

**Тахограф цифровой
Drive Base**

Инструкция для инспекционного
контроля

Оглавление	
Введение	4
Основные положения	4
Термины и определения.....	4
Используемые сокращения.....	5
Требование безопасности	6
Описание тахографа.....	7
Внешний вид	9
Вид спереди	10
Вид сзади.....	11
Места маркировки.....	12
Рекомендованное опломбирование подключений	13
Нарушение подключения, конструкции и манипуляции с данными тахографа	14
Стандартная индикация.....	15
Экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения.....	15
Экран учета деятельности водителей и отдыха	16
Экран «Водитель 1».....	16
Экран «Водитель 2».....	17
Экран даты и времени.....	17
Экран скорости и одометра.....	18
Экран данных ГНСС.....	18
Специальная индикация	19
Начальное состояние	19
Вне зоны действия	19
Транспортировка паромом или поездом ..	19
Индикация пониженного напряжения питания.....	19
Индикация повышенного напряжения питания.....	20
Режим энергосбережения тахографа.....	20
Режимы работы.....	21
Режим контролера.....	22
Установка карты контролера	22
Выгрузка данных	24
Выгрузка данных в DDD-файл.....	24
Информация о тахографе и блоке СКЗИ	29
Выгрузка микропрограммы тахографа	30
Тест тахографа	30
Извлечение карты контролера.....	34
Примеры распечаток.....	35
Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя	36
Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа.....	38
Отчет о событиях и неисправностях из карты	41
Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа.....	42
Отчет о превышениях скорости	43
Отчет технических данных	44
Распечатка теста НКМ.....	46
Отчет скорости ТС.....	47
Отчет «Автоматические корректировки времени».....	48
Распечатка «Предрейсовый тест»	49
Коды и события тахографа	50
Основные пиктограммы	52
Комбинации пиктограмм	53

Введение

Основные положения

Тахограф соответствует Приказу Минтранса РФ от 28.10.2020 № 440 и предназначен для обеспечения непрерывной, некорректируемой регистрации информации о режимах труда и отдыха водителей, скорости и маршруте движения транспортных средств.

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 настройки 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 сокрытия 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
ЕСТР	Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки
ТПМ	Термопечатающий механизм

Требование 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 позаботиться 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.

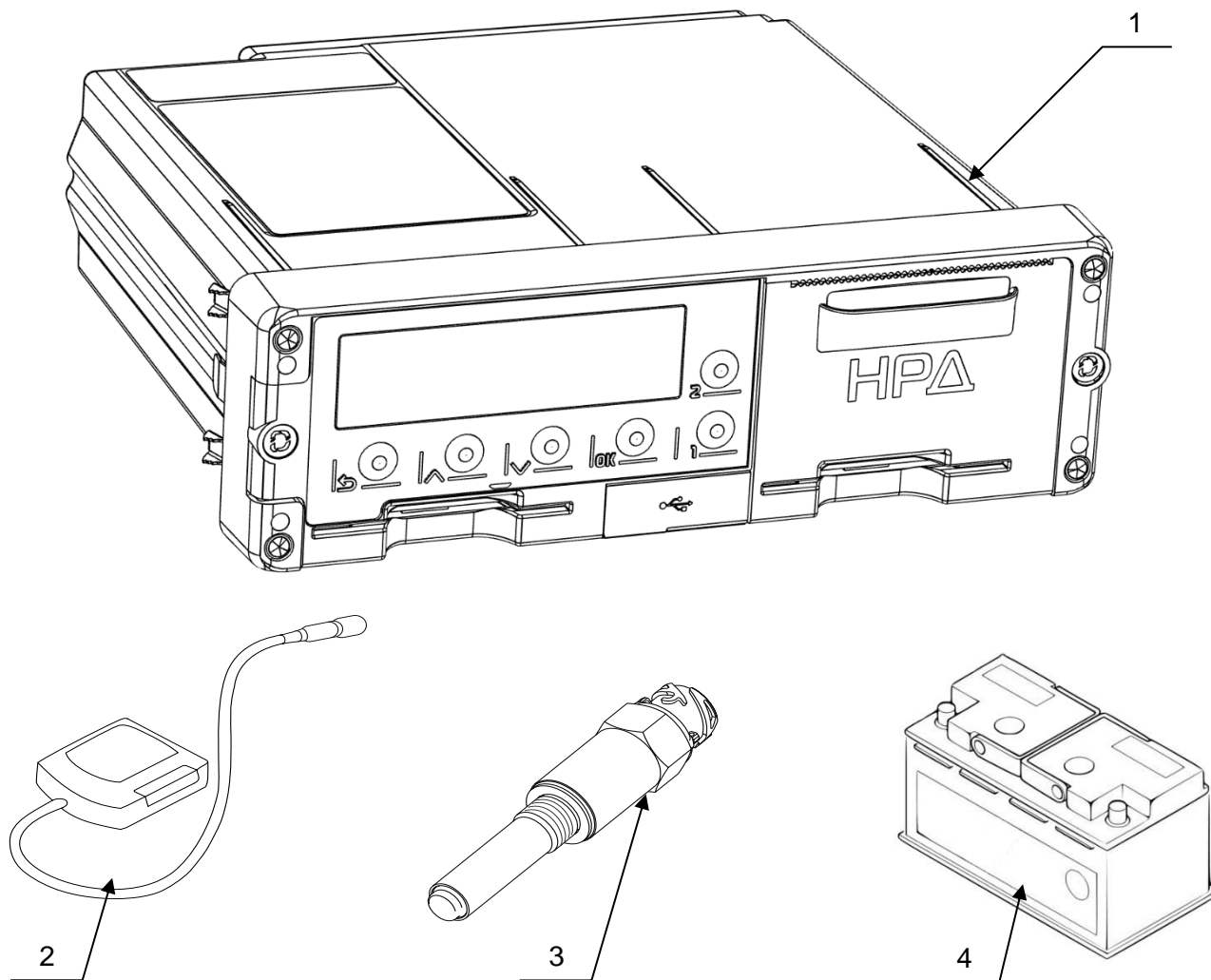


Рисунок 1.

- 1 – тахограф;
- 2 – антенна ГЛОНАСС/GPS;
- 3 – датчик движения;
- 4 – аккумулятор ТС.

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

Расположение пломб на корпусе тахографа – см. Рисунок 3 и Рисунок 4.

Рекомендованное расположение пломб на местах подключений тахографа к различному оборудованию – см. Рисунок 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 по отдельному 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.

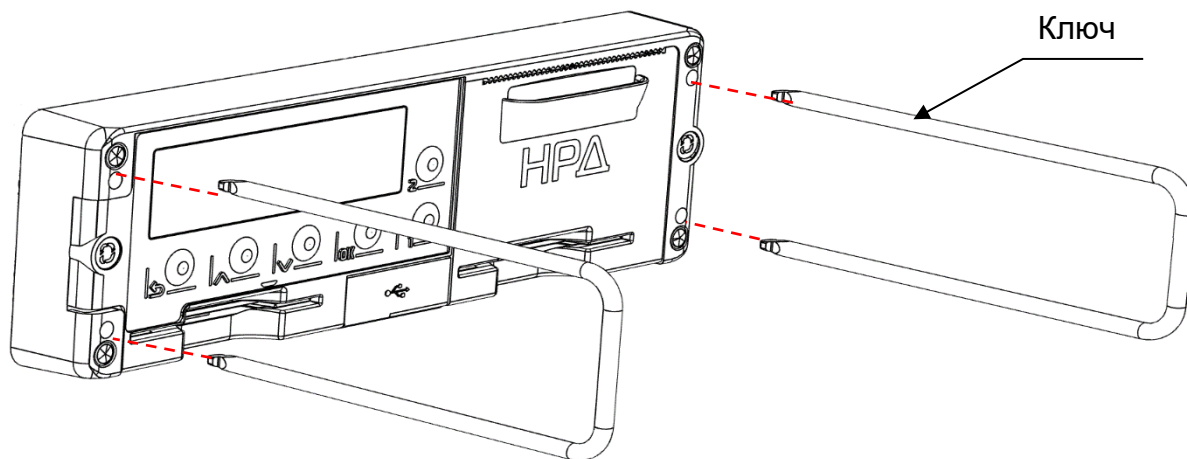


Рисунок 2.

Внешний вид

Общий вид

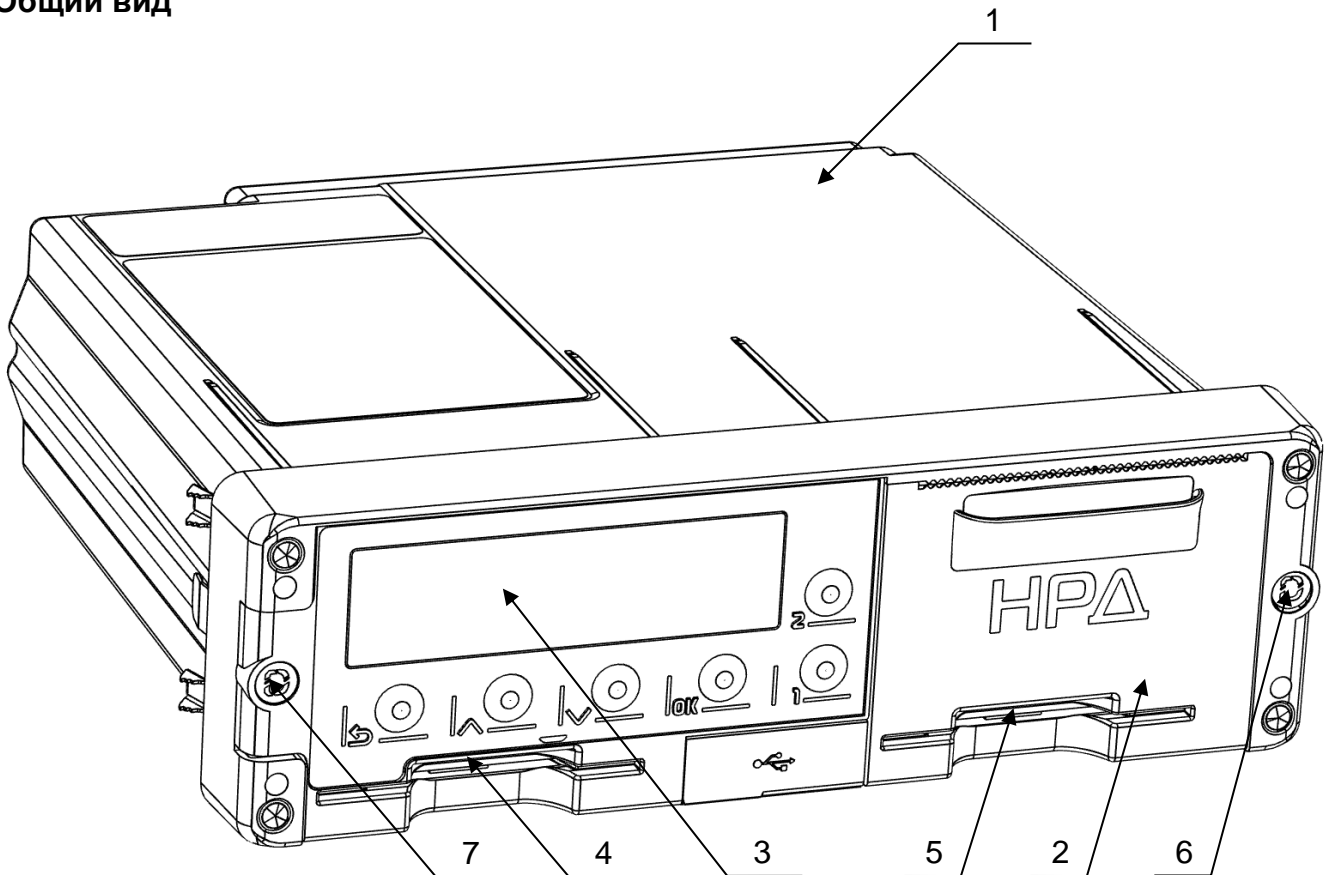


Рисунок 3.

