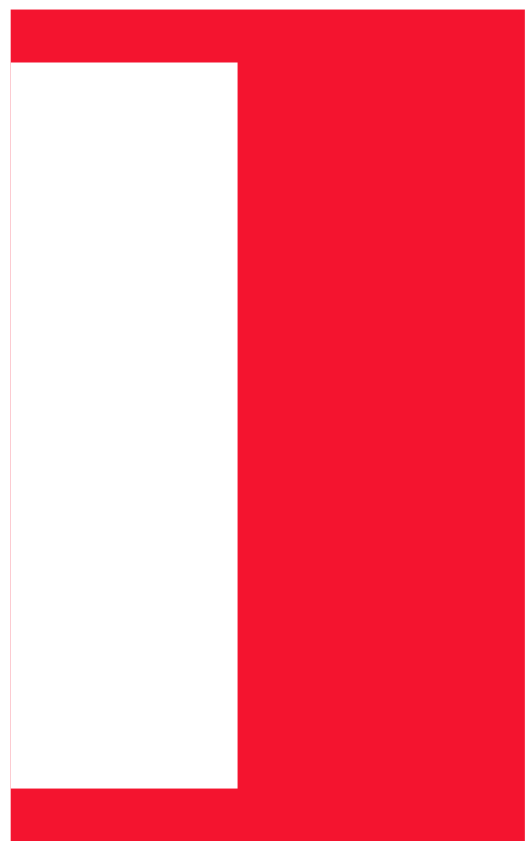




НРД Мастер iOS

Руководство пользователя

Руководство пользователя

Платформа

iOS 17.6 или новее

Настоящее руководство описывает мобильную iOS-версию приложения. Состав экранов и доступных параметров зависит от модели, аппаратной конфигурации и версии программного обеспечения подключённого тахографа.

Версия документа: 1.0

Оглавление

1. Введение.....	4
1.1. Сокращения.....	4
1.2. Условные обозначения.....	4
1.3. Системные требования.....	4
2. Установка и настройка.....	5
2.1. Установка приложения.....	5
2.2. Настройка мастерской.....	5
2.3. Подключение тахографа по BLE.....	5
2.4. Прошивки и обновления.....	6
3. Основной экран.....	6
3.1. Верхняя панель.....	6
3.2. Рекомендуемый порядок работы.....	6
3.3. Доступ к защищённым параметрам.....	7
4. Основные параметры, все параметры и документы.....	7
4.1. Основные параметры.....	7
4.2. Все параметры.....	8
4.3. Документы.....	12
5. Оценка W , расчёт L и подбор $B6/B7/D6$	13
5.1. Оценка характеристического коэффициента W	13
5.2. Расчёт длины окружности шин L	13
5.3. Подбор коэффициентов $B6$, $B7$ и $D6$	14
6. Настройка печати.....	14
6.1. Выбор принтера документа.....	14
6.2. Печать через AirPrint.....	14
6.3. Печать через адаптер НРД на ПК.....	15
6.4. Передача PDF.....	15
6.5. Проверка перед печатью.....	15

1. Введение

ПО НРД Мастер позволяет произвести первичную настройку тахографа и подготовить для печати отчетные документы.

Данное руководство предназначено для мастерских и включает в себя описание установки и основного функционала ПО НРД Мастер, а также подготовки отчетных документов.

1.1. Сокращения

BLE	Bluetooth Low Energy
CAN	Controller Area Network
ДУТ	Датчик уровня топлива
ГНСС	Глобальная навигационная спутниковая система
КПП	Коробка переключения передач
НКМ	Навигационно-криптографический модуль
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
РТО	Режимы труда и отдыха
СКЗИ	Средство криптографической защиты информации
ТС	Транспортное средство
USB	Universal Serial Bus
VIN	Идентификационный номер транспортного средства

1.2. Условные обозначения

Информация, выделенная словом «Важно», является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.

Информация, выделенная словом «Примечание», носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.

Информация, выделенная словом «Пример», является примером использования настройки или механизма работы.

1.3. Системные требования

- iPhone с iOS 17.6 или более новой версией;
- включённый Bluetooth и разрешение приложению «НРД Мастер» использовать Bluetooth;
- доступ в интернет для установки приложения из App Store, проверки и загрузки файлов ПО тахографов;
- для AirPrint — поддерживаемый принтер в той же локальной сети, что и мобильное устройство;
- для печати через адаптер НРД — ПК с запущенным адаптером печати и общая локальная сеть для ПК и мобильного устройства.

