn	Giẻ lau Chất tẩy rửa	kg lít	0,8 0,1	0,15
3	Bảo trì 01 báo hiệu lắp đèn HD 155 và đèn LED VMS 132 hoặc tương đương và hệ thống cung cấp năng lượng	Giẻ lau. Nước rửa kính 0,3L Keo chống ẩm silicon Hóa chất vệ sinh RP7 Giấy nhám mịn Dung dịch điện phân Vật liệu khác	kg hộp hộp hộp tờ lít %	0,8 0,05 0,05 0,1 0,5 0,2 3	0,33
4	Bảo trì 01 báo hiệu lắp đèn LED Carmanah hoặc tương đương	Giẻ lau Vật liệu khác	kg %	0,8 3	0,17

TT	Nội dung công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Mức hao phí thời gian (h)
5	Bảo trì 01 báo hiệu lắp đèn HD 300, đèn hướng 3 màu hoặc tương đương và hệ thống cung cấp năng lượng	Giẻ lau Nước rửa kính 0,3L Keo chống ẩm silicon Giấy nhám mịn Dung dịch điện phân Vật liệu khác	kg hộp hộp tờ lít %	0,5 0,1 0,1 0,5 0,2 3	0,50
6	Thời gian di chuyển trên luồng		chuyến		Xác định theo thời gian phương tiện thủy hoạt động

Ghi chú:

- Thời gian bảo trì trong bảng mức xác định cho loại phao D = 2,00m, đối với các loại phao báo hiệu khác nhau áp dụng hệ số điều chỉnh K_2 tra tại Bảng B.

- Hao phí thời gian bốc xếp, di chuyển, vận chuyển dụng cụ, vật tư... từ nơi phương tiện tập kết đến đăng tiêu, chập tiêu báo hiệu được xác định theo quãng đường, điều kiện thực tế của từng báo hiệu.

- Vật liệu khác được xác định theo tỷ lệ % giá trị vật liệu chính được nêu trong định mức.

II. SƠN BẢO DƯỠNG BÁO HIỆU

1. Số lần sơn bảo dưỡng báo hiệu trong 01 năm

Đơn vị tính: lần/năm

TT	Nội dung	Số lần trong năm
1	Phao báo hiệu	02
2	Tiêu báo hiệu	01

Ghi chú:

- Công tác sơn bảo dưỡng báo hiệu hàng hải do công nhân quản lý, vận hành luồng thực hiện.

- Việc di chuyển từ trạm quản lý luồng đến các báo hiệu sử dụng phương tiện bố trí tại trạm.

- Nhân công thực hiện bậc thợ 3,0/5.

2. Định mức sơn bảo dưỡng phao báo hiệu

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư tại trạm; pha sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Di chuyển đến vị trí phao báo hiệu cần bảo dưỡng;

- Che đậy thiết bị hải đăng và tháo dỡ sau khi bảo dưỡng xong;

- Vệ sinh toàn bộ bề mặt phao từ đường mớn nước trở lên; cạo rỉ, nạo bỏ lớp sơn bị hư hỏng từ phần có thể thực hiện được đến độ cao 0,5m tính từ mặt thân phao;

- Sơn chống rỉ phần được cạo rỉ;

- Sơn màu toàn bộ phần nổi của phao đến phần có thể thực hiện được, kẻ số báo hiệu đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Thu dọn mặt bằng thi công.

Đơn vị tính: m^2

TT	Công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức hao phí
1	- Làm sạch bề mặt	- Nhân công bậc 3,5/5	công	0,38
2	- Sơn (1 nước)	- Nhân công bậc 3,5/5	công	0,10

Ghi chú:

- Hao phí nhân công: Mức trên được xác định khi thi công các phao trong sông, khi thi công ở khu vực có điều kiện thủy hải văn khác nhau mức hao phí nhân công được điều chỉnh theo hệ số K_1 trong tập Định mức Quản lý, vận hành luồng hàng hải.

- Hao phí vật liệu: do chịu tác động của sóng, gió nên hao phí vật liệu được nhân với hệ số 1,1 theo mức hao phí của nhà sản xuất quy định đối với từng loại sơn.

Phương pháp xác định hao phí nhân công sơn bảo dưỡng phao và phương tiện phục vụ:

a) Nhân công sơn bảo dưỡng phao báo hiệu trên luồng hoặc đoạn luồng

$$N_P = \sum N_{Pi} \text{ (công)}$$

Trong đó:

+ N_P: Nhân công bảo dưỡng toàn bộ phao báo hiệu trên luồng hoặc đoạn luồng (công).

+ N_{Pi}: Nhân công bảo dưỡng phao báo hiệu thứ i trên luồng hoặc đoạn luồng, được tính như sau:

$$N_{Pi} = (S_1 \times H_S + S2 \times H_R) \times K_{NC} \text{ (công)}$$

- S_1: Diện tích sơn của phao báo hiệu (m2);

- S_2: Diện tích cạo rỉ, cạo bỏ lớp sơn cũ của phao báo hiệu (m^2);

- H_R, H_S: Định mức nhân công cạo rỉ, cạo bỏ lớp sơn cũ và sơn phao báo hiệu (công/m^2);

- K_{NC}: Hệ số điều chỉnh nhân công khi thi công trong điều kiện khác.

b) Thời gian phương tiện thủy phục vụ bảo dưỡng toàn bộ phao báo hiệu trên luồng hoặc đoạn luồng

$$T_{pt} = m_1 \times (T_1 + T_2 + T_3) + T_P \text{ (giờ)}$$

Trong đó:

+ T_P: Thời gian sơn bảo dưỡng toàn bộ phao báo hiệu trên luồng hoặc đoạn luồng, được tính như sau:

$$T_P = \sum (N_{Pi} \times a)/C_i \text{ (giờ)}$$

- N_{Pi}: Nhân công bảo dưỡng phao báo hiệu thứ i (công);

- a: Số giờ lao động trong ngày theo chế độ hiện hành;

- C_i: Số người thực hiện công việc bảo dưỡng báo hiệu thứ i được lấy theo chủng loại phao

Phao D > 2,60 m : 04 người

Phao 2,00m < D ≤ 2,60 m : 03 người

Phao D ≤ 2,00 m : 02 người

+ T_1: Thời gian phương tiện di chuyển trung bình một chuyến phục vụ bảo dưỡng phao báo hiệu, được tính như sau:

$$T_1 = [(S_Đ + S_L/2) \times 2]/V \text{ (giờ).}$$

- $S_Đ$: Quãng đường di chuyển từ trạm tới phao gần trạm luồng nhất trên luồng hoặc đoạn luồng (Hải lý);

- S_L: Chiều dài tuyến luồng hoặc đoạn luồng (Hải lý);

- V: Vận tốc khai thác trung bình của phương tiện (Hải lý/giờ);

+ T_2: Thời gian phương tiện manơ ra, vào bến trong một chuyến (giờ).

+ T_3: Thời gian phương tiện cập, rời báo hiệu cần bảo dưỡng trong một chuyến (giờ).

+ m_1: Số chuyến phương tiện thủy phục vụ thi công bảo dưỡng toàn bộ phao báo hiệu trên luồng hoặc đoạn luồng, được tính như sau:

$$m_1 = T_P/a$$

- a: Số giờ lao động trong ngày theo chế độ hiện hành

- T_P: Thời gian sơn bảo dưỡng toàn bộ phao báo hiệu trên luồng hoặc đoạn luồng.

III. PHỤC VỤ THAY, THẢ, ĐIỀU CHỈNH PHAO BÁO HIỆU

1. Định mức tháo, lắp đèn phục vụ thay, thả, điều chỉnh phao:

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, lĩnh vật tư;

- Vận chuyển, tập kết dụng cụ, vật tư từ kho xuống phương tiện.

- Trang bị thiết bị bảo vệ cá nhân, trang bị cứu sinh theo quy định.

- Công nhân quản lý luồng từ trạm đi đến phao báo hiệu thực hiện công tác tháo đèn và các thiết bị.

- Vệ sinh, kiểm tra bảo dưỡng đèn, thiết bị, theo dõi, giám sát trong thời gian phương tiện thay, thả, điều chỉnh phao.

- Đấu lắp đèn, thiết bị lên phao mới, cân chỉnh hoàn thiện.

- Bàn giao dụng cụ, vật tư còn tồn sau chuyến công tác.

- Nhân công quản lý luồng thợ bậc 4,0/5; mỗi kíp thợ 03 người/chuyến.