1. Корпус тахографа;
2. Крышка отсека термопечатающего устройства;
3. Дисплей;
4. Слот 1 для установки тахографических карт (слот основного водителя);
5. Слот 2 для установки тахографических карт (слот сменного водителя);
6. Место пломбировки лицевой панели тахографа;
7. Место пломбировки отсека для установки НКМ и батарейки резервного питания.

Вид спереди

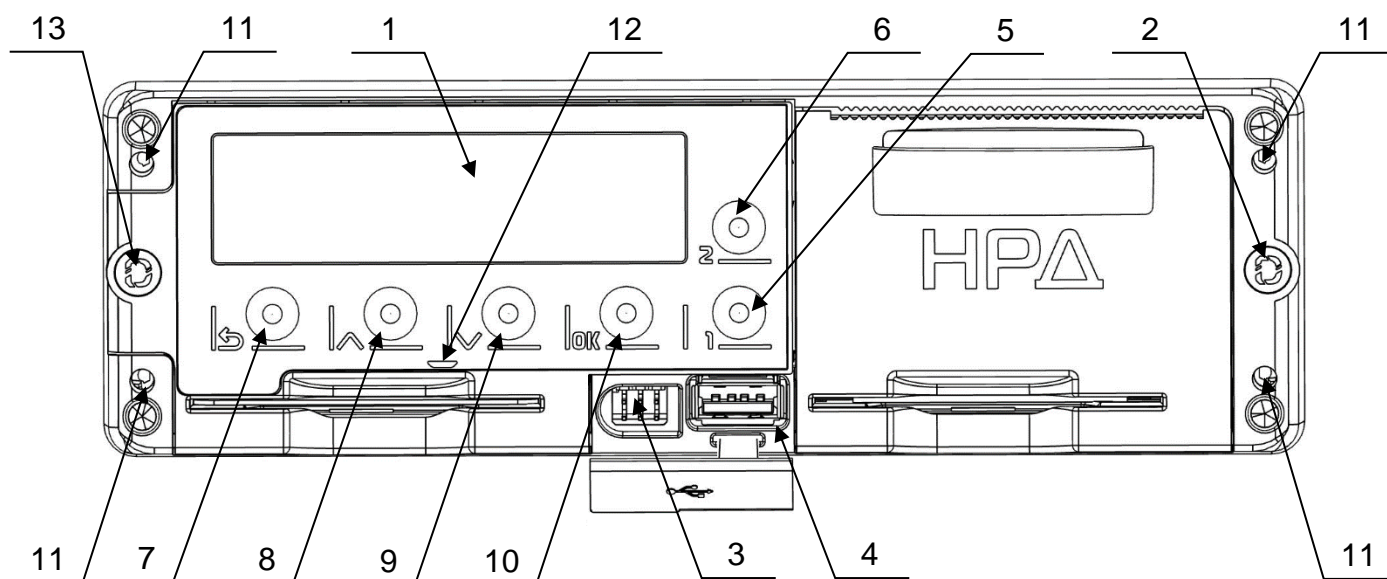


Рисунок 4.

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

Вид сзади

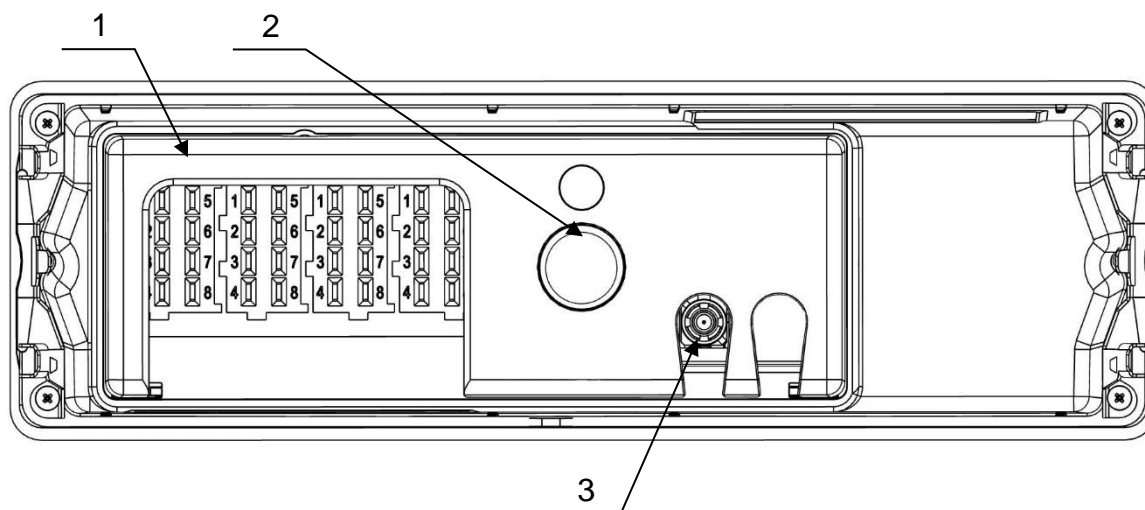


Рисунок 5.

1. Гребенка, закрывающая разъем ABCD;
2. Центрирующий штифт;
3. Разъем для подключения антенны ГЛОНАСС;

Места маркировки

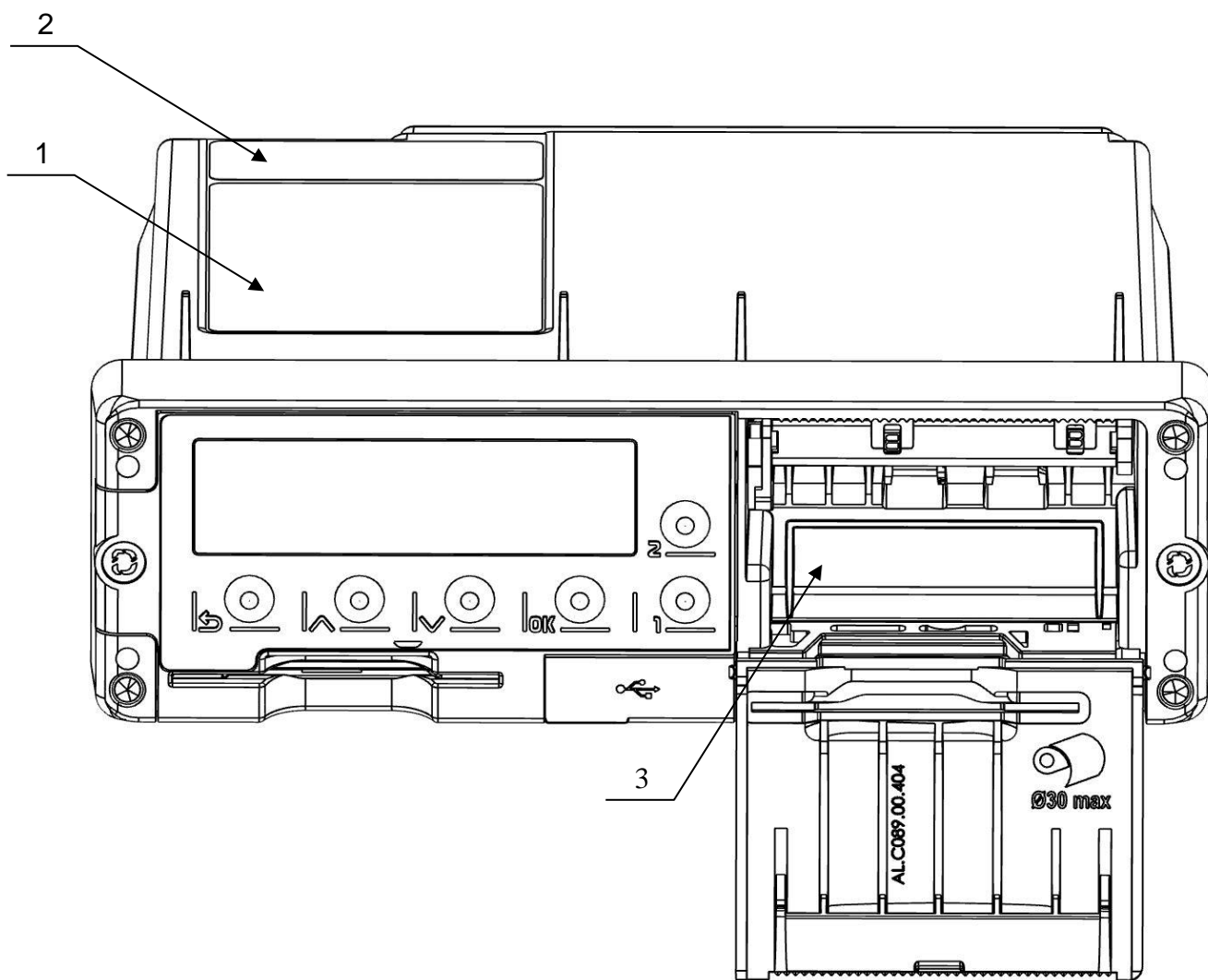


Рисунок 6.

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

Рекомендованное опломбирование подключений

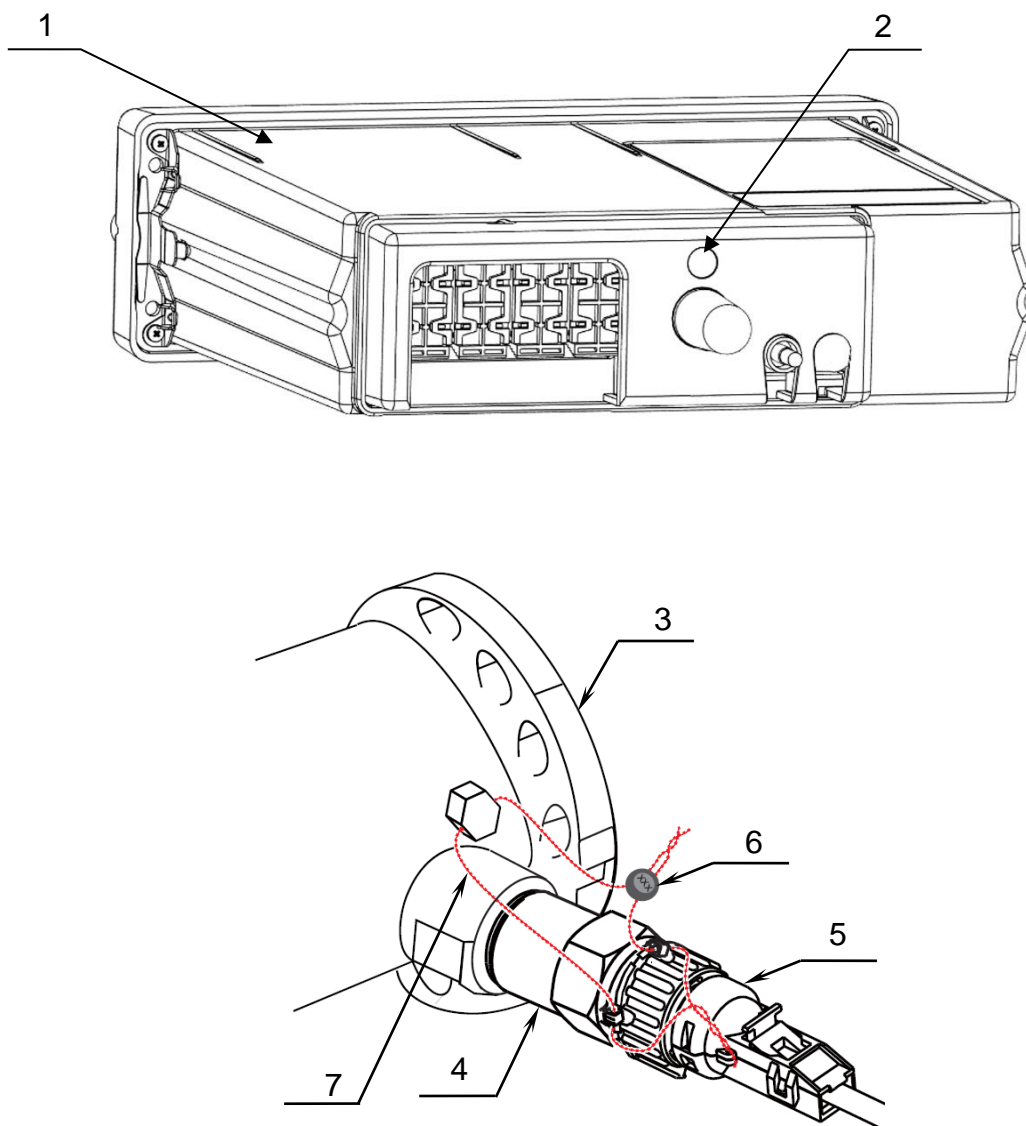


Рисунок 7.

