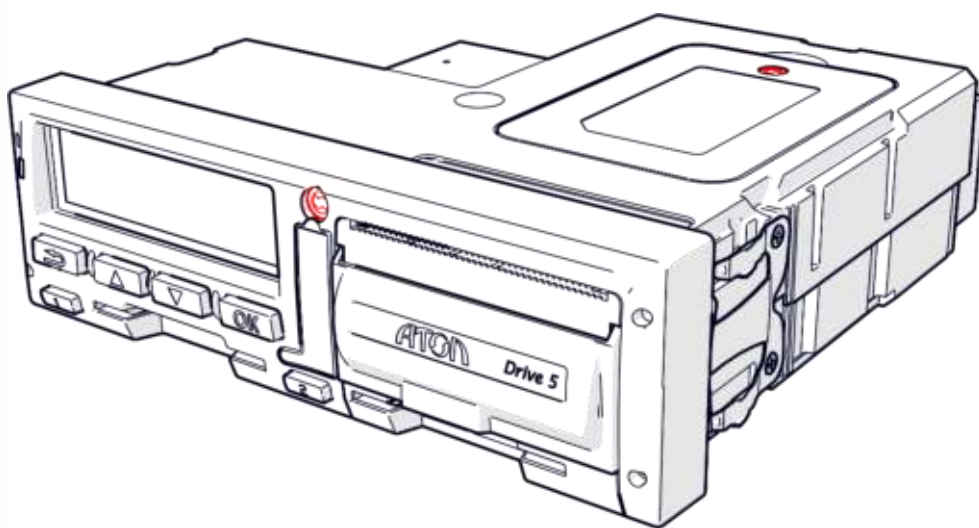


# Drive 5

Тахограф цифровой

**ATON**



Руководство по эксплуатации





## Содержание

1. Введение.....	5
1.1. Сокращения .....	5
1.2. Условные обозначения .....	6
2. Термины и определения.....	7
3. Требования безопасности .....	8
3.1. Специальные условия применения .....	9
4. Ответственность предприятия и водителя.....	10
4.1. Ответственность водителя .....	10
4.2. Ответственность предприятия .....	11
5. Внешний вид тахографа.....	12
5.1. Вид спереди .....	14
5.2. Вид сзади .....	15
6. Начало работы .....	16
6.1. Установка карты.....	16
6.2. Извлечение карты.....	18
6.3. Установка бумаги.....	19
7. Режимы работы.....	21
8. Структура меню.....	22
8.1. Рабочий режим тахографа (режим водителя) .....	22
8.1.1. Основные экраны.....	22
8.1.2. Главное меню .....	26
8.2. Режим предприятия .....	35
8.2.1. Блокировка данных.....	35
9. Особенности работы .....	38
9.1. Рабочий режим (режим водителя).....	38
9.1.1. Начальное состояние .....	38
9.1.2. Индикация при событиях и неисправностях .....	38
9.1.3. Режим энергосбережения тахографа .....	39
9.1.4. Особенности процедуры ввода информации .....	39
9.1.5. Установка видов деятельности водителей .....	42
9.1.6. Соблюдение режимов труда и отдыха водителей .....	44

9.1.7. Смена водителя в течение рабочей смены .....	45
9.1.8. Запись видов деятельности вручную .....	45
9.2. Режим предприятия.....	46
10. Тревожная кнопка.....	49
11. Эксплуатация и уход за тахографом.....	50
12. Примеры распечаток .....	52
12.1. Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя .....	53
12.2. Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа .....	54
12.3. Отчет о событиях и неисправностях из карты.....	56
12.4. Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа .....	57
12.5. Отчет о превышениях скорости .....	58
12.6. Распечатка технических данных .....	59
13. Коды и события тахографа .....	61
14. Основные пиктограммы.....	64
14.1. Комбинации пиктограмм .....	65

# 1. Введение

Тахограф предназначен для установки на колесные транспортные средства. Законодательно тахограф обязателен для установки на ТС категорий М2, М3, N2 и N3 (по классификации КВТ ЕЭК ООН), осуществляющих перевозки пассажиров и грузов, в том числе опасных (уровень взрывозащиты «Drive 5» 2Ex nA nC IIC T6 Gc X). Тахограф устанавливается в транспортное средство с целью обеспечения непрерывной, некорректируемой регистрации информации о скорости и маршруте движения транспортных средств, о режиме труда и отдыха водителей транспортных средств.

Тахограф соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», требованиям изложенным в приказе Министерства транспорта РФ №36 от 13 февраля 2013г, «Об утверждении требований к тахографам, устанавливаемым на транспортные средства, категории и видов транспортных средств, оснащаемых тахографами, правил использования, обслуживания и контроля работы тахографов, установленных на транспортные средства», Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении электромагнитной совместимости Правила ЕЭК ООН №10-04, ГОСТ Р 53831-2010, ГОСТ Р 52230-2004.

В настоящем документе приведены сведения о тахографе и требования к его эксплуатации, а также порядок работы с ним для предприятия и водительского персонала.

При изучении и эксплуатации тахографа необходимо дополнительно руководствоваться паспортом AL.C080.00.000 ПС.

## 1.1. Сокращения

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

## 1.2. Условные обозначения



**Информация, выделенная таким образом, является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.**



**Информация, отмеченная такой иконкой, носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.**



**Информация, отмеченная такой иконкой, является примером использования настройки или механизма работы.**

## 2. Термины и определения

**Водитель (основной водитель)** – человек, который управляет транспортным средством в определенный момент.

**Сменный водитель** – человек, который не управляет транспортным средством в данный момент, но будет им управлять после основного водителя.

**Рабочий день** – совокупность действий, выполняемых водителем и сменным водителем в течение суток.

**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 является именной и не подлежит передаче третьим лицам.

**Карта предприятия** – контактная пластиковая смарт-карта владельцев транспортных средств. Карта обеспечивает идентификацию и аутентификацию 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. Использование и администрирование карты должно производиться с соблюдением мер предосторожности. Карта мастерской не подлежит передаче третьим лицам.

**Карта контролера** – контактная пластиковая смарт-карта, обеспечивающая идентификацию и аутентификацию контрольного органа и соответствующего сотрудника контрольного органа (владельца карты) с использованием шифровальных (криптографических) средств.

**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.

## 3. Требования безопасности

Ввод тахографа в эксплуатацию осуществляется только специализированной мастерской. Мастерская должна быть включена Федеральным бюджетным учреждением «Агентство автомобильного транспорта» (далее - ФБУ «Росавтотранс») в перечень сведений о мастерских, осуществляющих деятельность по установке, проверке, техническому обслуживанию и ремонту тахографов. Процедуры, выполненные с нарушением этого условия, могут быть признаны недействительными.

Ремонт тахографа осуществляется только специалистом мастерской, авторизованной производителем тахографа (подробнее – смотрите в паспорте изделия).

Вмешательство в конструкцию тахографа и систему его подключения к ТС преследуется по закону.

Очистку корпуса тахографа, дисплея и кнопок разрешается производить тряпкой или салфеткой из микрофибры, слегка смоченной в воде. Запрещено использование растворителей или бензина, а также абразивных средств для очистки тахографа.

С целью исключения поломки картовода и порчи карт тахографа, необходимо придерживаться следующих правил:

1. Разрешены к использованию только карты тахографа. Запрещено устанавливать другие карты в слоты тахографа (например, пластиковые кредитные карты, карты с печатными надписями, металлические карты и другие).
2. Запрещено использовать поврежденные или неисправные тахографические карты.
3. Запрещено производить любые механические действия с картами тахографа (например, сгибание, сворачивание), а также использовать карты не по назначению.
4. Запрещено подвергать карты прямому воздействию солнечных лучей (например, оставлять на приборной панели автомобиля).
5. Следует исключать возможность нахождения карты в области сильного электромагнитного излучения.
6. Следует избегать загрязнения карты, а также исключать прямой контакт с водой.
7. Запрещено использование растворителей или бензина для очистки контактов тахографических карт. Загрязненные контакты тахографических карт можно очистить тряпкой либо чистящей салфеткой из микрофибры, слегка смоченной водой.
8. Запрещено использовать карты после окончания их срока действия. Заблаговременно до истечения срока действия карты необходимо позаботиться о получении новой карты.
9. Следует устанавливать карты в слот тахографа согласно описанию в разделе Установка карты, стр. 16.

С целью исключения поломки принтера тахографа, необходимо придерживаться следующих правил:

1. Принтер тахографа следует открывать только для вложения рулона бумаги.
2. После установки рулона бумаги следует закрыть принтер.
3. Для печати следует использовать только бумагу, рекомендованную производителем.
4. Запрещено вытягивать ручную ленту из лотка при закрытой крышке принтера.



5. Запрещено открывать крышку лотка во время печати.
6. Не допускается установка неплотно намотанных рулонов бумаги.

Эксплуатация тахографа должна осуществляться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Во избежание несчастного случая во время вождения, запрещено производить какие-либо действия с тахографом во время движения, в независимости от надписей, появляющихся на дисплее тахографа.



**При погрузке/разгрузке опасных грузов защитная крышка интерфейсных разъемов на лицевой панели тахографа должна быть закрыта.**

### **3.1. Специальные условия применения**

1. Монтаж тахографа необходимо проводить только при отключенном электропитании.
2. Плавкий предохранитель, для защиты цепи питания тахографа, необходимо выбирать из расчета максимальной потребляемой мощности, не превышающей 20 Вт.
3. Не допускается замена батареи типа SB-AA02(P) во взрывоопасной зоне.
4. При эксплуатации следует оберегать лицевую панель тахографа от механических ударов. Эксплуатация тахографа с механическими повреждениями запрещается.
5. Тахограф должен быть установлен в корпусе со степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP 54.
6. При нахождении колёсного транспортного средства во взрывоопасной зоне, ключ зажигания транспортного средства должен находиться в положении «зажигание выключено». В этом режиме в тахографе запрещено использовать функции печати, вставки и изъятия карт водителя.

## 4. Ответственность предприятия и водителя

### 4.1. Ответственность водителя

Водитель обязан производить эксплуатацию тахографов в соответствии с действующими законодательными актами на использование тахографов, а также согласно настоящему руководству по эксплуатации.

Водитель обязан производить регистрацию режимов своего движения, труда и отдыха. Для этого перед началом движения транспортного средства (в начале рабочей смены) водитель должен вставить карту водителя в левый слот тахографа и ввести PIN-код карты. При экипажах из двух водителей, второй (сменный) водитель должен вставить свою карту водителя в правый слот тахографа и ввести ее PIN-код. При необходимости водитель должен своевременно производить ручной ввод данных в тахограф о своей деятельности.



**Запрещено движение транспортного средства без карты водителя в слоте тахографа.**

При неисправности тахографа водитель обязан отмечать на отдельном листе или на обратной стороне рулона термобумаги режимы своего движения, труда и отдыха. Если при этом возвращение ТС к предприятию невозможно в течение семи дней, то тахограф должен быть отремонтирован во время пути в ближайшей авторизованной мастерской.

Использование тахографических карт должно производиться с соблюдением мер предосторожности. По завершении работы водитель (сменный водитель) должен изъять свою карту из слота тахографа. Тахографические карты не подлежат передаче третьим лицам. В случае повреждения или поломки карты, а также в случае ее потери или кражи водитель должен в течение семи календарных дней сообщить об этом в ведомство, выдавшее карту. Если при этом водитель находится вдали от предприятия, и ему необходимо возвращение к местонахождению предприятия, то рейс без карты водителя может быть продолжен в течение 15 календарных дней.

Квалифицированные сертификаты карт водителей имеют ограниченный срок действия. Соответственно: заблаговременно до истечения срока действия карты необходимо позаботиться о получении новой карты.

По требованию представителей контрольных органов водитель обязан предоставить доступ к тахографу и к своей карте водителя. А также, при необходимости, водитель должен осуществлять вывод на печать информации, записанной в тахографе и на карте.

#### **Водителям запрещается:**

1. осуществлять перевозки с неисправным или неработающим (например, вследствие манипуляции) тахографом;
2. использовать тахограф, у которого закончился срок эксплуатации блока СКЗИ;
3. использовать тахограф, не соответствующий установленным для тахографов требованиям;
4. производить манипуляции с регистрируемой тахографом информацией (блокировать, корректировать, модифицировать информацию, поступающую в тахограф или хранящуюся в нем);
5. уничтожать данные, хранящихся в тахографе и на карте водителя, а также распечатки тахографа.



**Вмешательство в конструкцию или функционирование тахографа преследуется по закону. Запрещена эксплуатация тахографа с нарушенными пломбами.**

## 4.2. Ответственность предприятия

Транспортные предприятия обязаны обеспечивать установку и эксплуатацию тахографов на ТС в соответствии с действующими законодательными актами.

Предприятия обязаны следить за качеством работы тахографов и своевременным проведением работ по установке, калибровке, техническому обслуживанию и ремонту тахографов. Подробно о причинах и частоте проведения калибровки и ТО описано в разделе «Эксплуатация и уход за тахографом».



**Ввод в эксплуатацию, калибровка, техническое обслуживание и ремонт тахографа осуществляется только специалистом мастерской. Подробно читайте в документе «Инструкция по настройке и калибровке».**

Предприятие обязано производить контроль соблюдения режимов движения, труда и отдыха водителей. Выгрузка данных с карты водителя должна производиться не реже, чем один раз в 28 дней (при средней активности водителя). Выгруженные данные должны храниться в базах данных предприятия в течение одного года и должны быть доступны для проверки.

Транспортные предприятия обязаны обеспечить водителя необходимыми расходными материалами (бумага для принтера) и руководством по эксплуатации тахографа, которое всегда должно находиться в кабине транспортного средства.

