

ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

Тахографы и ДУТ для контроля работы водителей. Что надо знать при выборе тахографа.

Дополнительные сервисы для транспортных предприятий.



## Усачева Валентина Викторовна

Заместитель Генерального директора компании «ШТРИХ-М» Руководитель Департамента систем автоматизации транспорта

# Интеллектуальный потенциал

Компания «ШТРИХ-М» - это собственный штат разработчиков.

В компании трудится более 1750 человек.

750 чел из них это коллектив конструкторов, инженеров и программистов, обладающих интеллектуальным потенциалом, достаточным для решения задач любой сложности.

Большинство специалистов – выпускники МГТУ им Баумана, имеют академическое образование, полученное в лучших технических вузах страны, многие параллельно занимаются научными изысканиями в технических областях.



# Собственное производство

Компания «ШТРИХ-М» - это современная технологическая база, надёжное качество выпускаемой продукции, расширение спектра выпускаемых изделий. Компания имеет 4 производственные площадки в центральном Федеральном округе:

Г.Красногорск Московская обл;

Г.Сосенский Калужская обл;

Г. Ковров Владимирская обл;

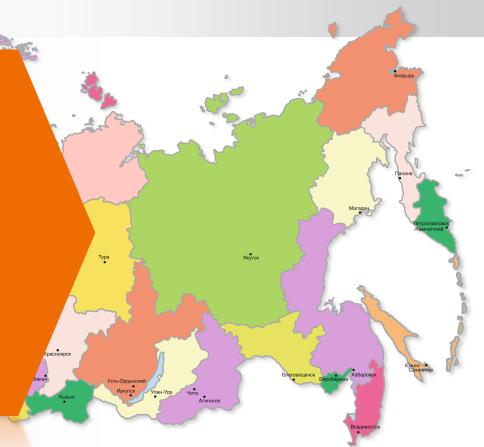
Г. Тулеевка Тамбовская обл.



## Присутствие во всех регионах РФ

Партнёрская сеть «ШТРИХ-М» насчитывает более 600 авторизованных организаций в России и СНГ, внедряющих решения компании, свыше 1500 центров, осуществляющих сервисное обслуживание нашей техники. Такая создаваемая годами инфраструктура охватывает всю страну, позволяя оперативно реагировать на запросы любых клиентов и продвигать в регионы самые современные торговые технологии.

Компания «ШТРИХ-М» активно развивает и собственную филиальную сеть. За два года было открыто 4 филиала в России (Санкт-Петербург, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Казань) и один в Украине.





#### ИСТОРИЯ ТАХОГРАФА

## 1938 год

Именно этот год стал знаменательным в истории развития тахографа, в частности в Германии, тахограф стал обязательным для оснащения в автобусах

### 1 июля 1970 года

В Женеве подписано Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР)

## 1978 год

Советский Союз в 1978 году подписал ЕСТР, после чего в 1992 году Россия смогла подтвердить свое членство в специальном международном договоре. С 24 апреля 1995 года транспортные средства, используемые для коммерческих перевозок, оборудуются контрольными устройствами.







#### СТАТИСТИКА ПО НАРУШЕНИЯМ\*

	ДТП		
	ГРУЗОВОЙ АВТОТРАНСПОРТ	ПАССАЖИРСКИЕ АВТОБУСЫ	
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	11591	4430	
погибло	2087	311	
РАНЕНО	14776	6962	

# До 29% случаев происходит по причине усталости и невнимательности водителей

\* За период январь - декабрь 2013 года



#### ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТАХОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ТАХОГРАФОВ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА СНИЗИЛОСЬ КОЛИЧЕСТВО ДТП С УЧАСТИЕМ ГРУЗОВОГО И ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА





#### ПОРЯДОК ОСНАЩЕНИЯ

Настоящий Порядок применяется к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим на территории Российской Федерации деятельность, связанную с эксплуатацией транспортных средств при перевозках пассажиров и грузов, независимо от того, являются ли они собственниками транспортных средств или используют их на ином законном основании (владельцы транспортных средств) в целях повышения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом, защиты жизни и здоровья граждан, усиления контроля за соблюдением водителями установленных режимов труда и отдыха.



## ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ

ФЗ 196 (статья 20)

ПП. РФ от 23 ноября 2012 г. № 1213

Приказ Минтанса №36 от 13 февраля 2013

Приказ Минтранса №273,№470 от 17 декабря 2013

## Современный цифровой тахограф с СКЗИ







## ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМОВ ТРУДА И ОТДЫХА ВОДИТЕЛЕЙ (РФ)

КЗОТ ПРИКАЗ МИНТРАНСА РФ № 15 20.08.2004 (РЕД.№ 484 24.12.2013 ВСТУПИЛ В СИЛУ С 05.07.2014)

Время управления автомобилем (подпункт "а" пункта 15 Положения) в течение периода ежедневной работы (смены) не может превышать

Нормальная продолжительность рабочего времени водителей в неделю.