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.

Нарушение 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 движения 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:

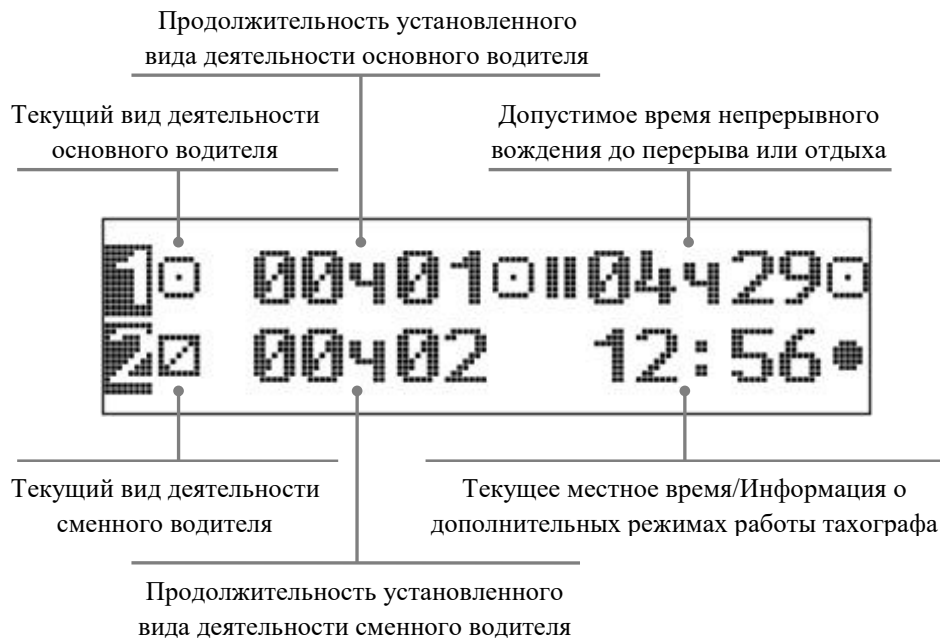


Рисунок 8.

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 выполняется 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:

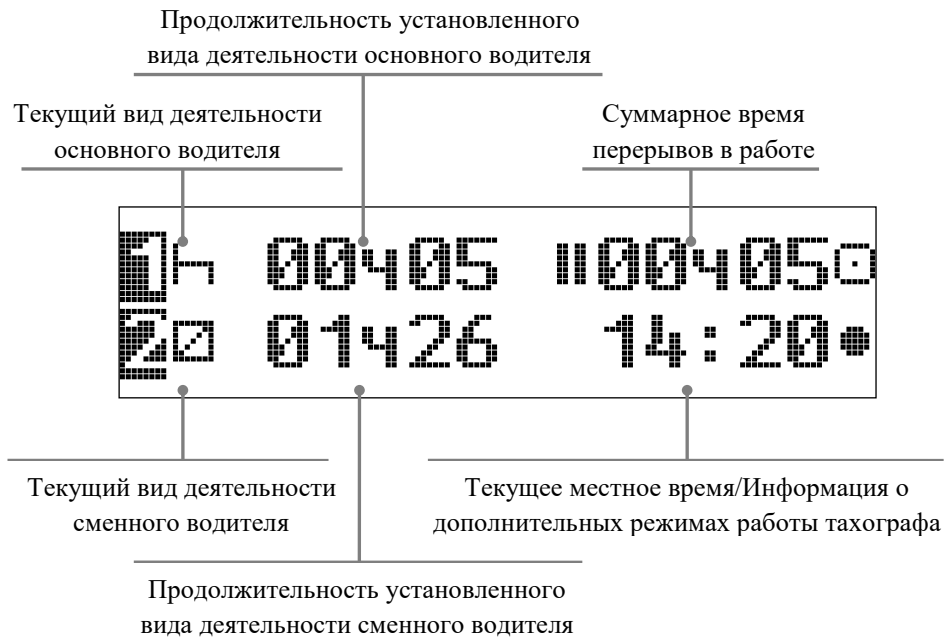


Рисунок 9.

Экран «Водитель 1»

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

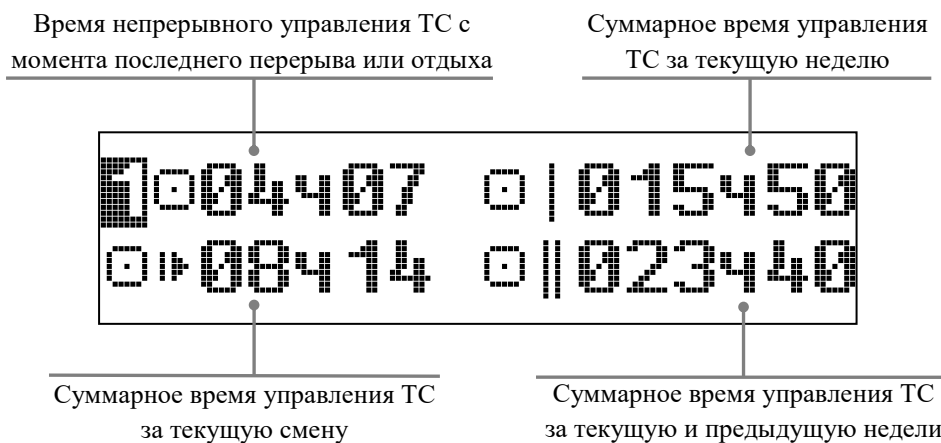


Рисунок 10.

Экран «Водитель 2»

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

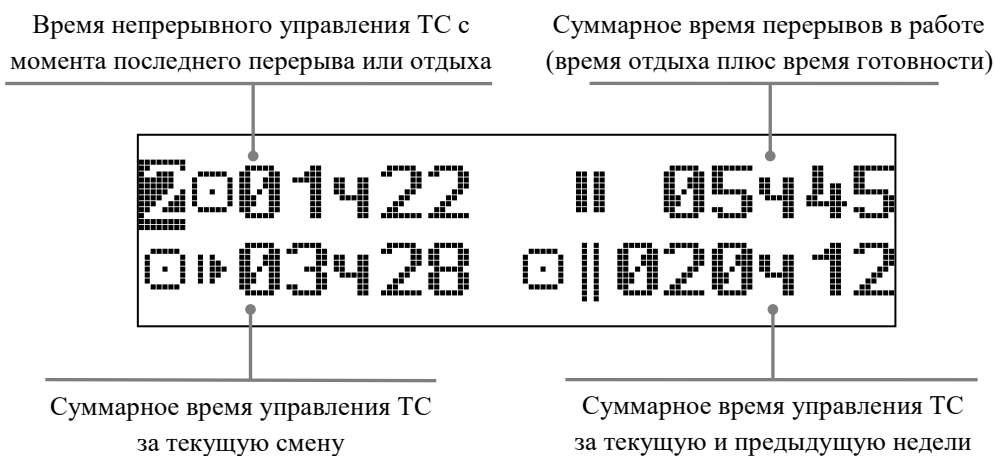


Рисунок 11.

Экран даты и времени

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

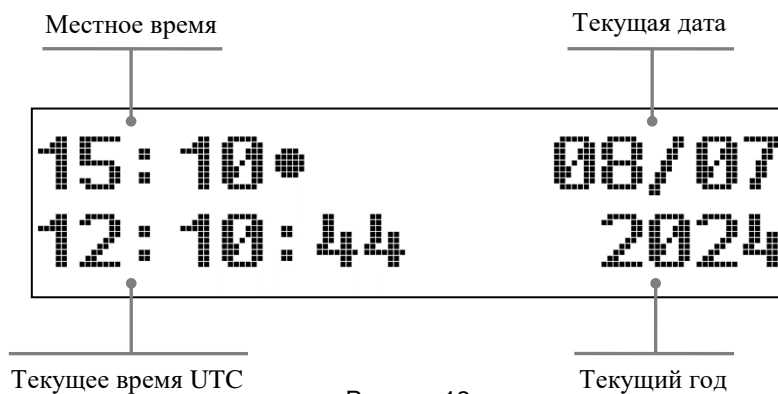


Рисунок 12.

Экран скорости и одометра

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

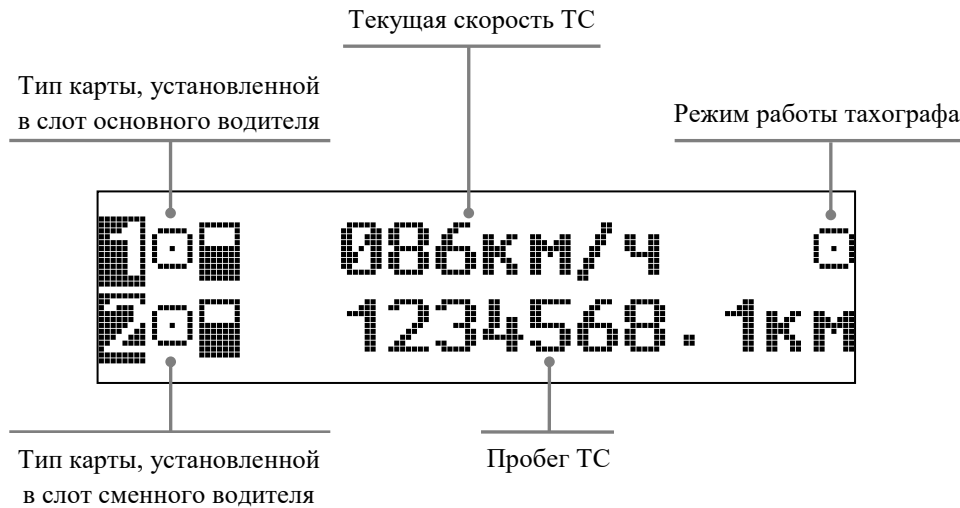


Рисунок 13.