TT	Nội dung công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Mức hao phí thời gian (h)
1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, trang bị cứu sinh theo quy định cho 01 chuyến công tác		chuyến		0,66

TT	Nội dung công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng	Mức hao phí thời gian (h)
2	Tháo; lắp đèn 01 báo hiệu lắp đèn HD 155 và đèn LED VMS 132 hoặc tương đương và hệ thống cung cấp năng lượng	Bulon các loại Vít các loại	bộ cái	04 08	0,50
3	Tháo; lắp đèn LED carmanah hoặc tương đương	- Bulon các loại	bộ	04	0,25
4	Bảo trì đèn HD 155 và đèn LED VMS 132 và hệ thống cung cấp năng lượng, theo dõi giám sát, nhận bàn giao báo hiệu.	Giẻ lau Nước rửa kính 0,3L Keo chống ẩm silicon Hóa chất vệ sinh RP7 Giấy nhám mịn Dung dịch điện phân Joăng làm kín Đầu cốt đồng các loại Vật liệu khác	kg hộp hộp hộp tờ lít cái cái %	0,1 0,1 0,05 0,1 0,5 0,5 01 06 3	Xác định theo mức hao phí thời gian thi công thay, thả, điều chỉnh phao
5	Bảo trì đèn LED carmanah hoặc tương đương, theo dõi giám sát, nhận bàn giao báo hiệu	Giẻ lau Nước rửa kính 0,3L Keo chống ẩm silicon Vật liệu khác	kg hộp hộp %	0,1 0,05 0,05 3	Xác định theo mức hao phí thời gian thi công thay, thả, điều chỉnh phao
6	Thời gian di chuyển trên luồng		chuyến		Xác định theo thời gian phương tiện thủy hoạt động

IV. ĐỊNH MỨC HAO PHÍ THỜI GIAN, MỨC CÔNG SUẤT KHAI THÁC CỦA PHƯƠNG TIỆN THỦY PHỤC VỤ KIỂM TRA TỔNG QUAN, BẢO TRÌ, SƠN BẢO DƯỠNG BÁO HIỆU, THAY, THẢ, CHỈNH PHAO

Thành phần công việc

- Manơ rời; cập cầu cảng hoặc bến đỗ.
- Ma nơ cập; rời báo hiệu.
- Nổ máy tại chỗ thường trực cảnh giới.
- Hành trình.

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Hao phí thời gian (h)		Mức công suất khai thác (% Ne)
			Tàu	Canô	
1	Manơ	lần	0,25	0,12	30
2	Bảo trì báo hiệu không có đèn	cái	0,15	0,15	25
3	Bảo trì báo hiệu lắp đèn HD 155 hoặc tương đương.	bộ	0,33	0,33	25
4	Bảo trì báo hiệu lắp đèn LED camanad hoặc tương đương	bộ	0,17	0,17	25
5	Bảo trì báo hiệu lắp đèn HD300 hoặc tương đương	bộ	0,50	0,50	25
6	Tháo; lắp thiết bị báo hiệu đèn HD 155 và nguồn năng lượng hoặc tương đương	bộ	0,50	0,50	25
7	Tháo; lắp thiết bị báo hiệu đèn LED hoặc tương đương	bộ	0,25	0,25	25
8	Hành trình	chuyến	Căn cứ theo quãng đường thực tế và vận tốc khai thác trung bình của phương tiện		85

Ghi chú:

- Thời gian bảo trì trong bảng mức xác định cho loại phao D = 2,00m, đối với các loại phao báo hiệu khác nhau áp dụng hệ số điều chỉnh K_2 tra tại Bảng B.

Phương pháp xác định hao phí lao động trong công tác kiểm tra tổng quan, bảo trì, tháo lắp thiết bị phục vụ thay thả phao trong 01 chuyến công tác được xác định như sau:

$$V = T_{pt} \times B/A \text{ (công).}$$

Trong đó:

+ V: Hao phí lao động cho 01 chuyến. (công)

+ T_{pt}: Tổng thời gian phương tiện thi công trong 01 chuyến *(bao gồm thời gian chuẩn bị, manơ, hành trình, bảo trì thiết bị, tháo lắp thiết bị phục vụ thay thả phao, thường trực cảnh giới, chờ đợi thi công... trong 01 chuyến)* (h).

+ B: Số lao động tham gia công tác trong 01 chuyến bao gồm thuyền viên và công nhân quản lý luồng (người).

+ A: Số giờ làm việc trong ngày theo quy định hiện hành.

V. ĐỊNH MỨC MÁY PHÁT ĐIỆN

Định mức thời gian, mức công suất khai thác của máy phát điện

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị, khởi động máy, vận hành, dừng máy theo quy trình.

- Nhân công vận hành: thợ bậc 3,5/5.

TT	Nội dung công việc	Thời gian vận hành máy phát điện (h/ngày)	Mức công suất khai thác (% Ne)
1	Trạm luồng không có điện lưới		
A		Từ 18h đến 24h	Gồm phụ tải chiếu sáng trực ca và bảo vệ; chiếu sáng và thiết bị phục vụ điều kiện làm việc
B		Từ 24h đến 6h sáng hôm sau	Gồm phụ tải chiếu sáng trực ca và bảo vệ; thiết bị phục vụ điều kiện làm việc

TT	Nội dung công việc	Thời gian vận hành máy phát điện (h/ngày)	Mức công suất khai thác (% Ne)
C		06 giờ ban ngày	Gồm phụ tải thiết bị thông tin liên lạc và thiết bị phục vụ điều kiện làm việc
2	Phương tiện thủy có trang bị máy phát điện	18	30

VI. THƯỜNG TRỰC, BẢO VỆ TRỤ SỞ TRẠM QUẢN LÝ LUỒNG

1. Định mức hao phí lao động thường trực, bảo vệ trụ sở trạm quản lý luồng

Thành phần công việc

Đối với trạm quản lý luồng

- Thường trực tại trạm, bảo vệ trụ sở trạm

- Quản lý vật tư, năng lượng, công trình nhà trạm, trật tự an ninh.

- Lập nhật ký hàng ngày hoạt động của trạm luồng và hệ thống báo hiệu trên luồng; kết hợp an ninh địa phương, an ninh quốc phòng

- Quan sát vùng biển, theo dõi cập nhật thông tin về thời tiết môi trường;

- Tư vấn, tuyên truyền ý thức chấp hành quy định an toàn hàng hải đối với người dân trong khu vực.

Đối với đăng tiêu có người quản lý

- Vận hành thiết bị báo hiệu;

- Lau chùi vệ sinh hệ thống quang học, thiết bị tạo chớp, nguồn năng lượng cung cấp và các thiết bị bố trí tại đăng tiêu;

- Ghi chép nhật ký về tình hình hoạt động đăng tiêu, tình trạng luồng; theo dõi cập nhật các thông tin thời tiết, môi trường; kết hợp an ninh địa phương, an ninh quốc phòng.

- Quan sát vùng biển, theo dõi cập nhật thông tin về thời tiết môi trường;

- Tư vấn, tuyên truyền ý thức chấp hành quy định an toàn hàng hải đối với người dân trong khu vực.

Đơn vị tính: 01 trạm/ngày

TT	Nội dung công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức hao phí
1	Thường trực, bảo vệ trụ sở trạm hoặc đăng tiêu có bố trí người quản lý	Nhân công quản lý luồng Bậc thợ 3,5/5	công	3

2. Định mức hao phí lao động trực canh hệ thống thông tin liên lạc

Thành phần công việc

- Trực canh thông tin liên lạc.
- Tiếp nhận, xử lý thông tin về an toàn hàng hải.
- Tư vấn hành hải cho các phương tiện.
- Lập, ghi chép sổ nhật ký theo quy định.
- Vận hành, bảo trì hệ thống thông tin liên lạc.

Đơn vị tính: 01 trạm/ngày

TT	Nội dung công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mức hao phí
1	Trực canh hệ thống thông tin liên lạc	Nhân công quản lý luồng Bậc thợ 4,0	công	1

VII. VẬT LIỆU PHỤ PHỤC VỤ CÔNG TÁC QUẢN LÝ VẬN HÀNH LUỒNG TÀU BIỂN

Định mức hao phí vật liệu phụ trong công tác quản lý, vận hành luồng hàng hải: tính bằng 20% giá trị của vật liệu chính (nhiên liệu).

VIII. HAO PHÍ THIẾT BỊ CUNG CẤP NĂNG LƯỢNG VÀ THIẾT BỊ ĐÈN

1. Các thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn gồm:

- Ắc quy: sử dụng cho đèn phao, đèn tiêu, máy thông tin.
- Bóng đèn: sử dụng cho đèn trên phao, tiêu.
- Van nhật quang: sử dụng cho đèn trên phao, tiêu.

- Máy chớp: sử dụng cho đèn trên phao, tiêu.

- Tiết chế nạp ắc quy: sử dụng cho ắc quy phao, tiêu, máy thông tin.

2. Các chủng loại thiết bị cung cấp năng lượng và thiết bị đèn được tính tiêu hao như sau:

- Ắc quy: thời hạn sử dụng 2 năm.

- Bóng đèn: thời hạn sử dụng 300 giờ.

- Van nhật quang: thời hạn sử dụng 1 năm.

- Máy chớp: thời hạn sử dụng 1 năm.

- Tiết chế nạp ắc quy: thời hạn sử dụng 1 năm.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT CÔNG TÁC TIẾP TẾ, KIỂM TRA

(Ban hành kèm theo Thông tư số 02/TT-BGTVT ngày 14 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Định mức kinh tế kỹ thuật công tác tiếp tế, kiểm tra *(sau đây gọi tắt là định mức)* là định mức kinh tế kỹ thuật thể hiện mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công, mức công suất và thời gian vận hành máy của phương tiện thi công để hoàn thành công tác tiếp tế các mặt hàng vật tư, thiết bị phục vụ sản xuất, lương thực, thực phẩm, các mặt hàng nhu yếu phẩm khác cho các đèn biển, trạm quản lý luồng và công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát công tác quản lý, vận hành các đèn biển, luồng tàu biển;

Định mức được quy định trên cơ sở quy trình công tác tiếp tế kiểm tra, định mức nhiên liệu và các quy định hiện hành của Nhà nước.