Использование и администрирование карты предприятия должно производиться с соблюдением мер предосторожности. Тахографические карты не подлежат передаче третьим лицам. Срок действия квалифицированных сертификатов карт предприятия не превышает трех лет. Соответственно заблаговременно до истечения срока действия карты необходимо позаботиться о получении новой карты.

До утилизации СКЗИ предприятие должно обеспечить хранение снятого с тахографа блока СКЗИ в течение одного года. Перед утилизацией тахографа предприятие должно записать в базу данных транспортного предприятия сохраненной в тахографе информации и обеспечить ее хранение в течение одного года. Данные об утилизации тахографов и блоках СКЗИ предприятие должно направить в ФБУ «Росавтотранс».

## 5. Внешний вид тахографа

Тахограф устанавливается в специальную нишу для тахографа (гнезда 1 DIN согласно ISO 7736), а в случае ее 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 тахограф из гнезда (см. Рисунок 1. Извлечение тахографа).

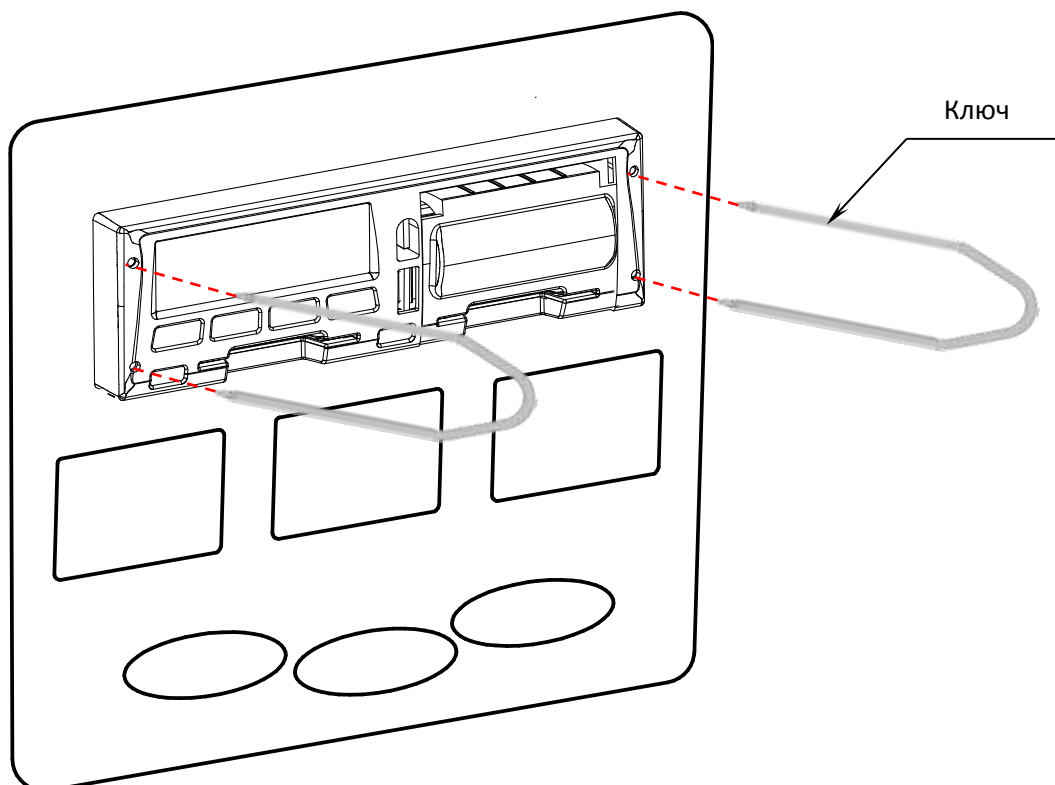


Рисунок 1. Извлечение тахографа

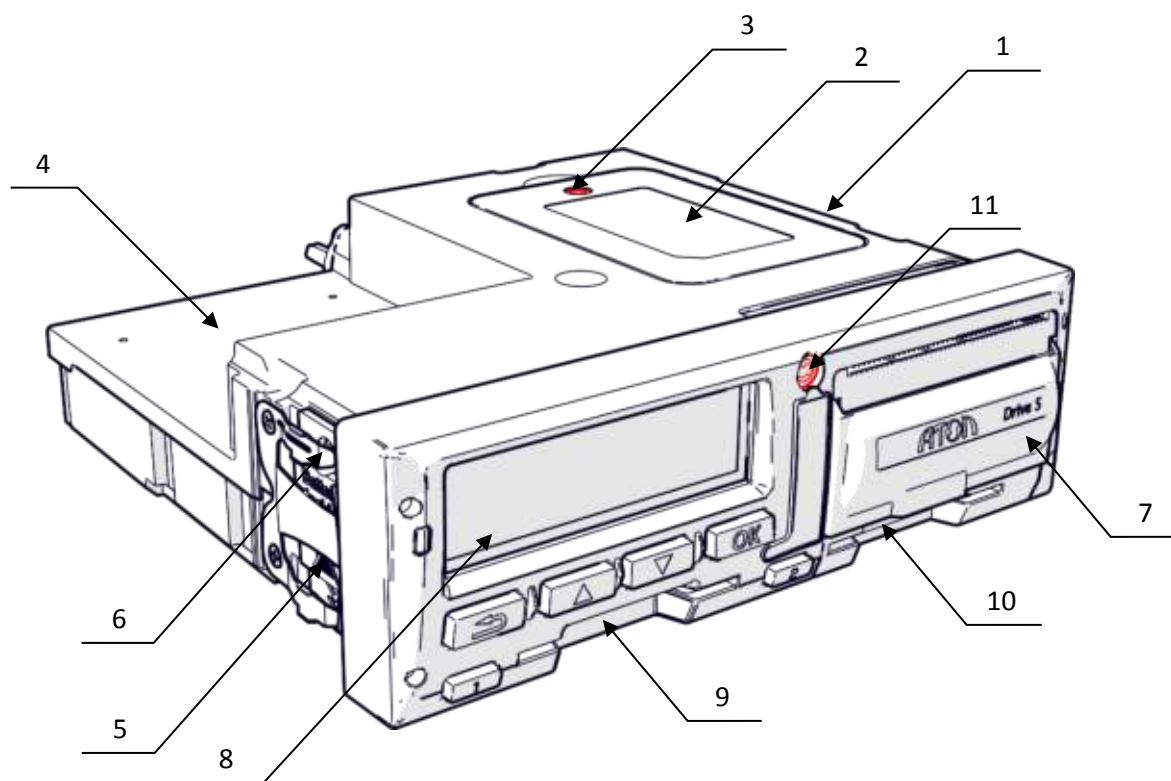


Рисунок 2. Внешний вид тахографа

1. Корпус тахографа;
2. Крышка отсека для установки НКМ (СКЗИ);
3. Место пломбировки отсека для установки НКМ;
4. Место для установки опциональных модулей;
5. Крышка батарейного отсека для установки батарейки типоразмера  $\frac{1}{2}$ AA;
6. Место пломбировки батарейного отсека;
7. Крышка отсека термопечатающего устройства;
8. Дисплей;
9. Слот 1 для установки тахографических карт (слот основного водителя);
10. Слот 2 для установки тахографических карт (слот сменного водителя);
11. Пломба лицевой панели тахографа.

## 5.1. Вид спереди

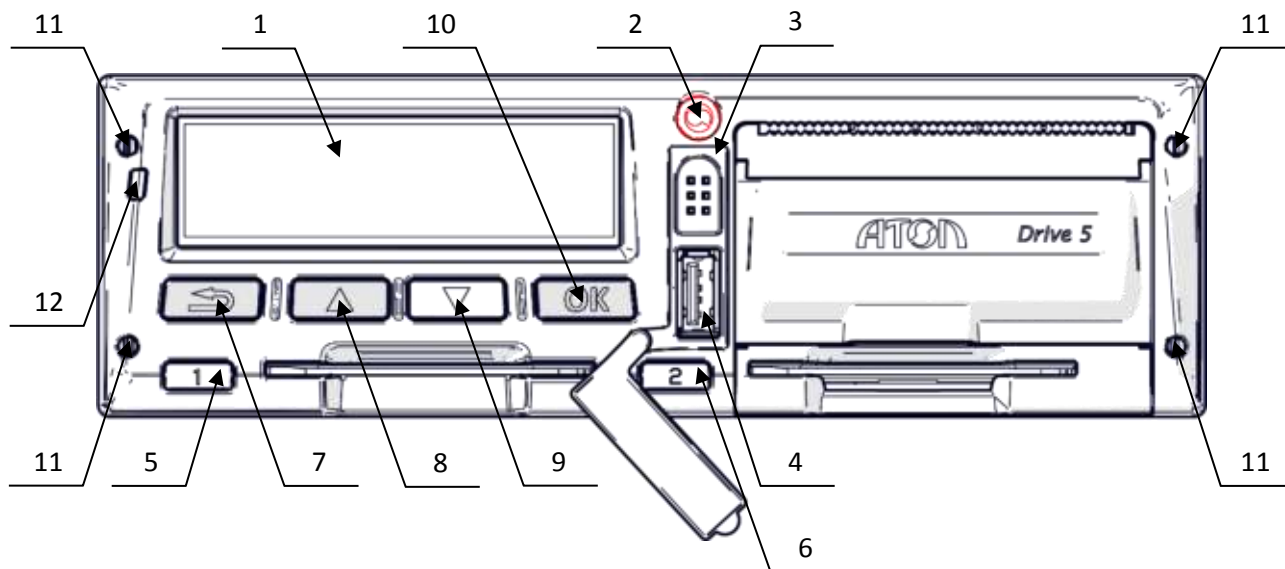


Рисунок 3. Вид спереди

1. Дисплей;
2. Место пломбировки лицевой панели тахографа;
3. Разъем для калибровки и выгрузки данных;
4. USB разъем для калибровки 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.

## 5.2. Вид сзади

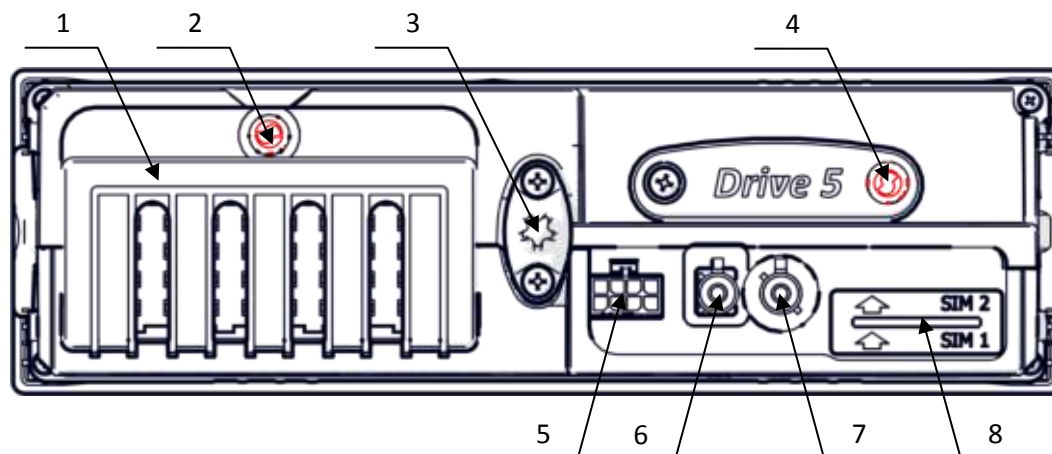


Рисунок 4. Вид сзади

1. Гребенка, закрывающая разъем ABCD;
2. Место пломбировки гребенки;
3. Центрирующий штифт;
4. Место пломбировки разъема подключения дополнительных функциональных модулей;
5. Аудиоразъем;
6. Разъем для подключения антенны GSM;
7. Разъем для подключения антенны ГЛОНАСС;
8. Два разъема для установки SIM-карт.

## 6. Начало работы

### 6.1. Установка карты

До начала движения ТС, в левый слот тахографа должна быть вставлена карта водителя. Корректное положение карты: чип сверху указательной стрелкой вперед (см. рисунок 17).



