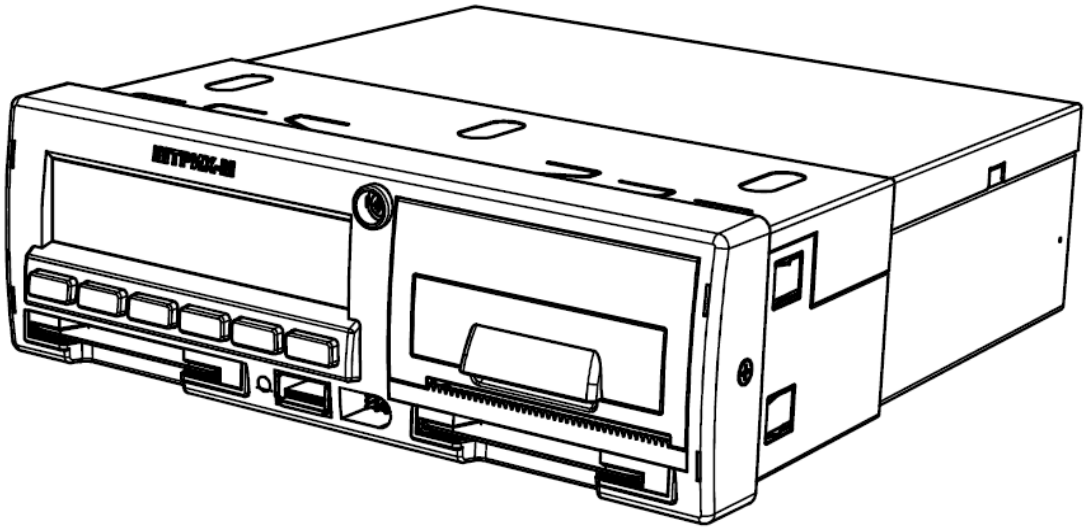
# *Тахограф*
# *«ШТРИХ-ТахоRUS»*



## *Руководство по эксплуатации. Часть 2.*

## *Инструкция для предприятия*

**Москва, 2014**

***Право тиражирования программных средств и документации принадлежит ООО «НТЦ «Измеритель»***

Версия документации: 1.00

Номер сборки: 1

Дата сборки: 08.04.2014

# Содержание

**Перечень терминов и сокращений** ..... **4**
**Введение. Обязанности владельцев** ..... **4**
**Функции предприятия** ..... **6**
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** ..... **6**
**ВОЗМОЖНОСТИ «ШТРИХ-ТахоRUS»** ..... **9**
**1. Внешний вид тахографа «Штрих-ТахоRUS»** ..... **10**
**2. Извлечение тахографа** ..... **11**
**3. Замена рулона термохимической бумаги термопринтера** ..... **11**
**4. Работа с тахографом «ШТРИХ-ТахоRUS». Режим предприятия** ..... **13**
**4.1. Печать отчетов.** ..... 14
**4.2. Выгрузка данных** ..... 15
**4.3. Настройки** ..... 16
4.3.1. Изменение местного времени ..... 17
4.3.2. Экран ..... 17
Яркость экрана ..... 17
Автоматическая регулировка яркости экрана ..... 18
Инверсное отображение ..... 18
4.3.3. Изменение времени UTC ..... 19
4.3.4. Изменение параметров ..... 19
**4.4. Блокирование данных** ..... 20
**4.5. Разблокирование данных** ..... 21
**5. Типы распечаток** ..... **21**
5.1. **Примеры распечаток** ..... 23
**5.1.1. Распечатка «Карта 24ч»** ..... 23
**5.1.2. Распечатка «Автомобиль 24ч»** ..... 25
**5.1.3. Распечатка «События карты»** ..... 27
**5.1.4. Распечатка «События автомобиля»** ..... 28
**5.1.5. Распечатка «Технические данные»** ..... 29
**5.1.6. Распечатка «Превышение скорости»** ..... 30
**5.1.7. Распечатка «Скорость автомобиля»** ..... 31
**5.1.8. Распечатка «Дистанция автомобиля»** ..... 32
**5.1.9. Распечатка «Скорость двигателя»** ..... 33
**5.1.10. Распечатки по местному времени** ..... 34
**5.1.11. Распечатка «Лист ручного ввода»** ..... 35
**Приложение 1 «Пиктограммы дисплея тахографа»** ..... **36**
**Таблица 1. Пиктограммы дисплея тахографа** ..... 36
**Таблица 2. Комбинации пиктограмм дисплея тахографа** ..... 38
**6. «Ошибки и состояния НКМ»** ..... **40**

## Перечень терминов и сокращений

| | |
|---|---|
| **ABS** | (англ. Anti-lock braking system) Антиблокировочная система — система, предотвращающая блокировку колёс транспортного средства при торможении. |
| **GPRS** | GPRS ( англ. General Packet Radio Service — «пакетная радиосвязь общего пользования») — надстройка над технологией мобильной связи GSM, осуществляющая пакетную передачу данных. |
| **GPS** | GPS (англ. Global Positioning System — глобальная система позиционирования) — спутниковая система навигации, обеспечивающая измерение расстояния, времени и определяющая местоположение объекта. |
| **GSM** | Глобальный цифровой стандарт для мобильной сотовой связи, с разделением частотного канала по принципу TDMA и средней степенью безопасности. |
| **ГЛОНАСС** | Глобальная Навигационная Спутниковая Система |
| **ТС** | Транспортное средство |
| **UTC** | Universal Time Coordinated скоординированное всемирное время |

## Введение. Обязанности владельцев

Тахограф «ШТРИХ-ТахоRUS» (в дальнейшем тахограф) предназначен для обеспечения непрерывной, некорректируемой регистрации информации о режимах труда и отдыха водителей, скорости и маршруте движения транспортных средств.

Автотранспортным предприятиям и владельцам автомобилей рекомендуется выполнять следующие действия:

- Считывание данных.
- Проверки.
- Хранение данных.

**Считывание данных**

Автотранспортные предприятия и владельцы автомобилей обязаны считывать определенные данные из тахографа и карт водителей с такой периодичностью, чтобы не допустить перезаписывания старых данных новыми.

**Проверки**

Автотранспортные предприятия и владельцы автомобилей несут ответственность за выполнение следующих действий:

- Проверки предприятия – должны регулярно выполняться на тахографах автомобилей.
- Периодические проверки в мастерской - тахографы должны подвергаться техосмотру в мастерской по обслуживанию цифровых тахографов не реже, чем раз в два года.

**Хранение данных**

Автотранспортным предприятиям и владельцам автомобилей рекомендуется выполнять следующие действия:

- Хранить все считанные данные с цифровыми подписями с помощью соответствующих надежных средств архивации, чтобы обеспечить защиту от отказов оборудования и повреждения данных в основном первоначальном устройстве хранения данных.
- Хранить все считанные данные с использованием надежных средств, не допускающих несанкционированного доступа.
- Надежно хранить все сертификаты невозможности считывания.
- Хранить в надежном месте сертификаты проверки после периодического техосмотра в мастерской.

***Примечание:*** *Обратитесь в соответствующий орган власти, чтобы узнать минимальный срок хранения данных.*

**Записи**

Автотранспортные предприятия и владельцы автомобилей обязаны выполнять следующие действия:

- Вести протокол всех считываний данных из тахографа.

Предоставлять уполномоченным органам во время проверок или расследований следующие документы:

- Считанные записи
- Сертификаты невозможности считывания
- Сертификаты периодического техосмотра в мастерской

**Рекомендации**

Автотранспортным предприятиям и владельцам автомобилей рекомендуется выполнять следующие действия:

- Блокировать данные

  - Заблокируйте данные в тахографе перед тем, как передать автомобиль водителю для эксплуатации.
- Оформлять сертификаты

  - Следите за точностью информации в сертификате проверки тахографа, полученном после периодического техосмотра в мастерской.

Для режима предприятия владельца требуется следующее оборудование:

- Тахограф

  Тахограф записывает и хранит данные, которые могут быть отображены на дисплее и выведены на печать. Может быть отображена следующая информация об автомобиле:

  - Скорость автомобиля;
  - Пройденный путь;
  - Режимы труда и отдыха водителей.

- Карта предприятия

  Карты предприятия выпускаются уполномоченными органами власти.

  Предприятие может иметь несколько карт предприятия.

  Карта предприятия должна быть вставлена в тахограф для идентификации предприятия.

  ***Примечание:*** *Если карта предприятия не проходит аутентификацию, смотрите*

Картоприемник блокируется, когда автомобиль находится в движении, когда тахограф занят обработкой карты предприятия, а также в случае нарушения питания контрольного устройства.

На карте предприятия может храниться не менее 230 записей. Максимальное число записей зависит от типа карты.

При достижении предельного количества записей самые старые данные перезаписываются.

***Внимание!*** *Очень важно следить за сохранностью карт предприятия!*

Если карта предприятия попадет к неуполномоченным лицам, будут возможны просмотр и считывание заблокированных данных предприятия в любом тахографе, принадлежащем этому предприятию.

## Функции предприятия

В режиме предприятия могут выполняться следующие функции:

- Блокирование данных

  С целью предотвращения несанкционированного доступа к данным тахографа необходимо выполнить блокирование перед тем, как начать использование тахографа.

- Разблокирование данных

  Разблокирование данных должно быть выполнено перед передачей тахографа другому пользователю/предприятию, в противном случае существует опасность записи данных следующего пользователя. Если пропущена процедура считывания данных, то данные не будут разблокированы до тех пор, пока следующий пользователь не выполнит блокирование.

- Считывание данных (выгрузка)

  Данные тахографа необходимо регулярно считывать, чтобы не допустить перезаписи данных:

  - с карты водителя, раз в 28 дней.