I. NỘI DUNG ĐỊNH MỨC

Định mức bao gồm:

1. Định mức số chuyến tiếp tế, kiểm tra:

Là định mức số chuyến thực hiện công tác tiếp tế, kiểm tra các đèn biển, luồng tàu biển trong một năm;

2. Định mức thời gian phục vụ tiếp tế, kiểm tra của phương tiện:

Là thời gian để phương tiện thủy thực hiện các công việc trong một chuyến tiếp tế, kiểm tra;

3. Định mức công suất hoạt động, thời gian nổ máy của phương tiện phục vụ tiếp tế, kiểm tra:

- Định mức công suất hoạt động: là công suất hoạt động ở các chế độ khai thác tương ứng với các bước công việc (lượng nhiên liệu tiêu hao ở các chế độ khai thác xác định theo định mức tiêu hao nhiên liệu);

- Định mức thời gian nổ máy của phương tiện: là thời gian nổ máy của phương tiện thủy hoạt động cần thiết để hoàn thành một bước công việc.

4. Mức hao phí nhân công trong công tác tiếp tế, kiểm tra:

Là số ngày công cần thiết để trực tiếp thực hiện một chuyến tiếp tế, kiểm tra với cấp bậc thợ tương ứng;

Cấp bậc công nhân quy định trong định mức là cấp bậc thợ bình quân của lao động trực tiếp tham gia chuyến tiếp tế, kiểm tra.

5. Mức hao phí vật liệu phụ phục vụ tiếp tế, kiểm tra:

Là mức hao phí vật liệu phụ phục vụ công tác tiếp tế, kiểm tra được tính theo tỷ lệ % giá trị của vật liệu chính (nhiên liệu).

II. KẾT CẤU ĐỊNH MỨC: Định mức gồm 5 phần:

Phần I: Định mức số chuyến tiếp tế, kiểm tra

Phần II: Thời gian phục vụ tiếp tế, kiểm tra

Phần III: Định mức công suất hoạt động, thời gian nổ máy của phương tiện phục vụ tiếp tế, kiểm tra

Phần IV: Định mức hao phí nhân công trong công tác tiếp tế, kiểm tra

Phần V: Định mức sử dụng vật liệu phụ trong công tác tiếp tế kiểm tra

III. ÁP DỤNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT CÔNG TÁC TIẾP TẾ, KIỂM TRA

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác tiếp tế kiểm tra được áp dụng trong tổ chức quản lý và thực hiện dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải nhằm:

a) Xây dựng các chỉ tiêu kế hoạch, lập và xét duyệt dự toán, quyết toán các sản phẩm bảo đảm an toàn hàng hải;

b) Làm cơ sở để lập đơn giá, xác định dự toán và quản lý chi phí sản phẩm tiếp tế, kiểm tra các đèn biển, luồng tàu biển;

c) Phân phối và cung cấp vật tư, thiết bị, lao động, tiền vốn,...

d) Xác định giá thành các sản phẩm bảo đảm an toàn hàng hải;

đ) Đánh giá việc thực hiện kế hoạch, chất lượng các sản phẩm bảo đảm an toàn hàng hải;

e) Công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát công tác quản lý, vận hành các đèn biển, luồng tàu biển nhằm mục đích duy trì hoạt động sản xuất hiệu quả và từng bước nâng cao đời sống cho người lao động.

2. Đối với một số công tác khác không nêu trong định mức này được áp dụng định mức, quy định có liên quan của Nhà nước hoặc xác định theo thực tế sau khi được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

3. Các dụng phương tiện thủy tham gia công tác quản lý, vận hành luồng tàu biển được sử dụng để lấy nước ngọt phục vụ sinh hoạt.

IV. CƠ SỞ XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT CÔNG TÁC TIẾP TẾ, KIỂM TRA

- Bộ luật Lao động và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Nghị định số 201-CP ngày 26 tháng 5 năm 1981 của Hội đồng Chính phủ về việc quản lý định mức kinh tế - kỹ thuật;

- Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước;

- Nghị định số 31/2005/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Quyết định số 256/2006/QĐ-TTg ngày 09 tháng 11 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế đấu thầu, đặt hàng, giao kế hoạch thực hiện sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Thông tư số 119/2010/TT-BTC ngày 10 tháng 8 năm 2010 của Bộ Tài chính hướng dẫn về thu, quản lý, sử dụng nguồn thu phí bảo đảm hàng hải và cơ chế tài chính trong lĩnh vực cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải;

- Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26 tháng 5 năm 2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Thông tư số 17/2010/TT-BGTVT ngày 17 tháng 5 năm 2010 của Bộ Giao thông vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu hàng hải (QCVN 20:2010/BGTVT);

- Thông tư số 154/2010/TT-BTC ngày 01/10/2010 của Bộ Tài chính về việc ban hành Quy chế tính giá tài sản, hàng hóa, dịch vụ;

- Quyết định số 53/2005/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 10 năm 2005 của Bộ Giao thông vận tải về báo hiệu hàng hải;

- Các số liệu khảo sát, kiểm tra thực tế và các tài liệu liên quan đến xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật bảo đảm an toàn hàng hải.

Chương II
QUY TRÌNH TIẾP TẾ KIỂM TRA

1. Công tác chuẩn bị: chuẩn bị phương tiện tiếp tế, kiểm tra để nhận hàng tiếp tế; tiếp nhận, vận chuyển hàng lên phương tiện tiếp tế, kiểm tra.

2. Di chuyển đi: Phương tiện tiếp tế, kiểm tra di chuyển đến các đèn biển, trạm quản lý luồng.

3. Giao hàng tiếp tế cho các đèn biển, trạm quản lý luồng và nhận các máy móc, trang thiết bị của các đèn biển, trạm quản lý luồng cần sửa chữa để đưa về đơn vị.

a) Khi thực hiện tiếp tế, kiểm tra các trạm quản lý luồng phải tiến hành công tác kiểm tra các báo hiệu dẫn luồng:

- Nếu tiếp tế, kiểm tra bằng phương tiện thủy thì sử dụng phương tiện tiếp tế để kiểm tra;

- Nếu tiếp tế kiểm tra bằng phương tiện bộ thì sử dụng phương tiện phục vụ quản lý vận hành luồng để kiểm tra;

- Nếu trạm luồng chưa được trang bị phương tiện quản lý thì thuê phương tiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật để thực hiện. Công tác kiểm tra này phải thực hiện với ít nhất 20% tổng số báo hiệu do trạm quản lý, nhưng đảm bảo không ít hơn 03 báo hiệu và không quá 10 báo hiệu. Hao phí thời gian, mức công suất máy hoạt động áp dụng định mức quản lý vận hành trạm quản lý luồng tàu biển.

b) Khi đi tiếp tế kiểm tra bằng phương tiện bộ mà phải tiếp tế, kiểm tra các trạm đèn ở đảo thì sử dụng bằng tàu khách hoặc thuê phương tiện đảm bảo yêu cầu.

c) Việc vận chuyển hàng tiếp tế từ phương tiện tiếp tế, kiểm tra lên các đèn biển, trạm quản lý luồng do công nhân của các đèn biển, trạm quản lý luồng thực hiện.

4. Di chuyển về: Phương tiện tiếp tế, kiểm tra di chuyển từ đèn biển, trạm quản lý luồng cuối cùng về nơi tập kết.

5. Công tác kết thúc: Tiếp nhận, vận chuyển trả các mặt hàng thu hồi của các đèn biển, trạm quản lý luồng từ phương tiện tiếp tế kiểm tra và bàn giao lại cho đơn vị. Phương tiện tiếp tế, kiểm tra thu dọn, vệ sinh kết thúc chuyến công tác.

Chương III
NỘI DUNG ĐỊNH MỨC CÔNG TÁC TIẾP TẾ, KIỂM TRA

I. ĐỊNH MỨC SỐ CHUYẾN TIẾP TẾ, KIỂM TRA

1. Định mức số chuyến tiếp tế, kiểm tra các đèn biển, trạm quản lý luồng (trừ các đèn biển thuộc khu vực quần đảo Trường Sa, DK1 áp dụng theo Bảng mức 2)

Bảng mức 1

Đơn vị: Chuyến/đèn biển (trạm quản lý luồng).năm

TT	Công tác	Thành phần hao phí	Số chuyến/ năm
1	Kiểm tra	Số chuyến công tác kiểm tra đèn biển, trạm quản lý luồng trong năm	8
2	Tiếp tế kết hợp kiểm tra	Số chuyến công tác tiếp tế kết hợp kiểm tra đèn biển, trạm quản lý luồng trong năm	4

2. Định mức số chuyến tiếp tế, kiểm tra các đèn biển thuộc khu vực quần đảo Trường Sa, DK1

Bảng mức 2

Đơn vị: Chuyến/đèn biển (trạm quản lý luồng).năm

1	Tiếp tế kết hợp kiểm tra	Số chuyến công tác tiếp tế kết hợp kiểm tra đèn biển trong năm thuộc khu vực quần đảo Trường Sa, DK1 (cụm dịch vụ kinh tế - khoa học - kỹ thuật)	6

Ghi chú:

- Đối với đèn biển, trạm quản lý luồng ở những nơi xa dân cư được sử dụng phương tiện được trang bị hoặc thuê phương tiện phù hợp đảm bảo an toàn phục vụ tiếp tế tại chỗ để cải thiện đời sống 04 chuyến/tháng (riêng đèn biển Long Châu 06 chuyến/tháng, các đèn biển Hòn Dấu và các đèn biển thuộc khu vực quần đảo Trường Sa:10 chuyến/tháng), mỗi chuyến không quá 04 giờ, công suất máy hoạt động 65%.