**Согласно рабочему регламенту и в целях обеспечения безопасности дорожного движения устанавливайте карту водителя только когда транспортное средство неподвижно.**

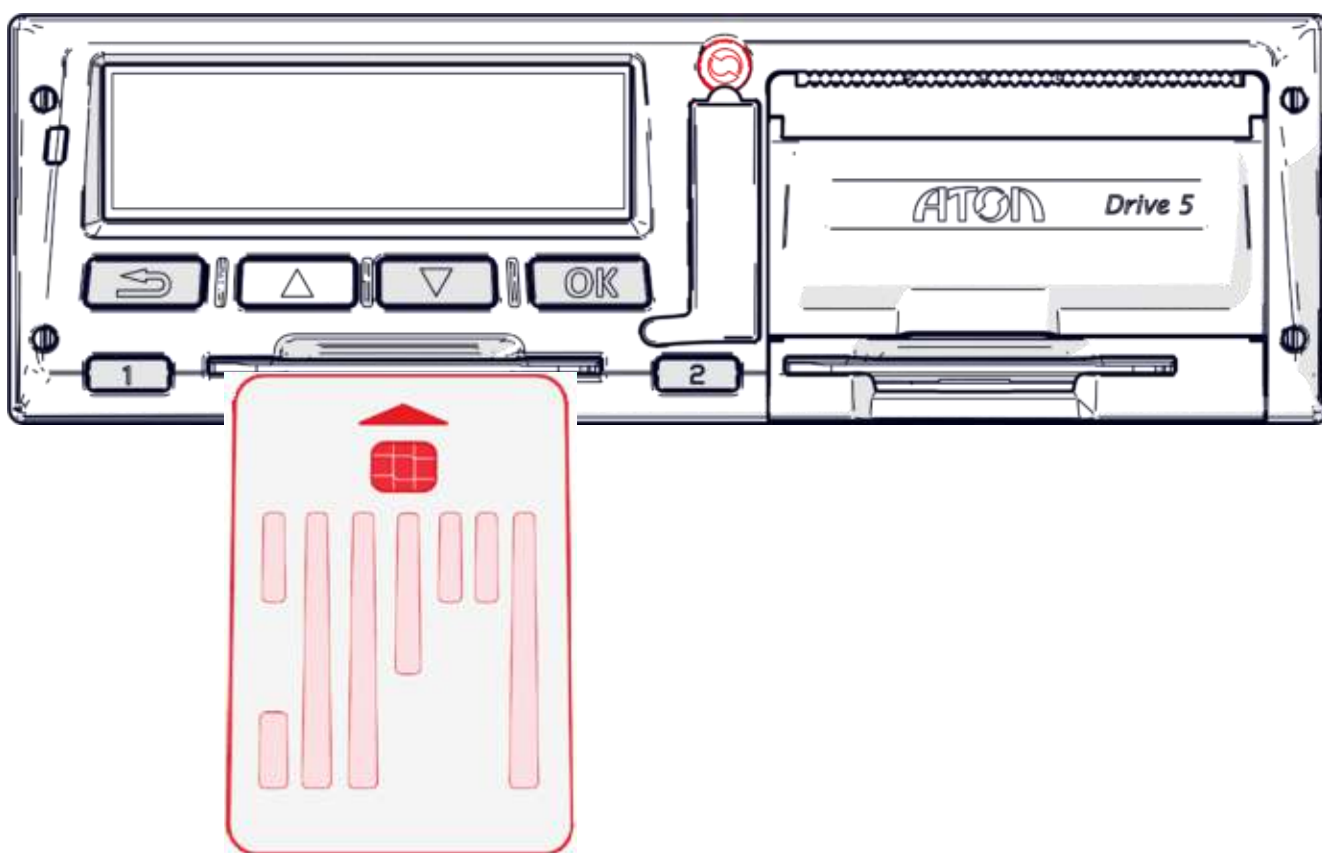


Рисунок 5. Установка карты

При установке карты водителя во время движения ТС, это действие будет фиксироваться как нарушение, и записываться на карту водителя.

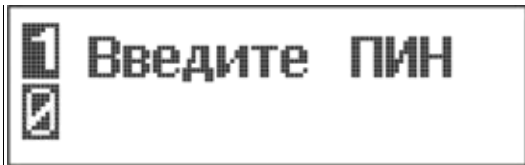
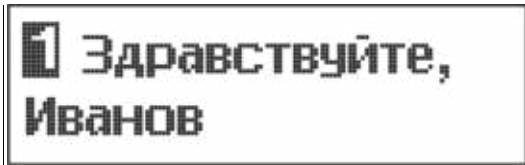
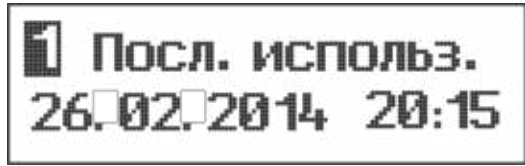




**Движение транспортного средства без установленной карты водителя может повлечь за собой наложение административного наказания.**

При необходимости установить в слоты две карты (основного водителя и сменного водителя), сначала водитель (основной водитель), который будет управлять транспортным средством, устанавливает свою карту в левый слот тахографа и производит ввод информации, затем сменный водитель устанавливает свою карту в правый слот тахографа.



Ввод информации осуществляется следующим образом:

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1.	 <p>1 - при установке карты в левый слот тахографа; 2 - при установке карты в правый слот тахографа.</p>	<p>После установки карты водителя 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 «ОК».</p> <p>Ввод следующих цифр кода производится аналогично.</p>
2.		<p>Данный экран будет показан после ввода 4 цифр ПИН-кода.</p> <p>Введенные значения ПИН-кода будут маскироваться символом «*».</p> <p>Если ПИН-код четырехзначный, то нажмите кнопку «ОК».</p> <p>Если ПИН-код содержит более четырех символов, то с помощью кнопок «▲» и «▼» и кнопки подтверждения «ОК» введите оставшиеся цифры кода.</p>
3.		<p>После подтверждения ввода ПИН-кода на экране появится окно приветствия. Окно приветствия присутствует на экране около 3 секунд.</p>
4.		<p>После окна приветствия выводится окно, сообщающее срок действия используемой карты.</p>
5.		<p>Далее на экран выводятся дата и время последнего использования карты.</p>
6.		<p>После чего, будет предложено осуществить ручной ввод. Подробнее см. Особенности процедуры ввода информации, на стр. 39</p>

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
		Если выбрано «Ручной ввод? - Нет», то далее будет выведено уведомление согласно следующему пункту.
7.		По завершении информационных окон, будет выведено сообщение о готовности тахографа к работе.



## 6.2. Извлечение карты

При смене водителя или транспортного средства необходимо всегда вынимать карту водителя из слота.



**Запрещено извлечение карты водителя во время управления транспортным средством.**

Чтобы извлечь карту основного водителя (левый слот тахографа), нажмите и удерживайте в течении 2-3 секунд кнопку «1». Чтобы извлечь карту сменного водителя (правый слот тахографа), нажмите и удерживайте в течении 2-3 секунд кнопку «2». При этом на экране тахографа будет появляться следующая информация:

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1	 <p>1 - левый слот тахографа; 2 - правый слот тахографа.</p>	В течение 2-3 секунд на экране отражается информация согласно рисунку.
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 тахографа заблокировано.**

### 6.3. Установка бумаги

При эксплуатации тахографа в отсеке термопечатающего механизма должен быть установлен рулон термобумаги.



**В тахографе разрешается использовать только рулоны оригинальной печатной бумаги АТОЛ.**

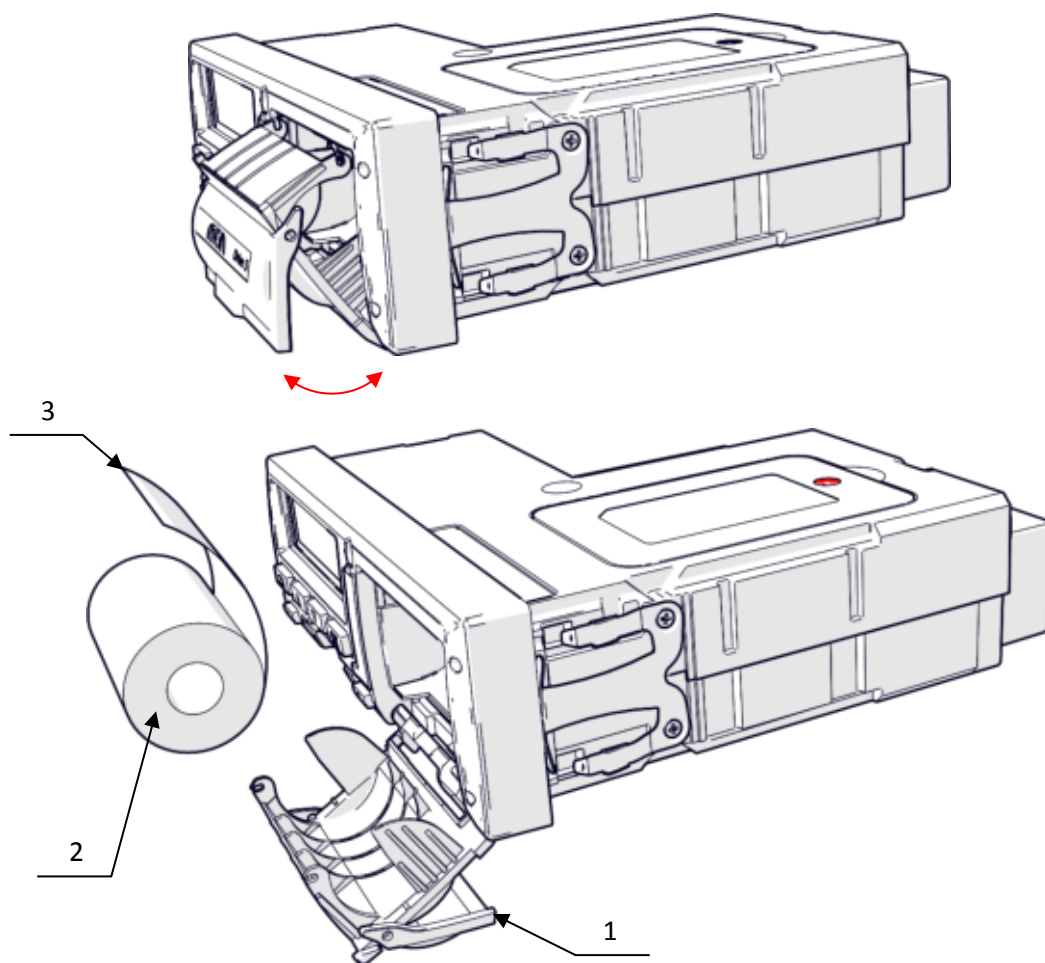


Рисунок 6. Установка бумаги

1. Крышка отсека термопечатающего механизма;
2. Рулон термобумаги;
3. Свободный конец ленты термобумаги.

Для того чтобы заправить бумагу в тахограф, необходимо:

Открыть крышку отсека термопечатающего механизма – 1 (см.

1. Рисунок 6), потянув за специальную ручку на крышке.
2. Установить рулон термобумаги (2) в лоток (термочувствительный слой ленты расположен с внешней стороны ленты) и вытянуть свободный конец ленты (3).

3. Закрывать крышку отсека так, чтобы свободный конец ленты попал в щель между крышкой отсека ТПМ и корпусом.



**Запрещается вытягивать ручную ленту из лотка при закрытой крышке.**

**Запрещается открывать крышку лотка во время печати.**

**Не допускается установка неплотно намотанных рулонов бумаги.**

**В случае остановки («заедания») продвижения бумаги необходимо:**

1. Открыть крышку отсека ТПМ;
2. Удалить рулон с замятой лентой;
3. Освободить печатающее устройство от смятых кусочков бумаги;
4. Обрезать конец замятой ленты;
5. Заправить бумагу, как описано выше.

**При перекосе бумаги необходимо:**

1. Открыть крышку отсека ТПМ;
2. Поправить ленту в штатное положение;
3. Закрывать крышку так, чтобы свободный конец ленты попал в прорезь между крышкой отсека ТПМ и корпусом.

## 7. Режимы работы

В зависимости от карт, установленных в слотах устройства, возможны четыре 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 левый слот (слот основного водителя.)

В данном руководстве подробно описаны режимы эксплуатации тахографа «Рабочий» (или режим водителя) и «Предприятие».

## 8. Структура меню

### 8.1. Рабочий режим тахографа (режим водителя)

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 – «ОК», для возврата к предыдущему уровню меню – «↶».

Структура меню рабочего режима тахографа выглядит следующим образом:



Рисунок 7. Структура меню рабочего режима

#### 8.1.1. Основные экраны

Меню нулевого уровня представляет собой семь экранов:

- 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.

#### 8.1.1.1. 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 выполняется деятельность, указанная пиктограммой «Текущий вид деятельности». Если деятельность «Управление ТС», то отображается суммарное время управления ТС.

**Режим работы тахографа.** Пиктограмма, характеризующая текущий режим работы тахографа, в зависимости от комбинации установленных карт.

Возможны следующие режимы:

-  - рабочий;
-  - предприятие;
-  - контроль;
-  - мастерская.

#### 8.1.1.2. Экран учета деятельности водителей и отдыха

Основной экран содержит информацию о видах деятельности, продолжительности установленной деятельности для основного и сменного водителя, согласно рисунку ниже:



Рисунок 9. Экран учета деятельности водителей и отдыха

#### 8.1.1.3. Экран «Водитель 1»

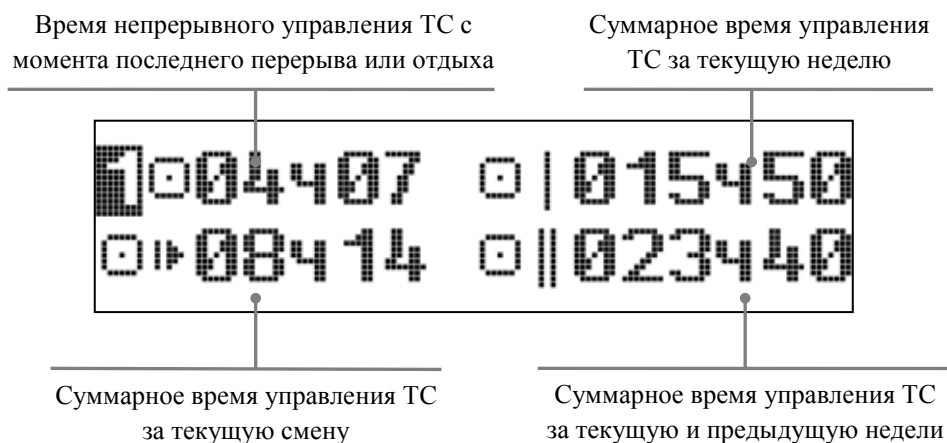


Рисунок 10. Экран «Водитель 1»