  - с тахографа, раз в 3 месяца.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|---|
| Напряжение питания, В | 8 - 35 |
| Потребляемый ток | не более 100 мА (в режиме печати не более 3 А) |
| Средняя потребляемая мощность, Вт | 6 (в режиме печати не более – 40) |
| Габаритные размеры, мм | 188x60x175 |
| Масса, г | не более 1000 |
| Место установки | Установка в гнездо 1DIN согласно ISO 7736 |
| Индикация (дисплей) | Графический монохромный ЖКИ с подсветкой, разрешение 160x32 точек |
| Клавиатура | 6 кнопок |
| Количество одновременно обслуживаемых карт | 2 шт. |

| | |
|---|---|
| (считывателей карт) | |
| Печатающее устройство | Термопринтер. Термохимическая бумага - рулон шириной не более 57 мм, диаметром не более 30 мм. Механизм легкой замены рулона EasyLoad, |
| Скорость печати, мм/сек | 80 |
| Диапазон регистрации пройденного пути, км | 0 – 9 999 999 |
| Погрешность определения расстояния | не более 0,1 км/(1000 км пробега), регистрация не реже одного раза в секунду |
| Диапазон регистраций скорости, км/час | 0 – 250 |
| Погрешность измерения скорости | не более 0,5 км/час |
| Погрешность измерения времени | не более ±0,05 сек/сутки |
| Интерфейс RS-485 | 1 шт. |
| Интерфейс K-LINE | 2 шт. |
| Интерфейс CAN | 2 шт. |
| Интерфейс USB | 1 шт. |
| Цифровые импульсные входы | 2 шт. |
| Держатель для установки SIM-карты | 1 шт. (опционально) |
| Модем GSM/GPRS | 1 шт. (опционально) |
| Отправка сигнала тревоги кнопками на лицевой панели | (опционально, только при наличии GSM модема) |
| Выносная кнопка сигнала тревоги | (опционально, только при наличии GSM модема) |
| Прием текстовых сообщений | Максимальное количество SMS сообщений в буфере<br>50<br>(опционально, только при наличии GSM модема) |
| | Количество знаков в одном сообщении кириллицей<br>70<br>(опционально, только при наличии GSM модема) |

| | |
|---|---|
| | Количество знаков в одном сообщении латиницей<br>140<br>(опционально, только при наличии GSM модема) |
| Вход для внешней антенны ГЛОНАСС/GPS | 1 шт. |
| Вход/выход для внешней антенны GSM | 1 шт. (опционально) |
| Блок СКЗИ (средство криптографической защиты информации) | Модуль НКМ-1: ИПФШ.467756.001ТУ (Некорректируемая память со встроенным приемником ГЛОНАСС/GPS и акселерометром), срок службы – 3 года |
| Допустимый максимальный ток нагрузки при подключении к USB порту | 0,5 А |
| Количество сохраняемых точек координат при отсутствии связи с GPRS-сервером | 150 000 |
| Размеры символов не менее, высота (мм) / ширина (мм) | 8 / 4 |
| Оповещение водителя об остановке и отдыхе | есть |
| **Условия эксплуатации тахографа** | |
| Температура воздуха в кабине автомобиля, °С | от - 40 до + 70 |
| Относительная влажность воздуха при температуре 40 °С | до 90 (+/- 3) |
| Вибрация с амплитудой 10 мм при частоте, Гц | 11 |
| Гарантированная работа индикации и термопринтера при температуре воздуха в кабине автомобиля, °С | от - 20 до + 70 |
| Температура хранения, °С | от – 40 до + 70 и относительной влажности не более 85% |
| Средняя наработка на отказ, час., не менее | 26 300 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 8 |

## ВОЗМОЖНОСТИ «ШТРИХ-ТахоRUS»

• Индикации на дисплее, записи и сохранения данных в памяти устройства о скоростном режиме и пробеге ТС, режимах труда и отдыха водителей за 366 дней;

• Встроенной самодиагностики установленных компонентов;

• Звуковой и визуальной сигнализации предупреждения водителя;

• Получения информации о скорости со следующих устройств:

а) с интеллектуального датчика скорости;

б) со штатного датчика скорости транспортного средства;

в) с приёмника ГЛОНАСС/ GPS;

г) с датчиков системы ABS автомобиля;

• Распечатки всех отчетов (с выводом на дисплей) в соответствии с приказом Минтранса РФ № 36 от 13.02.2013 г.;

• Контроля и регистрация фактов отключения тахографа от бортовой сети автомобиля и несанкционированного вскрытия корпуса тахографа;

• Ввода/вывода данных (обновления ПО, выгрузки данных, хранимых тахографом) по USB интерфейсу;

• Возможность получения информации от дополнительных устройств (датчиков), установленных на автотранспортных средствах по интерфесу RS-485;

• Ввода калибровочных и настроечных данных тахографа по K-LINE интерфейсу;

• Возможность выгрузки данных тахографа по K-LINE интерфейсу с помощью специализированных устройств считывания данных с тахографа;

• Возможность получения информации о режимах работы, состоянии систем и устройств автотранспортного средства по CAN интерфейсу;

• Возможность удаленного мониторинга в режиме реального времени местоположения и параметров движения транспортного средства, режимов труда и отдыха водителей, информации от дополнительных устройств (датчиков), установленных на автотранспортных средствах через модем GSM / GPRS (опция);

• Возможность передачи диспетчеру сигнала «Тревога» через модем GSM / GPRS (опция);

• Возможность приема текстовых сообщений и отображения их на дисплее при наличии модема GSM / GPRS (опция);

• Возможность внешнего подключения адаптера Bluetooth через интерфейс K-LINE.

# 1. Внешний вид тахографа «Штрих-ТахоRUS»

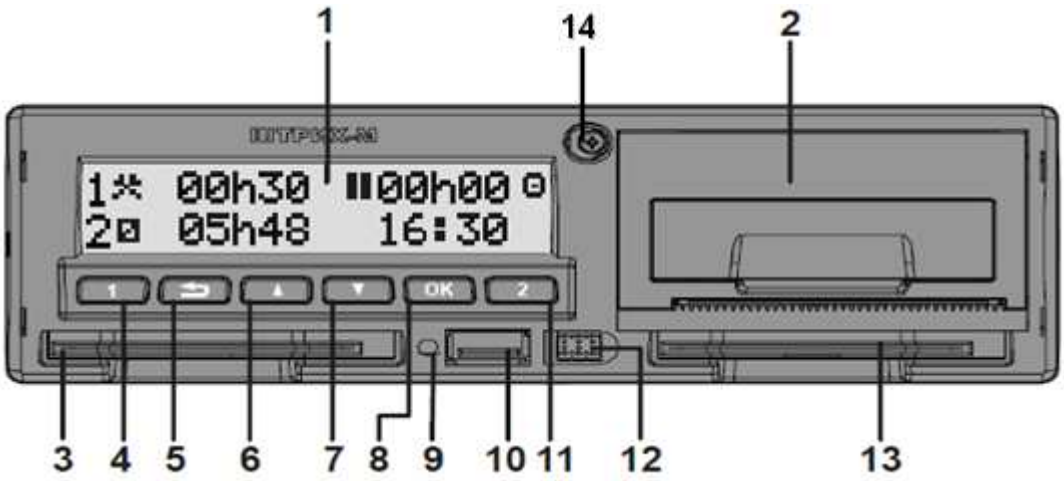



Рисунок 1 – Внешний вид передней панели тахографа

1 – Дисплей;
2 – Принтер (Отсек для заправки бумаги);
3 – Картоприемник «Основного водителя»;
4 – Кнопка «Основной водитель»;
5 – Кнопка «Возврат»;
6 – Кнопка «Вверх»;
7 – Кнопка «Вниз»;
8 – Кнопка «ОК»;
9 – Цветовой индикатор;
10 – USB разъем;
11 – Кнопка «Сменный водитель»;
12 – Разъем для подключения кабеля для калибровки;
13 – Картоприемник «Сменного водителя»;
14– Пломба.

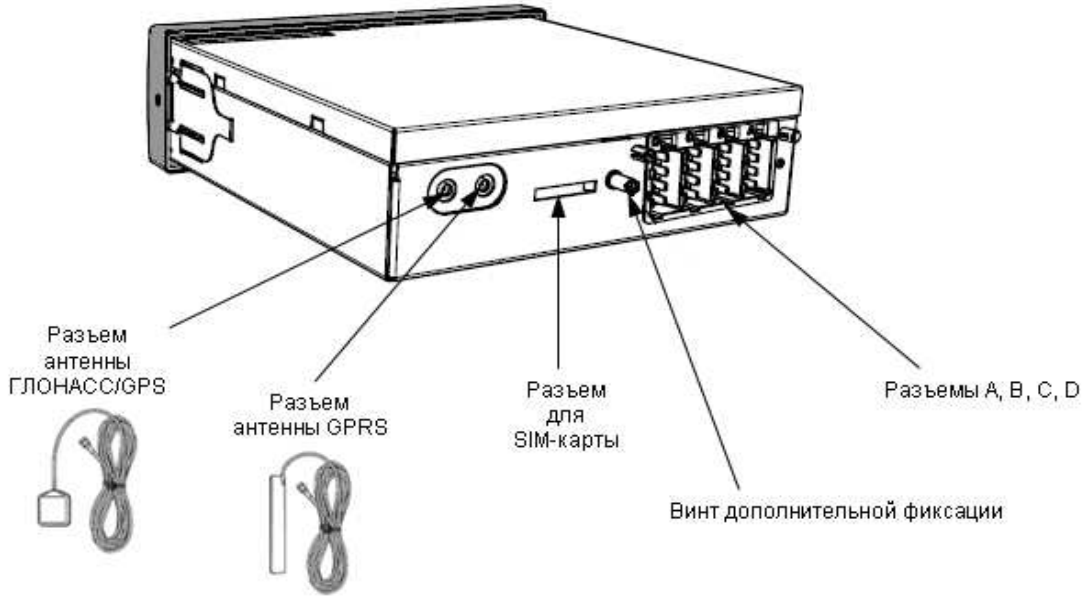



Рисунок 2 – Внешний вид задней панели тахографа

## 2. Извлечение тахографа

Для извлечения тахографа необходимо использовать ключи (см. рис. 3) вставить одновременно 2 ключа в отверстия на передней панели тахографа в соответствии с рисунком 3 и аккуратно извлечь тахограф из кожуха.

