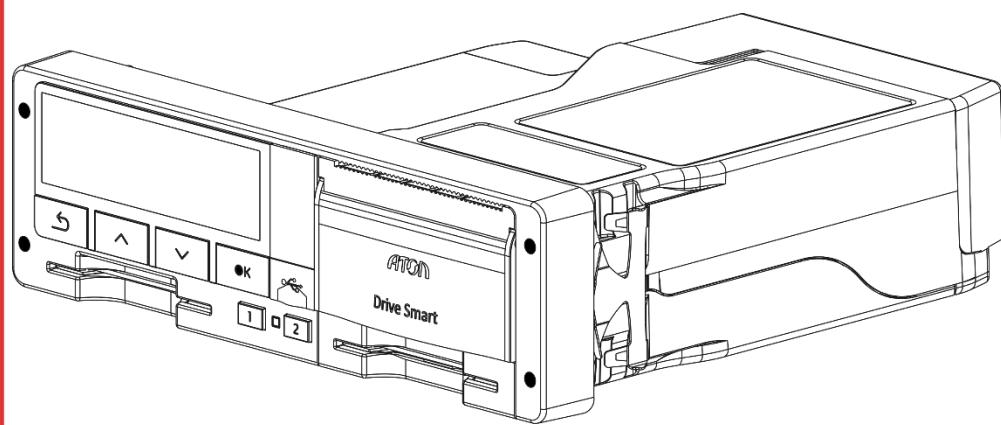


ATON

Drive Smart

Тахограф



Инструкция для инспекционного контроля

Руководство по эксплуатации AL.C080.00.000 ИК
Версия документа: 1.00 (от 23.03.2020)

Оглавление

Введение	4
Основные положения	4
Термины и определения	4
Используемые сокращения	5
Требования безопасности	6
Описание тахографа	7
Внешний вид	9
Вид спереди	10
Места маркировки	11
Вид сзади	12
Рекомендованное опломбирование подключений	13
Нарушения подключения, конструкции и манипуляции с данными тахографа	14
Стандартная индикация	14
Экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения	15
Специальная индикация	19
Начальное состояние	19
Вне зоны действия	19
Транспортировка паромом или поездом	19
Индикация пониженного напряжения питания	20
Индикация повышенного напряжения питания	20
Режим энергосбережения тахографа	21
Режимы работы	22
Режим контролера	23
Установка карты контролера	23
Выгрузка данных	25
Информация о тахографе и блоке СКЗИ	30
Выгрузка микропрограммы тахографа	31
Извлечение карты контролера	31
Примеры распечаток	33
Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя	34
Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа	35
Отчет о событиях и неисправностях из карты	37
Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа	38
Отчет о превышениях скорости	39
Распечатка технических данных	40
Основные пиктограммы	42
Комбинации пиктограмм	43

Введение



Основные положения

Тахограф Drive Smart (далее по тексту тахограф) представляет собой компактное цифровое бортовое устройство, необходимое для установки на транспортные средства категорий М2, М3, Н2 и Н3, осуществляющих перевозки пассажиров и грузов, в том числе опасных (уровень взрывозащиты «Drive Smart» 2Ex nA nC IIC T6 Gc X).

В настоящем документе приведены сведения о тахографе и порядок работы с ним для работников контролирующих органов.

При использовании тахографа необходимо дополнительно руководствоваться паспортом и руководством по эксплуатации.



Запрещается работа с тахографом до ознакомления с разделом «Требования безопасности».

Термины и определения

Водитель (водитель 1) – человек, управляющий транспортным средством в определенный момент.

Сменный водитель (водитель 2) – человек, который не управляет транспортным средством в данный момент, но будет им управлять после водителя 1.

Карта водителя – контактная пластиковая смарт-карта, обеспечивающая идентификацию и аутентификацию водителя с использованием шифровальных (криптографических) средств, а также хранение данных о деятельности водителя. Карта водителя может быть использована только лицом, которому она принадлежит. Карту водителя нельзя передавать другому водителю предприятия.

Карта предприятия – контактная пластиковая смарт-карта, обеспечивающая идентификацию и аутентификацию владельцев транспортных средств с установленными тахографами с использованием шифровальных (криптографических) средств, а также установку блокировки (ограничения) доступа к данным тахографа и данным карт водителей. Карта предприятия является именной и не подлежит передаче третьим лицам!

Карта мастерской – контактная пластиковая смарт-карта, обеспечивающая идентификацию и аутентификацию держателя карты с использованием шифровальных (криптографических) средств. Карта мастерской используется для калибровки и загрузки данных. Карта мастерской должна быть недоступна для третьих лиц!

Карта контролера – контактная пластиковая смарт-карта, обеспечивающая идентификацию и аутентификацию контрольного органа и соответствующего сотрудника контрольного органа (владельца карты) с использованием шифровальных (криптографических) средств. Карта контролера должна быть недоступна для третьих лиц!

Средства криптографической защиты информации (СКЗИ) - это средства вычислительной техники, осуществляющие криптографические преобразования информации для обеспечения ее

безопасности, т.е. любые средства, алгоритмы и методы преобразования информации с целью скрытия ее содержания и/или обеспечения аутентификации.

Навигационно-криптографический модуль (НКМ) – это шифровальное (криптографическое) средство, выполняющее функции блока СКЗИ тахографа, установленные законодательством Российской Федерации.

Манипуляция – умышленное действие, вносящее неисправность либо нарушающее нормальную работу тахографа или любых элементов, связанных с ним.

Используемые сокращения

ТО	Техническое обслуживание
НКМ	Навигационно-криптографический модуль
СКЗИ	Средство криптографической защиты информации
ТС	Транспортное средство
ПО	Программное обеспечение
VIN	Идентификационный номер транспортного средства
ECTRP	Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки
ТПМ	Термопечатающий механизм

Требования безопасности



Работа с тахографом разрешается только когда транспортное средство неподвижно!

В тахограф можно устанавливать только тахографические карты. Не устанавливайте другие карты в слоты тахографа, особенно кредитные карты, карты с печатными надписями, металлические карты и т.д. Слоты могут быть повреждены!

Нельзя использовать поврежденные или неисправные тахографические карты. Во избежание повреждений, карты нельзя сгибать, сворачивать или использовать не по назначению. Карты нельзя подвергать прямому воздействию солнечных лучей (например, на приборной панели автомобиля). Карты не должны находиться в области сильного воздействия электромагнитного излучения. Поверхность карт должна содержаться в чистоте, должна быть сухой и свободной от любых загрязнений. Загрязненные контакты тахографических карт можно очистить тряпкой либо чистящей салфеткой из микроволокна, слегка смоченными водой. Не допускается использование растворителей или бензина для очистки контактов тахографических карт!

Нельзя использовать карты после окончания их срока действия. Соответственно до истечения срока действия карты необходимо позаботится о получении новой карты.

Карты вставляются в слот тахографа таким образом, чтобы чип был сверху указательной стрелкой вперед (см. Рисунок 21).



Выгрузка данных запрещена при погрузке/разгрузке опасных грузов!

Описание тахографа

Тахограф предназначен для регистрации режимов движения, труда и отдыха водителей транспортных средств. В общем случае тахограф подключается к следующему оборудованию:

- к бортовой сети ТС (к аккумулятору ТС);
- к источнику сигнала движения ТС (к датчику движения или альтернативному источнику);
- к ГЛОНАСС/GPS антенне.

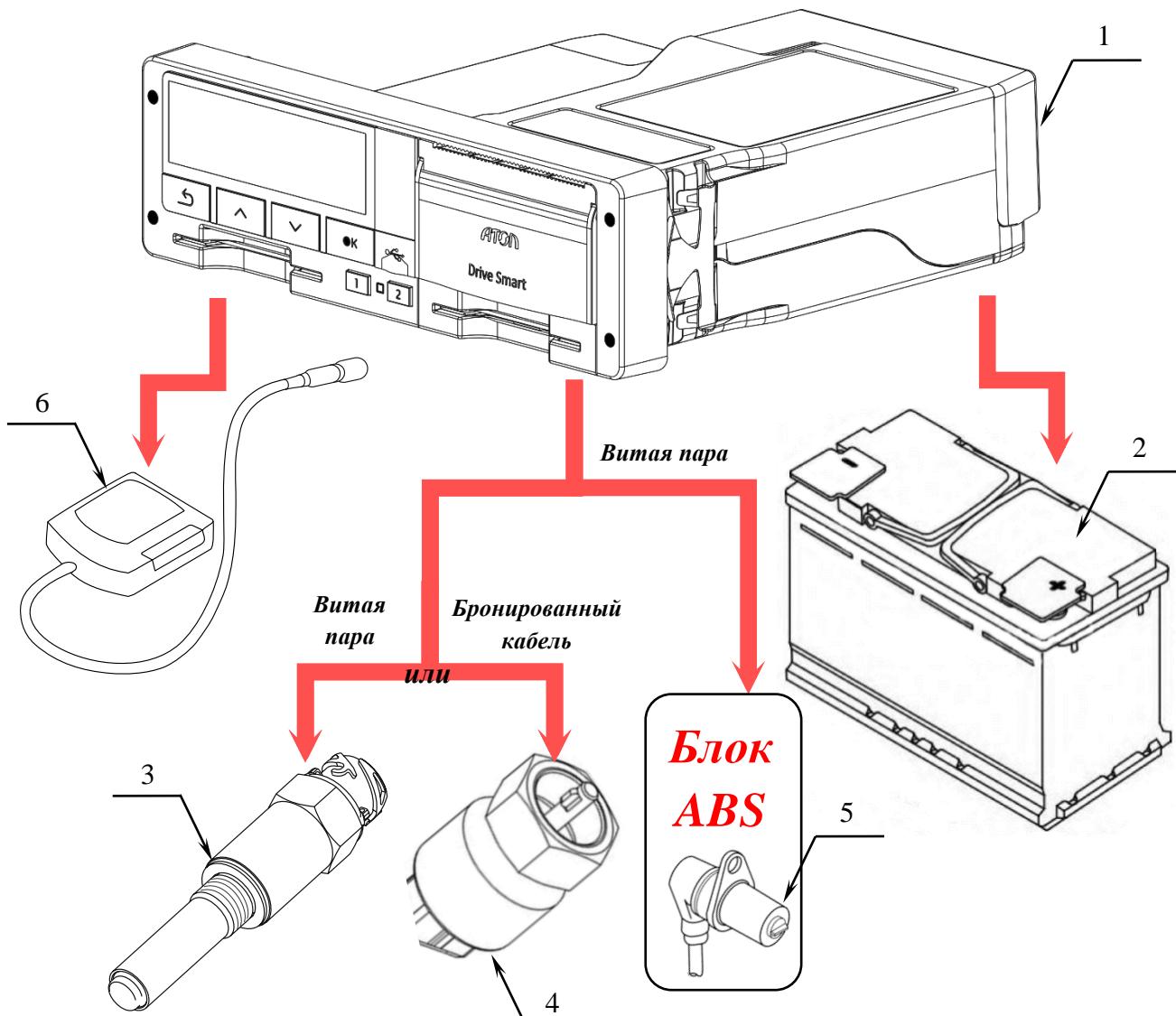


Рисунок 1.