II. ĐỊNH MỨC THỜI GIAN PHỤC VỤ TIẾP TẾ, KIỂM TRA CỦA PHƯƠNG TIỆN

Bảng mức 3

Đơn vị: 01 chuyến công tác

TT	Công tác	Thành phần hao phí	Mức hao phí (giờ)
1	Công tác chuẩn bị	Thời gian thực hiện công tác chuẩn bị	4
2	Công tác kết thúc	Thời gian thực hiện công tác kết thúc	4
3	Hành trình	Thời gian hành trình: tính theo thực tế cung đường di chuyển và tốc độ khai thác trung bình của các tàu	
4	Phương tiện phục vụ công tác tại các trạm đèn, trạm luồng	Thời gian phương tiện phục vụ công tác tại 1 trạm đèn, luồng (chưa kể thời gian kiểm tra báo hiệu trên luồng đối với các trạm quản lý luồng)	4

III. ĐỊNH MỨC CÔNG SUẤT HOẠT ĐỘNG, THỜI GIAN NỔ MÁY CỦA PHƯƠNG TIỆN PHỤC VỤ TIẾP TẾ, KIỂM TRA

Bảng mức 3

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí			Ghi chú
		Số lượng máy	Thời gian nổ máy (giờ)	Mức công suất (%)	
1	Công tác chuẩn bị				
	- Máy chính	-	-	-	
	- Máy phát điện				
	+ Hải đăng HĐ 05	1	2	80	
	+ Hải đăng HĐ 02	1	2	65	
	+ VT 023	1	2	80	

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí			Ghi chú
		Số lượng máy	Thời gian nổ máy (giờ)	Mức công suất (%)	
2	Công tác kết thúc				
	- Máy chính	-	-	-	
	- Máy phát điện				
	+ Hải đăng HĐ 05	1	2	80	
	+ Hải đăng HĐ 02	1	2	65	
	+ VT 023	1	2	80	
3	Ma nơ				
	- Máy chính				
	+ Hải đăng HĐ 05	1	0,40	30	
	+ Hải đăng 02	1	0,30	30	
	+ VT 023	1	0,40	30	
	+ Tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT	1	0,30	30	
	- Máy phát điện				
	+ Hải đăng HĐ 05	2	0,40	70	
	+ Hải đăng HĐ 02	1	0,30	50	
	+ VT 023	2	0,40	50	
	+ Tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT	1	0,30	30	
4	Hành trình				*Thời gian nổ máy hành trình, tính theo quãng đường di chuyển và tốc độ khai thác trung bình của tàu*
	- Máy chính				
	+ Hải đăng HĐ 05	1	-	85	
	+ Hải đăng HĐ 02	1	-	85	
	+ VT 023	1	-	85	
	+ Tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT	1	-	85	
	- Máy phát điện				
	+ Hải đăng HĐ 05	2	-	55	
	+ Hải đăng HĐ 02	1	-	75	
	+ VT 023	2	-	75	
	+ Tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT	1	-	30	

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí			Ghi chú
		Số lượng máy	Thời gian nổ máy (giờ)	Mức công suất (%)	
5	Phục vụ tiếp tế kiểm tra tại các trạm đèn (trạm luồng)				
	- Máy chính	1	2	35	
	+ Hải đăng HĐ 05	1	2	35	
	+ Hải đăng HĐ 02	1	2	35	
	+ VT 023	1	2	35	
	+ Tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT				
	- Máy phát điện	2	2	80	
	+ Hải đăng HĐ 05	1	2	85	
	+ Hải đăng HĐ 02	2	2	80	
	+ VT 023	1	2	35	
	+ Tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT				
6	Định mức công suất máy phát điện của tàu từ 50 DWT đến dưới 100 DWT trong chuyến công tác	1		30	*24 giờ/ngày từ khi chuẩn bị đến khi* kết thúc chuyến công tác
7	Thời gian phương tiện chờ đợi trong chuyến tiếp tế kiểm tra tại các trạm đèn (trạm luồng)				
	- Máy phát điện				
	+ Hải đăng HĐ 05	1		60	
	+ Hải đăng HĐ 02	1		60	
	+ VT 023	1		60	

IV. ĐỊNH MỨC HAO PHÍ NHÂN CÔNG TRONG CÔNG TÁC TIẾP TẾ KIỂM TRA

Hao phí nhân công của một chuyến tiếp tế, kiểm tra được xác định như sau:

- Nhân công vận chuyển, bốc xếp của bước chuẩn bị và kết thúc căn cứ khối lượng vận chuyển, quãng đường vận chuyển và định mức của Nhà nước.

- Hao phí nhân công được xác định bằng công thức:

$$N = T.B/A$$

Trong đó:

N: hao phí lao động (công)

T: thời gian phục vụ tiếp tế kiểm tra của phương tiện (giờ)

B: số lượng nhân lực bố trí trên phương tiện tiếp tế kiểm tra theo quy định hiện hành (người)

A: số giờ lao động trong ngày theo chế độ hiện hành (giờ).

V. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU PHỤ TRONG CÔNG TÁC TIẾP TẾ KIỂM TRA

- Hao phí vật liệu phụ sử dụng trong công tác tiếp tế, kiểm tra được tính bằng 10% giá trị mức hao phí nhiên liệu.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA THIẾT BỊ BÁO HIỆU HÀNG HẢI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 02/TT-BGTVT ngày 14 tháng 02 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Định mức kinh tế kỹ thuật bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu hàng hải *(sau đây gọi tắt là định mức)* là định mức kinh tế kỹ thuật thể hiện mức hao phí về vật liệu, nhân công để hoàn thành công tác bảo dưỡng, sửa chữa một thiết bị báo hiệu hàng hải.

I. NỘI DUNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA THIẾT BỊ BÁO HIỆU HÀNG HẢI

Định mức bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu*: là số lượng vật tư cần thiết để thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa một thiết bị báo hiệu hàng hải, mức hao phí vật liệu khác được tính bằng tỷ lệ % trên giá trị vật liệu chính (các linh kiện, vật tư thay thế của thiết bị căn cứ vào khảo sát thực tế).

- *Mức hao phí nhân công*: là số ngày công lao động trực tiếp thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa một thiết bị báo hiệu hàng hải. Cấp bậc công nhân quy định trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện công việc.

II. KẾT CẤU ĐỊNH MỨC

1. Định mức được trình bày theo loại công tác bao gồm:

Phần I: Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu ánh sáng;

Phần II: Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu âm thanh;

Phần III: Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu vô tuyến điện;

Phần IV: Bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị nguồn năng lượng.

2. Mỗi loại định mức được trình bày tóm tắt quy trình và phần định mức tương ứng trong cùng một bảng biểu định mức

III. ÁP DỤNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA THIẾT BỊ BÁO HIỆU HÀNG HẢI

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu hàng hải được áp dụng để lập đơn giá, dự toán, thanh quyết toán, quản lý sản phẩm bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị báo hiệu hàng hải.

2. Trường hợp định mức này chưa quy định thì áp dụng định mức, quy định có liên quan của Nhà nước hoặc thực tế sản xuất sau khi được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

3. Ngoài quy định áp dụng chung này, trong từng nội dung của định mức còn có thuyết minh và quy định áp dụng cụ thể.

IV. CƠ SỞ XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA THIẾT BỊ PHAO BÁO HIỆU HÀNG HẢI

- Bộ luật Lao động và các văn bản hướng dẫn thi hành;

- Nghị định số 201/CP ngày 26 tháng 5 năm 1981 của Hội đồng Chính phủ về việc quản lý định mức kinh tế kỹ thuật;

- Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước;

- Nghị định số 31/2005/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Quyết định số 256/2006/QĐ-TTg ngày 09 tháng 11 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế đấu thầu, đặt hàng, giao kế hoạch thực hiện sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

- Thông tư số 119/2010/TT-BTC ngày 10 tháng 8 năm 2010 của Bộ Tài chính hướng dẫn về thu, quản lý, sử dụng nguồn thu phí bảo đảm hàng hải và cơ chế tài chính trong lĩnh vực cung ứng dịch vụ công ích bảo đảm an toàn hàng hải;

- Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26 tháng 5 năm 2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Thông tư số 17/2010/TT-BGTVT ngày 17 tháng 5 năm 2010 của Bộ Giao thông vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu hàng hải (QCVN 20: 2010/BGTVT);

- Thông tư số 154/2010/TT-BTC ngày 01/10/2010 của Bộ Tài chính về việc ban hành Quy chế tính giá tài sản, hàng hóa, dịch vụ;

- Quyết định số 53/2005/QĐ-BGTVT ngày 27 tháng 10 năm 2005 của Bộ Giao thông vận tải về báo hiệu hàng hải;

- Các số liệu khảo sát, kiểm tra thực tế và các tài liệu liên quan đến xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật bảo đảm an toàn hàng hải;

- Tiêu chuẩn Cấp bậc kỹ thuật công nhân - Tập I: Hệ cơ khí ban hành kèm theo Quyết định số 3202/LĐTL ngày 23/12/1986 của Bộ Giao thông vận tải.