2. Установка и настройка

2.1. Установка приложения

1. Откройте App Store на мобильном устройстве.
2. Найдите приложение «НРД Мастер».
3. Нажмите кнопку загрузки и дождитесь окончания установки.
4. Откройте приложение. При первом запросе разрешите доступ к Bluetooth — без этого поиск и подключение тахографа недоступны.

Примечание. Если доступ к Bluetooth был запрещён, откройте вкладку «Настройки» в приложении и нажмите «Приложения», затем разрешите Bluetooth для «НРД Мастер».

2.2. Настройка мастерской

Сведения о мастерской и мастерах используются при автоматическом заполнении документов. Их рекомендуется внести до подготовки первого сертификата или настроечной таблички.

1. Откройте вкладку «Настройки».
2. В группе «Мастерская» выберите «Сведения» и заполните название, адрес и номер мастерской.
3. Чтобы добавить логотип мастерской, нажмите «Выбрать из галереи» и выберите изображение JPG или PNG. Для удаления ранее выбранного изображения нажмите «Удалить логотип».
4. Вернитесь в группу «Мастерская», откройте «Мастера» и добавьте имена специалистов. Список можно редактировать; ненужную запись можно удалить.

2.3. Подключение тахографа по BLE

Тахограф подключается к приложению только по Bluetooth. Кабельное подключение в iOS-версии не используется.

Перечень тахографов НРД, поддерживающих подключение по BLE:

Наименование	Номенклатура
Drive X	AL.C088.00.000-00/-01/-02/-03
NRDrive X ACH	AL.C094.00.000-02
Drive Pro	AL.C086.00.000-00/-01/-02
NRDrive Pro ACH	AL.C096.00.000-02
NRDrive Online	AL.C095.00.000-01

1. Включите Bluetooth на мобильном устройстве и убедитесь, что тахограф включён.
2. Откройте вкладку «Настройки». В группе «Соединение» включите «Автоматически находить тахографы», если хотите получать предложение о подключении к найденному устройству.
3. При появлении окна «Подключиться к тахографу?» нажмите «Подключиться». Для ручного выбора откройте поиск устройств и выберите тахограф в списке результатов.
4. Дождитесь состояния «Подключено». После этого можно считывать и записывать параметры.

Если устройства не найдены, проверьте питание тахографа, расстояние до него, состояние Bluetooth и системное разрешение для приложения. Чтобы завершить сеанс, откройте вкладку «Настройки» и нажмите «Отключить».

2.4. Прошивки и обновления

Вкладка «Настройки» содержит раздел «Обновления» → «Прошивки». Здесь можно включить автоматическую загрузку нового ПО, вручную выполнить команду «Проверить обновления», просмотреть список файлов ПО и удалить загруженные файлы из хранилища приложения. Порядок передачи ПО в тахограф приведён в подразделе «Обновление ПО тахографа».

3. Основной экран

После запуска приложения в нижней части экрана доступны четыре основные вкладки: «Основные», «Все», «Документы» и «Настройки».

Вкладка	Назначение
Основные	Основные параметры транспортного средства и тахографа, необходимые при настройке.
Все	Полный набор поддерживаемых разделов тахографа: сведения об устройстве, CAN, входы и выходы, GSM, защищённые параметры, учёт времени, подключения и обновление ПО.
Документы	Подготовка сертификата настройки и настроечной таблички, предварительный просмотр, печать и передача PDF.
Настройки	Состояние соединения, сведения о мастерской и мастерах, хранилище прошивок и сведения о приложении.

3.1. Верхняя панель

На вкладках «Основные» и «Все» в правой части верхней панели расположены кнопки «Считать» и «Записать».

Кнопка	Действие
Считать	Считывает информацию, настройки и параметры из памяти подключённого тахографа и заполняет поля приложения.
Записать	Записывает изменённые параметры в память тахографа. Если после чтения были изменены значения, над кнопкой «Записать» появляется оранжевый индикатор.