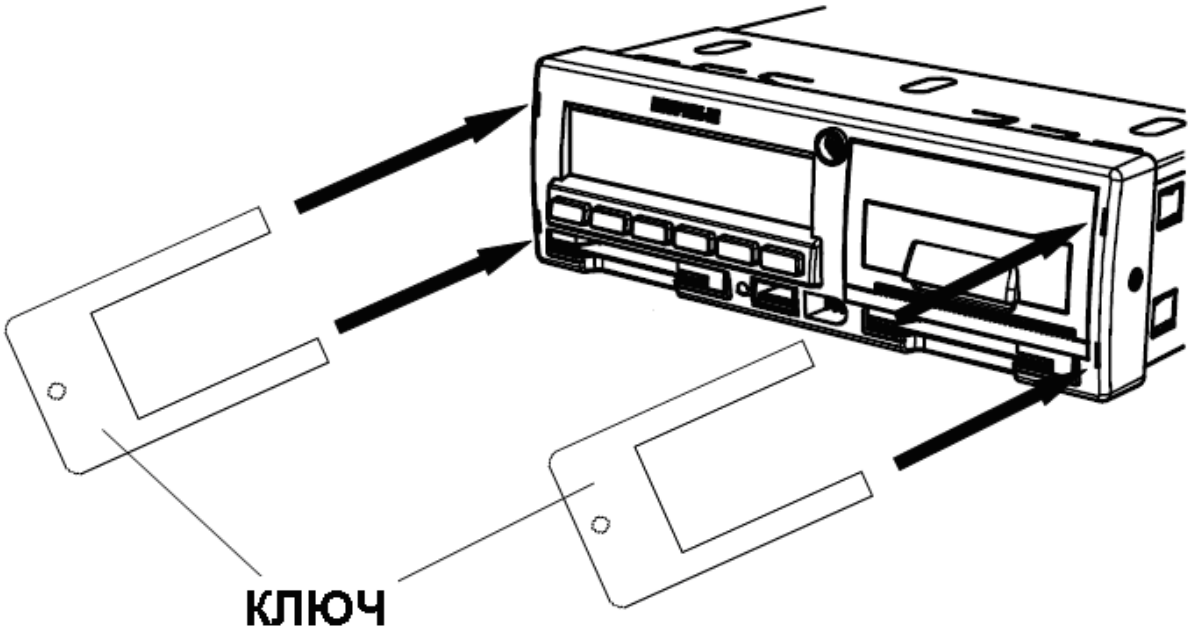
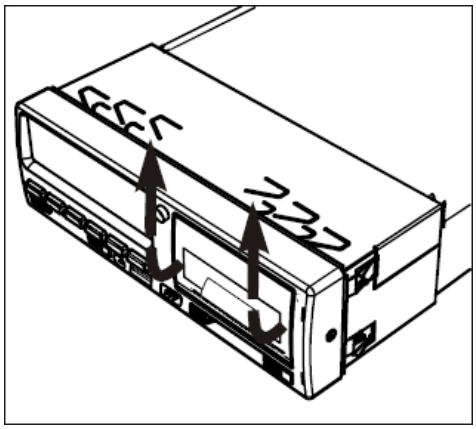
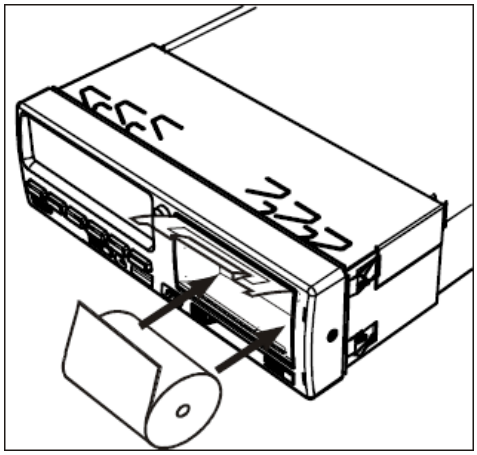



Рисунок 3 – Извлечение тахографа

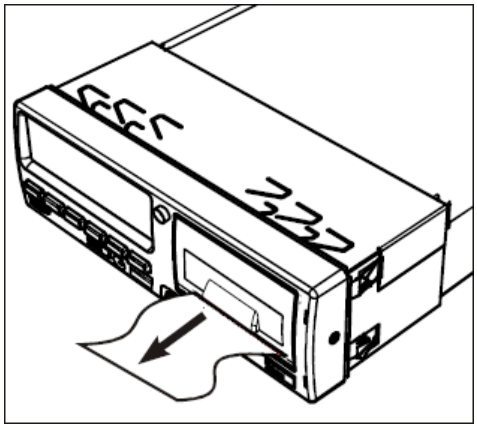
## 3. Замена рулона термохимической бумаги термопринтера



1) Аккуратно откройте крышку отсека бумаги, как это показано на рисунке слева.



2) Вставьте рулон бумаги в отсек так, как это указано на рисунке слева.
Вставив бумагу, вытяните на себя несколько сантиметров бумаги, чтобы можно было за него держаться пальцами.



3) Закройте крышку отсека бумаги.
Потянув вниз, аккуратно оторвите лишнюю часть бумаги.

# 4. Работа с тахографом «ШТРИХ-ТахоRUS». Режим предприятия

**Для перехода в режим предприятия:**

**1.** Извлеките карту водителя

Нажмите и удерживайте кнопку [1], чтобы извлечь карту из картоприемника основного водителя 1, или кнопку [2], чтобы извлечь карту из картоприемника сменного водителя 2.

Аккуратно извлеките карту водителя.

**2.** Вставьте карту предприятия

Для начала работы вставьте карту предприятия в картоприемник [1] (с левой стороны). Вставьте карту так, чтобы чип был расположен спереди сверху, как показано на рисунке:

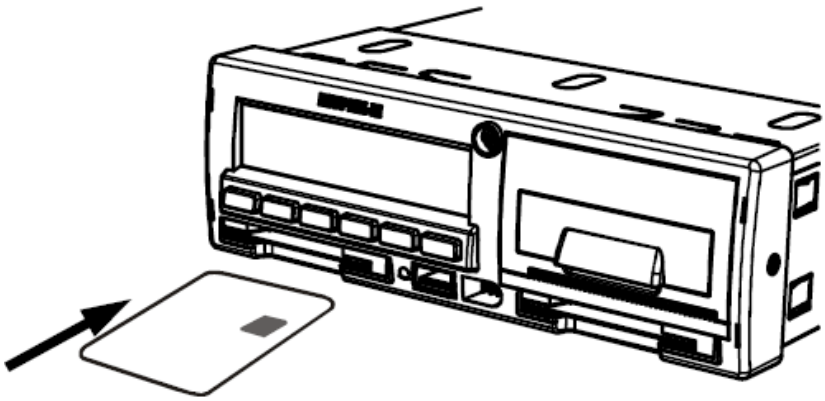


Рисунок 4 – Вставка карты предприятия в картоприемник основного водителя «1»

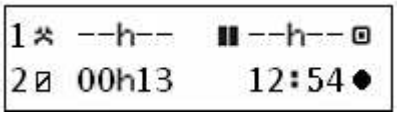
Введите пин-код и дождитесь инициализации карты:

1) С помощью кнопок [▲] или [▼] выберите нужную цифру,

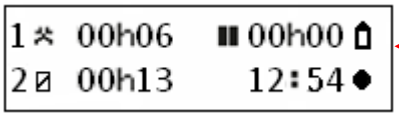
кратковременно нажмите кнопку [OK] для перехода к следующей цифре.

2) При вводе последней цифры, нажмите и удерживайте кнопку [OK]

Вид дисплея:




Тахограф выполнит инициализацию карты и в случае успеха выдаст приветствие на дисплей. А затем перейдет в режим предприятия:




Режим предприятия

***Внимание!*** *Карта предприятия в процессе работы всегда должна быть вставлена в картоприемник* [1] .

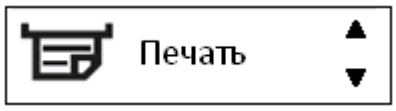
## 4.1. Печать отчетов.

Данные, хранящиеся на карте водителя и в тахографе, можно распечатать в различных формах.

***Внимание!*** *Вывод на печать возможен только на неподвижном автомобиле.*

**1.** Нажмите кнопку OK, чтобы войти в меню тахографа

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "ПЕЧАТЬ" и нажмите OK.




**3.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите необходимый отчет для печати и нажмите OK.

**4*.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите, «ПРИНТЕР» для печати отчета на ленте или «ЭКРАН», для его просмотра на дисплее тахографа и нажмите OK:

**Отображение распечатки на дисплее**

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Экран" и подтвердите кнопкой OK.

**2.** С помощью кнопки ▼ можно прокручивать отображаемые данные.

**3.** Нажмите OK, чтобы вернуться к странице выбора распечатки.

**Распечатка на бумаге**

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "принтер" и подтвердите кнопкой OK.

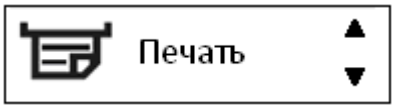
**2.** После того как исчезнет сообщение "Печать", потяните распечатку вверх и оторвите ее.

***ВНИМАНИЕ!*** *Для печати отчетов «Карта 24ч.», «Карта 24ч мест.», «События карты» должна быть вставлена карта водителя в картоприемник сменного водителя 2!*

***Примечание:***

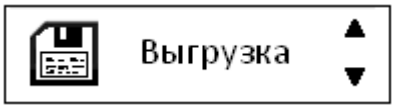
1) *При выборе пунктов «Карта 24ч.», «Автом. 24ч мест.», «Карта 24ч мест.», «Скорость автом.» и «Автомобиль 24ч», следует с помощью кнопок ▼ или ▲ выбрать дату (с шагом «день») за которою нужно снять отчет. После выбора даты нажмите кнопку OK.*
2) *При выборе «Лист ручного ввода» следует с помощью кнопок ▼ или ▲ выбрать «Ридер 1» или «Ридер 2». После выбора даты нажмите кнопку OK.*
3) *Чтобы отменить выполняющийся процесс печати, нажмите и удерживайте кнопку ⮌ (отмена).*

**5.** Для возврата в меню выбора нажмите кнопку ⮌.

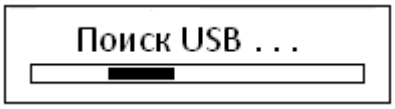



## 4.2. Выгрузка данных

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "ВЫГРУЗКА"




и нажмите OK. На Дисплее отобразится сообщение «ПОИСК USB»:



Вставьте флэш USB-накопитель в USB-разъем на передней панели тахографа. После определения накопителя контролер может выгрузить (скопировать) данные с карты, данные по тахографу либо все данные.

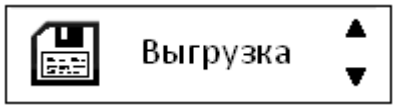
***Внимание!*** *Для считывания данных с карты водителя, карта должна находиться в картоприемнике сменного водителя 2*

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите, какие данные должны быть выгружены и нажмите OK.

На дисплее тахографа будет выведено сообщение о ходе процесса выгрузки.

При выгрузке создается каталог формата [ГГГГММДД], где ГГГГ – год, ММ – месяц, ДД – число (день). В каталог сохраняются выгруженные файлы в формате DDD.

После завершения, вернитесь в меню выбора по кнопке ↩ и отключите флэш-накопитель от USB разъема тахографа.




