

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ТК «Сибтранс»

С.Б. Духанин



УТВЕРЖДАЮ

Директор по НИ ТГАСУ

Н.А. Цветков



ПРОТОКОЛ

сравнительных эксплуатационных испытаний влияния биокатализатора топлив ВРІ
на экономичность двигателя седельного тягача КамАЗ-44118

г. Томск

10.04.2009 г.

1. Исходные данные

Автопоезд в составе седельного тягача КамАЗ-44108 (гос. рег. знак Е084СК70 и полуприцепа(гос. рег. знак 04-87ТО), владелец ООО «ТК «Сибтранс».

Автопоезд осуществляет регулярные рейсы по доставке грузов на нефтяные месторождения Томской области (Урманское, Пудино, Арчинское). Продолжительность рейса по трассе, из которой 3/4 рейса приходилось на бетонное с твердым покрытием (2-я категория) и 1/4 – на «зимник» (грунтовую дорогу 4...5 категории), колеблется в пределах от 830 км до 1560 км за рейс.

2. Условия проведения эксплуатационных испытаний автомобиля

Сведения о рейсах, выполненных автомобилем КамАЗ-44108 в ходе сравнительных эксплуатационных испытаний без и с биокатализатором ВРІ, приведены в табл.1-4.

Рейсы №1 и №2 были выполнены без добавления биокатализатора ВРІ в дизельное топливо, при этом средний расход топлива составил 70,6 л/100 км пробега.

При выполнении рейса №3, согласно рекомендациям разработчиков биокатализатора ВРІ, в дизельное топливо была введена двойная норма виде концентрата (1:100), т.е. из расчета 1 гр. на 5 л. топлива.

При выполнении рейса № 4, согласно рекомендациям разработчиков биокатализатора ВРІ, в дизельное топливо была введена уже обычная норма виде концентрата (1:100) из расчета 1 гр. на 10 л. топлива.

Основой для сравнения расхода топлива стали данные GPS-навигатора, установленного в кабине тягача, и данные путевых листов, в которых отражена информация о температуре окружающего воздуха, массе перевозимого груза, пробеге автопоезда, объемах выданного и оставшегося топлива.

Таблица 1

Сведения о рейсах, выполненных седельным тягачом КамАЗ-44108 без биокатализатора ВРІ

<p>Рейс №1. Срок выполнения: 18.02.09 – 21.02.09г. Источник информации: 1. Путевой лист 1.1. Температура воздуха = -31 С; 1.2. Масса груза 17.7 т.; 1.3. Выдано топлива: 1020 л. 1.4. Пробег по спидометру – 1380 км.</p> <p>2. GPS 2.1. Пробег 1365,9 км 2.2. Израсходовано топлива 1001 л 2.3. Средняя скорость 38,8 км/ч.</p>	<p>Расход топлива: $(1020*100)/1365,9 = 73,9$ л/100км</p> <p>Расход топлива: $(1001*100)/1365,9 = 73,3$ л/100 км</p>
<p>Рейс №2. Срок выполнения: 24.02.09 – 26.02.09 Источник информации: 1. Путевой лист 1.1. Температура воздуха = -21 С; 1.2. Масса груза 13.5 т.; 1.3. Израсходовано топлива 564 л. 1.4. Пробег по спидометру – 816км.</p> <p>2. GPS 2.1. Пробег 831 км 2.2. Израсходовано топлива 564.1 л 2.3. Средняя скорость 30,15 км/ч.</p>	<p>Расход топлива: $(564*100)/816 = 69,1$ л/100 км</p> <p>Расход топлива: $(564,1*100)/831 = 67,9$ л/100 км</p>

Вывод: Средний расход топлива по 2 рейсам без биокатализатора в дизельном топливе составил: $(73,3 + 67,9)/2 = 70,6$ л./100 км.

Таблица 2

Сведения о рейсах, выполненных седельным тягачом КамАЗ-44108 при эксплуатационных испытаниях биокатализатора ВРІ

<p>Рейс №3. Срок выполнения: 06.03.09 – 10.03.09 г. (В топливе использована 2-кратная норма биокатализатора ВРІ) Источник информации: 1. Путевой лист 1.1. Температура воздуха = -30 С; 1.2. Масса груза 7 т.; 1.3. Выдано топлива: 544 л 1.4. Пробег по спидометру – 1140.</p>	<p>Расход топлива: $(544*100)/1140 = 47,7$ л/100 км Остаток топлива: 221 л.</p>
--	--

<p>2. GPS</p> <p>2.1. Пробег 1139 км 2.2. Израсходовано топлива 590,2 л 2.3. Средняя скорость 48,4 км/ч.</p>	<p>Расход топлива: $(590,2 \cdot 100) / 1139 = 51,8$ л/100 км</p>
<p>Рейс №4. Срок выполнения: 12.03.09 – 16.03.09г. (В топливе использована 1-кратная норма биокатализатора ВРІ) Источник информации: 1. Путевой лист</p> <p>1.1. Температура воздуха = -10 С; 1.2. Масса груза 18 т.; 1.3. Выдано топлива 100 + 229 + 185 + 221 = 735 л.- -100(остаток) = 635 + 200л (второй бак) = 835 л 1.4. Пробег по спидометру – 1561 км.</p> <p>2. GPS</p> <p>2.1. Пробег 1355,7 км 2.2. Израсходовано топлива 827,8 л 2.3. Средняя скорость 30,5 км/ч.</p>	<p>Остаток топлива: 100 л. Расход топлива: $(835 \cdot 100) / 1561 = 53,5$ л/100 км</p> <p>Расход топлива линейный: $(827,8 \cdot 100) / 1355,7 = 61,1$ л/100 км</p>

Вывод: Средний расход топлива по 2 рейсам с биокатализатором в дизельном топливе составил: $(51,8 + 61,1) / 2 = 56,45$ л./100 км.

Заключенне.

Выполненные расчеты расхода топлива (по данным путевых листов и GPS-навигатора) показывают, что при использовании биокатализатора ВРІ снижение линейного расхода топлива за рейс в зимних условиях эксплуатации зоны холодного климата (Томская область) составляет 14,15 л./100 км или 20,04 %.

Полученные результаты подтверждают эффективность и безопасность использования биокатализатора ВРІ при эксплуатации транспортных средств с дизельными двигателями.

Протокол подписали:

От ООО «ТК «Сибтранс»

От Представительства ТФ

От ТГАСУ

ООО «БиПиАй»



В.В. Логинов

[Handwritten signature]

Е.Е. Дмитриев

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

В.А. Аметов

К.М. Леонтьев