



Чистые технологии на транспорте. Технология сбережения шин.

22 октября 2018 года

Что такое технология сбережения шин Tyreman Group?



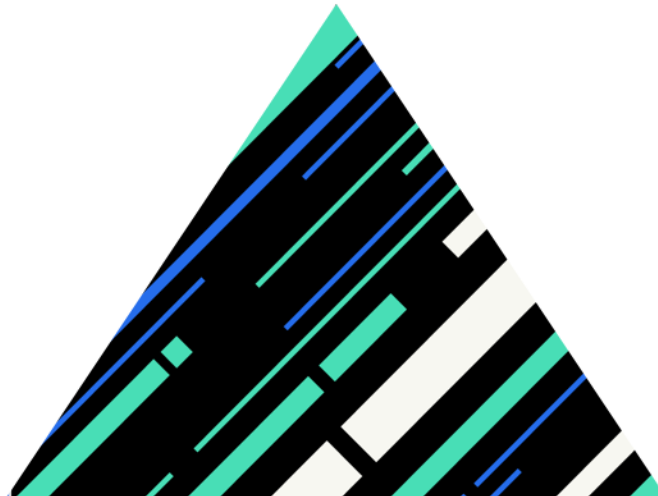
Технология сбережения шин. Концепция.

Все, кто участвует в закупке, эксплуатации, ремонте, восстановлении и утилизации шин знают, к какой цели они стремятся, мотивированы на достижение этой цели, обладают знаниями и техническими средствами, и административными полномочиями для достижения цели.

Эксплуатация шин

(Система контроля давления и температуры в шинах)

Выбор шин
(Tyre Management)



Ремонт, восстановление,
Утилизация шин
(Обучение)

Технология сбережения шин. Стратегия.

Технология сбережения шин – это комплекс технических и организационных мер, направленный на понимание и возможность исполнения персоналом задач по снижению затрат предприятия на эксплуатацию грузовых, крупногабаритных и сверхкрупногабаритных шин.

В каких сферах актуально внедрение технологии сбережения шин?

Горная добыча
открытым способом



Добыча нерудных
материалов



Перевозка наливных и
опасных грузов



Пассажирские
перевозки



Порты и контейнерные
грузы



Подземные горные
работы

Дорожно-строительная
техника

Лесозаготовка

Региональные и
магистральные
перевозки

Сельскохозяйственная
техника

Долгосрочная задача

80/80/100/30/100

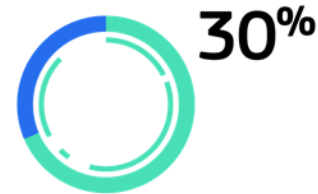
80% всех в эксплуатации должны изнашиваться не менее **80%** от начальной глубины протектора



100% всех шин должны иметь историю работы и в случае невыполнения показателя по нормативному пробегу подвергаться рекламационному рассмотрению



30% всех шин, соответствующих п.1 данной программы подвергаются экспертизе с целью повторного использования (проект по восстановлению шин)



100% всех каркасов, которые вышли из строя, утилизируются



Основные общие организационные мероприятия

Направлены на повышение компетенции
сотрудников

Создание рабочей группы в составе:

- Ответственный за шины
- Ответственный за шиномонтажный сервис
- Ответственный за безопасность
- Ответственный за учет и контроль

Постановка конкретных задач
в соответствии с этапом работы(1,2,3)

Этапы внедрения технологии сбережения шин



Определение
текущих потерь



Выбор наиболее
важных потерь
и их постепенное
сокращение



Внедрение
дополнительных
инновационных
решений для
повышения
эффективности
эксплуатации шин

Примерные скрытые потери по этапам

1 этап. От 5 до 15% шинного бюджета

2 этап. От 20 до 25% шинного бюджета

3 этап. В зависимости от степени кооперации. До 50%.

1. Определение текущих потерь

- Замер ходимости шин на **10%** ТС (методика-пример)
- Учет потерь времени на замену шин
- Учет потерь от несоблюдения давления (карта осмотра ТС)
- Стоимость ремонтов
- Потери от преждевременного выхода из строя шин. Свалка шин.
- Кооперация с водителями, механиками и ответственными за шины – мотивация.
- Срок исследования – **90 дней** (50% пробега шин)

Идеальный вид процесса эксплуатации шин

Создана
постоянно действующая
оперативная группа



Выбрана самая эффективная
шина, ее доля в парке не более
70% (критерий «стоимость
владения» минимален)

Менее эффективная шина
присутствует в парке,
влияя на стоимость закупки шин



Шины эксплуатируются
до износа в 90%
глубины протектора



Замена шин происходит
планово, все шины у ТС
меняются одновременно или
парами при необходимости ремонта



