

**Тахограф цифровой
Drive X**

Оглавление

1. Введение.....	4	11.1.5. Установка видов деятельности водителей	36
1.1. Сокращения	4	11.1.6. Соблюдение режимов труда и отдыха водителей	37
1.2. Условные обозначения	4	11.1.7. Смена водителя в течение рабочей смены	37
2. Термины и определения	4	11.1.8. Запись видов деятельности вручную	37
3. Требования к персоналу и безопасности	5	11.2. Режим предприятия	38
3.1. Специальные условия применения.....	5	11.2.1. Выгрузка данных	38
4. Ответственность предприятия и водителя....	5	12. Тревожная кнопка.....	40
4.1. Ответственность водителя	5	13. Эксплуатация и уход за тахографом	40
4.2. Ответственность предприятия.....	6	14. Требования к утилизации	41
5. Метрологические характеристики тахографа	6	15. Параметры предельных состояний	41
6. Программное обеспечение	7	16. Критические отказы и способы их устранения	41
7. Внешний вид тахографа	7	17. Сообщения, ошибки и действия по их предотвращению	43
7.1. Общий вид	8	18. Примеры распечаток.....	46
7.2. Вид спереди.....	8	18.1. Отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя	47
7.3. Вид сзади	9	18.2. Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа	49
8. Начало работы	10	18.3. Отчет о событиях и неисправностях из карты	52
8.1. Установка карты	10	18.4. Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа	53
8.2. Извлечение карты	11	18.5. Отчет о превышениях скорости	54
8.3. Установка бумаги	12	18.6. Отчет технических данных	55
9. Режимы работы.....	12	18.7. Отчет скорости ТС.....	57
10. Структура меню.....	13	18.8. Отчет «Автоматические корректировки времени»	58
10.1. Рабочий режим тахографа (режим водителя)	13	18.9. Распечатка «Предрейсовый тест».....	59
10.1.1. Основные экраны.....	14	18.10. Распечатка теста «GSM модуль»	60
10.1.2. Главное меню.....	16	18.11. Распечатка теста «Подключения – Беспроводные - Датчики топлива»	62
10.2. Режим предприятия	23	18.12. Распечатка теста «Подключения - Проводные»	63
10.2.1. GSM-модуль	25	18.13. Распечатка теста НКМ	64
10.2.2. Подключения	29	19. Коды и события тахографа	65
10.2.3. Учет времени.....	31	20. Основные пиктограммы	66
10.2.4. Взрывобезопасность	32	20.1. Комбинации пиктограмм	66
10.2.5. Блокировка данных (предприятия)...	32		
11. Особенности работы	33		
11.1. Рабочий режим (режим водителя) ...	33		
11.1.1. Начальное состояние	33		
11.1.2. Индикация при событиях и неисправностях	33		
11.1.3. Режим энергосбережения тахографа	34		
11.1.4. Особенности процедуры ввода информации	34		

1. Введение

Тахограф предназначен для установки на колесные транспортные средства. Тахограф устанавливается в транспортное средство с целью обеспечения непрерывной, некорректируемой регистрации информации о скорости и маршруте движения транспортных средств, о времени управления транспортными средствами и отдыха водителей транспортных средств, о режиме труда и отдыха водителей транспортных средств, управление которым входит в его трудовые обязанности.

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 №440 от 28 октября 2020г. «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». Единообразным предписанием, касающимся официального утверждения транспортных средств в отношении электромагнитной совместимости (Правила ООН № 10).

Тахограф является средством измерений утвержденного типа и соответствует требованиям, изложенным в Федеральном законе от 26 июня 2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

Во исполнение требований законодательства владельцы транспортных средств должны обеспечивать проведение поверки тахографов в порядке и сроки, установленные Федеральным законом от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

Владелец транспортного средства обязан использовать тахограф в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в частности в соответствии с требованиями, установленными Приказом Минтранса России от 28.10.2020 № 440 «Об утверждении требований к тахографам, устанавливаемым на транспортные средства, категорий и видов транспортных средств, оснащаемых тахографами, правил использования, обслуживания и контроля работы тахографов, установленных на транспортные средства».

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 тахографа.

1.1. Сокращения

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

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 настройки 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. Блок НКМ является СКЗИ.

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

3. Требования к персоналу и 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. 10.

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 термобумагу.
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.

3.1. Специальные условия применения

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



Тахограф соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

На передней панели находится маркировка взрывозащиты (Ex). На шильдике ABCD тахографа нанесена Ex-маркировка:

2Ex nA nC IIC T6 Gc X

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 CR2032/BN во взрывоопасной зоне.
4. При эксплуатации следует оберегать лицевую панель тахографа от механических ударов. Эксплуатация тахографа с механическими повреждениями запрещается.
5. При эксплуатации ТС, перевозящих опасные грузы, предприятию или мастерской, выполняющей ввод в эксплуатацию и настройку тахографа, следует включить параметр «Взрывобезопасность», см. п. 10.2.4.

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 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 ПИН-код карты. При экипажах из двух водителей второй (сменный) водитель должен вставить свою карту водителя в правый слот тахографа и ввести ее ПИН-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 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, хранящиеся 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, настройке, техническому обслуживанию и ремонту тахографов. Подробно о причинах и частоте проведения настройки и ТО описано в разделе «Эксплуатация и уход за тахографом».



Ввод в эксплуатацию, настройка, техническое обслуживание и ремонт тахографа осуществляется только специалистом мастерской. Подробно читайте в документе «Руководство по установке и настройке».

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.

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 блока СКЗИ тахографа предприятие должно обеспечить хранение снятого с тахографа блока СКЗИ тахографа 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 тахографа предприятие должно направить в ФБУ «Росавтотранс».

5. Метрологические характеристики тахографа

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Доверительные границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений интервала времени в диапазоне от 60 до 86400 с, с	±4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости* в диапазоне от 20 до 180 км/ч по сигналам ГНСС при геометрическом факторе ухудшения точности PDOP ≤ 3, км/ч	±2
Доверительные границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений скорости в диапазоне от 20 до 180 км/ч по импульсному сигналу датчика движения, км/ч	±1
Доверительные границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГНСС при геометрическом факторе ухудшения точности PDOP ≤ 3, м	±3
Доверительные границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГНСС при геометрическом факторе ухудшения точности PDOP ≤ 3, м	±15
Доверительные границы относительной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений пройденного пути в диапазоне от 1 до 9 999 999,9 км, %	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени с национальной шкалой координированного времени UTC(SU) при работе по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS, с	±2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Доверительные границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) синхронизации шкалы времени внутреннего опорного генератора тахографа со шкалой времени блока СКЗИ при работе по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS, с	± 2

* – плановая составляющая

6. Программное обеспечение

Таблица 2 - Программное обеспечение

Наименование характеристики	Значение характеристики
Специализированное программное обеспечение (ПО) тахографа	v.1.03.8000 и выше
Идентификационное наименование метрологически значимой части ПО	V1.13.53 и выше
Номер версии метрологически значимой версии ПО (идентификационный номер ПО)	011353 и выше

7. Внешний вид тахографа

Тахограф, как правило, устанавливается в отделение под автомобильную магнитолу, 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 тахограф из гнезда (см. Рисунок 1. Извлечение тахографа).

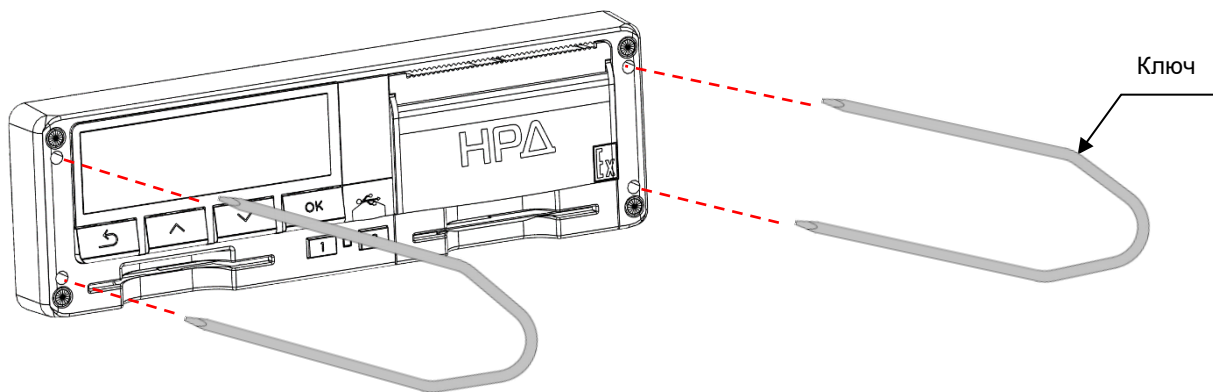


Рисунок 1. Извлечение тахографа

7.1. Общий вид

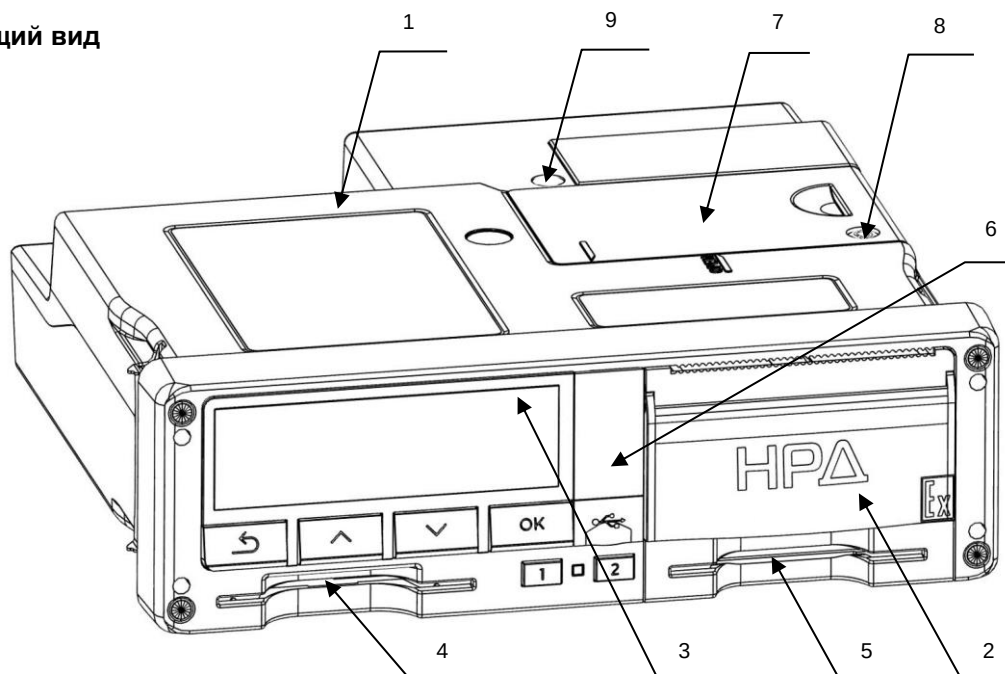


Рисунок 2. Внешний вид тахографа

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. Пломба лицевой панели тахографа (под резиновой заглушкой);
7. Крышка отсека для установки НКМ (СКЗИ);
8. Место пломбировки отсека для установки НКМ;
9. Место пломбировки разъема ABCD.

7.2. Вид спереди

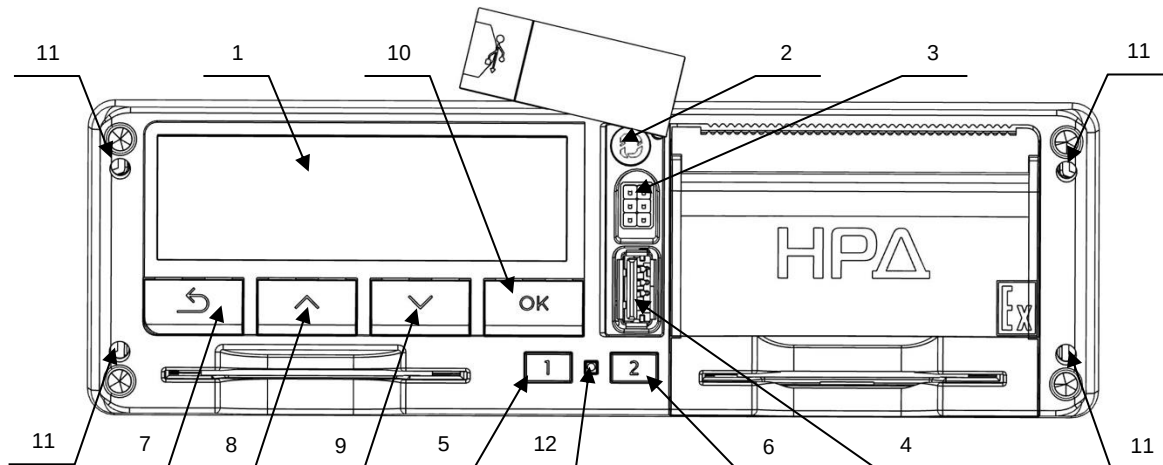


Рисунок 3. Вид спереди

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.

7.3. Вид сзади

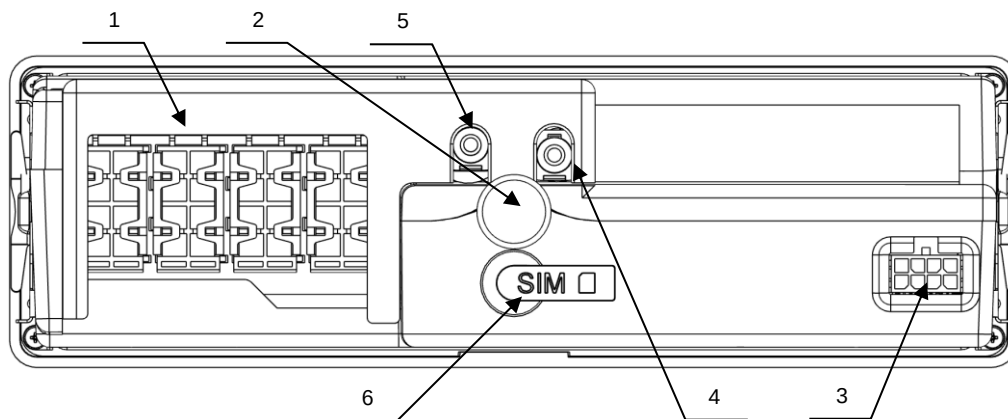


Рисунок 4. Вид сзади

1. Гребенка, закрывающая разъем ABCD;
2. Центрирующий штифт;
3. Интерфейсный разъем для подключения дополнительных модулей мониторинга, датчиков и устройств;
4. Разъем для подключения антенны GSM (наличие зависит от исполнения);
5. Разъем для подключения антенны ГЛОНАСС;
6. Заглушка отсека установки SIM-карты.

В тахографе Drive X, в качестве интерфейсного разъема, используется Molex 43054–0800

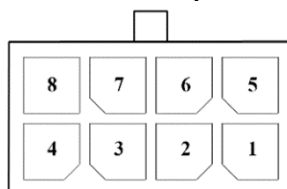


Рисунок 5. Нумерация контактов разъема Molex 43054–0800

Таблица 3 – Описание контактов интерфейсного разъема

Номер контакта	Наименование контакта	Описание
1	Mic +	«Минус» микрофона
2	AMP +	Выход на динамик «плюс»
3	AMP -	Выход на динамик «минус»
4	Mic -	«Плюс» микрофона
5	BTN	Тревожная кнопка
6	GND	«Земля» подключения тревожной кнопки
7	RS-232(Tx)	Линия интерфейса RS-232, передаваемые данные
8	RS-232(Rx)	Линия интерфейса RS-232, принимаемые данные

8. Начало работы

8.1. 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 6. Установка карты).