- 1 – тахограф;
- 2 – аккумулятор ТС;
- 3 – цифровой датчик движения;
- 4 – аналоговый датчик движения;
- 5 – датчик ABS;
- 6 – антenna ГЛОНАСС/GPS.

При этом на корпусе тахографа и любом подключении тахографа, в случае нарушения которого возможна необнаруживаемая потеря (изменение) данных, устанавливаются пломбы.

Расположение пломб на корпусе тахографа приведено на рисунках 3-6.

Рекомендованное расположение пломб на местах подключений тахографа к различному оборудованию представлено на рисунке 7.

Тахограф как правило устанавливается в отделение под автомагнитолу, либо в специальную нишу для тахографа (гнезда 1 DIN согласно ISO 7736), а в случае их отсутствия – в «Короб для установки тахографа», поставляемого поциальному заказу.

Извлечение тахографа из гнезда 1 DIN производится при помощи двух ключей. Для этого необходимо вставить одновременно два ключа в специальные отверстия на лицевой панели тахографа, затем аккуратно извлечь устройство из гнезда (см. Рисунок 2).

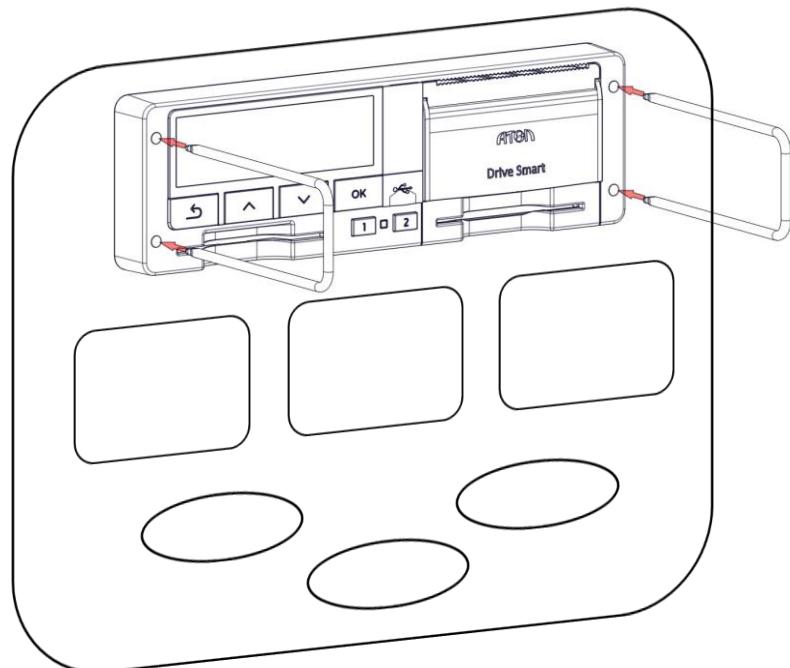


Рисунок 2.

Внешний вид

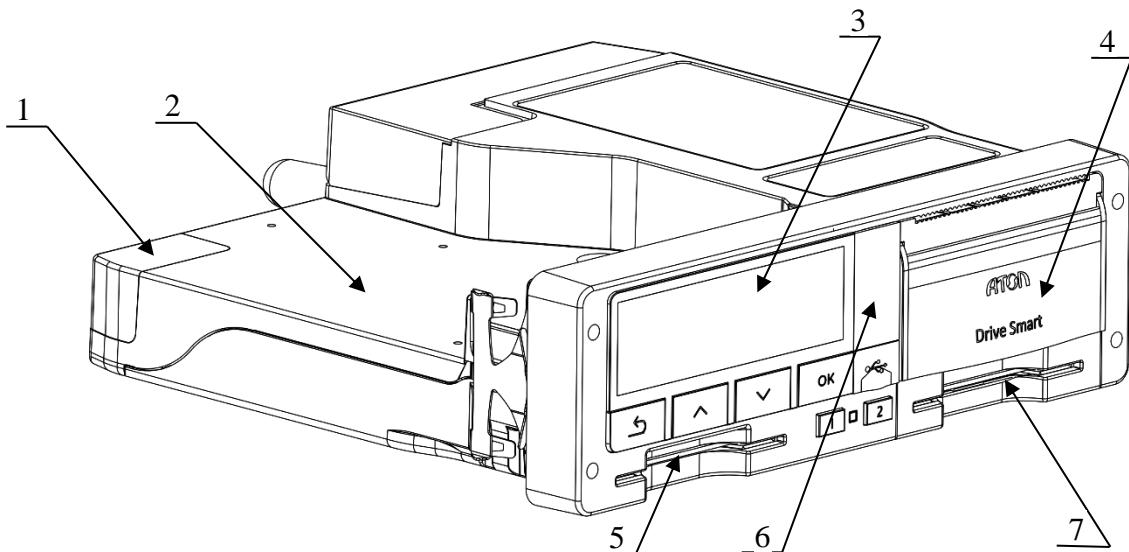


Рисунок 3.

1. Разъем для подключения опциональных модулей;
2. Место для установки опциональных модулей;
3. Дисплей;
4. Крышка отсека термопечатающего устройства;
5. Слот 1 для установки тахографических карт (слот основного водителя);
6. Заглушка разъемов лицевой панели;
7. Слот 2 для установки тахографических карт (слот сменного водителя).

Вид спереди

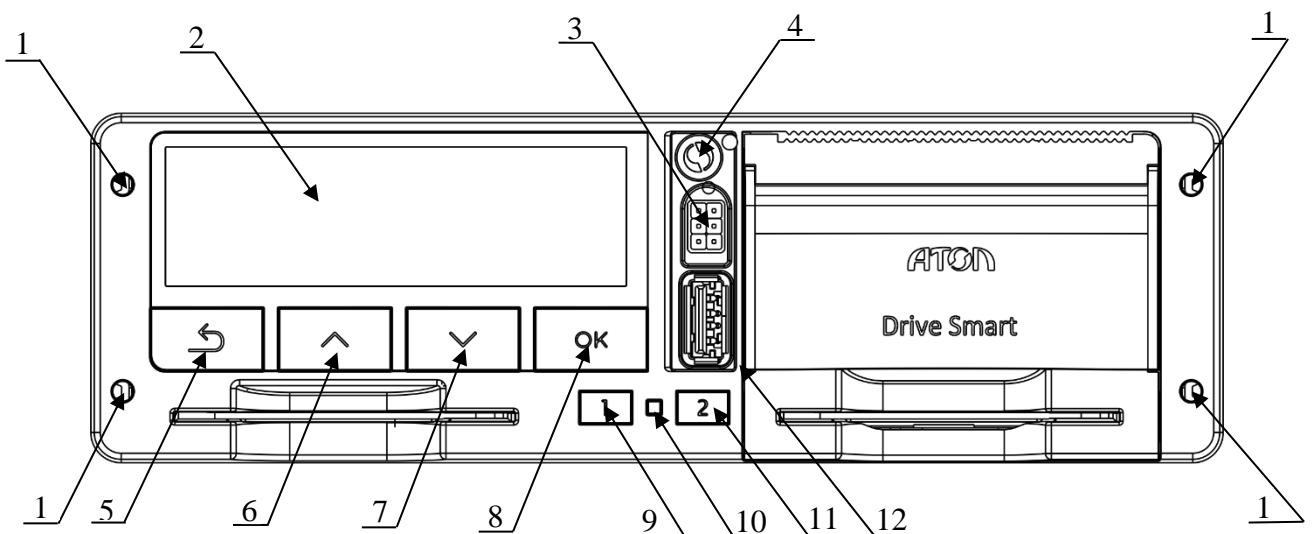


Рисунок 4.

1. Отверстия для извлечения тахографа из места крепления на ТС;
2. Дисплей;
3. Разъем для калибровки и выгрузки данных;
4. Место пломбировки лицевой панели тахографа;
5. Кнопка сброса/отмены/возвращения на шаг назад;
6. Кнопка перемещения «вверх»;
7. Кнопка перемещения «вниз»;
8. Кнопка ввода/подтверждения;
9. Кнопка извлечения тахографической карты из слота 1 и переключения вида деятельности водителей;
10. Светодиод;
11. Кнопка извлечения тахографической карты из слота 2 и переключения вида деятельности водителей;
12. Разъем USB.

Места маркировки

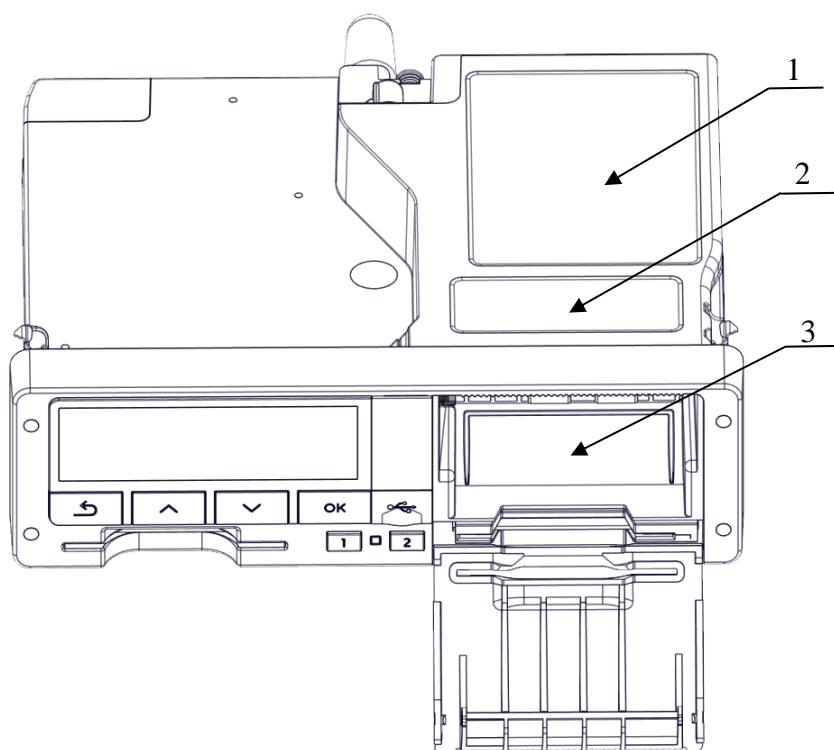


Рисунок 5.

