



**EVA PRO**  
Efficient Vehicle Assistant

Автоматизация контроля состояния колесных узлов на ТС, учет шин и снижение затрат на эксплуатацию с комплексом EVA PRO

# Программно-аппаратный комплекс EVA PRO



## Контроль на ТС

- Давление в шинах
- Температура колесного узла
- Нагрузка на ось



Транспортные средства				EVA PRO			
10	Транспортная Техника	E455CB 124	Низкое давление	0	D +7.9%	F +84.2%	16.03.2022 в 06:05
11	Транспортная Техника	MC0490 24	Низкое давление	F 9.4	E +8.5%	F +88.6%	16.03.2022 в 06:05
12	МГОК, АО	105 AA 46	Нет данных 4/6	Низкое давление	F 28.2	F +13.7%	30 минут назад
13	Илим	AP2060 38	Нет данных 12/16	F 59.6	A	F +31.6%	31 минут назад
14	Транспортная Техника	K806CB 124	F 57.6	A	E +9.7%	online	60:6E:75:8D:01:4C
15	Керамзит Плюс	E103YC 154	D 80.7	A	D +7%	32 минут назад	61:CA:91:06:01:3E
16	Южный Кузбасс, ПАО	1680AA 42	C 84.4	A	C +6%	31 минут назад	60:A7:2F:44:01:41
17	ООО Сервис Плюс	AA4203 54	C 85.4	A	D +6.2%	31 минут назад	61:10:CA:9D:01:5F
18	Илим	T934AX 38	B 89.8	A	B +3.5%	32 минут назад	60:90:E2:43:01:30
19	Южный Кузбасс, ПАО	1679AA 42	B 90.1	A	C +4.9%	46 минут назад	60:A7:2F:51:01:3F
20	Хнытиков	A382TO 154	B 90.5	A	17.05.2022	5F:50:23:06:01:51	
21	Илим	AC0861 38	Низкое давление	B 90.7	A	A	13.05.2022 в 09:02
22	Хнытиков	HO7703 54	B 90.7	A	C +4.5%	17.05.2022 в 09:43	5F:E0:23:C6:01:51

Высокий риск и затраты на км пробега

Отклонения влияющие на затраты

В пределах нормы

## Аудит и рейтинг парка

- Состояние всего парка - «на ладони»
- Минимум затрат времени на анализ
- Устранение максимальных рисков
- Расчет влияния состояния колес ТС на расходы (сопротивление качению и износ шин)

# Эффект для каждого типа перевозок



1. Предотвращение аварийного выхода шин из строя

«За год не сжевали ни одной шины» -

©Транспортная техника (г. Красноярск)