Chương II

NỘI DUNG ĐỊNH MỨC BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA THIẾT BỊ BÁO HIỆU HÀNG HẢI

Phần I

SỬA CHỮA VÀ BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ ÁNH SÁNG

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn PRB 24/2

Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng

Nhân công: 62 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Lắp dựng xà treo, palăng và các thiết bị an toàn khác	3.00	3 /7	- Xăng	lít	3
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.1
	- Tháo nguồn điện và tủ điều khiển	0.50	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	2
	- Tháo bảng pha: tháo các bóng đèn, các phản quang, đưa bảng pha xuống	0.50	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	1
	- Tháo đưa tủ chọn đèn xuống	0.25	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.3
	- Tháo bệ đỡ quay:			- Keo dán	hộp	1

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
	+ Tháo vành quán tính, dùng palăng đưa vành quán tính và đĩa quay xuống	1.00	3.5 /7	- Giấy ráp	tờ	15
	+ Tháo hai bộ điều tốc và các đầu dò	0.25	4 /7	- Véc ni	kg	1
	+ Dùng bơm hút hết dầu bôi trơn ra. Tháo nắp mica bảo vệ và các cáp điện cung cấp nguồn. Dùng dụng cụ hút hết thủy ngân trong 3 rãnh tiếp xúc, sau đó đưa máng thủy ngân ra ngoài	0.50	4.5 /7	- Thủy ngân	lbs	1
	+ Tháo hai vòng bi trên và dưới trục rotor	0.50	5 /7	- Thiếc hàn	cuộn	2
	+ Dùng palăng tháo khối rotor động cơ xuống	0.50	5 /7	- Mỡ	kg	0.2
	+ Tháo bốn cực từ của stator	0.50	5 /7	- Giẻ lau	kg	2
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Băng dính cách điện	cuộn	2
	- Bảo dưỡng bảng pha:			- Mát tít	kg	0.5
	+ Vệ sinh toàn bộ bảng pha, sơn bảng pha	1.50	3.5 /7	- Sơn chống rỉ	lít	2
	+ Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch các phản quang	1.00	3.5 /7	- Sơn xanh	lít	1.5
	+ Vệ sinh các đui, bóng đèn, dây lò xo	0.50	3.5 /7	- Sơn trắng	lít	1
	- Bảo dưỡng bệ đỡ quay:			- Sơn ghi	lít	2
	+ Vệ sinh, sơn lại đĩa quay, vành quán tính, các chân đỡ và bệ đỡ đèn	3.00	3.5 /7	- Vật liệu khác	%	3

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
	+ Vệ sinh máng thủy ngân, lọc sạch thủy ngân bằng vải lọc và phễu	0.50	3.5 /7			
	+ Kiểm tra độ rơ ngang và độ rơ dọc của hai vòng bi, nếu quá tiêu chuẩn cho phép thì thay thế cả hai vòng bi	0.25	5 /7			
	+ Vệ sinh rotor và stator, tẩm sấy các cuộn dây Stator	4.00	5 /7			
	+ Vệ sinh toàn bộ các đầu nối dây dẫn điện	0.25	3.5 /7			
	+ Vệ sinh, kiểm tra hai bộ điều tốc (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hỏng).	2.00	Kỹ sư 4			
	+ Kiểm tra, dùng cồn công nghiệp lau sạch đầu dò "Hall"	0.25	4 /7			
	+ Tẩm sấy 2 bảng mạch điều tốc	1.00	5 /7			
	- Bảo dưỡng tủ điều khiển:					
	+ Tháo rời các bảng mạch, công tắc xoay, đồng hồ, rơ le, bóng đèn chỉ báo ...	1.00	5 /7			
	+ Vệ sinh sấy khô các bảng mạch	1.00	5 /7			
	+ Kiểm tra mạch photo-cell: Kiểm tra cầu chì, các rơ le, đo kiểm tra các thông số của mạch (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng)	2.00	Kỹ sư 4			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
	+ Kiểm tra mạch điều khiển động cơ 1 và động cơ 2: Kiểm tra các rơle, đo kiểm tra các thông số của mạch (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng)	4.00	Kỹ sư 4			
	+ Kiểm tra mạch giám sát tốc độ: Kiểm tra chiết áp RV1, RV2 và các rơle. Đo kiểm tra các thông số của mạch (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng)	4.00	Kỹ sư 4			
	+ Tẩm sấy các bảng mạch: Photo-cell, điều khiển động cơ 1 & 2, giám sát tốc độ	2.00	5 /7			
	+ Vệ sinh bảo dưỡng các công tắc xoay	0.50	4.5 /7			
	+ Kiểm tra, bảo dưỡng các bóng đèn, dây dẫn, ổ cầu chì, cầu nối ...	0.25	4 /7			
	+ Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh các đồng hồ chỉ thị	1.00	5 /7			
	+ Kiểm tra, bảo dưỡng tế bào quang điện	0.25	4 /7			
	+ Vệ sinh, sơn lại vỏ tủ điều khiển	1.00	3.5 /7			
	- Bảo dưỡng tủ chọn đèn:					
	+ Tháo rời các bảng mạch, rơ le, cầu chì...	0.50	3.5 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
	+ Kiểm tra, vệ sinh các ổ cầu chì, đầu nối dây, cầu nối	0.25	5 /7			
	+ Vệ sinh, sấy khô các bảng mạch, rơ le	1.00	5 /7			
	+ Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh các rơle R1 - R13; RLA/1 - RLD/1; và RLE/2 (18 rơ le).	4.00	6 /7			
	+ Đo kiểm tra các thông số của mạch kiểm soát báo nguy và mạch chọn đèn (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	2.00	Kỹ sư 4			
	+ Vệ sinh, sơn lại vỏ tủ.	1.00	3.5 /7			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp tủ điều khiển:					
	+ Lắp ráp các bảng mạch, đồng hồ chỉ thị, công tắc xoay, cầu nối, ổ cầu chì, bóng đèn ... vào tủ. Lắp đặt tủ vào vị trí, lắp ráp tế bào quang điện.	2.00	5 /7			
	- Lắp ráp bệ đỡ quay:					
	+ Dùng kích thủy lực và palăng để lắp ráp rotor và hai vòng bi. Lắp ráp stator.	1.00	5 /7			
	+ Bơm dầu vào hai ổ bi. Lắp ráp vành tiếp điểm thủy ngân, bơm đầy thủy ngân vào ba rãnh của vành.	0.50	5 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
	+ Dùng palăng cẩu lắp đĩa quay và vành quán tính.	0.50	4.5 /7			
	+ Lắp 2 bộ điều tốc, các đầu rò và đấu nối dây điện	0.25	5 /7			
	- Lắp ráp tủ chọn đèn: Lắp ráp các bảng mạch, rơ le, cầu chì ... vào tủ, lắp đặt tủ vào đúng vị trí	2.00	5.5 /7			
	- Lắp ráp bảng pha: Lắp ráp bảng pha lên vành quán tính, lắp các pha đèn, đui và bóng đèn	1.00	4.5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Điều chỉnh cân bằng vành quán tính, chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng	0.50	6 /7			
	- Kiểm tra và điều chỉnh tủ điều khiển:					
	+ Kiểm tra điện áp mạch nguồn, điện áp và dòng điện cấp cho 2 động cơ, điện áp cấp cho bảng pha.	0.25	5 /7			
	+ Điều chỉnh mạch giám sát tốc độ: đặt lại chiết áp RV1 và RV2	0.25	6 /7			
	+ Điều chỉnh độ nhạy của tế bào quang điện.	0.25	6 /7			
	- Kiểm tra điều chỉnh tủ chọn đèn: Kiểm tra hiệu chỉnh hoạt động của các rơ le chọn đèn	1.50	6 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	số lượng
	- Kiểm tra và hiệu chỉnh tốc độ quay của 2 động cơ (hiệu chỉnh bộ điều tốc).	0.25	6 /7			
	- Vận hành đèn và theo dõi hoạt động trong 12h.	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ xà treo, palăng và các thiết bị an toàn.	2.00	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn TRB-400

Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng

Nhân công: 35,5

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Lắp dựng xà treo, palăng và các thiết bị an toàn khác.	3.00	3 /7	- Xăng	lít	2
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Tháo hộp nguồn và các cáp điện chính.	0.25	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Dùng palăng cẩu tháo chóp đèn	0.25	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo máy thay bóng và các bóng đèn. Dùng palăng cẩu đưa khung đèn xuống.	0.50	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.2
	- Tháo các thấu kính, tấm chắn và khung đỡ	0.25	3.5 /7	- Keo dán	hộp	1
	- Tháo hộp điều khiển.	0.25	3.5 /7	- Giấy ráp	tờ	10
	- Tháo đĩa quay, trục quay và động cơ: Tháo dây cua-roa, các puli, các vòng bi trục quay và động cơ, bộ cảm biến tốc độ, giá đỡ máy thay bóng, đĩa quay, động cơ và trục quay.	2.00	5 /7	- Véc ni	kg	0.1
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại chóp đèn.	0.50	3.5 /7	- Mỡ	kg	0.1

