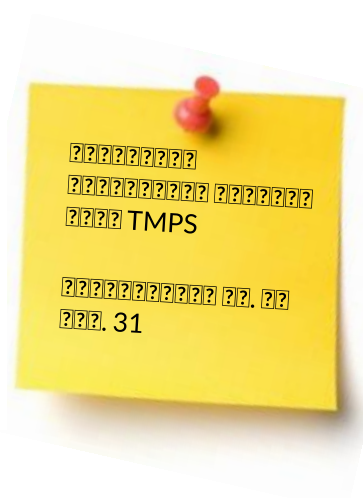


## TECH450

Инструмент для системы контроля давления в шинах

# Руководство пользователя



---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим вас за выбор инструмента TECH450. Это руководство поможет вам настроить инструмент и объяснит, как максимально эффективно использовать все его замечательные функции.

**ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ПЕРЕД РЕГИСТРАЦИЕЙ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВАШ ИНСТРУМЕНТ ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕН.**

Если вам потребуется дополнительная помощь, посетите страницы поддержки на нашем веб-сайте:

[www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com)

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	2
СОДЕРЖАНИЕ .....	3
ВАЖНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ.....	4
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	5
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ .....	7
КОМПОНЕНТЫ НАБОРА.....	8
ЗАРЯДНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	9
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ .....	9
РЕГИСТРАЦИЯ .....	10
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WIFI .....	13
МОДУЛЬ BT OBDII .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
МЕНЮ ДОМА.....	14
НОВАЯ СЛУЖБА.....	15
МЕНЮ СЕРВИСА.....	16
ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИКИ.....	17
OBD-ДИАГНОСТИКА .....	20
КОЛЕСА И ШИНЫ.....	22
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ДАТЧИК.....	24
ОТКРЫТЬ .....	25
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	27
ДАННЫЕ ОТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА .....	28
ПАРАМЕТРЫ.....	30
TPMS НАСТОЛЬНЫЙ.....	31
КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	33
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	39

## ВАЖНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

### Определения безопасности

Все сообщения об опасности, предупреждениях и примечаниях необходимо соблюдать для вашей безопасности. Эти сообщения представлены в следующих формах:



**ОПАСНОСТЬ:** это означает, что вы можете подвергнуть себя риску утраты жизни.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** это означает, что вы можете подвергнуть себя риску получения травмы.

**ВНИМАНИЕ:** это означает, что существует риск повреждения автомобиля или инструмента.

Эти сообщения безопасности охватывают ситуации, о которых известно Bartec. Bartec не может предусмотреть все возможные опасности. Вы должны убедиться, что любые условия или процедуры обслуживания не угрожают вашей безопасности.

### Авторское право

Ни одна часть этого руководства не может быть воспроизведена, сохранена в системе хранения или передана в любой форме и любыми средствами (электронными, механическими, копировальными, записывающими или другими) без предварительного письменного разрешения компании Bartec.

### Отказ от ответственности

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики в этом руководстве основаны на самых последних данных, доступных на момент публикации. Bartec оставляет за собой право вносить изменения в любое время без обязательства уведомлять об этом. Bartec не несет ответственности за ошибки, связанные с использованием данного материала.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Внимательно прочитайте инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию в руководстве оператора.

Не допускайте к работе с этим оборудованием лиц, не имеющих соответствующей квалификации. Это предотвратит травмы людей и повреждение оборудования.

Рабочее место должно быть сухим, достаточно освещенным и хорошо проветриваемым.

Не забывайте, что вдыхание угарного газа (без запаха) может быть очень опасным и даже смертельным.

### ПРИ РАБОТЕ С АВТОМОБИЛЕМ

- Носите подходящую одежду и действуйте так, чтобы предотвратить несчастные случаи на производстве.
- Перед началом движения убедитесь, что переключатель передач находится в нейтральном положении (или в положении PARK (P), если коробка передач автоматическая), поставьте автомобиль на ручной тормоз и убедитесь, что колеса полностью заблокированы.
- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с автомобилем.
- Надевайте защитные очки, чтобы защитить глаза от грязи, пыли или металлической стружки.

### УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- Не выбрасывайте это оборудование как различные твердые отходы, а организуйте его отдельный сбор.
- Повторное использование или правильная переработка электронного оборудования (EEE) важны для защиты окружающей среды и здоровья людей.
- В соответствии с европейской директивой WEEE 2012/16/EU для отходов электрического и электронного оборудования предусмотрены специальные пункты утилизации.
- Государственные органы управления и производители электрического и электронного оборудования участвуют в содействии повторному использованию и восстановлению отработанного электрического и электронного оборудования посредством сбора отходов и использования соответствующих плановых мероприятий.
- Несанкционированная утилизация отработанного электрического и электронного оборудования преследуется по закону и влечет за собой соответствующие штрафы.



### УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ

TECH450 содержит литий-полимерную перезаряжаемую батарею, которая недоступна для пользователя.



#### ВНИМАНИЕ

- Опасность пожара или взрыва при замене батареи на батарею неправильного типа.
- Батареи должны быть переработаны или утилизированы надлежащим образом. Не выбрасывайте батареи в качестве обычного мусора.
- Не бросайте батареи в открытый огонь.

## ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА

- Не подвергайте инструмент воздействию избыточной влаги.
- Не используйте инструмент вблизи источников тепла или вредных выбросов (печей, духовок и т. д.).
- Не роняйте инструмент.
- Не допускайте контакта инструмента с водой или другими жидкостями.
- Не открывайте инструмент и не пытайтесь выполнять операции по обслуживанию или ремонту внутренних деталей.
- Рекомендуется сохранить упаковку и использовать ее повторно, если инструмент будет перемещен на другое место.
- Не наклеивайте металлические наклейки на заднюю часть инструмента, так как это может привести к нагреву во время зарядки и возможному возгоранию.

## ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНСТРУМЕНТА ПОМНИТЕ:

Не подвергайте инструмент воздействию магнитных или электрических помех.

## ПРИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ:

*Осмотрите инструмент при доставке. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные во время транспортировки. Bartec не несет ответственности за материальный или телесный ущерб, причиненный в результате ненадлежащего использования изделия, несоблюдения правил ухода за ним или неправильных условий хранения.*

*Компания Bartec проводит обучение для клиентов, желающих получить знания, необходимые для правильного использования ее продукции.*

*Только персонал, уполномоченный компанией Bartec, имеет право производить любой необходимый ремонт. На данный инструмент предоставляется гарантия от любого производственного брака в течение 12 месяцев с даты выставления счета (запчасти и работа) только при условии правильного использования изделия. Серийный номер должен оставаться читаемым, а доказательство покупки должно быть сохранено для предъявления по требованию.*

**Bartec Auto ID Ltd**

**Unit 9**

**Redbrook Business Park**

**Wilthorpe Road**

**Barnsley**

**S75 1JN**

**+44 (0) 1226 770581**

## СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ



1	<b>Дисплей</b>
2	<b>Навигационные клавиши</b>
3	<b>Включение/выключение:</b> удерживайте кнопку в течение нескольких секунд. <b>Меню</b> На некоторых экранах дополнительные опции доступны из Быстрого меню
4	<b>Ввод/тест:</b> Запуск теста TPM, работает только на экране аудита автомобиля.
5	<b>Домой/Назад/Выход</b> <b>СОВЕТ:</b> Нажмите кнопку Home на 3 секунды в любом месте, чтобы вернуться на главный экран.
6	<b>Мини - USB</b>
7	<b>Разъем USB-кабеля/ Разъем OBD</b>
8	<b>Резиновый корпус.</b>

## КОМПОНЕНТЫ НАБОРА

В комплект **TECH450**, находящийся в ящике для инструментов, входят:

- Инструмент активации системы TPMS TECH450
- Кабель OBD
- Подставка для зарядки Qi
- USB-кабель
- Чехол для инструмента

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И ХАРАКТЕРИСТИК КОМПЛЕКТА

Прибор TECH450 работает от аккумулятора и генерирует низкочастотное магнитное поле для активации датчиков шин. Он принимает радиосигналы UVC от датчиков шин, как правило, на частоте 434 МГц.





## ЗАРЯДНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

TECH450 поставляется с заряженным аккумулятором. Перед первым использованием инструмент рекомендуется зарядить за 2+ часа. Для оптимальной работы всегда держите его достаточно заряженным.

При низком уровне заряда аккумулятора TECH450 будет сигнализировать об этом, а значок аккумулятора изменит цвет с белого на красный. При недостатке энергии в аккумуляторе TECH450 сохранит все данные TPM, а затем выключится.

Для зарядки этого инструмента используйте только блок питания или USB-кабель, входящий в комплект TECH450. Использование неодобренных источников питания может привести к его повреждению и аннулированию гарантии на инструмент.

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение двух секунд, чтобы включить инструмент. Чтобы выключить инструмент, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение трех секунд.