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

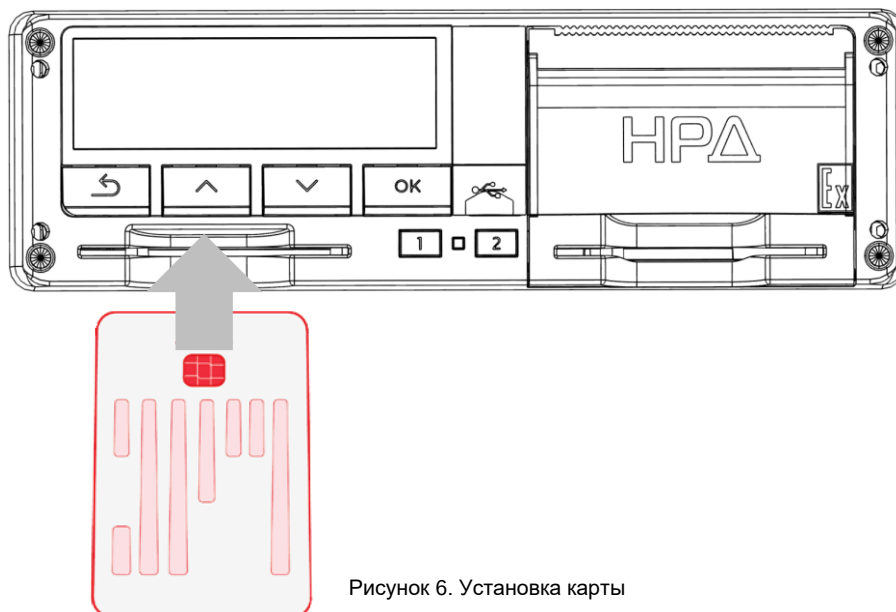


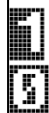
Рисунок 6. Установка карты

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:

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
 Введите ПИН  - при установке карты в левый слот тахографа; - при установке карты в правый слот тахографа.	После установки карты водителя в слот, на экране тахографа появится окно с запросом ввода ПИН-кода. 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». Ввод следующих цифр ПИН-кода производится аналогично.
 Введите ПИН * * * * 	Данный экран будет показан после ввода 4 цифр ПИН-кода. Введенные значения ПИН-кода будут маскироваться символом «*». Если ПИН-код четырехзначный, то нажмите кнопку «OK». Если ПИН-код содержит более четырех символов, то с помощью кнопок «▲» и «▼» и кнопки подтверждения «OK» введите оставшиеся цифры кода.
 Здравствуйте, Чудинова	После подтверждения ввода ПИН-кода появится окно приветствия. Окно приветствия отображается около 3 секунд.
 Срок действия карты 13.09.2026	После окна приветствия выводится окно, сообщающее срок действия используемой карты.

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
 Посл. использ. 06.07.2024 19:39	Далее на экран выводятся дата и время последнего использования карты.
 Пора выгрузить данные с карты	Если данные с карты не выгружались в течение последних 28 дней, на экран будет выведено соответствующее напоминание.
Место начала: RUS 	Далее необходимо подтвердить место начала управления.
Ручной ввод? AE 	После чего, будет предложено осуществить ручной ввод. Подробнее см. Особенности процедуры ввода информации, на стр. 34 Если выбрано «Ручной ввод? - Нет», то далее будет выведено уведомление согласно следующему пункту.
Ручной ввод? AE 	После чего, будет предложено осуществить ручной ввод. Подробнее см. Особенности процедуры ввода информации, на стр. 34 Если выбрано «Ручной ввод? - Нет», то далее будет выведено уведомление согласно следующему пункту.
 Готов к управлению	По завершении информационных окон, будет выведено сообщение о готовности тахографа к работе.

8.2. Извлечение карты

При смене водителя или транспортного средства и при завершении текущего периода времени управления транспортным средством, после которого начинается период ежедневного или еженедельного отдыха, необходимо всегда извлекать 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 течение 2–3 секунд кнопку «1». Чтобы извлечь карту сменного водителя (правый слот тахографа), нажмите и удерживайте в течение 2–3 секунд кнопку «2». При этом на экране тахографа будет появляться следующая информация:

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
 Извлечение карты...	В течение 2–3 секунд отображается информация согласно рисунку слева.  - извлечение карты из левого слота тахографа;  - извлечение карты из правого слота тахографа.
Место конца: RUS 	Далее необходимо подтвердить место окончания управления. В случае отсутствия подтверждения пользователем в течение 5 секунд место окончания управления будет подтверждено автоматически.
 00414011044000  00417 19:55•	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 тахографа заблокировано.



8.3. Установка бумаги

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



В тахографе следует использовать только термобумагу.

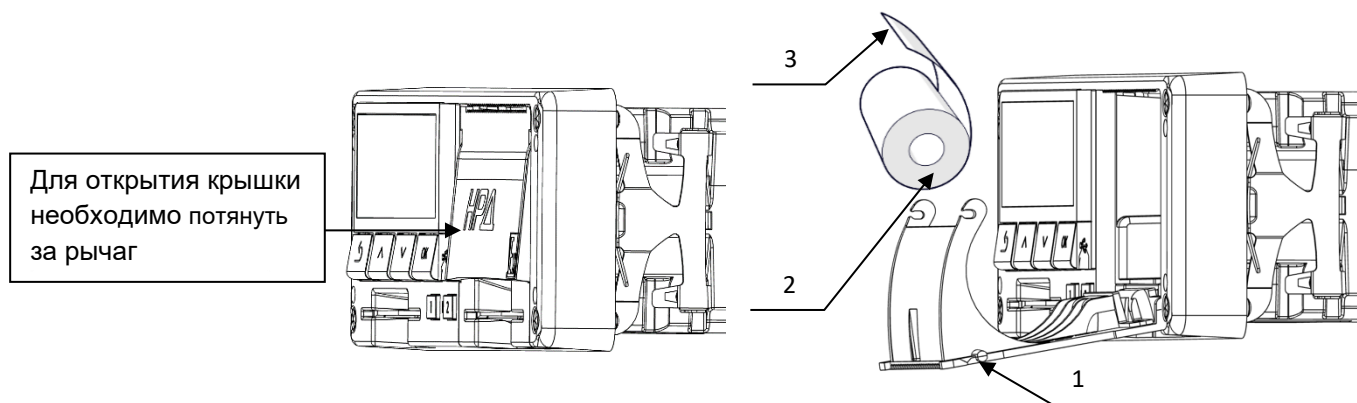


Рисунок 7. Установка бумаги

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

Для того чтобы заправить бумагу в тахограф, необходимо:

1. Открыть крышку отсека термопечатающего механизма (см. Рисунок 7. Установка бумаги), потянув за специальную ручку на крышке.
2. Установить рулон термобумаги в лоток (термочувствительный слой ленты расположен с внешней стороны ленты) и вытянуть свободный конец ленты

Закрыть 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. Закрыть крышку так, чтобы свободный конец ленты попал в прорезь между крышкой отсека ТПМ и корпусом.

9. 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.)

10. Структура меню

10.1. 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:

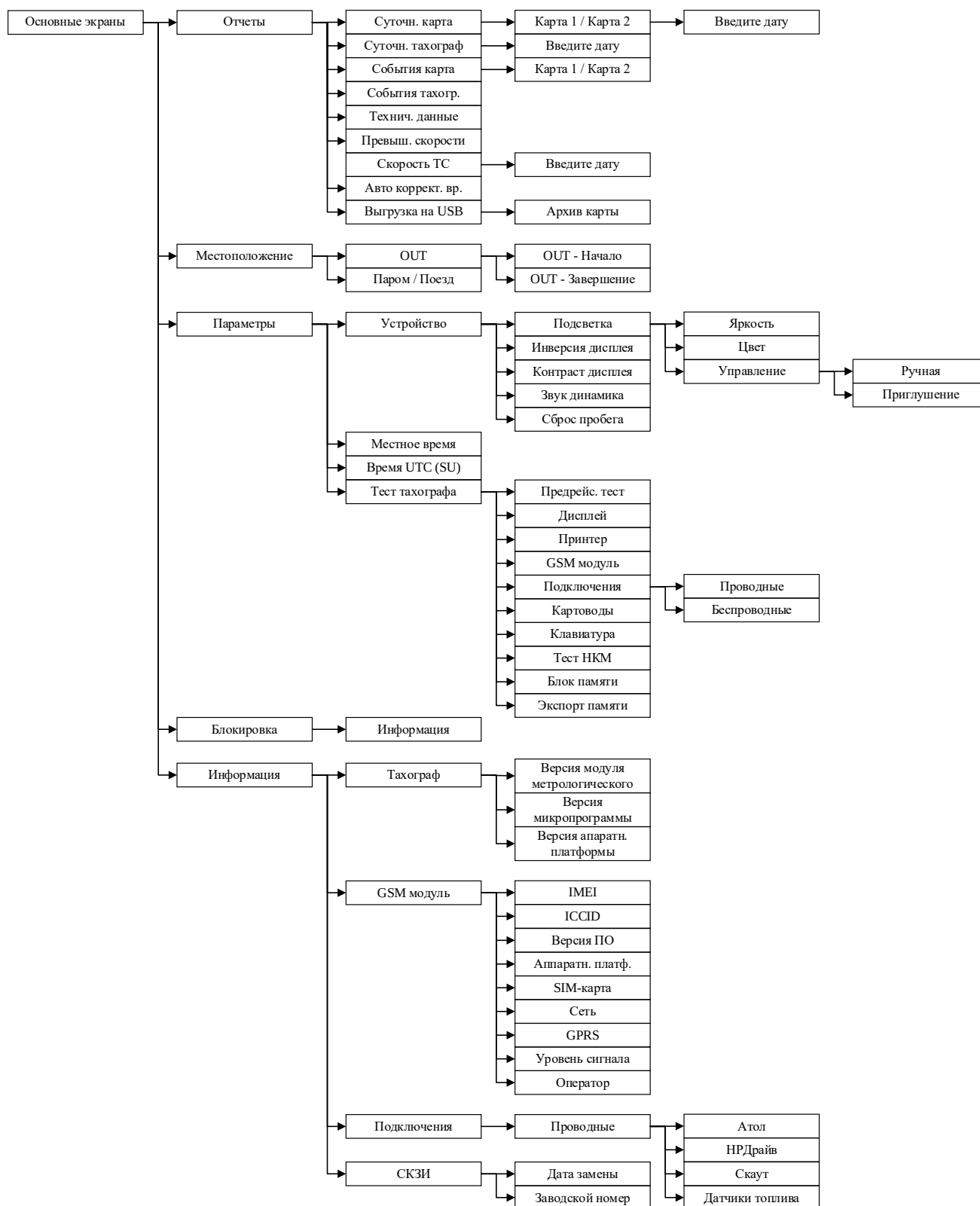


Рисунок 8. Основные пункты меню рабочего режима

Уточнение: все пункты связанные с «GSM-модулем» доступны только при его наличии.

10.1.1. 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.

10.1.1.1. 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 9. 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.

10.1.1.2. 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:

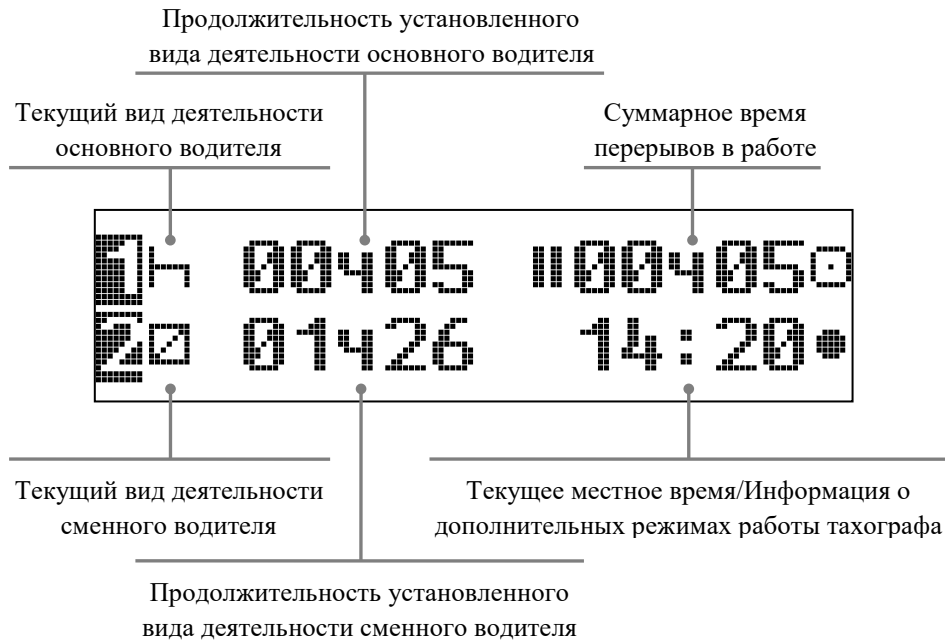


Рисунок 10. Экран учета деятельности водителей и отдыха

10.1.1.3. Экран «Водитель 1»

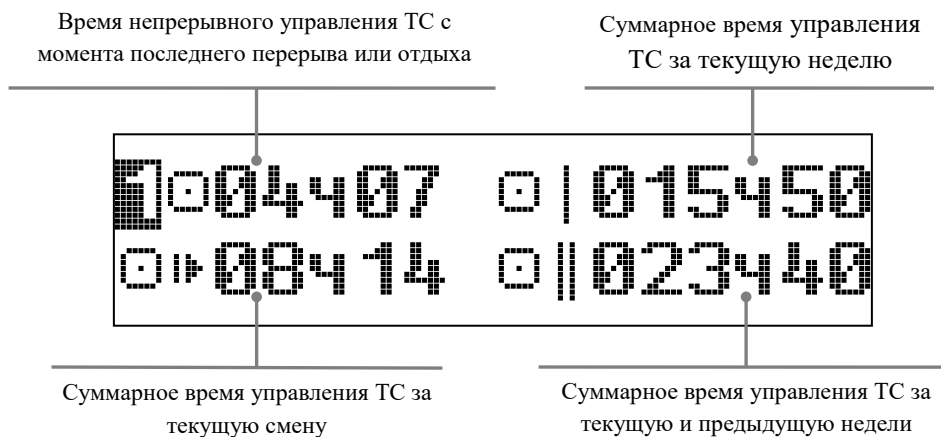


Рисунок 11. Экран «Водитель 1»

10.1.1.4. Экран «Водитель 2»

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

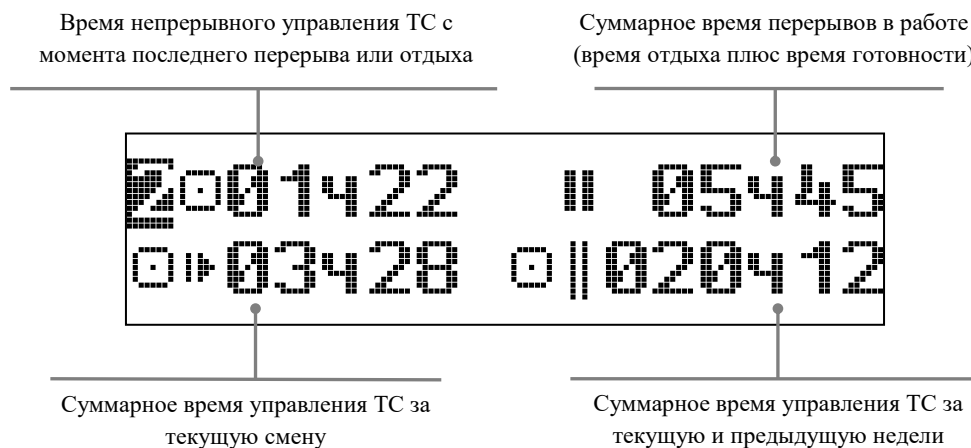


Рисунок 12. Экран «Водитель 2»