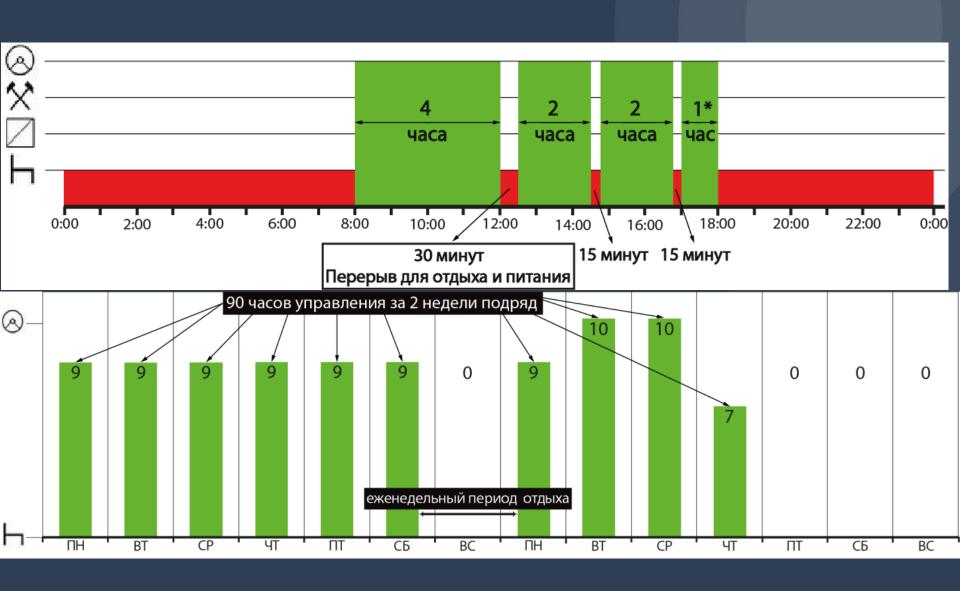
9 часов

40 часов

ВОЖДЕН	ПЕРЕРЫ	ВОЖДЕН	ПЕРЕР	ВОЖДЕН	ПЕРЕР	ВОЖДЕН	ОТДЫХ
ИЕ	В	ИЕ	ЫВ	ИЕ	ЫВ	ИЕ	
4 часа	<b>15</b> мин*	<b>2</b> часа	<b>15</b> мин	<b>2</b> часа	<b>15</b> мин	1.1	Не менее 9 часов **

\*Отдых водителя на обеденный перерыв от 30мин. до 2ч.
\*\*Не может быть менее продолжительности времени предшествующей смены

## РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА



## ОБЯЗАННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

## Приказ Минтранса РФ № 36

- 1. Выпускать на линию автомобили, оборудованные тахографами в соответствии с требованиями законодательства РФ
- 2. Следить за исправным состоянием тахографов и датчиков, наличием чековой ленты в принтере тахографа
- 3. Допускать к управлению водителей только при наличии исправной карты водителя с СКЗИ

#### СЧИТЫВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Не реже одного раза в 28 дней проводить считывать информацию с карты водителя и сохранять ее на предприятии в течение одного года

#### ЗАМЕНА КАРТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Производить замену карты предприятия в соответствии с ее сроком эксплуатации - не более

#### ЗАМЕНА БЛОКА СКЗИ

Проводить замену блока СКЗИ в соответствии с ее сроком эксплуатации - не более 3 лет - и хранить блок СКЗИ на предприятии в течение одного года

## ОБЯЗАННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

#### КАЛИБРОВКА ТАХОГРАФА

Калибровка тахографа проводится один раз в три года либо после:

- 1) Изменении эффективной окружности шин на любом из колес ведущих осей транспортного средства;
  - 2) изменения характеристического коэффициента транспортного средства;
  - 3) ремонта тахографа и/или модернизации тахографа;
  - 4) замены блока СКЗИ тахографа;
  - 5) нарушения пломбировки тахографа

#### вывод из эксплуатации

После вывода тахографа из эксплуатации в связи с его неисправностью или окончанием срока эксплуатации:

- 1) мастерские должны выгрузить на внешние носители данные из тахографа и передать их предприятию; предприятие обеспечивает перед утилизацией тахографа запись в базу данных транспортного предприятия сохраненной в тахографе информации и ее хранение в течение одного пола
  - 2) демонтировать из тахографа блок СКЗИ тахографа и передать его на хранение предприятию
- 3) направить информацию в ФБУ «Росавтотранс» для учета сведений о выводе тахографа и блока СКЗИ тахографа из эксплуатации в соответствующем перечне.