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Vệ sinh, sơn lại khung đèn.	1.00	3.5 /7	- Giẻ lau	kg	1
	- Vệ sinh, sơn lại các tấm chắn thấu kính	0.50	3.5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đỡ đèn, cho mỡ vào các bulông đế.	0.50	3.5 /7	- Mát tít	kg	0.5
	- Dùng cồn công nghiệp và da mềm lau sạch kính bảo vệ ở khung đèn (Thay thế nếu kính bảo vệ rạn, nứt).	0.50	3.5 /7	- Sơn chống rỉ	lít	1.5
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch các tấm thấu kính và khung đỡ (Thay thế nếu thấu kính nứt, rạn vỡ)	1.50	3.5 /7	- Sơn trắng	lít	2
	- Bảo dưỡng máy thay bóng: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối; sấy khô bảng mạch; tẩm sấy motor. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch máy thay bóng (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Sơn ghi	lít	1.5
	- Bảo dưỡng hộp điều khiển: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối, công tắc, bảng mạch. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch điều khiển (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	2.00	Kỹ sư 4	- Sơn đen	lít	1.5
	- Bảo dưỡng động cơ: vệ sinh toàn bộ các chi tiết. Kiểm tra độ rơ của các vòng bi. Tẩm sấy động cơ.	2.00	6 /7	- Nước rửa kính	hộp	1
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Vật liệu khác	%	3

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh mạch MicroPower OMNIBUS.	1.00	Kỹ sư 4			
	- Tẩm sấy các bảng mạch máy thay bóng, mạch điều khiển động cơ, mạch cảm biến tốc độ, mạch MicroPower OMNIBUS.	2.00	5 /7			
	- Vệ sinh, bảo dưỡng giá đỡ động cơ, trục quay chính, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	0.50	5 /7			
	- Bảo dưỡng hộp nguồn: vệ sinh các đầu nối, cầu nối điện và tế bào quang điện. Kiểm tra các diode chống ngược.	0.50	Kỹ sư 4			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp kính bảo vệ vào khung đèn (dùng keo gắn kính Silicon)	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp trục quay, vòng bi, đĩa quay, puli và giá đỡ máy thay bóng	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp giá đỡ động cơ, vòng bi, puli và động cơ	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp dây cua-roa. Điều chỉnh cân bằng đĩa quay	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh hộp điều khiển.	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Lắp ráp thấu kính, tấm chắn và khung đỡ	0.50	5 /7			
	- Dùng palăng cẩu đưa khung đèn lên bệ	0.50	5 /7			
	- Dùng palăng cẩu đưa chóp đèn vào khung đèn.	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp hộp nguồn và đấu nối dây điện.	0.25	5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng.	0.50	4 /7			
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn.	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12h.	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ xà treo, palăng và các thiết bị an toàn.	2.00	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng đèn, sửa chữa đèn VMS.RB-400

Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng

Nhân công: 33 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Lắp dựng xà treo, palăng và các thiết bị an toàn khác.	3.00	3 /7	- Xăng	lít	2
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Tháo hộp nguồn và các cáp điện chính	0.25	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Dùng palăng cẩu tháo chóp đèn	0.25	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo máy thay bóng và các bóng đèn. Dùng palăng cẩu đưa khung đèn xuống	0.50	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.2
	- Tháo các thấu kính, tấm chắn và khung đỡ	0.25	3.5 /7	- Keo dán	hộp	1
	- Tháo hộp điều khiển.	0.25	3.5 /7	- Giấy ráp	tờ	10
	- Tháo đĩa quay, trục quay và động cơ: Tháo dây cua-roa, các puli, các vòng bi trục quay và động cơ, bộ cảm biến tốc độ, giá đỡ máy thay bóng, đĩa quay, động cơ và trục quay.	2.00	5 /7	- Véc ni	kg	0.1
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại chóp đèn.	0.50	3.5 /7	- Mỡ	kg	0.1

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Vệ sinh, sơn lại khung đèn.	1.00	3.5 /7	- Giẻ lau	kg	1
	- Vệ sinh, sơn lại các tấm chắn thấu kính	0.50	3.5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đỡ đèn, cho mỡ vào các bulông đế.	0.50	3.5 /7	- Mát tít	kg	0.5
	- Dùng cồn công nghiệp và da mềm lau sạch kính bảo vệ ở khung đèn (Thay thế nếu kính bảo vệ rạn, nứt).	0.50	3.5 /7	- Sơn chống rỉ	lít	1.5
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch các tấm thấu kính và khung đỡ (Thay thế nếu thấu kính nứt, rạn vỡ)	1.50	3.5 /7	- Sơn trắng	lít	2
	- Bảo dưỡng máy thay bóng: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối; sấy khô bảng mạch; tẩm sấy motor. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch máy thay bóng (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Sơn ghi	lít	1.5
	- Bảo dưỡng hộp điều khiển: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối, công tắc, bảng mạch. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch điều khiển (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	2.00	Kỹ sư 4	- Sơn đen	lít	1.5
	- Bảo dưỡng động cơ: vệ sinh toàn bộ các chi tiết. Kiểm tra độ rơ của các vòng bi. Tẩm sấy động cơ.	2.00	6 /7	- Nước rửa kính	hộp	1
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh mạch nguồn cung cấp	2.00	Kỹ sư 4	- Vật liệu khác	%	3

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Tẩm sấy các bảng mạch máy thay bóng, mạch điều khiển động cơ, mạch điều khiển cảm nhận ánh sáng.	2.00	5 /7			
	- Vệ sinh, bảo dưỡng giá đỡ động cơ, trục quay chính, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	0.50	5 /7			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp kính bảo vệ vào khung đèn (dùng keo gắn kính Silicon)	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp trục quay, vòng bi, đĩa quay, puli và giá đỡ máy thay bóng	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp giá đỡ động cơ, vòng bi, puli và động cơ	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp dây cua-roa. Điều chỉnh cân bằng đĩa quay	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh hộp điều khiển.	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp thấu kính, tấm chắn và khung đỡ.	0.50	5 /7			
	- Dùng palăng cẩu đưa khung đèn lên bệ	0.50	5 /7			
	- Dùng palăng cẩu đưa chóp đèn vào khung đèn.	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp hộp nguồn và đấu nối dây điện.	0.25	5 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng.	0.50	4 /7			
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn.	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12h.	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ xà treo, palăng và các thiết bị an toàn.	2.00	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn TRB-300
Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng
Nhân công: 27 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Chuẩn bị mặt bằng và các biện pháp an toàn kỹ thuật nơi làm việc.	2.00	3 /7	- Xăng	lít	2
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Tháo hộp nguồn và các cáp điện chính.	0.25	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Tháo đèn ra khỏi bệ, đưa xuống dưới	0.25	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo máy thay bóng và các bóng đèn. Tháo thấu kính Fresnel, các thấu kính tấm, tấm chắn và khung đỡ	0.50	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.2
	- Tháo hộp điều khiển.	0.25	3.5 /7	- Keo dán	hộp	1
	- Tháo đĩa quay, trục quay và động cơ: Tháo các vòng bi trục quay và động cơ, bộ cảm biến tốc độ, giá đỡ máy thay bóng, đĩa quay, động cơ và trục quay.	1.50	5 /7	- Giấy ráp	tờ	5
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Véc ni	kg	0.1
	- Vệ sinh, sơn lại khung đèn.	0.50	3.5 /7	- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại các tấm chắn thấu kính	0.50	3.5 /7	- Mỡ	kg	0.1

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đỡ đèn, cho mỡ vào các bulông đế.	0.50	3.5 /7	- Giẻ lau	kg	1
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch thấu kính Fresnel, các tấm thấu kính và khung đỡ (Thay thế nếu thấu kính nứt, rạn vỡ)	1.50	3.5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Bảo dưỡng máy thay bóng: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối; sấy khô bảng mạch; tẩm sấy motor. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch máy thay bóng (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Mát tít	kg	0.5
	- Bảo dưỡng hộp điều khiển: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối, công tắc, bảng mạch. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch điều khiển (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	1.50	Kỹ sư 4	- Sơn chống rỉ	lít	1
	- Bảo dưỡng động cơ: vệ sinh toàn bộ các chi tiết. Kiểm tra độ rơ của các vòng bi. Tẩm sấy động cơ.	1.50	6 /7	- Sơn trắng	lít	1.5
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	1.50	6 /7	- Sơn ghi	lít	1
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh mạch MicroPower OMNIBUS	1.00	Kỹ sư 4	- Sơn đen	lít	1
	- Tẩm sấy các bảng mạch máy thay bóng, mạch điều khiển động cơ, mạch cảm biến tốc độ, mạch MicroPower OMNIBUS.	1.50	5 /7	- Nước rửa kính	hộp	1

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Vệ sinh, bảo dưỡng giá đỡ động cơ, trục quay chính, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	0.50	5 /7	- Vật liệu khác	%	3
	- Bảo dưỡng hộp nguồn: vệ sinh các đầu nối, cầu nối điện và tế bào quang điện. Kiểm tra các diode chống ngược.	0.50	Kỹ sư 4			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp thấu kính Fresnel vào khung đèn (dùng keo gắn kính Silicon)	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp trục quay, vòng bi, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp giá đỡ động cơ, vòng bi và động cơ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp dây cua-roa. Điều chỉnh cân bằng đĩa quay.	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh hộp điều khiển.	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp thấu kính, tấm chắn và khung đỡ.	0.50	5 /7			
	- Đưa đèn lên lắp ráp vào bệ.	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp hộp nguồn và đấu nối dây điện.	0.25	5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng.	0.50	4 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn.	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12h.	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ, vệ sinh các dụng cụ và trang thiết bị làm việc.	0.50	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn TRB-220

Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng

Nhân công: 26,5 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Chuẩn bị mặt bằng và các biện pháp an toàn kỹ thuật nơi làm việc.	2.00	3 /7	- Xăng	lít	2
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Mở đèn, tháo các cáp điện chính.	0.25	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Tháo đèn ra khỏi bệ, đưa xuống dưới.	0.25	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo máy thay bóng và các bóng đèn. Tháo kính bảo vệ, các thấu kính tấm, tấm chắn và khung đỡ	0.50	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.2
	- Tháo hộp điều khiển.	0.25	3.5 /7	- Keo dán	hộp	1
	- Tháo đĩa quay, trục quay và động cơ: Tháo dây cua-roa, các puli, các vòng bi trục quay và động cơ, bộ cảm biến tốc độ, giá đỡ máy thay bóng, đĩa quay, động cơ và trục quay.	1.50	5 /7	- Giấy ráp	tờ	10

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Véc ni	kg	0.1
	- Vệ sinh, sơn lại chóp đèn	0.25	3.5 /7	- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại các tấm chắn thấu kính	0.50	3.5 /7	- Mỡ	kg	0.1
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đỡ đèn, cho mỡ vào các bulông đế.	0.50	3.5 /7	- Giẻ lau	kg	1
	- Dùng cồn công nghiệp và da mềm lau sạch kính bảo vệ ở khung đèn.	0.25	3.5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch các tấm thấu kính và khung đỡ (Thay thế nếu thấu kính nứt, rạn vỡ)	1.00	3.5 /7	- Mát tít	kg	0.5
	- Bảo dưỡng máy thay bóng: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối; sấy khô bảng mạch; tẩm sấy motor. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch máy thay bóng (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Sơn chống rỉ	lít	1.5
	- Bảo dưỡng hộp điều khiển: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối, công tắc, bảng mạch. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch điều khiển (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	1.50	Kỹ sư 4	- Sơn trắng	lít	2

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Bảo dưỡng động cơ: vệ sinh toàn bộ các chi tiết. Kiểm tra độ rơ của các vòng bi. Tẩm sấy động cơ.	1.50	6 /7	- Sơn ghi	lít	1.5
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	1.50	6 /7	- Sơn đen	lít	1.5
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh mạch MicroPower OMNIBUS.	1.00	Kỹ sư 4	- Nước rửa kính	hộp	1
	- Tẩm sấy các bảng mạch máy thay bóng, mạch điều khiển động cơ, mạch cảm biến tốc độ, mạch MicroPower OMNIBUS.	1.50	5 /7	- Vật liệu khác	%	3
	- Vệ sinh, bảo dưỡng giá đỡ động cơ, trục quay chính, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	0.50	5 /7			
	- Bảo dưỡng hộp nguồn: vệ sinh các đầu nối, cầu nối điện và tế bào quang điện. Kiểm tra các diode chống ngược.	0.50	Kỹ sư 4			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp kính bảo vệ vào khung đèn (dùng keo gắn kính Silicon)	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp trục quay, vòng bi, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	1.00	5 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Lắp ráp giá đỡ động cơ, vòng bi và động cơ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ	0.50	5 /7			
	- Điều chỉnh cân bằng đĩa quay	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh hộp điều khiển.	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp thấu kính, tấm chắn và khung đỡ.	0.50	5 /7			
	- Đưa đèn lên lắp ráp vào bệ.	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp hộp nguồn và đấu nối dây điện.	0.25	5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng.	0.50	4 /7			
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn.	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12h.	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ, vệ sinh các dụng cụ và trang thiết bị làm việc.	0.50	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn VMS.RB-220

Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng

Nhân công: 26 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Chuẩn bị mặt bằng và các biện pháp an toàn kỹ thuật nơi làm việc.	2.00	3 /7	- Xăng	lít	2
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Mở đèn, tháo các cáp điện chính.	0.25	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Tháo đèn ra khỏi bệ, đưa xuống dưới.	0.25	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo máy thay bóng và các bóng đèn. Tháo kính bảo vệ, các thấu kính tấm, tấm chắn và khung đỡ	0.50	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.2
	- Tháo hộp điều khiển.	0.25	3.5 /7	- Keo dán	hộp	1
	- Tháo đĩa quay, trục quay và động cơ: Tháo dây cua-roa, các puli, các vòng bi trục quay và động cơ, bộ cảm biến tốc độ, giá đỡ máy thay bóng, đĩa quay, động cơ và trục quay.	1.50	5 /7	- Giấy ráp	tờ	10

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Véc ni	kg	0.1
	- Vệ sinh, sơn lại chóp đèn và thân đèn.	0.75	3.5 /7	- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại các tấm chắn thấu kính.	0.50	3.5 /7	- Mỡ	kg	0.1
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đỡ đèn, cho mỡ vào các bulông đế.	0.50	3.5 /7	- Giẻ lau	kg	1
	- Dùng cồn công nghiệp và da mềm lau sạch kính bảo vệ ở khung đèn.	0.25	3.5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch các tấm thấu kính và khung đỡ (Thay thế nếu thấu kính nứt, rạn vỡ)	1.00	3.5 /7	- Mát tít	kg	0.5
	- Bảo dưỡng máy thay bóng: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối; sấy khô bảng mạch; tẩm sấy motor. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch máy thay bóng (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Sơn chống rỉ	lít	1.5
	- Bảo dưỡng mạch điều khiển: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối, công tắc, bảng mạch. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch điều khiển (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	1.50	Kỹ sư 4	- Sơn trắng	lít	2
	- Bảo dưỡng động cơ: vệ sinh toàn bộ các chi tiết. Kiểm tra độ rơ của các vòng bi. Tẩm sấy động cơ.	1.50	6 /7	- Sơn ghi	lít	1.5

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	1.50	6 /7	- Sơn đen	lít	1.5
	- Tẩm sấy các bảng mạch máy thay bóng, mạch điều khiển động cơ, mạch cảm biến tốc độ.	1.50	5 /7	- Nước rửa kính	hộp	1
	- Vệ sinh, bảo dưỡng giá đỡ động cơ, trục quay chính, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	0.50	5 /7	- Vật liệu khác	%	3
	- Bảo dưỡng mạch nguồn: vệ sinh các đầu nối, cầu nối điện và tế bào quang điện. Kiểm tra các diode chống ngược.	0.50	Kỹ sư 4			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp kính bảo vệ vào khung đèn (dùng keo gắn kính Silicon)	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp trục quay, vòng bi, đĩa quay và giá đỡ máy thay bóng	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp giá đỡ động cơ, vòng bi và động cơ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh bộ cảm biến tốc độ	0.50	5 /7			
	- Điều chỉnh cân bằng đĩa quay	0.25	4.5 /7			
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh hộp điều khiển.	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Lắp ráp thấu kính, tấm chắn và khung đỡ.	0.50	5 /7			
	- Đưa đèn lên lắp ráp vào bệ.	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp hộp nguồn và đấu nối dây điện.	0.25	5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng.	0.50	4 /7			
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn.	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12h.	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ, vệ sinh các dụng cụ và trang thiết bị làm việc.	0.50	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn VRB-25

Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng

Nhân công: 24,1 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Chuẩn bị mặt bằng và các biện pháp an toàn kỹ thuật nơi làm việc.	2.00	3 /7	- Xăng	lít	2
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Tháo hộp nguồn, tách cáp điện chính, tháo và đưa đèn ra khỏi bệ.	0.50	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Tháo rời que chống chim đậu, nắp nhỏ, nắp lớn trên đèn.	0.10	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo kính bảo vệ Polycarbonate	0.25	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.1
	- Tháo 6 tấm thấu kính Acrylic	0.25	3.5 /7	- Keo dán	hộp	1
	- Tháo các bóng đèn, máy thay bóng VLC-153 & tế bào quang điện	0.25	5 /7	- Giấy ráp	tờ	5
	- Tháo vành và đĩa quay trên	0.25	5 /7	- Véc ni	kg	0.3

