

Московский экономический журнал 12/2019



DOI 10.24411/2413-046X-2019-10207

ИССЛЕДОВАНИЯ ТОПЛИВ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ В Г. ЯКУТСКЕ

RESEARCH OF FUELS ON ECONOMIC INDICATORS IN YAKUTSK

Яковлев Валерий Александрович, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

Yakovlev V.A., febra.t@yandex.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются исследования экономических показателей по расходу дизельного топлива на примере автомобилей таких марок, как Mitsubishi, SsangYong, Toyota. Также в статье приводится стоимость эксплуатации данных автомобилей при потреблении качественного и некачественного топлива,

вследствие
чего выводится общая стоимость затрат. В качестве вывода приводится
экономическая эффективность за счет ремонта и затрат на топливо
дизельных
двигателей.

Summary:

This article discusses studies of economic indicators on diesel fuel consumption on the example of cars of such brands as Mitsubishi, SsangYong, Toyota. The article also gives the cost of operating these cars with consumption of quality and poor quality fuel, which results in the total cost of costs. As a conclusion, the economic efficiency due to repair and fuel costs of diesel engines is given.

Ключевые

слова: автомобиль,
расход, ремонт, система, эксплуатация.

Keywords: car, consumption, repair, system, operation.

SsangYong Motor Company — южнокорейская автомобилестроительная компания со штаб-квартирой в Сеуле. Выпускает легковые и коммерческие автомобили, а также грузовики и автобусы. Сейчас компания SsangYong Motor входит в четверку самых крупных автопроизводителей Южной Кореи. Она располагает производственными предприятиями в Южной Коре, России, Украине и Казахстане. Компания намеревается развивать технологию дружественных к окружающей среде транспортных средств и ведет полномасштабные разработки в этом направлении [1].

Mitsubishi – это одна из крупнейших японских корпораций со штаб-квартирой в Токио. Помимо автомобильного производства, компания занимается выпуском электроники, работает в сфере металлургической, нефтяной, химической, кораблестроительной и бумажной промышленности, занимается строительством, торговлей и финансами [2].

Toyota Hiace

— это один из наиболее успешных в истории микроавтобусов, который дебютировал еще в 1967 году и с тех пор разошелся по свету тиражом свыше 6,2 миллиона экземпляров. Hiace шестого поколения сохранил сильные стороны предшественника, такие как качество, надежность и практичность, и при этом стал значительно вместительнее, комфортнее и безопаснее [3].

В результате

исследования по экономическим показателям были сравнены общие расходы автовладельцев в год нефтяных компаний «Сиб-Оил» и «САХАНЕФТЕГАЗБЫТ» по содержанию воды в топливе, так как самую большую роль в поломке топливной системы дизельного двигателя играет вода.

По результатам исследования, а именно содержание в дизельном топливе воды, по нашим данным самый низкий показатель была АЗС «Сиб-Оил». И так, при использовании некачественного дизельного топлива расход на топливо и на ремонт автомобиля в год увеличивается примерно на 15% Фактическая наработка $L_{ср}$ топливной системы анализируемых автомобилей SsangYong:

$$L_{cp} = (L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7) / n \quad (1)$$

L_n - пробег n -го
автомобиля;

n - число автомобилей.

Фактическая
наработка L_{cp} топливной
системы анализируемых автомобилей Mitsubishi, SsangYong Action.:

$$L_{cp} = (35200 + 10048 + 56345 + 33011 + 60130 + 132030 + 32456) / 7 = 51317 \text{ км}$$

Средний пробег автомобилей в год - 24000 км

$$N = L_{cp} / 24000 = 2,14 \quad (2)$$

N - период поломки.

$$V = (A + B) / N = (26500 + 55700) / 2,14 = 38411 \text{ руб.} \quad (3)$$

V - общий расход на ремонт при
эксплуатации некачественного топлива, руб.

A - стоимость работ, руб.

B – стоимость запасных частей, руб.

Средний

пробег L_{cp} поломки

топливной системы анализируемых автомобилей Toyota Hiace:

$$L_{cp} = (72045 + 80000 + 93230 + 60100 + 89300) / 5$$

$$= 78935 \text{ км};$$

$$N = L_{cp} / 24000 = 4,6.$$

$$V = (A + B) / N = (26500 + 45000) / 4,6$$

$$= 15543 \text{ руб.}$$

Таким образом, автомобили Mitsubishi, SsangYong при эксплуатации некачественного топлива на ремонт тратят 38411 руб., а автомобили Toyota Hiace – 15543 руб.

Таблица 1. Общий расход автовладельца при эксплуатации
качественного дизтоплива (СНГБ) в год, руб.

	На топливо	На ремонт	Общая Σ затрата
Mitsubishi, SsangYong, 2000 куб	143052	5000	148052
Toyota Hiace 3000 куб, 1kz	169062	5000	174062

Таблица 2. Общий расход автовладельца при эксплуатации некачественного
дизтоплива(Сиб-Оил) в год, руб.