10.1.1.5. Экран даты и времени

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

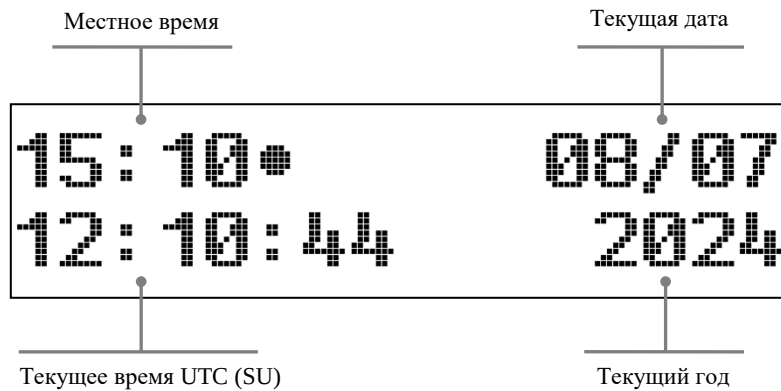


Рисунок 13. Экран даты и времени

10.1.1.6. Экран скорости и одометра

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



Рисунок 14. Экран скорости и одометра

10.1.1.7. Экран данных ГНСС

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

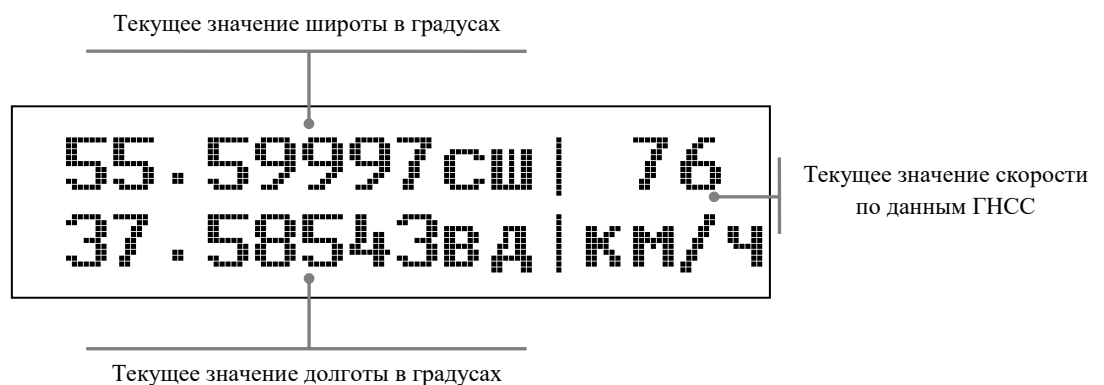


Рисунок 15. Экран данных ГНСС

10.1.2. Главное меню

Главное меню в рабочем режиме тахографа представляет собой четыре пункта:

- отчеты;
- местоположение;
- параметры;
- блокировка;
- информация.

10.1.2.1. 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).
- Отчет о скорости транспортного средства (Скорость ТС).
- Отчет о изменении времени тахографа (Авто коррект. вр.).
- Выгрузка архива карты водителя, установленной в первый слот тахографа (Выгрузка на USB).

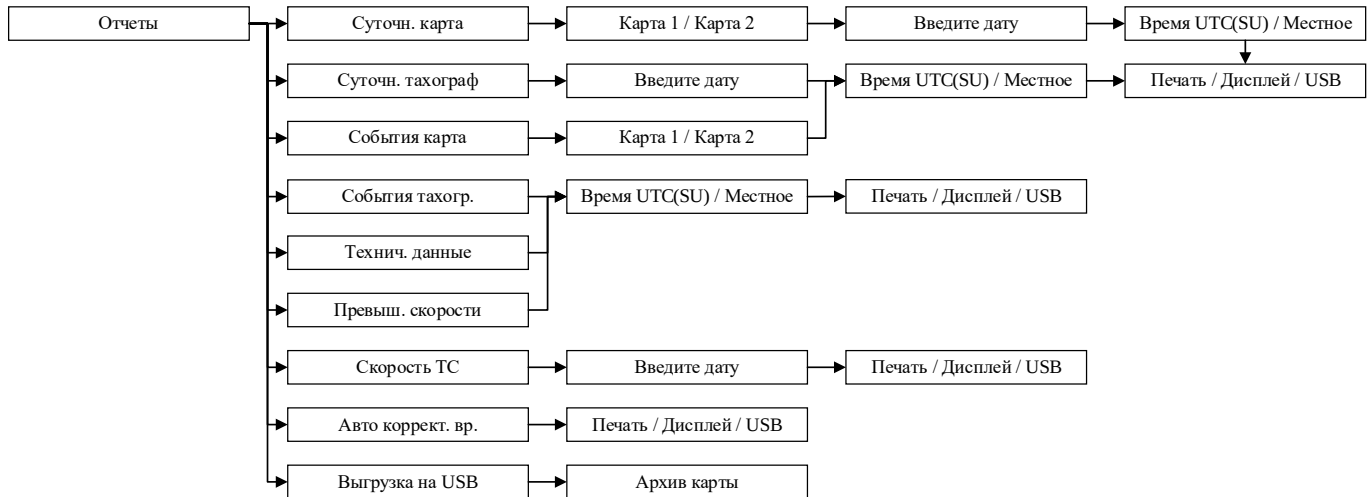


Рисунок 16. Структура меню «Отчеты»

Выгрузка отчетов осуществляется следующим образом:

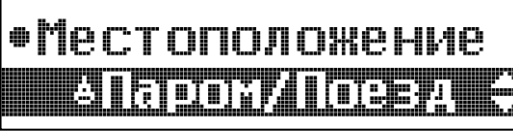
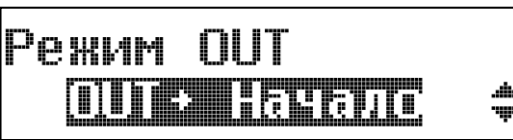
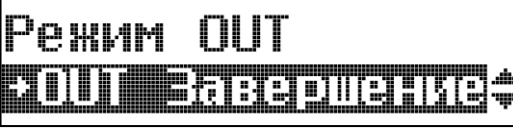
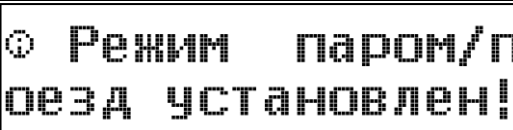
№	Информация на дисплее	Описание
	▼/□ Отчеты ◆	
1	Отчеты: 24h▼/□ Суточн. карта ◆ Отчеты: 24hA▼/□ Суточн. тахограф ◆ Отчеты: !x▼/□ События карта ◆ Отчеты: !xA▼/□ События тахогр. ◆ Отчеты: T▼/□ Технич. данные ◆	После выбора меню «Отчеты», на экране появится дисплей с предложением распечатать отчет о деятельности водителя в течение суток из карты водителя. Для выбора распечатки этого отчета нажмите кнопку «ОК». Последовательность переключения между выбором отчетов представлена в столбце слева. См. раздел 18 данного руководства, где приводятся примеры распечаток «Суточная карта», «Суточный тахограф», «События карта», «События тахографа», «Технические данные», «Превышения скорости», «Скорость ТС» и «Авто коррект. вр.».

№	Информация на дисплее	Описание
	Отчеты: >>▼/□ Превыш. скор. ⬆ Отчеты: >A▼ Скорость ТС ⬆ Отчеты: Ⓣ▼/□ Авто коррект.вр. Отчеты: Выгрузка на USB⬆	
2	Выбрать карту Карта 1 ⬆ Выбрать карту Карта 2 ⬆	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.
3	Введите дату 2024.07.07	После чего необходимо установить, за какую дату необходим отчет; автоматически будет предложена текущая дата. Изменить ее возможно последовательно изменяя цифры года-месяца-дня кнопками «▼» и «▲». Для подтверждения выбора необходимо нажать кнопку «OK».
4	Время отчета Время UTC(SU) ⬆ Время отчета Местное время ⬆	После этого необходимо установить текущее значение времени, допустимы варианты: время UTC (SU), местное время. 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 принадлежность к следующим суткам в локальном времени. Дата в заголовке отчета указывает сутки UTC (SU).
5	Способ вывода ▼ Печать ⬆ Способ вывода □ Дисплей ⬆ Способ вывода USB-накопитель ⬆	Существует возможность выбора печати отчета на бумаге, его отображения отчета на дисплее или выгрузки в виде html-файла на установленный в тахограф USB-накопитель.



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

10.1.2.2. Экран «Местоположение»

Информация на дисплее	Описание
	
 	После выбора меню «Местоположение» возможно управление дополнительными режимами работы тахографа. Последовательность переключения представлена в столбце слева.
 	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.
	Для установки режима транспортировки с помощью паромов или поездов выберите пункт меню «Паром/поезд». При этом на дисплей будет выведено указанное сообщение.

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

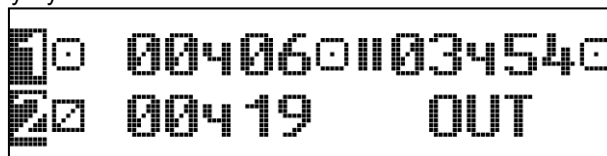


Рисунок 17. Режим «Вне зоны действия»

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

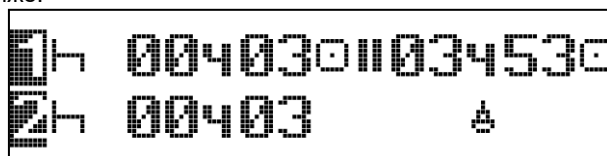


Рисунок 18. Транспортировка паромом/поездом

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.



10.1.2.3. Экран «Параметры»

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

- Параметры устройства (подсветка, инверсия и контрастность дисплея, звук динамика).
- Изменить отображаемое местное время.
- Откорректировать время UTC (SU).
- Провести тестирование функций тахографа, в том числе и «Предрейсовый тест».

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
	▾ Параметры ▴
▾ Параметры Устройство ▴ ▾ Параметры • Местное время ▴ ▾ Параметры Время UTC(SU) ▴ ▾ Параметры Тест тахографа ▴	После выбора меню «Параметры» возможно выбрать группу настроек, необходимую для изменения.
Устройство Подсветка ▴ Устройство Инверсия дисплея Устройство Контраст дисплея Устройство Звук динамика ▴ Устройство Сброс пробега ▴	При выборе группы настроек «Устройство», для изменения доступны: подсветка, инверсия и контрастность дисплея, звук динамика, сброс суточного пробега.
Инверсия дисплея Да ▴ Инверсия дисплея Нет ▴	В случае необходимости инверсии, выберите «Инверсия дисплея - Да», Для отключения инверсии, выберите «Инверсия дисплея - Нет».
Яркость дисплея 08 ▴ Цвет дисплея 01 ▴ Управление Приглушение ▴	После выбора меню «Подсветка», 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». При выборе настройки «Управление», есть возможность выбрать режим «Приглушение», таким образом при начале движения ТС, яркость автоматически уменьшится. Для отключения режима нужно выбрать «Ручная».
Контраст дисплея 02 ▴	При выборе настройки «Контрастность дисплея» на экране тахографа появится окно изменения контрастности.

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Местное время UTC(SU)+Э	При выборе настройки местного времени, на экране появится окно установки времени. Отсчет времени идет относительно времени UTC (SU).
Время UTC(SU) +1мин	При выборе меню «Настройки времени UTC (SU)», на экране появится экран с возможностью коррекции времени UTC (SU) на 1 минуту.
Время UTC(SU) -1мин	

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



10.1.2.1. Экран «Тест тахографа»

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

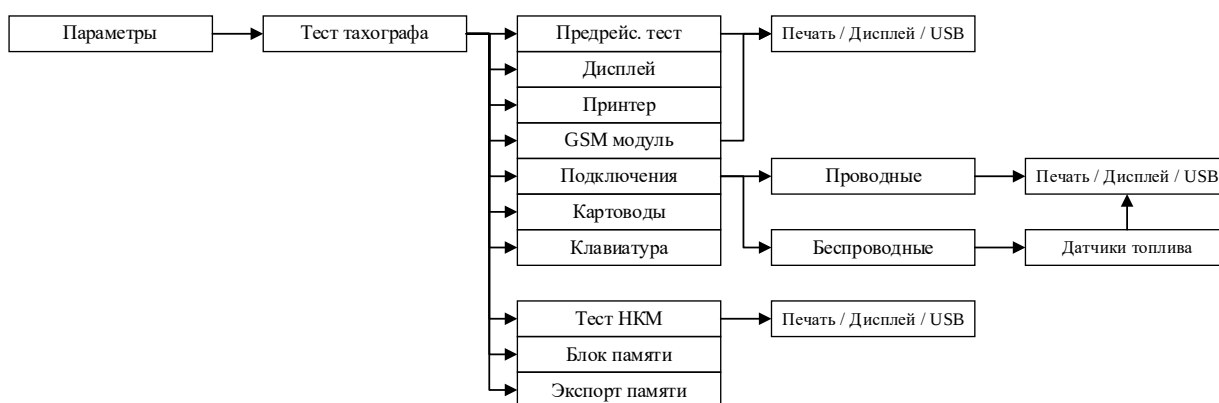


Рисунок 19. Структура меню «Тест тахографа»

Осуществить тест возможно следующим образом:

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Тест тахографа Предрейс. тест	После выбора меню «Тест тахографа», доступны для тестирования следующие элементы: предрейсовый тест, дисплей, принтер, GSM-модуль, подключения, картоводы, клавиатура, НКМ, блок памяти. Возможно экспортировать образ памяти на USB накопитель. См. раздел 18 данного руководства, где приводятся примеры распечаток предрейсового теста, теста GSM модуля, теста НКМ, теста «Подключения – Проводные».
Тест тахографа Дисплей	
Тест тахографа Принтер	
Тест тахографа GSM модуль	
Тест тахографа Подключения	
Тест тахографа Картоводы	
Тест тахографа Клавиатура	

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Тест тахографа Тест НКМ Тест тахографа Блок памяти Тест тахографа Экспорт памяти	
Способ вывода Печать Способ вывода USB-накопитель	При выборе «Предрейсовый тест» необходимо выбрать способ вывода информации о результатах теста. 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.
	При выборе тестирования дисплея на экране сначала появится окно без какой-либо индикации, пустое чистое окно. 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.
Тест принтера Тест принтера OK	При выборе тестирования принтера на экране появится соответствующая индикация. На принтер будет выведен тестовый файл. По завершении печати на экране появится индикация, свидетельствующая о корректной работе термопечатающего устройства.
Выбрать картовод Карта 1 Выбрать картовод Карта 2	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.
Нажмите кнопку "1" Нажмите кнопку "OK"	При выборе тестирования клавиатуры тахографа на экране появится окно с указанием нажать кнопку «1». Для проверки корректности работы всех кнопок тахографа, следуйте указаниям, появляющимся на экране.
Тест НКМ норм.	При выборе проверки НКМ, будет предложен вывод результатов на печать, на экран тахографа или в файл на USB-накопитель. После завершения теста на экран будет выведена соответствующая индикация.
Тест памяти OK	При выборе проверки блока памяти тахографа на дисплей будет выведена соответствующая индикация.