Важно. Если при наличии несохранённых изменений нажать «Считать», приложение предупредит, что изменения будут заменены значениями из тахографа. Нажмите «Перезаписать» только если введённые изменения больше не нужны.

3.2. Рекомендуемый порядок работы

1. Подключите тахограф по BLE и дождитесь состояния «Подключено».
2. Нажмите «Считать» и дождитесь завершения чтения информации о тахографе и его параметров.

3. Измените необходимые значения на вкладках «Основные» и «Все». Недоступные для модели или версии ПО параметры могут не отображаться либо быть недоступны для изменения.
4. Проверьте поля, отмеченные как изменённые, и нажмите «Записать».
5. Дождитесь завершения записи. Если приложение сообщает об ошибке, проверьте соединение и повторите операцию для требуемых параметров.

Если изменённых параметров нет, приложение выводит сообщение «Изменений для записи нет». Во время чтения, записи или обновления текущую операцию можно отменить; при отмене соединение с тахографом завершается.

3.3. Доступ к защищённым параметрам

Параметры телеметрии и скорость шины CAN можно защитить паролем от несанкционированных изменений.

Состояние доступа отображается как «Пароль не установлен», «Параметры заблокированы» или «Параметры разблокированы». При временной разблокировке приложение показывает оставшееся время состояния. Для доступа нажмите «Разблокировать» и введите пароль. После работы нажмите «Заблокировать». На поддерживаемом тахографе можно установить, сменить или удалить пароль. Сброс забытого пароля выполняется через техническую поддержку.

4. Основные параметры, все параметры и документы

4.1. Основные параметры

Раздел содержит значения, которые чаще всего используются при настройке транспортного средства. После чтения из тахографа проверьте каждое значение перед записью.

Наименование параметра	Назначение и порядок работы
Страна и госномер	Регистрационный номер ТС и страна регистрации. Значение вводится вручную; распознавание номера камерой не предусмотрено.
VIN	Идентификационный номер ТС. Его можно найти на заводской табличке транспортного средства или в документах ТС.
W (К), имп./км	Характеристический коэффициент транспортного средства — количество импульсов, поступающих от датчика скорости в тахограф при прохождении одного километра. Для измерения нажмите «Оценить W».
Маркировка шин	Размерность шин ведущих колёс. Маркировку можно списать непосредственно с шины. Для выбора поддерживаемого формата и расчёта L нажмите «Подобрать маркировку».
Длина окружности, мм	Длина окружности шины. Измерение должно выполняться на транспортном средстве в снаряжённом состоянии без груза; давление и допустимый износ шин должны соответствовать требованиям изготовителя и законодательства.
Одометр, км	Пробег транспортного средства на момент проведения настройки.
V _{макс} , км/ч	Максимальная скорость ТС. Значение устанавливается с учётом действующего законодательства для данного вида ТС и указаний владельца; по желанию владельца допустимая скорость может быть уменьшена.

Наименование параметра	Назначение и порядок работы
Коэффициент B6, имп./км	Коэффициент формирования импульсов на выходе B6, используемом для скорости и дистанции спидометра. Для расчёта нажмите «Подбор коэффициентов».
Имп./оборот КПП	Количество импульсов датчика скорости на один оборот выходного вала КПП.
Дата и время	Для изменения включите «Изменить дату и время». В автоматическом режиме приложение использует текущие дату и время мобильного устройства; в ручном режиме дату и время можно задать отдельно.
Часовой пояс	Смещение местного времени относительно UTC.
ТСО1 по CAN, мс	Период передачи пакета ТСО1 по шине CAN.
Приоритет	Приоритет пакетов ТСО1, передаваемых тахографом по CAN.
Следующая настройка	Дата следующей настройки ТС. Кнопка «Через 3 года» устанавливает дату на три года позже текущей.

4.2. Все параметры

В данном разделе приведены все параметры и настройки тахографа, которые можно считать программой НРД Мастер. Часть информации доступна только для чтения. Некоторые поля могут не заполняться при чтении в зависимости от текущих ограничений: модели тахографа, версии ПО тахографа и его текущего состояния.