Транспортное предприятие по окончании срока хранения выведенного из эксплуатации блока СКЗИ тахографа:

- 1) осуществляет его утилизацию;
- 2) обеспечивает направление информации в ФБУ «Росавтотранс» для включения сведений об утилизации блока СКЗИ тахографа в соответствующий перечень

## Технический регламент таможенного союза



Тахограф «ШТРИХ-Тахо RUS» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»









# 160 000+





## **ШТРИХ-Тахо RUS** – первый в реестре Минтранса



## **Цифровой тахограф «ШТРИХ-ТахоRUS» SM 10042.00.00-14 c CK3**И

Выпускается: в исполнении

■ 18 – c GPRS- модемом

■ 15 – без GPRS модема





#### ШТРИХ-Тахо RUS – одобрен автопроизводителями











Волжские Автобусы

















# ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И СРОК СЛУЖБЫ БАТАРЕИ ПИТАНИЯ

Защита от скачков напряжения питания **до 100** Вольт!

пониженное потребление питания в режиме ожидания **до 14 мА!** 

Замены батареи питания не требуется



## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

Быстрый и качественный сервис в любом регионе России



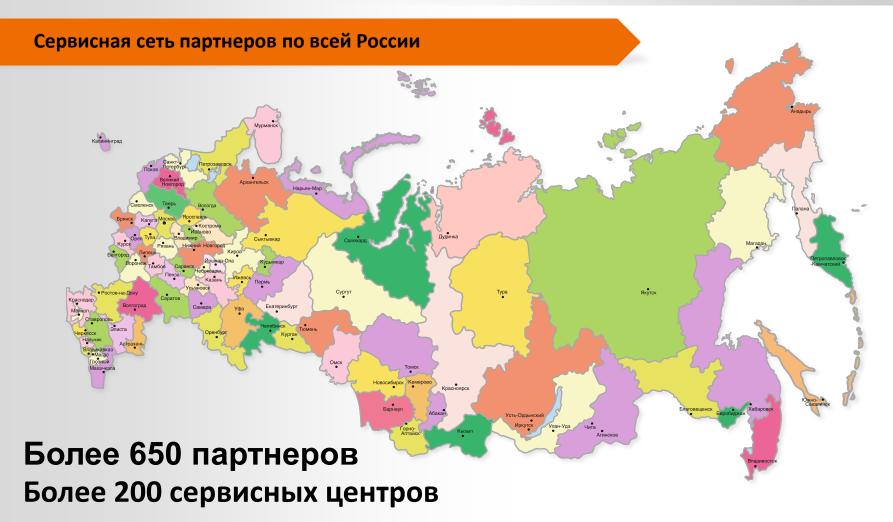
- ✓ Оперативная починка тахографа ШТРИХ-Тахо RUS – от 15 минут до 8 часов благодаря блочной конструкции
- ✓ Максимальный срок гарантии среди производителей тахографов - 25 месяцев

25 месяцев гарантии

от 15 минут ремонт

сервисных центров







### Сервисная сеть партнеров по всей России





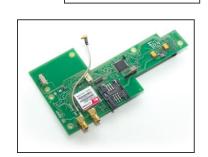




## РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 8 ЧАСОВ









## подключение дополнительных датчиков

Тахограф ШТРИХ-Тахо RUS – больше, чем тахограф!



Тахограф ШТРИХ-Тахо RUS обладает широким диапазоном дополнительных интерфейсов, что позволяет подключать к нему практически любые сторонние датчики, например датчик скорости, уровня топлива, температуры, давления, и пр.



- ✓ RS-485
- ✓ 2 x K-line
- ✓ RS-232

- ✓ 2 x CAN
- ✓ 2 аналоговых входа

- ✓ Встроенная голосовая связь
- √ Кнопка «Тревога»