	На топливо	На ремонт	Общая Σ затрата
Mitsubishi, SsangYong, 2000 куб	158081	38411	196492
Toyota HIACE 3000 куб, 1kz	186827	15548	202375

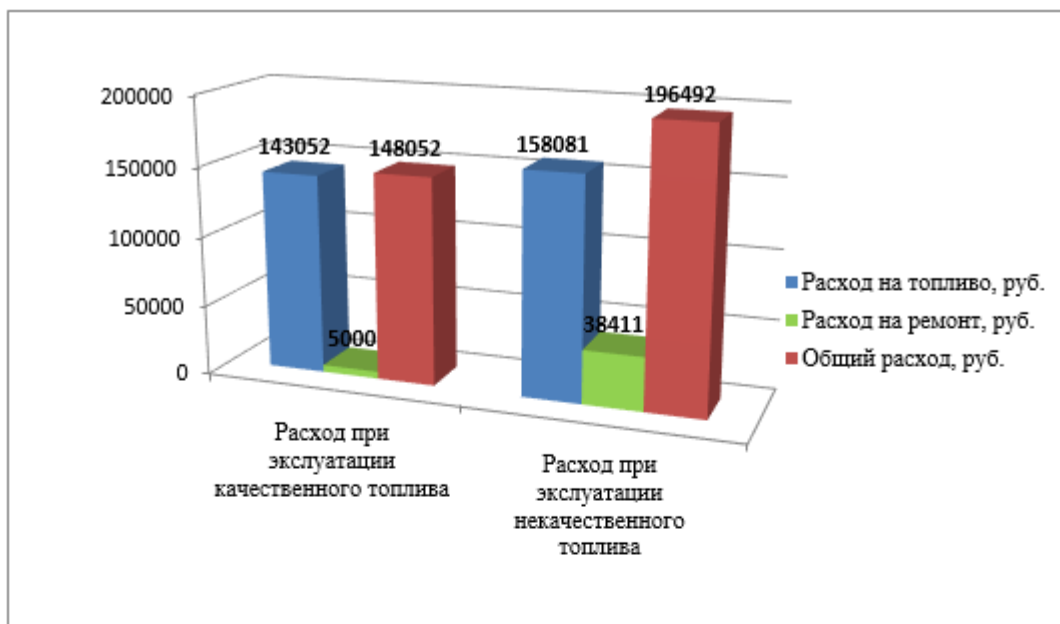


Рисунок 1. Сравнение расходов при эксплуатации качественного и некачественного топлива автомобилей Mitsubishi, SsangYong, в год

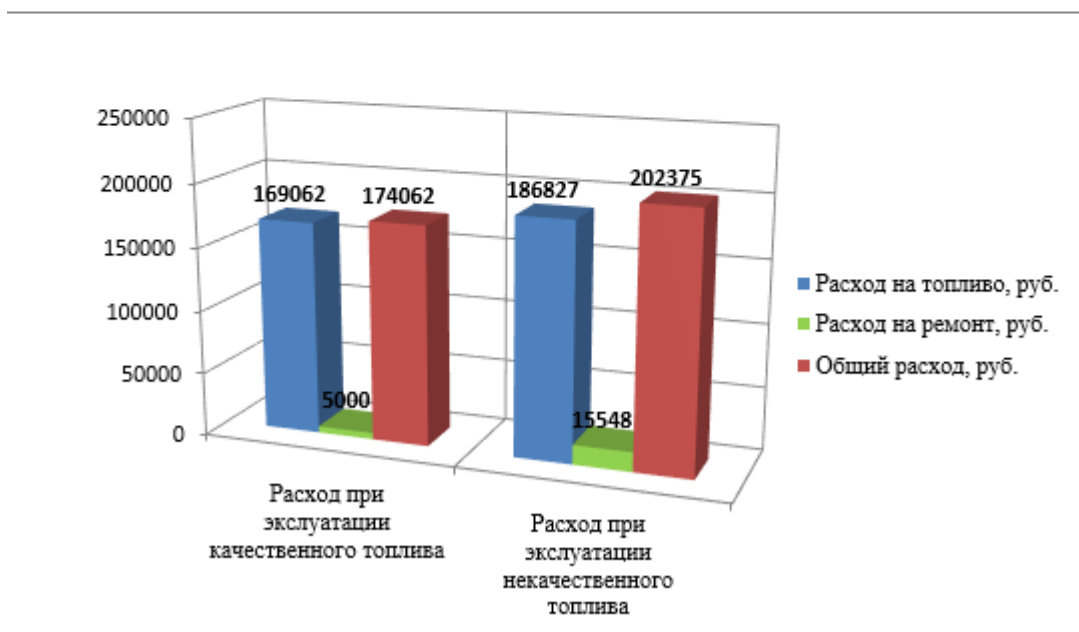


Рисунок 2. Сравнение расходов при эксплуатации качественного и некачественного топлива автомобилей Toyota Hiace, в год

Экономическая эффективность:

Рентабельность расхода автомобилей Mitsubishi, SsangYong:

$$P = (196492 - 148052)/148052$$
$$= 0,33 \text{ т.е. } 33\%;$$

Рентабельность расхода автомобиля Toyota Hiace:

$$P = (202375 - 174062)/174062$$
$$= 0,16 \text{ т.е. } 16\%.$$

По расчетам расхода топлива и затраты при поломке системы питания дизельных двигателей при эксплуатации качественного и некачественного топлива сделаны следующие выводы:

1. При эксплуатации некачественного топлива затрата в год на топливо и на ремонт составила у автомобилей Mitsubishi, SsangYong - 196492 руб. , а у Hiace - 202375 руб.

2. При использовании качественного топлива экономия составила Mitsubishi, SsangYong - 48440 руб. У Toyota Hiace - 28313.

В целом при использовании качественного топлива экономическая эффективность повышается за счет ремонта топливной системы двигателя и затрат на расход топлива.

Литература

1. История

марки SsangYong [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://carobka.ru/cars/history/ssangyong/> (дата обращения 26.11.2019).

2. Логотип

и название компании Mitsubishi [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://www.tts-mitsubishi.ru/_logotip-kompanii/ (дата обращения 27.11.2019).

3. Профессионал:

Toyota представляет в России новое поколение Hiace [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: https://www.toyota.ru/news_and_events/2019/new-hiace-2019

(дата

обращения 28.11.2019).