10.1.2.2. 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.

Информация о GSM-модуле включает в себя:

- IMEI-номер;
- ICCID
- Версию ПО;
- Версию аппаратной платформы;
- SIM-карту;
- Сеть;
- GPRS;
- Уровень сигнала;
- Оператор

Информация о подключениях включает в себя:

- Проводные

Информация о СКЗИ включает в себя:

- Дату замены блока СКЗИ;
- Заводской номер.

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

В целом, структура меню режима предприятия и принцип перемещения по его пунктам аналогичны рабочему режиму. Структура меню выглядит следующим образом:

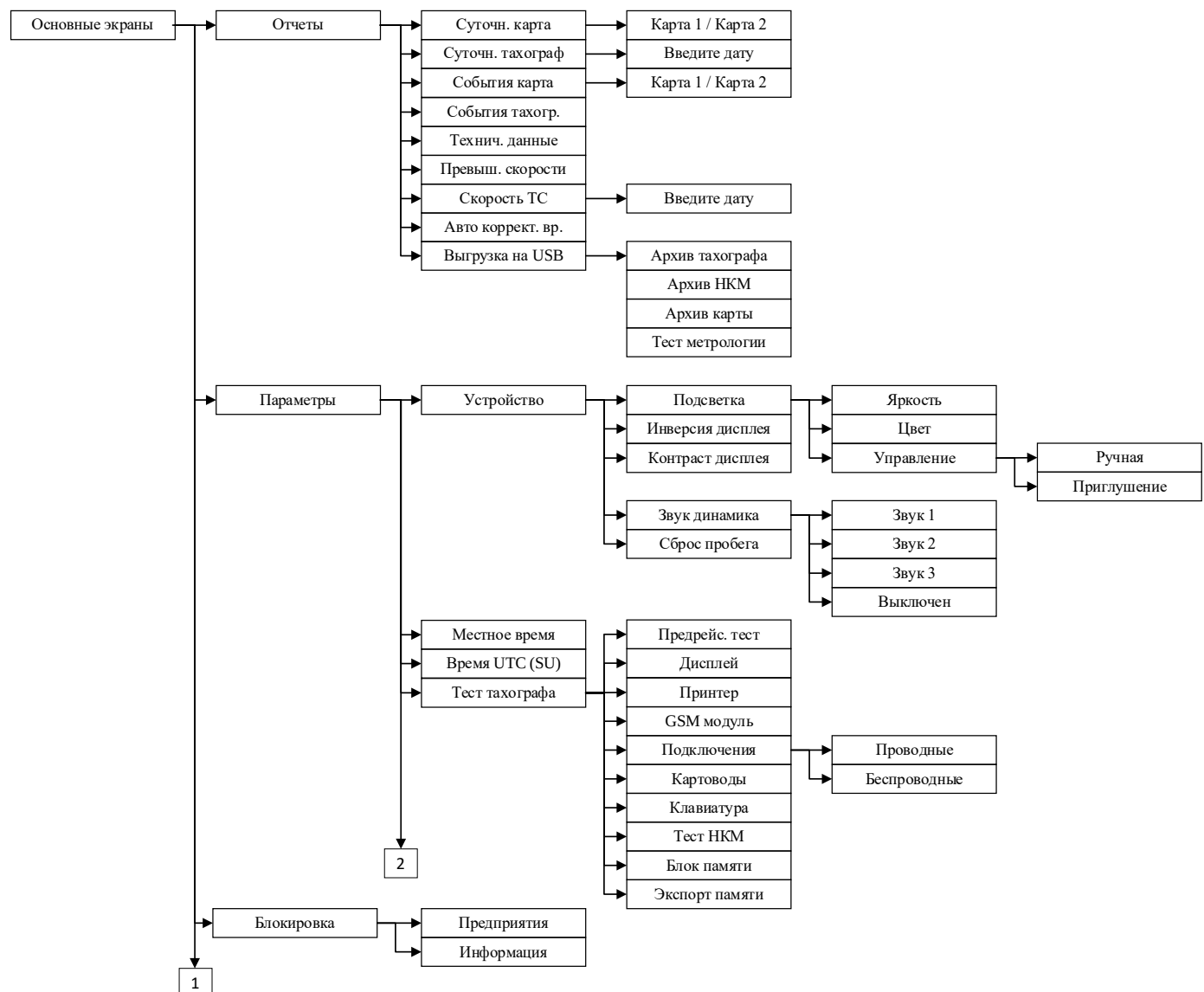


Рисунок 20. Основные пункты меню в режиме предприятия

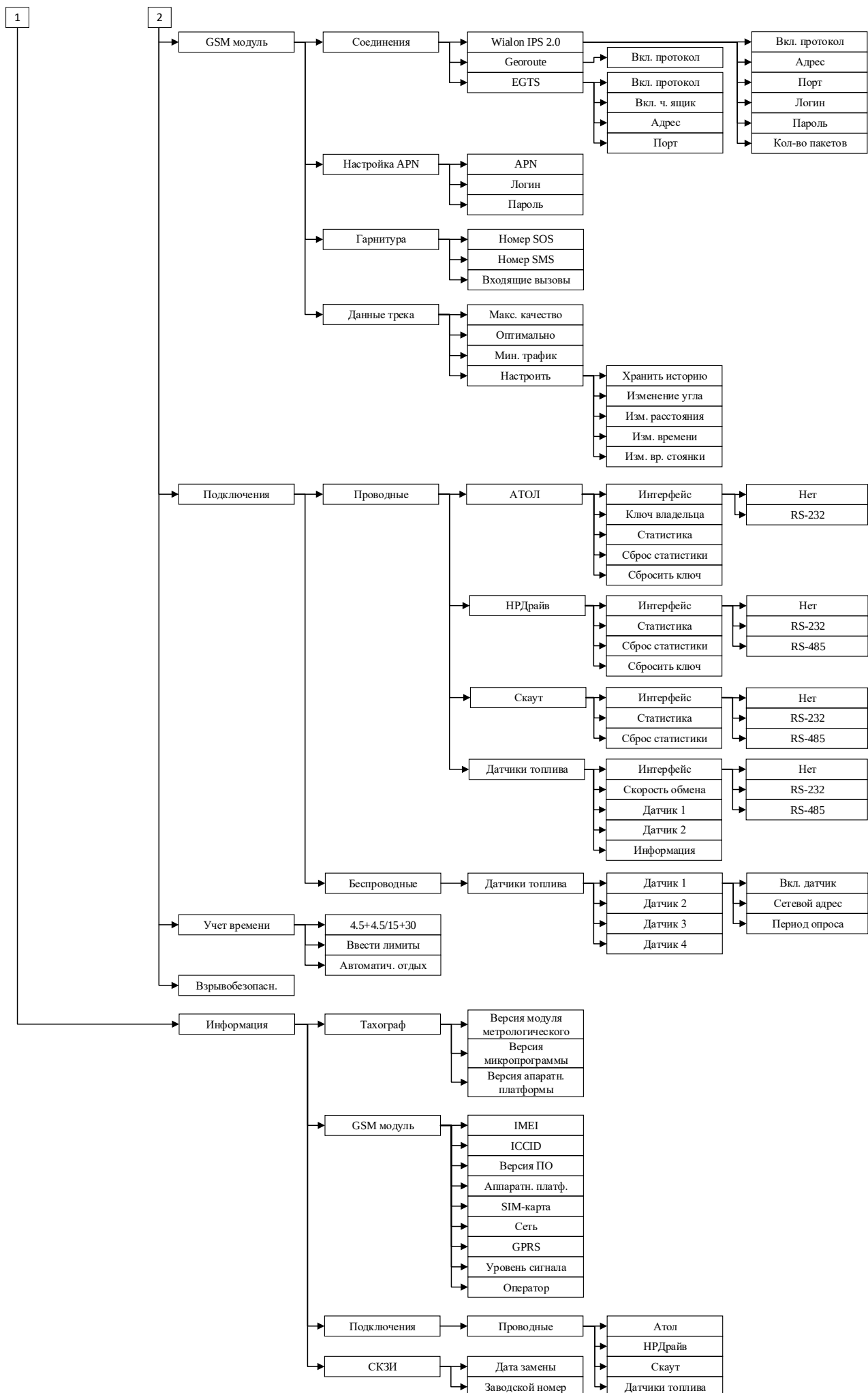


Рисунок 21. Основные пункты меню в режиме предприятия

10.2.1. GSM-модуль

Для предприятия-владельца ТС существует возможность настройки удаленной передачи данных с тахографа, включая информацию с подключенных ДУТ, на коммуникационный сервер. Поддерживаются несколько протоколов передачи данных.

В таблице ниже приведено последовательное описание настроек GSM-модуля.

Работа с тахографом предполагает последовательное переключение между уровнями меню посредством кнопок «OK» возврат в меню на уровень выше осуществляется нажатием кнопки «↶», перемещение между пунктами меню (экранами) осуществляется нажатием кнопок «▼» и «▲». Для ввода информации необходимо на месте установки курсора выбрать верный символ последовательно нажимая кнопки «▼» для уменьшения значения и «▲» для увеличения значения. Подтверждением ввода служит нажатие кнопки «OK».

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
	
	Укажите протокол передачи данных.
	
	Включение/выключение протокола передачи данных. По умолчанию все протоколы выключены.
	
	Укажите IP-адрес сервера мониторинга для установки соединения с ним. (Информация приведена на примере настройки прокола Wialon IPS 2.0. Для других проколов настройка аналогичная). Для подтверждения выбора необходимо нажать кнопку «OK».
	
	Укажите значение порта сервера мониторинга для установки соединения с ним. Не рекомендуется изменять это значение без необходимости.
	
	Укажите логин для авторизации сервере мониторинга. Если логин не задан, то используется IMEI номер GSM-модема.
	

Индикация меню		Порядок действий и пояснения	
Wialon IPS 2.0 Пароль		Укажите пароль для авторизации на сервере мониторинга.	
Пароль			
Дополнительно Кол-во пакетов		В случае выбора групповой отправки в данном пункте укажите количество данных в группе. Допустимые значения 2...100.	
Кол-во пакетов 20			

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Гарнитура Номер SOS ⇅ Номер SOS +79123456789	Укажите номер телефона для установления голосового соединения при кратковременном нажатии тревожной кнопки. Формат ввода номера представлен на рисунке слева.
Гарнитура Номер SMS ⇅ Номер SMS +79123456789	Укажите номер телефона, для отправки SMS сообщения при удержании тревожной кнопки в течение 2 секунд. Формат номера представлен на рисунке слева.
Гарнитура Входящие вызовы ⇅ Входящие вызовы Принимать	«Входящие вызовы – Принимать» для автоматической установки голосовой связи при входящем вызове. «Входящие вызовы – Отклонять» для запрета голосовой связи при входящем вызове.
GSM модуль Данные трека ⇅	
Данные трека Макс. качество ⇅ Макс. качество Да	Данная настройка включает в себя набор заводских установок, обеспечивающих повышенную детализацию мониторинга ТС, расход мобильного трафика при этом будет максимальным.
Данные трека Оптимально ⇅ Оптимально Да	Данная настройка включает в себя набор заводских установок, обеспечивающих оптимальное соотношение между количеством потребления мобильного трафика и детализацией мониторинга ТС.

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Данные трека Мин. трафик Мин. трафик Да	Данная настройка включает в себя набор заводских установок, обеспечивающих минимальный расход мобильного трафика при допустимой детализации мониторинга ТС.
Настроить Хранить историю Хранить историю Да Хранить историю Нет	«Хранить историю – Да», все неотправленные данные, на период отсутствия связи с сервером мониторинга, будут сохранены во внутренней памяти GSM-модуля. «Хранить историю – Нет», все неотправленные данные, на период отсутствия связи с сервером мониторинга, будут утеряны.
Настроить Изменение угла Изменение угла 45	При отклонении направления движения ТС на значении больше, чем указано в данном параметре, будет отправлено информационное сообщение на сервер мониторинга (в градусах). Допустимые значения 0...9.
Настроить Изм. расстояния Изм. расстояния 1000	При движении ТС информационные сообщения будут отправляться на сервер мониторинга каждый раз по истечении указанного расстояния (в метрах). Допустимые значения 0...9999.
Настроить Изм. времени Изм. времени 60	Данная настройка обеспечивает отправку информационных сообщений на сервер мониторинга каждый раз по истечению указанного времени (в секундах). Допустимые значения 0...99.
Настроить Изм. вр. стоянки Изм. вр. стоянки 5	В случае отсутствия движения транспортного средства информационные сообщения будут отправляться на сервер мониторинга каждый раз по истечению указанного времени (в минутах). Допустимые значения 0...9.

10.2.2. Подключения

Для предприятия-владельца ТС существует возможность выбора и настройки протокола работы для подключения дополнительных модулей мониторинга, датчиков и устройств к тахографу.

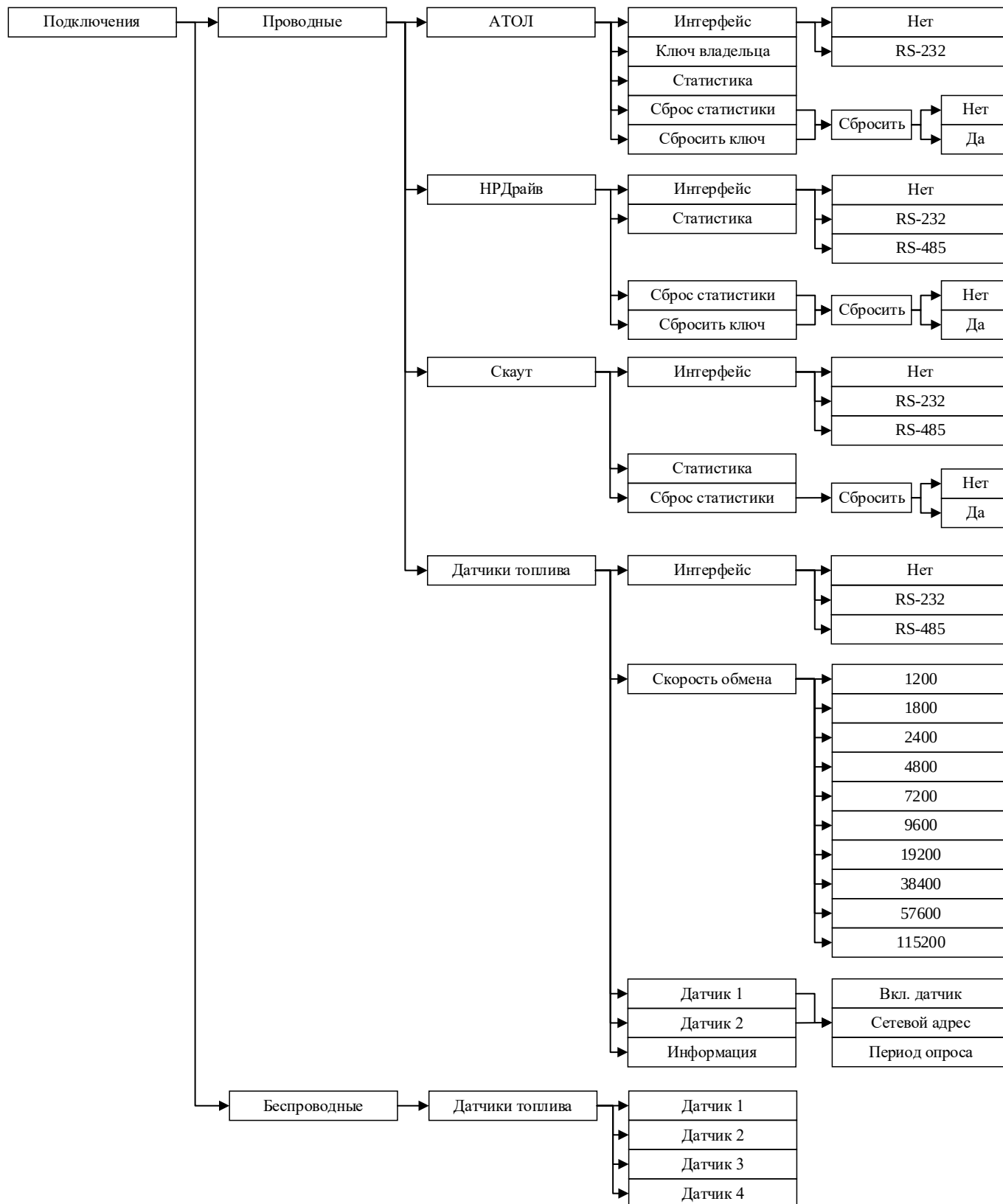


Рисунок 22. Структура меню «Параметры – Подключения»

В таблице ниже приведено описание выбора типа подключения и выбора протокола.