## 4.3. Настройки

**Могут быть изменены следующие настройки:**

- **Местное время.**
- **Экран.**
- **Время UTC.**
- **Параметры.**

***Внимание!*** *Изменение настроек возможно только на неподвижном автомобиле.*

С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "НАСТРОЙКИ"

и нажмите OK.

### 4.3.1. Изменение местного времени

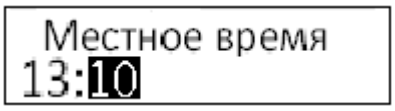
Местное время – это текущее время в определенной стране. Местное время устанавливается вручную. Местное время показывается только для информации:

- На главной странице дисплея водителя.
- При ручном вводе данных о деятельности.
- На некоторых распечатках.

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Местное время" и нажмите OK.

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ измените местное время:

***Примечание:*** *Местное время можно корректировать шагами по 30 минут.*




и нажмите OK. Настройка сохранена. После этого следует автоматический возврат в меню «Настройки». Для отказа от изменения местного времени нажмите ⮌.

### 4.3.2. Экран

Доступны настройки яркости экрана, автоматическая регулировка яркости в зависимости от времени суток и отображение информации на дисплее (позитивное либо инверсное (негативное)).

Чтобы перейти к настройкам экрана, находясь в режиме «Настройки», с помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Экран" и нажмите OK.

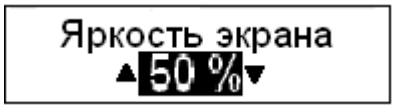
#### *Яркость экрана*

Ручная установка яркости экрана

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Яркость экрана"

и нажмите OK.

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲установите в процентном отношении яркость экрана:




и нажмите OK. Настройка будет сохранена. После этого следует автоматический возврат в меню «Настройки». Возврат без изменений осуществляется по кнопке ⮌.

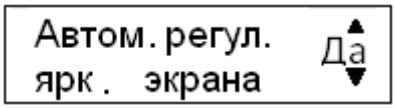
### *Автоматическая регулировка яркости экрана*

Позволяет настроить изменение яркости экрана в зависимости от времени суток. При включении яркость изменяется автоматически:

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Авто регулиров." (Автоматическая регулировка яркости экрана)

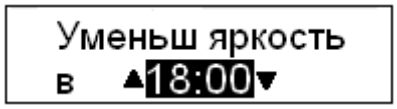
и нажмите OK.

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите «Да», для включения регулировки яркости экрана в автоматическом режиме:



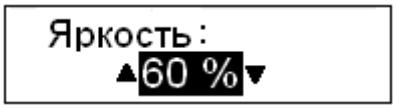

и нажмите OK.

**3.** С помощью кнопок ▼ или ▲ установите время (изменяется с шагом 30 минут.), в которое яркость будет уменьшена:




и нажмите OK.

**4.** С помощью кнопок ▼ или ▲ установите в процентном отношении значение яркости для экрана, которое будет активно, начиная с 18:00:

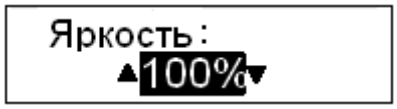



и нажмите OK.

**5.** С помощью кнопок ▼ или ▲ установите время (изменяется с шагом 30 минут.), в которое яркость будет увеличена:

и нажмите OK.

**6.** С помощью кнопок ▼ или ▲ установите в процентном отношении значение яркости для экрана, которое будет активно, начиная с 11:30:




Настройка будет сохранена. После этого следует автоматический возврат в меню «Настройки». Возврат без изменений осуществляется по кнопке ⮌.

### *Инверсное отображение*

Дисплей можно настроить на один из следующих двух режимов отображения:

| Отображение | Дисплей |
|---|---|
| Позитивное | |

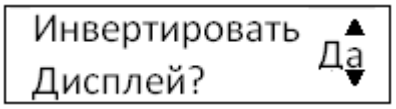
| | |
|---|---|
| Инверсное (негативное) | |



Чтобы изменить режим отображения, находясь в режиме настроек экрана:

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Инверсное отображение" и нажмите OK.

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите ответ «Да» или «Нет» на предложение инвертировать дисплей:





и нажмите OK. Настройка будет сохранена. После этого следует автоматический возврат в меню «Настройки». Возврат без изменений осуществляется по кнопке ⮌.

### 4.3.3. Изменение времени UTC

Для записи в тахограф всех видов деятельности используется время UTC Universal Time Coordinated – (скоординированное всемирное время):

Время UTC приблизительно соответствует времени по Гринвичу (GMT).

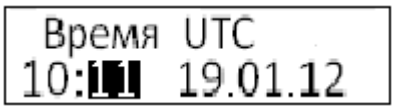
Во времени UTC не выполняется переход между летним и зимним временем.

> ***Примечание:*** *Время UTC можно откорректировать не более чем на +/-1 минуту в неделю в рабочем режиме устройства.*
>
> *Время UTC невозможно установить ближе, чем на один час до времени окончания срока действия карты водителя.*
>
> *Если время UTC в тахографе отклоняется более чем на 20 минут, тахограф должен быть откалиброван в мастерской по обслуживанию цифровых тахографов.*

**Для изменения времени UTC:**

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Время UTC" и нажмите OK.

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ измените время UTC на одну минуту и нажмите OK.





Настройка сохранена. После этого следует автоматический возврат в меню «Настройки». Нажмите ⮌ вернуться в меню без изменений времени.

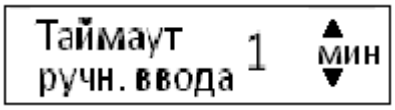
### 4.3.4. Изменение параметров

**1.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите пункт "Параметры" и нажмите OK.

**2.** С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите необходимый параметр и нажмите OK.

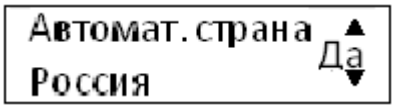
При выборе параметра **«Ручной ввод»** с помощью кнопок ▼ или ▲ можно установить таймаут ручного ввода (1, 5, 10 или 20 мин). Для сохранения установленного значения нажмите OK. После этого следует автоматический возврат в меню «Параметры».

Чтобы вернуться к выбору параметров без изменения значения нажмите кнопку ⮌.



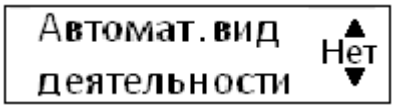

Параметр **«Авто. страна»** автоматически устанавливает зону действия для тахографа (Россия). С помощью кнопок ▼ или ▲ можно установить «Да», для подтверждения, либо «Нет» для отмены. Для сохранения состояния нажмите OK. После этого следует автоматический возврат в меню «Параметры».

Чтобы вернуться к выбору параметров без изменения состояния можно, нажав кнопку ⮌.




Параметр **«Авто. режим»** автоматически устанавливает вид деятельности для тахографа. С помощью кнопок ▼ или ▲ выберите «Да», для подтверждения, либо «Нет» для отмены. Для сохранения состояния нажмите OK. После этого следует автоматический возврат в меню «Параметры».

Чтобы вернуться к выбору параметров без изменения состояния нажмите кнопку ⮌.




**Тахограф позволяет** связать начало/окончание деятельности с изменением положения ключа зажигания "включено/выключено".

## 4.4. Блокирование данных

Блокирование необходимо выполнить перед тем, как начать использование тахографа, с целью предотвращения несанкционированного доступа к данным тахографа.

Только те данные, которые записываются после блокирования, будут заблокированы, и их сможет считывать и просматривать только владелец этих данных.

Данные, записанные до блокирования, доступны всем последующим пользователям.

**Для выполнения блокирования**

**1.** Вставьте карту предприятия в картоприемник 1 или 2. Тахограф автоматически перейдет в режим работы предприятия-владельца.

***Примечание:*** *Если в оба картоприемника вставлены карты предприятия, то карта, вставленная последней, будет извлечена.*

**2.** Нажмите кнопку OK, чтобы перейти к меню Тахографа.

**3.** С помощью кнопок ▲ или ▼ выберите пункт "Блокировка" и нажмите OK.

**4.** С помощью ▲ или ▼ выберите "ДА".

**5.** Нажмите OK, чтобы выполнить блокирование.

Если выполняется блокирование, и при этом остается блокирование другого предприятия, тахограф автоматически выполнит разблокирование предыдущего предприятия. Данные не будут потеряны ни для одного из предприятий.

***Примечание:*** *Блокирование возможно только в том случае, если данной компанией ранее не выполнено блокирование.*

*Если предыдущее разблокирование было выполнено данной компанией, это разблокирование будет отменено, а блокирование данного предприятия будет продолжено до даты и времени предыдущего блокирования.*

***Внимание!*** *Тахограф может обрабатывать до 20 блокирований предприятия. После этого самое старое блокирование предприятия будет снято.*

## 4.5. Разблокирование данных

Разблокирование данных необходимо выполнить перед передачей Тахографа другого предприятия или в том случае, если существует опасность записи данных следующего предприятия. Если пропущена процедура разблокирования, то данные не будут разблокированы до тех пор, пока следующая компания не выполнит блокирование.

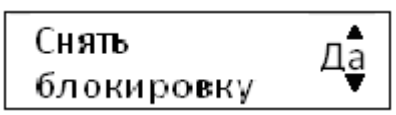
**Для разблокирования:**

**1.** Вставьте карту предприятия в картоприемник 1 или 2. Тахограф автоматически перейдет в режим работы предприятия.

**2.** Нажмите кнопку OK, чтобы перейти к меню тахографа.

**3.** С помощью кнопок ▲ или ▼ выберите пункт "Блокировка" и нажмите OK.

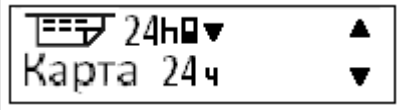
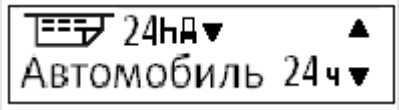
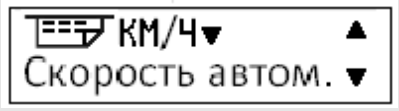
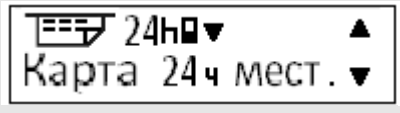
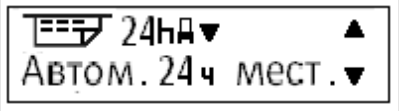
**4.** С помощью ▲ или ▼ выберите "ДА".