## ГОЛОСОВАЯ И ТЕКСТОВАЯ СВЯЗЬ С ВОДИТЕЛЕМ

#### Всегда на связи с водителем



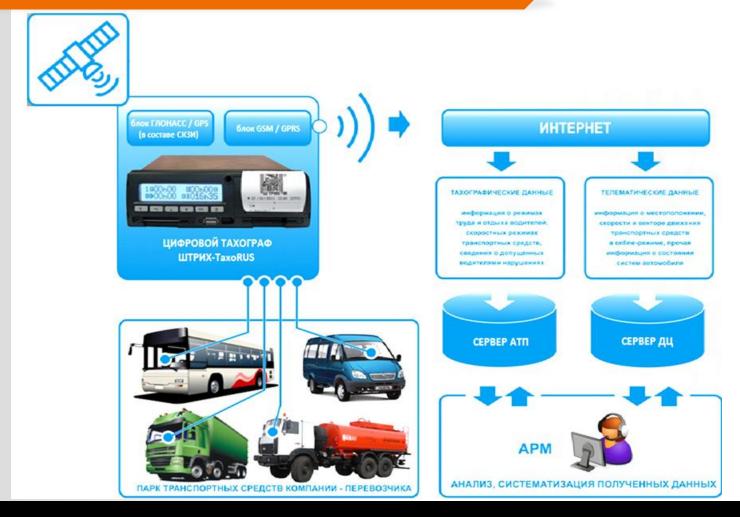
Тахограф **ШТРИХ-Тахо RUS** в комплектации с GPRS модемом обладает возможностями осуществления двухсторонней голосовой связи диспетчера с водителем, при подключении дополнительного оборудования (тангента, динамики)



Опция НЕ требует подключения сторонних блоков по мониторингу



### **ШТРИХ-Тахо RUS** – многофункциональное устройство



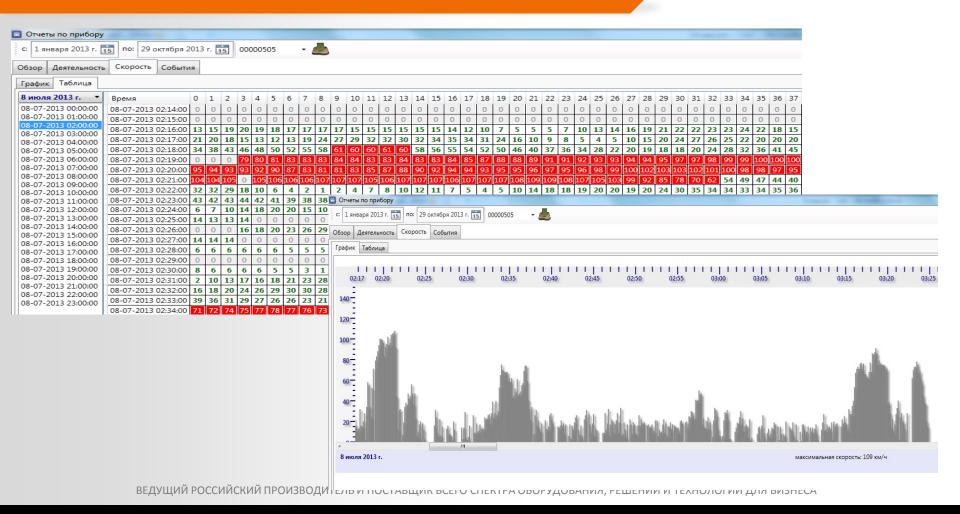


### ШТРИХ-Тахо RUS – полноценный мониторинг





#### Выявления нарушений скоростного режима





#### **ШТРИХ-Тахо RUS** – безопасное вождение

Контроль скоростных режимов, продольных и поперечных ускорений, соблюдение правил ПДД о включении ходовых огней и об использовании ремней безопасности:

#### «ПРЕВЫШЕНИЕ УСКОРЕНИЯ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ!»



«ПРЕВЫШЕНИЕ УСКОРЕНИЯ ПРИ РАЗГОНЕ!»

«ПРЕВЫШЕНА ДОПУСТИМАЯ СКОРОСТЬ!»

«РЕЗКИЙ ПОВОРОТ!»

«ДВИЖЕНИЕ БЕЗ ХОДОВЫХ ОГНЕЙ!»
«НЕ ПРИСТЕГНУТЫ РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ!»

Водитель	Итоговая оценка	Торможение	Ускорение	Скорость	Ремень	Ближний свет
Водитель при в оз ф3	70,2	63	-7	95	100	100
Водитель 🗱 🏞 о1 ф1	-266,92	98	69	98,4	-700	-900



## **Автопробеги**



## Автопробег под лозунгом

# «Японское качество с русской душой» 2 сентября – 21 октября

Оснащен флагманский автомобиль автопробега Isuzu FSR 909L-NCUS тахографом «ШТРИХ-Тахо RUS», осуществлен on-line мониторинг за данным автомобилем. Это позволило организаторам автопробега непрерывно контролировать соблюдение графика движения и возможные отклонения от маршрута, а также обеспечить безопасность участников пробега на протяжении всего пути.