Индикация меню		Порядок действий и пояснений
Параметры Подключения		
Подключения Проводные Подключения Беспроводные		В пункте меню «Подключения» осуществляется выбор проводных или беспроводных подключений.
Проводные Атол Проводные НРДрайв Проводные Скаут Проводные Датчики топлива		При выборе пункта «Проводные» осуществляется выбор протокола, по которому будет осуществляться работа. Выбирая протокол «Атол» или «НРДрайв» можно установить сопряжение с различными модулями мониторинга. Также здесь предоставлен набор настроек для проводных ДУТ.
Беспроводные Датчики топлива		При выборе пункта «Беспроводные», предоставляется выбор беспроводных датчиков уровня топлива. При выборе любого из ДУТ, предлагается произвести его поиск.
Проводные Атол		
Атол Интерфейс Атол Ключ владельца Атол Статистика Атол Сброс статистики Атол Сбросить ключ		При выборе пункта меню «Атол», предлагается выбор интерфейса, по которому будет работать протокол, можно задать ключ владельца, посмотреть статистику передачи данных, сбросить статистику и сбросить ключ. В пункте меню «Интерфейс» предлагается выбор интерфейса «RS-232», «RS-485» по которому будет работать протокол, а также возможность отключения протокола при выборе «Нет».
Проводные НРДрайв		
НРДрайв Интерфейс		При выборе пункта меню «НРДрайв», предлагается выбор интерфейса, по которому будет работать протокол, посмотреть статистику передачи данных, сбросить статистику и сбросить ключ. В пункте меню «Интерфейс» предлагается выбор интерфейса «RS-232», «RS-485» по которому будет работать протокол, а также возможность отключения протокола при выборе «Нет».

Индикация меню		Порядок действий и пояснений	
НРДрайв Статистика			
НРДрайв Сброс статистики			
НРДрайв Сбросить ключ			
		Проводные Скаут	
Скаут Интерфейс		При выборе пункта меню «Скаут», предлагается выбор интерфейса, по которому будет работать протокол, посмотреть статистику передачи данных, сбросить статистику. В пункте меню «Интерфейс» предлагается выбор интерфейса «RS-232», «RS-485» по которому будет работать протокол, а также возможность отключения протокола при выборе «Нет».	
Скаут Статистика			
Скаут Сброс статистики			
		Проводные Датчики топлива	
Датчики топлива Интерфейс		При выборе пункта меню «Датчики топлива», предлагается выбор интерфейса, по которому будут работать ДУТ, с возможностью отключения при выборе «Нет», предлагается выбор скорости обмена данных, «Датчик 1», «Датчик 2», «Информация». При выборе пункта меню. «Скорость обмена», предоставляется выбор скорости от 1200 до 115200 бит/с. При выборе пункта меню «Датчик 1» или «Датчик 2», предлагается включить или выключить ДУТ, задать сетевой адрес и период его опроса. В данном пункте меню предоставлена информация по ДУТ.	
Датчики топлива Скорость обмена			
Датчики топлива Датчик 1			
Датчики топлива Датчик 2			
Датчики топлива Информация			

10.2.3. Учет времени

Для предприятия-владельца ТС существует возможность настройки алгоритмов учета времени.

Индикация меню		Порядок действий и пояснения	
		Параметры Учет времени ⇅	
Учет времени 4.5+4.5/15+30 ⇅		По умолчанию выставлен алгоритм учета времени, соответствующий действующему законодательству.	

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Учет времени Ввести лимиты Предел вожд. 04:30 Миним. отдых 1 00:15 Миним. отдых 2 00:30	В пункте меню «Ввести лимиты» можно установить пользовательские периоды управления отличные от периода по умолчанию.
Учет времени Автоматич. отдых Автоматич. отдых Да Автоматич. отдых Нет	В пункте меню «Автоматический отдых» указывается настройка, согласно которой при выключении зажигания тахограф автоматически устанавливает режим «отдых» для водителей. По умолчанию идет режим «включено».

10.2.4. Взрывобезопасность

Для предприятия-владельца ТС, а также мастерской, осуществляющей ввод тахографа в эксплуатацию, существует возможность настройки параметра «Взрывобезопасность», при включении которого, меняется режим работы термопечатающего устройства(принтера) и режима работы подсветки. Включение данного параметра предусмотрено для ТС, перевозящих опасные грузы, в целях обеспечения безопасности работы оборудования во взрывоопасных средах.

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
Параметры Взрывобезопасн.	
Выберите режим Выключить Выберите режим Включить	По умолчанию выставлена настройка «Выключить». При необходимости включения режима взрывобезопасности, выберите настройку «Включить».

10.2.5. Блокировка данных (предприятия)

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	Блокировать? Нет	Если данные предприятия не заблокированы, то на экране появится окно блокировки. Если вы хотите заблокировать данные, то нажмите «Блокировать? – Да». Для переключения между выбором используйте кнопки «▼» и «▲». Для подтверждения выбранного используйте кнопку «ОК».
	Блокировать? Да	
2	Разблокировать? Нет	Если данные были заблокированы, то снять блокировку возможно, выбрав «Да» на дисплее «Разблокировать?»
	Разблокировать? Да	
3	Выполнено!	При изменении состояния блокировки предприятия тахограф выводит на дисплей соответствующее сообщение.

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.

11. Особенности работы

11.1. Рабочий режим (режим водителя)

11.1.1. Начальное состояние

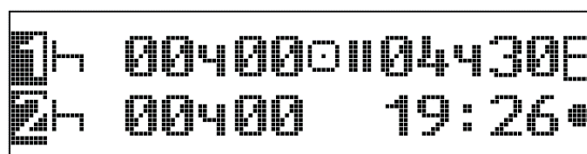


Рисунок 23. Начальное состояние

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.

11.1.2. Индикация при событиях и неисправностях

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

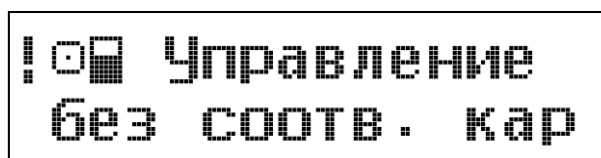


Рисунок 24. Индикация при событиях/неисправностях

При данном сообщении подсветка экрана изменится на красный цвет, тахограф будет издавать соответствующее звуковое оповещение, светодиод, расположенный в центре 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. «66».



Выключение световой и звуковой индикаций производится следующим образом:

- при нажатии на любую кнопку тахографа. При этом сообщение об ошибке зафиксируется на экране. Чтобы убрать это сообщение и перейти в основной экран, нажмите кнопку «ОК».

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

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. 21). В случае подтверждения неисправности и необходимости ремонта следует обратиться в специализированные мастерские (подробно см. в паспорте изделия и на стр. 41).

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. раздел «Примеры распечаток» 18.3 и 18.4).

11.1.3. 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 25. 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.

11.1.4. 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
Ручной ввод? Да	При установке карты водителя в тахограф, выводится сообщение с предложением осуществить ручной ввод информации. Не рекомендуется отказываться от ручного ввода, т.к. в таком случае, в отчете «Суточная карта» появится деятельность, отмеченная символом «?».
Формат времени Время UTC(SU) Формат времени Местное время	Установите формат времени, в котором будет осуществлять ввод данных. Допустимы варианты: время UTC (SU), местное время.
03/07 17:57 06/07 07:56  – отдых;  – работа (другой вид работы помимо управления ТС);  – готовность (время нахождения на рабочем месте, без выполнения работ).	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. В центре окна появится индикация вида деятельности для установки вручную. 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). Переход между режимами осуществляется при помощи кнопок «▲» и «▼». Для подтверждения выбранного режима нажмите кнопку «ОК». При этом индикация вида деятельности станет не изменяемой (и ее изображение станет не инвертированным).



Ручной ввод информации можно осуществить только когда ТС неподвижно.

Для наглядного пояснения необходимости ручного ввода рассмотрим пример:

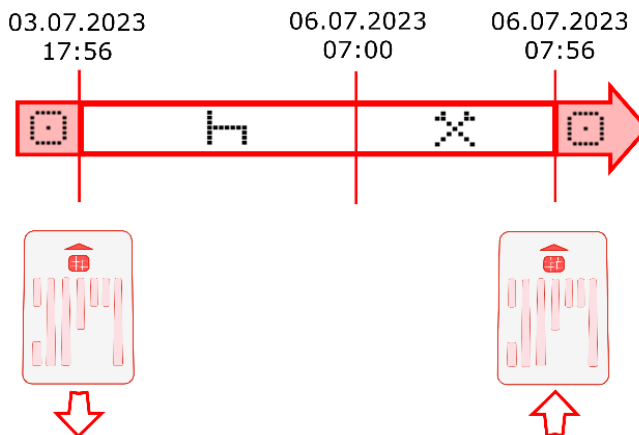


Рисунок 26. Деятельность водителя

Деятельность водителя была следующей:

- 03.07.2023 в 17:56 извлечение карты из тахографа;
- с 17:56 (03.07.2023) по 07:00 (06.07.2023) выходной день;
- с 07:00 по 07:56 (06.07.2023) выполнение погрузочно-разгрузочных работ;
- в 07:56 (06.07.2023) установка карты для дальнейшего управления ТС.

Индикация меню	Порядок действий и пояснения
03/07 17:57 06/07 07:56	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. Выбор данного режима необходимо подтвердить нажатием кнопки «ОК».
03/07 17:57 06/07 07:56	После выбора режима отдыха и его подтверждения следует установить дату и время окончания временного интервала отдыха. Для этого, изменения времени и даты используются кнопки «▲» и «▼», для подтверждения выбора – кнопка «ОК».
03/07 17:57 06/07 07:56	Далее необходимо добавить следующий временной интервал – режим прочие работы. 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.
Подтверд. ввод? Да	После завершения ввода информации о деятельности водителя на экран будет выведено сообщение о подтверждении указанной информации. Если все данные были указаны верно, выберите «Да».
1x 004000 044300 2x 00400 07:58	После подтверждения ручного ввода на дисплее отобразится основной экран учета деятельности водителей и допустимого времени вождения.

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:

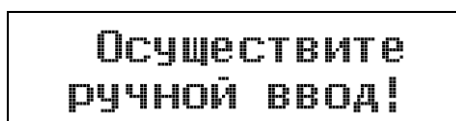


Рисунок 27. Предупреждающее сообщение

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 (□).

11.1.5. 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:

Деятельность водителя	Основной водитель	Сменный водитель
При фиксации движения 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 вождения для сменного водителя).

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 вручную возможна только при неподвижном транспортном средстве.

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

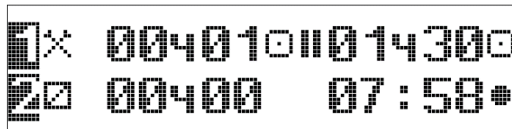


Рисунок 28. Основной экран

Если вы остановили ТС чтобы сделать перерыв в работе, то автоматически установленный вид деятельности ✕ нужно обязательно вручную переключить на время отдыха H, либо выключить зажигание ТС для автоматического изменения. Ручное изменение установленного тахографом вида деятельности при остановке ТС производится следующим образом:

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

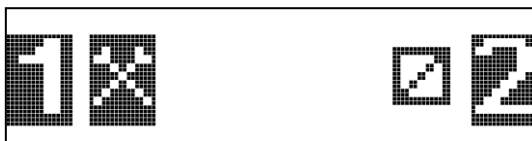


Рисунок 29. Выбор вида деятельности

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

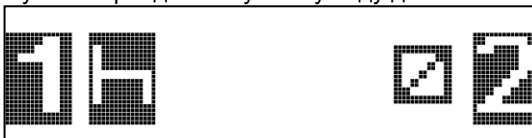


Рисунок 30. Установка вида деятельности

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.

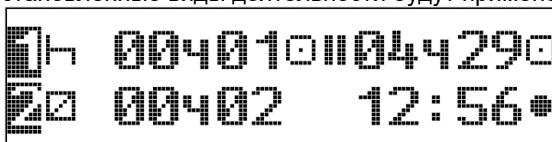


Рисунок 31. Основной экран

- Изменение вида деятельности сменного водителя 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 прочее рабочее время , а для сменного водителя - время дежурства .



11.1.6. 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:

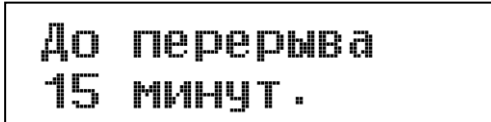


Рисунок 32. Предупреждение об окончании времени вождения

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:

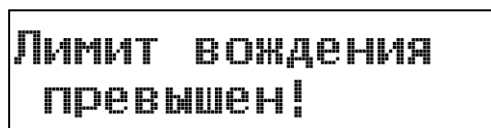


Рисунок 33. Предупреждение об истечении времени вождения

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 исполняет деятельность, указанную пиктограммой «1» и суммарного времени перерывов в работе водителя:

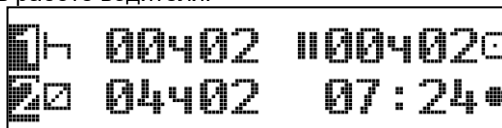


Рисунок 34. Экран учета деятельности водителей и отдыха

11.1.7. 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. 11, и, поменяв их местами, вновь установите в слоты, согласно новым ролям.

11.1.8. 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 термобумаги размещен удобный бланк для заполнения видов деятельности вручную (см. Рисунок 35).

НРД
Тип: Тахографическая термобумага

(ФИО): Иванов Иван
 (№ карты): RUD800000001060
 (Per. № TC): A720AK3
 Дата: 17.07.2024 Подпись: Иванч

Заполняемые поля:

- (ФИО): – Фамилия и имя.
 (№ карты): – Номер карты водителя или водительских прав.
 (Per. № TC): – 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 14:30 – отдых;
 с 14:30 до 17:00 – вождение.

Рисунок 35. Бланк для заполнения видов деятельности

11.2. Режим предприятия

Предприятие обязано производить контроль соблюдения времени управления транспортными средствами и отдыха водителей транспортных средства, о режимах труда и отдыха водителей транспортных средств, управление которым входит в его трудовые обязанности.

