

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: 31/2013/TT-BGTVT

Hà Nội, ngày 09 tháng 10 năm 2013

THÔNG TƯ

Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu cho các phương tiện chuyên dùng trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa

Căn cứ Nghị định số 107/2012/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đường thủy nội địa Việt Nam và Vụ trưởng Vụ Khoa học - Công nghệ,

Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành Thông tư ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu cho các phương tiện chuyên dùng trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu cho các phương tiện chuyên dùng trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 11 năm 2013.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Vụ trưởng, Cục trưởng Cục Đường thủy nội địa Việt Nam, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ TRƯỞNG**Đinh La Thăng**

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
TIÊU HAO NHIÊN LIỆU CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN CHUYÊN DÙNG
TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ, BẢO TRÌ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 31/2013/TT-BGTVT ngày 09/10/2013
của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Định mức kinh tế - kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu cho các phương tiện chuyên dùng trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa (sau đây gọi tắt là định mức) là định mức kinh tế - kỹ thuật xác định mức hao phí cần thiết về nhiên liệu, dầu bôi trơn của máy chính, máy phụ, máy phát điện và ở chế độ khai thác trung bình của phương tiện để thực hiện hạng mục công việc.

I. Nội dung định mức

Định mức bao gồm:

1. Tiêu hao nhiên liệu, dầu bôi trơn:

Là lượng nhiên liệu tiêu hao tính theo phút hoặc giờ nổ máy và cự ly tác nghiệp km của phương tiện, tính cho một lần kiểm tra tuyến của đơn vị sử dụng, của Cảng vụ, Thanh tra đường thủy nội địa hoặc cho hoạt động đào tạo, huấn luyện thuyền viên (gọi chung là hoạt động quản lý, bảo trì đường thủy nội địa).

Tiêu hao nhiên liệu của máy chính và máy phát điện phương tiện thủy được xác định cho các chế độ hoạt động và được điều chỉnh theo thời gian hoạt động của máy.

Tiêu hao dầu bôi trơn (bao gồm: dầu bôi trơn được bổ sung trong quá trình hoạt động và dầu bôi trơn thay thế định kỳ của máy chính, máy phát điện) được tính theo tỷ lệ % của tiêu hao nhiên liệu.

Tiêu hao nhiên liệu trong định mức này chưa bao gồm mức hao hụt trong điều kiện vận chuyển và thi công.

2. Vận tốc khai thác trung bình của phương tiện:

Là vận tốc khai thác của phương tiện thủy được xác định trong điều kiện tải trung bình, tại chế độ hoạt động 85% công suất định mức ($N_{e_{dm}}$) và được tính bằng km/giờ.

II. Áp dụng định mức

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu được áp dụng để tính chi phí, lập đơn giá, dự toán làm cơ sở xác định dự toán và quản lý chi phí trong các hoạt động quản lý, bảo trì đường thủy nội địa.

2. Trường hợp phương tiện chưa được quy định trong định mức này thì áp dụng định mức, quy định hiện hành khác.

III. Cơ sở áp dụng định mức

- 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;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5664:2009 Phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa ban hành kèm theo Quyết định số 3082/QĐ-BKH-CN ngày 31/12/2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học công nghệ;
- Thông tư số 36/2012/TT-BGTVT ngày 13/9/2012 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về cấp kỹ thuật đường thủy nội địa.

Chương II

NỘI DUNG ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU

I. Căn cứ xây dựng định mức

1. Cơ sở chung

“Định mức kinh tế - kỹ thuật tiêu hao nhiên liệu cho các phương tiện chuyên dùng trong công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa” được xây dựng trên cơ sở tình trạng kỹ thuật của các phương tiện thủy, máy phát điện; các quy trình thực hiện công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa; chức năng, nhiệm vụ của các phương tiện, thiết bị hiện đang sử dụng; tài liệu kỹ thuật của nhà chế tạo; chủng loại, công suất máy; loại nhiên liệu sử dụng; chủng loại phương tiện, đặc điểm tác nghiệp trong quản lý đường thủy của phương tiện; cự ly khai thác, đặc thù của các công việc và các khu vực hoạt động; kết quả khảo sát kiểm tra thực tế; các định mức và quy định hiện hành của Nhà nước.

Định mức tiêu hao nhiên liệu chi tiết chỉ xây dựng cho một số loại phương tiện phổ biến, có tần suất hoạt động cao và hiện đang được sử dụng trong công tác quản lý ngành đường thủy nội địa.