Экран данных ГНСС

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

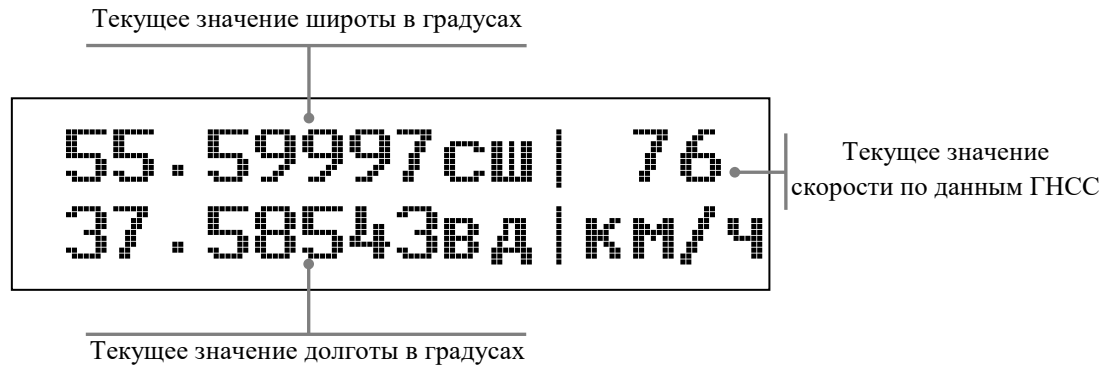


Рисунок 14.

Специальная индикация

Начальное состояние

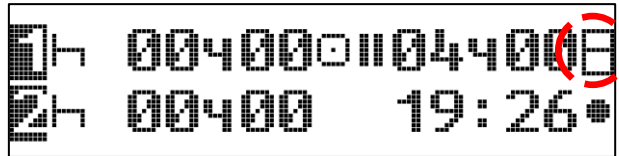


Рисунок 15.

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

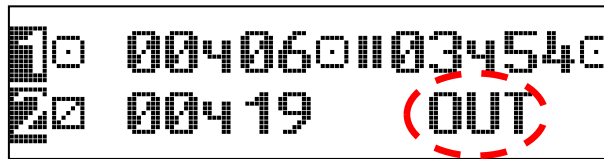


Рисунок 16.

Индикация режима «Вне зоны действия» см. Рисунок 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

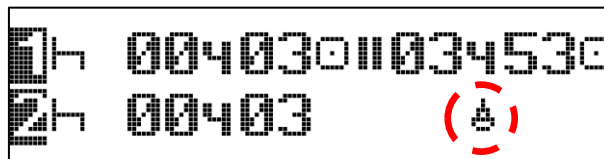


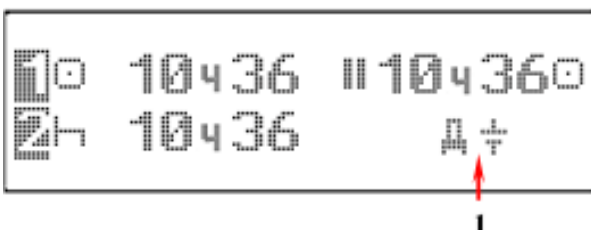
Рисунок 17.

Индикация режима «Паром/поезд» представлена на Рисунок 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 18. 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.

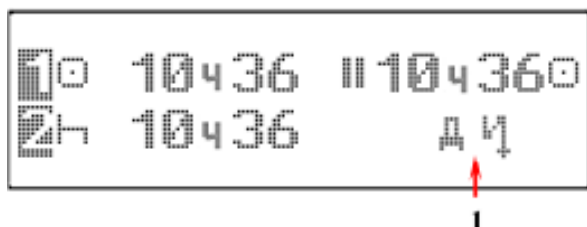
Рисунок 18.

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 19. 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  или , 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:

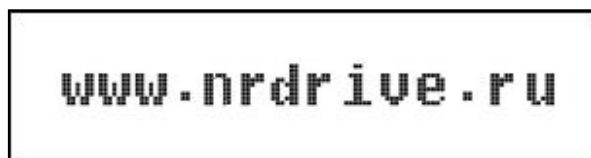


Рисунок 20.

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 прочее.

Режимы работы

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

1. **Рабочий режим** – режим регистрации движения, труда и отдыха водителей, а также регистрация событий, сбоев, неисправностей.
2. **Режим контролера** – режим проверки деятельности водителя (при остановке ТС в пунктах контроля).
3. **Режим предприятия** – режим проверки деятельности водителя, а также проверки параметров ТС, его пробега и скоростного режима.
4. **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 настройке».

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 настройки 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 21).



Работа с тахографом разрешается только когда транспортное средство неподвижно!

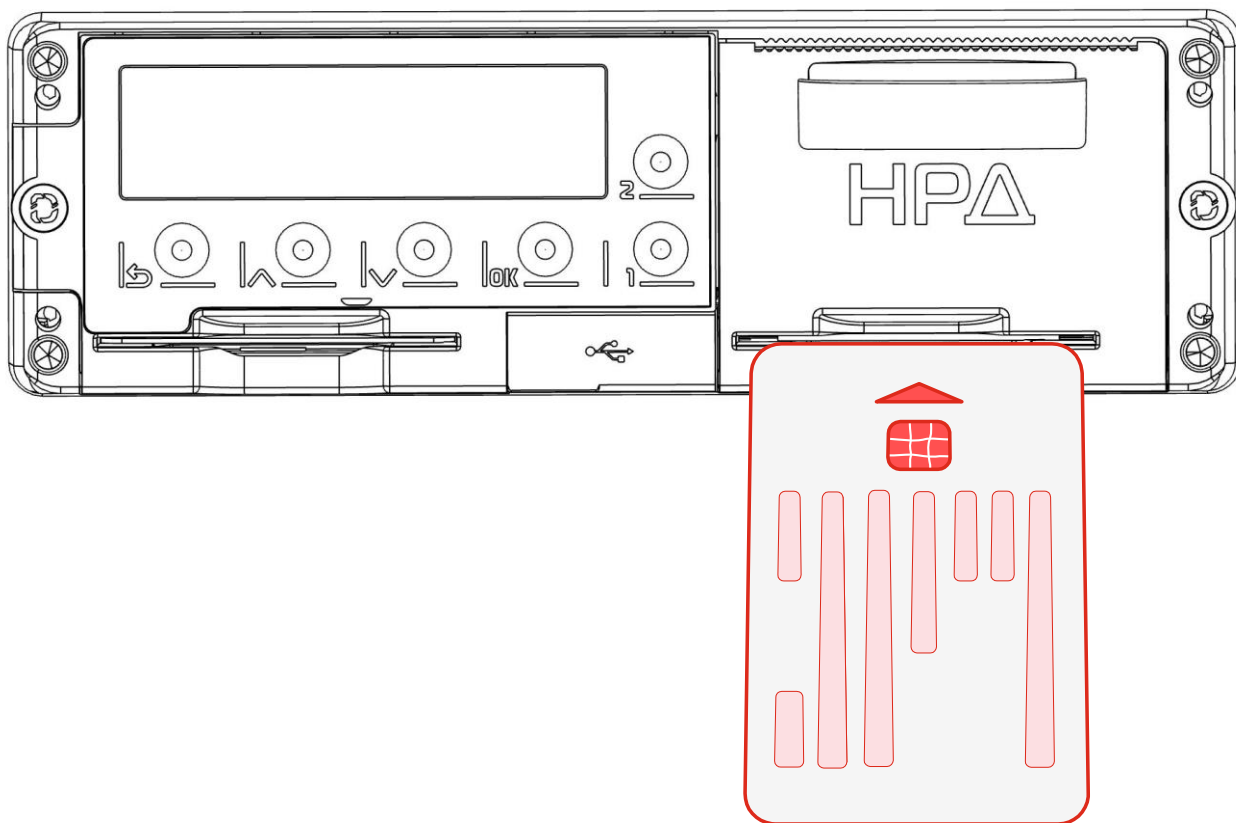





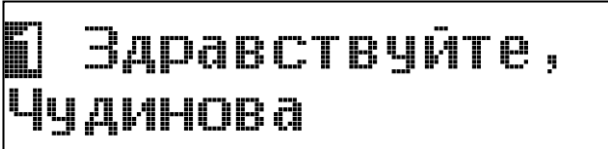
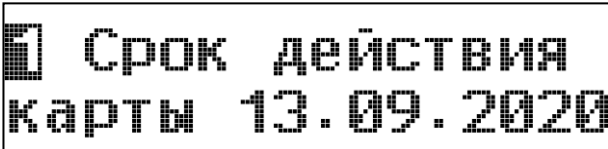
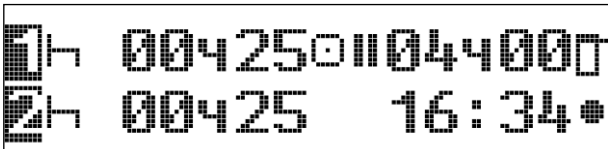


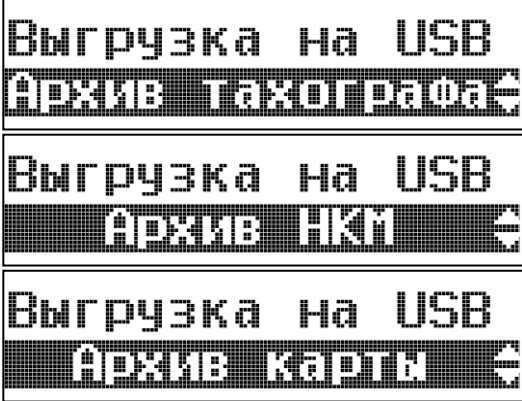
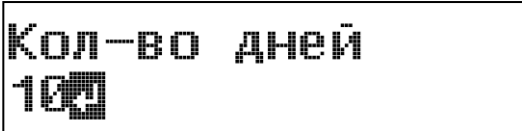
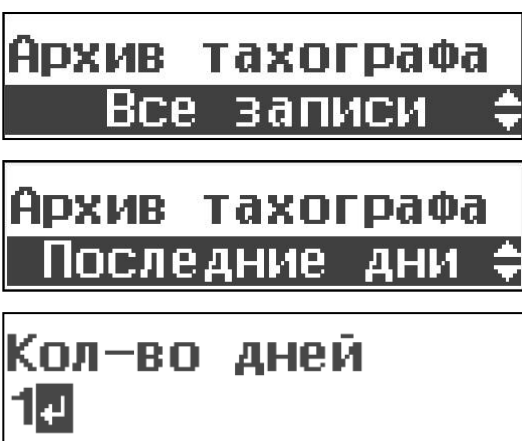


Рисунок 21.

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>
5		<p>Тахограф будет находиться в режиме эксплуатации «Контроль».</p>

№	Информация на дисплее	Описание
1		<p>Выполните вход в главное меню, выберите пункт меню «Отчеты».</p>
2		<p>Выберите пункт меню «Выгрузка на USB».</p>
3		<p>Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Архив тахографа», если требуется выгрузить архив тахографа; - «Архив НКМ», если требуется осуществить выгрузку записей архива блока СКЗИ тахографа; - «Архив карты», если требуется выгрузить все данные с карты водителя.
4		<p>При выгрузке архива СКЗИ укажите количество последних дней, за которые требуется осуществить выгрузку записей.</p>
5		<p>При выгрузке архива тахографа можно выбрать между двумя вариантами: полный архив или определенное количество последних дней, за которые требуется осуществить выгрузку записей.</p>



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

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

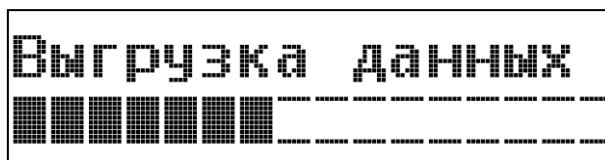


Рисунок 24.