Выявление повреждений
происходит на ранней стадии, что
позволяет отремонтировать шину



Сформирован оптимальный запас
новых, новых в сборе, б/у в сборе
пар шин, а также каркасов для
поддержания процесса перевозки



Перестановка шин в условиях
карьера не есть проблема
и занимает строго определенное
время **1 час на шину**



Шиноремонтный участок в состоянии
осуществлять ремонт повреждения
в боковой области, плечевой
и в протекторной части.
Сервис осуществляет осмотр и
раннее выявление проблемных шин

Все участники процесса выявления
потерь мотивированы в решении
этой проблемы

2. Выбор наиболее важных потерь и их постепенное сокращение

Большинство потерь вызвано неправильным давлением в шинах.

Решение: внедрение системы контроля за давлением в шинах (Tire Pressure Monitoring System – TPMS).

Срок службы шины уменьшается на 30%, при понижении давления на 20% **/Michelin/**

Срок службы шины уменьшается на 25%, при понижении давления на 20%. При понижении давления на 30% срок службы уменьшается на 55%. **/Booklet for US drivers/**

При пониженном давлении увеличивается расход топлива: на 2,5%, при понижении на 15%, и на 5%, при понижении на 30%.

/Goodyear Tire & Rubber/

Преимущества
системы
TPMS
PressurePro

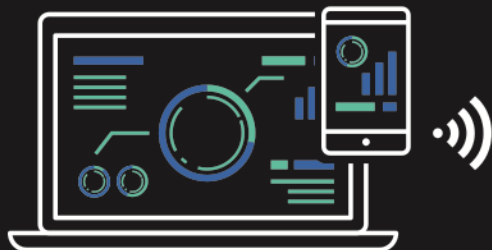




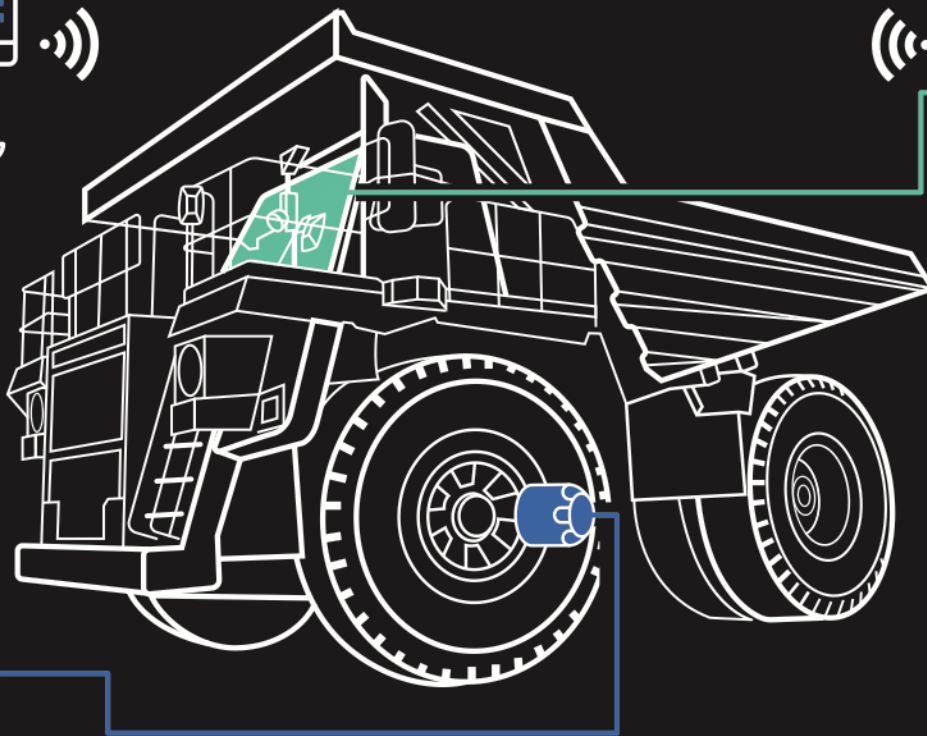
TYREMAN
GROUP

Система контроля давления и температуры в шинах PressurePro поколение Pulse

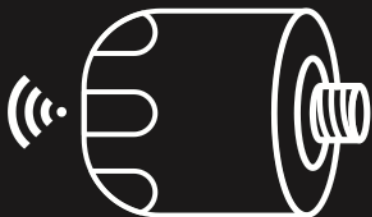
ONLINE МОНИТОРИНГ



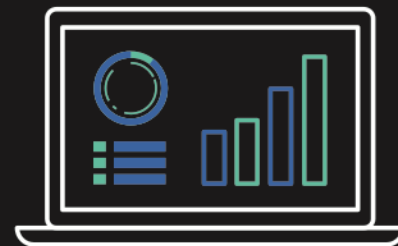
МОНИТОР PULSE



ДАТЧИК



ВЫГРУЗКА ДАННЫХ



Преимущества TPMS



Снижение затрат на шины за счёт их спасения и увеличения пробега



Сокращение простоев техники



Снижение затрат на ремонт шин



Повышение безопасности движения



Помощь в предъявлении шин по рекламации



Увеличение доли шин, пригодных к восстановлению



Экономия топлива (от 3% до 10%)