1. шильдик ABCD;
2. шильдик;
3. шильдик с серийным номером (в принтерном отсеке).

Вид сзади

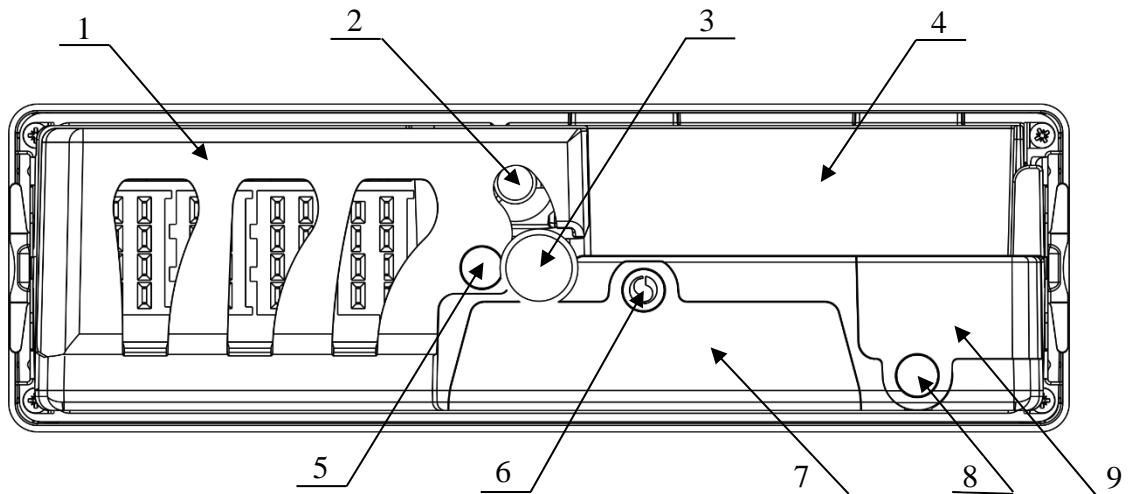


Рисунок 6.

1. Гребенка, закрывающая разъем ABCD;
2. Разъем для подключения антенны ГЛОНАСС;
3. Центрирующий штифт;
4. Место для установки дополнительных функциональных модулей;
5. Место пломбировки гребенки;
6. Место пломбировки отсека НКМ и батареи;
7. Крышка отсека НКМ и батареи;
8. Место пломбировки разъема для подключения дополнительных модулей;
9. Крышка разъема для подключения дополнительных модулей.

Рекомендованное опломбирование подключений

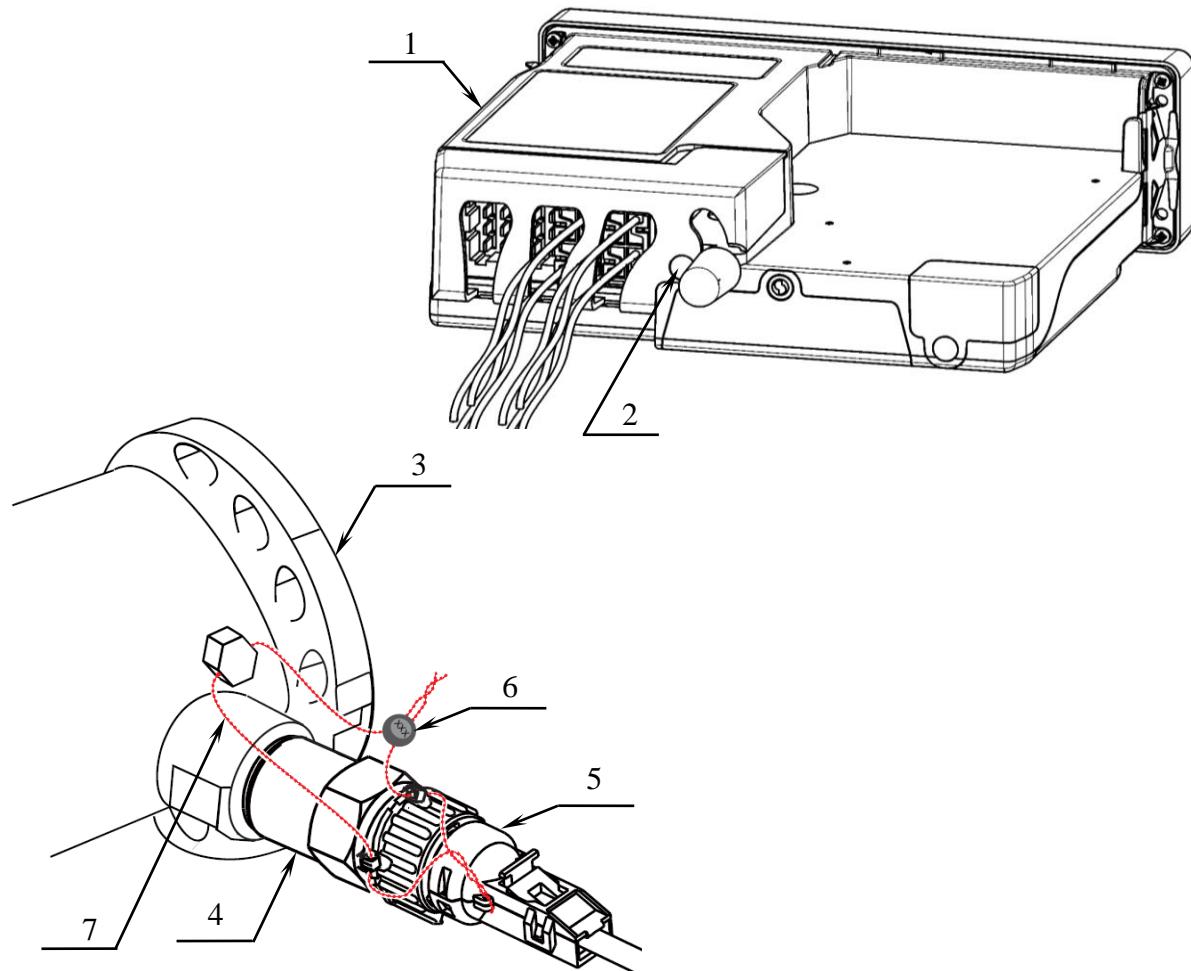


Рисунок 7.

1. тахограф;
2. место пломбировки крышки разъема ABCD и антенны ГЛОНАСС/GPS;
3. коробка передач;
4. датчик движения;
5. разъем кабеля для подключения датчика движения к тахографу;
6. свинцовая двухотверстная пломба;
7. пломбировочная проволока.

Нарушения подключения, конструкции и манипуляции с данными тахографа

В схеме подключения и конструкции тахографа возможны следующие виды нарушения и манипуляций:

- Запрещается эксплуатация тахографа с нарушенной целостностью пломб и маркировки тахографа;
- Запрещается вмешательство в сигнал датчика движения магнитом. Данный вид нарушения возможно выявить если к датчику примагничиваются небольшие предметы (иголка, скрепка) то это может служить признаком использования данной манипуляции. Также, данные о движении с тахографа и данные с блока СКЗИ будут различаться, что так же может быть признаком манипуляции с датчиком движения
- Запрещается использование устройств, имитирующих работу датчик. Данный вида нарушения возможно обнаружить если кабельное соединение между тахографом и датчиком движения нарушено, кабель имеет разрывы и нарушение целостности оболочки. Также возможно определить наличие имитатора датчика движения, соединив датчик движения и тахограф дополнительным кабелем и сравнить показания скорости и пройденного расстояния, получаемые по дополнительному кабелю, с показаниями, получаемыми по штатному кабелю. Если показания расходятся – то это является доказательством нарушения.
- Запрещается ввод фальшивых данных в тахограф через импульсный разделитель (или импульсный генератор). Этот метод манипуляции аналогичен предыдущему. Способ определения манипуляции импульсным генератором такой же, как при манипуляции «пиратским» датчиком.
- Запрещается изменять номинал напряжения датчика движения, установленный требованиями документации на данный датчик. Этот вид манипуляции можно определить визуально – по нарушению целостности кабеля от контактов разъемов кабеля или нарушения пломбы на крышке разъема ABCD. А также по несоответствию данных о движении, получаемых от источника ГЛОНАСС, данным от датчика движения.
- Запрещается модификация датчика движения, и изменение его конструкции. Определить данный вид манипуляции возможно визуально – по внешнему виду самого датчика (наличие не нем нехарактерных сварочных швов, следов вскрытия и проч.). Так же при этом виде манипуляции чаще всего бывают повреждены пломбы, установленные на датчике и коробке передач.

Любые выявленные отклонения от нормы должны исследоваться на предмет и источник их возникновения.

Стандартная индикация

Дисплей тахографа отображает различную информацию. Информация на дисплей выводится в виде пиктограмм и текста. Расшифровка пиктограмм и их сочетаний приведена в разделе «Основные пиктограммы». На дисплей тахографа можно вывести семь основных экранов с различным набором информации:

- экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения;
- экран учета деятельности водителей и необходимого времени отдыха;
- экран основного водителя;
- экран сменного водителя;
- экран даты и времени;
- экран скорости и одометра;

- экран данных ГНСС.

Переход между экранами осуществляется при помощи кнопок «▲» и «▼».

Экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения

Экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения содержит информацию о видах деятельности, продолжительности установленной деятельности для основного и сменного водителя согласно рисунку ниже:



Рисунок 8. Экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения

Текущий вид деятельности. Пиктограмма, характеризующая текущий вид деятельности основного водителя в первой строке, и во второй строке для сменного водителя.

Возможны следующие режимы:

- управление ТС;

- отдых (время, которым водитель располагает по своему усмотрению);

- готовность (время нахождения на рабочем месте, но без совершения какой-либо работы);

- прочие работы.

Продолжительность установленного вида деятельности. Указанное время показывает продолжительность временного интервала, в течение которого исполняется деятельность, указанная пиктограммой «Текущий вид деятельности». Если деятельность «Управление ТС», то отображается суммарное время управления ТС.