4.2.1. О тахографе

На вкладке «О тахографе» выводится информация о подключенном тахографе:

- производитель;
- модель;
- серийный номер;
- заводской номер (в формате ФБУ «Росавтотранс»);
- дата изготовления (месяц/год);
- версия аппаратной платформы;
- версия ПО;
- конфигурация;
- серийный номер и версия ПО НКМ;
- статусы НКМ;
- данные ГНСС: валидность, скорость, координаты, высота, дата и время, последние валидные данные.

Если данные еще не считаны, приложение выводит сообщение «Данные еще не считаны. Нажмите «Считать» на главном экране».

4.2.2. Устройство

На вкладке «Устройство» доступны для изменения следующие настройки тахографа:

Параметр	Назначение и порядок работы
Источник подсветки	Способ управления подсветкой дисплея: ручной, по шине CAN или приглушение во время вождения.

Параметр	Назначение и порядок работы
Яркость	Яркость подсветки дисплея. Значение 0 соответствует выключенной подсветке.
Цвет	Цвет подсветки дисплея из вариантов, поддерживаемых подключённым тахографом.
Инверсия	Переключение обычного и инверсного отображения на дисплее.
Тип звука	Выбор типа звукового сигнала или его отключение.

4.2.3. Параметры CAN

Параметр	Назначение и порядок работы
Протокол	Протокол передачи данных по CAN-шине. Набор доступных протоколов определяется моделью и версией ПО тахографа. Описание протоколов и советы по их применению приведены на портале в базе знаний «Советы мастеров» и в установочных картах.
Скорость шины	Скорость обмена по CAN: 125, 250, 500 или 1000 кбит/с. Изменение может быть защищено паролем тахографа.
Стандарт	Формат идентификатора сообщений CAN — 11 или 29 бит.
TCO1 по CAN	Период передачи пакета TCO1 по CAN.
Приоритет	Приоритет передаваемых пакетов по CAN.
Терминирующий резистор	Включение встроенного терминирующего резистора CAN1, если это требуется схемой подключения.
Сброс heartbeat	Флаг необходимости сброса heartbeat. На подавляющем большинстве ТС параметр не используется.
Режимы труда и отдыха	Включение передачи по CAN сведений о режимах труда и отдыха.
CAN 2	Включение второго CAN-интерфейса и выбор его скорости, стандарта и протокола.
VIN по CAN	Включение передачи особого (второго) VIN и ввод его значения.
Суточный пробег	Значение суточного пробега для CAN. Кнопка «Обнулить суточный пробег» сбрасывает это значение в тахографе.
Статистика CAN	Счетчики чтения, записи и текст последней ошибки для CAN1 и CAN2.

4.2.4. Входы и выходы

Параметр	Назначение и порядок работы
Коэффициенты B6, B7, D6	Поправочные коэффициенты импульсных выходов. Кнопка «Подбор коэффициентов» рассчитывает новые значения по показаниям тахографа и спидометра.
Фильтр B6/B7	Настройка фильтра импульсных сигналов B6 и B7.
Инверсия B6/B7/D6	Инверсия логического уровня соответствующих входов/выходов.
Контроль массы / D1	Включение использования входа D1 для функции контроля массы, если функция поддерживается тахографом.

На абсолютном большинстве ТС импульсные выходы должны оставаться в режиме повторения - коэффициент 000.

4.2.5. GSM и телематика

Раздел содержит состояние GSM-платы и ПО модема, идентификатор устройства, параметры доступа оператора, серверов телематики и оптимизации трафика. Защищённые тахографом значения редактируются после разблокировки.

Параметр	Назначение и порядок работы
Информация	Состояние платы, состояние ПО модема и идентификатор IMEI.
Оператор и APN	Выбор оператора (МТС, Билайн, МегаФон) либо ручная настройка APN, имени пользователя и пароля.
MTU	Максимальный размер пакета. Обычно не требует изменения. Доступны значения 1350, 1428 и 1500.
Wialon	Включение передачи телематики на Wialon, адрес сервера, порт, логин и пароль для соединения с сервером мониторинга.
История	Если история не хранится, при длительных разрывах связи могут сохраниться только последние 3000 сообщений. Хранение истории обеспечивает последующую передачу всех данных, но после восстановления связи отправка накопленного объёма может занять длительное время.
Ретрансляция из CAN	Включение ретрансляции и периоды передачи обычных и редко меняющихся параметров. Типовые значения: 1 минута и 2 часа соответственно.
Оптимизация трафика	Группа настроек включает качество трека, максимальный интервал передачи при включенном и выключенном зажигании, минимальную дистанцию для принудительной отправки данных и минимальный угол изменения направления движения ТС для принудительной отправки данных.
EGTS	Включение передачи, адрес сервера, порт и режим «Чёрный ящик».
Вызовы и SMS	Номер SOS, номер SMS и разрешение входящих вызовов.