11.2.1. Выгрузка данных

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

Выгрузка данных может производиться несколькими способами:

- с помощью карт-ридера (ридер смарт-карт) и специализированного ПО;
- с помощью USB накопителя. Подключение USB накопителя к тахографу производится через USB разъем (см. Рисунок 36. Выгрузка данных). Для выгрузки «Архива карты» необходима сама карта водителя. Для выгрузки «Архив тахографа» должна быть установлена карта предприятия, контролера или мастерской, и введен ее PIN-код. Расшифровка информации, скопированной с тахографа, производится с помощью специализированного ПО (см. где скачать ПО на стр. 40).
- с помощью GSM-модуля тахографа на коммуникационный сервер (сервер мониторинга). Обязательным условием выгрузки является наличие GSM-модуля в тахографе и аутентифицированной карты водителя.



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

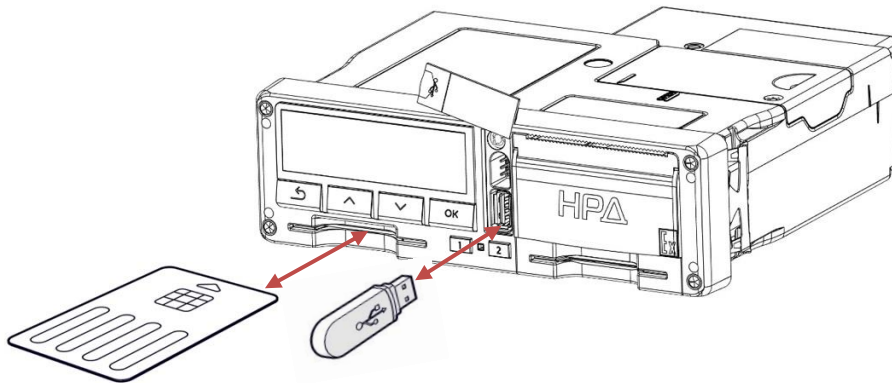


Рисунок 36. Выгрузка данных

- USB-накопитель;
- Карта предприятия, контролера или мастерской.



Индикация меню	Порядок действий и пояснения
▼/□ Отчеты ⇄	Выполните вход в главное меню, выберите пункт меню «Отчеты».
Отчеты: Выгрузка на USB ⇄	Выберите пункт меню «Выгрузка на USB».
Выгрузка на USB Архив тахографа ⇄ Архив тахографа Все записи ⇄ Архив тахографа Последние дни ⇄ Архив тахографа Диапазон дат ⇄ Выгрузка на USB Архив НКМ ⇄ Выгрузка на USB Архив карты ⇄	Выберите: - «Архив тахографа», и далее, «Все записи», если требуется выгрузить полный архив тахографа; «Последние дни», если требуется выгрузить информацию за последние 1-99 дней; «Диапазон дат», если требуется выгрузка информации за определенный диапазон; - «Архив НКМ», если требуется осуществить выгрузку записей архива блока СКЗИ тахографа; - «Архив карты», если требуется выгрузить все данные с карты водителя.
Кол-во дней 100	При выгрузке архива СКЗИ укажите количество последних дней, за которые требуется осуществить выгрузку записей.



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

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



Рисунок 37. Вид экрана при выгрузке данных

После завершения выгрузки на дисплей выводится сообщение:

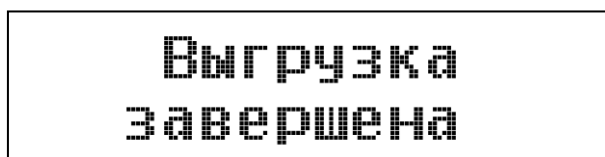


Рисунок 38. Сообщение о завершении выгрузки

В результате загрузки формируется соответствующий стандартам файл. Расшифровка информации, скопированной с тахографа, производится с помощью специализированного ПО. ПО доступно на сайте производителя <https://nrdrive.ru/> в разделе «Поддержка» → «Документация и ПО» → «Программное обеспечение» → «Общие».

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.

12. 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».

13. Эксплуатация и уход за тахографом

Назначенный срок службы тахографа, лет	10
Назначенный срок хранения тахографа (без учета блока СКЗИ), лет	10

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



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

Необходимо контролировать качество работы тахографа и следить за своевременным проведением работ по настройке, техническому обслуживанию и ремонту тахографов. Настройку 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 настройке, ТО и ремонту, владелец ТС предоставляет специалисту мастерской паспорт изделия.

Замена батарейки и блока СКЗИ тахографа производится каждые 3 года. Замена блока СКЗИ тахографа так же производится при смене владельца тахографа или в иных случаях, предусмотренных законодательством РФ.

После установки и первичной настройки тахографа, необходимо дополнительно регулярно производить его настройку 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 настройки тахографа в случаях:

- при снятии тахографа с ТС для его ремонта или технического обслуживания;
- при замене в тахографе блока СКЗИ тахографа и/или батареи;
- при погрешности определения времени более чем ± 20 минут;
- 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, ремонте трансмиссии, оказывающем влияние на датчик движения, ремонте кабельного соединения тахографа и датчика, ремонте/замене самого датчика.
- при срыве пломб или обнаружении манипуляций.

После проведения процедур установки, настройки и ТО тахографа следует контролировать сохраненные в памяти тахографа параметры автомобиля (идентификационный номер автомобиля и регистрационный номер автомобиля) на соответствие фактическим данным автомобиля. Настроечная табличка должна обновляться при каждой настройке и содержать необходимые сведения. Необходимо контролировать, чтобы сохраненные настроечные коэффициенты соответствовали записям на настроечной 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). Выгрузку данных из памяти тахографа следует производить не реже одного раза в 365 дней (при средней загрузке ТС). Если выгрузка данных невозможна 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.

14. Требования к утилизации

Перед утилизацией из тахографа должен быть извлечен блок СКЗИ. Утилизация блока СКЗИ должна проводиться в соответствии с требованиями завода-изготовителя блока СКЗИ тахографа (подраздел «Порядок работы с ключами при техническом обслуживании и утилизации НКМ» Правил пользования НКМ) и требованиями приказа Минтранса России от 28 октября 2020 г. № 440.

В соответствии с требованиями пункта 13 Приложения № 3 к приказу Минтранса России от 28 октября 2020 г. № 440 владельцы транспортных средств должны:

- при выводе тахографа из эксплуатации обеспечивать хранение снятого блока СКЗИ тахографа в течение года;
- направлять в ФБУ «Росавтотранс» данные об утилизированных тахографах и блоках СКЗИ тахографов;
- обеспечивать перед утилизацией тахографа запись в базу данных владельца транспортного средства сохраненной в тахографе информации и ее хранение в течение одного года.

Изделие, выводимое из эксплуатации, должно быть утилизировано в соответствии с законодательством РФ и местными требованиями.

Компоненты изделия не представляют угрозы для жизни и здоровья людей.

15. Параметры предельных состояний

Ниже приводятся основные критерии предельных состояний деталей и составных частей тахографа, появление которых свидетельствует о невозможности дальнейшей эксплуатации устройства и необходимости обращения в АГМ (авторизованную гарантийную мастерскую) с целью проведения диагностики, ремонта или замены тахографа.

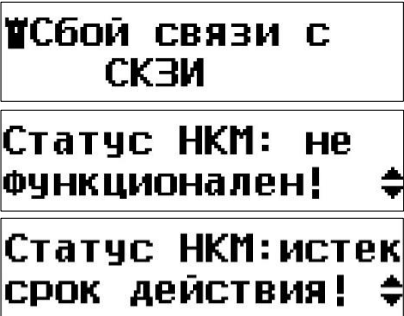
Предельные состояния достигаются как путем естественного износа по мере эксплуатации тахографа, так и путем механического, термического или химического воздействия (включая заливки жидкостями), выходящих за рамки допустимых условий эксплуатации (см. раздел «Основные технические характеристики») и требований, описанных в разделе «Эксплуатация и уход».

Узел тахографа	Критерий предельного состояния
Корпус, лицевая панель	Появление трещин, сколов, деформаций и повреждений
Дисплей	Выход из строя дисплея (полное или частичное отсутствие индикации)
Клавиатура	Выход из строя клавиатуры (всех или отдельных клавиш)
Звуковой излучатель	Выход из строя звукового излучателя
Термопечатающее устройство (принтер)	Выход из строя принтера (полное или частичное отсутствие распечатанных данных, приводящее к невозможности чтения распечатки)
Картридеры (слоты для установки тахографических карт)	Выход из строя картридера (основного или сменного водителя), обусловленный невозможностью считывания, выброса или фиксации карты
Разъемы для настройки и выгрузки данных	Деформация, повреждение или замыкание контактов
Разъем ABCD	Деформация, повреждение или замыкание контактов
Электронные платы и внутренние электронные компоненты тахографа	Выход из строя, обусловленный невозможностью работоспособности ПО тахографа

16. Критические отказы и способы их устранения

По вопросам гарантийного, постгарантийного сервисного обслуживания и ремонта необходимо обращаться в авторизованные производителем тахографа мастерские (актуальный перечень указан на сайте www.nrdrive.ru в разделе «Поддержка – Гарантия и сервис - Где отремонтировать») или по телефону +7(495)909-74–20.

Отказ	Способ устранения
Тахограф не включается	Необходимо обратиться в авторизованную гарантийную мастерскую (АГМ) для проведения диагностики подключения и работоспособности тахографа.
Отсутствует индикация на дисплее	Если в процессе эксплуатации, при нажатии на клавиши тахографа и/или при включении зажигания, на дисплее тахографа отсутствует индикация (нет никаких символов), но при этом моргает светодиод передней панели (см. рисунок Вид спереди), то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики. Если индикация на дисплее тусклая, то нужно предварительно проверить установленный уровень контрастности дисплея (Параметры – Устройство – Контраст дисплея) и если изменение уровня контрастности не оказывает влияние на проблему, то следует обратиться в АГМ.
Отсутствует подсветка дисплея	Проверить установленный уровень яркости подсветки (Параметры – Устройство – Подсветка – Яркость). Если изменение уровня яркости не оказывает влияние на проблему, то следует обратиться в АГМ для проведения диагностики.
Тахограф не реагирует на нажатия клавиш	Необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
Не работает звуковой излучатель	Проверить установленный вариант работы звукового излучателя (Параметры – Устройство – Звук динамика), что звуковой излучатель включен (на выбор есть несколько вариантов тональности). Если выбор не оказывает влияние на проблему, то следует обратиться в АГМ для проведения диагностики.
Принтер не печатает	Проверить, что в отсек принтера установлен рулон тахографической термобумаги в соответствии с рекомендациями, изложенными в п. «Установка бумаги» данного руководства. Проверить, что крышка отсека плотно

Отказ	Способ устранения
	защелкнута. Если печать все равно не осуществляется, то следует обратиться в АГМ для проведения диагностики.
Не происходит аутентификация карты	Убедиться, что установка карты в картридер производится в соответствии с рекомендациями, изложенными в п. «Установка карты» данного руководства (<i>чип сверху, указательной стрелкой вперед</i>). Необходимо быть уверенным, что вводится верный PIN-код и карта не была заблокирована ранее, а ее срок действия не истек. Осмотреть чип карты на наличие загрязнений и при необходимости выполнить действия по очистке в соответствии с рекомендациями, изложенными в п. «Эксплуатация и уход за тахографом» данного руководства. Если действия не приносят положительного результата, то следует обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа и карты, желательно, предоставив конверт с PIN и PUK кодом, который шел вместе с картой. Если есть возможность, то предварительно проверить работу другой карты в данном тахографе.
Тахограф не выполняет команду на извлечение карты	Убедиться, что извлечение карты из тахографа производится в соответствии с рекомендациями, изложенными в п. «Извлечение карты» данного руководства (нажать и удерживать в течении 2-3 секунд кнопку «1», если карта установлена в левый слот тахографа, и кнопку «2», если карта установлена в правый слот тахографа). Убедиться, что тахограф не регистрирует движение. Если действия не приносят результата, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики и ремонта тахографа. Не пытайтесь самостоятельно извлекать карту во избежание механических повреждений картридера или карты, которые могут повлечь за собой снятие тахографа с гарантии!
Сбились настройки даты/времени	Убедиться, что сигнал от спутников не экранирован, ТС находится на открытом пространстве, зажигание включено, поблизости нет источников сильного электромагнитного излучения. В таком случае, в течении некоторого времени, происходит синхронизация часов тахографа с часами блока НКМ (СКЗИ) – на тахографе устанавливается верное время UTC(SU). Если продолжительное время, синхронизация часов не происходит, то следует обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа. Если время на тахографе сбивается при отключении основного питания, например, при отключении аккумуляторной батареи ТС, появляется сообщение на экране тахографа «Ошибка памяти SRAM», то вероятно, вышел из строя элемент питания (батарейка тахографа) – необходимо обратиться в мастерскую АГМ для диагностики и замены батарейки. Необходимо учитывать, что поправка по местному времени выставляется на тахографе вручную, через меню: «Параметры – Местное время».
Сообщение «Сбой связи с СКЗИ», «Статус НКМ: не функционален», «Статус НКМ: истек срок действия» «НКМ заблокирован» 	Необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
Сообщение на экране «Вскрытие корпуса» 	Необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа. Необходимо учитывать, что самостоятельный ремонт и вскрытие корпуса тахографа недопустимы!
Сообщение на экране «Ошибка запуска хранилища»	Необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
Тахограф не регистрирует движение	Необходимо обратиться в авторизованную гарантийную мастерскую (АГМ) для проведения диагностики тахографа, его подключения к датчику скорости ТС, а также для диагностики самого датчика скорости(ДС). Необходимо учитывать, что места подключения к ДС опломбированы, нарушение целостности и самостоятельный ремонт недопустимы!

17. Сообщения, ошибки и действия по их предотвращению

По вопросам, связанным с эксплуатацией тахографа, ошибками и сообщениями, возникающими в процессе эксплуатации тахографа, можно обратиться в службу технической поддержки по телефону +7(495)909-74-20 или в авторизованные производителем тахографа мастерские (актуальный перечень указан на сайте www.nrdrive.ru в разделе «Поддержка – Гарантия и сервис - Где отремонтировать»).

При появлении сообщения на экране тахографа, после прочтения, его можно подтвердить нажатием «ОК». Убрать индикацию сообщения можно также нажатием «↵». Если предлагается выбор из нескольких пунктов, то их можно просмотреть при помощи кнопок «▼» или «▲».