#### 8.1.1.4. Экран «Водитель 2»

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

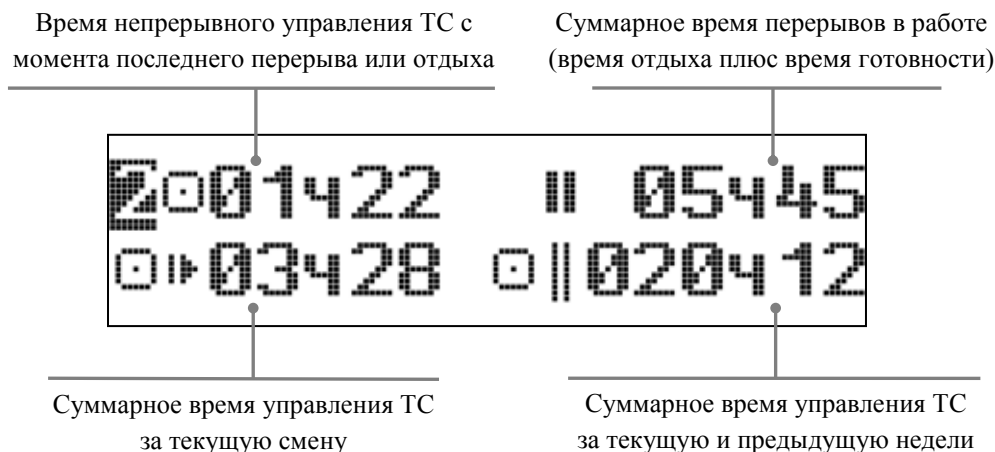


Рисунок 9. Экран «Водитель 2»

#### 8.1.1.5. Экран даты и времени

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

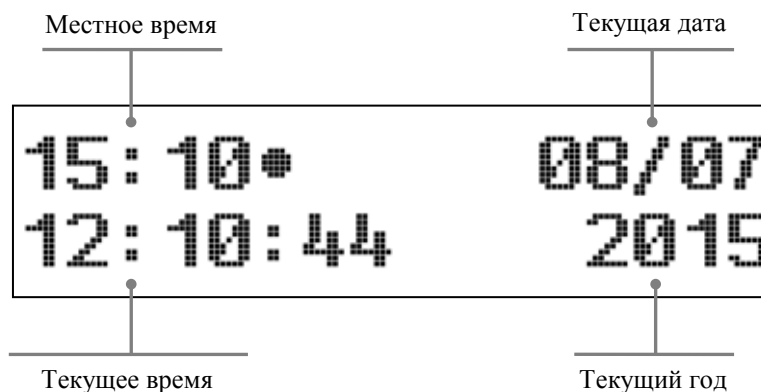


Рисунок 10. Экран даты и времени

#### 8.1.1.6. Экран скорости и одометра

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

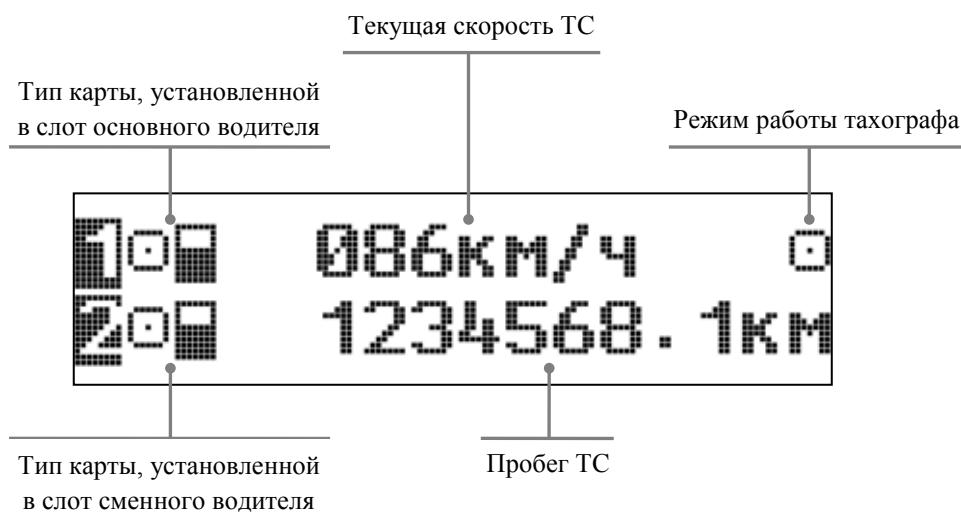


Рисунок 11. Экран скорости и одометра

#### 8.1.1.7. Экран данных ГНСС

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

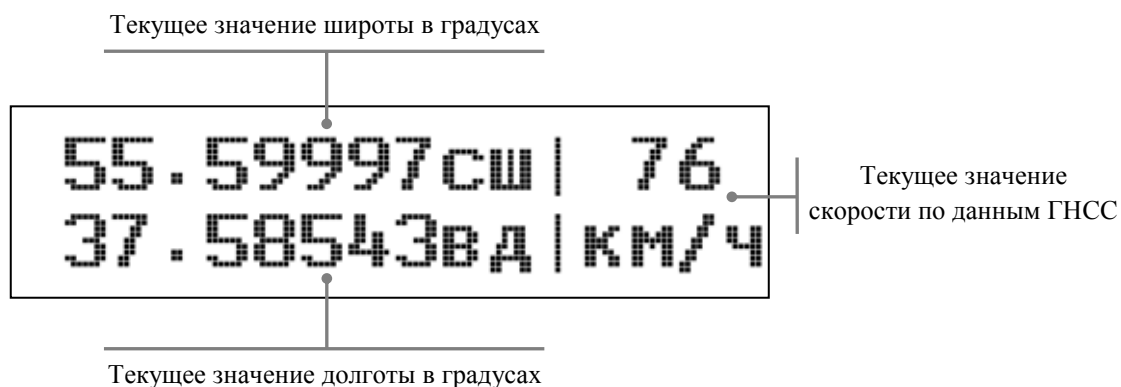


Рисунок 12. Экран данных ГНСС

#### 8.1.2. Главное меню

Главное меню в рабочем режиме тахографа представляет собой четыре пункта:

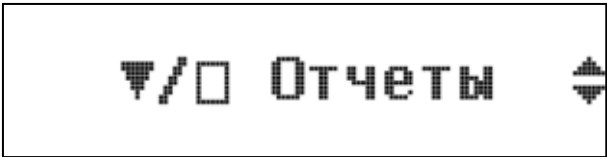
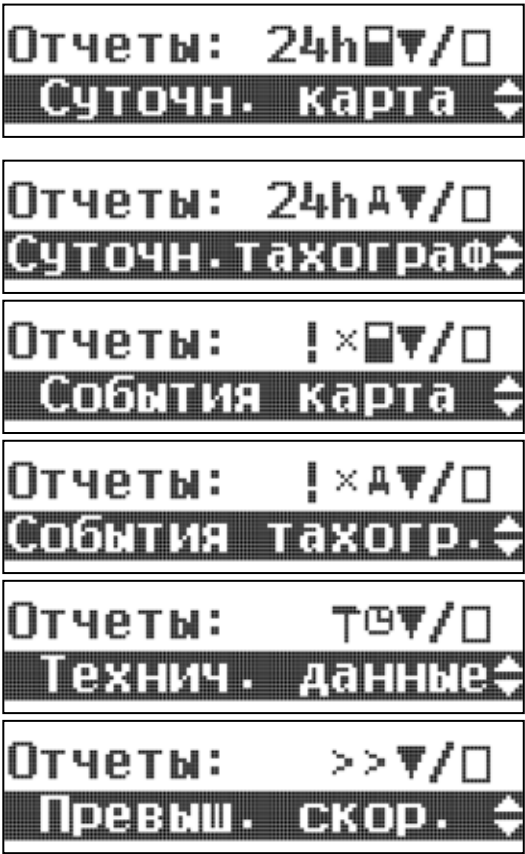

- отчеты;
- местоположение;
- настройки;
- информация.

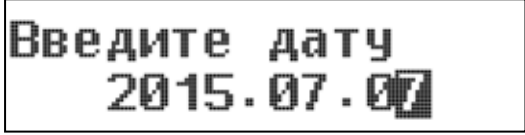
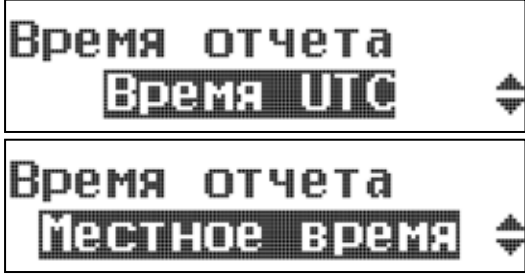
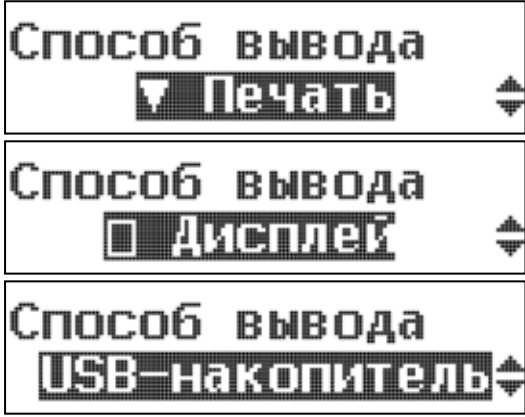
##### 8.1.2.1. Экран «Отчеты»

В рабочем режиме эксплуатации тахографа, пользователь может вывести на печать, на экран тахографа или на USB-накопитель следующие отчеты (в скобках указано наименование отчета, согласно его отображению на дисплее тахографа):

- 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).

Выгрузка отчетов осуществляется следующим образом:


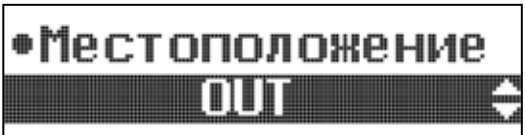



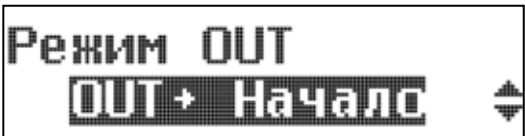
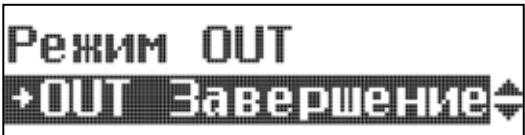
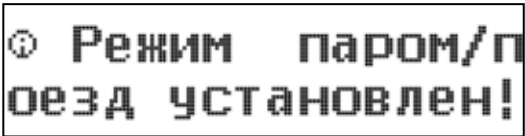
№	Информация на дисплее	Описание
		
1		<p>После выбора меню «Отчеты», на экране появится дисплей с предложением распечатать отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя. Для выбора распечатки этого отчета нажмите кнопку «ОК».</p> <p>Последовательность переключения между выбором отчетов 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>

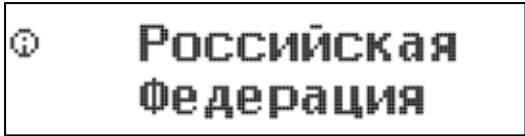
№	Информация на дисплее	Описание
3		<p>После чего необходимо установить, за какую дату необходим отчет; автоматически будет предложена текущая дата.</p> <p>Изменить ее возможно последовательно изменяя цифры года-месяца-дня кнопками «▼» и «▲».</p> <p>Для подтверждения выбора необходимо нажать кнопку «ОК».</p>
4		<p>После этого необходимо установить текущее значение времени, допустимы варианты: время UTC(SU), местное время.</p> <p>Отчет «<b>Местное время</b>» добавлен для удобства проверяющих соответствие с путевым листом (чтобы не нужно было прибавлять разницу с временем UTC). Указанный отчет <b>не имеет юридической силы</b>. Отметки времени больше 24:00 обозначают принадлежность к следующим суткам в локальном времени. Дата в заголовке отчета указывает сутки UTC.</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>



**В целях соблюдения требований законодательства в части контроля времени труда и отдых отчеты необходимо распечатывать по времени UTC(SU).**

## 8.1.2.2. Экран «Местоположение»

№	Информация на дисплее	Описание
		
1	   	<p>После выбора меню «Местоположение» возможно управление дополнительными режимами работы тахографа, а также установка стран начала и завершения рабочей смены.</p> <p>Последовательность переключения представлена в столбце слева.</p>
2	 	<p>Для установки или завершения дополнительного режима «Вне зоны действия» выберите пункт меню «OUT», затем «OUT → Начало» для установки дополнительного режима или «OUT → Завершение» для его завершения.</p>
3		<p>Для установки режима транспортировки с помощью паромов или поездов выберите пункт меню «Паром/поезд».</p> <p>При этом на дисплей будет выведено указанное сообщение.</p>

№	Информация на дисплее	Описание
4		При выборе пунктов меню «Страна начала» или «Страна завер.» на экране тахографа будет отображено местоположение соответственно начала и завершения рабочей смены водителей.  В текущей версии оборудования изменение данного параметра не поддерживается.

При включенном режиме «Вне зоны действия» на основных экранах учета деятельности водителей отображается пиктограмма «OUT» согласно рисунку ниже:

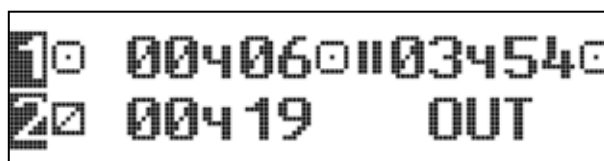


Рисунок 13. Режим «Вне зоны действия»

При включенном режиме «Паром/Поезд» на основных экранах учета деятельности водителей отображается пиктограмма согласно рисунку ниже:

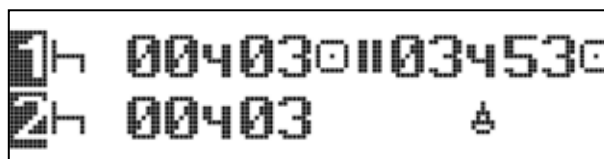


Рисунок 14. Транспортировка паромом/поездом

Режим «Паром/поезд» автоматически отключается при движении ТС.




