

Алиев Ш.С.

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ КОРРЕКТИРОВАНИЯ НОРМ РАСХОДА ТОПЛИВА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Sh.S. Aliev

ANALYSIS OF EXISTING SYSTEMS CORRECTION REGULATIONS FUEL FOR MOTOR TRANSPORT

УДК: 656.017(23.0)

В работе представлены результаты сопоставительного анализа существующих систем корректирования норм расхода топлива на автомобильном транспорте. Анализу подвержены основные корректирующие коэффициенты, которые применялись и применяются на автотранспортных предприятиях.

This paper presents a comparative analysis of existing systems, the adjustment of fuel consumption standards for road transport. Analysis of the exposed core correction coefficients that are used and applied to transport companies.

Нормирование расхода топлива предусматривает установление ряда поправочных коэффициентов регламентированных в форме процентов повышения или снижения исходного значения нормы.

Значение коэффициента корректирования находится в интервале 5...35 %. В основном эти коэффициенты корректируют нормы в сторону увеличения, т.к. базовая норма расхода топлива определяется для стандартных условий эксплуатации автомобиля. В реальности, вследствие несовершенства условий эксплуатации, наблюдаются большие не-

продуктивные потери энергии вырабатываемой двигателем автомобиля.

Ниже (табл. 1) представлены основные корректирующие коэффициенты, которые применялись и применяются на автотранспортных предприятиях согласно методических указаний Р311-2199-02-95-93 (действовавших до 01.10.98 года) [1], Р3112194-0366-97 [2] (введенных в действие с 01.10.98 до 01.01.2002 года), Р3112194-0366-03 от 29.04.2003г. [3] и действующие с 1 января 2008 Методические рекомендации Минтранса РФ от 14.03.2008г. №АМ-23-р [4] .

Норма расхода топлива может снижаться при работе на дорогах общего пользования за пределами пригородной зоны на равнинной слабохолмистой местности (высота над уровнем моря до 300 м) на дорогах I, II и III категорий - до 15%.

В Методических рекомендациях Минтранса РФ №АМ-23-р от 14.03.2008г. дополнен перечень автомобилей и соответствующих им базовых норм расхода топлива.

Изменены некоторые коэффициенты, корректирующие расход топлива в определенных дорожных и климатических условиях, а также сами обстоятельства их применения.

Таблица 1

Корректирование норм расхода топлива на автомобильном транспорте

№ п/п	Изменение нормы расхода топлива	Р3112199-02-95-93 [1]	Р3112194-0366-97 [2]	Р3112194-0366-03 [3]	МР №АМ-23-р от 14.03.08г. [4]
Увеличение					
1.	При работе в зимнее время, в зависимости от района эксплуатации	до 20 %	до 20 %	до 20 %	до 20 %
2.	При работе в горных местностях, в зависимости от высоты над уровнем моря	до 20 %;	до 20 %	до 20%	до 20%
3.	При работе в городах с населением свыше 1 млн. чел.	до 10 %	до 20 %	до 25%	до 25%
4.	При работе, требующих частых остановок	до 10 %	до 10 %	до 10 %	до 10 %
5.	При перевозке грузов требующих пониженных скоростей	до 10 %	до 10 %	до 35%	до 35%
6.	При пробеге первой тысячи километров после капитального ремонта	до 20 %	до 20 %	до 20%	до 10%
7.	При почасовой работе технологического транспорта	до 10 %	до 10 %	-	-
8.	При работе автотранспорта на лесовозных дорогах и в карьерах	до 20 %	до 20 %	до 40%	до 40%
9.	При работе в тяжелых дорожных условиях в период распутицы - на срок не более одного месяца	до 35 %	до 35 %	до 50%	до 50%
10.	При эксплуатации автомобиля свыше 8 лет	-	до 5 %	до 10 %	до 10 %

11.	При учебной езде (на учебных площадках)	-	до 20 %	до 20 %	до 20% (до40%)
12.	При использовании кондиционера и установки «климат-контроль»	-	до 5 %	до 7%	до 7%
Снижение					
13.	При работе на загородных дорогах находящихся в удовлетворительном состоянии	до 15 %	до 15%	до 15%	до 15%
14.	При работе автобусов по заказу не на маршруте	до 10 %	-	-	-

В новой редакции методических указаний значительно расширены права руководителей предприятий. Им допускается:

- На внутригаражные разезды и технические надобности автотранспортных предприятий (технические осмотры, регулировочные работы, приработка деталей двигателей и других агрегатов автомобилей после ремонта и т.п.) увеличивать нормативный расход топлива до 1,0 процента от общего количества, потребляемого топлива данным предприятием (с учетом относительного количества единиц АТС, используемых при выполняемых работах).

- Для марок и модификаций автомобилей, не имеющих существенных конструктивных отличий от базовой модели (одинаковый двигатель, коробка передач, главная передача, шины, колесная формула, кузов) и не отличающихся от базовой модели собственной массой, устанавливая норму расхода топлива в тех же размерах, что и для базовой модели.