Сообщение/Ошибка	Описание / Действия по предотвращению и устранению
При работе с картой	
Тахограф выводит сообщение «Срок действия карты истек», «Карта недействительна» ❑ Срок действия карты истек ❑ Карта недействительна	Вероятно, истек срок действия карты. Нажмите клавишу «ОК» для подтверждения – тахограф отщелкнет карту. Необходимо проверить ее срок действия и если он истек, то обратиться в ближайшую тахографическую мастерскую с целью изготовления новой карты. Если срок действия не истек, то нужно убедиться, что установка карты в картридер производится в соответствии с рекомендациями, изложенными в п. «Установка карты» данного руководства (<i>чип сверху, указательной стрелкой вперед</i>). Если все действия с картой производятся корректно, то возможно, на тахографе сбились настройки даты и времени - необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
После установки карты в тахограф появляется сообщение «Ошибка аутентификации карты»	Убедитесь, что в тахограф устанавливается карта водителя, предназначенная для работы с СКЗИ, а не ЕСТР. Если устанавливается верная карта, верно вводится ПИН-код карты, но ошибка не уходит даже после нескольких попыток, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики карты и тахографа.
Тахограф выводит сообщение «Срок действия карты не начался», «Карта недействительна» ❑ Срок действия карты не начался	Возможно, в тахограф устанавливается карта, срок действия которой еще не начался. Нажмите клавишу «ОК» для подтверждения – тахограф отщелкнет карту. Необходимо проверить ее срок действия. Если карта действительна, то возможно, на тахографе сбились настройки даты и времени - необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
После установки карты в картридер и ввода ПИН-кода, появляется сообщение «ПИН не верен! Осталось 2 шанса», «ПИН не верен! Остался 1 шанс», «ПИН не верен! Карта заблокир.!» ❑ ПИН НЕ ВЕРЕН! Осталось 2 шанса ❑ ПИН НЕ ВЕРЕН! Остался 1 шанс ❑ ПИН НЕ ВЕРЕН! Карта заблокир.!	Вероятно, был неверно введен ПИН-код от карты. Нажмите клавишу «ОК» для подтверждения. Приостановите попытки ввода ПИН-кода. Найдите конверт, который шел вместе с картой – в нем указан верный ПИН-код. Проверьте корректность набора, повторите попытку ввода верного ПИН-кода. Будьте внимательны: после сообщения «ПИН не верен! Остался 1 шанс», если еще раз неверно ввести ПИН-код, то карточка заблокируется!
После установки карты в картридер и ввода ПИН-кода, появляется сообщение «Карта заблокирована!», а затем «Ввести PUK-код?» ❑ КАРТА ЗАБЛОКИРОВАНА! Ввести PUK-код? Нет	Вероятно, карта заблокировалась из-за того, что ранее, три раза подряд был неверно введен ПИН-код. Нажмите клавишу «ОК» для подтверждения. Затем, тахограф выводит сообщение «Ввести PUK-код?». ВНИМАНИЕ! Рекомендуем использование данного функционала только опытным пользователям тахографа, т.к. если ошибиться и неправильно ввести PUK-код, то карта заблокируется окончательно и необходимо будет изготавливать новую. Альтернативой данному функционалу, является обращение в ближайшую тахографическую мастерскую, где помогут разблокировать карту. В любом случае, необходимо найти конверт, который шел вместе с картой, т.к. в нем указан PUK-код. Если конверт потерян, то обратитесь в организацию, через которую осуществляли выпуск карты – они попробуют помочь восстановить информацию или изготовить новую карту.
При нажатии на соответствующую клавишу «1» или «2» выброс карты не происходит	Возможно, осуществляется кратковременное нажатие на соответствующую клавишу вместо длительного (нажать и удерживать) до тех пор, пока тахограф не отобразит «Подготовка данных...» и/или «Извлечение карты...»
После подачи команды на извлечение карты, появляется сообщение «Ошибка записи на карту», «Ошибка карты» ❑ Ошибка записи на карту	Возможно, что чип карты неисправен. Если тахограф отщелкнул карточку, то осмотрите его. Загрязненные контакты тахографических карт можно очистить тряпкой либо чистой салфеткой из микрофибры, слегка смоченной водой. Если действия не приносят результата, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики карты и тахографа.

Сообщение/Ошибка	Описание / Действия по предотвращению и устранению
После установки карты в тахограф и ввода PIN-кода, появляется сообщение «Ошибка последнего сеанса карты» !❏А Ошибка посл. сеанса карты	Вероятно, ранее, когда карточка извлекалась из тахографа, данные не были записаны корректным образом. Такое может происходить если чип карты загрязнен или поврежден (см. выше совет по очистке), либо, если в прошлый раз карточка извлекалась из тахографа принудительно, чего делать нельзя. Если все действия производились правильно и визуально с чипом карты все в порядке, но ошибка стабильно появляется, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики карты и тахографа.
После установки карты в тахограф и ввода PIN-кода, появляется сообщение «Ошибка структуры данных карты»	Вероятно, ранее, когда карточка извлекалась из тахографа, данные не были записаны корректным образом. Были случаи, когда ошибка появлялась, если карта использовалась в тахографах разных производителей и/или в тахографах с сильно устаревшим ПО. Тахографы НРД работают с картами, содержащими ошибки структуры. Однако, в виду того, что данные с карты не удаляются, а цикл перезаписи может быть очень длительным, то добиться исчезновения ошибки можно только путем перевыпуска карты, при условии, что причина ее появления устранена. Необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики карты и тахографа.
После установки карты в тахограф и ввода PIN-кода, появляется ошибка «Нестыковка времени» !⌚Нестыковка времени	В момент установки карты в тахограф происходит считывание даты и времени последнего извлечения карты. Если эта дата/время извлечения опережает текущую дату/время на тахографе, например, последнее извлечение карты было зарегистрировано 01.01.2027г. в 00ч01мин UTC, а текущая дата/время на тахографе 09.05.2025 07ч00мин UTC, то будет зафиксирована ошибка «Нестыковка времени». Проверьте, что показания даты и времени на тахографе верны. Если они сбились, то нужно добиться того, чтобы тахограф установил связь со спутниками и тогда, в течении некоторого времени, должна произойти синхронизация часов тахографа с часами блока НКМ. Если этого не происходит, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
После установки карты в тахограф и ввода PIN-кода, появляется сообщение «Ввод карты во время управления» !❏Ввод карты во время управ	Вероятно, ввод карты осуществляется, когда ТС находится в движении, что запрещено! Осуществляйте установку карты в тахограф, только когда ТС неподвижно. Если ввод карты осуществлялся, когда ТС находилось в покое, но ошибка все равно появилась, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики датчика скорости, проводки от ДС до тахографа, выполнить диагностику тахографа.
При начале движения ТС, тахограф выводит сообщение «Управление без соответствующей карточки» !❏Управление без соотв. карты	Вероятно, в левый картридер (слот 1) тахографа не установлена карта, либо установлена карта неверного типа (см. раздел «Режимы работы»). Управление ТС без карты, установленной в тахографе, недопустимо.
После установки карты в тахограф и ввода PIN-кода, появляется сообщение «Конфликт карт» !❏❏ Конфликт карт	В оба картридера тахографа установлены карточки. При этом, установлены несовместимые типы карт. Таблица совместимости приводится в разделе «Режимы работы» данного руководства. Извлеките карту, которая приводит к данному конфликту карт.
После установки карты в тахограф и ввода PIN-кода, появляется сообщение «Пора выгрузить данные с карты» ⚠Пора выгрузить данные с карты	В соответствии с требованиями Приложения 3, 440 Приказа Минтранса, каждые 28 дней необходимо выгружать данные с карты водителя и обеспечивать их хранение в течении 1 года. Тахограф заблаговременно предупреждает о необходимости произвести выгрузку архива карты. Способ и порядок выгрузки описан в разделе «Режим предприятия» данного руководства.
В процессе управления ТС	
Во время управления ТС, на тахографе появилось сообщение «Превышение скорости» >>Превышение скорости	В процессе своей работы, тахограф фиксирует факты превышения установленной максимальной скорости движения ТС – в память тахографа будет записано соответствующее событие. Следует снизить скорость движения ТС. Убрать сообщение с экрана можно подтвердив его, когда ТС будет неподвижно.
Во время управления ТС, на тахографе появилось сообщение «До перерыва 15 минут» До перерыва 15 минут.	Тахограф ведет расчет времени непрерывного управления ТС. При настройке тахографа, прописываются значения, при достижении которых водителю нужно отдохнуть (требования прописаны в 424 Приказе Минтранса или в п.26 ПДД). Типовое значение времени непрерывного управления ТС – 4 часа 30 мин. За 15 минут до достижения указанного времени, тахограф выдает предупреждение «До перерыва 15 минут». Необходимо подыскать место для отдыха и убрать сообщение с экрана, когда ТС будет неподвижно.

Сообщение/Ошибка	Описание / Действия по предотвращению и устранению
Во время управления ТС, на тахографе появилось сообщение «Лимит вождения превышен!» Лимит вождения превышен!	Превышено допустимое время непрерывного управления ТС. Необходимо подыскать место для отдыха и убрать сообщение с экрана, когда ТС будет неподвижно. Перерыв для отдыха от управления ТС должен составлять не менее 45 минут (можно разделить на 2 и более части: первая не менее 15 минут, последняя – не менее 30 минут).
Во время управления ТС, на тахографе появилось сообщение «Запрещено во время движения» ⚠ Запрещено во время движения	Вероятно, во время управления ТС, происходило одно из действий: была подана команда на извлечение карты или была попытка зайти в главное меню; с тахографа пропало «зажигание». Необходимо остановиться в безопасном месте и повторить действие, когда ТС неподвижно. В случае, если никакие из указанных попыток действий не производились, то можно предположить, что есть проблемы с контактом от зажигания, который подключен к тахографу. В таком случае, необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики подключения тахографа.
Во время управления ТС, на тахографе появилось сообщение «Конфликт данных о движении» ! ⚠ Конфликт данных о движении	Если на тахографе возникает несоответствие между показаниями скорости ТС, регистрируемыми посредством датчика скорости и скоростью, регистрируемой посредством ГНСС, то через некоторое время будет записана соответствующая ошибка «Конфликт данных о движении». Если ошибка появляется регулярно, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа, датчика скорости и проводки от датчика до тахографа (осмотреть ее с целью исключения повреждений или каких-либо манипуляций). Нужно учитывать, что данная ошибка может возникнуть, если ТС находится в зоне с особыми условиями приема сигнала ГНСС.
Во время управления ТС или работы с тахографом, не происходит прием сигнала ГНСС, нет координат ----- -- ----- км/ч	Когда тахограф находится в рабочем режиме, когда зажигание включено, то в течении некоторого времени, если ТС находится на открытом пространстве и сигнал ГНСС не экранирован, происходит определение местоположения и скорости движения ТС. На соответствующем экране тахографа появляются координаты и показания скорости, кроме того, тахограф выполняет синхронизацию часов. Если длительное время, вне зависимости от местоположения ТС, определение координат не происходит и при этом сигнал ГНСС не экранирован, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики антенны ГНСС, блока НКМ и тахографа. Нужно учитывать, что данная ситуация может возникать, если ТС находится в зоне с особыми условиями приема сигнала ГНСС.
В процессе печати/выгрузки данных	
При попытке распечатки отчета появляется сообщение «ОШИБКА ПЕЧАТИ! НЕТ БУМАГИ» ОШИБКА ПЕЧАТИ! НЕТ БУМАГИ	Обычно ошибка появляется, когда в отсеке принтера закончилась тахографическая термобумага. Необходимо установить новый рулон бумаги (см. п. Установка бумаги). Если бумага установлена, но сообщение все равно появляется, то нужно проверить не потерялся ли прижимной валик, который закреплен на крышке отсека принтера. Если валик на месте, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
При попытке выгрузки архива карты или архива тахографа появляется сообщение «Ошибка выгрузки» Ошибка выгрузки	Прежде всего необходимо проверить USB-флэш-накопитель (FAT32, объем от 2 до 8gb), переустановить его в USB-порт тахографа и повторить попытку. Если это не помогает, то нужно отформатировать его и повторить попытку. В случае неудачи, рекомендуем повторить действия, используя другую флешку. Если добиться выгрузки не получается, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа.
В процессе эксплуатации	
Сообщение «Прекращение электропитания» на дисплее тахографа ! ⚡ Прекращение питания	Тахограф фиксирует соответствующее событие, если пропадало питающее напряжение. Данное событие может быть зафиксировано, например, при отключении аккумулятора ТС при проведении ремонтных работ. Если сообщение появляется в других случаях, то необходимо обратиться в АГМ для проведения диагностики тахографа и его подключения к проводке ТС, аккумулятору.

18. 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:

-----НКМ-----	
22.01.2025 13:59:04	Дата и время
55.80031782 с.ш.	Координаты местоположения
37.58681420 в.д.	
Срок действия:	
25.07.2027	Дата окончания срока действия НКМ
Зав.N: 23L3S00000000000	Заводской номер НКМ
N в перечне: 5	Номер НКМ в перечне ФБУ «Росавтотранс»

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)

18.1. 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/RUD000000000002 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 X	Наименование модели тахографа
-----Т-----	
Т ИП "Сизенок Иван	Мастерская выполнившая настройку
Евгеньевич"	
Т RUS/RUM000000000001 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
-----□-----	Ниже деятельность за сутки в хронологическом порядке
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	
-----	Нет данных о деятельности до установки
? 10:37 00ч01	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»

☐	12:14	00ч11	☐☐	Вид деятельности, t начала и продолжительность, символ экипажа
-----1-----				Номер картридера в который была установлена карта
×	12:25	00ч01	☐☐	Деятельность при установленной карте водителя, время начала, продолжительность и символ экипажа
☐	12:26	00ч22	☐☐	
×	12:48	00ч39	☐☐	
	12:55	----OUT	⬢-----	Начало режима «Вне зоны действия»
	13:24	---⬢OUT----		Конец режима «Вне зоны действия»
☐	13:27	00ч32	☐☐	Вид деятельности, t начала и продолжительность, символ экипажа
	4 875 км; 189 км			Показания одометра и пройденная дистанция на момент извлечения карты
-----Σ-----				
☐	02ч05	189 км	•	Суммарные данные о видах деятельности водителя и пробег
×	00ч44	☐ 01ч58		
н	09ч22	? 00ч01		
☐☐	03ч19		•	

⬢⬢	08:01	RUS	•	Время и место начала рабочей смены
		4 686 км	•	Показания одометра на момент начала рабочей смены
-----!x☐-----				Последние пять событий из карты водителя
-----!xд-----				Последние пять событий из памяти тахографа

18.2. Отчет о деятельности водителя в течение суток из памяти тахографа

НРАД

▼ 22.01.2025 13:59 UTC_SU

-----▼-----

24h▼

-----▼-----

▼ YV1744853M0000000

RUS/K74400782

□ ООО "НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

ДРАЙВА"

Drive X

-----T-----

T ИП "Сизенок Иван

Евгеньевич"