Экран учета деятельности водителей и отдыха

Экран учета деятельности водителей и отдыха содержит информацию о видах деятельности, продолжительности установленной деятельности для основного и сменного водителя согласно рисунку ниже:

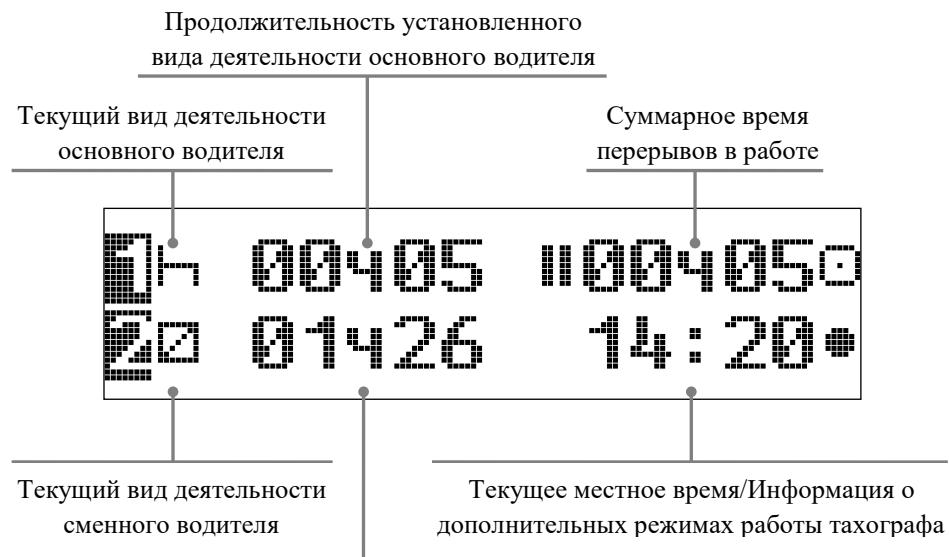


Рисунок 9. Экран учета деятельности водителей и отдыха

Экран «Водитель 1»

На экране представлена подробная информация о водителе (чья карта установлена в левый слот тахографа.)

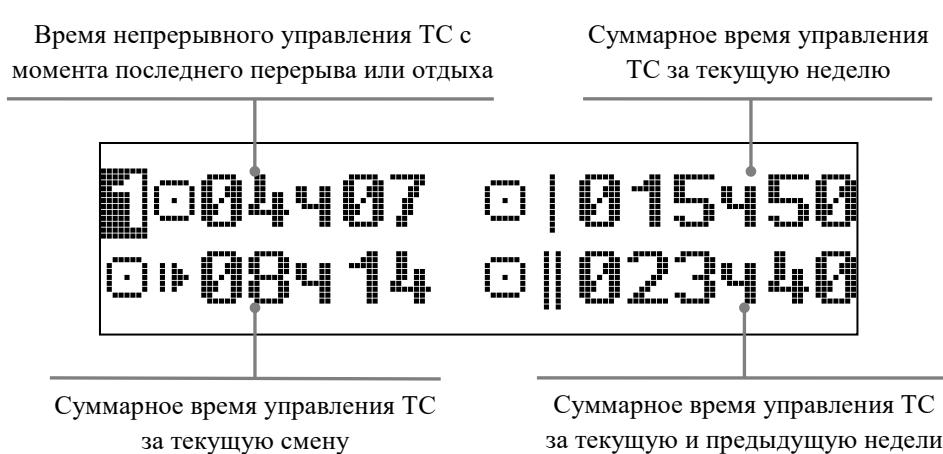


Рисунок 10. Экран «Водитель 1»

Экран «Водитель 2»

На экране представлена подробная информация о сменном водителе (чья карта установлена в правый слот тахографа).

Время непрерывного управления ТС с момента последнего перерыва или отдыха	Суммарное время перерывов в работе (время отдыха плюс время готовности)
2001422 0003428	II 05445 020412
Суммарное время управления ТС за текущую смену	Суммарное время управления ТС за текущую и предыдущую недели

Рисунок 11. Экран «Водитель 2»

Экран даты и времени

На экране представлена информация о текущем местном времени и времени UTC, а также текущая дата.

Местное время	Текущая дата
15:10 12:10:44	08/07 2015
Текущее время UTC	Текущий год

Рисунок 12. Экран даты и времени

Экран скорости и одометра

На экране представлена информация о текущей скорости движения и о пробеге ТС.



Рисунок 13. Экран скорости и одометра

Экран данных ГНСС

На экране представлена информация о текущем местоположении и скорости полученной с приемника ГНСС.

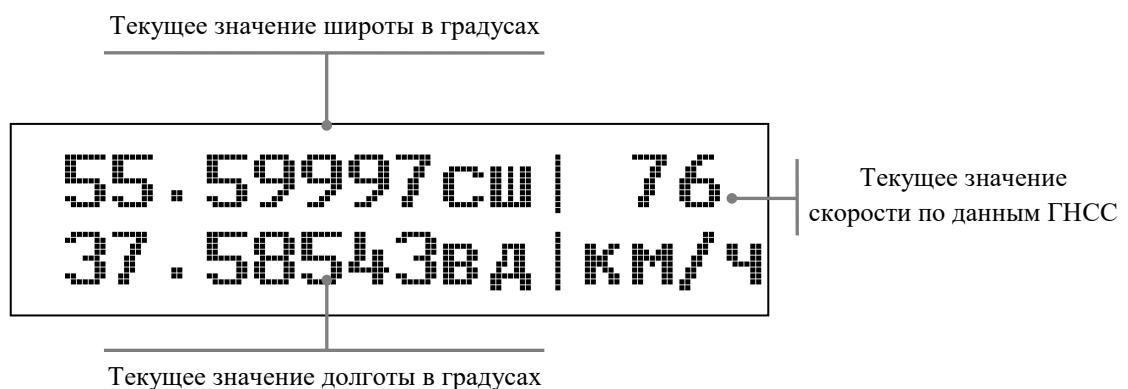


Рисунок 14. Экран данных ГНСС

Специальная индикация

Начальное состояние

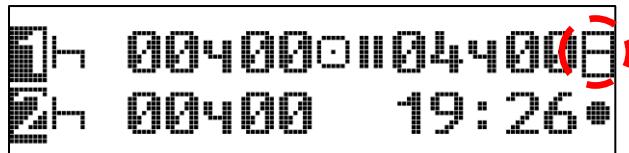


Рисунок 15.

Если тахограф не прошел процедуру активизации в специализированной мастерской, то на экранах учета деятельности отображается индикация режима изготовителя (см. Рисунок 15). В этом случае тахограф не принимает никакие другие тахографические карты, за исключением карты мастерской. При этой индикации тахограф должен быть незамедлительно введен в эксплуатацию авторизованной специализированной мастерской в соответствующем порядке!

Вне зоны действия

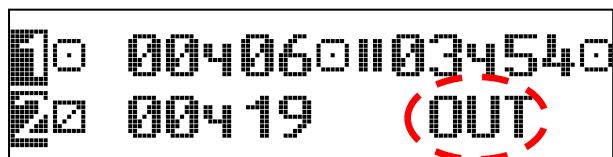


Рисунок 16.

Индикация режима «Вне зоны действия» представлена на рисунке 16.

Режим «Вне зоны действия» может быть использован в следующих случаях:

- Поездки по дорогам не общего назначения;
- Поездки, в случаях попадания их под ограничения, указанные в законодательстве.

Транспортировка паромом или поездом

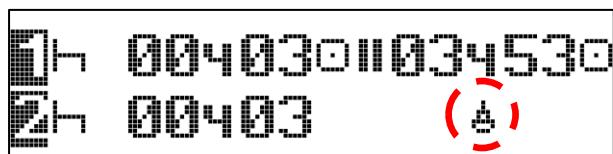


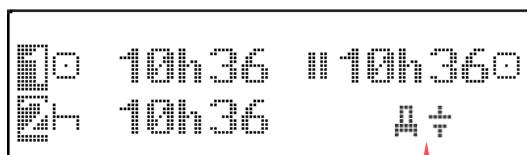
Рисунок 17.

Индикация режима «Паром/поезд» представлена на рисунке 17. Этот режим можно настроить в меню «Местоположение» тахографа. Режим «Паром/поезд» настраивается при переправе ТС на пароме или поезде.

Индикация пониженного напряжения питания

Нормальная работа тахографа рассчитана на диапазон напряжения питания от 9 до 35 В. Если напряжение питания тахографа упадет до значений от 5 до 9 В, то на экране тахографа будет отображаться индикация пониженного напряжения (см. рисунок 15). В этом режиме тахограф будет иметь ограниченную функциональность:

- запись информации на тахографические карты и в память тахографа происходит;
- распечатка данных и извлечение карт из картридеров не производится;
- подсветка дисплея не производится;
- нельзя произвести выгрузку данных из тахографа и вывести на экран индикацию отчетов.



1- комбинация пиктограмм, индицирующая пониженное напряжение.

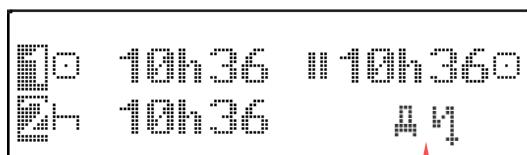
Рисунок 18.

В диапазоне напряжений 0 - 5 В функционирование тахографа полностью прекращается.

Индикация повышенного напряжения питания

Нормальная работа тахографа рассчитана на диапазон напряжения питания от 9 до 35 В. Если напряжение питания тахографа превысит 35 В, то на экране тахографа будет отображаться индикация повышенного напряжения (см. рисунок 16). В этом режиме тахограф будет иметь ограниченную функциональность:

- запись информации на тахографические карты и в память тахографа происходит;
- распечатка данных и извлечение карт из картридеров не производится;
- подсветка дисплея не производится;
- нельзя произвести выгрузку данных из тахографа и вывести на экран индикацию отчетов.



1- комбинация пиктограмм, индицирующая повышенное напряжение.

Рисунок 19.

Тахограф имеет защиту от импульсных помех до 100 В.



Если при корректном бортовом напряжении на дисплее тахографа постоянно присутствует индикация **Д+** или **Д-**, то необходимо обратиться в квалифицированную специализированную мастерскую!



При неисправном тахографе водитель обязан вручную отмечать виды деятельности.

Режим энергосбережения тахографа

С целью снижения нагрузки на аккумулятор ТС в периоды, когда оно не используется, в тахографе реализован специальный двухэтапный режим энергосбережения.

При отключенном зажигании ТС, если с тахографом не производится каких-либо действий в течение 25 секунд, отключается подсветка дисплея и на экран выводится следующее сообщение:



Рисунок 20. Вид экрана при отключенном зажигании

Если с тахографом не производится каких-либо действий в течение последующих 7 минут, тахограф еще больше снижает нагрузку на цепь питания ТС и заставка отключается.

Выход из режима энергосбережения осуществляется автоматически, при любом действии в отношении тахографа, как-то включение зажигания, нажатие кнопки, вставка карты и проч.