2. Увеличение среднего пробега шин на 30-40%

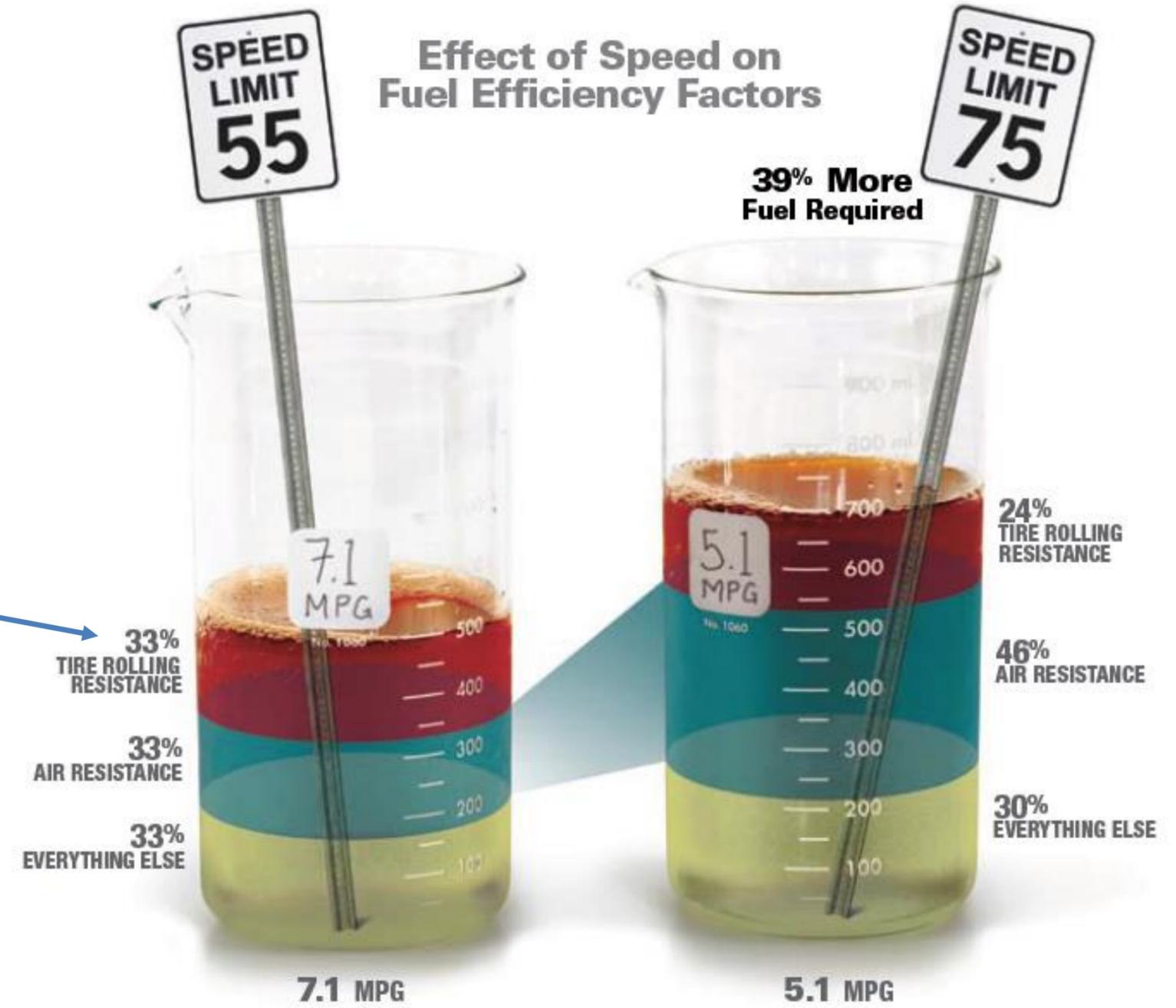
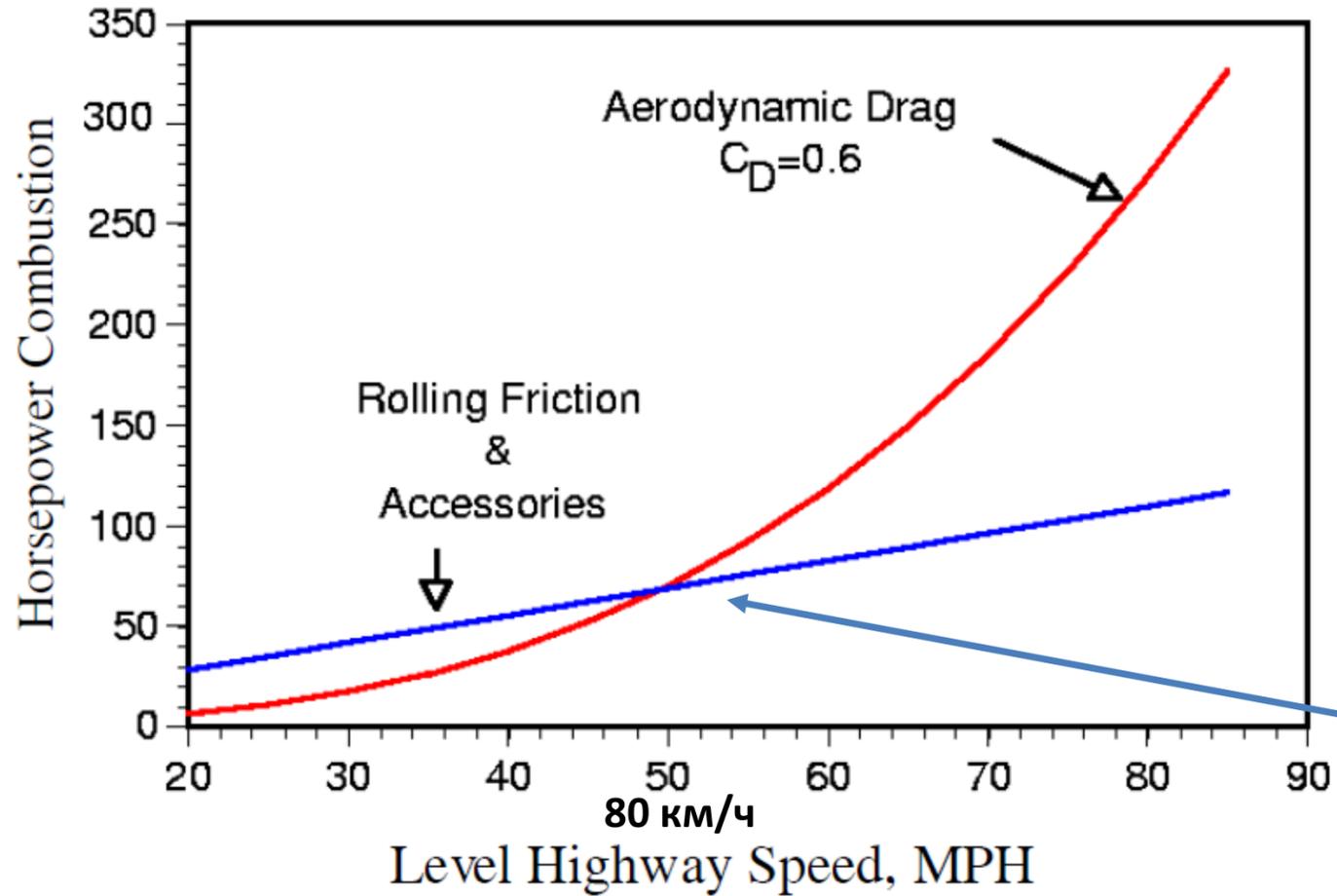