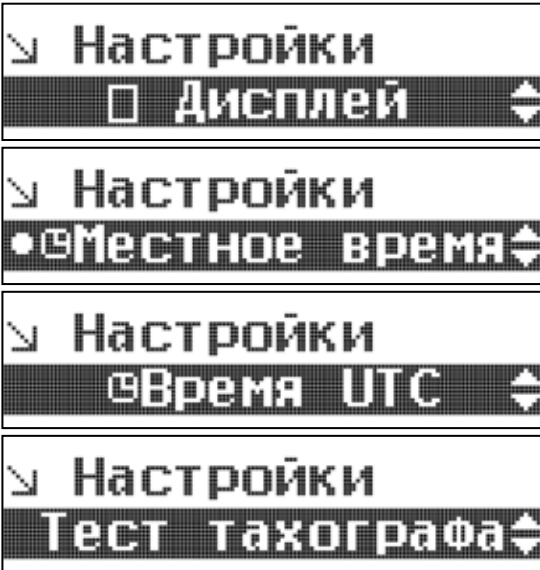
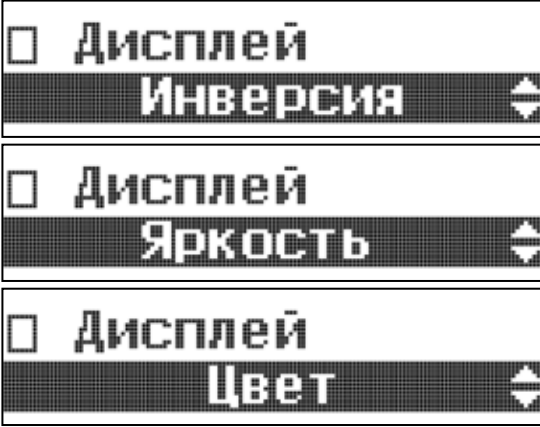
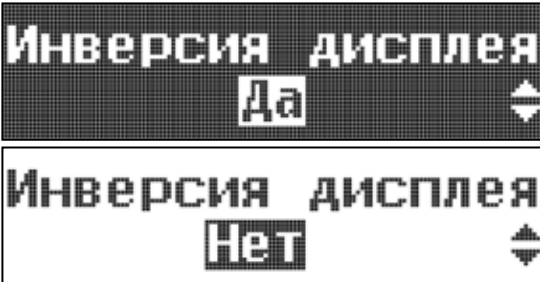
Если установлен режим «Вне зоны действия» установить режим «Паром/поезд» невозможно.

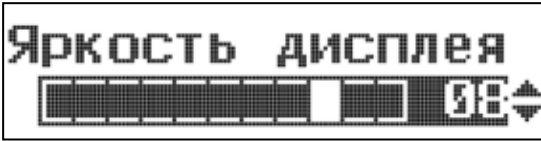
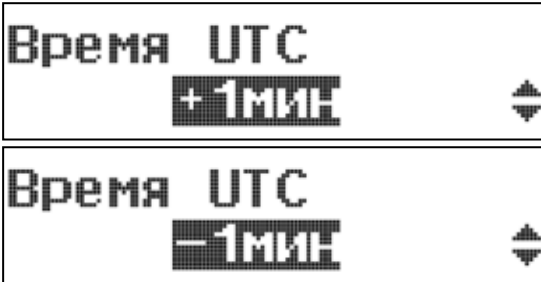
Если установлен режим «Паром/поезд», то при установке режима «Вне зоны действия» он будет завершен автоматически.

### 8.1.2.3. Экран «Настройки»

В меню «Настройки» вы можете изменить следующие настройки тахографа:

- Настройки дисплея (инверсия, яркость подсветки дисплея, цвет подсветки дисплея, включение функции приглушения подсветки во время управления ТС).
- Изменить отображаемое местное время.
- Откорректировать время UTC(SU).
- Провести тестирование функций тахографа.

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
		
1		После выбора меню «Настройки» возможно выбрать группу настроек, необходимую для изменения.
2		При выборе группы настроек «Дисплей», для изменения доступны: инверсия, яркость и цвет дисплея.
3		В случае необходимости инверсии, выберите «Инверсия дисплея - Да», Для отключения инверсии, выберите «Инверсия дисплея - Нет».

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
4	 <p>Индикация выбранного меню:  <b>Яркость дисплея</b> - при выборе меню изменения яркости дисплея;  <b>Цвет дисплея</b> - при выборе меню изменения цвета подсветки дисплея.</p>	При выборе настройки «Яркость дисплея» или «Цвет дисплея», на экране тахографа появится окно изменения яркости либо цвета дисплея (в зависимости от выбранного меню). Изменение яркости/цвета дисплея производится с помощью кнопок «▼»/«▲». При этом на экране будет перемещаться ползунок, и увеличиваться/уменьшаться цифры, присвоенные тому или иному цвету подсветки дисплея или яркости дисплея. При достижении желаемого результата нажмите кнопку «ОК».
5		При выборе настройки местного времени, на экране появится окно установки времени. Отсчет времени идет относительно времени UTC(SU).
6		При выборе меню «Настройки времени UTC(SU)», на экране появится экран с возможностью коррекции времени UTC(SU) на 1 минуту.



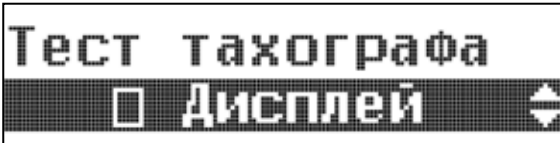







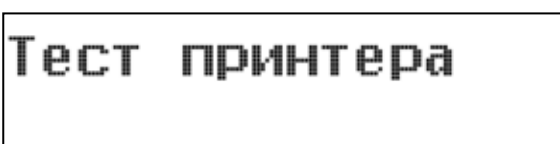
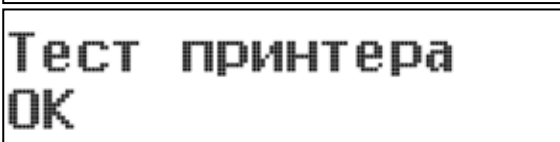
Если отклонение универсального времени, установленного в тахографе, составит более 20 минут от реального, то необходимо обратиться в специализированную мастерскую.

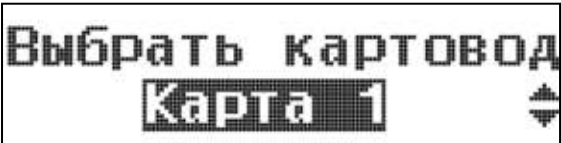

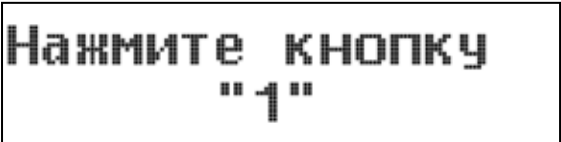
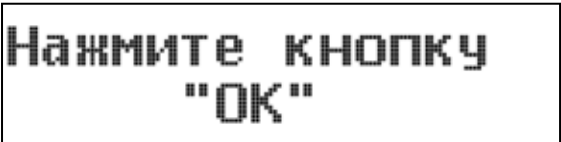
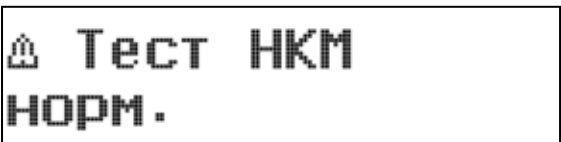
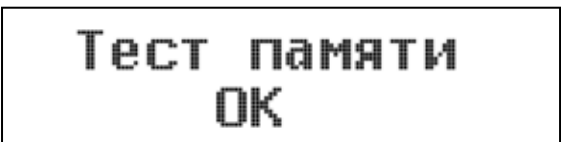
#### 8.1.2.4. Экран «Тест тахографа»

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

Осуществить тест возможно следующим образом:



Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1	     	<p>После выбора меню «Тест тахографа», доступны для тестирования будут следующие элементы: дисплей, принтер, картоводы, клавиатура, НКМ.</p>
2	 	<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>
3	 	<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>

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
4	 	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.
5	 ... 	<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>
6		<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>
7		При выборе проверки блока памяти тахографа на дисплей будет выведена соответствующая индикация.

#### 8.1.2.5. Экран «Информация»

На экране информации тахографа возможно узнать все сведения о тахографе и СКЗИ.

Информация о тахографе включает в себя:

- Версию модуля метрологического;
- Версию микропрограммы;
- Версию аппаратной платформы;
- Версии загрузчика.

Информация о СКЗИ включает в себя:

- Дату замены блока СКЗИ;
- Заводской номер.

## 8.2. Режим предприятия

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 – «↶».

В целом, структура меню режима предприятия аналогична рабочему режиму и выглядит следующим образом:

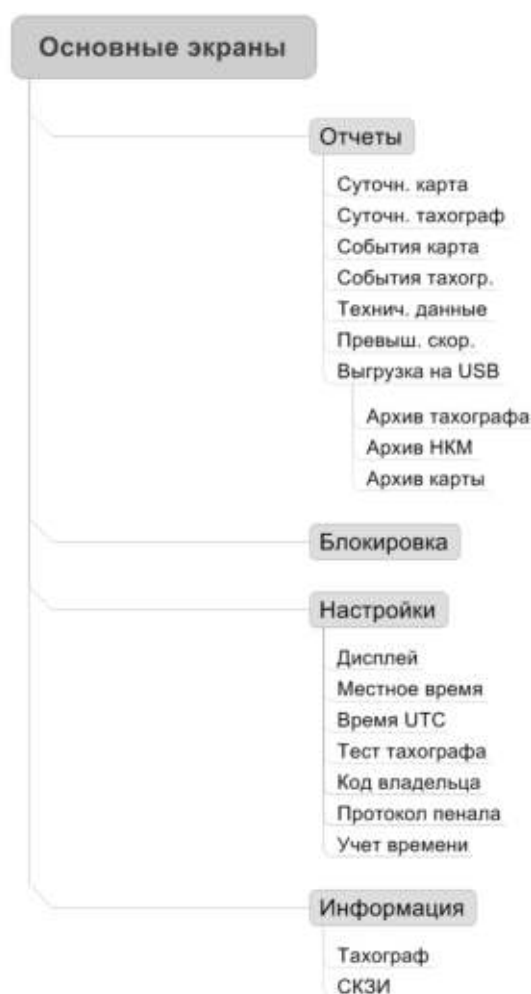


Рисунок 15. Структура меню в режиме предприятия

### 8.2.1. Блокировка данных

Для предприятия-владельца ТС, существует возможность блокировки данных тахографа. Блокировка данных предполагает защиту данных, хранящихся в тахографе, от потенциальных вмешательств со стороны неуполномоченных лиц.

При установленной блокировке выгрузку данных из памяти тахографа может произвести лишь предприятие установившее блокировку, а также контролер или мастерская. Выгрузку данных, используя карту другого предприятия, произвести невозможно.

Блокировка данных предлагается автоматически при инициализации карты предприятия, также блокировку можно установить в меню первого уровня, экран «Блокировка».



**Данные, сохраненные в тахографе, до момента установки блокировки, остаются в общем доступе, даже после блокирования.**

В случае продажи автомобиля, необходимо снять функцию блокировки данных. При этом те данные, которые были записаны в период времени между блокировкой и снятием блокировки, будут доступны только предприятию, установившему блокировку, а все данные, которые будут записаны после процедуры снятия блокировки и до следующей блокировки, будут доступны для всех.

В случае покупки ТС с установленным тахографом, который до этого эксплуатировался другим предприятием, проследите за тем, чтобы период блокировки данных предыдущего предприятия был закрыт. В противном случае, все данные будут записываться в период блокировки данных предыдущего предприятия и будут не доступны для выгрузки.

Установить/снять блокировку из меню первого уровня возможно следующим образом:

Шаг	Индикация меню	Порядок действий и пояснения
1		<p>Если данные предприятия не заблокированы, то на экране появится окно блокировки. Если вы хотите заблокировать данные, то нажмите «Блокировать? – Да».</p> <p>Для переключения между выбором используйте кнопки «▼» и «▲».</p> <p>Для подтверждения, выбранного используйте кнопку «ОК».</p>
2		<p>Если данные были заблокированы, то снять блокировку возможно, выбрав «Да» на дисплее «Разблокировать?»</p>
3		<p>При изменении состояния блокировки предприятия тахограф выводит на дисплей соответствующее сообщение.</p>

Тахограф сохраняет до 20 блокирований данных предприятий. Если количество заблокированных данных предприятий превысит 20, то данные того предприятия, которые были заблокированы первыми, разблокируются и станут доступными всем.

## 9. Особенности работы

### 9.1. Рабочий режим (режим водителя)

#### 9.1.1. Начальное состояние

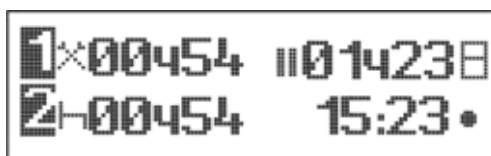


Рисунок 16. Начальное состояние

Если тахограф не прошел процедуру активизации в специализированной мастерской, то на основном экране меню нулевого уровня будет индикация режима изготовителя согласно рисунку выше.

В этом случае тахограф не принимает никакие другие тахографические карты, за исключением карты мастерской. При данной индикации необходимо, чтобы был осуществлен ввод тахографа в эксплуатацию специализированной авторизованной мастерской.

#### 9.1.2. Индикация при событиях и неисправностях

При возникновении каких-либо событий или неисправностей тахограф на экране тахографа отобразится следующее:

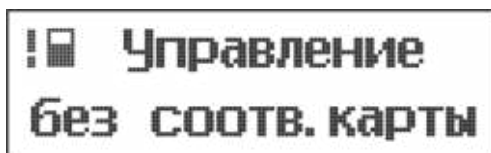


Рисунок 17. Индикация при событиях/неисправностях

При данном сообщении подсветка экрана изменится на красный цвет, тахограф будет издавать соответствующее звуковое оповещение, индикатор расположенный слева от дисплея будет также мигать красным светом.