Режимы работы



В зависимости от карт, установленных в слотах устройства, возможны 4 режима эксплуатации тахографа:

- Рабочий режим** – режим регистрации движения, труда и отдыха водителей, а также регистрация событий, сбоев, неисправностей.
- Режим контролера** – режим проверки деятельности водителя (при остановке ТС в пунктах контроля).
- Режим предприятия** – режим проверки деятельности водителя, а также проверки параметров ТС, его пробега и скоростного режима.
- Режим мастерской** (или режим корректировки установочных данных) – режим внесения изменений в идентификационные данные тахографа.

Зависимость режима работы тахографа от комбинации карт, установленных в слоты устройства, представлена в таблице ниже.

Режим работы		Слот водителя №1				
		Нет карты	Карта водителя	Карта контролера	Карта мастерской	Карта предприятия
Слот сменного водителя №2	Нет карты	Рабочий	Рабочий	Контроль	Мастерская	Предприятие
	Карта водителя	Рабочий	Рабочий	Контроль	Мастерская	Предприятие
	Карта контролера	Контроль	Контроль	Контроль*	Рабочий	Рабочий
	Карта мастерской	Мастерская	Мастерская	Рабочий	Мастерская*	Рабочий
	Карта предприятия	Предприятие	Предприятие	Рабочий	Рабочий	Предприятие*



* – при этой комбинации тахограф будет использовать только карту, вставленную в слот водителя № 1.

В данной инструкции подробно описан режим эксплуатации тахографа «Контроль».

Режим «Мастерская» подробно описан в документе «Инструкция по установке и калибровке».

Режимы эксплуатации тахографа «Рабочий» (или режим водителя) и «Предприятие» подробно описаны в документе «Руководство по эксплуатации».

Работа с тахографом предполагает последовательное переключение между основными экранами тахографа и пунктами главного меню.

Для переключения между основными экранами или пунктами меню одного уровня используются кнопки «▼» или «▲», для входа в главное меню или выбора соответствующего пункта меню – «OK», для возврата к предыдущему уровню меню – «⬅».

Режим контролера

При установке в один из слотов тахографа карты контролера, происходит ее идентификация, после чего тахограф разрешает доступ к данным. Установленная карта контролера дает вам право на выполнение следующих функций:

- Доступ к данным сохраненным в тахографе, в том числе к данным, на которые установлена блокировка предприятия-владельца тахографа.
- Доступ к данным установленной карты водителя.
- Возможность распечатывать (выводить на экран тахографа) и выгружать данные через разъем для калибровки и выгрузки данных.

Установка карты контролера

Для начала работы с тахографом необходимо, чтобы зажигание автомобиля было включено. Установите карту контролера в один из слотов тахографа таким образом, чтобы чип был сверху указательной стрелкой вперед (см. рисунок 19).

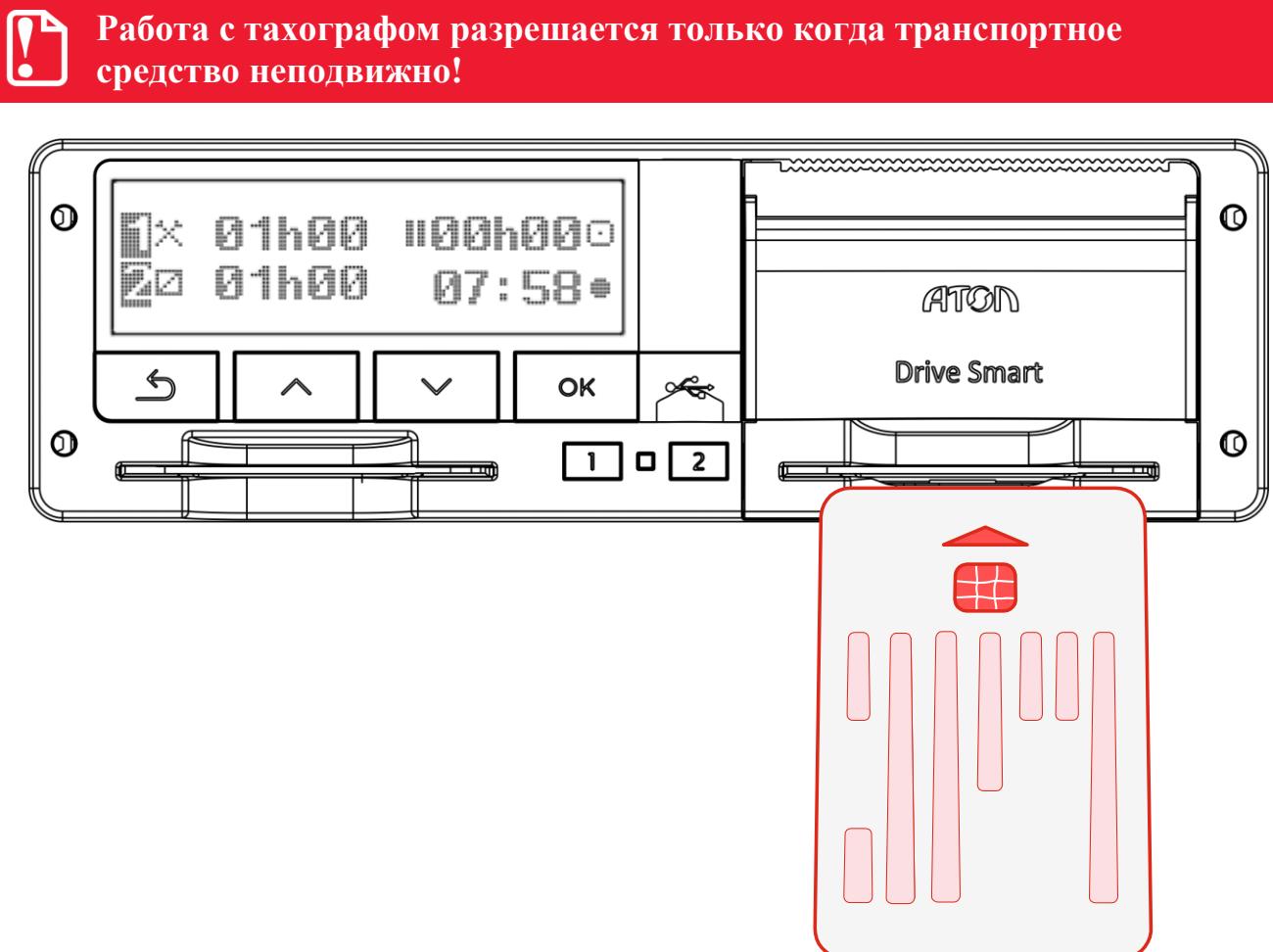
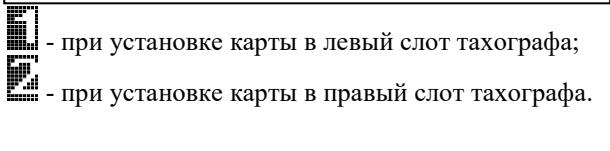
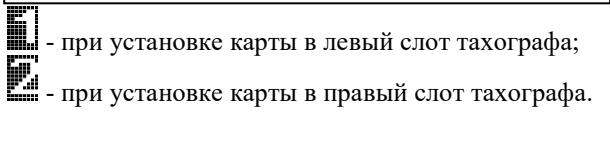
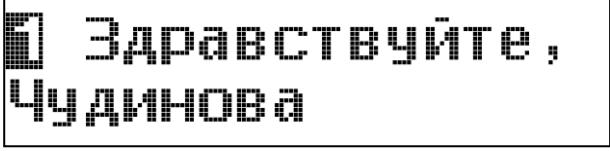


Рисунок 21.

На экране тахографа появится индикация:

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1	  <p>- при установке карты в левый слот тахографа;  - при установке карты в правый слот тахографа.</p>	<p>После установки карты контролера в слот, на экране тахографа появится окно с запросом ввода ПИН-кода.</p> <p>При нажатии на кнопки «▲» и «▼», в поле будут увеличиваться /уменьшаться значения цифры кода. Для подтверждения выбранной цифры и перехода к выбору следующей используйте кнопку «OK».</p> <p>Ввод следующих цифр ПИН-кода производится аналогично.</p>
2		<p>ПИН-код состоит из четырех цифр. После появления символа , нажмите «OK».</p>
3		<p>После подтверждения ввода ПИН-кода появится окно приветствия. Окно приветствия отображается около 3 секунд.</p>
4		<p>После окна приветствия выводится окно, сообщающее срок действия используемой карты.</p>
8		<p>Тахограф будет находиться в режиме эксплуатации «Контроль».</p>

Выгрузка данных

Данные о режимах труда и отдыха, скоростном режиме водителей ТС, а также данные ТС, карт водителей, тахографа и блока СКЗИ можно получить несколькими способами:

- Выгрузка данных в DDD-файл;
- Формирование стандартных отчетов.

Выгрузка данных в DDD-файл

Выгрузка данных может производиться двумя способами:

- с помощью специального устройства для выгрузки данных тахографа. Для этого установите устройство 1 в разъем для калибровки, расположенный под защитным колпачком 2. Подробное руководство по настройке устройств для выгрузки данных и индикации результатов выгрузки см. в соответствующей документации.
- с помощью USB накопителя. Подключение USB накопителя к тахографу производится через USB разъем, расположенный под защитным колпачком (см. Рисунок 22 Выгрузка данных). Необходимая навигация по пунктам меню тахографа подробно указана ниже.

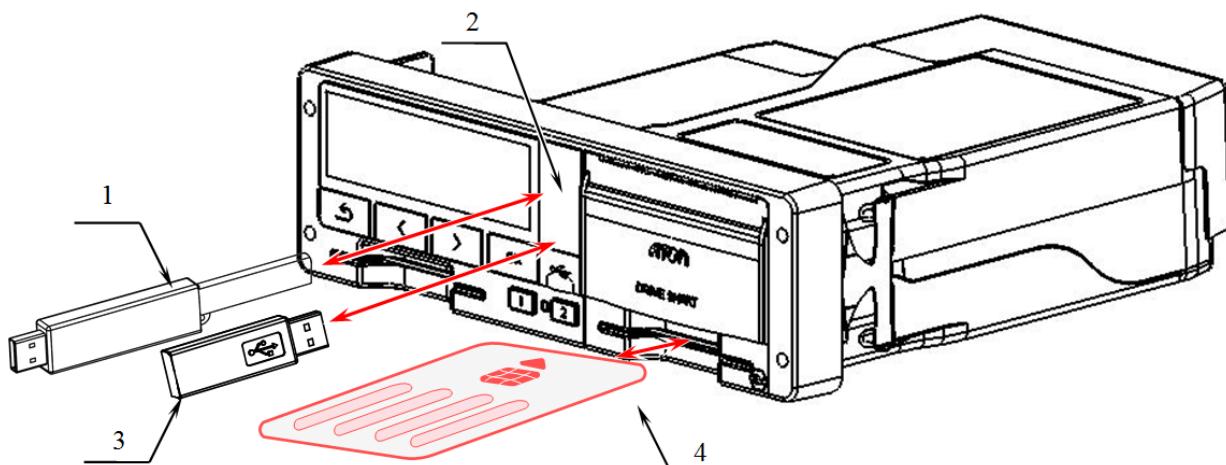


Рисунок 22. Выгрузка данных

- 1 – устройство для считывания данных;
- 2 – разъем для калибровки и выгрузки данных;
- 3 – USB накопитель;
- 4 – карта контролера.