После завершения выгрузки на дисплей выводится сообщение:

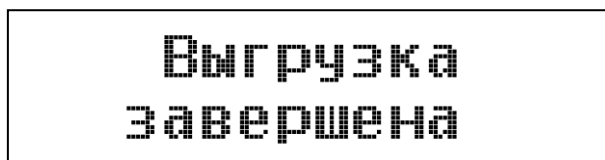


Рисунок 25.

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 (кодированный сигнал опознавания). При помощи этого шифра данные могут быть сопоставлены с тахографом и проверены на полноту и подлинность.

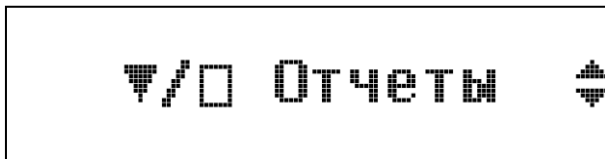
Стандартные отчеты

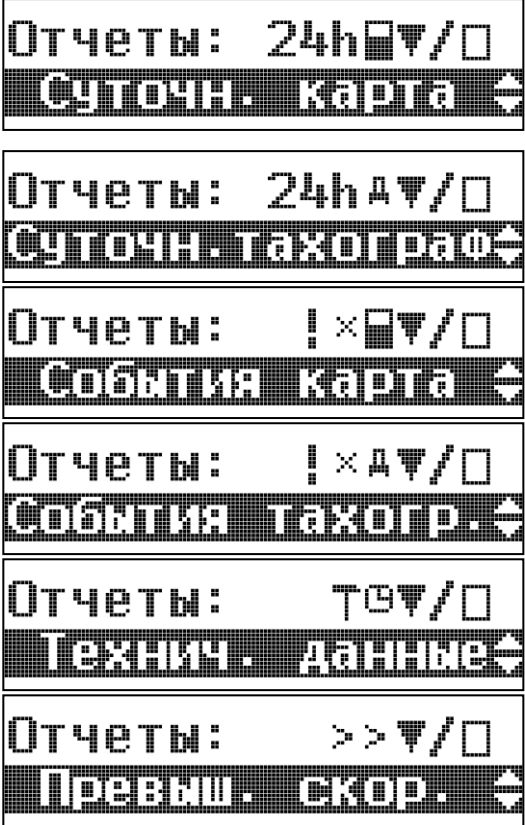
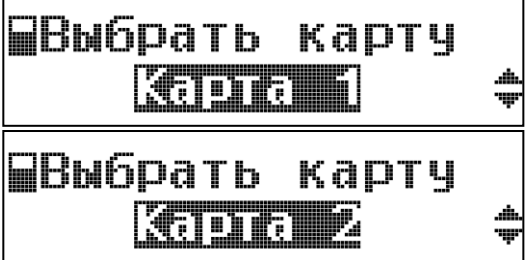
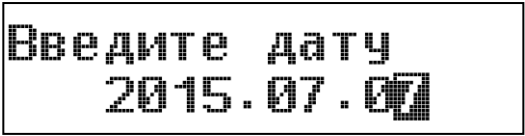
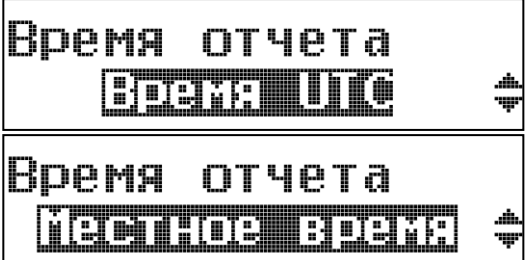
Тахограф позволяет сформировать шесть стандартных отчетов:

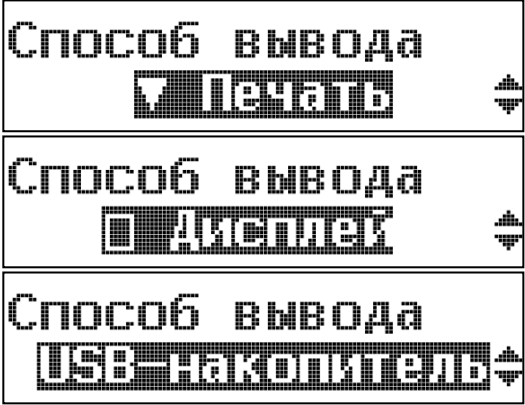
- Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя (Суточн. карта).
- Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа (Суточн. тахограф).
- Отчет о событиях и неисправностях из карты (События карта).
- Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа (События тахогр.).
- 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:


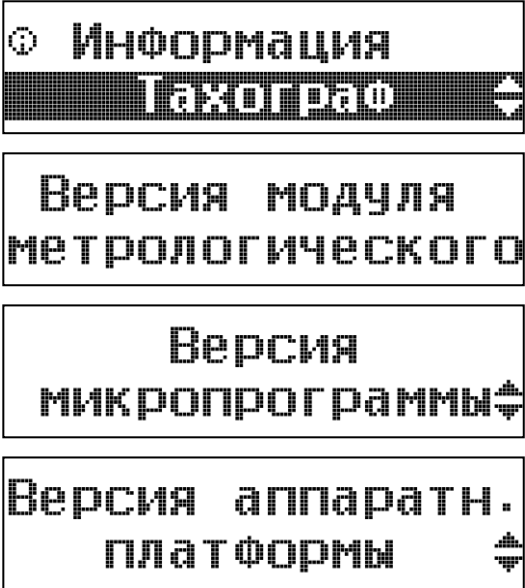
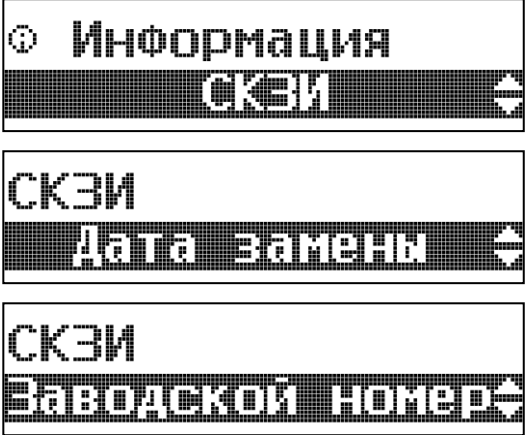
№	Информация на дисплее	Описание
		

№	Информация на дисплее	Описание
1		<p>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 «ОК».</p> <p>Последовательность переключения между выбором отчетов представлена в столбце слева.</p>
2		<p>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.</p>
3		<p>После чего необходимо установить, за какую дату необходим отчет; автоматически будет предложена текущая дата.</p> <p>Изменить ее возможно последовательно изменяя цифры года-месяца-дня кнопками «▼» и «▲».</p> <p>Для подтверждения выбора необходимо нажать кнопку «ОК».</p>
4		<p>После этого необходимо установить текущее значение времени, допустимы варианты: время UTC (SU), местное время.</p> <p>Отчет «Местное время» добавлен для удобства проверяющих и водителя, для соответствия с путевым листом (чтобы не нужно было прибавлять разницу с временем UTC (SU)). Указанный отчет не имеет юридической силы! Отметки времени больше 24:00 обозначают</p>

№	Информация на дисплее	Описание
		<p>принадлежность к следующим суткам в локальном времени. Дата в заголовке отчета указывает сутки UTC (SU).</p>
5		<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.</p>

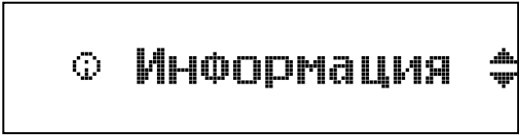

Информация о тахографе и блоке СКЗИ

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

№	Информация на дисплее	Описание
		
1		<p>В разделе «Тахограф» отражена информация о версии используемого метрологического модуля, версии микропрограммы и аппаратной платформы бортового устройства.</p>
2		<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:

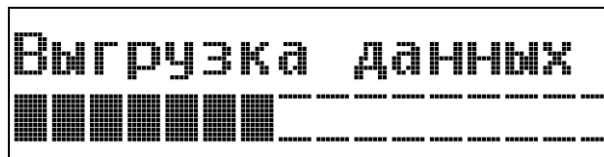


Рисунок 26.

После завершения выгрузки на дисплей выводится сообщение:

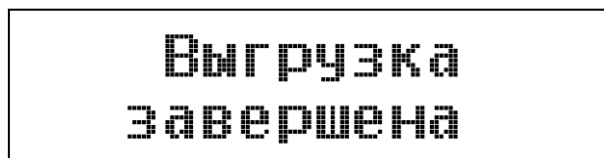


Рисунок 27.

Тест тахографа

Экран «Тест тахографа»

Тест тахографа необходим для проверки и подтверждения корректности работы всех элементов тахографа.



Рисунок 28. Структура меню «Тест тахографа»

Осуществить тест возможно следующим образом:



Индикация меню	Порядок действий и пояснения
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ↘ Параметры ⇅ </div>	
Тест тахографа Предрейс. тест ⇅	
Тест тахографа □ Дисплей ⇅	
Тест тахографа ▼ Принтер ⇅	
Тест тахографа GSM модуль ⇅	
Тест тахографа Подключения ⇅	После выбора меню «Тест тахографа», доступны для тестирования следующие элементы: предрейсовый тест, дисплей, принтер, подключения, картководы, клавиатура, НКМ, блок памяти. Возможно экспортировать образ памяти на USB накопитель.
Тест тахографа □ Картководы ⇅	
Тест тахографа Клавиатура ⇅	
Тест тахографа Тест НКМ ⇅	
Тест тахографа Блок памяти ⇅	
Тест тахографа Экспорт памяти ⇅	

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
<div data-bbox="197 188 758 327" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Способ вывода ▼ Печать</div> <div data-bbox="197 349 758 488" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Способ вывода USB-накопитель</div>	<p>При выборе «Предрейсовый тест» необходимо выбрать способ вывода информации о результатах теста.</p> <p>После этого начинается тестирование. Для его успешного прохождения необходимо следовать указаниям на дисплее. После его окончания будет произведена распечатка или выгрузка отчета о его результатах. ВАЖНО: после прохождения теста необходима повторная установка и аутентификация карты водителя, т.к. при проведении теста она будет извлечена.</p>
<div data-bbox="197 584 758 723" style="border: 1px solid black; height: 60px;"></div> <div data-bbox="197 745 758 884" style="border: 1px solid black; background-color: black; height: 60px;"></div>	<p>При выборе тестирования дисплея на экране сначала появится окно без какой-либо индикации, пустое чистое окно.</p> <p>Проследите, чтобы на экране не было ни одного окрашенного пикселя. Пустой экран сменится на полностью закрашенный, при этом на экране не должно остаться неокрашенных пикселей.</p>
<div data-bbox="197 931 758 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Тест принтера</div> <div data-bbox="197 1093 758 1209" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Тест принтера OK</div>	<p>При выборе тестирования принтера на экране появится соответствующая индикация.</p> <p>На принтер будет выведен тестовый файл.</p> <p>По завершении печати на экране появится индикация, свидетельствующая о корректной работе термопечатающего устройства.</p>
<div data-bbox="197 1256 758 1395" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Выбрать картовод Карта 1</div> <div data-bbox="197 1417 758 1556" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Выбрать картовод Карта 2</div>	<p>Для тестирования картоводов в них должны быть установлены исправные тахографические карты. Выберите необходимый для тестирования слот: «Карта 1» - левый слот, «Карта 2» - правый слот тахографа.</p>
<div data-bbox="197 1581 758 1720" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Нажмите кнопку "1"</div> <div data-bbox="197 1742 758 1881" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Нажмите кнопку "OK"</div>	<p>При выборе тестирования клавиатуры тахографа на экране появится окно с указанием нажать кнопку «1».</p> <p>Для проверки корректности работы всех кнопок тахографа, следуйте указаниям, появляющимся на экране.</p>

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
<div data-bbox="194 147 759 286" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>⚠ Тест НКМ НОРМ.</p> </div>	<p>При выборе проверки НКМ, будет предложен вывод результатов на печать, на экран тахографа или в файл на USB-накопитель.</p> <p>После завершения теста на экран будет выведена соответствующая индикация.</p>
<div data-bbox="194 349 759 488" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Тест памяти OK</p> </div>	<p>При выборе проверки блока памяти тахографа на дисплей будет выведена соответствующая индикация.</p>

Извлечение карты контролера

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

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1	 <p>Извлечение карты... [Left Slot Icon] - извлечение карты из левого слота тахографа; [Right Slot Icon] - извлечение карты из правого слота тахографа.</p>	В течение 2–3 секунд отображается информация согласно рисунку слева.
2	 <p>00414011044000 00417 19:55</p>	Во время записи данных на карту, на экране представлено меню тахографа. Запись данных на карту может занимать до нескольких минут времени. После успешного завершения записи данных на карту карта освобождается из слота тахографа и ее можно извлечь.