Таблица с возможными комбинациями пиктограмм и их расшифровкой, при возникновении событий и неисправностей, приведена в разделе «Основные пиктограммы», на стр. «64».

Выключение световой и звуковой индикаций производится следующим образом:

- при нажатии на любую кнопку тахографа. При этом сообщение об ошибке фиксируется на экране. Чтобы убрать это сообщение и перейти в основной экран, нажмите кнопку «ОК».
- через 30 секунд после начала индикации. При этом, если событие/неисправность будет прекращено (например, если при событии «Превышение скорости» вы сбавили скорость до нормы), то на экране фиксируется сообщение об ошибке. Чтобы убрать это сообщение и перейти в основной экран, нажмите кнопку «ОК».

В случае, если событие/неисправность не прекратили свое действие, то на экране появится основной экран, а через 30 секунда звуковая и световая индикации возобновятся.

Если событие или неисправность произошли во время движения ТС, категорически не рекомендуется отвлекаться от управления ТС, полностью сконцентрироваться на дороге и транспортных условиях и найти удобное место для остановки, и, после того как ТС будет неподвижно, найти причину произошедшего события/неисправности. Если индикация указывала о какой-либо неисправности тахографа, то рекомендуем вам провести тестирование узла, в котором произошел сбой (подробнее см. «Экран «Тест тахографа», стр. 32). В случае подтверждения неисправности и необходимости ремонта, следует обратиться в специализированные мастерские (подробно см. в паспорте изделия AL.C080.00.000 ПС).

Каждое событие и неисправность будут регистрироваться и сохраняться на карте водителя и в памяти тахографа. Список всех событий и неисправностей можно вывести на печать или на дисплей тахографа (см. «Примеры распечаток», стр. 52).

### **9.1.3. 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:

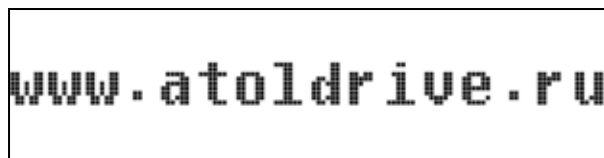


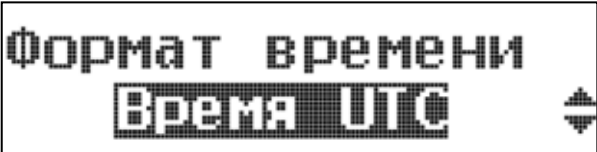

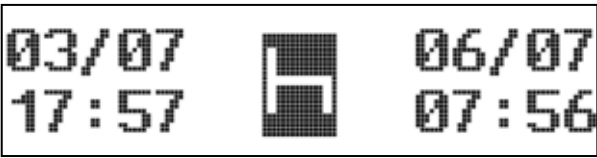



Рисунок 18. Вид экрана при отключенном зажигании

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

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

### **9.1.4. Особенности процедуры ввода информации**

Ручной ввод видов деятельности необходимо производить для учета деятельности водителя в промежутках времени, когда не велась регистрация его деятельности тахографом (периоды между изъятием и установкой карты в тахограф). Осуществляется ручной ввод информации следующим образом:

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
 	<p>Установите формат времени, в котором будет осуществляться ввод данных. Допустимы варианты: время UTC(SU), местное время.</p>
 <p>  – отдых;   – работа (другой вид работы помимо управления ТС);   – готовность (время нахождения на рабочем месте, без выполнения работ).         </p>	<p>При выборе ввода деятельности вручную, на экране появится окно, в левой части которого будет дата и время последнего извлечения карты из тахографа плюс одна минута.</p> <p>В центре окна появится индикация вида деятельности для установки вручную.</p> <p>Вручную можно установить только режим отдыха, режим готовности, режим работы или отсутствие данных. Режим управления ТС вручную установить невозможно (данный режим устанавливается автоматически при движении ТС).</p> <p>Переход между режимами осуществляется при помощи кнопок «▲» и «▼». Для подтверждения выбранного режима нажмите кнопку «OK». При этом индикация вида деятельности станет не изменяемой (и ее изображение станет не инвертированным).</p>



**Ручной ввод информации можно осуществить только когда ТС неподвижно.**

Для наглядного пояснения необходимости ручного ввода рассмотрим пример:

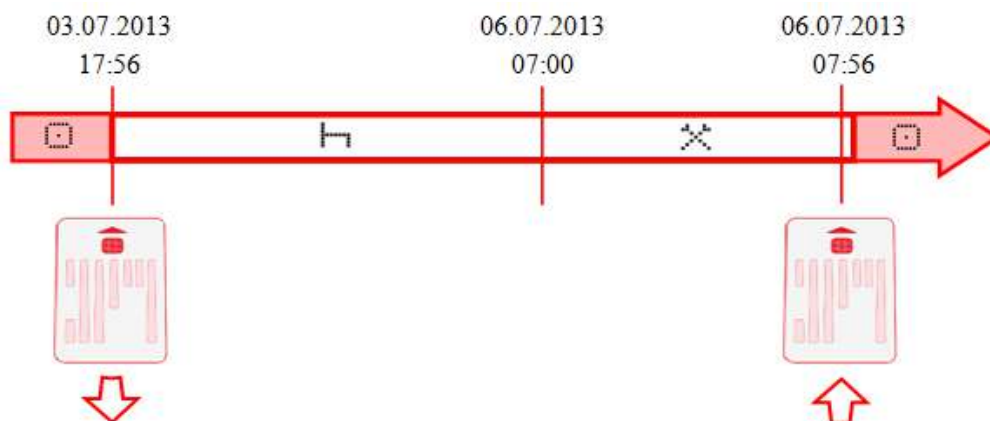
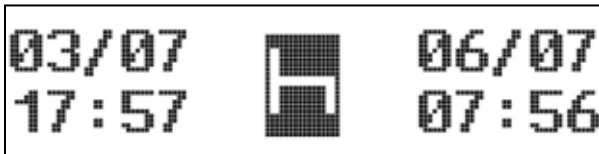
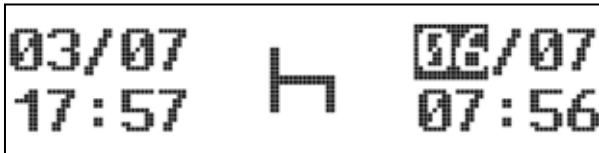
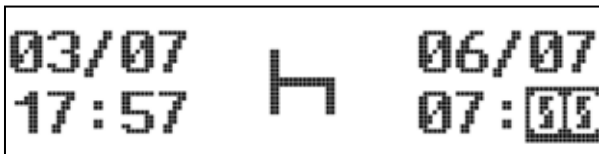
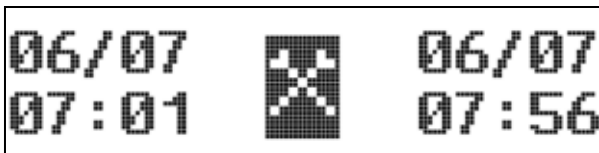
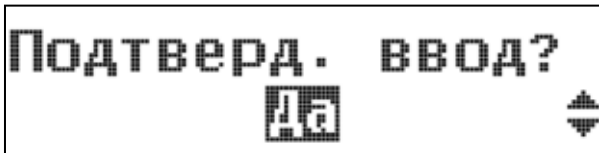
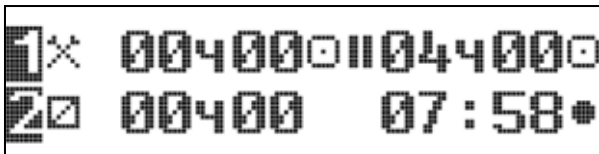


Рисунок 19. Деятельность водителя



Деятельность водителя была следующей:

- 03.07.2013 в 17:56 извлечение карты из тахографа;
- с 17:56 (03.07.2013) по 07:00 (06.07.2013) выходной день;
- с 07:00 по 07:56 (06.07.2013) выполнение погрузочно-разгрузочных работ;
- в 07:56 (06.07.2013) установка карты для дальнейшего управление ТС.

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
	<p>После подтверждения процедуры ручного ввода, автоматически будет предложен вариант режима отдыха на все время отсутствия карты. В случае рассматриваемого примера, это соответствует первому интервалу времени.</p> <p>Выбор данного режима необходимо подтвердить нажатием кнопки <b>«ОК»</b>.</p>
 	<p>После выбора режима отдыха и его подтверждения следует установить дату и время окончания временного интервала отдыха.</p> <p>Для этого, изменения времени и даты используются кнопки <b>«▲»</b> и <b>«▼»</b>, для подтверждения выбора – кнопка <b>«ОК»</b>.</p>
	<p>Далее необходимо добавить следующий временной интервал – режим прочие работы.</p> <p>Начало и окончание режима будут предложены автоматически, согласно времени окончания предыдущего временного интервала, и до момента времени установки карты, что соответствует нашему периоду проведения погрузочно-разгрузочных работ.</p>
	<p>После завершения ввода информации о деятельности водителя на экран будет выведено сообщение о подтверждении указанной информации. Если все данные были указаны верно, выберите <b>«Да»</b>.</p>
	<p>После подтверждения ручного ввода на дисплее отобразится основной экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения.</p>

Процедура ввода информации вручную может быть прервана. Это происходит в следующих случаях:

- Если во время процедуры ввода от момента последнего нажатия на какие-либо кнопки тахографа пройдет более 30 секунд. При этом на экране появится индикация:

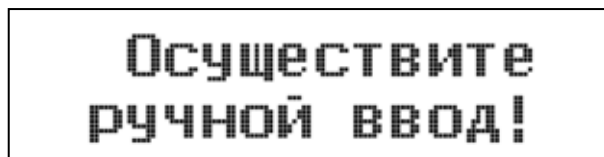


Рисунок 20. Предупреждающее сообщение

Эта индикация присутствует на экране около 3 секунд. Если в течение последующих 30 секунд нажать любую кнопку на тахографе, то ввод информации будет продолжен. В противном случае карта водителя будет считана и на экране появится основной экран стандартной индикации. При этом те введенные вручную данные, которые уже были подтверждены нажатием на кнопку «ОК», будут сохранены на карте водителя. А промежутки времени, для которых ввод данных вручную произведен не был, запишутся как неизвестное или не учитываемое действие (□).

- Если во время процедуры ввода ТС придет в движение. На экране появится основной экран стандартной индикации. При этом те введенные вручную данные, которые уже были подтверждены нажатием на кнопку «ОК», будут сохранены на карте водителя. А промежутки времени, для которых ввод данных вручную произведен не был, запишутся как неизвестное или не учитываемое действие (□).
- Если во время процедуры будет произведен запрос извлечения карты из тахографа. При этом, на экране появится стандартное окно извлечения карты (см. раздел «Извлечение карты водителя»). В этом случае, те введенные вручную данные, которые уже были подтверждены нажатием на кнопку «ОК», будут сохранены на карте водителя. А промежутки времени, для которых ввод данных вручную произведен не был, запишутся как неизвестное и в отчетах данные о деятельности водителя за этот период будут отсутствовать (□).

### 9.1.5. Установка видов деятельности водителей

Тахограф запрограммирован таким образом, что при установке карт водителей в слоты тахографа, автоматически устанавливаются определенные виды деятельности для водителя и сменного водителя:

Активность ТС	Водитель 1	Водитель 2 (сменный водитель)
При движении ТС	□	□
При остановке ТС	×	□

□ – управление ТС (устанавливается автоматически во время движения ТС);

✕ – работа (рабочая деятельность водителя при неподвижном автомобиле, например, при его загрузке);

☐ – готовность (время нахождения водителя/сменного водителя на рабочем месте, но при этом не выполняется какая-либо работа, например, время ожидания начала вождения для сменного водителя, время водителя-2 в кабине отдыха при движении ТС).

Режим управления ТС устанавливается автоматически только во время движения ТС для карты, установленной в левом слоте тахографа. Вручную режим управления установить нельзя. Режим управления не устанавливается для карты, установленной в правом слоте тахографа. Все остальные режимы работы можно установить вручную при неподвижном ТС.



**Установка режимов работы возможна только при неподвижном транспортном средстве.**

При остановке ТС на экране тахографа в основном окне стандартной индикации появляется индикация автоматически установленных видов деятельности.

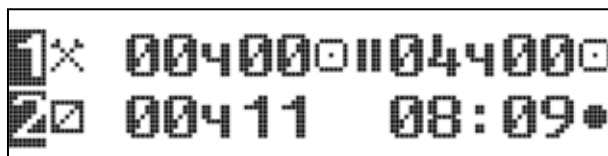


Рисунок 21. Основной экран

Если вы остановили ТС чтобы сделать перерыв в работе, то автоматически установленный вид деятельности ✕ нужно обязательно переключить на время отдыха ☐. Изменение автоматически установленного тахографом вида деятельности при остановке ТС производится следующим образом:

- Для изменения вида деятельности водителя 1, нажмите коротко на кнопку «1» тахографа. При этом на экране появится окно:

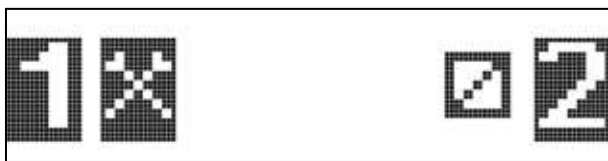


Рисунок 22. Выбор вида деятельности

Затем, нажимая коротко на кнопку «1» перейдите к нужному виду деятельности:

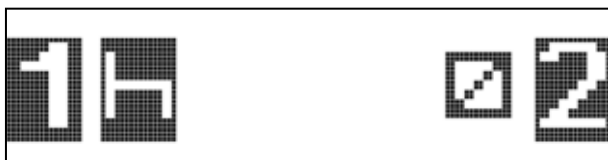


Рисунок 23. Установка вида деятельности

Для подтверждения выбранного вида деятельности нажмите кнопку «ОК» тахографа. На экране появится основной экран стандартной индикации, с установленным видом деятельности водителя 1. Либо если не нажимать больше никакие кнопки тахографа, то приблизительно через 3 секунды индикация экрана автоматически сменится на основной экран. При этом установленные виды деятельности будут применены.