Запрещается прерывать соединение тахографа с устройством для считывания данных до окончания загрузки/выгрузки данных.



Загрузку/скачивание данных нельзя производить во время погрузки/разгрузки опасных грузов.

№	Информация на дисплее	Описание
1	▼/□ Отчеты ▲	Выполните вход в главное меню, выберите пункт меню «Отчеты».
2	Отчеты: Выгрузка на USB	Выберите пункт меню «Выгрузка на USB».
3	Выгрузка на USB Архив тахографа Выгрузка на USB Архив НКИ Выгрузка на USB Архив карты	Выберите: - «Архив тахографа», если требуется выгрузить архив тахографа; - «Архив НКИ», если требуется осуществить выгрузку записей архива блока СКЗИ тахографа; - «Архив карты», если требуется выгрузить все данные с карты водителя.
4	Кол-во дней 10	При выгрузке архива СКЗИ укажите количество последних дней, за которые требуется осуществить выгрузку записей.
5	Архив тахографа Все записи Архив тахографа Последние дни Кол-во дней 10	При выгрузке архива тахографа можно выбрать между двумя вариантами: полный архив или определенное количество последних дней, за которые требуется осуществить выгрузку записей.



Выгрузка данных с карты водителя на USB-накопитель может быть осуществлена и без карты предприятия.

Во время выгрузки данных на специализированное устройство или USB-накопитель на дисплей тахографа выводится соответствующая индикация:



Рисунок 23. Вид экрана при выгрузке данных

После завершения выгрузки на дисплей выводится сообщение:

**Выгрузка
завершена**

Рисунок 24. Сообщение о завершении выгрузки

В результате выгрузки формируется соответствующий стандартам файл. Расшифровка информации, скопированной с тахографа, производится с помощью специализированного ПО.

Перед загрузкой данных тахограф снабжает скопированные данные цифровым шифром (кодовый сигнал опознавания). При помощи этого шифра данные могут быть сопоставлены с тахографом и проверены на полноту и подлинность.

Стандартные отчеты

Тахограф позволяет сформировать шесть стандартных отчетов:

- Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя (Суточн. карта).
- Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа (Суточн. тахограф).
- Отчет о событиях и неисправностях из карты (События карта).
- Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа (События тахогр.).
- Распечатка технических данных тахографа (Технич. данные).
- Отчет о превышениях скорости водителя (Превыш. скорости).

Для того, чтобы произвести распечатку данных или вывести информацию на экран тахографа, необходимо зайти в меню тахографа.

Примеры распечатанных отчетов приведены в разделе «Примеры распечаток». Формирование отчетов осуществляется следующим образом:

№	Информация на дисплее	Описание
1		После выбора меню «Отчеты», на экране появится дисплей с предложением распечатать отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя. Для выбора распечатки этого отчета нажмите кнопку «OK».

[Примеры распечаток]

№	Информация на дисплее	Описание
	Отчеты: 24h д\т/□ Суточн. тахограф	Последовательность переключения между выбором отчетов представлена в столбце слева.
	Отчеты: 1 × □/□ Собств. карта	
	Отчеты: 1 × д\т/□ Суточн. тахограф	
	Отчеты: ТФ/□ Технич. данные	
	Отчеты: >> □/□ Предв. скор.	
2	Выбрать карту Карта 1	После выбора необходимого отчета, следует указать с какой карты должен быть снят отчет, согласно отображениям «Карта 1» — это основной водитель, карта которого установлена в левый слот тахографа; «Карта 2» — это сменный водитель, карта которого установлена в правый слот тахографа.
	Выбрать карту Карта 2	
3	Введите дату 2015.07.01	После чего необходимо установить, за какую дату необходим отчет; автоматически будет предложена текущая дата. Изменить ее возможно последовательно изменения цифры года-месяца-дня кнопками «▼» и «▲». Для подтверждения выбора необходимо нажать кнопку «OK».
4	Время отчета Время UTC	После этого необходимо установить текущее значение времени, допустимы варианты: время UTC, местное время.
	Время отчета Местное время	

№	Информация на дисплее	Описание
5	<p>Способ вывода</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Печать</p> <p>Способ вывода</p> <p><input type="checkbox"/> Дисплей</p> <p>Способ вывода</p> <p><input type="checkbox"/> USB-накопитель</p>	Существует возможность выбора печати отчета на бумаге, его отображения отчета на дисплее или выгрузки в виде html-файла на установленный в тахограф USB-накопитель.

Информация о тахографе и блоке СКЗИ

Дополнительная информация о тахографе и блоке СКЗИ отображена в меню «Информация».

№	Информация на дисплее	Описание
		
1	 Версия модуля метрологического  Версия микропрограммы  Версия аппаратн. платформы	<p>В разделе «Тахограф» отражена информация о версии используемого метрологического модуля, версии микропрограммы и аппаратной платформы бортового устройства.</p>
2	 СКЗИ  Дата замены  СКЗИ Байтодескодер	<p>В разделе «СКЗИ» отражена информация о допустимом сроке эксплуатации используемого блока СКЗИ и его серийном номере.</p>

Выгрузка микропрограммы тахографа

Выгрузка микропрограммы тахографа осуществляется на установленный в тахограф USB-накопитель.

№	Информация на дисплее	Описание
1		Выполните вход в главное меню, выберите пункт меню «Информация».
2		Выберите пункт меню «Выгрузка микропрограммы».

Во время выгрузки на дисплей тахографа выводится соответствующая индикация:



Рисунок 25. Вид экрана при выгрузке данных

После завершения выгрузки на дисплей выводится сообщение:

**Выгрузка
завершена**

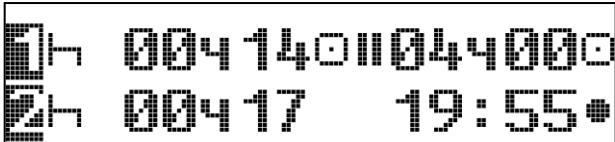
Рисунок 26. Сообщение о завершении выгрузки

Извлечение карты контролера

Чтобы извлечь карту контролера из левого слота тахографа, нажмите и удерживайте в течении 3 секунд кнопку «1». Чтобы извлечь карту контролера из правого слота тахографа, нажмите и удерживайте в течении 3 секунд кнопку «2». При этом на экране тахографа будет появляться следующая индикация:

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1	- извлечение карты из левого слота тахографа; - извлечение карты из правого слота тахографа.	В течение 2-3 секунд отображается информация согласно рисунку слева.

[Примеры распечаток]

2		<p>Во время записи данных на карту, на экране представлено меню тахографа.</p> <p>Запись данных на карту может занимать до нескольких минут времени.</p> <p>После успешного завершения записи данных на карту, карта освобождается из слота тахографа и ее можно извлечь.</p>
---	---	---

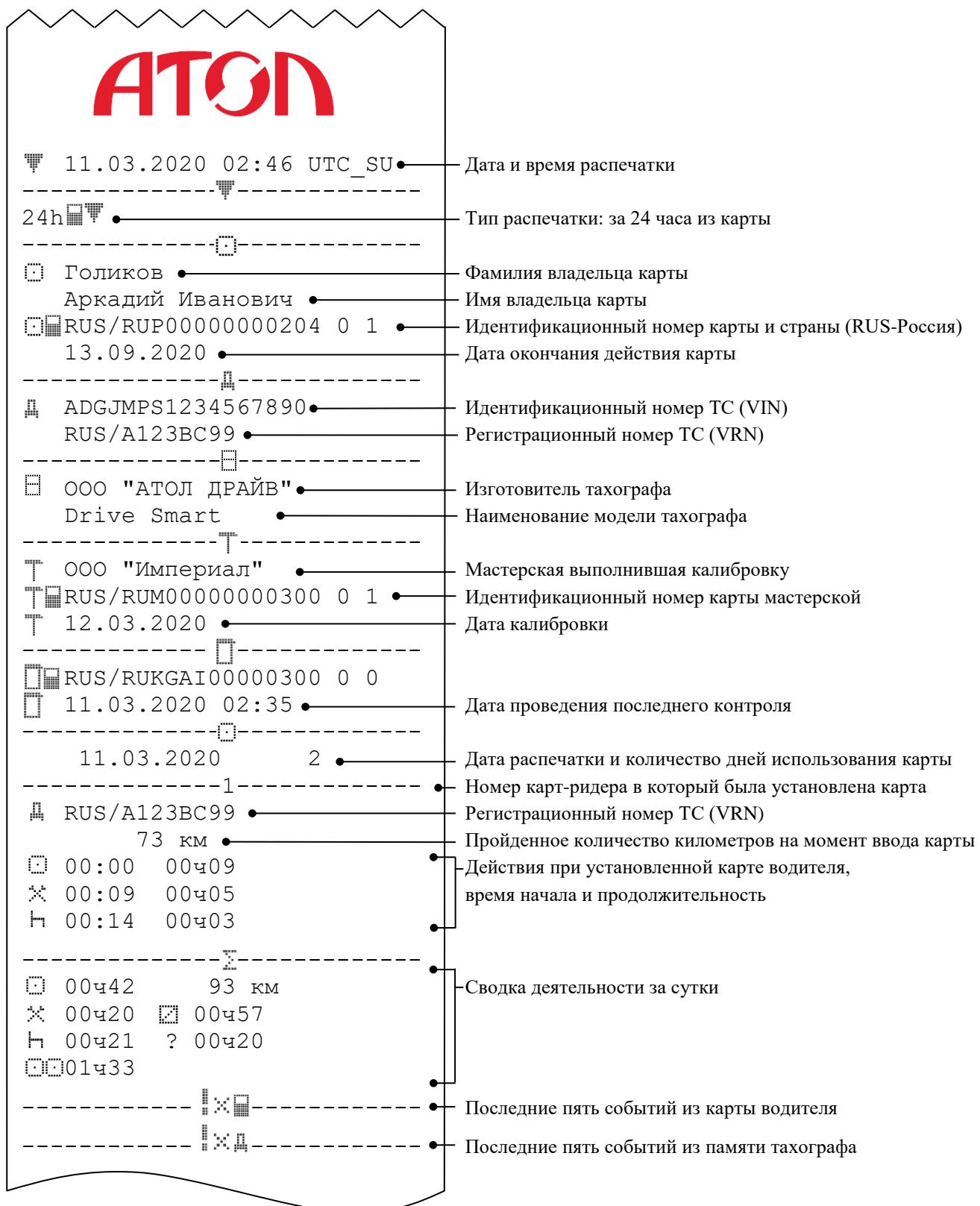


При открытой крышке печатающего устройства извлечение карты из правого слота заблокировано!