- Для марок и модификаций автомобилей, не имеющих конструктивных отличий, но отличающихся

ся от базовой модели собственной массой (при установке фургонов, тентов, дополнительного оборудования, бронировании и т.д.), норма расхода топлива может определяться:

- или, на каждую тонну увеличения (уменьшения) собственной массы автомобиля - увеличением (уменьшением) до 2,0 л/100 км по автомобилям с бензиновыми двигателями, до 1,3 л/100 км - с дизельными двигателями, до 2,64 л/100 км по автомобилям, работающим на сжиженном газе, до 2,0 куб.м/100 км по автомобилям, работающим на сжатом природном газе, при газодизельном процессе двигателя ориентировочно до 1,2 куб.м природного газа и до 0,25 л/100 км дизельного топлива.

- или, при необходимости получения более точного значения нормы расхода топлива, по разработанной НИИАТом норме с использованием указанной выше "Методики ..." (по индивидуальной заявке).

Анализ рекомендованных и условий применения поправок представлен в табл. 2.

Таблица 2

Составляющие поправочных коэффициентов, влияющие на расход топлива автомобилем в зависимости от региона эксплуатации

Группы факторов условий эксплуатации	Увеличение базовой линейной нормы (мин....макс.), %			
	Р3112199-02-95-93 [1]	Р3112194-0366-97 [2]	Р3112194-0366-03 [3]	МР №АМ-23-р от 14.03.08г. [4]
Природно-климатические	5...40	20...40	20...40	20...40
Транспортные	10...70	5...95	5...90	10...90
Дорожные	20...55*	10...85	20...90	20...90
Прочие	10...30	5...25	7...30	7...30

Анализ коэффициентов корректирования представлен на рис. 1.

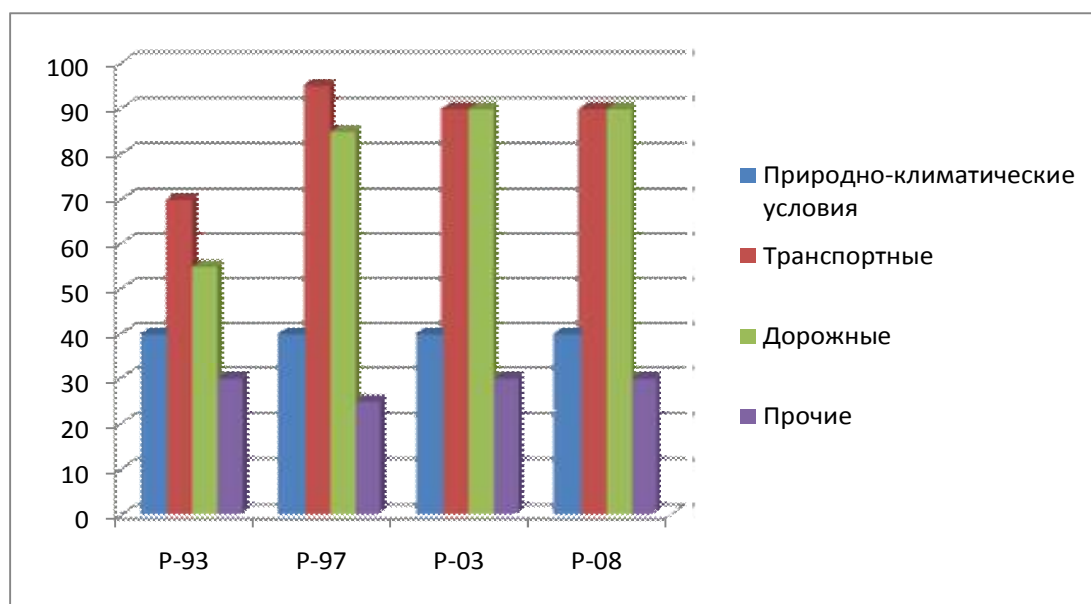


Рис. 1. Анализ коэффициентов корректирования

Сопоставительный анализ существующих систем корректирования норм расхода топлива на автомобильном транспорте позволяет подвести следующие итоги:

- корректирование норм расхода топлива с каждым годом приобретает более конкретные формы;
- корректированию подлежат все виды работ и условий эксплуатации автомобилей;
- не в полной мере учитывается влияние климатических условий конкретного региона эксплуатации;
- отсутствует дифференциация корректировочных надбавок в зависимости от марочного и модельного состава парка;
- совместное влияние на расход топлива климатических, дорожных и транспортных условий эксплуатации и их различных сочетаний в действующей системе учитывается без взаимодействия факторов условий эксплуатации;
- существующая методика приближенно учитывает влияние высоты местности над уровнем моря и не учитывает уровень приспособленности автомобилей.

Результаты анализа показывают, что необходимо проводить исследования, направленные на углубленный учет фактических условий эксплуатации и приспособленности автомобилей к этим условиям с целью обеспечения объективного подхода к нормированию расхода топлива относительно действующих нормативов.

Литература:

1. Нормы расхода топлива и ГСМ /P311-2199-0295-93. - М.: ИНФРА-М, 1993. - 48 с.
2. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте / P3112194-0366-97. – М.: Деловой альянс, 1997. – 48 с.
3. Руководящий документ P3112194-0366-03: "Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте" (утв. Минтранс РФ 29 апреля 2003 г.). Вводится в действие с 1 июля 2003 г. Срок действия до 01.01.2008 г.
4. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте: Методические рекомендации Минтранса РФ от 14.03.2008г. №АМ-23-р.– М.: ИНФРА-М, 2008. – 126 с.

Рецензент: к.т.н., доцент Абдуллоев М.А.