Mức tiêu hao nhiên liệu trong 01 giờ của máy chính phương tiện thủy xác định tại chế độ hoạt động 85% công suất định mức (N_e) được tính bằng (kg/h).

2. Ký hiệu và đơn vị tính đổi

- Tính đổi giữa lít và kg: 01 lít nhiên liệu diesel = 0,84kg nhiên liệu diesel, 01 lít xăng = 0,73kg xăng.
- Chuyển đổi 1 mã lực = 0,736kW hay 1kW = 1,36 mã lực.
- Công suất động cơ nổ: N_e , đơn vị là mã lực.
- Công suất máy phát điện: P, đơn vị là kW (Kilo Wats).
- Thời gian là h (giờ).

II. Định mức tiêu hao nhiên liệu

1. Phương tiện phục vụ công tác quản lý, bảo trì đường thủy nội địa (tàu công tác)

a) Công thức

Lượng tiêu hao nhiên liệu của máy chính trong 01 giờ hoạt động được xác định như sau.

$$G_1 = 0,85 \frac{g_e \times N_e}{1000} \times T \quad (\text{kg/h}) \quad (\text{II-1})$$

Trong đó:

G_1 : Lượng tiêu hao nhiên liệu của máy chính trong 01 giờ;

N_e : Công suất định mức máy chính (mã lực);

g_e : Suất tiêu hao nhiên liệu của động cơ ở chế độ định mức N_e (g/mã lực.h);

0,85: Hệ số sử dụng công suất;

1000: Hệ số quy đổi đơn vị;

T : Hệ số điều chỉnh đặc thù.

$T = 1$ Áp dụng đối với phương tiện hoạt động phục vụ công tác bảo trì đường thủy nội địa.

$T = 1,3$ Áp dụng đối với phương tiện hoạt động phục vụ công tác điều tiết, chống va trôi đảm bảo giao thông và cứu hộ, cứu nạn hoặc hoạt động tại khu vực cửa sông.

b) Định mức nhiên liệu

Từ công thức (II-1), định mức tiêu hao nhiên liệu phương tiện là tàu công tác được tính áp dụng theo Phụ lục 01; định mức tiêu hao nhiên liệu phương tiện là xuồng cao tốc được tính áp dụng theo Phụ lục 02; định mức tiêu hao nhiên liệu phương tiện là xuồng cao tốc, áp dụng cho Cảng vụ Đường thủy nội địa được tính áp dụng theo Phụ lục 03.

Các loại phương tiện khác có công suất động cơ không được nêu trong Phụ lục 1, 2 và 3 thì áp dụng công thức (II-1) để tính toán, xác định lượng tiêu hao nhiên liệu ứng với suất tiêu hao nhiên liệu cụ thể của từng loại phương tiện cụ thể.

Phương tiện hoạt động trong mùa lũ hệ số tăng thêm $\mu = 1,1$ cho các định mức trên.

2. Phương tiện là tàu hút

Công thức tính toán xác định tính nhiên liệu cho tàu hút là:

$$M_{nl} = \frac{N_e \times g_e \times (\xi_{tt} \times T_1 + \xi_c \times T_2)}{1000} \quad (\text{kg}) \quad (\text{II-2})$$

Trong đó:

M_{nl} : Lượng nhiên liệu tiêu thụ trong thời gian nổ máy T của ca (kg);

N_e : Công suất máy (cv);

g_e : Suất tiêu hao nhiên liệu (g/cv.h);

ξ_{tt} : Hệ số sử dụng công suất thời gian hút (0,90 - 0,95);

ξ_c : Hệ số sử dụng công suất thời gian chuẩn bị, chờ thao tác trong ca (0,53 - 0,60);

T_1 : Thời gian thực hút trong ca (h);

T_2 : Thời gian nổ máy chuẩn bị, chờ thao tác trong ca (h).