Примеры распечаток



Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя



Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа

ATOL

▼ 11.03.2020 02:46 UTC_SU • Дата и время распечатки

24h ▼ • Тип распечатки: за 24 часа из памяти тахографа

□ Голиков • Фамилия владельца карты

Аркадий Иванович • Имя владельца карты

■ RUS/RUP00000000204 0 1 • Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)

13.09.2020 • Дата окончания действия карты

■ ADGJMPS1234567890 • Идентификационный номер ТС (VIN)

RUS/A123BC99 • Регистрационный номер ТС (VRN)

□ ООО "АТОЛ ДРАЙВ" • Изготовитель тахографа

Drive Smart • Наименование модели тахографа

■ ООО "Империал" • Мастерская выполнившая калибровку

■ RUS/RUM0000000300 0 1 • Идентификационный номер карты мастерской

■ 12.03.2020 • Дата калибровки

■ RUS/RUKGAI00000300 0 0 •

■ 11.03.2020 02:35 •

■ 11.03.2020 • Дата распечатки и количество дней использования карты (счетчик присутствия)

73- 190 км

--- 1 --- • Номер карт-ридера в который была установлена карта

□ Вересова • Фамилия владельца карты

Елена Петровна • Имя владельца карты

■ RUS/RUD0000000048 0 0 • Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)

13.09.2020 • Дата окончания действия карты

■ RUS/A123BC99 • Регистрационный номер ТС (VRN) в котором ранее использовалась карта и дата ее извлечения

73 км

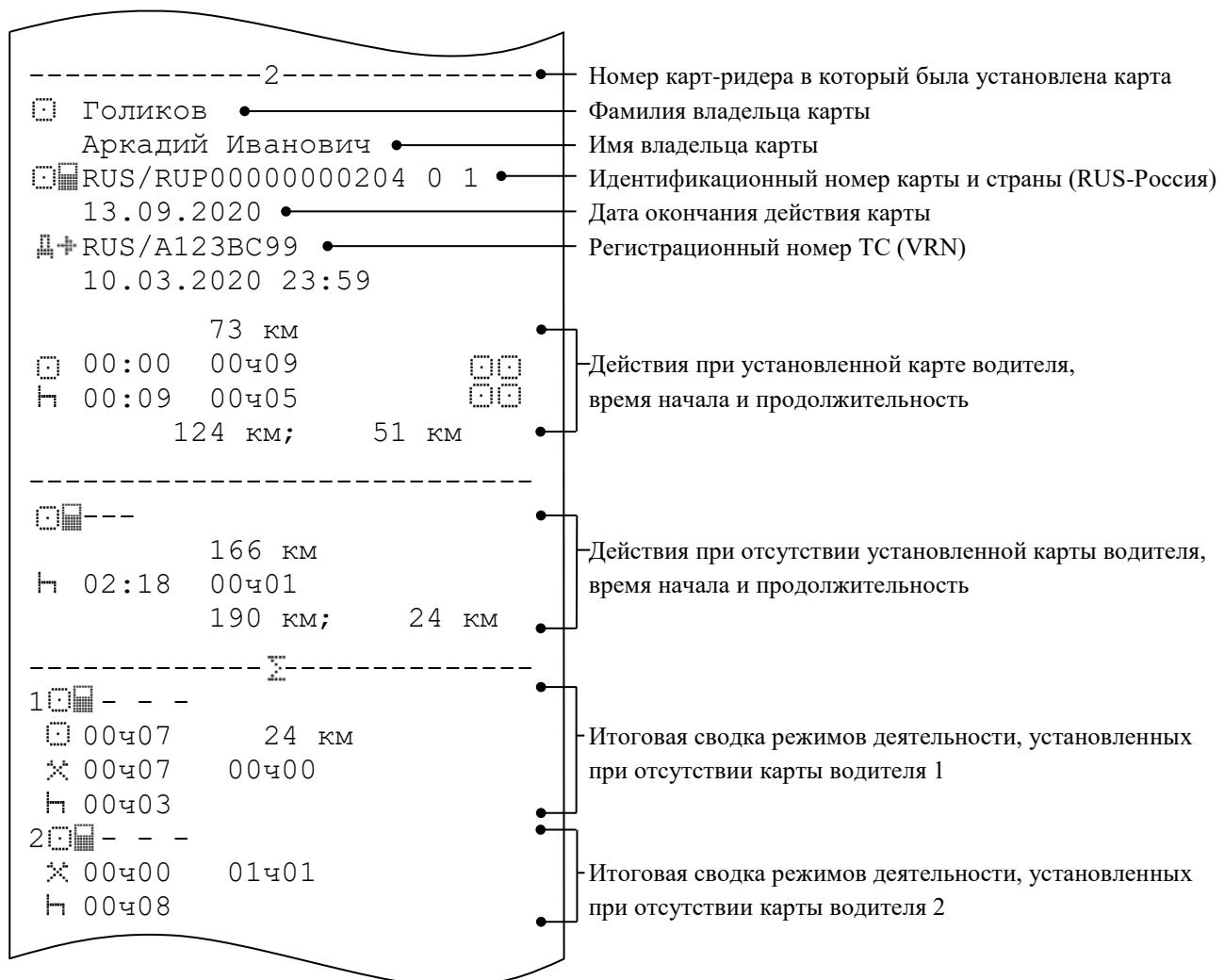
00:00 00ч09 00:09 00ч05 124 км; 51 км

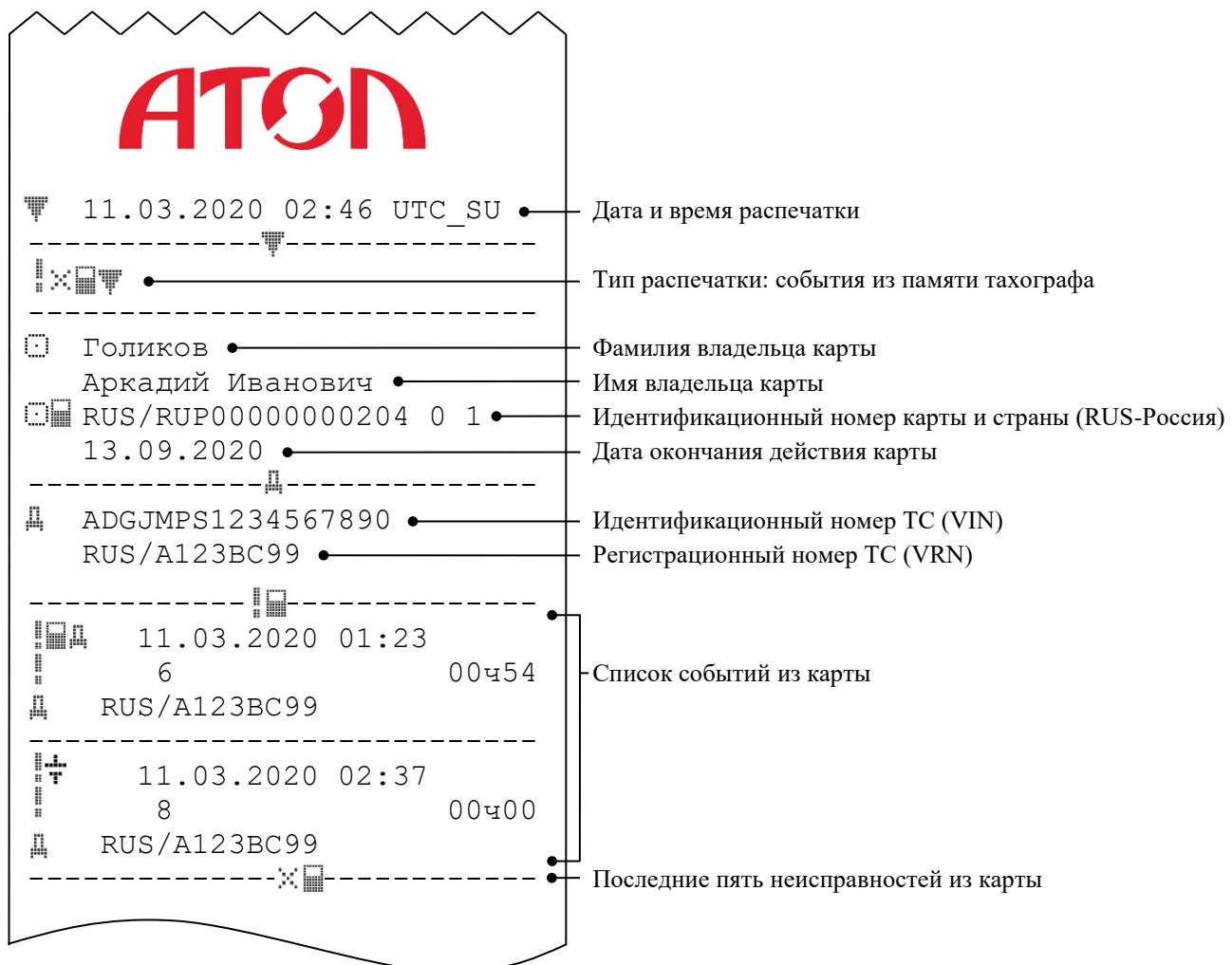
Действия при установленной карте водителя, время начала и продолжительность