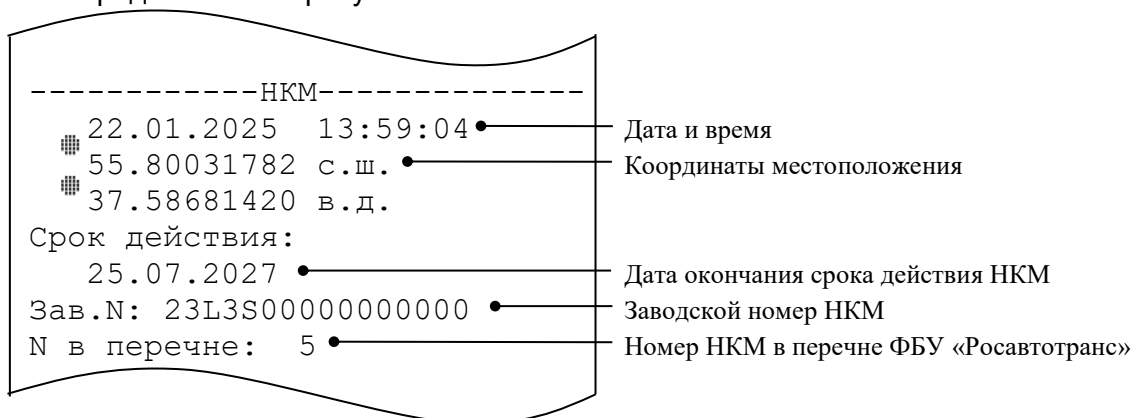


При открытой крышке печатающего устройства извлечение карты из правого слота заблокировано!

Примеры распечаток




В данном разделе рассмотрены примеры распечаток отчетов.

Большая часть отчетов содержат основной блок информации о блоке СКЗИ тахографа, типовой блок представлен на рисунке ниже:



Внизу отчета печатается QR-код.

После снятия отчета его необходимо заверить подписью, с указанием места проведения контроля. Ниже приведена таблица, с расшифровкой пиктограмм, используемых в отчетах, для внесения данных вручную:

Пиктограмма, используемая в отчете	Пояснение
	Подпись контролера
	Подпись водителя
	Место контроля
	Время начала (UTC_SU)
	Время окончания (UTC_SU)

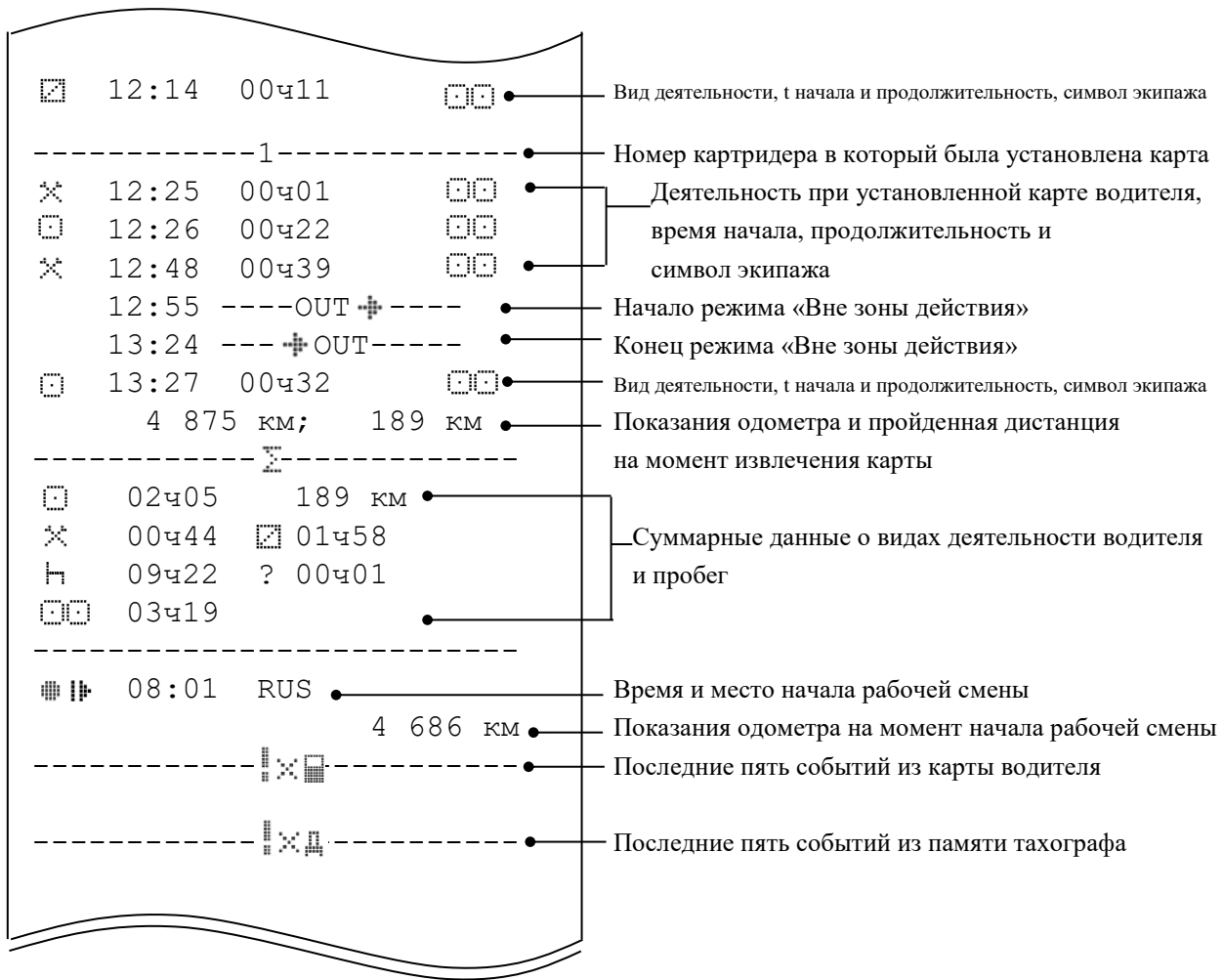
Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя

НРД

▼ 22.01.2025 13:59 UTC_SU	Дата и время распечатки
-----▼-----	
24h	Тип распечатки: отчет за 24 часа из карты
-----□-----	
□ Игнатенко	ФИО владельца карты
Валерий Валентинович	
□ RUS/RUD00000000002 0 0	Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
24.07.2027	Дата окончания действия карты
-----Д-----	
Д YV1744853M0000000	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782	Регистрационный номер ТС (VRN)
-----□-----	
□ ООО "НОВЫЕ РЕШЕНИЯ	Изготовитель тахографа
ДРАЙВА"	
Drive Base	Наименование модели тахографа
-----Т-----	
Т ИП "Сизенок Иван	Мастерская выполнившая настройку
Евгеньевич"	
Т RUS/RUM00000000001 1 1	Идентификационный номер карты мастерской
Т 25.07.2024	Дата настройки
-----□-----	
□ RUS/RUKGAI00000300 0 0	
□ 11.08.2024 02:36	Дата проведения последнего контроля
-----□-----	
22.01.2025 2	Дата за которую распечатан отчет и количество дней использования карты

Н 00:00 08ч01	Деятельность до установки карты, введенная вручную
-----1-----	Номер картридера в который была установлена карта
RUS/K74400782	Регистрационный номер ТС (VRN)
4 686 км	Показания одометра
Н 08:01 00ч01	на момент ввода карты
□ 08:02 00ч10	
× 08:12 00ч02	Деятельность при установленной карте водителя,
□ 08:14 00ч36	время начала
Н 08:50 01ч20	и продолжительность
□ 10:10 00ч25	
× 10:35 00ч02	

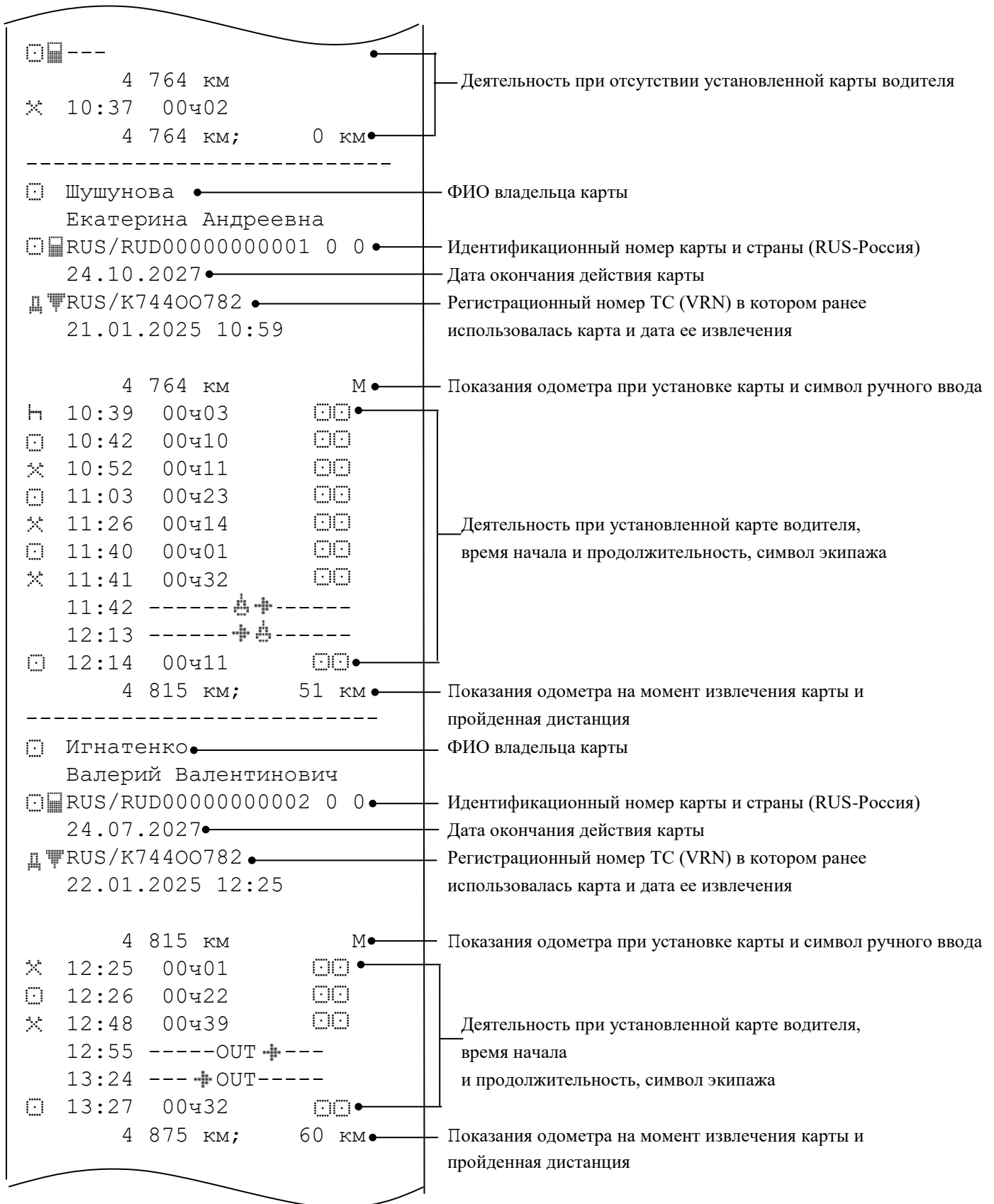
? 10:37 00ч01	Нет данных о деятельности до установки карты в тахограф (не осуществлен ручной ввод)
-----2-----	Номер карт-ридера в который была установлена карта
□ 10:38 01ч47	Вид деятельности, t начала и продолжительность, символ экипажа
11:42 -----+-----	Время начала вида деятельности «Паром/поезд»
12:13 -----+-----	Время окончания вида деятельности «Паром/поезд»




Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа

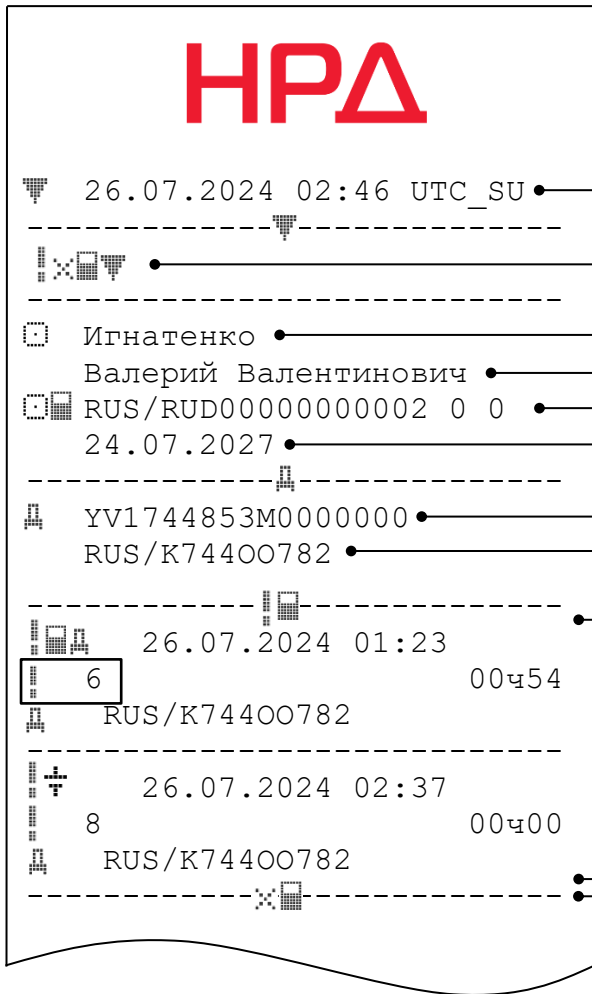
НРАД

▼ 22.01.2025 13:59 UTC_SU	Дата и время распечатки
-----▼-----	
24h▼	Тип распечатки: отчет за 24 часа из памяти тахографа
-----▼-----	
▣ YV1744853M0000000	Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
RUS/K74400782	Регистрационный номер ТС (VRN)
-----▼-----	
▣ ООО "НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДРАЙВА"	Изготовитель тахографа
Drive Base	Наименование модели тахографа
-----▼-----	
Т ИП "Сизенок Иван Евгеньевич"	Мастерская выполнившая настройку
Т▣ RUS/RUM00000000001 1 1	Идентификационный номер карты мастерской
Т 25.07.2024	Дата настройки
-----▼-----	
▣	Ниже деятельность за сутки в хронологическом порядке
22.01.2025	Дата за которую распечатан отчет
4 686- 4 875 км	Показания одометра с начала суток и до момента распечатки/конца суток
-----▼-----	
▣	Номер картридера (деятельность ниже относится к нему)
▣	Деятельность при отсутствии установленной карты водителя
4 686 км	Показания одометра на начало периода
▣ 00:00 08ч01	Вид деятельности, время начала и продолжительность,
4 686 км; 0 км	Показания одометра на конец периода и количество пройденных километров
-----▼-----	
▣ Игнатенко Валерий Валентинович	ФИО владельца карты
▣▣ RUS/RUD000000000002 0 0	Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
24.07.2027	Дата окончания действия карты
▣▼ RUS/A999BC782	Регистрационный номер ТС (VRN) в котором ранее
21.01.2025 11:37	использовалась карта и дата ее извлечения
4 686 км М	Показания одометра при установке карты и символ ручного ввода
▣ 08:01 00ч01	Деятельность при установленной карте водителя, время начала и продолжительность
▣ 08:02 00ч10	
× 08:12 00ч02	
▣ 08:14 00ч36	
▣ 08:50 01ч20	
▣ 10:10 00ч25	
× 10:35 00ч02	Показания одометра на момент извлечения карты и пройденная дистанция
4 764 км; 78 км	
-----▼-----	



Далее, в реальной распечатке приводится описание деятельности при отсутствии установленной карты водителя и описание деятельности водителей, чьи карты устанавливались во второй картридер. Данные излагаются аналогично примеру, рассмотренному выше и поэтому сокращены ().

Отчет о событиях и неисправностях из карты



Дата и время распечатки

Тип распечатки: события из памяти карты

Фамилия владельца карты

Имя владельца карты

Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)

Дата окончания действия карты

Идентификационный номер ТС (VIN)

Регистрационный номер ТС (VRN)

Список событий из карты

Код события указан после восклицательного знака

Описание кодов событий см. в разделе 15

Последние пять неисправностей из карты

Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа

НРД

▼ 27.07.2023 02:48 UTC_SU ●

!xдт ●

○ Игнатенко ●

Валерий Валентинович ●

○ RUS/RUD00000000002 0 0 ●

24.07.2027 ●

д YV1744853M0000000 ●

RUS/K74400782 ●

00 27.07.2024 02:31 ●

1 (001) 00ч00 ●

○ RUS/RUP00000000204 0 1 ●

01 27.07.2024 02:18 ●

4 (001) 00ч08 ●

02 27.07.2024 02:18 ●

4 (001) 00ч08 ●

03 11.07.2024 02:25 ●

5 (001) 00ч00 ●

-----xдт----- ●

Дата и время распечатки

Тип распечатки: события из памяти тахографа

Фамилия владельца карты

Имя владельца карты

Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)

Дата окончания действия карты

Идентификационный номер ТС (VIN)

Регистрационный номер ТС (VRN)

Список событий из памяти тахографа

Код события указан после восклицательного знака

Описание кодов событий см. в разделе 15

Последние пять неисправностей из памяти тахографа

Отчет о превышениях скорости

НРД

▼ 12.08.2024 02:46 UTC_SU ● — Дата и время распечатки

-----▼-----

>>▼ 90 км/ч ● — Тип распечатки: превышение скорости

-----□-----

□ Игнатенко ● — Фамилия владельца карты
Валерий Валентинович ● — Имя владельца карты

□ RUS/RUD000000000002 0 0 ● — Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
24.07.2027 ● — Дата окончания действия карты

-----□-----

□ YV1744853M0000000 ● — Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782 ● — Регистрационный номер ТС (VRN)

----->>-----

>□ 11.08.2024 02:36 ● — Дата и время последнего контроля превышения скорости

>>--.--.-- --:-- (0) ● — Дата и время превышения скорости после контроля

----->>T-----

>>26.07.2024 22:06 00ч01 ● — Первое превышение скорости после настройки
113км/ч 111км/ч (5)

□ Игнатенко
Валерий Валентинович

□ RUS/RUD000000000002 0 0

----->>(365)-----

>>10.08.2024 02:27 01ч05 ● — Наиболее серьезные нарушения превышения скорости за последние 365 дней: дата, время, продолжительность, максимальная и средняя скорости, в скобках - кол-во превышений за указанный день
115км/ч 113км/ч (6)

□ Игнатенко
Валерий Валентинович

□ RUS/RUD000000000002 0 0

----->>(10)-----

>>11.08.2024 01:27 00ч05 ● — Наиболее серьезные нарушения превышения скорости за последние 10 дней: дата, время, продолжительность, максимальная и средняя скорости, в скобках - кол-во превышений за указанный день
108км/ч 105км/ч (6)


□ Игнатенко
Валерий Валентинович

□ RUS/RUD000000000002 0 0

Отчет технических данных

НРД	
▼ 06.09.2024 02:46 UTC_SU	Дата и время распечатки
-----▼-----	
ТБ▼	Тип распечатки: технические данные
-----○-----	
○ Игнатенко	Фамилия владельца карты
Валерий Валентинович	Имя владельца карты
○▣ RUS/RUD00000000002 0 0	Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
24.07.2027	Дата окончания действия карты
-----▣-----	
▣ YV1744853M0000000	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782	Регистрационный номер ТС (VRN)
-----○-----	
○ ООО "НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДРАЙВА"	Изготовитель тахографа
Москва, Россия	Адрес изготовителя
Drive Base	Наименование модели тахографа
1A2B3C4B032406F3	Серийный номер тахографа
2024	Год изготовления
N в перечне: 18	Номер тахографа в перечне ФБУ «Росавтотранс»
V.1.03.8002	Версия программного обеспечения
-----Т-----	
Т ИП Сизенок	Мастерская выполнившая настройку
Иван Евгеньевич	
129515, г. Москва, ул.	Адрес мастерской
Цандера, д.8	
N в перечне: РФ 1216	Номер мастерской в перечне ФБУ «Росавтотранс»
Т▣ RUS/RUM00000000001 1 1	Идентификационный номер карты мастерской
13.09.2024	Дата окончания срока действия карты
Т 25.07.2024 (1)	Дата настройки
▣ YV1744853M0000000	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782	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
-----○-----	Данные о корректировках времени
-----!xд-----	Дата и время последнего события и сбоя

-----Доп.Параметры-----	
B6 : Режим повторения ●	Коэффициент выхода B6 (значение 000 - «Режим повторения»)
B7 : 8100 имп/км ●	Коэффициент выхода B7
D6 : Режим повторения ●	Коэффициент выхода D6
Фильтр B6/B7: Выкл. ●	Фильтр сигнала импульсных выходов B6/B7
Инв. выхода: Выкл. ●	Инверсия сигнала импульсных выходов B6/B7
CAN Prior: 3 ●	Приоритет TCO1
CAN Period: 50 мс ●	Период посылки TCO1
CAN Heartbeat: Выкл. ●	Отвечать на запросы проверки связи от приборной панели
CAN1: Специальный 1 ●	CAN1 Протокол
CAN1 Speed: 250 кбит ●	CAN1 Скорость
CAN1 Standart: 29 бит ●	CAN1 Стандарт
CAN2: Выключен ●	CAN2 Протокол
Фильтр CAN: Выключен ●	Фильтр данных CAN
CANVIN: ●	Другой VIN по CAN
Имп/об.КПП: 00.000 ●	Количество импульсов датчика скорости на оборот КПП

IMEI: ●	Блок информации от GSM модуля (если установлен)
GSM HW:	
GSM SW:	
Сервер:	
Порт:	
-----НКМ-----	
06.09.2024 02:46:04 ●	Дата и время
▣55.80031782 с.ш. ●	Координаты местоположения
▣37.58681420 в.д.	
Срок действия:	
25.07.2027 ●	Дата окончания срока действия НКМ
Зав.Н: 23L3S000000000000 ●	Заводской номер НКМ
Н в перечне: 5 ●	Номер НКМ в перечне ФБУ «Росавтотранс»
	QR-код технического отчета
Последние координаты ●	Последние координаты, полученные от НКМ
Дата, время получения:	(выводятся, если в текущий момент нет подключения к спутникам)
06.09.2024 02:46:04 ●	Дата и время последних принятых координат
▣55.80031782 с.ш. ●	Координаты местоположения
▣37.58681420 в.д.	