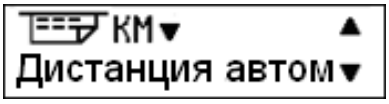



**5.** Нажмите OK, чтобы выполнить разблокирование.

# 5. Типы распечаток

| Пункт меню | Тип распечатки | Описание |
|---|---|---|

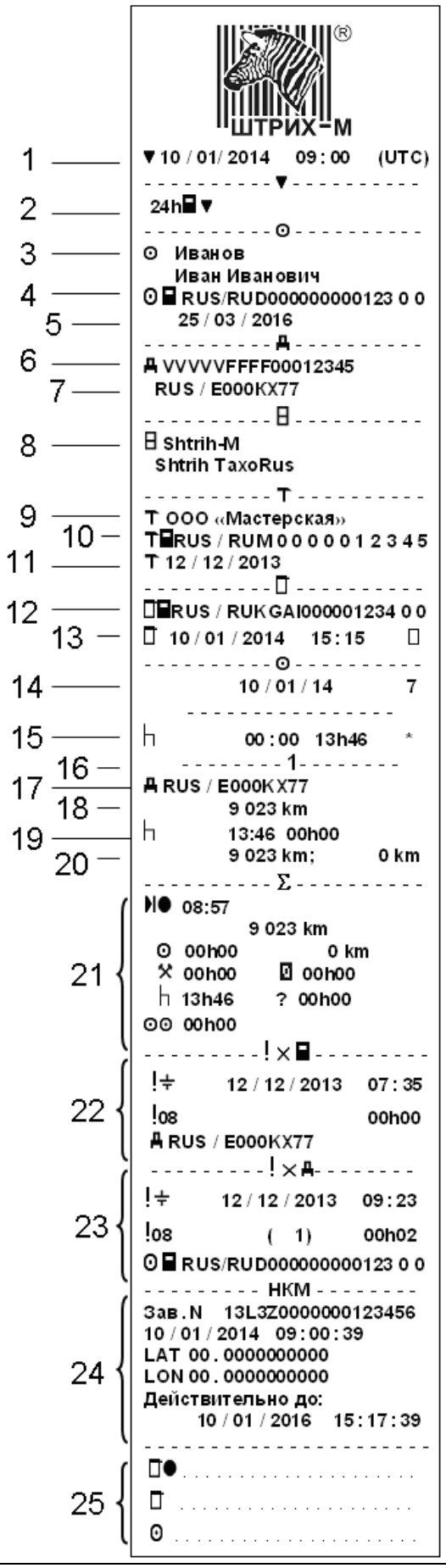
| | | |
|---|---|---|
|  | Деятельность водителя с карты, дневная распечатка (законодательное требование) | Список всех видов деятельности на любую дату, сохраненных на карте водителя или карте сменного водителя, по всемирному времени (UTC) |
|  | Деятельность водителя с автомобильного устройства, дневная распечатка (законодательное требование) | Список всех видов деятельности, сохраненных в тахографе на выбранную дату, по всемирному времени (UTC):<br>♦ Если карта не вставлена, выберите текущий день или любой из предыдущих восьми дней.<br>♦ Если карта вставлена, выберите любой день, сохраненный в тахографе, обычно максимум из 28 последних дней.<br>Если на выбранной карте данные отсутствуют, распечатка запущена не будет. |
| | Распечатка событий и неисправностей с карты (законодательное требование). | Список всех предупреждений и неисправностей, сохраненных на карте водителя. |
| | Распечатка событий и неисправностей с автомобильного устройства (законодательное требование) | Список всех предупреждений и неисправностей, сохраненных в тахографе. |
| | Технические данные (законодательное требование) | Список технических данных в тахографе. |
| | Распечатка превышений скорости (законодательное требование) | Список всех предупреждений о превышении скорости |
| | Распечатка записей, введенных вручную. | Распечатка бланка для заполнения ручкой записей, введенных вручную. |
|  | Скорость автомобиля (км/ч). | График изменения скорости автомобиля в км/ч за 24 часа. |
|  | Деятельность за день с карты водителя, по местному времени | Список всех видов деятельности на любую дату, сохраненных на карте водителя, по местному времени. |
|  | Деятельность за день из тахографа, по местному времени. | Список всех видов деятельности, сохраненных в тахографе на выбранную дату, по местному времени:<br>♦ Если карта не вставлена, выберите текущий день или любой из предыдущих восьми дней.<br>♦ Если карта вставлена, выберите любой день, сохраненный в тахографе, обычно максимум из 28 последних дней.<br>Если на выбранной карте данные отсутствуют, распечатка запущена не будет. |

| | | |
|---|---|---|
|  | Пройденное расстояние. | Пройденная за сутки дистанция, по всемирному времени (UTC). |
| | Режимы и время работы двигателя. | Список, отображающий, сколько по времени и в каком режиме работал двигатель ТС за выбранный день, по всемирному времени (UTC). |

## 5.1. Примеры распечаток

### 5.1.1. Распечатка «Карта 24ч»

В этом примере показана распечатка "Карта 24 часа" по всемирному времени UTC. В распечатке перечислены все виды деятельности, сохраненные на карте водителя на выбранную дату по всемирному времени UTC.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).

2 – Тип распечатки (Карта 24ч).

3 –ФИО владельца карты.

4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

5 – Дата окончания срока действия карты водителя.

6 – Идентификационный номер ТС (VIN).

7 – Страна регистрации и регистрационный номер ТС (VRN).

8 – Изготовитель тахографа.

9 – Мастерская, ответственная за последнюю калибровку.

10 – Номер карты мастерской производившую последнюю калибровку.

11 – Дата последней калибровки.

12 – Идентификационный номер карты контролера производившего последний контроль.

13 – Дата и время последнего контроля.

14 – Дата запроса распечатки и счетчик присутствия карты.

15 – Состояние при вставке карты.

16 – Номер картоприемника, в который была вставлена карта на момент распечатки.

17 – Регистрационный номер (VRN)ТС

18 – Одометр ТС при вставке карты

19 – Виды деятельности с указанием начала и окончания.

20 – Одометр ТС и расстояние, пройденное с момента последней вставки карты, для которой известно показание одометра.

21 – Сводка о деятельности за сутки, сведения о начале и окончании (время, местоположение и одометр).

22 – Последние пять событий и неисправностей с карты водителя.

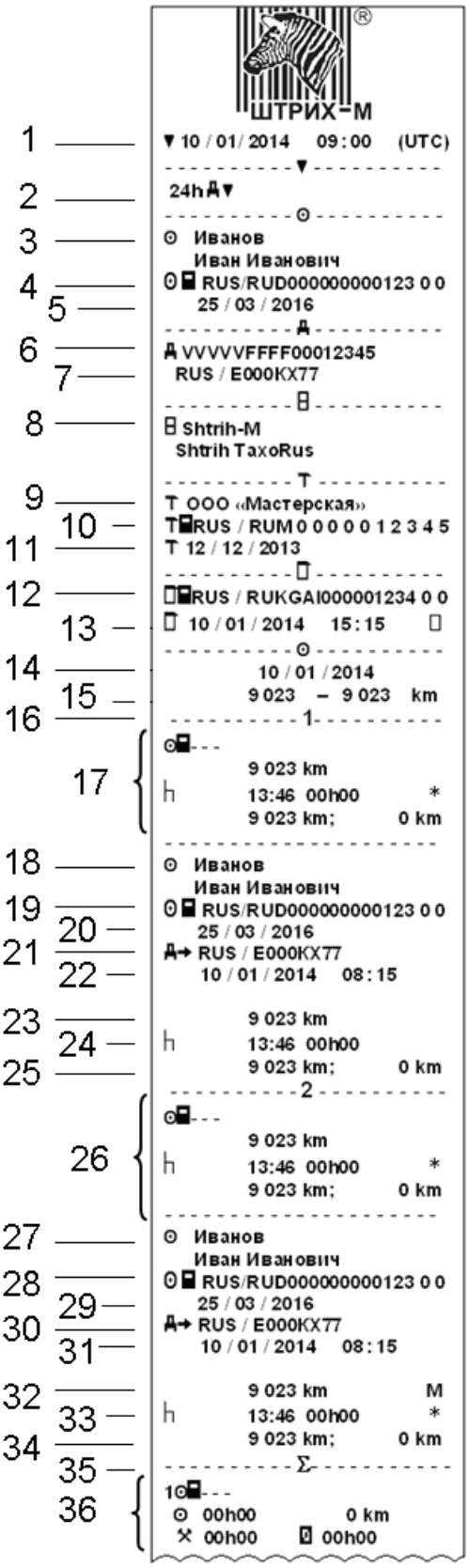
23 – Последние пять событий и неисправностей из тахографа.

24 – Информация о НКМ.

25 – Место контроля, подпись контролера, подпись водителя

### 5.1.2. Распечатка «Автомобиль 24ч»

В этом примере показана распечатка "Автомобиль 24 часа", по времени UTC. В распечатке перечислены все виды деятельности, сохраненные в автомобильном устройстве на выбранную дату по всемирному времени UTC.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).

2 – Тип распечатки (Автомобиль 24ч).

3 – ФИО владельца карты.

4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

5 – Дата окончания срока действия карты водителя.

6 – Идентификационный номер ТС (VIN).

7 – Страна регистрации и регистрационный номер ТС (VRN).

8 – Изготовитель тахографа.

9 – Мастерская, ответственная за последнюю калибровку.

10 – Номер карты мастерской.

11 – Дата последней калибровки.

12 – Идентификационный номер карты контролера и страны.

13 – Дата и время последнего контроля.

14 – Дата запроса и счетчик присутствия карты.

15 – Одометр ТС в 00:00 и 24:00.

16 – Номер картоприемника.

17 – Данные из картоприемника 1.

18 – ФИО владельца карты.

19 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

20 – Дата окончания срока действия карты водителя.