4.2.6. Защищённые параметры

Раздел предназначен для установки, изменения, удаления, блокировки и разблокировки пароля защищенных параметров тахографа.

Наименование параметра в приложении	Описание параметра
Статус	Отображает состояние: пароль не установлен, параметры заблокированы или параметры разблокированы.
Пароль	Открывает экран установки или смены пароля. Для подтверждения пароль вводится два раза.
Разблокировать	Открывает ввод пароля для временного доступа к защищенным параметрам.
Заблокировать	Завершает текущую сессию доступа к защищенным параметрам.

Пароль должен содержать от 4 до 20 символов. При вводе проверяется совпадение пароля и подтверждения.

4.2.7. Учёт времени

Параметр	Назначение и порядок работы
Максимальное время вождения	Максимальное время непрерывного вождения. Обычно составляет 270 минут (4,5 часа). За 15 минут до достижения указанного времени водителю выдается предупреждение, а по достижении указанного времени в журнал событий тахографа записывается событие превышения допустимого времени вождения.
Минимальный отдых — первая часть	Минимальное время первой части перерыва. По истечении этого времени счетчик непрерывного вождения не сбрасывается.
Минимальный отдых — последняя часть	Минимальное время последней части перерыва. Если ранее первая часть перерыва имела требуемую продолжительность, по истечении последней части счетчик непрерывного вождения сбрасывается.
Установить типовые значения	Устанавливает 4 ч 30 мин максимального вождения и 10 минут минимального отдыха.
Автоматический отдых	Переключатель отображается только для тахографов, которые поддерживают параметр.

При переходе в режим управления ТС допустимое время непрерывного вождения уменьшается пропорционально времени вождения. Тахограф выводит предупреждение о необходимости перехода в режим отдыха до достижения установленного предела и сообщение о превышении времени управления при достижении предела.

4.2.8. Подключения и ДУТ

В разделе выполняется настройка проводных и беспроводных датчиков уровня топлива. Отображается состояние доступных интерфейсов, которое зависит от модели тахографа, и доступные для выбора протоколы.

Параметр	Назначение и порядок работы
Проводные ДУТ	Выберите скорость обмена и число активных датчиков. Для каждого датчика задайте идентификатор и период опроса. Команда «Обновить данные» считывает температуру, уровень, модель и версию ПО; при отсутствии ответа отображается «Нет данных».
Беспроводные ДУТ	Для подключения можно вручную указать MAC-адреса до четырёх датчиков в формате XX:XX:XX:XX:XX:XX. Чтобы удалить датчик из настройки, очистите соответствующий адрес.
Статус интерфейса	Состояния «Готов», «Не готов» и «Не поддерживается» помогают определить доступность подключения для текущей модели и конфигурации тахографа.

4.2.9. Обновление ПО тахографа

Файл ПО передаётся в тахограф по Bluetooth. Перед началом подключите тахограф и убедитесь, что для его модели в разделе прошивок загружен подходящий файл.

1. На вкладке «Настройки» откройте «Прошивки» и выполните проверку обновлений. При необходимости дождитесь загрузки файла ПО.
2. Перейдите на вкладку «Все» и откройте «Обновление ПО».
3. Если для текущей модели показано актуальное ПО, нажмите «Загрузить в тахограф». Для предоставленного отдельно файла выберите «Специальное ПО...» и укажите файл через системное окно iOS.
4. Подтвердите начало загрузки. Если приложение предупреждает о более медленном режиме передачи по Bluetooth, нажмите «Продолжить».

5. Следите за прогрессом, скоростью и оставшимся временем. После сообщения «ПО загружено» дождитесь сообщения об обновлении на экране тахографа.

Важно. При выборе специального ПО приложение проверяет имя файла. Для Drive X, Drive Pro и Drive Online ожидается файл DriveX.tar; для остальных моделей - DriveX.afw.