T■ RUS/RUM000000000001 1 1

T 25.07.2024

-----□-----

22.01.2025

4 686- 4 875 км

-----1-----

□■ ---

4 686 км

Н 00:00 08ч01

4 686 км; 0 км

□ Игнатенко

Валерий Валентинович

□■ RUS/RUD000000000002 0 0

24.07.2027

▼ RUS/A999BC782

21.01.2025 11:37

4 686 км М

Н 08:01 00ч01

□ 08:02 00ч10

× 08:12 00ч02

□ 08:14 00ч36

Н 08:50 01ч20

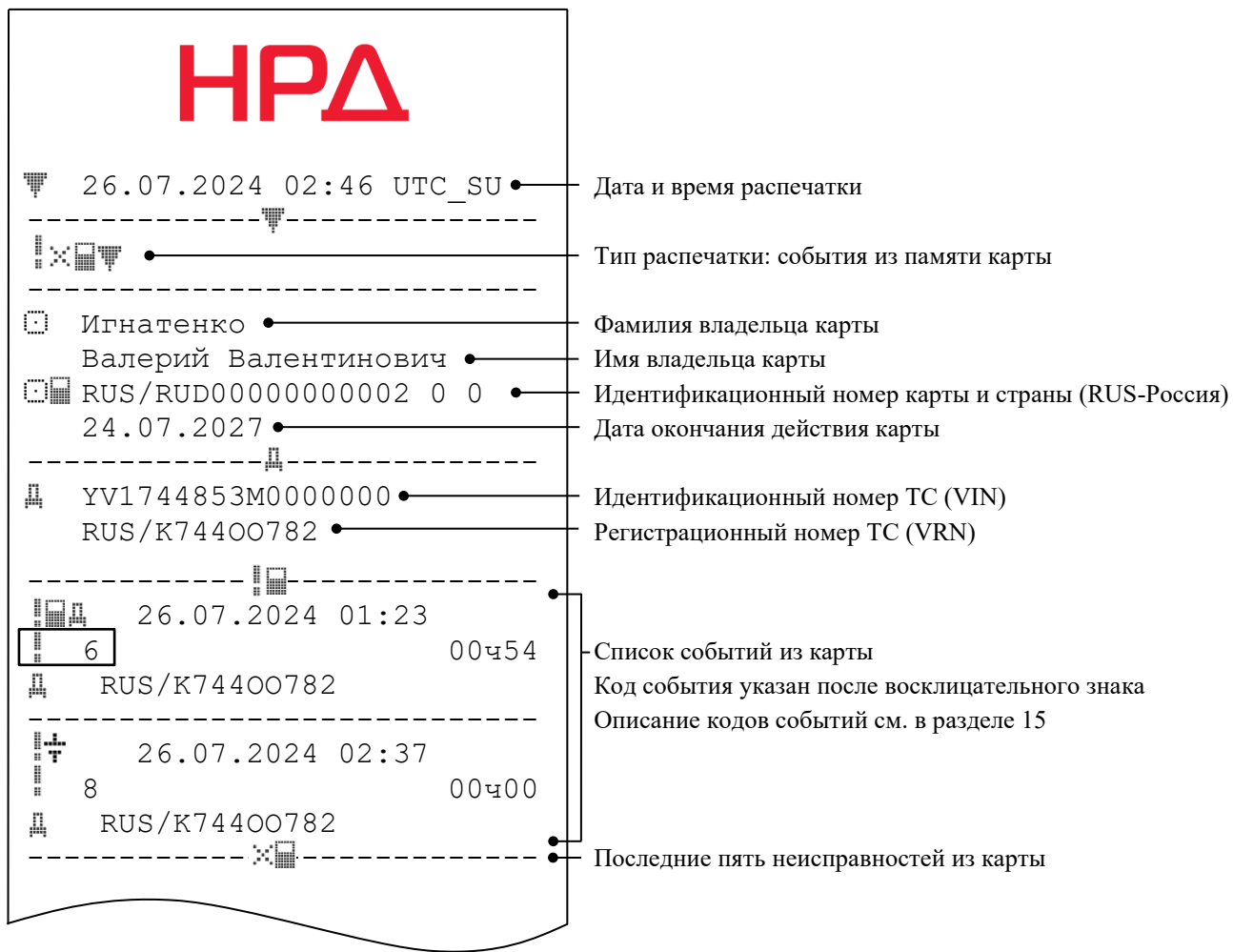
□ 10:10 00ч25

× 10:35 00ч02

4 764 км; 78 км

- Дата и время распечатки
- Тип распечатки: отчет за 24 часа из памяти тахографа
- Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
- Регистрационный номер ТС (VRN)
- Изготовитель тахографа
- Наименование модели тахографа
- Мастерская выполнившая настройку
- Идентификационный номер карты мастерской
- Дата настройки
- Ниже деятельность за сутки в хронологическом порядке
- Дата за которую распечатан отчет
- Показания одометра с начала суток и до момента распечатки/конца суток
- Номер картридера (деятельность ниже относится к нему)
- Деятельность при отсутствии установленной карты водителя
- Показания одометра на начало периода
- Вид деятельности, время начала и продолжительность,
- Показания одометра на конец периода и количество пройденных километров
- ФИО владельца карты
- Идентификационный номер карты и страны (RUS-Россия)
- Дата окончания действия карты
- Регистрационный номер ТС (VRN) в котором ранее использовалась карта и дата ее извлечения
- Показания одометра при установке карты и символ ручного ввода
- Деятельность при установленной карте водителя, время начала и продолжительность
- Показания одометра на момент извлечения карты и пройденная дистанция

18.3. Отчет о событиях и неисправностях из карты



18.4. Отчет о событиях и неисправностях из памяти тахографа

НРД	
27.07.2023 02:48 UTC_SU	Дата и время распечатки
Ихдт	Тип распечатки: события из памяти тахографа
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
YV1744853M00000000	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782	Регистрационный номер ТС (VRN)
00 27.07.2024 02:31	Список событий из памяти тахографа Код события указан после восклицательного знака Описание кодов событий см. в разделе 15
1 (001) 00ч00	
RUS/RUP000000000204 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	
	Последние пять неисправностей из памяти тахографа

18.5. 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	Наиболее серьезные нарушения превышения скорости за последние 365 дней: дата, время, продолжительность, максимальная и средняя скорости, в скобках - кол-во превышений за указанный день
Валерий Валентинович	
□ RUS/RUD000000000002 0 0	
----->>(365)-----	
>>10.08.2024 02:27 01ч05	Наиболее серьезные нарушения превышения скорости за последние 10 дней: дата, 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	
108км/ч 105км/ч (6)	
□ Игнатенко	
Валерий Валентинович	
□ RUS/RUD000000000002 0 0	

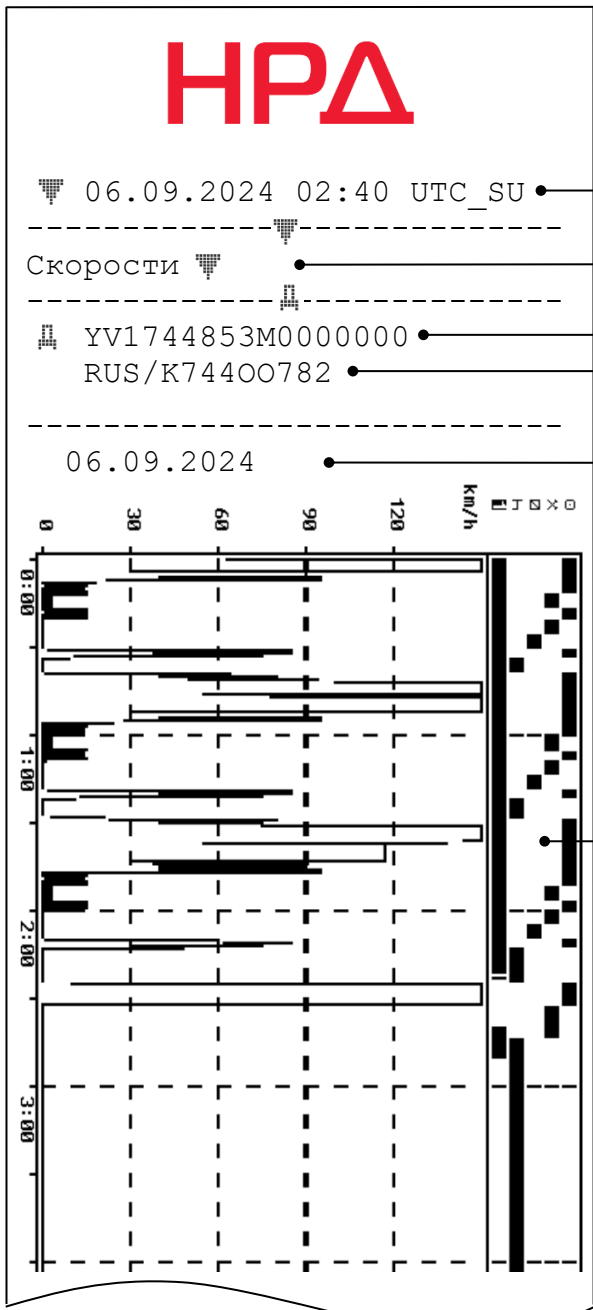
18.6. Отчет технических данных

НРД	
▼ 06.09.2024 02:46 UTC_SU	Дата и время распечатки
-----▼-----	
Тех	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
-----Д-----	
Д YV1744853M0000000	Идентификационный номер ТС (VIN)
RUS/K74400782	Регистрационный номер ТС (VRN)
-----□-----	
□ ООО "НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДРАЙВА"	Изготовитель тахографа
Москва, Россия	Адрес изготовителя
Drive X	Наименование модели тахографа
1A2B3C4B032405F3	Серийный номер тахографа
2024	Год изготовления
N в перечне: 15	Номер тахографа в перечне ФБУ «Росавтотранс»
V.1.03.8000	Версия программного обеспечения
-----Т-----	
Т ИП Сизенко	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
Д 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.N: 23L3S0000000000000 ●	Заводской номер НКМ
N 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.	

18.7. Отчет скорости ТС



18.8. Отчет «Автоматические корректировки времени»

НРД

06.09.2024 02:44 UTC_SU

Авт. коррект. времени

YV1744853M0000000
RUS/K74400782

10.08.2024 03:46

10.08.2024 02:34

Нет авто. корректировок
времени

Дата и время распечатки

Тип распечатки: скорость транспортного средства

Идентификационный номер ТС (VIN)

Регистрационный номер ТС (VRN)

Дата и время до корректировки

Дата и время после корректировки

В случае, если автоматических корректировок не проводилось

18.9. Распечатка «Предрейсовый тест»

НРД

06.09.2024 02:46 UTC_SU
Предрейсовый тест

1A2B3C4B032405F3

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

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

55.80031782 с.ш.

37.58681420 в.д.

Все системы: OK

Дата и время распечатки

Тип распечатки: предрейсовый тест

Серийный номер тахографа

Результаты проверки по блокам

Текущие показания датчиков

Координаты места выполнения предрейсового теста

Итоговый результат прохождения теста

НРД

-----Модем-----

IMEI:
'8600000000000000'●

ICCID:
'89701000000000000000'●

Версия ПО:●

'A011B02A7682M6_DS'

Аппаратн. платф:
'A7682E-R'

PIN-код: Готов●

Уровень сигнала:-54 dBm●

Оператор: 'MegaFon'●

Сеть: В сети ●

GPRS: В сети

Номер SOS: ' '●

Номер SMS: ' '●

Входящие вызовы:●

Отклонять

APN Адрес:●

'internet'

APN Логин:
' '

APN Пароль:
' '

Сервисный пин:●

'****'

-----SIM слот 1----- ●

Занят: Нет

Активен: Нет

-----SIM слот 2-----

Занят: Да

Активен: Да

---Фильтр GNSS--- ●

Изменение угла: 10 град

Изм.расстояния: 150 м

Изм. времени: 30 с

Изм.вр.стоянки: 3 мин

-----Модем-----	
IMEI:	
'8600000000000000'	IMEI GSM модуля
ICCID:	
'89701000000000000000'	ICCID SIM-карты
Версия ПО:	Версия ПО и аппаратной платформы GSM модуля
'A011B02A7682M6_DS'	
Аппаратн. платф:	
'A7682E-R'	
PIN-код: Готов	Статус PIN-кода SIM-карты
Уровень сигнала:-54 dBm	Уровень сигнала сотовой сети
Оператор: 'MegaFon'	Наименование оператора сотовой сети
Сеть: В сети	Состояние соединения с сотовой сетью,
GPRS: В сети	в т.ч. состояние передачи данных
Номер SOS: ''	Настроенные номера для тревожного вызова и сообщения
Номер SMS: ''	
Входящие вызовы:	Настройка сценария для входящих вызовов
Отклонять	
APN Адрес:	Настройки APN оператора сотовой сети
'internet'	
APN Логин:	
''	
APN Пароль:	
''	
Сервисный пин:	Сервисный ПИН-код для доступа к настройкам модуля
'****'	
-----SIM слот 1-----	Блок информации о состоянии и статусах
Занят: Нет	слотов для SIM-карт
Активен: Нет	
-----SIM слот 2-----	
Занят: Да	
Активен: Да	
---Фильтр GNSS---	Блок информации с настройками, влияющими на
Изменение угла: 10 град	отправку данных, в т.ч. для построения трека
Изм.расстояния: 150 м	
Изм. времени: 30 с	
Изм.вр.стоянки: 3 мин	

---Wialon IPS 2.0---
Вкл. протокол: Да
Адрес:
 '185.213.0.24'
Порт: 20332
Логин:
 '8600000000000000'
Пароль:
 ''
Хранить историю: Да
Кол-во пакетов: 10

Блок информации с настройками для передачи данных по протоколу Wialon IPS 2.0 (текущий статус вкл./выкл. и учетные данные для связи с сервером)

---Georoute---
Вкл. протокол: Нет
Адрес:
 'georoute.ru'
Порт: 20807
Логин:
 '8600000000000000'
Пароль:
 ''

Блок информации с настройками для передачи данных по протоколу Georoute

18.11. Распечатка теста «Подключения – Беспроводные - Датчики топлива»

НРД

31.01.2025 08:58 UTC_SU

BLE ДУТ 1

На связи

Эскорт TD-BLE

Адрес: ce:9b:5f:ea:61:f4

Период опроса: 53 с

Имя: TD_281987

ПО: 138

Уровень: 1

Температура: 28

Напряжение: 36

BLE ДУТ 2

Не зарегистрирован

BLE ДУТ 3

Не зарегистрирован

BLE ДУТ 4

Не зарегистрирован

Дата и время распечатки

Номер беспроводного датчика уровня топлива

Статус связи с датчиком

Марка и модель датчика

Адрес датчика

Период опроса датчика

Имя датчика

Версия ПО датчика

Текущие показания с датчика

18.12. Распечатка теста «Подключения - Проводные»

НРД	
📡 31.01.2025 08:17 UTC_SU	Дата и время распечатки
----- 📡 -----	
-----Атол-----	Название протокола передачи данных
Состояние: выключено	Состояние протокола Вкл. / Выкл.
-----НРДрайв-----	
Состояние: выключено	
-----Скаут-----	Название протокола передачи данных
Интерфейс: RS-485	Задействованный интерфейс тахографа
Принято: 8056	Статистика передачи данных
Успешно: 805	
Другой адрес: 7251	
Длина неверна: 0	
CRC неверно: 0	
Положительные: 805	
Отрицательные: 0	
Отправлено: 805	
Успешный обмен:	
31.01.2025 08:17:0	
----Датчики топлива-----	Подключенные проводные датчики топлива
Интерфейс: RS-232	Задействованный интерфейс тахографа
Скорость: 19200 бод	Скорость передачи данных
Датчик 1	Номер датчика
Состояние: включено	Обмен данных с датчиком Вкл. / Выкл.
Сетевой адрес: 1	Заданный сетевой адрес датчика
Период опроса: 30 с	Заданный период опроса датчика
Уровень: 481	Текущие показания, поступающие с датчика
Температура: 28°C	
Модель: LLS 4	Модель датчика
ПО: LLS 4.0.0.1	Версия ПО датчика
Датчик 2	
Состояние: выключено	

18.13. Распечатка теста НКМ

НРД	
06.09.2024 11:14 UTC_SU	Дата и время распечатки
НКМ	
Зав.N:23L3S0000000000000	Заводской номер блока НКМ (СКЗИ)
Рег.N:23L799B00000000000	

СТАТУС НКМ:	Блок данных с информацией о текущем статусе НКМ
+НКМ инициализирован	
+Тахограф активизирован	
+Сертификаты загружены	
+ТС активировано	

СОСТОЯНИЕ НКМ:	Блок данных с информацией о текущем состоянии 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 :000000000000000000	
ГНСС N:000000000000000000	
Данные об активации тахо	
1A2B3C4B032405F3	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)
55.80031782 с.ш.	Текущий статус валидности данных
37.58681420 в.д.	Координаты текущего местоположения, определенные блоком НКМ

19. 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

20. Основные пиктограммы

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

20.1. Комбинации пиктограмм

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

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

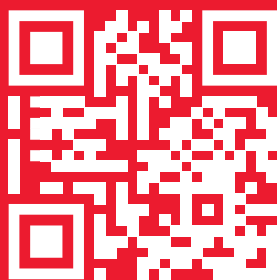
Символ	Распечатка данных
	Распечатка сохраненных на карте данных о событиях и неисправностях
	Распечатка сохраненных в БУ данных о событиях и неисправностях
	Распечатка технических данных
	Распечатка данных о превышениях скорости

Символ	Разное
	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



nrdrive.ru

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