Дата	Город
2 Сентября	Ульяновск
11 Сентября	Тюмень
15 Сентября	Екатеринбург
18 Сентября	Челябинск
23 Сентября	Уфа
30 Сентября	Нижний Новгород
3 Октября	Санкт-Петербург
8 Октября	Москва
14 Октября	Краснодар
21 Октября	Ростов-на-Дону

## Автопробег «Победа – одна на всех!»

® ШТРИХ-М

odnapobeda.ru

Компания «ШТРИХ-М» – технический партнер автопробега, посвященного 70-ти летию победы в ВОВ





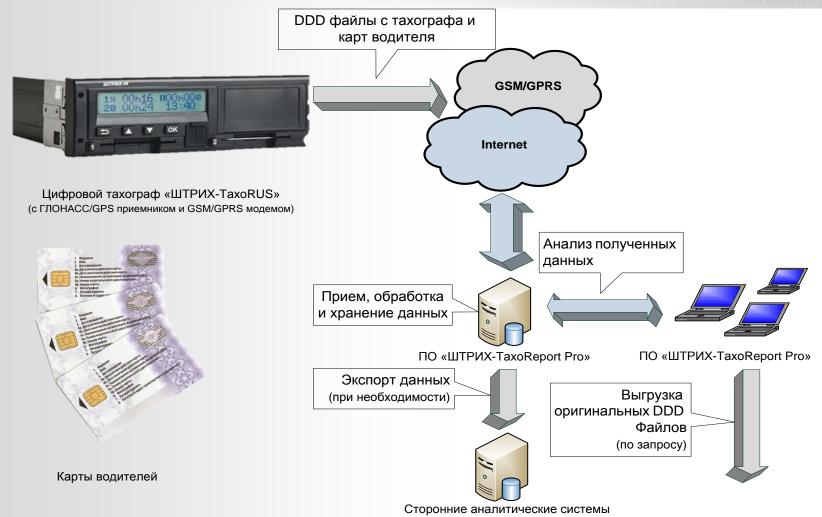






- ОРИГИНАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ГАЗ М-20 1949-1957 г.в.
- 12 РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ
- 30 ЕВРОПЕЙСКИХ ГОРОДОВ





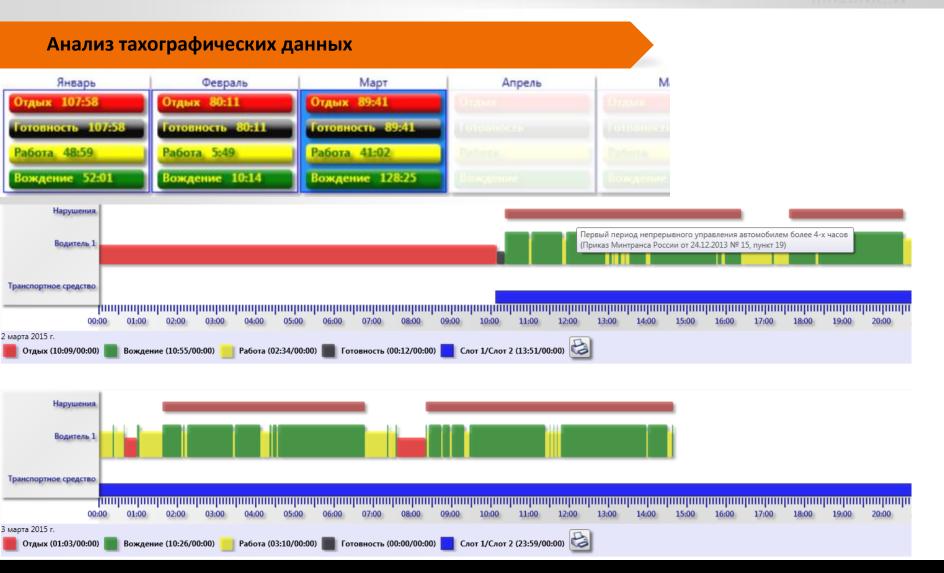


#### Выгрузка и анализ тахографических данных

## **Автоматизированная система сбора тахографических данных ШТРИХ-ТахоРепорт Pro** обеспечивает:

- Удаленное (по каналам беспроводной связи) считывание и хранение данных в оригинальном формате (DDD файлы)
- Обзор выгруженной информации
- Просмотр данных по водителям и транспортным средствам
- Просмотр данных о скорости движения транспортного средства (посекундная скорость)
- Просмотр событий/ошибок связанных с работой тахографа
- Анализ данных (выявление нарушений режимов труда и отдыха)







### **ШТРИХ-ТахоRUS** – универсальный абонентский терминал

Имеет **открытый протокол** обмена данными Интегрирован с **программными платформами** мониторинга объектов Интегрирован с **абонентскими терминалами** 

























## ИНТЕГРАЦИЯ С ВНЕШНИМ НАВИГАЦИОННО-СВЯЗНЫМ БЛОКОМ



CAN RS-485



Информация по установленным картам (номер, вид деятельности, время в текущем виде деятельности)