3. Máy phát điện trên phương tiện thủy

Lượng tiêu hao nhiên liệu của máy phát điện trong 01 giờ hoạt động 85% công suất N_e ở chế độ phụ tải thực tế được xác định như sau.

$$G_2 = \frac{g_e \cdot k_1 \cdot P_e}{0,745 \cdot \eta \cdot 1000} \quad (\text{kg/h}) \quad (\text{II-3})$$

$U_1 = \frac{P_e}{P_{\max}} \cdot 100\%$	$U_1 \leq 25$	$25 < U_1 \leq 50$	$50 < U_1 \leq 75$	$U_1 > 75$
k_1	1,3	1,2	1,1	1,0
η	0,56	0,79	0,86	0,9

Trong đó:

P_e : Phụ tải thực tế của máy phát (KW) là tổng hợp các phụ tải (KW) đầu vào, đầu ra của máy phát;

g_e : Suất tiêu hao nhiên liệu của máy phát (g/cv.h);

k_1 : Hệ số điều chỉnh tiêu hao nhiên liệu các mức công suất khác nhau;

η : Hiệu suất của máy phát điện;

0,745; 1000: Hệ số quy đổi đơn vị.

III. Hệ số điều chỉnh mức tiêu hao nhiên liệu theo niên hạn sử dụng của động cơ

Tiêu hao nhiên liệu của máy chính và máy phát điện phương tiện thủy được xác định cho các chế độ hoạt động và được điều chỉnh theo niên hạn sử dụng của động cơ như sau:

- Không điều chỉnh đối với các máy có tuổi thời gian hoạt động < 5 năm.
- Tăng thêm 3% đối với các máy có tuổi thời gian hoạt động ≥ 5 năm đến < 10 năm.
- Tăng thêm 5% đối với các máy có tuổi thời gian hoạt động ≥ 10 năm.

IV. Tiêu hao dầu nhờn bôi trơn

- Xuồng công tác cao tốc: 1,5% lượng tiêu hao xăng.
- Tàu công tác sử dụng động cơ diesel: 2% lượng dầu diesel.
- Động cơ đã qua cấp đại tu: 3% lượng dầu diesel.
- Mức tiêu hao dầu nhờn của máy phụ và máy phát điện của phương tiện thủy được tính theo tỷ lệ 2% lượng nhiên liệu tiêu thụ.
- Đối với các động cơ xăng pha dầu nhờn, lượng dầu nhờn tiêu hao đốt cháy tính bằng 5% lượng xăng tiêu thụ theo dung tích. Ngoài ra, máy còn được tính thêm định mức tiêu hao dầu nhờn theo loại động cơ được quy định như trên.

Phụ lục số 01**ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU TÀU CÔNG TÁC**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 31/2013/TT-BGTVT ngày 09/10/2013
của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

Định mức A: Phương tiện hoạt động phục vụ công tác điều tiết, chống va trôi đảm bảo giao thông và cứu hộ, cứu nạn hoặc hoạt động tại khu vực cửa sông.

Định mức B: Phương tiện hoạt động phục vụ công tác bảo trì đường thủy nội địa.

Được tính theo bảng dưới đây:

TT	Công suất máy (mã lực)	Suất tiêu hao nhiên liệu (g/mã lực.h)	Định mức nhiên liệu (A) (lít/h)	Định mức nhiên liệu (B) (lít/h)
1	300	159	62,75	48,27
2	250	166	54,59	41,99
3	190	161	40,24	30,95
4	180	186	44,04	33,88
5	150	186	36,70	28,23
6	135	180	31,97	24,59
7	120	180	28,41	21,86
8	90	195	23,09	17,76
9	60	159	12,55	9,65
10	50	159	10,46	8,04
11	48	159	10,04	7,72
12	45	159	9,41	7,24
13	40	189	9,95	7,65
14	33	174	7,55	5,81
15	30	170	6,71	5,16
16	25	205	6,74	5,19
17	23	205	6,20	4,77
18	12	180	2,84	2,19

Phụ lục số 02**ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU XUỒNG CAO TỐC**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 31/2013/TT-BGTVT ngày 09/10/2013
của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)*

Định mức A: Phương tiện hoạt động phục vụ công tác điều tiết, chống va trôi đảm bảo giao thông và cứu hộ, cứu nạn hoặc hoạt động tại khu vực cửa sông.

Định mức B: Phương tiện hoạt động phục vụ công tác bảo trì đường thủy nội địa.