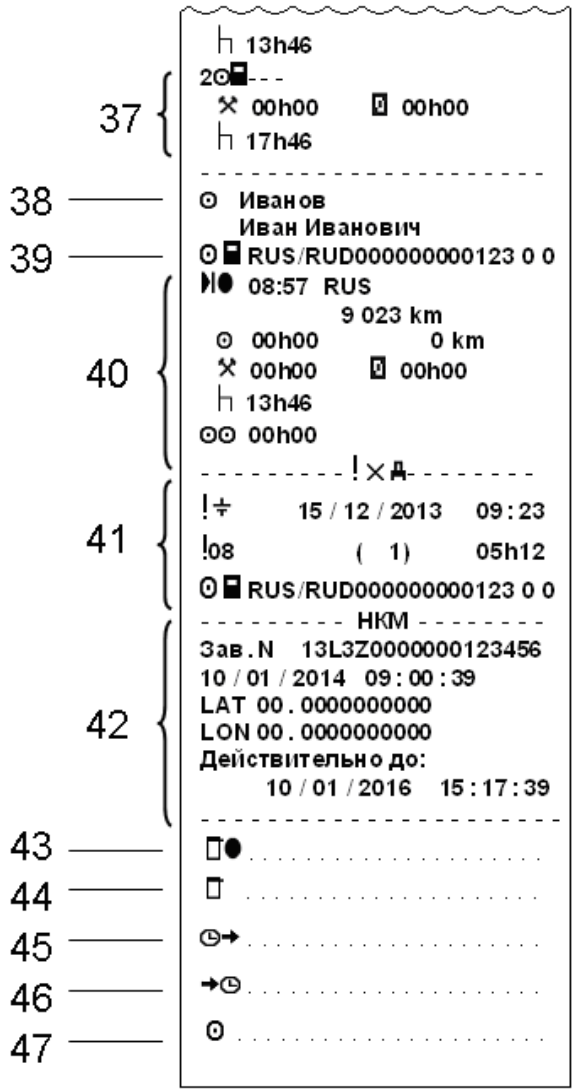
21 – Страна регистрации и регистрационный номер предыдущего использовавшегося ТС.

22 – Дата и время извлечения карты из предыдущего ТС.

23 – Одометр ТС при вставке карты.

24 – Виды деятельности с указанием начала и окончания.

25 – Одометр ТС и расстояние, пройденное с момента последней вставки карты, для которой известно показание одометра.




26 – Данные из картоприемника 2.

27 – ФИО владельца карты.

28 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

29 – Дата окончания срока действия карты водителя.

30– Страна регистрации и регистрационный номер предыдущего использовавшегося ТС.

31 – Дата и время извлечения карты из предыдущего ТС.

32 – Одометр ТС при вставке карты.

33 – Виды деятельности с указанием начала и окончания.

34 – Одометр ТС и расстояние, пройденное с момента последней вставки карты, для которой известно показание одометра

35 – Суточный итог

36 – Итоговая сводка режимов деятельности, установленных при отсутствии карты водителя 1.

37 – Итоговая сводка режимов деятельности, установленных при отсутствии карты водителя 2.

38 – ФИО владельца карты.

39 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

40 – Сводка о деятельности за день основного водителя, сведения о начале и окончании (время, местоположение и одометр).

41 – Последние пять событий и неисправностей из тахографа.

42 – Информация о НКМ.

43 – Место контроля.

44 – Подпись контролера.

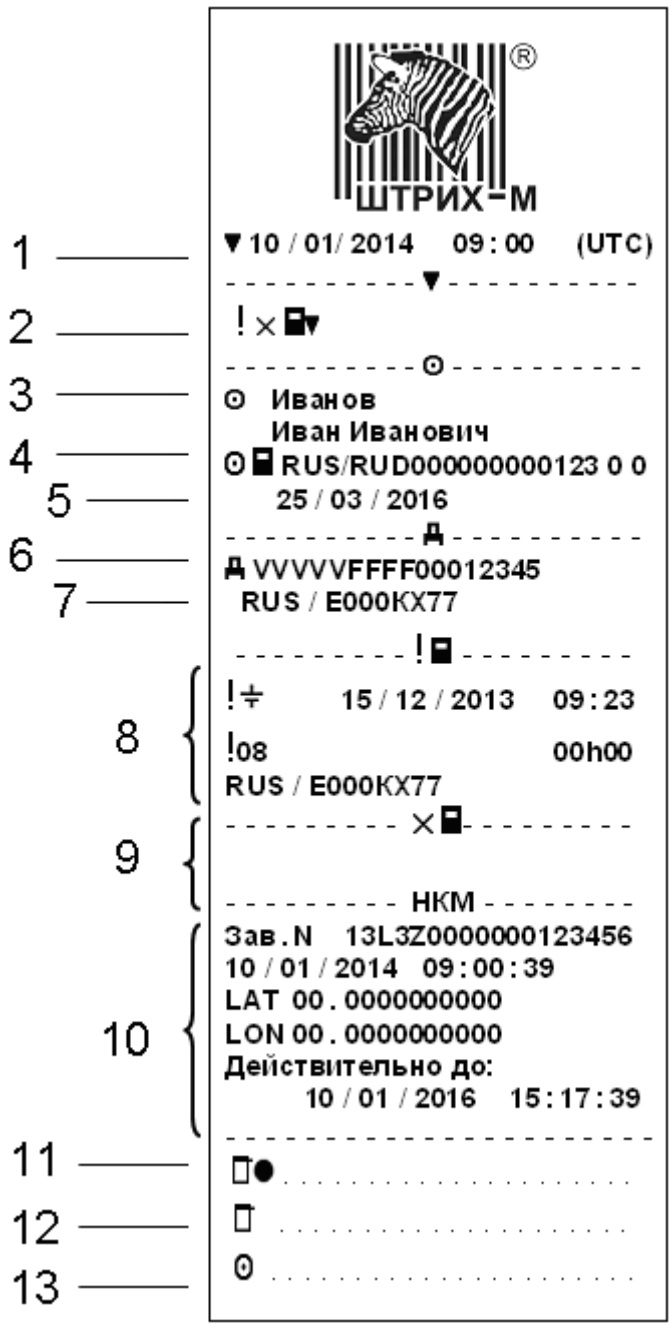
45 – Время начала (UTC).

46 – Время окончания (UTC).

47 – Подпись водителя.

### 5.1.3. Распечатка «События карты»

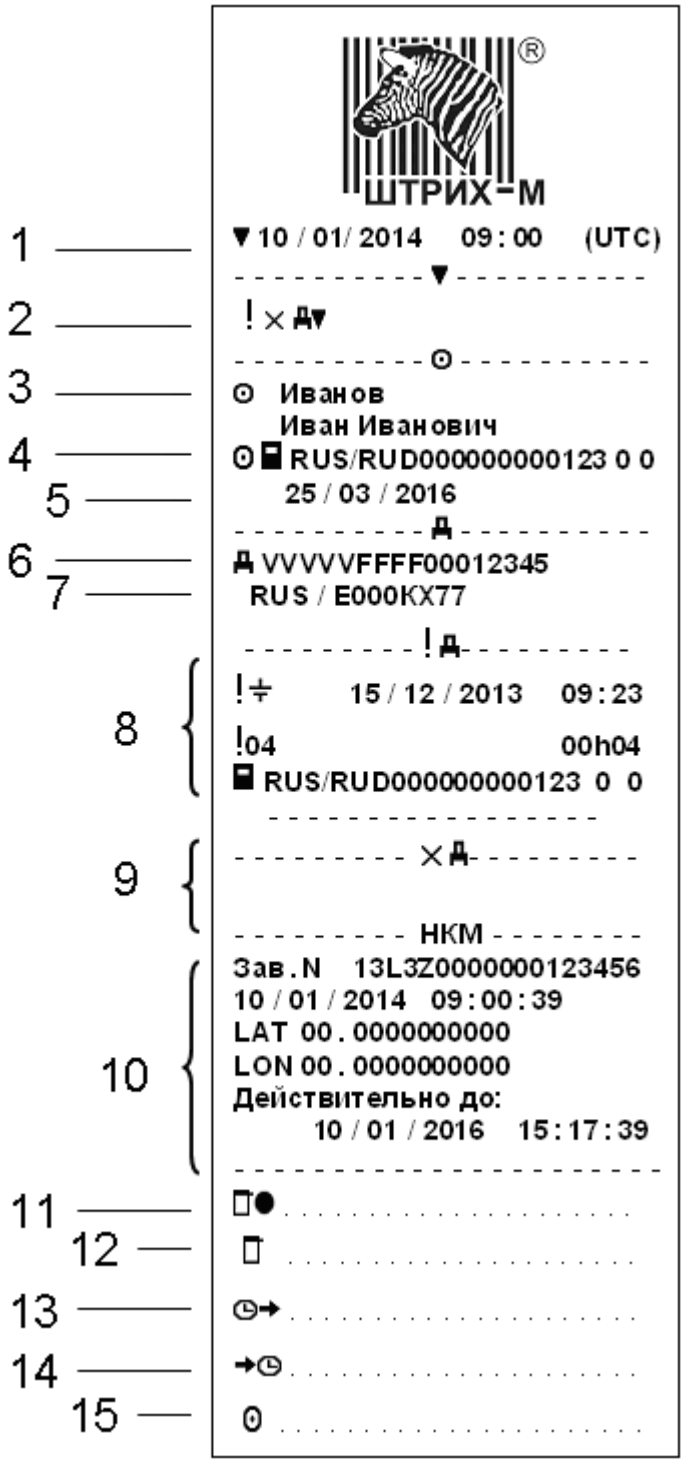
В этом примере показана распечатка "События карты", по времени UTC. В этой распечатке показываются все события и неисправности, сохраненные на карте водителя.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).
2 – Тип распечатки (События карты).
3 – ФИО владельца карты.
4 – Идентификационный номер карты и страны.
5 – Дата окончания срока действия карты.
6 – Идентификационный номер (VIN),
7 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN) ТС.
8 – Список всех событий сохраненных на карте.
9 – Список всех неисправностей сохраненных на карте.
10 – Информация о НКМ.
11 – Место контроля.
12 – Подпись контролера.
13 – Подпись водителя.

### 5.1.4. Распечатка «События автомобиля»

В этом примере показана распечатка "События автомобиля", по времени UTC. В этой распечатке показываются все события и неисправности, сохраненные в автомобильном устройстве.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).
2 – Тип распечатки (События автомобиля).
3 – ФИО владельца карты.
4 – Идентификационный номер карты и страны.
5 – Дата окончания срока действия карты.
6 – Идентификационный номер (VIN)
7 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN) ТС.
8 – Список всех событий сохраненных в тахографе.
9 – Список всех неисправностей сохраненных в тахографе.
10 – Информация о НКМ.
11 – Место контроля.
12 – Подпись контролера
13 – Время начала (UTC).
14 – Время окончания (UTC).
15 – Подпись водителя.

### 5.1.5. Распечатка «Технические данные»

В этом примере показана распечатка "Технические данные", по времени UTC. В этой распечатке показываются такие данные, как настройки скорости, размер шин, данные калибровки и сведения о коррекциях времени.