Данные о режимах труда и отдыха с карты водителя. Выгрузка файлов DDD



## ТОПЛИВНЫЙ ДАТЧИК ШТРИХ-М

## Технические характеристики

- 1. Исполнения по длине: 500мм, 700мм, 1000мм, 1500мм, 2000мм
- 2. Сменный фланец крепления
- 3. После монтажа отсутствует доступ к винтам крепления крышки и фланца. Пломбировка
- 4. Металлорукав из нержавеющей стали
- 5. Высота корпуса 21мм (без фланца крепления и прокладки).
- 6. Рабочий диапазон питающих напряжений (7...80)В
- 7. Предельное напряжение 200В
- 8. Потребляемая мощность не более 0,24Вт
- 9. Устойчив к действию кондуктивных помех IV
- степени жесткости по цепям питания и сигнальным цепям
- 10. Интерфейсные линии защищены от подачи напряжения бортовой сети прямой и обратной полярности (±30B, предельное ±50B).





### ДУТ «Уровень М1» – новый стандарт в точности измерения!

**Легкое подключение без использования дополнительных устройств** 

Погрешность измерения менее 1% - лучший показатель среди датчиков!

Защита интерфейсной цепи от перепадов напряжения до 200 Вольт

Выход «Токовая петля» повышает помехоустойчивость и позволяет создавать максимально точные отчеты

Установка на любой тип топливных баков любых TC. Наборы креплений в комплекте.

Антивандальное исполнение исключает стороннее вмешательство в работу датчика

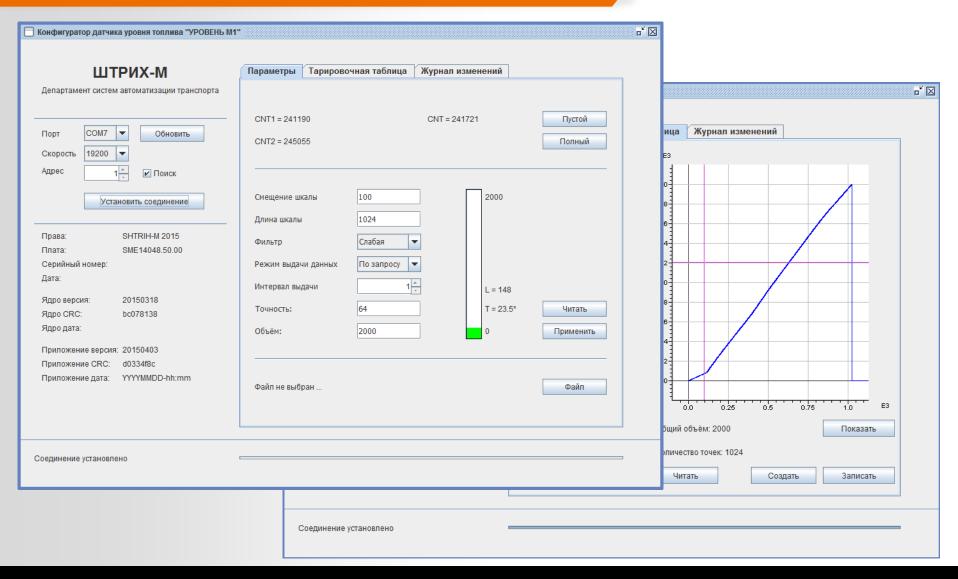
Гарантия 5 лет

Линейка исполнения для любой глубины топливного бака: от 500 до 2000мм

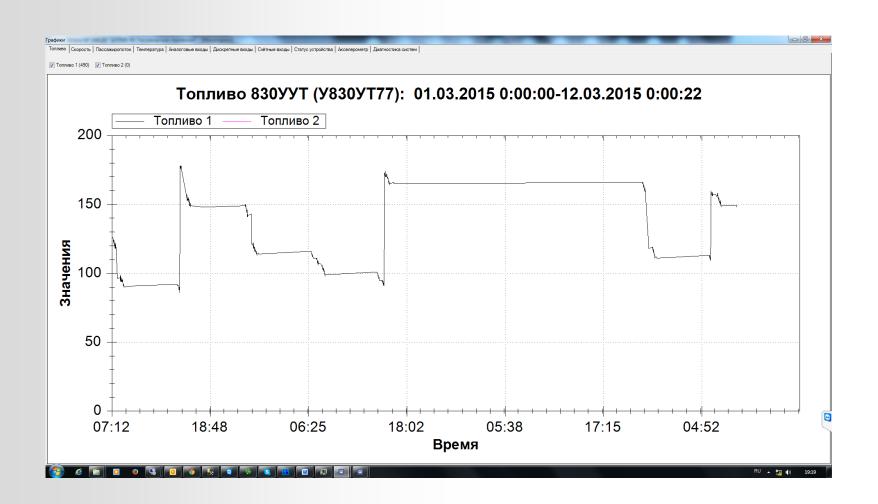
Малая потребляемая мощность < 0,24 Вт меньше нагрузки на аккумуляторную батарею

обширные возможности для интеграции

### Настройка



## Итоги опытной эксплуатации



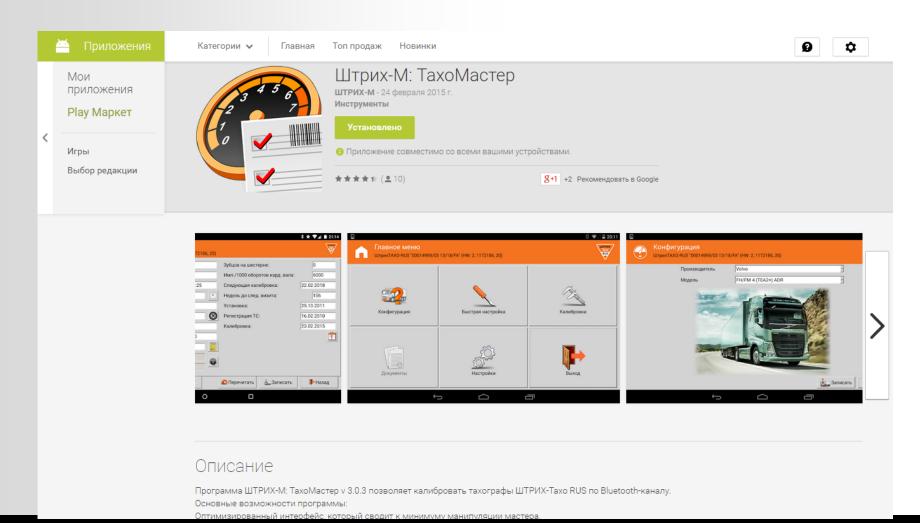


### Модуль Bluetooth для работы с тахографом по радиоканалу





### Версия для Android





### Один тахограф на все типы автомобилей

40 конфигураций для разных марок автомобиля:

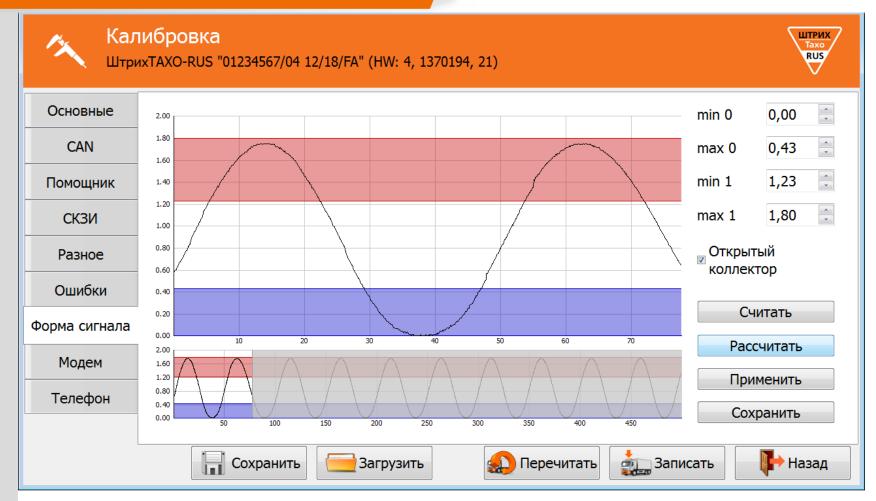
"DAF", "FIAT", "Ford", "HINO", "ISUZU", "IVECO", "KAMAZ", "MAN", "MAZ", "Mercedes-Benz", "Renault Trucks", "SCANIA", "VOLVO", "VW"



Поддержка новых автомобилей: Acros4, Volvo FH (TEA2+)

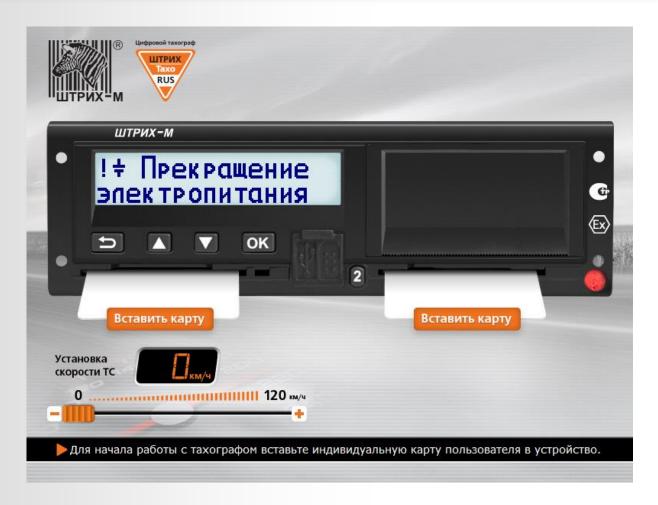


# **Штрих-М: ТахоМастер 3.1** Обработка импульсных сигналов





### Эмулятор работы тахографа для обучения водителей





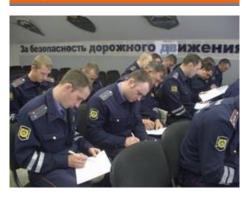
# Обучение сотрудников ГИБДД по методике проведения дорожного тахографического контроля

В настоящее время, при поддержке экспертного центра «Движение без опасности», по всей России реализуется программа обучения сотрудников ГИБДД по проведению дорожного тахографического контроля.

#### Цели и задачи программы:

- □ Повысить знания со стороны личного состава ГИБДД в отношении технических средств контроля режимов труда и отдыха водителей тахографов.
- □ Сформировать алгоритмы проверки функционирования тахографа, работы с картой контролера, получению информации с распечатки и наложения административных взысканий на водителей ТС и предприятия, в случае выявления нарушений.
- □ Обучить личный состав надзорных органов, относительно порядка осуществления контроля режимов труда и отдыха водителей на территории РФ.
- □ Обратить внимание на особую важность задачи по снижению аварийности на грузовом, пассажирском и грузопассажирском транспорте.

## Успешно прошедшие обучения:



- Свердловская область
- Челябинская область
- Краснодарский край
- Москва и Московская область
- г. Санкт-Петербург
- Республика Северная Осетия



Компания ШТРИХ-М активно принимает участие в реализации данной программы!



### Полезная информация

В соответствии с п.3и приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.12.2012г. №580Н страхователями, осуществляющими пассажирские и грузовые перевозки, допускается приобретение тахографов за счет сумм страховых взносов начисленных им за предшествующий календарный год

Расходы на карты водителя, входящие в состав тахографа, уменьшают налог на прибыль. Об этом Минфин России сообщил в письме от 25.06.13 № 03-03-06/1/23941.

### О компании ШТРИХ-М



#### Все грани бизнеса

#### О компании

Группа компаний «ШТРИХ-М» является одними из ведущих в России разработчиков и производителей систем комплексной автоматизации, оборудования и программного обеспечения.

Основные направления нашей деятельности:

- Контрольно-кассовая техника
- Автоматизация городского транспорта
- Банковские POS системы
- Торговые автоматы (Вендинг)
- Билетопечатающие автоматы
- Автоматизированные парковки
- Системы для платных дорог
- Турникетные системы
- Автоматизация торговли
- Автоматизация общепита
- Весовая техника
- Автоматизированные АЗС
- Решения в области приема платежей
- Автоматизация склада и прочее.



### Национальная безопасность России



### В декабре 2014 года компания «ШТРИХ-М» была выбрана для размещения в Федеральном справочнике «Национальная Безопасность России»

Федеральный справочник издается с 1997 года при участии:

- -Совета Федерации РФ,
- -Государственной думы ФС РФ,
- -Правительства РФ,
- -Счетной палаты РФ.
- -Министерства экономического развития и торговли РФ
- -и других органов исполнительной и законодательной власти.

Издание посвящено ключевым вопросам, стоящим перед Российским государством и обществом в области обеспечения национальной безопасности.







### Благотворительность



Приобретая тахограф
«ШТРИХ-Тахо RUS», Вы помогаете
детям, пострадавшим в ДТП, и
детям с онкологическими
заболеваниями

Проект компании «ШТРИХ-М» по оказанию благотворительной помощи фонду поддержки детей пострадавших в ДТП имени Наташи Едыкиной, и благотворительному фонду «Подари жизнь» имени Чулпан Хаматовой.

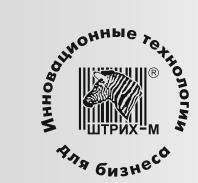


С 1 июля 2014 года компания «ШТРИХ-М» ежемесячно отчисляет на благотворительность часть средств с каждого проданного тахографа.

9 октября 2014 года в Барнауле состоялась познавательно-игровая программа «Светофор собирает друзей», организатором которой выступил Благотворительный фонд поддержки детей, пострадавших в ДТП имени «Наташи Едыкиной».

Целью является профилактики дорожнотранспортного травматизма через приобщение детей к общим нормам культурного поведения на дороге.

ВВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ВСЕГО СПЕКТРА ОБОРУДОВАНИЯ, РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ БИЗНЕСА



ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

Спасибо за внимание!



## Усачева Валентина Викторовна

Заместитель Генерального директора компании «ШТРИХ-М» Руководитель Департамента систем автоматизации транспорта