Được tính theo bảng dưới đây:

TT	Công suất máy (mã lực)	Suất tiêu hao nhiên liệu (g/mã lực.h)	Định mức nhiên liệu (A) (lít/h)	Định mức nhiên liệu (B) (lít/h)
1	15	270	5,33	4,10
2	25	345	11,35	8,73
3	30	312	12,31	9,47
4	40	360	18,94	14,57
5	50	318	20,92	16,09
6	55	305	22,07	16,97
7	60	276	21,78	16,76
8	75	285	28,12	21,63
9	85	296	33,10	25,46
10	115	311	47,05	36,19
11	120	311	49,09	37,76
12	150	346	68,27	52,52
13	200	350	92,08	70,83
14	225	350	103,59	79,69

Phụ lục số 03
ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU XUỒNG CAO TỐC
(Áp dụng cho Cảng vụ Đường thủy nội địa)
(Ban hành kèm theo Thông tư số 31/2013/TT-BGTVT ngày 09/10/2013
của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

Số TT	Cự ly hoạt động (km)	Số bến	Lắp máy cao tốc 30 mã lực	
			Thời gian hoạt động (phút)	Tiêu hao nhiên liệu (lít)
1	≤ 5	1	19,00	4,75
2	6 ÷ 10	1	31,00	7,75
3	11 ÷ 15	1	43,00	10,75
4	16 ÷ 20	1	55,00	13,75

Số TT	Cự ly hoạt động (km)	Số bến	Lắp máy cao tốc 40 cv	
			Thời gian hoạt động (phút)	Tiêu hao nhiên liệu (lít)
1	≤ 5	1	16,6	5,98
2	6 ÷ 10	1	27,1	9,76
3	11 ÷ 15	1	37,7	13,57
4	16 ÷ 20	1	48,3	17,39

Số TT	Cự ly hoạt động (km)	Số bến	Lắp máy cao tốc 70 cv	
			Thời gian hoạt động (phút)	Tiêu hao nhiên liệu (lít)
1	≤ 5	1	13,50	6,75
2	6 ÷ 10	1	22,00	11,00
3	11 ÷ 15	1	31,50	15,75
4	16 ÷ 20	1	41,00	20,50

Số TT	Cự ly hoạt động (km)	Số bến	Lắp máy cao tốc 85 cv	
			Thời gian hoạt động (phút)	Tiêu hao nhiên liệu (lít)
1	≤ 5	1	15,70	10,99
2	6 ÷ 10	1	23,80	16,66
3	11 ÷ 15	1	34,00	23,80
4	16 ÷ 20	1	44,70	31,29

Số TT	Cự ly hoạt động (km)	Số bến	Lắp máy cao tốc 115 cv	
			Thời gian hoạt động (phút)	Tiêu hao nhiên liệu (lít)
1	≤ 5	1	35,00	27,45
2	$6 \div 10$	1	59,00	46,27
3	$11 \div 15$	1	83,00	65,09
4	$16 \div 20$	1	107,00	83,91

Cách áp dụng Phụ lục 3

- Cự ly hoạt động có số lẻ thì được làm tròn giá trị: số lẻ $\leq 0,3\text{km}$ thì làm tròn 0km; nếu $> 0,3\text{km}$ thì làm tròn 01km.

- Đơn vị sử dụng loại phương tiện và hoạt động trên cự ly, đặc thù cảng bến loại nào thì áp dụng định mức loại đó.

- Với các khu vực có cự ly hoạt động như trong định mức nhưng có số bến lớn hơn 1, được tính theo công thức sau:

$$\Sigma M = a + a.n.k \quad (\text{lít})$$

Trong đó:

ΣM : Tổng số nhiên liệu cho **n** bến;

a: Định mức tiêu hao nhiên liệu cho một lần kiểm tra khu vực có số bến bằng 1 - tra trong bảng;

n: Số bến, cảng thực tế kiểm tra;

k: Hệ số điều chỉnh theo số bến.

Số bến	k	Số bến	k	Số bến	k	Số bến	k
1	0	2	0,1	3	0,125	4	0,15
5	0,175	6	0,2	7	0,225	8	0,25

Với những trường hợp máy có công suất không trùng với nội dung bảng thì có thể dùng phép nội suy giữa hai máy có công suất cận trên và cận dưới để tính định mức.

Đối với các trường hợp sau: Cự ly công tác kiểm tra lớn hơn 20km, chạy trực bến, trực phòng chống lũ bão, huy động cứu hộ, cứu nạn, đưa các đoàn kiểm tra đột xuất, đưa đón các đoàn kiểm tra liên ngành Hải quan - Kiểm dịch - Biên phòng... làm thủ tục cho phương tiện tại các đơn vị đón trả hoa tiêu... chi phí nhiên liệu được tính theo công thức (II-1) và cách áp dụng định mức được quy định của Thông tư này.