1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).
2 – Тип распечатки (Технические данные).
3 – ФИО владельца карты.
4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.
5 – Дата окончания срока действия карты водителя.
6 – Идентификационный номер (VIN)
7 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN) ТС
8 – Изготовитель тахографа.
9 – Номер допуска тахографа.
10 – Серийный номер тахографа.
11 – Год изготовления тахографа.
12 – Версия и дата установки ПО.
13 – Версия дополнительной платы
14 – 1-ый источник скорости.
15 – 2-ой источник скорости.
16 – Коэффициент ДС.
17 – Мастерская, выполнившая калибровку.
18 – Идентификационный номер карты мастерской.
19 – Дата окончания срока действия карты мастерской.
20 – Дата калибровки.
21 – Идентификационный номер (VIN).
22 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN).
23 – Индивидуальный коэффициент ТС.
24 – Постоянная тахографа.
25 – Эффективная окружность шин.
26 – Маркировка шин автомобиля.
27 – Установленная разрешенная скорость.
28 – Старое и новое значение одометра.
29 – Изменение времени (при установке)
30 – Мастерская, выполнившая изменение времени.
31 – Название населенного пункта.
32 – Идентификационный номер карты мастерской.
33 – Дата окончания срока действия карты мастерской
34 – Время самого последнего события.
35 – Информация о НКМ.

### 5.1.6. Распечатка «Превышение скорости»

В этом примере показана распечатка "Превышение скорости".

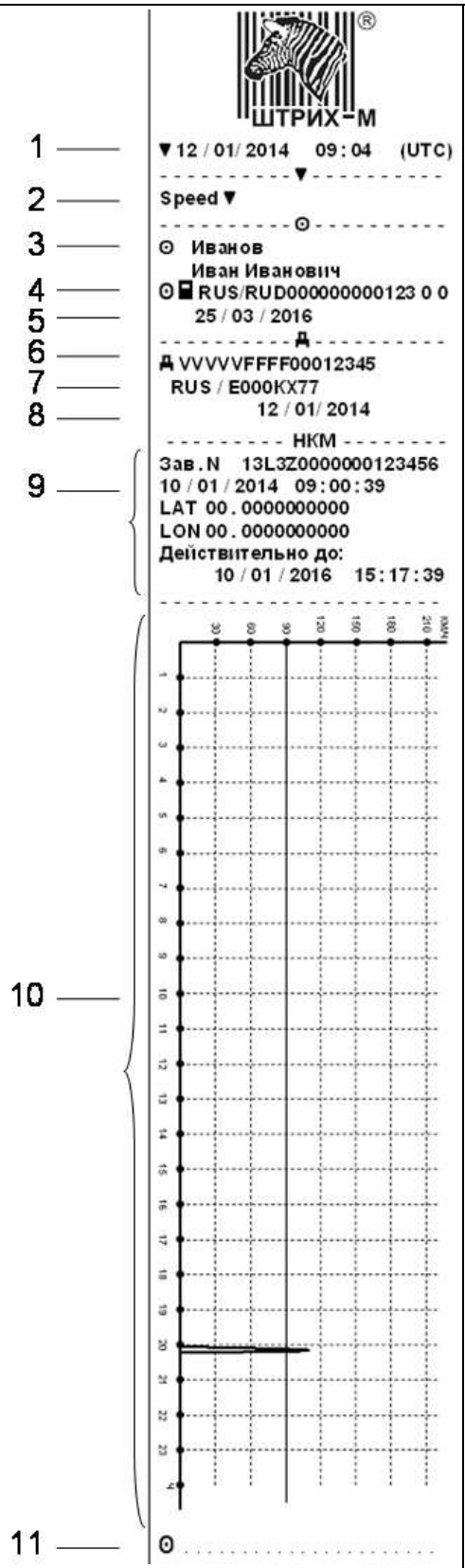
В этой распечатке показываются события превышения скорости, продолжительность превышения скорости и сведения о водителе. В распечатке указывается также пять наиболее серьезных событий превышения скорости за последние 365 дней и наиболее серьезные события в каждый из десяти последних дней.

1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).
2 – Тип распечатки (Превышение скорости), настройка ограничения превышения скорости.
3 – ФИО владельца карты.
4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.
5 – Дата окончания срока действия карты водителя.
6 – Идентификационный номер (VIN),
7 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN).
8 – Дата и время первого превышения скорости
9 – Дата и время последнего превышения скорости
10 – Первое превышение скорости после последней калибровки.
11 – Дата, время и продолжительность превышения скорости
12 – Максимальная и средняя скорость.
13 – ФИО владельца карты.
14 – Идентификационный номер карты водителя и страны.
15 – Пять наиболее серьезных превышений скорости за последние 365 дней.
16 – Дата, время и продолжительность превышения скорости
17 – Максимальная и средняя скорость.
18 – ФИО владельца карты.
19 – Идентификационный номер карты водителя и страны.
20 – Пять наиболее серьезных превышений скорости за последние 10 дней.
21 – Дата, время и продолжительность превышения скорости
22 – Максимальная и средняя скорость
23 – ФИО владельца карты.
24 – Идентификационный номер карты водителя и страны.
25 – Информация о НКМ.
26 – Место контроля.
27 – Подпись контролера.
28 – Подпись водителя.

### 5.1.7. Распечатка «Скорость автомобиля»

В этом примере показана распечатка "Скорость автомобиля".

На этой распечатке показываются значения скорости автомобиля по диапазонам в хронологическом порядке водителей.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).

2 – Тип распечатки (Скорость автомобиля).

3 – ФИО владельца карты

4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

5 – Дата окончания срока действия карты водителя.

6 – Идентификационный номер (VIN),

7 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN).

8 – Дата запроса данных о скорости движения ТС.

9 – Информация о НКМ.

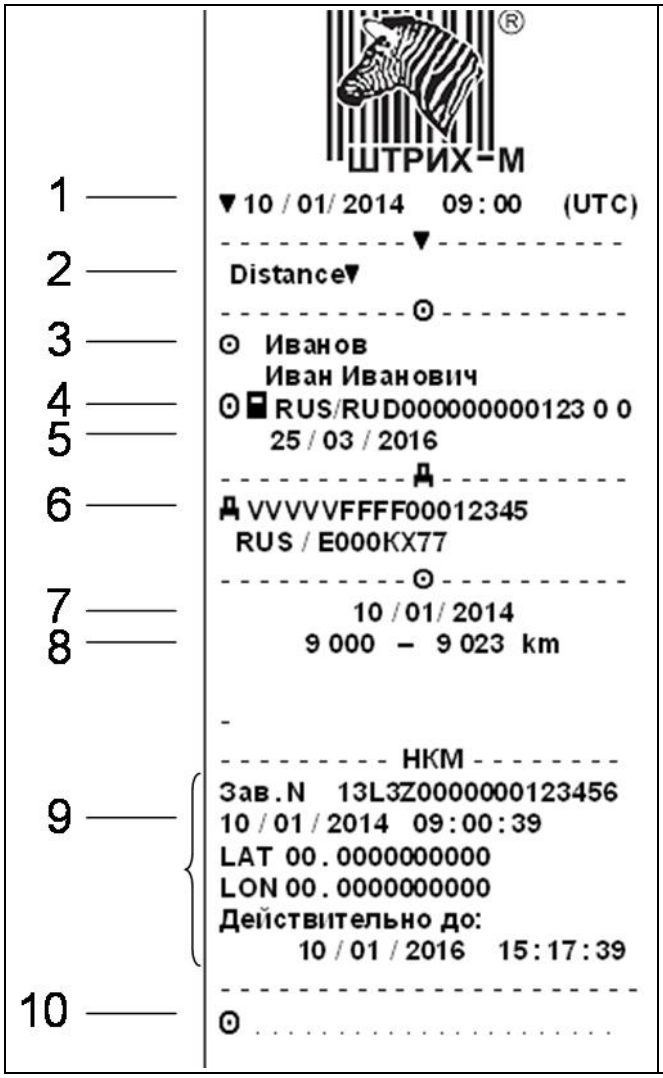
10 – Диапазон скорости и ее продолжительности в графическом виде.

11 – Подпись водителя.

### 5.1.8. Распечатка «Дистанция автомобиля»

В этом примере показана распечатка "Дистанция автомобиля".

На этой распечатке показываются значения одометра с 00:00 до момента распечатки, за 24 часа. Разность между этими значениями и есть пройденный путь.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).

2 – Тип распечатки (Дистанция автомобиля).

3 – ФИО владельца карты

4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.

5 – Дата окончания срока действия карты.

6 – Идентификационный номер (VIN), страна регистрации и регистрационный номер (VRN).

7 – Дата запроса данных.

8 – Одометр ТС в 00:00 и 24:00.

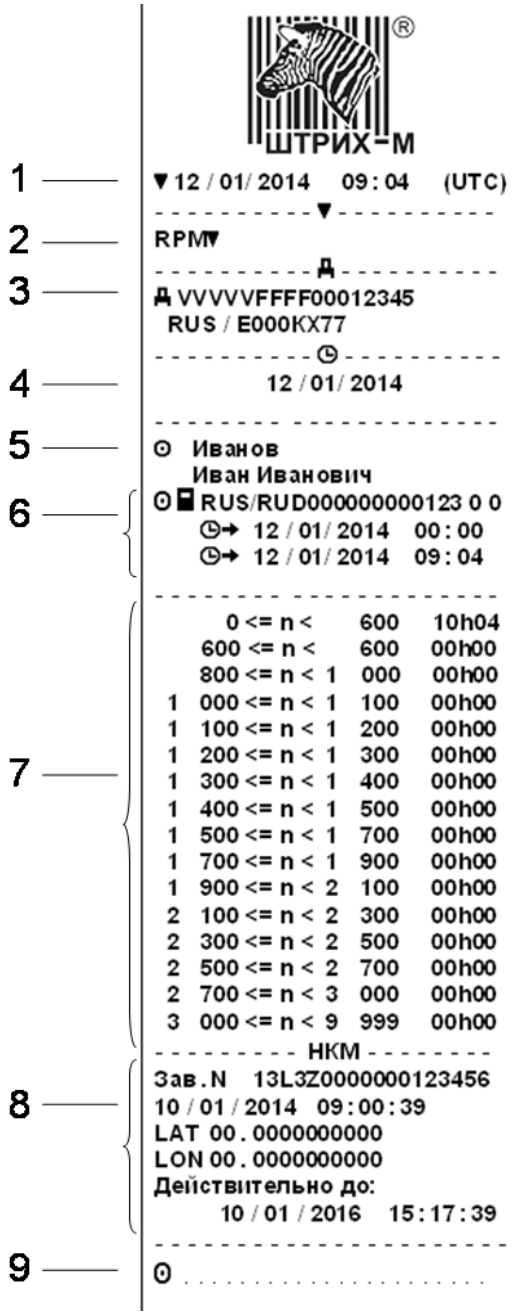
9 – Информация о НКМ.

