



Представляем цифровой тахограф DTCO® 1381

- Полное описание
- Ответы на Ваши вопросы



DTCO® 1381

VDO

ЦИФРОВОЙ ТАХОГРАФ DTCSO® 1381

В соответствии с Европейским Соглашением о Режиме Труда Экипажей Транспортных Средств, производящие международные перевозках (ЕСТР), подписанным под эгидой ООН, все страны-участницы Соглашения обязаны начать внедрение цифровых тахографов с 16 июня 2010 г.

С этого дня на все новые автомобили, регистрируемые в странах-участниках Соглашения должен будет устанавливаться цифровой тахограф.

VDO разработала цифровой тахограф DTCSO® 1381, а также линейку сопутствующих вспомогательных приборов и услуг:

- **Программное обеспечение для загрузки и архивации данных**, позволяющие быстро и эффективно обрабатывать данные, содержащиеся на карточке водителя, а также встроенной памяти тахографа

- **Устройства удаленного доступа и загрузки данных**, обеспечивающие доступ к законодательно установленным данным, фиксируемым DTCSO® 1381 версии 1.3.

- **Решения для обработки и использования данных** и последующего их анализа в рамках, предусмотренных законодательством.

В отличие от предыдущих моделей, цифровой тахограф DTCSO® 1381 фиксирует все данные в непрерывном режиме непосредственно на специальной интеллектуальной карточке, а не на диаграммном диске.

Отличительные особенности

- Возможность удаленной загрузки данных через шину CAN или K-линию
- Возможность распечатки графиков скорости, действий водителя, различных состояний автомобиля
- Быстрая загрузка посредством второго поколения программных средств VDO
- Возможность удаленного управления через шину CAN или K-линию
- Хранение детальных данных о скоростном режиме за последние 7 дней (168 часов движения автомобиля)

Все данные об автомобиле, получаемые от цифрового тахографа и данные о водителе, полученные с личной карточки водителя должны архивироваться в соответствии с законодательством. Как минимум одна карточка автопарка должна наличествовать у каждой компании-перевозчика. Каждый водитель автомобиля, оснащенного цифровым тахографом обязан иметь личную карточку. Срок действия карточек и продолжительность хранения архивированной информации устанавливаются в зависимости от законодательных требований каждой страны

Компания VDO занимает лидирующее положение на рынке тахографов в течение многих лет и была в числе первых компаний-разработчиков цифровых тахографов. Первый в мире цифровой тахограф был выпущен VDO в мае 2006 г. Цифровой тахограф DTCSO® 1381 представляет собой технологически совершенное законченное изделие – эталон функциональности, легкости в обращении и защищенности данных.

ЦИФРОВОЙ ТАХОГРАФ DTCO® 1381



Карточка водителя Загрузочный ключ II Устройство удаленной загрузки Бумага для принтера

В комплекте с интеллектуальным датчиком скорости **KITAS 2171** и карточками, DTCO® 1381 отвечает всем требованиям новой Директивы. Калибровка системы осуществляется уполномоченными сервисными центрами.

DTCO® может быть связан с другими системами автомобиля через шину **CAN**.

При необходимости он может быть подключен к аналоговому спидометру или комбинации приборов.

DTCO® 1381 полностью отвечает требованиям Соглашения ЕСТР и Директивы ЕС No. 561/2006, а благодаря прогрессивным решениям, примененным в его конструкции он наилучшим образом вписывается в самые передовые концепции автомобилестроения.

Основные характеристики DTCO® 1381

- Встроенная память на 365 дней
- Меню на 23 языках стран Евросоюза
- Автоматическое предупреждение водителя об истечении положенных 4 часов 15 минут времени за рулем
- 7 вариантов цветов подсветки дисплея
- Возможность распечатки всех данных об автомобиле и водителе, а также отображение изменения оборотов двигателя и скорости движения в виде графиков
- Возможность переноса данных посредством загрузочного ключа (DLK) или через беспроводное устройство загрузки данных (DLD®)
- Возможность быстрой смена бумаги в принтере
- Возможность изменения пользовательского профиля в зависимости от типа вставляемой карточки
- Различные разъемы для подключения к бортовым электронным системам, комбинации приборов, бортовому компьютеру и телеметрическим системам, а также два входа для подключения датчиков.

Технические данные

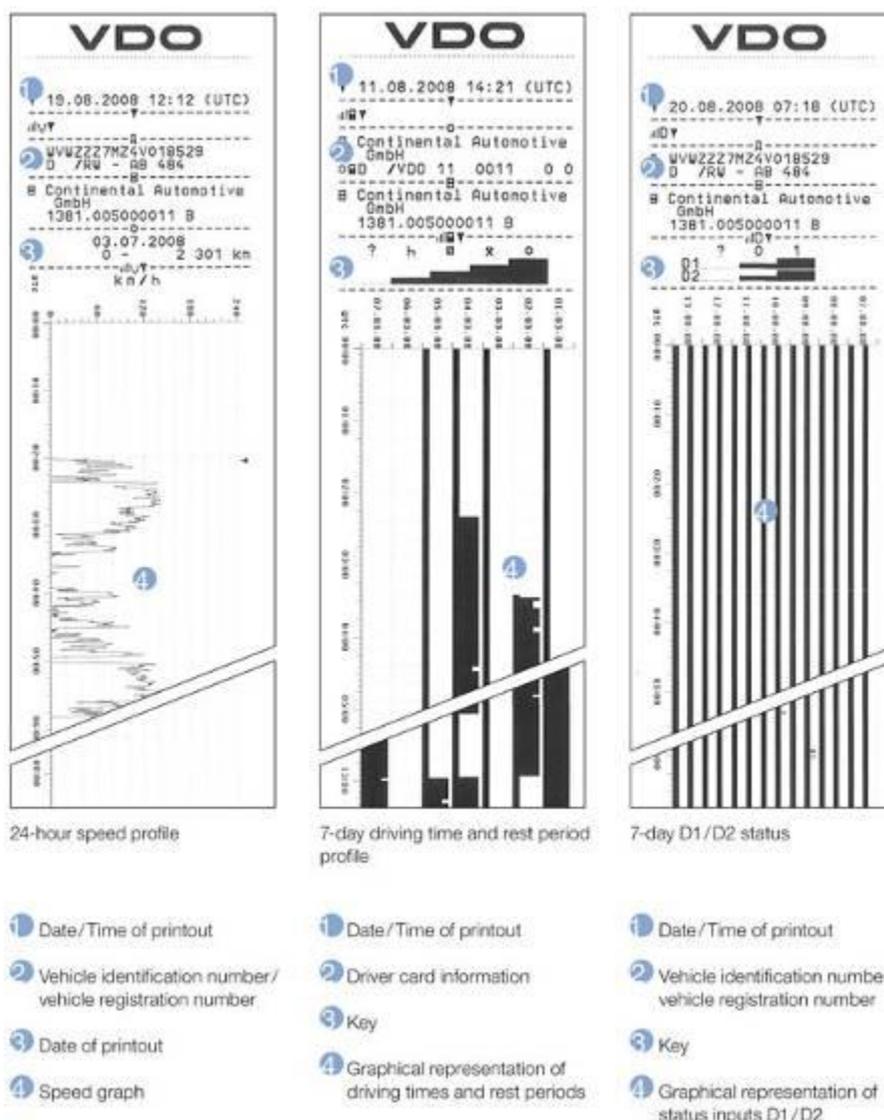
- Установочные габариты: 178 x 50 x 150 мм (Д x Ш x В), 1-DIN формат
- Рабочее напряжение: 24 V (12 V как опция)
- Диапазон измерения скорости: от 0 до 220 км/ч
- Диапазон рабочих температур: от минус 25 °С до +70 °С
- Температура хранения: от минус 40 °С до +85 °С
- Импульсный диапазон: от 4,000 до 25,000 импульсов/км
- Часы реального времени
- Входы: KITAS 2171, n-датчик, дополнительные входы
- Выходы: 2 x v импульсных, 1 x 4 импульсов/м
- Точность регистрации: Скорость: ± 1 км/ч, пройденный путь: $\pm 1\%$, время: ± 2 сек/день
- Вес: прибл. 1,350 гр.

Полное удовлетворение потребностей наших клиентов и немедленное реагирование на все законодательные и технические изменения составляют неотъемлемую часть нашей политики. Мы внимательно следим за развитием рынка и изучаем опыт и потребности существующих и потенциальных покупателей. Мы реагируем на все изменения, непрерывно совершенствуя наши изделия.

Новые возможности DTCO® 1381 версии 1.3

- **Возможность распечатки графиков** изменения скорости, а также протоколов действий и текущего состояния обеспечивают возможность удобного считывания информации и облегчают процесс контроля.
- **Заблаговременные предупреждения** о предстоящих сроках проверок и истечении срока действия карточек способствуют нормальному функционированию компании-перевозчика.
- **Фиксация дополнительных данных**, таких как показания одометра при остановке автомобиля, изменения состояния и дополнительные данные о скорости будет полезной информацией для оптимизации перевозок
- **Функция «Моментальная загрузка»** позволяет сократить время загрузки данных в несколько раз, по сравнению с обычно требующимся временем.

Пример распечатанных графиков скорости, периодов работы и отдыха и состоянии входов (DTCO® 1381 версии 1.3):



Используя подходящее Вам решение по управлению данными, Вы не только сохраняете информацию в соответствии с законодательными требованиями, но и получаете доступ к ценной информации, которая позволит оптимизировать организацию перевозок, и улучшить финансовые показатели Вашей компании. Только контролируя и анализируя статистическую информацию, Вы можете добиться быстрой окупаемости своих инвестиций и обеспечить высокую прибыльность. Используя цифровой тахограф, Вы сможете:

- **Сэкономить время, контролируя** время в пути, продолжительность отдыха и фиксируя нарушения.
- **Снизить затраты**, оптимизируя использование Вашего автопарка.
- **Улучшить планирование**, снижая время простоя и повышая коэффициент загрузки транспорта.
- **Избежать ненужного износа техники и аварий**, автоматизируя процесс планирования технического обслуживания.

И, разумеется, Вы можете оснастить цифровыми тахографами автомобили предыдущих лет выпуска. Это будет чрезвычайно полезно, если Вы захотите произвести полноценный сравнительный анализ статистических данных по использованию транспорта и работе водителей для оптимизации деятельности компании. Официально уполномоченные VDO сервисные пункты окажут Вам максимальную поддержку в этой деятельности.

Ответы на Ваши вопросы

Далее Вы найдете ответы на вопросы, наиболее часто возникающие в тех странах, где внедрялся цифровой тахограф.

Пожалуйста, обращайтесь в ближайший к Вам сервисный пункт за дополнительными разъяснениями!

1. Устройства и их функционирование

- Что такое цифровой тахограф?

DTCO® 1381 фиксирует действия водителей коммерческих автомобилей, а именно ВОЖДЕНИЕ, ПЕРЕРЫВ/ОТДЫХ, РАБОТА и ОЖИДАНИЕ.

Также регистрируются: скорость, пройденное расстояние и параметры системы. Информация записывается во встроенную память тахографа и на карточку водителя. Технические требования к цифровому тахографу описаны в Приложении 1В ЕСТР.

- Каким образом DTCO® 1381 регулирует время нахождения водителя за рулем и время отдыха в соответствии с требованиями ЕСТР?

DTCO® 1381 выдает предупреждение водителю за 15 минут до наступления окончания максимально разрешенного времени нахождения за рулем в 4 часа 30 минут.

Зафиксированные периоды вождения и перерыва/отдыха могут быть выведены на дисплей или распечатаны.

- На какие виды автомобилей распространяется ЕСТР?

В соответствии с ЕСТР, с 16 июня 2010 г. необходимо оснащать цифровыми тахографами все новые автомобили, регистрируемые в странах-участницах Соглашения. Соглашение касается всех грузовых автомобилей массой более 3.5 тонн и всех пассажирских автомобилей с количеством мест более 9 (включая водителя).

- Чем вызван переход от регистрации данных на диаграммном диске на цифровой формат?

Главной задачей Евросоюза, положенной в основу ЕСТР является максимально полное соблюдение социальных нормативов, установленных для времени нахождения водителя за рулем и времени отдыха/перерывов в работе. Для достижения этой цели в ЕСТР было включено Приложение 1В, в котором установлен порядок компьютерной регистрации данных и их контроля с помощью современных программных средств.

- Возможна ли установка цифрового тахографа на уже используемые автомобили?

Да! VDO предлагает готовые решения для большинства автомобилей предыдущих лет выпуска. Установка цифрового тахографа вместо аналогового прибора возможна, при условии, что такая замена допускается заводом-изготовителем автомобиля. Следует учесть, что дополнительные функции, появившиеся в DTCO® 1381 и измененные протоколы связи препятствуют его установке в некоторые типы автомобилей.

- **Как осуществляется запись скорости?**

В соответствии с требованиями, изложенными в Приложении 1В ЕСТР, скорость автомобиля должна фиксироваться в специально отведенной области памяти каждую секунду за последние 24 часа движения. DTCSO® 1381 версии 1.3 обеспечивает запись скорости на протяжении 136 часов движения.

- **Требуется ли сертификация цифрового тахографа?**

Процедура сертификации цифрового тахографа была разработана с учетом требований к функциональности, защищенности и совместимости. Каждый изготовитель цифровых тахографов обязан сертифицировать свое изделие. Далее, сертифицированный тахограф должен получить одобрение изготовителей коммерческих автомобилей. DTCSO® 1381 был официально сертифицирован в 2004 г. Данный сертификат был признан всеми странами-участниками ЕСТР.

- **Возможно ли подключение внешних устройств к DTCSO®?**

DTCSO® 1381 оснащен рядом разъемов, позволяющих подключить его к приборной панели, электронному тахометру или бортовому компьютеру..

2. Для каких автомобилей предназначен DTCSO®?

- **Станут ли все тахографы цифровыми уже в ближайшем будущем?**

Во всех странах-участницах ЕСТР начиная с 16 июня 2010 г. все новые коммерческие автомобили должны будут оснащаться исключительно цифровыми тахографами. На протяжении некоторого количества лет в автопарках будут находиться машины, как с цифровыми, так и с аналоговыми тахографами. Правила эксплуатации для каждого вида приборов зафиксированы в ЕСТР.

- **Обязательна ли замена аналоговых тахографов на цифровые?**

Изначально в проекте директивы ЕС была предусмотрена замена всех эксплуатируемых аналоговых тахографов на цифровые. Однако, в связи с техническими ограничениями, большинство стран ЕС отказались от этой процедуры, оставляя право выбора за собственниками автотранспорта, при условии, что замена допускается заводом-изготовителем автомобиля

3. Обучение

- **Существуют ли методика и средства обучения пользователей DTCSO®?**

VDO разработала специальные программные обучающие модули для водителей и транспортных компаний. Кроме того, VDO выпускает портативные демонстрационные стенды, имитирующие работу цифрового тахографа в дорожных условиях. Такие стенды могут использоваться как для обучения, так и в рекламных целях.

4. Обязанности водителя

- **Возможно ли управление автомобилем без карточки водителя?**

Нормальное движение автомобиля возможно, даже если карточка водителя не установлена в соответствующее гнездо тахографа. Однако, данный факт будет немедленно зафиксирован во встроенной памяти тахографа и станет очевидным при первой же проверке. Вождение коммерческого автомобиля без вставленной в тахограф карточки является правонарушением, влекущим наказание водителя

- **При каких обстоятельствах допускается вождение без карточки?**

Если водитель официально заявит об утере или краже карточки, он имеет право управлять автомобилем без карточки не более 15 дней. В этом случае он обязан иметь при себе копию данного заявления и ежедневно производить распечатку данных.

Если автомобиль используется не в коммерческих целях (например, для демонстрационных или пробных поездок) карточка водителя не требуется.

- **Каким образом производится распечатка данных, если автомобилем управляли без карточки?**

Находясь в меню печати, следует выбрать вид деятельности на заданный день. Водитель должен производить распечатку в начале и в конце каждого рабочего дня и хранить обе распечатки вместе.

- **Каковы обязанности водителя?**

Водитель обязан вставить свою личную карточку в гнездо тахографа каждый раз, когда он приступает к эксплуатации автомобиля. При этом все личные данные водителя передаются на тахограф, а данные автомобиля записываются на карточке водителя. Факт вождения без карточки будет зафиксирован в памяти тахографа и выявится при проверке дорожным патрулем или диспетчером автопарка.

- **Обязательно ли документирование деятельности, не связанной с вождением при использовании цифрового тахографа?**

Да! Это закреплено Директивой ЕС 2006/22, статья II, параграф 3 и решением Комиссии ЕС от 12/04/2007 (Приложение 1 к Директиве).

- **В течение какого времени разрешено вождение автомобиля в случае выхода тахографа из строя?**

Данный срок установлен ст. 13 Приложения к ЕСТР.

Тахограф должен быть отремонтирован в течение кратчайшего времени и, если автомобиль не может вернуться в парк, ремонт должен быть осуществлен в пути в течение одной недели.

5. Обязанности транспортной компании

- За что несет ответственность компания-собственник автотранспорта?

Компания-собственник транспорта несет ответственность за своевременную калибровку и поверку. Компания также обязана хранить данные тахографа (полученные из встроенной памяти и водительских карточек) в течение одного года. Следовательно, применение соответствующего решения для загрузки данных, также находится в сфере ответственности компании (см. раздел 8 далее).

6. В каких странах требуется установка цифрового тахографа?

- Поскольку цифровой тахограф становится обязательным к установке на все новые автомобили, регистрируемые в странах-участницах ЕСТР с 16 июня 2010 г., данные автомобили должны соответствовать всем требованиям, действующим в странах-участницах ЕСТР, включая Европейский Союз. Это значит, что автомобили, совершающие международные рейсы, должны соответствовать требованиям всех стран, через которые пролегает их маршрут..

7. Инспекция и калибровка

- Подлежит ли DTCSO® регулярной поверке?

Да, обязательно. В соответствии с положениями ЕСТР цифровой тахограф должен поверяться каждые два года сертифицированным сервисным пунктом.

- Когда должен быть откалиброван новый автомобиль?

В соответствии с положениями ЕСТР, любой автомобиль должен быть откалиброван перед началом эксплуатации. Вновь приобретенный автомобиль должен быть откалиброван в течение 14 дней. Калибровка осуществляется сертифицированным сервисным пунктом.

- Какие требования предъявляются к новому автомобилю?

Цифровой тахограф, установленный на автомобиль заводом-изготовителем должен быть активирован до начала эксплуатации. В течение 14 дней должна быть осуществлена калибровка, а в память тахографа введен регистрационный номер автомобиля (VRN). Последние две операции осуществляются сертифицированным сервисным пунктом.

8. Загрузка данных

- Что такое загрузка данных?

Загрузка данных представляет собой процесс копирования данных, записанных во встроенной памяти цифрового тахографа или на карточке водителя/сервисного пункта. Периодическая загрузка данных рекомендована ЕСТР, а также является обязательной в соответствии с законодательством некоторых стран.

- Каким образом предотвращается несанкционированная загрузка данных с цифрового тахографа?

Для доступа к встроенной памяти цифрового тахографа необходимо наличие карточки автопарка, открывающей сеанс загрузки. Загрузка данных производится только в том случае, если карточка автопарка действительна.

Представители власти получают доступ к записанным данным при помощи контрольной карточки.

Сертифицированные сервисные пункты осуществляют доступ к данным посредством карточки сервисного пункта.

- **Возможна ли загрузка данных без карточки автопарка?**

Нет. Карточка автопарка служит своеобразным ключом доступа ко всем записанным данным. Однако, при необходимости, загрузка данных может быть произведена сервисным пунктом при помощи своей карточки, при этом объем скачиваемых данных ограничен уровнем доступа карточки сервисного пункта.

- **Каким образом осуществляется загрузка и архивирование данных?**

VDO разработала специальные инструменты и программное обеспечение для загрузки и архивирования данных цифрового тахографа. Загрузочный ключ представляет собой простейшее устройство, обеспечивающее загрузку данных, накопленных на протяжении нескольких тысяч месяцев.

Важно: Карточка автопарка является только ключом доступа к памяти тахографа, но не хранилищем загружаемых данных.

- **Как выглядит процесс загрузки данных?**

Загрузка данных может осуществляться как локально, так и с использованием средств удаленного доступа.

Для локальной загрузки данных загрузочный ключ вставляется в 6-пиновый разъем на передней панели цифрового тахографа. В гнездо для карточек вставляется карточка автопарка и начинается загрузка в соответствии с установками загрузочного ключа (например загрузить данные за последние 10 дней, или за период от даты А до даты Б, или же за все время, прошедшее с последней даты загрузки)

- **Является ли обязательным архивирование данных цифрового тахографа?**

Архивирование данных обязательно в соответствии с требованиями ЕСТР, поскольку данные, записываемые в память цифрового тахографа и на карточку водителя должны храниться в течение не менее 12 месяцев со дня записи.

- **Как загружаются данные с карточки водителя?**

Объем памяти водительской карточки рассчитан на 28 дней (разумеется, это теоретическая емкость, которая может варьироваться в зависимости от интенсивности эксплуатации автомобиля и количества различных видов деятельности водителя в течение дня). Поэтому мы рекомендуем производить загрузку данных с водительской карточки не позднее 28 дней со дня последней загрузки.

9. Решения, предлагаемые VDO для загрузки данных

- Загрузочный ключ DLK II

Базовое устройство, обеспечивающее загрузку данных цифрового тахографа через разъем на его передней панели. Изменение настроек загрузочного ключа позволяет изменять период загрузки, тип файлов и водительской карточки.



- Мобильное считывающее устройство MCR

Мобильное считывающее устройство представляет собой устройство для считывания информации с карточки водителя, будучи подключенным к DLK II.



- Система сетевого доступа TIS-Web®

TIS-Web® представляет собой комплексное решение, сочетающее средства загрузки, передачи и архивирования данных. В комплект входят: загрузочный ключ DLK II, считывающее устройство и адаптер для подключения к интернету. Данная надежно защищенная система обеспечивает архивирование и доступ к данным 24 часа в сутки. Доступ возможен с любого компьютера через ПИН-код.



- Удаленная загрузка

Удаленная загрузка данных стала возможной с появлением версии 1.3 цифрового тахографа DTCSO® 1381. Управление загрузкой осуществляется с диспетчерского компьютера, к которому подсоединена карточка автопарка. При этом отпадает необходимость установки карточки автопарка в тахограф.

Возможны два варианта организации удаленной загрузки:

- Через Wi-Fi для автомобилей, которые часто или ежедневно возвращаются в парк.
- Через GPRS для автомобилей, совершающие длительные поездки.



Устройство загрузки данных малой дальности



Устройство загрузки данных большой дальности

Для осуществления связи между компьютером транспортной компании и цифровым тахографом. к последнему подключается устройство загрузки данных

ООО «Континентал Аутомотив РУС»

111033 г. Москва
Золоторожский вал 4А
+7 495 734 93 08

ПФ ООО «Континентал Аутомотив РУС»

422981 г. Чистополь
ул. Энгельса 127
+7 84342 4 70 32

ООО «МЕТТЭМ-М»

127591 г. Москва
ул. 800-летия Москвы, д. 11, корп. 5
+7 495 480 05 61

VDO – торговая марка Корпорации Континентал