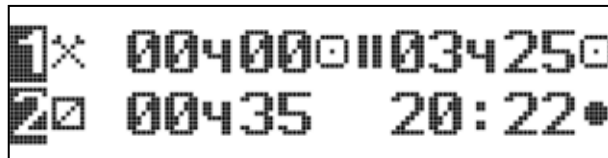





Рисунок 24. Основной экран

- Изменение вида деятельности водителя 2 происходит аналогично, только при помощи нажатия на кнопку «2» тахографа.



В конце смены или во время перерыва обязательно устанавливайте вид деятельности на . В противном случае тахограф сохраняет для водителя-1 прочее рабочее время , а для водителя-2 время дежурства .

### 9.1.6. Соблюдение режимов труда и отдыха водителей

В тахографе заложен механизм контроля соблюдения режимов труда и отдыха водителей. Тахограф автоматически рассчитывает время непрерывного управления ТС и время перерывов в работе водителей.

За 15 минут до истечения максимального времени непрерывного вождения, на экране тахографа появится предупреждающее сообщение:

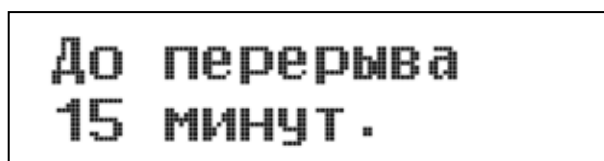


Рисунок 25. Предупреждение об окончании времени вождения

Цвет подсветки дисплея при этом изменится на красный и будет подан звуковой сигнал. Предупреждающая индикация тахографа отключается через 30 секунд, либо при нажатии на любую кнопку тахографа.

При достижении максимального значения времени непрерывного вождения на экране тахографа появится следующее предупреждающее сообщение:

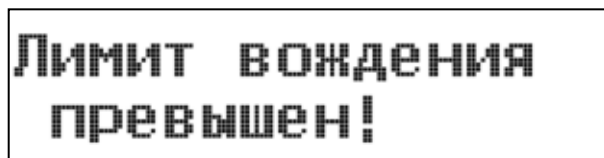




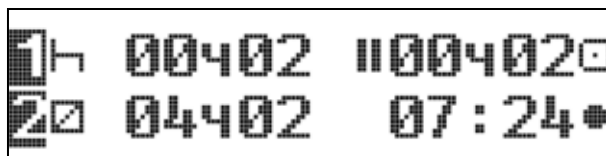
Рисунок 26. Предупреждение об истечении времени вождения

Цвет подсветки дисплея при этом изменится на красный и будет подан звуковой сигнал. Предупреждающая индикация тахографа отключается через 30 секунд, либо при нажатии на любую кнопку тахографа.

Предупреждающая индикация тахографа отключается через 30 секунд, либо при нажатии на любую кнопку тахографа.

Найдите удобное место для остановки, и сделайте перерыв в работе. При этом не забудьте изменить автоматически установленный вид деятельности на время отдыха  или готовности .

. На основном экране стандартной индикации будут отображаться счетчики времени, в течение которого водитель выполняет деятельность, указанную пиктограммой «1» и суммарного времени перерывов в работе водителя:



### **9.1.7. Смена водителя в течение рабочей смены**

Если вы работаете в составе экипажа из двух водителей, то вопрос смены ролей водителей реализуется перестановкой карт (водитель, который исполнял роль основного водителя, устанавливает свою карту во второй слот, тем самым начинает исполнять роль сменного водителя).

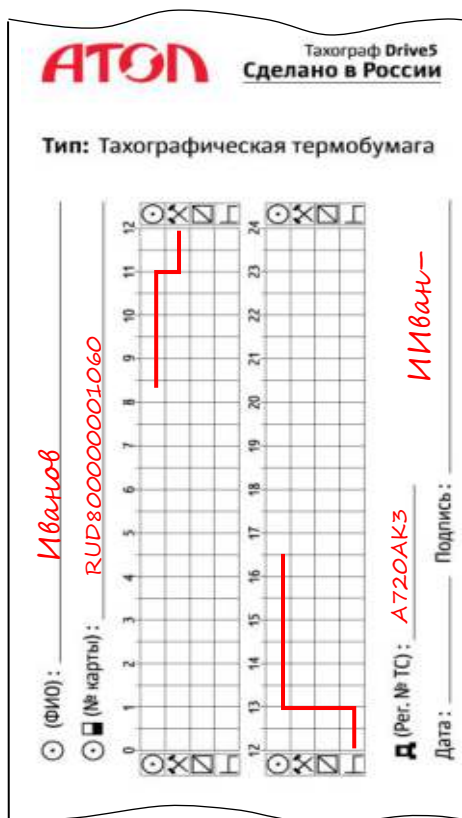
Для этого последовательно извлеките карточки из тахографа, как описано в разделе «Извлечение карты», на стр. 18, и, поменяв их местами, вновь установите в слоты, согласно новым ролям.

### **9.1.8. Запись видов деятельности вручную**

Водитель обязан вести письменный учет своей деятельности вручную в следующих случаях:

- при неисправности тахографа;
- при утере, краже, повреждении или неисправности карты водителя.

На обратной стороне рулона оригинальной печатной бумаги АТОЛ размещен удобный бланк для заполнения видов деятельности вручную (см. Рисунок 27. Соблюдение труда и отдыха водителей).



### Заполняемые поля:

- ⊙ (ФИО): – Фамилия и имя.
- ⊙ (№ карты): – Номер карты водителя или водительских прав
- Д (Per, № ТС): – Регистрационный номер ТС.
- Дата: – Дата учета вручную.
- Подпись: – Подпись водителя.

### Пример расшифровки режимов:

- с 08:00 до 11:00 – вождение;
- с 11:00 до 12:00 – время других работ;
- с 12:00 до 13:00 – отдых;
- с 13:00 до 17:00 – вождение.

Рисунок 27. Соблюдение труда и отдыха водителей

## 9.2. Режим предприятия

Предприятие обязано производить контроль соблюдения режимов движения, труда и отдыха водителей.

Выгруженные данные должны храниться в базах данных предприятия в течение одного года и должны быть доступны для проверки.

Выгрузка данных может производиться тремя способами:

- с помощью сервера мониторинга Wialon. Описание конфигурационных настроек соединения с сервером мониторинга по протоколу Wialon IPS 2.0 Вы можете найти на сайте <http://wialon.com/>. Для выгрузки данных необходимо выполнить стандартную команду выгрузки ddd-файла. Обязательным условием выгрузки является наличие GSM-модуля в тахографе и аутентифицированной карты водителя;
- с помощью специального ПО «АТОЛ Карты тахографа». Дополнительно требуется ридер смарт-карт. В результате формируется соответствующий стандартам выгрузки файл, который можно прочитать с помощью специализированного программного обеспечения;
- с помощью USB накопителя. Подключение USB накопителя к тахографу производится через USB разъем – 3 (см. Рисунок 28. Выгрузка данных при помощи USB-накопителя). При этом в тахографе должна быть установлена карта предприятия, и введен ее PIN-код. Расшифровка информации, скопированной с тахографа производится с помощью специализированного ПО ParseDdd. ПО доступно для загрузки: <http://partners.atoldrive.ru/>

Тахограф обеспечивает дискретности выдачи измеренных данных, приведенные в таблице.

Наименование источника информации	Дискретность выдачи
Файл блока СКЗИ	координаты (широта и долгота): 0,00000001 градус координаты (высота): 1 м скорость: 1 км/ч время: 1 с
Файл тахографа для выгрузки на внешние носители данных	пройденный путь: 1 км скорость: 1 км/ч интервал времени: 1 мин время: 1 с
Чек контрольный	пройденный путь: 1 км скорость: 1 км/ч интервал времени: 1 мин время: 1 мин координаты (широта и долгота): 0,00001 градус
Дисплей	координаты (широта и долгота): 0,00001 градус скорость: 1 км/ч время блока СКЗИ: 1 с время тахографа: 1 мин пройденный путь: 0,1 км



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

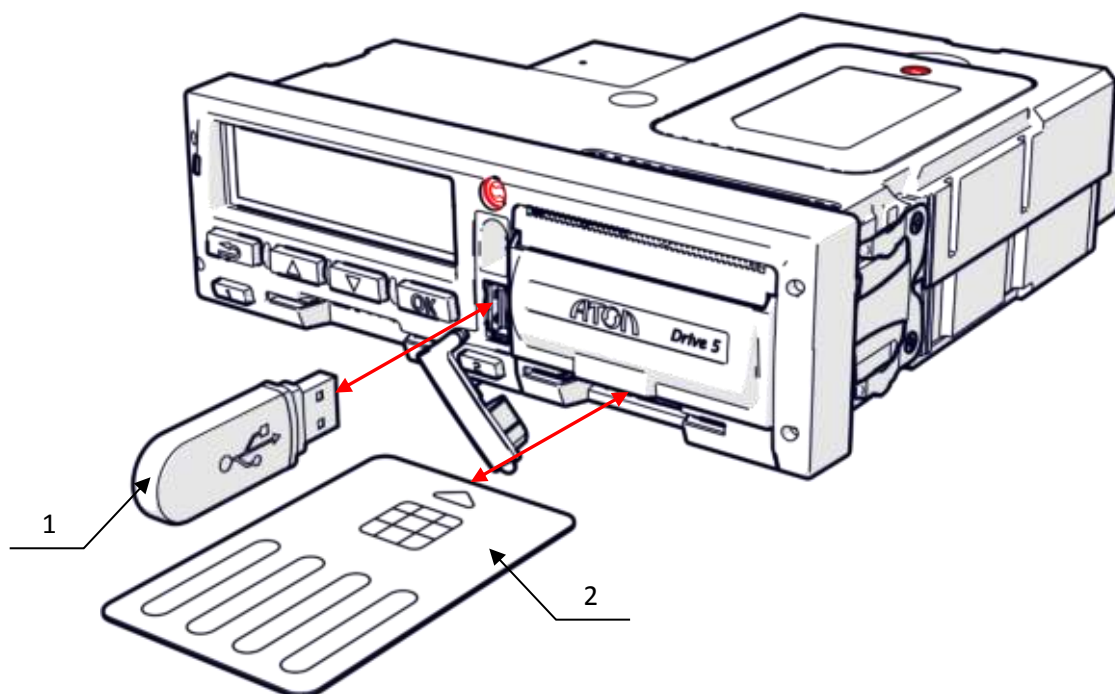


Рисунок 28. Выгрузка данных при помощи USB-накопителя

1. USB-накопитель;
2. Карта контролера.



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

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.



## 10. Тревожная кнопка

Если ваш тахограф укомплектован GSM – модулем, то с его помощью возможно подключить к тахографу тревожную кнопку, гарнитуру и тангенту. При помощи тревожной кнопки осуществляется отправка тревожных сообщений и звонок телефонному абоненту.

По короткому нажатию на кнопку будет осуществлен вызов абонента, номер которого указан в настройке «Номер SOS».

При удержании кнопки нажатой в течение двух секунд будет отправлено текстовое сообщение (SMS), содержащее идентификатор данного GSM-модуля (IMEI) и текст «SOS!!!», на номер, указанный в настройке «Номер SMS».

## 11. Эксплуатация и уход за тахографом

Следует производить регулярный осмотр тахографа, системы подключения его к ТС и калибровочной таблички. Запрещена эксплуатация тахографа с нарушенными пломбами или при наличии манипуляций с данными тахографа.



**Вмешательство в конструкцию тахографа, систему его подключения к ТС и манипуляция с данными тахографа преследуются по закону.**

Необходимо контролировать качество работы тахографа и следить за своевременным проведением работ по калибровке, техническому обслуживанию и ремонту тахографов. Калибровку и техническое обслуживание тахографа можно производить только в мастерских, внесенных в реестр ФБУ «Росавтотранс». Ремонт тахографа может осуществляться только мастерскими, авторизованными производителем тахографа (подробнее – смотрите в паспорте изделия). При передаче тахографа для проведения работ по калибровке, ТО и ремонту, владелец ТС предоставляет специалисту мастерской паспорт изделия.

Замена батарейки и НКМ производится каждые 3 года. Замена НКМ так же производится при смене владельца тахографа/транспортного средства, или в иных случаях, предусмотренных законодательством РФ.

После установки и первичной калибровки тахографа, необходимо дополнительно регулярно производить его калибровку не реже одного раза в 3 года. Следует учесть, что в течение этого периода, время отсоединения питающего напряжения от тахографа в сумме не должно превышать 12 месяцев (например, в результате отсоединения аккумуляторной батареи ТС). Так же необходимо производить внеочередные процедуры проверки и калибровки тахографа в случаях:

- при снятии тахографа с ТС для его ремонта или технического обслуживания;
- при замене в тахографе НКМ и/или батареи, а так же при установке опциональных модулей;
- при изменении любого из регистрируемых параметров ТС: VIN (перестановка тахографа на другое ТС), страны регистрации, регистрационного номера ТС;
- при внесении изменений в ТС, влияющих на коэффициент  $w$ , в том числе: при смене шин ведущих колес, к которым подключен датчик движения, ремонта трансмиссии, оказывающего влияние на датчик движения, ремонта кабельного соединения тахографа и датчика, ремонта/замены самого датчика.

После проведения процедур установки, калибровки и ТО тахографа следует контролировать сохраненные в памяти тахографа параметры автомобиля (идентификационный номер автомобиля и регистрационный номер автомобиля) на соответствие фактическим данным автомобиля. Калибровочная табличка должна обновляться при каждой калибровке и содержать необходимые сведения. Необходимо контролировать, чтобы сохраненные калибровочные коэффициенты соответствовали записям на калибровочной табличке. В паспорте изделия, предоставленного с тахографом, должны быть отображены все необходимые отметки о проведенных работах.