--- 166 км 02:18 00ч01 190 км; 24 км

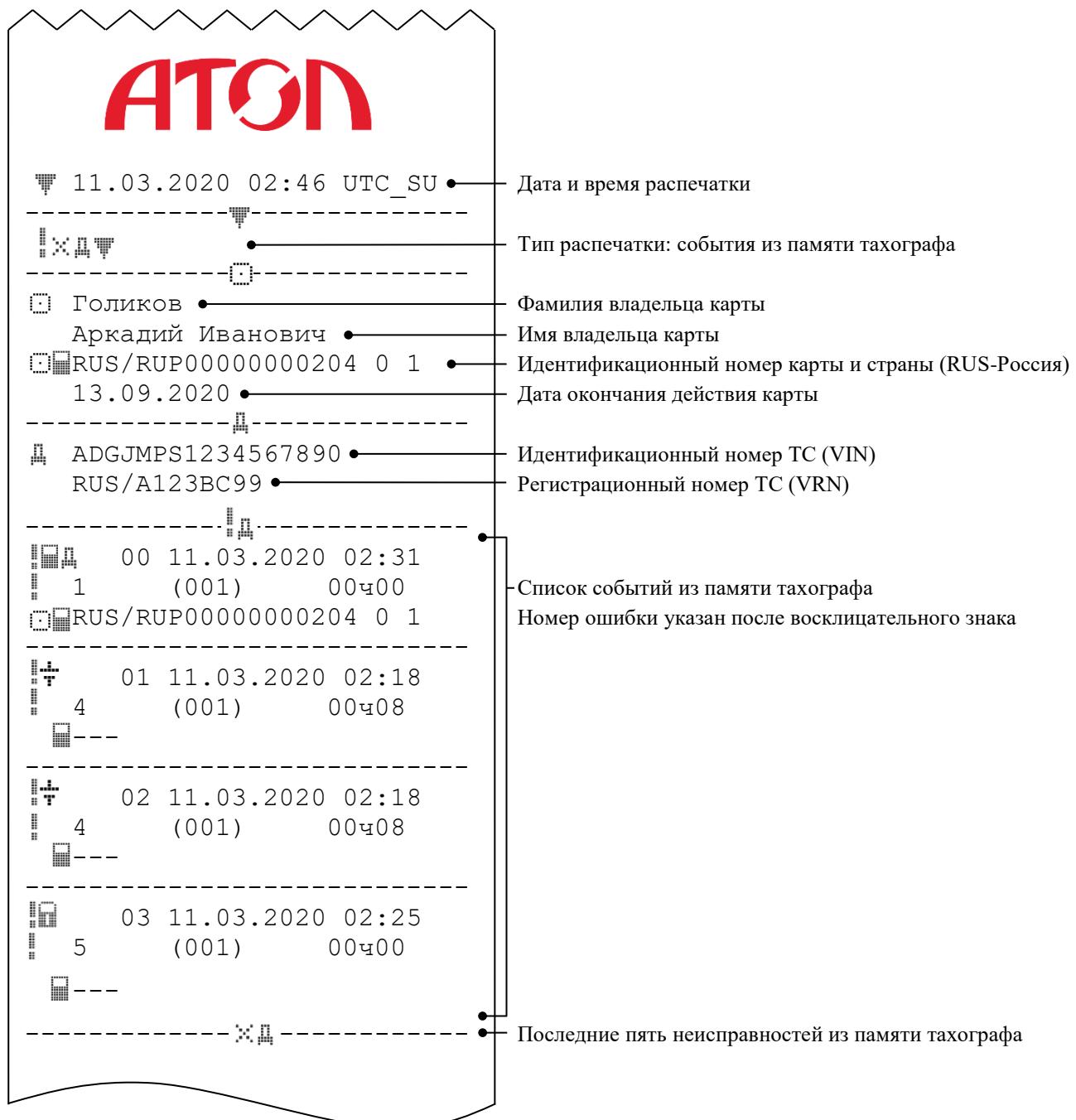
Действия при отсутствии установленной карты водителя, время начала и продолжительность

[Примеры распечаток]



Отчет о событиях и неисправностях из карты

Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа



Отчет о превышениях скорости

АТОЛ

▼ 11.03.2020 02:46 UTC_SU • Дата и время распечатки

>>▼ 92 км/ч • Тип распечатки: превышение скорости

□ Голиков Аркадий Иванович • Фамилия владельца карты

□ RUS/RUP00000000204 0 1 • Имя владельца карты

13.09.2020 • Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)

Дата окончания действия карты

▀ ADGJMPSP1234567890 • Идентификационный номер ТС (VIN)

RUS/A123BC99 • Регистрационный номер ТС (VRN)

>> □ 11.03.2020 02:36 • Дата и время последнего контроля превышения скорости

>> : . (0) • Дата и время превышения скорости после контроля

>> ▽ 11.03.2020 22:06 00ч01 • Первое превышение скорости после калибровки

113км/ч 111км/ч (5)

□ Голиков Аркадий Иванович

□ RUS/RUP00000000204 0 1

>> (365) • Наиболее серьезные нарушения превышения скорости за последние 365 дней: дата, максимальная и средняя скорости, продолжительность.

>> 10.03.2020 02:27 01ч05
215км/ч 199км/ч (6)

□ Голиков Аркадий Иванович

□ RUS/RUP00000000204 0 1

>> (10) • Наиболее серьезные нарушения превышения скорости за последние 10 дней: дата, максимальная и средняя скорости, продолжительность.

>> 11.03.2020 01:27 00ч05
195км/ч 189км/ч (6)

□ Голиков Аркадий Иванович

□ RUS/RUP00000000204 0 1

Распечатка технических данных

АТОЛ

11.03.2020 02:46 UTC_SU • Дата и время распечатки

TGT • Тип распечатки: технические данные

Голиков Аркадий Иванович • Фамилия владельца карты
Имя владельца карты

RUS/RUP00000000204 0 1 • Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)

13.09.2020 • Дата окончания действия карты

ADGJMPS1234567890 • Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/A123BC99 • Регистрационный номер ТС (VRN)

ООО "АТОЛ ДРАЙВ"
Москва, Россия • Изготовитель тахографа
Drive Smart • Адрес изготовителя
09-011/2546 • Наименование модели тахографа

1570AE05081402F3 • Серийный номер тахографа
2014 • Год изготовления

N в перечне: 9 • Номер тахографа в перечне ФБУ Росавтотранс
V.1.03.4890 01.06.2015 В • Версия программного обеспечения

ООО "Империал"
Волгоград • Мастерская выполнившая калибровку
Н в перечне: РФ 0909 • Адрес мастерской
RUM00000000300 0 1 • Номер мастерской в перечне ФБУ Росавтотранс

RUS/RUM00000000300 0 1 • Идентификационный номер карты мастерской

13.09.2020 • Дата окончания срока действия карты

12.03.2020 (1) • Дата калибровки

ADGJMPS1234567890 • Идентификационный номер ТС (VIN)

RUS/A123BC99 • Регистрационный номер ТС (VRN)

w 8 000 имп/км • Характеристический коэффициент ТС

k 8 000 имп/км • Постоянная тахографа

l 2 736 мм • Длина окружности ведущих колес

315/95 R22.5 • Размер колес

> 92 км/ч • Установленная разрешенная скорость

0 - 0 км • Старое и новое значения одометра

-----Доп. Параметры-----

B6/B7 0 имп / км • Коэффициент выходов B6/B7 (спидометр)

CAN Prior: 3 • Приоритет TCO1

CAN Period: 50 мс • Период посылки TCO1

CAN Heartbeat: Выкл. • Отвечать на запросы проверки связи от приборной панели

Имп/об. КПП: 00.000 • Количество импульсов датчика скорости на оборот КПП

-----НКМ-----

11.03.2020 02:46:04 • Дата и время

⌘ 55.25154582 с.ш. • Координаты местоположения

37.59636520 в.д.

Срок действия:

18.07.2020 • Дата окончания срока действия НКМ

Зав.N: 17G3Z00000015023 • Заводской номер НКМ

N в перечне: 2 • Номер НКМ в перечне ФБУ Росавтотранс

 • QR-код технического отчета

Основные пиктограммы



Символ	Люди	Действия	Режимы работы
	Предприятие		Режим предприятия
	Контролер	Контроль	Режим контроля
	Водитель	Управление	Рабочий режим
	Мастерская/ пункт тех. контроля	Калибровка	Режим калибровки
	Изготовитель		

Символ	Виды деятельности	Периоды времени
	Готовность	Текущий период готовности
	Управление	Время непрерывного управления
	Отдых	Текущий период отдыха
	Работа	Текущий период работы
	Перерыв	Совокупная продолжительность перерывов
	Нет данных	

Символ	Аппаратура	Функции
	Считывающее устройство для карты водителя	
	Считывающее устройство для карты второго водителя	
	Карта	
	Часы	
	Дисплей	Индикация
	Внешний носитель данных	Загрузка
	Источник питания	

Символ	Аппаратура	Функции
	Печатающее устройство/распечатка	Печать
	Датчик движения	
	Размер шин	
	Блок СКЗИ	
	Транспортное средство/бортовое устройство	

Символ	Особые ситуации
	Движение вне зоны действия
	Режим транспортировки на пароме/поезде

Символ	Периодичность
	Ежедневно
	Еженедельно
	За две недели
	С ... до ...

Символ	Разное
	События
	Неисправности
	Начало ежедневного периода работы
	Окончание ежедневного периода работы
	Местное время
	Ручной ввод данных о деятельности водителя
	Задита
	Скорость
	Время
	Суммарные/сводные данные

Комбинации пиктограмм

Символ	Распечатка данных
	Распечатка сохраненных на карте данных о деятельности водителя за сутки

Символ	Разное
	Пункт контроля
	Время: с ...

[Основные пиктограммы]

Символ	Распечатка данных
	Распечатка сохраненных в БУ данных о деятельности водителя за сутки
	Распечатка сохраненных на карте данных о событиях и неисправностях
	Распечатка сохраненных в БУ данных о событиях и неисправностях
	Распечатка технических данных
	Распечатка данных о превышениях скорости

Символ	Разное
	Время: до ...
	Пункт начала ежедневного периода работы
	Пункт окончания ежедневного периода работы
	Начало ситуации "Движение вне зоны действия"
	Окончание ситуации "Движение вне зоны действия"
	С транспортного средства

Символ	События
	Ввод недействительной карты
	Несовместимость карты
	Управление без соответствующей карты
	Ввод карточки во время управления
	Превышение скорости
	Контроль за превышениями скорости
	Прекращение электропитания
	Ошибка данных о движении
	Ошибка при завершении последнего сеанса работы с картой
	Нестыковка времени
	Корректировка времени (в мастерской)
	Нарушение защиты

Символ	Неисправности
	Сбой в работе карты (считывающее устройство водителя)
	Сбой в работе карты (считывающее устройство второго водителя)
	Сбой в работе дисплея
	Сбой загрузки данных
	Сбой в работе печатающего устройства
	Сбой в работе датчика движения
	Внутренние неполадки БУ
	Сбой в работе СКЗИ

Символ	Управление
	Управление осуществляется экипажем
	Время управления за одну неделю
	Время управления за две недели

[Для заметок]

[Для заметок]



www.atoldrive.ru