10 – Подпись водителя.

### 5.1.9. Распечатка «Скорость двигателя»

В этом примере показана распечатка "Скорость двигателя".

На этой распечатке показываются значения оборотов двигателя.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).

2 – Тип распечатки (Скорость двигателя).

3 – Идентификационный номер (VIN), страна регистрации и регистрационный номер (VRN).

4 – Дата запроса данных.

5 – ФИО владельца карты.

6 – Информация о наличии/отсутствии карты водителя в тахографе, и информация о промежутке времени до последней вставки, либо последнего изъятия карты водителя.

7 – Информация о значениях оборотов двигателя.

8 – Информация о НКМ.

9 – Подпись водителя.

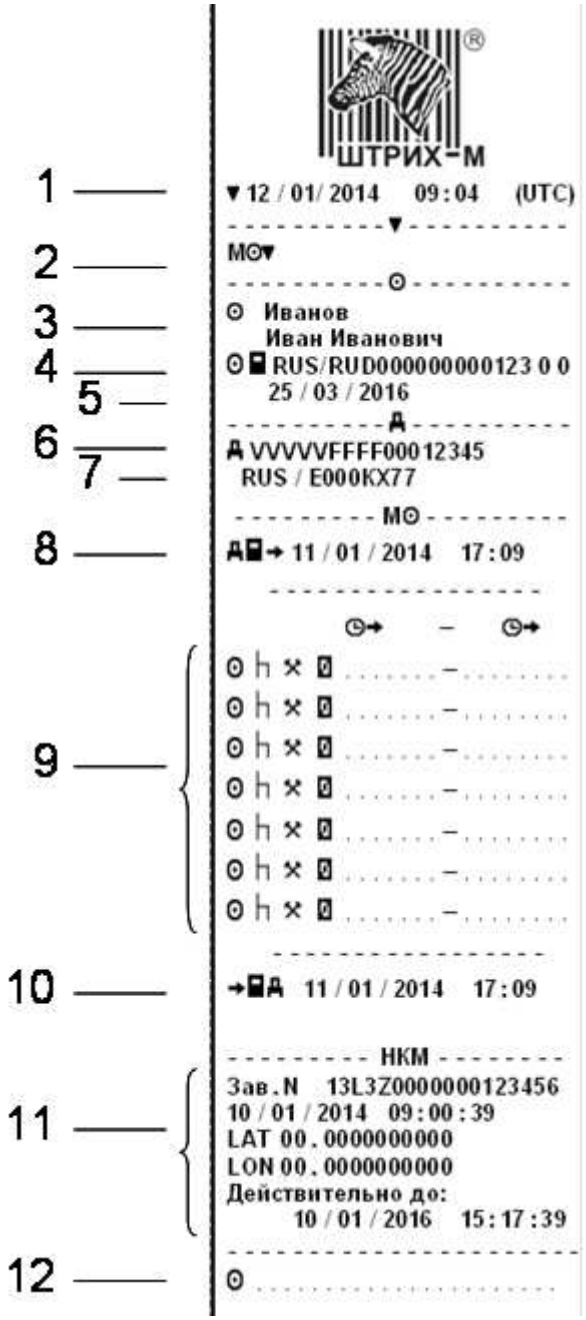
### 5.1.10. Распечатки по местному времени

Возможно получение распечаток типа "Карта 24ч мест." и "Автом. 24ч мест." по местному времени.

Эти распечатки облегчают контроль деятельности по местному времени ее начала и завершения. В этих распечатках содержится такая же информация, как и в распечатках по времени UTC, и отличие заключается только в сдвиге по времени.

### 5.1.11. Распечатка «Лист ручного ввода»

Распечатка бланка для заполнения ручкой записей, введенных вручную.




1 – Дата и время распечатки (По времени UTC).
2 – Тип распечатки (Лист ручного ввода).
3 – ФИО владельца карты
4 – Идентификационный номер карты водителя и страны.
5 – Дата окончания срока действия карты водителя
6 – Идентификационный номер (VIN)
7 – Страна регистрации и регистрационный номер (VRN).
8 – Время последнего изъятия карты.
9 – Введенные вручную записи с указанием продолжительности.
10 – Время вставки карты.
11 – Информация о НКМ.
12 – Подпись водителя.

# Приложение 1 «Пиктограммы дисплея тахографа»

## Таблица 1. Пиктограммы дисплея тахографа

| Значок | Описание |
|---|---|
| | Режим «Работа» |
| | Режим «Вождение» |
| | Режим «Отдых» |
| | Режим «Готовность» |
| | Картоприемник основного водителя «1» |
| | Картоприемник сменного водителя «2» |
| | Карта |
| | Перемещение на пароме / поезде |
| | Начало рабочего дня |
| | Окончание рабочего дня |
| | Перерыв |
| | С … до … |
| | Принтер, распечатка |
| | Дисплей, индикация |
| | Настройки |
| | Время, часы |
| | Местное время / Месторасположение |
| UTC | Время UTC |
| 24h | За день |

| | |
|---|---|
| I | За неделю |
| II | За две недели |
| Σ | Итого / Сводные данные |
| > | Скорость |
| >> | Превышение скорости |
| × | Неисправности |
| ! | События |
| ? | Вопрос / Неизвестно |
| | Мастерская |
| | Предприятие |
| | Контролер |
| | Изготовитель |
| OUT | «Вне учета», т.е. запись не требуется |
| | Загрузка с внешнего устройства |
| | тахограф |
| | Размер шин |
| | Датчик |
| | Источник питания |
| | Защита / Блокировка компании |
| | Состояния |

### Таблица 2. Комбинации пиктограмм дисплея тахографа

| Комбинация | Описание |
|---|---|
| | Карточка водителя |
| | Карточка мастерской |
| | Карточка предприятия |
| | Карточка контролера |
| | Карточка не введена |
| | Вождение экипажем |
| | Время вождения за одну неделю |
| | Время вождения за две недели |
| | Распечатка сохраненных на карточке данных о деятельности водителя за сутки |
| | Распечатка сохраненных в тахографе данных о деятельности водителя за сутки |
| | Распечатка сохраненных на карточке данных о событиях и неисправностях |
| | Распечатка сохраненных в тахографе данных о событиях и неисправностях |
| | Распечатка технических данных |
| | Распечатка листа для ручного ввода |
| | Распечатка данных о превышениях скорости |
| КМ/Ч | Распечатка данных о скорости |
| КМ | Распечатка данных о пройденном расстоянии |
| | Нет бумаги в лотке |

| | |
|---|---|
| | Ввод недействительной карточки |
| | Несовместимость карточки |
| | Нестыковка времени |
| | Управление без соответствующей карточки |
| | Ввод карточки во время управления |
| | Ошибка при завершении последнего сеанса работы с карточкой |
| | Прекращение электропитания |
| | Ошибка в данных о движении |
| | Нарушение защиты |
| | Корректировка времени (в мастерской) |
| | Контроль за превышениями скорости |
| | Сбой в работе карточки основного водителя «1» |
| | Сбой в работе карточки сменного водителя «2» |
| | Сбой в работе дисплея |
| | Сбой загрузки данных |
| | Сбой в работе датчика |
| | Сбой в работе принтера |
| | Сбой в работе тахографа |

# 6. «Ошибки и состояния НКМ»

| № | Сообщение тахографа | Метод исправления |
|---|---|---|
| 1 | “Сбой в аутентификации карточки тахографа.” | - Повторный ввод карты.<br>- В случае повторения ошибки с любой картой необходимо обратиться в мастерскую. |
| 2 | “Ошибка записи данных на карт.” | |
| 3 | “Неверное состояние НКМ.” | -Повторение операции.<br>-Если ошибка появляется постоянно обратиться в мастерскую. |
| 4 | “Нет прав доступа!” | - Повторение операции.<br>- Проверить корректность сочетания карт и режимов.<br>- Если ошибка появляется постоянно обратиться в мастерскую. |
| 5 | “Рассинхр. элементов НКМ!” | |
| 6 | “Неверные вх. данные НКМ!” | |
| 7 | “Не выполн. в движении” | Для выполнения операции необходима остановка авто. |
| 8 | “НКМ заблокирован.” | Обратиться в мастерскую. |
| 9 | “НКМ нет связи.” | |

Сообщения 8 и 9 являются критическими.

Если ошибки 1 и 2 повторяются с любой картой, это также является критической ситуацией.

# ООО «НТЦ «Измеритель»

## http://auto.shtrih-m.ru/

**115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19, стр. 4., ЗАО «Штрих-М»**
**(495) 787-60-90 (многоканальный)**

**Служба поддержки и технических консультаций:**
По вопросам, связанным с установкой тахографа «ШТРИХ-ТахоRUS»
**Телефон:** 8 (800) 707-52-72, (495) 787-60-90 (доб.225).
**E-mail:** tacho@shtrih-m.ru

По вопросам, связанным с эксплуатацией тахографа «ШТРИХ-ТахоRUS» и программного обеспечения
**Телефон:** 8 (800) 707-52-72, (495) 787-60-90 (доб.551).
**E-mail:** auto@shtrih-m.ru

По вопросам, связанным с активацией СКЗИ
**Телефон:** 8 (800) 707-52-72, (495) 787-60-90 (доб.502).
**E-mail:** auto@shtrih-m.ru

**Отдел продаж:**
Отдел по работе с клиентами, оформление продаж и документов, информация о наличии товаров.
**Телефон:** 8 (800) 707-52-72, (495) 787-60-90 (доб.550, 714, 552, 716, 441, 349, 120).
**Телефон/факс:** (495) 787-60-99
**E-mail:** auto@shtrih-m.ru

ОБЪЕДИНЕННЫЙ РЕЗЕРВНЫЙ БАНК

основан в 1990 году

В содружестве с компанией Штрих-М, Объединенный Резервный Банк предлагает банковское обслуживание наивысшего стандарта:

- быстрые кредитные решения по самым низким ставкам, при наличии залога.

- кредитные линии и овердрафт к расчетному счету.

- вклады, гарантированные участием в системе страхования вкладов.

- пластиковые карты платежных систем VISA и MasterCard.

- эквайринг, для пользователей оборудования компании Штрих-М на специальных условиях.

Адрес банка: г.Москва, ул.Ленинская Слобода, д. 19 стр.32.
многоканальный телефон: (495) 771-71-01
вся дополнительная информация на сайте: WWW.AORB.RU