Необходимо регулярно выгружать данные из памяти тахографа и из карт водителей. Должна быть обеспечена сохранность выгруженных данных в течение одного года. Необходимо производить выгрузку данных с карты водителя не реже, чем один раз в 28 дней (при средней активности водителя). Если выгрузка данных не возможна из-за неисправности тахографа, то

мастерская осуществляющая ремонт тахографа обязана выдать предприятию свидетельство об этом.

Рекомендуем вам заблокировать данные, хранящиеся в тахографе, чтобы защитить их от доступа со стороны неуполномоченных лиц (подробнее см. раздел «Блокировка данных»). В случае продажи автомобиля необходимо выполнить завершение периода блокировки данных для своего предприятия (произвести разблокировку данных).

Карты предприятия и водителя являются персональными и не подлежат передаче третьим лицам. Следует соблюдать меры предосторожности при использовании и хранении карт. Запрещено устанавливать неподходящие карты в слоты тахографа, особенно кредитные карты, карты с печатными надписями, металлические карты и т.д. Запрещено использование карт после истечения срока их действия. До истечения срока действия карт следует позаботиться о получении новой карты.

До утилизации СКЗИ предприятие должно обеспечить хранение снятого с тахографа блока СКЗИ в течение одного года. Перед утилизацией тахографа предприятие должно записать в базу данных транспортного предприятия сохраненную в тахографе информацию и обеспечить ее хранение в течение одного года. Данные об утилизации тахографов и блоках СКЗИ предприятие должно направить в ФБУ «Росавтотранс».

Во время эксплуатации тахографа необходимо производить регулярную чистку устройства. Чистку корпуса, дисплея и кнопок производят при помощи тряпки или салфетки из микрофибры, слегка смоченной водой. Запрещается использовать агрессивные чистящие средства, абразивные материалы, а также растворители или бензин.

Запрещено нажимать кнопки тахографа острыми или колющими предметами, такими как шариковая ручка и т. д.

## 12. Примеры распечаток

В данном разделе рассмотрены примеры распечаток отчетов.

Каждый из отчетов содержит основной блок информации о НКМ, типовой блок представлен на рисунке ниже:



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))

## 12.1. Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя

<b>АТОЛ</b>			
▼ 24.03.2014 10:51 (UTC)	Дата и время распечатки		
24h ▼	Тип распечатки (распечатка с карты за 24 ч)		
□ Голиков	Фамилия владельца карты		
Аркадий Иванович	Имя владельца карты		
□ RUS/RUD00000000021 0 0	Идентификационный номер карты и страны		
07.05.2016	Дата окончания срока действия карты		
А ADGJMPS1234567890	Идентификационный номер ТС (VIN)		
RUS/A123BC 999	Регистрационный номер ТС (VRN)		
□ 000 "АТОЛ ДРАЙВ"	Предприятие-изготовитель тахографа		
DRIVE 5	Серийный номер тахографа		
Т 000 "Империял"	Мастерская, проводившая последнюю калибровку		
Волгоград Волгоград			
Т RUS/RUM000000000300 0 1	Идентификационный номер карты мастерской		
Т 24.03.2014	Дата последней калибровки		
□	Блок информации о последнем контроле водителя		
24.03.2014 0	Дата распечатки и количество дней использования карты (счетчик присутствия)		
? 00:00 08ч45	Номер картридера, куда была вставлена карта		
А RUS/A123BC 999	Регистрационный номер ТС (VRN)		
0 км	Пройденное количество километров на момент ввода карты		
Н 08:45 00ч03 □□	Действия при установленной карте водителя, время начала и продолжительность		
99 км; 99 км			
□ 08:48 00ч19 □□			
× 09:07 00ч05 □□			
Σ	Сводка деятельности за сутки		
□ 01ч10 99 км			
× 00ч29 □ 00ч12			
Н 00ч15 ? 08ч45			
□□ 00ч52			
! × □	Последние пять событий с карты водителя		
! × А	Последние пять событий из памяти тахографа		

## 12.2. Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа

<b>АТОЛ</b>	
▼ 24.03.2014 10:52 (UTC)	Дата и время распечатки
24h ▼	Тип распечатки (распечатка с карты за 24 ч)
☐ Голиков	Фамилия владельца карты
Аркадий Иванович	Имя владельца карты
☐ ■ RUS/RUD00000000021 0 0	Идентификационный номер карты и страны
07.05.2016	Дата окончания срока действия карты
▲ ADGJMPS1234567890	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/A123BC 999	Регистрационный номер ТС (VRN)
☐ 000 "АТОЛ ДРАЙВ"	Предприятие-изготовитель тахографа
DRIVE 5	Серийный номер тахографа
Т 000 "Империял"	Мастерская, проводившая последнюю калибровку
Волгоград Волгоград	
Т ■ RUS/RUM000000000300 0 1	Идентификационный номер карты мастерской
Т 24.03.2014	Дата последней калибровки
☐ 24.03.2014	Дата распечатки и количество дней
0- 99 км	использования карты (счетчик присутствия)
1	Номер картридера, куда была вставлена карта
☐ ■ RUS/RUD00000000021 0 0	Идентификационный номер карты и страны
0 км	
☐ 00:00 08ч40	Действия при установленной карте водителя, время начала и продолжительность
0 км; 0 км	
☐ ---	
0 км	
☐ 08:41 00ч02	Действия при установленной карте водителя, время начала и продолжительность
0 км; 0 км	
☐ Голиков	Фамилия владельца карты
Аркадий Иванович	Имя владельца карты
☐ ■ RUS/RUD00000000021 0 0	Идентификационный номер карты и страны
07.05.2016	Дата окончания срока действия карты
▲ ADGJMPS1234567890	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/A123BC 999	Регистрационный номер ТС (VRN)

	0 км		
Н 08:43	00ч05	00	
0 08:48	00ч19	00	
Х 09:07	00ч05	00	
0 10:39	00ч03		
Х 10:42	00ч05		
0 10:47	00ч05		
	99 км;	99 км	

Итоговая сводка режимов деятельности, установленных при отсутствии карты водителя 1

-----2-----			
0 00:00	08ч43		
	0 км;	0 км	
-----			
0 Вересова			Фамилия владельца карты
0 Елена Петровна			Имя владельца карты
0 RUS/RUD000000000048 0 0			Идентификационный номер карты и страны
25.03.2016			Дата окончания срока действия карты
А ADGJMPS1234567890			Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/A123BC 999			Регистрационный номер ТС (VRN)
Н 08:43	00ч05	00	
0 08:48	00ч44	00	
	41 км;	41 км	
-----			
0 09:32	00ч01	00	
0 09:33	01ч19		
	99 км;	58 км	
-----Σ-----			
1 00:00	0 км		
Х 00:00	00ч00		
Н 08ч42			
2 00:00	01ч20		
Н 08ч43			
-----			

Действия при установленной карте водителя, время начала и продолжительность

Действия при установленной карте водителя, время начала и продолжительность

Итоговая сводка режимов деятельности, установленных при отсутствии карты водителя 1

Итоговая сводка режимов деятельности, установленных при отсутствии карты водителя 2



## 12.3. Отчет о событиях и неисправностях из карты

The diagram shows a receipt printout from an ATO system. The receipt is titled 'АТОН' in red. It contains the following information:

- ▼ 24.03.2014 11:02 (UTC) — Дата и время распечатки
- ! x [icon] — Тип распечатки: события из карты
- Голиков — Фамилия владельца карты
- Аркадий Иванович — Имя владельца карты
- [icon] RUS/RUD00000000021 0 0 — Идентификационный номер карты и страны (RUS – Россия)
- 07.05.2016 — Дата окончания срока действия карты.
- Δ ADGJMPS1234567890 — Идентификационный номер ТС (VIN)
- RUS/A123BC 999 — Регистрационный номер ТС (VRN)
- ! [icon] Δ 30.01.2014 07:50 — Список событий из карты
- ! [icon] 6 00ч05
- Δ RUS/a777mp 77
- ! [icon] Δ 31.01.2014 11:59
- ! [icon] 6 00ч30
- Δ RUS/a123po 77
- ! [icon] Δ 02.02.2014 13:57
- ! [icon] 6 01ч19
- Δ RUS/a123po 77
- x [icon] — Последние пять из карты



## 12.4. Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа

**АТОН**

▼ 24.03.2014 11:02 (UTC) — Дата и время распечатки

! × Д ▼ — Тип распечатки: события из памяти тахографа

□ Голиков — Фамилия владельца карты  
 Аркадий Иванович — Имя владельца карты

□ RUS/RUD00000000021 0 0 — Идентификационный номер карты и страны (RUS – Россия)  
 07.05.2016 — Дата окончания срока действия карты.

Д ADGJMPS1234567890 — Идентификационный номер ТС (VIN)  
 RUS/A123BC 999 — Регистрационный номер ТС (VRN)

! Д — Список событий из памяти тахографа

! Д 00 24.03.2014 10:40  
 ! 6 (001) 00ч21  
 □ RUS/RUD00000000021 0 0

! ÷ 01 24.03.2014 11:01  
 ! 8 (001) 00ч00  
 □ ---

! ÷ 24.03.2014 11:01  
 ! 8 (001) 00ч00  
 □ ---

! Д 00 24.03.2014 11:01  
 ! 24 (001) 00ч00  
 □ ---

! × Д — Последние пять неисправностей из памяти тахографа

## 12.5. Отчет о превышениях скорости

**АТОН**

▼ 24.03.2014 10:53 (UTC) — Дата и время распечатки

>>▼ 90 км/ч — Тип распечатки: превышения скорости

☐ Голиков — Фамилия владельца карты  
Аркадий Иванович — Имя владельца карты

☐ RUS/RUD00000000021 0 0 — Идентификационный номер карты и страны (RUS – Россия)  
07.05.2016 — Дата окончания срока действия карты.

Δ ADGJMPS1234567890 — Идентификационный номер ТС (VIN)  
RUS/A123BC 999 — Регистрационный номер ТС (VRN)

>>24.03.2014 10:24 ( 6) — Дата и время последнего контроля превышения скорости

>>- - - — Первое превышение скорости после калибровки

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

>>24.03.2014 10:24 00ч01 — Наиболее серьезные превышения скорости, за последние 365 дней: дата, максимальная и средняя скорости, продолжительность  
123км/ч 120км/ч ( 0)

☐ Голиков  
☐ Аркадий Иванович  
☐ RUS/RUD00000000021 0 0

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

>>24.03.2014 08:55 00ч03 — Наиболее серьезные превышения скорости, за последние 10 дней: дата, максимальная и средняя скорости, продолжительность  
238км/ч 228км/ч ( 0)

☐ Голиков  
☐ Аркадий Иванович  
☐ RUS/RUD00000000021 0 0

## 12.6. Распечатка технических данных

<b>АТОЛ</b>	
▼ 24.03.2014 10:52 (UTC)	Дата и время распечатки
TSV	Тип распечатки: технические данные
Г Голиков	Фамилия владельца карты
А Аркадий Иванович	Имя владельца карты
Г RUS/RUD00000000021 0 0	Идентификационный номер карты и страны (RUS – Россия)
07.05.2016	Дата окончания срока действия карты.
А ADGJMPS1234567890	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/A123BC 999	Регистрационный номер ТС (VRN)
Б ООО "АТОЛ ДРАЙВ"	Предприятие-изготовитель тахографа
Москва, Россия	Адрес предприятия-изготовителя
DRIVE 5	
03-09/253	
00000001429	Серийный номер тахографа, дата изготовления
0100000006130101	
2013	Год изготовления
V1.03.1698	Версия программного обеспечения и дата установки
b2260 bb2074 nv02	Серийный номер датчика движения
Л	Дата первой установки датчика движения
Т ООО "Империал"	Мастерская, выполнившая калибровку
Волгоград Волгоград	Адрес мастерской
РФ 0001	
Т RUS/RUM000000000300 0 1	Идентификационный номер карты мастерской
06.05.2014	Дата окончания срока действия карты
Т 24.03.2014 (1)	Дата калибровки
А ADGJMPS1234567890	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/A123BC 999	Регистрационный номер ТС (VRN)
w 8 000 имп/км	Характеристический коэффициент ТС
k 8 000 имп/км	Постоянная тахографа
l 1 500 мм	Длина окружности ведущих колес
● 315/95 R22.5	Размер колес
> 90 км/ч	Установленная разрешенная скорость
0 - 0 км	Старое и новое значение одометра
И ×А	

-----Доп.параметры-----	
B6/B7: 0 имп/км	Коэффициент выходов B6/B7 (спидометр)
CAN Prior: 3	Приоритет отправки TCO1
CAN Period: 50 мс	Период отправки TCO1
CAN Heartbeat: нет	Отвечать на запросы проверки связи от приборной панели
Имп/об.КПП: 00.000	Количество импульсов датчика скорости на оборот КПП
Контроль массы: нет	Настройка контроля массы
-----	
IMEI: 351513051388889	Уникальный идентификатор GSM-модуля
GSM SW: v0	Версия ПО GSM-модуля
Сервер: 193.193.165.165	IP-адрес сервера мониторинга
Порт: 20332	Порт подключения к серверу мониторинга



## 13. Коды и события тахографа

Код сообщения (указан после символа «!»)	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	Конфликт движения 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
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
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






## 14. 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
	Защита
	Скорость
	Время
	Суммарные/сводные данные



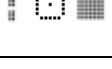









## 14.1. Комбинации пиктограмм









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




Символ	Разное
	Пункт контроля
	Время: с ...

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











[www.atoldrive.ru](http://www.atoldrive.ru)