4.3. Документы

В категории «Документы» можно вручную и автоматически подготовить сертификат настройки тахографа и настроечную табличку на основе сведений мастерской, введённых данных и параметров, считанных с тахографа.

Сертификат настройки представляет собой документ, удостоверяющий факт и результаты настройки средства измерений. Настроечная табличка — наклейка размером 140 × 24 мм, размещаемая в доступном для обзора месте кузова ТС; она содержит сведения о дате настройки и установленных параметрах.

4.3.1. Подготовка данных

1. Откройте вкладку «Документы» и нажмите «Подготовить документы».
2. Проверьте автоматически подставленные сведения и заполните недостающие поля.
3. При необходимости нажмите «По умолчанию», чтобы подставить типовые значения дополнительных сведений, либо «Очистить всё», чтобы начать заполнение заново.
4. Нажмите «Подготовить документы» и дождитесь формирования PDF.
5. На шаге «Предпросмотр и вывод» переключайтесь между мини- и большим предпросмотром, затем выберите печать или системное меню передачи PDF.

Группа	Состав данных
Общее	Номер заказа и дата.
Мастерская	Номер, название и адрес мастерской, мастер из сохранённого списка.
Заказчик	Название и адрес организации-заказчика.
Тахограф	Производитель, модель, номер в реестре, серийный номер, СКЗИ и номер перечня СКЗИ.
Транспортное средство	Государственный номер, VIN, марка и модель автомобиля, маркировка шин.
Данные настройки	W, L, пробег до и после настройки, дата следующей настройки.
Дополнительные сведения	Размещение таблички, признаки манипуляции, результат инспекции, особые отметки и мастер.

Настроечная табличка

Настроечная табличка представляет собой наклейку, которую необходимо поместить на доступное для обзора место кузова ТС; в табличке содержится информация о дате последней настройки и установленных параметрах.

Сертификат настройки тахографа

Сертификат настройки тахографа представляет собой документ, который удостоверяет факт и результаты настройки средства измерений.

Для каждого документа доступны «Большой просмотр» и «Настройка печати». В большом просмотре можно отправить PDF через системное меню «Поделиться» или выполнить печать.

Проверка. Перед печатью обязательно проверьте все сведения в большом предпросмотре. Автоматическое заполнение ускоряет работу, но не заменяет проверку документа специалистом.

5. Оценка W , расчёт L и подбор B6/B7/D6

5.1. Оценка характеристического коэффициента W

Коэффициент W показывает количество импульсов, поступающих от датчика скорости в тахограф при прохождении транспортным средством одного километра.

1. Подключите тахограф, выполните чтение параметров и на вкладке «Основные» нажмите «Оценить W ».
2. Ползунком выберите известное расстояние от 5 до 150 м. По умолчанию выбрано 20 м.
3. В начале движения нажмите «Поехали!». Приложение зафиксирует начальное значение счётчика импульсов и начнёт показывать текущее измерение.
4. После прохождения выбранного расстояния нажмите «Стоп». Приложение рассчитает W и покажет число импульсов и результат в имп./км.
5. Нажмите «Добавить измерение», чтобы включить результат в список. Для более точной оценки рекомендуется выполнить не менее трёх проездов.
6. Откройте строку с количеством измерений, чтобы проверить список; ненужное значение можно удалить.
7. Нажмите «Применить». Если сохранено несколько измерений, в поле W будет перенесено их среднее значение; иначе применяется последнее измерение.
8. Вернувшись на основной экран, нажмите «Записать», чтобы сохранить новое значение в тахографе.

Если выйти из окна при наличии сохранённых измерений, приложение предложит либо остаться, либо сбросить измерения без применения.

5.2. Расчёт длины окружности шин L

Приложение рассчитывает оценочную длину окружности по выбранной маркировке шин. Расчёт предназначен для подбора значения; перед записью необходимо проверить соответствие фактическим шинам транспортного средства.

1. На вкладке «Основные» в группе «Шины» нажмите «Подобрать маркировку».
2. Выберите тип шин: «Шосейные шины» или «Внедорожные шины».
3. Для шосейных шин укажите ширину профиля, отношение высоты к ширине, диаметр обода и при необходимости суффикс C, LT, XL или RF. Поддерживается формат вида 315/70 R22.5C.
4. Для внедорожных шин укажите ширину сечения и диаметр обода. Поддерживается формат вида 18.00 R20.
5. Проверьте значение в строке «Оценка длины окружности» и нажмите «Применить». Маркировка и рассчитанное значение L будут перенесены в основные параметры.
6. После проверки нажмите «Записать» на верхней панели.

Тип	Поддерживаемые значения
Шосейные	Ширина 180–400 мм с шагом 5 мм; профиль 50–90 % с шагом 5 %; обод 14–24 дюйма с шагом 0,5; суффикс — без суффикса, C, LT, XL или RF.
Внедорожные	Ширина сечения 8,0–30,5 дюйма с шагом 0,5; диаметр обода 14–30 дюймов.

5.3. Подбор коэффициентов B6, B7 и D6

В окне подбора можно рассчитать поправочные коэффициенты импульсных выходов B6, B7 и D6. Новый коэффициент определяется по формуле:

Новый коэффициент = Скорость тахографа × Текущий коэффициент ÷ Скорость спидометра

1. На вкладке «Основные» или в разделе «Все» → «Входы и выходы» нажмите «Подбор коэффициентов».
2. Отметьте коэффициенты B6, B7 и/или D6, которые нужно изменить. Недоступный для текущего тахографа выход выбрать нельзя.
3. При необходимости нажмите на карточку коэффициента и уточните его текущее значение. Допустимый диапазон в мастере — 400–64255 имп./км.
4. Введите скорость, отображаемую тахографом, и скорость на спидометре. Для расчёта оба значения должны быть больше нуля; мастер принимает значения до 100 км/ч.
5. Проверьте рассчитанные значения на карточках и нажмите кнопку «Применить ...» с перечислением выбранных выходов.
6. Вернитесь к параметрам и нажмите «Записать».

6. Настройка печати

Для сертификата и настроечной таблички маршрут печати настраивается независимо. Доступны AirPrint и адаптер печати НРД на ПК. Подготовленный PDF также можно передать через системное меню iOS.

6.1. Выбор принтера документа

1. Откройте вкладку «Документы».
2. Нажмите «Принтер сертификата» для документа A4 либо «Принтер таблички» для таблички 140 × 24 мм.
3. В поле «Маршрут печати» выберите AirPrint или печать через ПК.
4. Закройте окно настройки и повторите действия для второго типа документа, если для него требуется другой маршрут.

6.2. Печать через AirPrint

- принтер должен поддерживать AirPrint;
- принтер и мобильное устройство должны находиться в одной локальной сети;
- после подготовки документа нажмите «Печать», выберите принтер и параметры стандартного окна iOS, затем подтвердите печать.

6.3. Печать через адаптер НРД на ПК

Адаптер используется как сервер печати для подключённых к ПК принтеров. Мобильное устройство не подключается к принтеру кабелем.

1. Запустите адаптер печати НРД на ПК, к которому подключены принтеры.
2. Подключите ПК и мобильное устройство к одной локальной сети.
3. В настройке принтера выберите «Печать через ПК» и нажмите «Найти серверы».
4. Выберите найденный сервер. Если автоматический поиск не дал результата, откройте «Ручная настройка», введите адрес ПК и порт сервера. Порт по умолчанию — 55867.
5. Сохраните сервер, подготовьте документ и нажмите «Печать». Приложение передаст PDF выбранному серверу печати.

Разрешение iOS. При первом поиске сервера iOS может запросить доступ к локальной сети. Разрешите доступ, иначе автоматический поиск и связь с адаптером будут недоступны.

6.4. Передача PDF

После подготовки сертификата или таблички откройте системное меню iOS. В нём можно сохранить PDF в «Файлы» либо передать его в доступное на устройстве приложение. Конкретный список действий определяется настройками iOS и установленными приложениями.

6.5. Проверка перед печатью

- сверьте данные мастерской, мастера, заказчика, тахографа и транспортного средства;
- проверьте значения W, L, пробега и даты следующей настройки;
- убедитесь, что логотип мастерской отображается корректно;
- для таблички проверьте выбранное место размещения и итоговый формат 140 × 24 мм;
- выполните пробную печать при первоначальной настройке нового принтера или адаптера.

Для заметок

НРД Мастер iOS

Руководство пользователя · 1.0