1. Поддержание высокой топливной эффективности, предотвращение перерасхода топлива из-за некорректного давления в шинах

2. Улучшение сцепных свойств зимой

3. Увеличение среднего пробега шин до 20%

# Давление и модель шин в значительной степени влияют на расход топлива



При скоростях менее 80 км/ч, на сопротивление качения колес приходится основные затраты энергии (топлива)

Increasing speed from 55 to 75 mph can increase fuel consumption by 39 percent, while cutting the effectiveness of fuel-efficient tires by 27 percent.

# EVA PRO будет вести журнал событий 24/7



СКДШ | ШИНЫ | ПАРАМЕТРЫ

### E762KH 124

Bar	8.4	9.0	8.5	Bar
°C	27	1	24	°C
V	3	--T.	3	V

### 3088MY 24

Bar	8.7	9.0	8.7	Bar
°C	23	1	30	°C
V	3.6	--T.	3	V

Возможность просмотра интервалов отклонений, мест возникновения проблем, пробег ТС с отклонением  
+ тепловая карта ТС  
+ модуль учета шин

ПЕРИОД 02.08.2022 – 03.08.2022

▼ E762KH 124  
▼ 3088MY 24

00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00

вт 2 августа | ср 3 августа

ТС | СОСТОЯНИЕ | СОБЫТИЯ | ГРАФИКИ | КАРТА

Дата: среда, 3 августа 2022 г., 00:00:43

Пробег	0	Среднесуточная температура	-8 °C
Рейтинг	F 17.9	Событие	Движение
Сопротивление качению	C +5.1%	RSSI RP	76
Темп износа шин	E +9.4%	Версия прошивки	Показать
Предупреждения E762KH 124	1Л Низкое давление 2ПВ Низкое давление 3Л Низкое давление 3П Низкое давление		
Предупреждения 3088MY 24	2П Низкое давление		

Список изменений

№	ИМЯ	ФАМИЛИЯ	ИЗМЕНЕНИЯ	ДАТ
---	-----	---------	-----------	-----

# Контроль нагрузки на ось и оптимизация давления в шинах

СКДШ	ШИНЫ			ПАРАМЕТРЫ		
H987TX 31						
Bar	8.7	9.0	8.8	Bar		
°C	16	1	14	°C		
V	3	7.5 т.	3	V		
Bar	8	8	8.3	8.2	7.9	Bar
°C	5	9	2	14	8	°C
V	3	3	14 т.	3	3	V
BH8651 50						
Bar	8.2	8.7	8.8	Bar		
°C	4	1	6	°C		
V	3	8.5 т.	3	V		
Bar	8.6	8.6	8.3	Bar		
°C	5	2	3	°C		
V	3	8.5 т.	3	V		
Bar	8.4	8.7	8.3	Bar		
°C	6	3	5	°C		
V	3	8.5 т.	3	V		

Внедрение датчиков нагрузки на ось:

- ✓ Предотвращение рисков штрафа в связи с перевесом
- ✓ Снижение интенсивности износа ТС
- ✓ Оптимизация рекомендованного давления, исходя из анализа нагрузок на ось



# Учет шин, сравнение и планирование

1

Учет и контроль остаточного ресурса шин:

- ✓ Предотвращение хищения/потери шин
- ✓ Сравнение стоимости эксплуатации шин
- ✓ Сокращение издержек на запасы шин

2

Прогнозирование потребности и сохранение каркаса шины для восстановления:

- ✓ Экономия до 40% на шинах
- ✓ Сокращение отходов (~50кг/шина)
- ✓ Прогнозирование потребности

НОМЕР ТС	ПОЗИЦИЯ	S/N	МАРКА	ПРОБЕГ	ПРОГНОЗ. ПРОБЕГ	СТАТУС	DOT	ОГП/НГП	ИЗНОС, % ↑
	2ПВ		Белшина	30 900	33 957	Установлена		10/86	91
	2ЛВ		Белшина	30 900	34 720	Установлена		12/86	89
	2ПН		Белшина	30 900	36 353	Установлена		15/86	85
	2ЛВ		BRIDGESTONE	78 100	97 625	Установлена		25/78.5	80
	2ЛН		Белшина	30 900	39 616	Установлена		21/86	78
	2ПН		МАХАМ	79 381	104 449	Установлена		24/93	76
	2ПВ		МАХАМ	91 001	121 335	Установлена		25/93	75
	2ЛН		BRIDGESTONE	78 100	108 473	Установлена		30/78.5	72
	2ЛВ		Махам	75 874	116 730	Установлена		37/84	65
	1ЛВ		МАХАМ	87 443	134 528	Установлена		34/93	65
	2ЛВ		МАХАМ	87 443	134 528	Установлена		34/93	65
	2ПВ		Махам	75 874	116 730	Установлена		37/84	65
	1ПВ		MICHELIN	30 866.105	48 229	Установлена		7/14.3	64
	2ЛВ		МАХАМ	79 978	124 966	Установлена		35/93	64



Параметр	Значение
Марка	Bridgestone
Модель	VELS
Размер	40.00 R57
Компаунд	E2A
НГП, мм	91.5
Мин. глубина рис. протектора, мм	3

+ЗАПИСЬ В ЖУРНАЛ

Статус	Установлена
Подразделение	<a href="#">АО "КРУ"</a> <a href="#">Кедровский УР</a>
Цена	-
Номер ТС с установленной шиной	<a href="#">1047AA 142</a>
Позиция шины на ТС	2ЛВ
Прогнозируемый пробег, км	181975
Расчетный ТКВЧ	-
Расчетный ОГП, мм	50
Остаточный ресурс по ОГП, %	53
Дата проведения инспекции	19.09.2022, 10:43
Пробег на момент последней инспекции, км	97100
ОГП на момент инспекции, мм	50

# Эффект (пробег ТС 135 000 км в год)



Топливная эффективность 3%  
до 400 т.р. За 5 лет



Экономия на шине за счет увеличения  
ресурса на 10% - до 200 т.р. За 5 лет

Прямой эффект до 600 000 ₽ за 5 лет (675 000 км)

## косвенные эффекты:



### Безопасность.

снижение риска ДТП и аварийной  
остановки ТС



### Экономия на снижении простоя.

Сокращение простоев на 2 дня в год  
сохранит не менее 100 т.р.



### Рост комфорта работы.

- Автоматизация неудобной и грязной  
ежедневной процедуры.
- Снижения риска замены шины на  
обочине в непогоду/мороз



Экономия на покупке новых шин при  
восстановлении до 604 т.р.



На экономии оборотного  
капитала  
до 300 т.р.



Экономия на страховке за счет  
снижения аварийности



Снижение времени проверки  
автопоезда при выходе на линию.  
Косвенная диагностика состояния  
колесных узлов и тормозов в  
движении



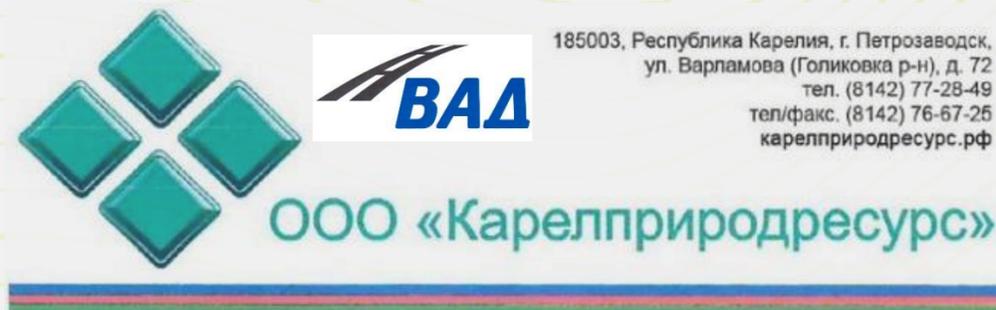
## Итого

С учетом косвенных эффектов

Более 1 млн. ₽ за 5 лет

на 1 автопоезде (12 колес)

За 2 года коммерческой реализации ПАК EVA PRO был поставлен в более чем 200 АТП, на 1500+ ТС



EVA PRO окупается уже в первый год!

«Акцептум - Инжиниринг»



+7 (965)-900-60-50



[www.1EVA.PRO](http://www.1EVA.PRO)



[sales@1EVA.PRO](mailto:sales@1EVA.PRO)



Разработано и производится в России

Гарантия на все производимое оборудование 2 года