Интеграция с ведущими провайдерами диспетчеризации и мониторинга



Быстрое внедрение системы за счёт простоты монтажа и эксплуатации

Пример эффективной работы с информацией ONLINE

Select Vehicle

62844-2

From Date

22-11-2017

To Date

09-01-2018

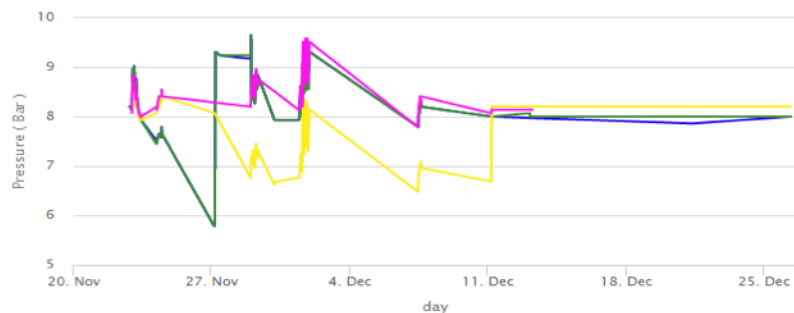
Apply

Overview

Axle 4

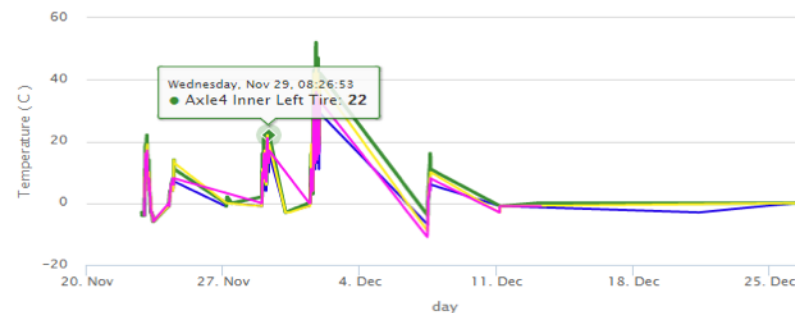
Alert

Pressure



◆ Axle4 Outer Left Tire
 ◆ Axle4 Inner Left Tire
 ◆ Axle4 Inner Right Tire
 ◆ Axle4 Outer Right Tire

Temperature



◆ Axle4 Outer Left Tire
 ◆ Axle4 Inner Left Tire
 ◆ Axle4 Inner Right Tire
 ◆ Axle4 Outer Right Tire

Total Area:

	Outer Left	Inner Left	Inner Right	Outer Right
High Pressure	9.65 Bar	9.65 Bar	8.76 Bar	9.58 Bar
Lowest Pressure	5.79 Bar	5.79 Bar	6.48 Bar	7.79 Bar
Pressure Range	4 Bar	4 Bar	3 Bar	2 Bar

Highest Temperature	52 C
Lowest Temperature	-11 C
Temperature Range	63 C
Average Temperature	10 C

Настраиваемая схема
транспортного
средства

Данные по давлению и
температуре в реальном времени

Удобный
и понятный дисплей

Просмотр до 10 ТС
за раз, до 5 в памяти

6 порогов
срабатывания

Дополнительный
индикатор отклонения
давления и температуры



J1939 & RS232
протоколы

3 режима
просмотра

Встроенная запись
данных

Интуитивное
управление



12-36 V



0,5-20,5
BAR



до 80
позиций



от -40°C
до +70°C



+/- 1
градус



хранение
данных



обновление
ПО



погрешность
измерений всего 2%



постоянный
контроль давления*

3. Внедрение дополнительных инновационных решений для повышения эффективности эксплуатации шин

- Программно-аппаратный комплекс по анализу и учету шин Tyre Management
- Семисоставные SMART диски
- Система динамической балансировки колёс
- Система вырывания давления колёс в спарке
- Система центровки колеса на ступице



Движение без потерь

188650, Ленинградская область, Тосненский район,
пос. Тельмана, массив «Тельмана-центр», участок 78-83

т.: +7 (812) 240-50-85

tyreman.ru
info@tyreman.group