Распечатка теста НКМ

НРД

06.09.2024 11:14 UTC_SU • Дата и время распечатки

НКМ

Зав.N:23L3S00000000000 • Заводской номер блока НКМ (СКЗИ)

Рег.N:23L799B000000000

СТАТУС НКМ:

- +НКМ инициализирован
- +Тахограф активизирован
- +Сертификаты загружены
- +ТС активировано

СОСТОЯНИЕ НКМ:

- +ГНСС готов
- +КриптоПроц. готов
- +Акселерометр готов
- +Готовность часов
- +Готовность НКМ

ЗАО "Атлас-карт"

Версия:nkm ver 2.11 • Версия(модель) блока НКМ

Изготовлен:27.12.2023 • Дата производства блока НКМ

Замена НКМ:25.07.2027 • Дата замены блока НКМ

КС N :0000000000000000

ГНСС N:0000000000000000

Данные об активации тахо

1A2B3C4B032406F3 • Серийный номер тахографа в котором выполнялась активизация блока НКМ

Данные об активации ТС

YV1744853M0000000 • VIN и регистрационный номер ТС на которые выполнялась активизация блока НКМ

RUS/K74400782

Данные ГНСС:

06.09.2024 11:14:31 • Текущие данные ГНСС, полученные блоком НКМ от спутников

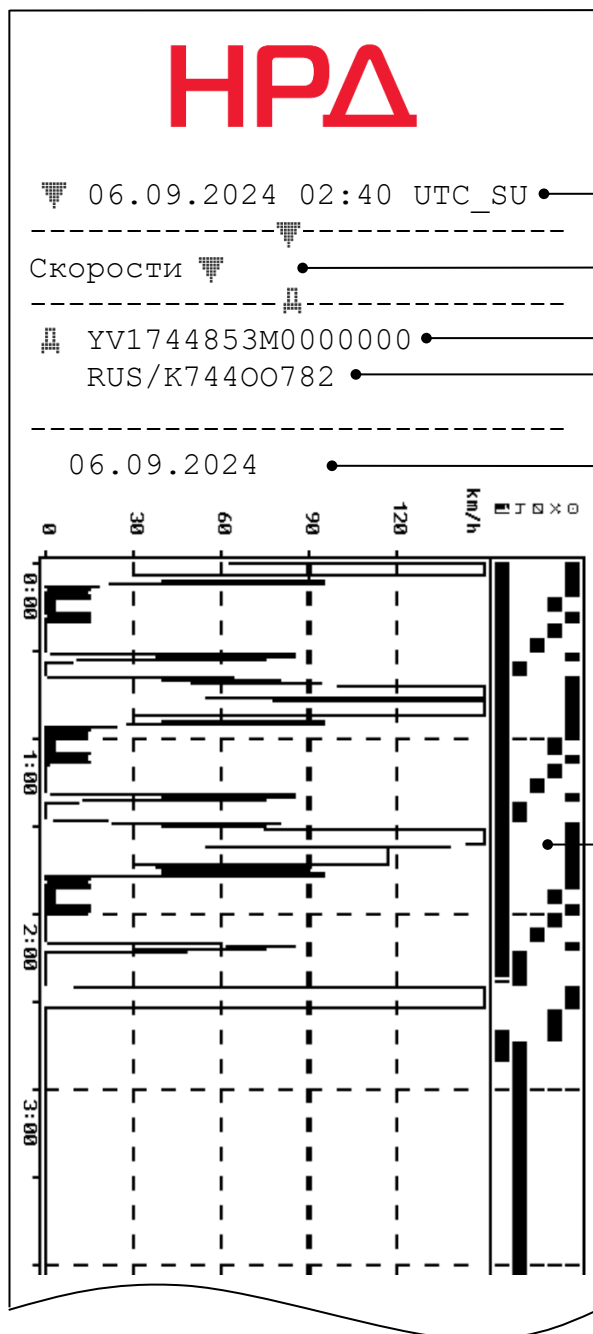
Валидность данных:ДА • Дата и время UTC (SU)

• Текущий статус валидности данных

• 55.80031782 с.ш. • Координаты текущего местоположения, определенные блоком

• 37.58681420 в.д. • НКМ

Отчет скорости ТС



Дата и время распечатки

Тип распечатки: скорость транспортного средства

Идентификационный номер ТС (VIN)

Регистрационный номер ТС (VRN)

Дата, за которую снят отчет скорости ТС

График скорости транспортного средства

Отчет «Автоматические корректировки времени»

НРД

🕒 06.09.2024 02:44 UTC_SU ● Дата и время распечатки

Авт. коррект. времени 🕒 ● Тип распечатки: скорость транспортного средства

🚗 YV1744853M0000000 ● Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782 ● Регистрационный номер ТС (VRN)

!🕒 10.08.2024 03:46 ● Дата и время до корректировки
🕒 10.08.2024 02:34 ● Дата и время после корректировки

Нет авто. корректировок ● В случае, если автоматических корректировок не проводилось
времени

Распечатка «Предрейсовый тест»

НРД

06.09.2024 02:46 UTC_SU

Дата и время распечатки

Предрейсовый тест

Тип распечатки: предрейсовый тест

1A2B3C4B032406F3

Серийный номер тахографа

Firmware Test OK

Дисплей OK

Подсветка OK

Напр. батарейки OK

Напр. питания OK

СКЗИ готовность OK

СКЗИ активизация OK

Данные ГНСС OK

Наличие бумаги OK

Принтер OK

Отсутствие вскрытия OK

Звук. излучатель OK

Клавиатура OK

Датчик скорости OK

Вход зажигания OK

Карта 1 обмен OK

Карта 1 извлечение OK

Результаты проверки по блокам

Напр. батарейки, В: 3.1

Напр. питания, В: 24.1

Температура пр., °C: +28

CAN 1 получено: 000006

CAN 1 отправлено: 000124

CAN 2 получено: 000000

CAN 1 отправлено: 000124

Текущие показания элементов

55.80031782 с.ш.

Координаты места выполнения предрейсового теста

37.58681420 в.д.

Все системы: OK

Итоговый результат прохождения теста






Коды и события тахографа










Код события	Описание
Общие события	
01	Ввод недействительной карточки
02	В слот 1 и слот 2 введены несовместимые карты
03	Время последней записи на карте больше текущего времени в тахографе
04	Управление без соответствующей карточки
05	Ввод карты в процессе управления
06	Последний сеанс использования карты завершен некорректно
07	Превышение скорости
08	Прекращение электропитания
09	Ошибка данных о движении
10	Различие данных о движении, поступающих от двух источников информации о движении ТС
Нарушение защиты бортового устройства	
16	Некорректное состояние НКМ
17	Сбой в аутентификации датчика движения
18	Сбой в аутентификации карты тахографа
19	Несанкционированная замена датчика движения
20	Нарушение целостности данных при вводе данных на карту
21	Нарушение целостности данных пользователя, записанных в блоке памяти бортового устройства
22	Ошибка при передаче данных в бортовом устройстве
23	Несанкционированное вскрытие корпуса
24	Нарушение целостности аппаратного оборудования
31	Условия доступа в НКМ не удовлетворены
События, связанные с попыткой нарушения защиты датчика	
33	Сбой в аутентификации датчика движения
34	Ошибка, указывающая на нарушение целостности сохраненных данных
35	Внутренняя ошибка при передаче данных
36	Несанкционированное вскрытие корпуса
37	Нарушение целостности аппаратного оборудования




Неисправность контрольного устройства	
49	Внутренняя неисправность БУ
50	Неисправность принтера
51	Неисправность дисплея
52	Ошибка при загрузке
53	Неисправность датчика движения
54	Ошибка подсветки
55	Ошибка клавиатуры
56	Ошибка SCRAM
57	Ошибка USB
58	Ошибка CAN
59	Ошибка K-Line
60	Ошибка Analog ABCD
61	Ошибка Digital ABCD
63	Внутренняя неисправность НКМ
64	Сбой в работе карты
65	Ошибка картовода при изъятии карты
66	Ошибка при записи данных на карту
129	Попытка совершить действие, запрещенное в данном состоянии тахографа
130	Ошибка в работе ПО тахографа
131	Перезагрузка из-за низкого напряжения питания тахографа
132	Не получен ответ от СКЗИ
133	Сработал алгоритм восстановления НКМ
135	Отключение датчика скорости
136	Отключение питания
145	Ошибка запуска блока памяти
146	Ошибка поиска данных в блоке памяти
147	Ошибка сохранения данных в блок памяти
148	Некорректная структура данных в блоке памяти
149	Ошибка конвертации данных в блоке памяти


Основные пиктограммы

Символ	Люди	Действия	Режимы работы
	Предприятие		Режим предприятия
	Контролер	Контроль	Режим контроля
	Водитель	Управление	Рабочий режим
	Мастерская/ контроля	Настройка	Режим настройки
	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	
	Печатающее устройство/распечатка	Печать
	Датчик движения	

Символ	Аппаратура	Функции
	Размер шин	
	Блок СКЗИ	
	Транспортное средство/бортовое устройство	






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



Символ	Периодичность
24h	Ежедневно
	Еженедельно
	За две недели
+	С ... до ...


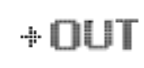

Символ	Разное
!	События
×	Неисправности
	Начало ежедневного периода работы
	Окончание ежедневного периода работы
	Местное время
M	Ручной ввод данных о деятельности водителя
	Защита
>	Скорость
G	Время
Σ	Суммарные/сводные данные

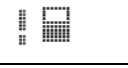








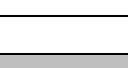


Комбинации пиктограмм




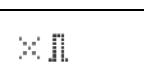

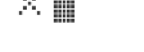

Символ	Распечатка данных
24h  	Распечатка сохраненных на карте данных о деятельности водителя за сутки
24h  	Распечатка сохраненных в БУ данных о деятельности водителя за сутки
!   	Распечатка сохраненных на карте данных о событиях и неисправностях




Символ	Разное
 	Пункт контроля
G +	Время: с ...
+ G	Время: до ...
 	Пункт начала ежедневного периода работы
	Пункт окончания ежедневного периода работы

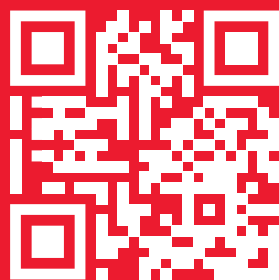
Символ	Распечатка данных
	Распечатка сохраненных в БУ данных о событиях и неисправностях
	Распечатка технических данных
	Распечатка данных о превышениях скорости

Символ	Разное
	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



nrdrive.ru

ООО «НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДРАЙВА»
127015, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 14, стр. 7