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Mở nắp, tháo hộp điều khiển CALC-20-INT (điều khiển tốc độ quay của động cơ và máy thay bóng VLC-153)	0.25	5 /7	- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Tháo đĩa quay dưới và động cơ. Tháo 02 vòng bi trục quay, bộ cảm nhận quay	1.00	5 /7	- Mỡ	kg	0.2
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Giẻ lau	kg	1
	- Vệ sinh, sơn lại nắp nhỏ, nắp lớn, vành, đĩa quay trên.	1.00	3.5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Vệ sinh, sơn lại toàn bộ khung đèn	1.00	3.5 /7	- Mát tít	kg	0.5
	- Dùng cồn công nghiệp và da mềm lau sạch kính bảo vệ.	0.25	3.5 /7	- Sơn chống rỉ	lít	1
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch các tấm thấu kính (thay thế nêu thấy nứt hay rạn vỡ)	1.00	3.5 /7	- Sơn trắng	lít	1.5
	- Bảo dưỡng máy thay bóng VLC-153.	1.50	6 /7	- Sơn ghi	lít	1
	- Bảo dưỡng, tẩm sấy động cơ (Rotor và Stator)	2.50	6 /7	- Sơn đen	lít	1
	- Kiểm tra và bảo dưỡng bảng mạch điều khiển CALC-20-INT.	2.50	Kỹ sư 4	- Nước rửa kính	hộp	1
	- Bảo dưỡng hộp nguồn, vệ sinh các đầu nối và cầu nối điện.	0.50	Kỹ sư 4	- Vật liệu khác	%	3
	- Vệ sinh, kiểm tra và điều chỉnh tế bào quang điện	0.25	5 /7			
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**					
	- Lắp ráp động cơ	1.50	5 /7			
	- Lắp ráp trục, vòng bi, đĩa quay trên, bệ đỡ máy thay bóng	1.00	5 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Điều chỉnh cân bằng trục và đĩa quay	0.50	4.5 /7			
	- Lắp ráp thấu kính, kính bảo vệ, nắp trên	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp bộ điều khiển CALC-20-INT (lưu ý vị trí rãnh chữ U để lắp)	0.50	6 /7			
	- Lắp đèn lên bệ đỡ, cân chỉnh toàn bộ	0.50	5 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp hộp nguồn cấp điện, tế bào quang điện	0.25	5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Kiểm tra và cân chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng	0.50	4 /7			
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn	0.25	5 /7			
	- Vận hành theo dõi hoạt động của đèn trong 12 h	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ, vệ sinh các dụng cụ và trang thiết bị làm việc.	0.50	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng, sửa chữa đèn BBT
Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng
Nhân công: 54 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Chuẩn bị:**					
	- Lắp dựng giàn giáo, xà treo, palăng và các thiết bị an toàn khác.	3.00	3 /7	- Xăng	lít	5
2	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	4
	- Tháo cáp điện 3 pha cấp điện cho tủ điều khiển. Tháo đường điện từ công tắc chuyển mạch lên máy thay bóng đèn. Tháo máy thay bóng	0.50	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	2
	- Tháo bulon liên kết 2 thấu kính và đưa 2 thấu kính ra khỏi mâm quay. Vận chuyển 2 thấu kính xuống chân đèn	5.00	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	2
	- Tháo động cơ xoay chiều 3 pha (1,5KW): Tách khớp nối giữa trục động cơ với hộp truyền động giảm tốc, sau đó đưa động cơ ra khỏi ngăn tủ điều khiển.	1.50	4 /7	- Da mềm	m^2	0.3
	- Tháo trục quay và mâm quay	2.00	5 /7	- Keo gắn kính	hộp	1
	- Tháo hộp truyền động giảm tốc	1.00	5 /7	- Giấy ráp	tờ	15

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Tháo cơ cấu truyền động trung gian.	0.50	5 /7	- Véc ni	kg	3
3	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng thấu kính (Thay các tấm thấu kính nếu bị hư hỏng).	3.00	3.5 /7	- Mỡ	kg	1.5
	- Vệ sinh bảo dưỡng máy thay bóng, làm sạch các tiếp điểm và đầu nối, cầu nối điện.	1.00	5 /7	- Giẻ lau	kg	2
	- Bảo dưỡng động cơ: Vệ sinh, tẩm sấy Stator và Rotor, đo điện trở các cuộn dây. Kiểm tra, bảo dưỡng các vòng bi ...Lắp ráp toàn bộ động cơ, đo điện trở cách điện giữa Rotor và Stator. Vệ sinh, sơn lại hộp động cơ.	5.00	6 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	3
	- Bảo dưỡng hộp truyền động giảm tốc: vệ sinh, kiểm tra các bánh răng truyền động trên các trục. Tháo và kiểm tra, bảo dưỡng các vòng bi ổ đỡ các trục. Thay mới dầu bôi trơn. Vệ sinh, sơn lại hộp giảm tốc.	3.00	6 /7	- Mát tít	kg	1.5
	- Bảo dưỡng trục quay và mâm quay: Tháo và kiểm tra và bảo dưỡng các vòng bi. Kiểm tra bảo dưỡng bánh răng truyền động của trục quay. Vệ sinh, sơn lại mâm quay.	3.00	6 /7	- Sơn chống rỉ	lít	3
	- Bảo dưỡng cơ cấu truyền động trung gian.	1.00	5 /7	- Sơn trắng	lít	2

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Bảo dưỡng tủ điều khiển: Làm sạch các tiếp điểm, đầu nối và cầu nối điện. Vệ sinh các bảng mạch, công tắc. Kiểm tra, bảo dưỡng các đồng hồ đo điện. Sơn lại vỏ tủ.	3.00	5 /7	- Sơn ghi	lít	3
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đèn.	1.00	3.5 /7	- Nước rửa kính	hộp	2
4	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**			- Dầu rửa	lít	15
	- Lắp ráp hộp truyền động giảm tốc	2.00	5 /7	- Vật liệu khác	%	3
	- Lắp ráp trục quay và mâm quay	2.00	5 /7			
	- Lắp ráp cơ cấu truyền động trung gian	1.00	5 /7			
	- Lắp ráp động cơ vào vị trí, lắp khớp nối giữa trục động cơ và hộp giảm tốc.	1.50	5 /7			
	- Lắp ráp máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7			
	- Lắp ráp 2 vành thấu kính lên mâm quay	5.00	6 /7			
	- Lắp nguồn cấp điện cho động cơ và tủ điều khiển.	1.00	5 /7			
5	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng	0.50	4 /7			
	- Hiệu chỉnh toàn bộ hệ thống truyền động cơ khí: kiểm tra tốc độ quay, mức độ làm việc ổn định, êm và nhẹ nhàng.	2.50	6 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12 h	2.00	5 /7			
6	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ giàn giáo, xà treo, palăng và các thiết bị an toàn.	2.00	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

Định mức bảo dưỡng sửa chữa đèn ML-300
Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa: 12 tháng
Nhân công: 13 công

Đơn vị tính: 01 đèn

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	**Tháo rời các chi tiết của đèn:**			- Dầu bôi trơn	lít	0.05
	- Tháo hộp nguồn và các cáp điện chính.	0.25	3.5 /7	- Cồn công nghiệp	lít	1
	- Tháo đèn ra khỏi bệ, đưa xuống dưới	0.25	3.5 /7	- Dầu RP7	hộp	0.5
	- Tháo máy thay bóng, các bóng đèn, máy chớp và thấu kính Fresnel	0.25	3.5 /7	- Da mềm	m^2	0.2
2	**Bảo dưỡng các chi tiết của đèn:**			- Keo dán	hộp	1
	- Vệ sinh, lau chùi khung đèn.	0.25	3.5 /7	- Giấy ráp	tờ	5
	- Vệ sinh, sơn lại bệ đỡ đèn, cho mỡ vào các bulông đế.	0.50	3.5 /7	- Véc ni	kg	0.1
	- Dùng cồn công nghiệp, hóa chất tẩy và da mềm lau sạch thấu kính Fresnel,	0.50	3.5 /7	- Thiếc hàn	cuộn	1
	- Bảo dưỡng máy thay bóng: vệ sinh các tiếp điểm, đầu nối; sấy khô bảng mạch; tẩm sấy motor. Kiểm tra, hiệu chỉnh mạch máy thay bóng (Thay thế các linh kiện điện tử nếu bị hư hỏng).	3.00	6 /7	- Mỡ	kg	0.1

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Bảo dưỡng máy chớp: Kiểm tra, bảo dưỡng và hiệu chỉnh mạch MicroPower OMNIBUS.	1.00	Kỹ sư 4	- Giẻ lau	kg	1
	- Tẩm sấy các bảng mạch máy thay bóng, mạch MicroPower OMNIBUS.	1.00	5 /7	- Băng dính cách điện	cuộn	1
	- Bảo dưỡng hộp nguồn: vệ sinh các đầu nối, cầu nối điện và tế bào quang điện. Kiểm tra các diode chống ngược.	0.50	Kỹ sư 4	- Mát tít	kg	0.5
3	**Lắp ráp các chi tiết của đèn:**			- Sơn chống rỉ	lít	1
	- Lắp ráp thấu kính Fresnel vào khung đèn (dùng keo gắn kính Silicon)	0.25	5 /7	- Sơn trắng	lít	1.5
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh máy thay bóng và bóng đèn	0.25	6 /7	- Sơn ghi	lít	1
	- Lắp ráp, hiệu chỉnh máy chớp, tế bào quang điện	0.50	6 /7	- Sơn đen	lít	1
	- Đưa đèn lên lắp ráp vào bệ	0.50	5 /7	- Nước rửa kính	hộp	1
	- Lắp ráp hộp nguồn và đấu nối dây điện	0.25	5 /7	- Vật liệu khác	%	3
4	**Chạy thử, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật:**					
	- Căn chỉnh tiêu điểm đèn, đo cường độ sáng.	0.50	4 /7			
	- Đo kiểm tra chu kỳ, đặc tính ánh sáng	0.25	4 /7			

TT	Nội dung công việc	Mức hao phí				
		Nhân công		Vật tư		
		Số công (c)	Bậc thợ	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	- Đo kiểm tra điện áp và dòng điện tiêu thụ của đèn.	0.25	5 /7			
	- Vận hành và theo dõi hoạt động của đèn trong 12h.	2.00	5 /7			
5	**Thu dọn:**					
	- Tháo dỡ, vệ sinh các dụng cụ và trang thiết bị làm việc.	0.50	3 /7			
	- Thu dọn vệ sinh quanh khu vực làm việc.	0.25	3 /7			

(Xem tiếp Công báo số 189 + 190)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN
Điện thoại: 080.44597 - 04.38231182
Fax : 080.44517
Địa chỉ: 1 Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, HN
Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn
In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng