

# Смарт-тахограф - тенденции развития Международный подход

Виктор Иванченко

руководитель Департамента тахографии  
Ассоциации НАПТА

# Смарт-тахографы для международных перевозок

- Тахография в странах ЕС и в России
- Риск - ориентированный подход при осуществлении контроля
- Перспективы внедрения смарт-тахографа

# Начало эры контроля за скоростью и режимом труда и отдыха



1900



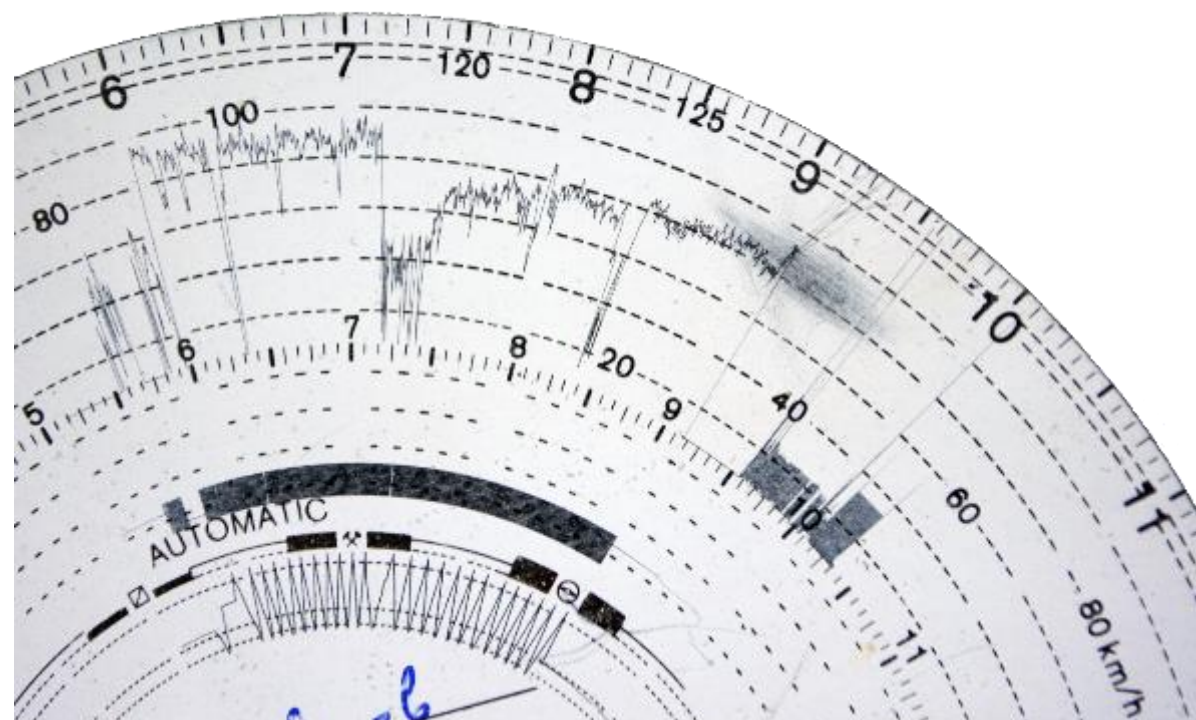
1920



1950

# Недостатки аналоговых тахографов

- сложность контроля
- простота манипуляций
- ручное заполнение
- недолговечность бумажного таходиска





# Цифровые контрольные устройства (тахографы) 1В

- В странах ЕС с 2006 года
- В России с 2010 года
- Упрощение контроля деятельности водителя
- Уменьшение возможностей осуществления манипуляций
- Некорректируемость регистрируемых данных



# Цифровой тахограф

- Бортовое устройство
- Цифровой датчик движения
- Карта тахографа
- Электропроводка
- Бумага для принтера



# Внедрение Добавления IC в ЕС

- **Декабрь 2009 – Март 2010** Европейская комиссия провела консультации с заинтересованными сторонами
- **28 января 2016** Проект Добавления IC был представлен государствам-членам ЕС
- **26 мая 2016** Добавление IC (EU 2016/799) было опубликовано
- **15 июня 2016** Добавление IC (EU 2016/799) вступило в силу
- **15 июня 2019** начало оснащения смарт тахографами в ЕС

# Основные нововведения СМАРТ-тахографа (IC)

ГНСС – координаты

Номерные  
пломбы

Удаленный  
контроль DSRC

Новые карты

Интерфейс ITS



# Использование ГНСС



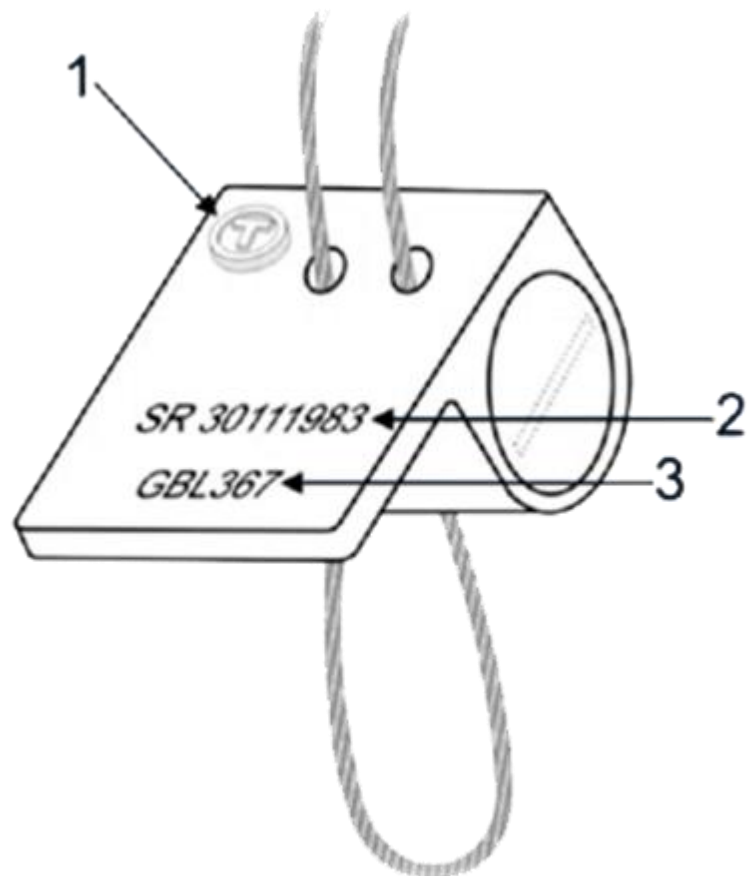
Смарт-тахографы фиксируют географические координаты транспортного средства во время установки и извлечения карты водителя и каждые 3 часа

# Цифровой датчик IC




- Более стойкие алгоритмы криптографии
- Совместим с цифровым тахографом 1В
- Хранит серийный номер тахографа, номер утверждения типа, дату сопряжения с тахографом

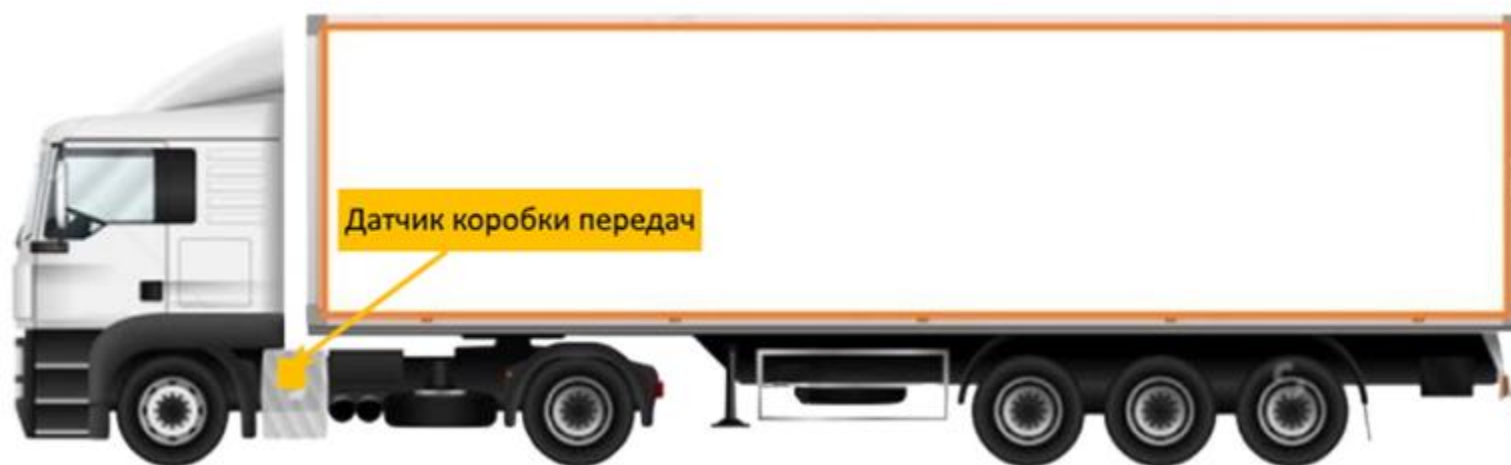
# Номерные пломбы



1. Логотип производителя пломб
2. Уникальный идентификатор производителя пломб и уникальный номер пломбы
3. Идентификатор мастерской

Tachograph Installation Plaque		
Workshop Name = Stoneridge Electronics Ltd		SR 54278961
Workshop Number = GBL367		
K = 6451	Imp/Km	Tyre Size = 295/80/R22
L = 2455	mm	VIN = WDB688A4587414142
W = 6451	Imp/Km	VU = 2246
Gearbox Seal = SR30111983		
Date of Calibration = 06 Feb 2009		

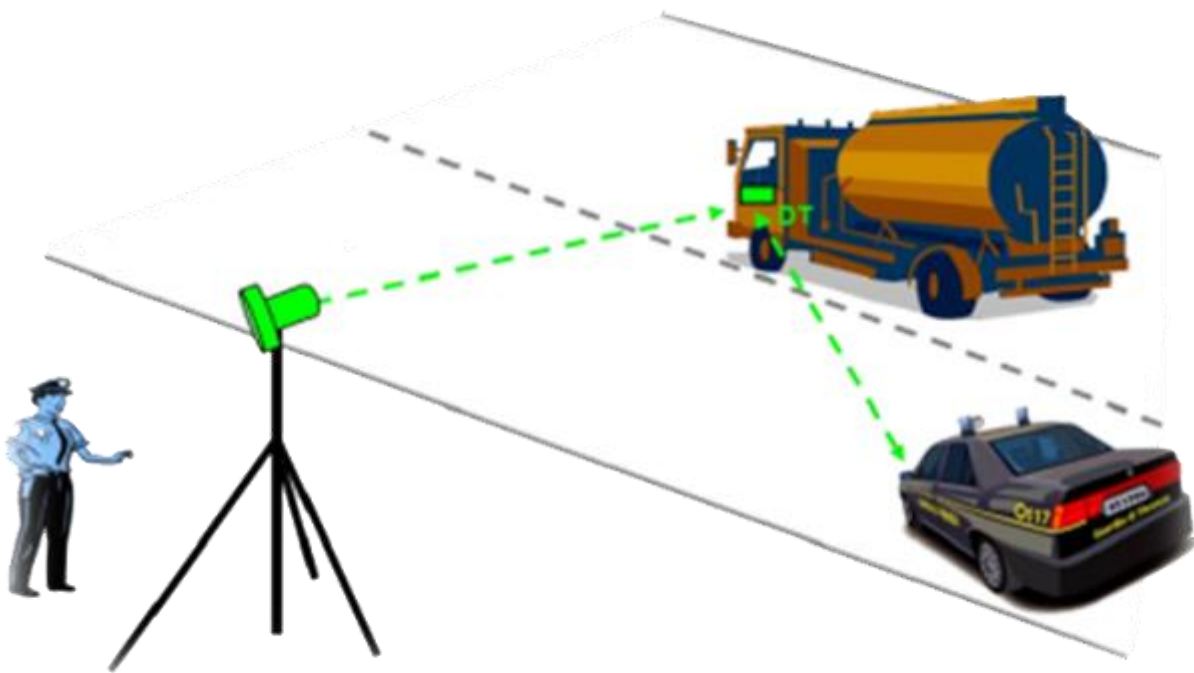
# Места пломбировки



# Удаленное считывание данных DSRC

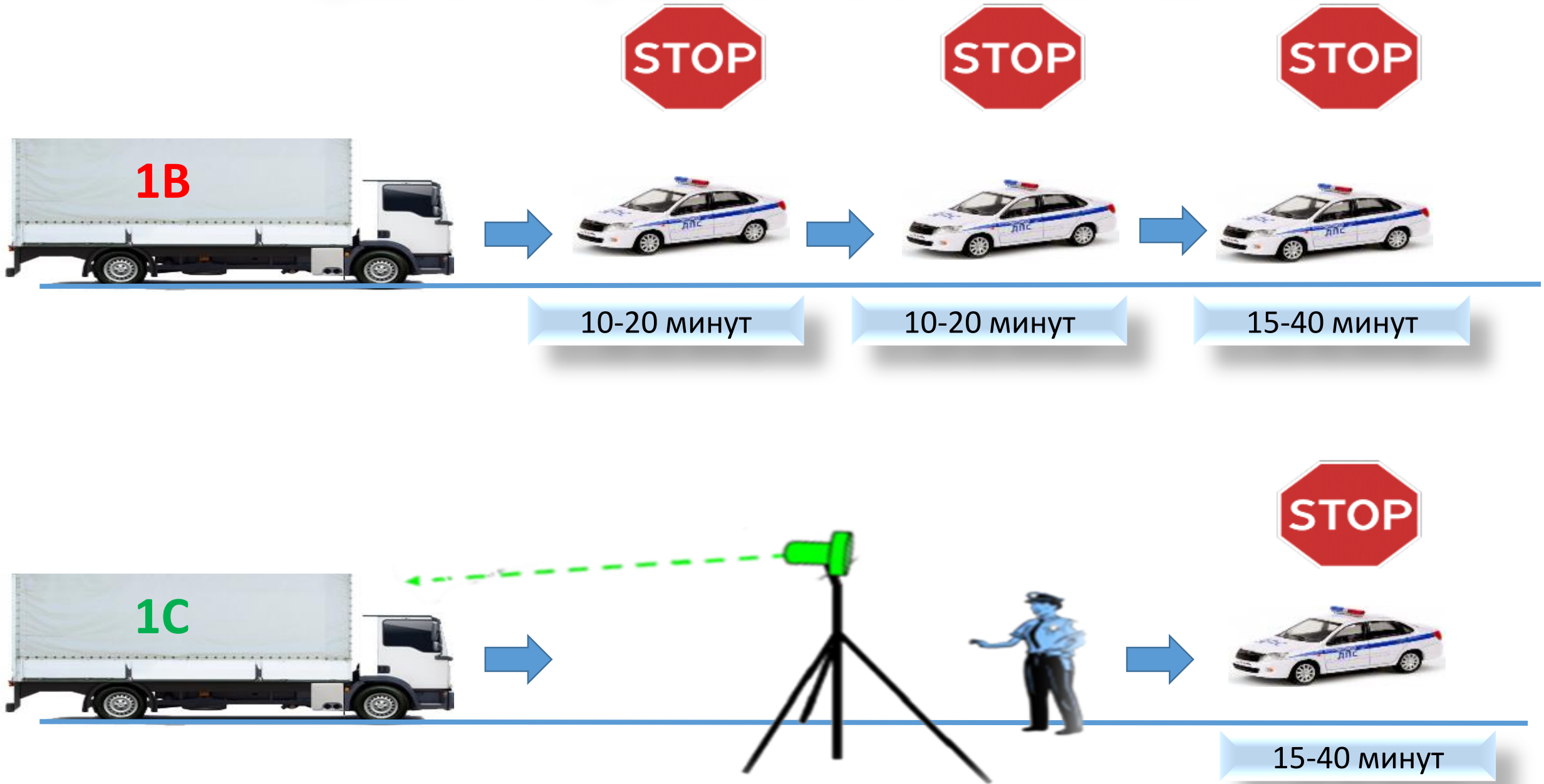
Инспектор может удаленно считывать данные тахографа с использованием технологии DSRC

- на стационарных постах
- в движении на патрульной машине





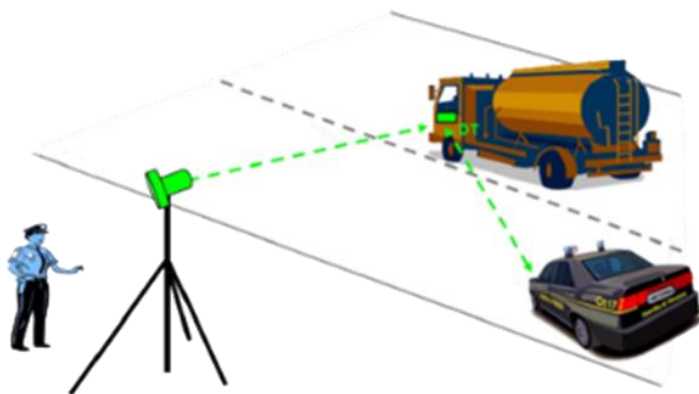
# Сравнение придорожного контроля 1В и 1С



# Совместимость карт тахографа 1В и 1С

**1В****1C**

# Карты контролера. Удаленный контроль

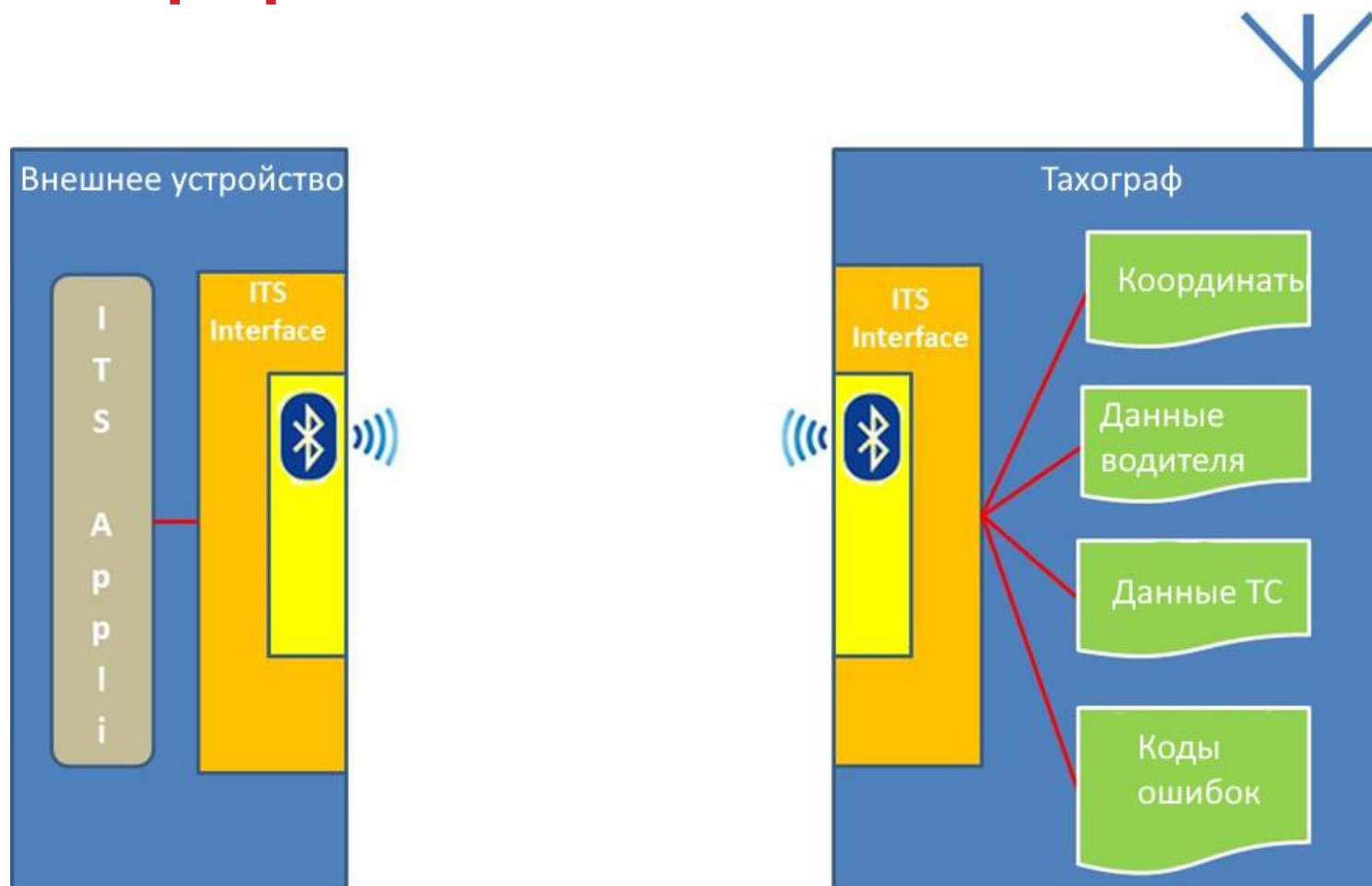


G1 – тахографы 1В

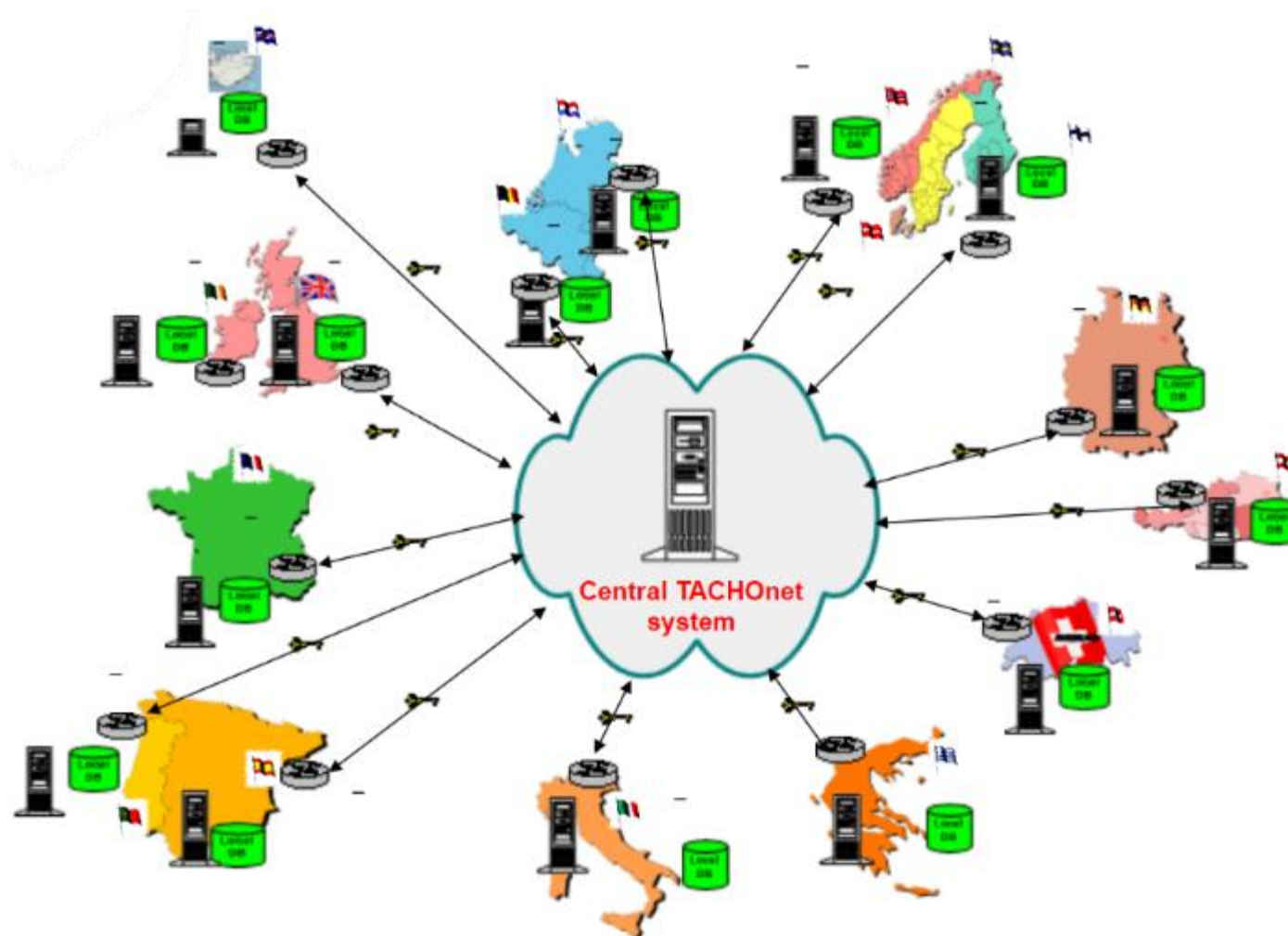
G2 – тахографы 1С (смарт тахографы)



# ITS интерфейс



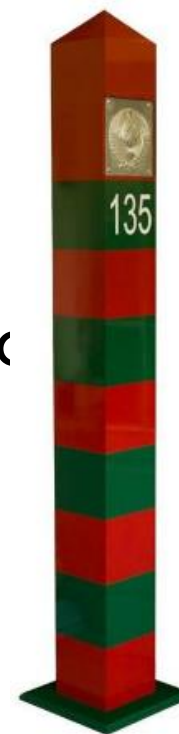
# Система TACHOnet





# Второе поколение СМАРТ- тахографов

- Контроль каботаж
- Фиксация пересечения границ государств
- Контроль местонахождения (страны), в которой находится водитель



# Карта водителя – инструмент для идентификации водителя



# Спасибо за внимание!

**Виктор Иванченко**

руководитель Департамента тахографии  
Национальной ассоциации предприятий автомобильного и  
городского пассажирского транспорта

<http://tacho.napta.ru/>  
[info@tacho.napta.ru](mailto:info@tacho.napta.ru)