Автоматическое выключение происходит через 10 минут бездействия. Этот параметр можно изменить в меню «Настройки».

Прибор автоматически включается, если используется зарядное устройство или порт USB - автоматическое выключение не работает. Инструмент не может работать, если он подключен к сети.

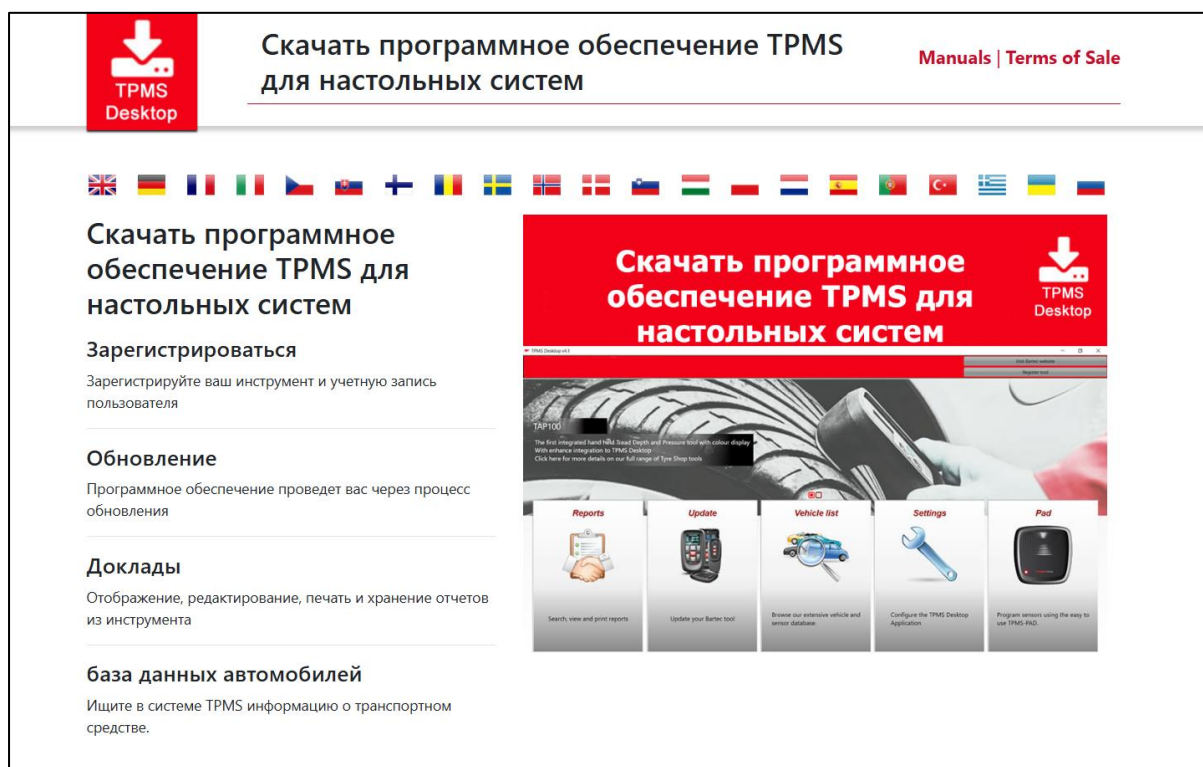
## РЕГИСТРАЦИЯ

Регистрация позволяет получать уведомления и загружать обновления программного обеспечения для инструмента.

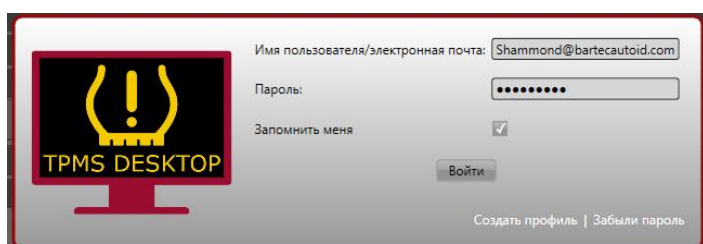
При первом включении инструмент отобразит следующий экран:



Чтобы зарегистрировать инструмент, перейдите на веб-сайт Bartec TPMS Desktop по адресу [tpmsdesktop.eu](http://tpmsdesktop.eu) на ПК.



Загрузите программу TPMS Desktop, а затем установите ее с помощью файла 'setup.exe'. После первой загрузки TPMS Desktop отобразится следующий экран:



Выберите «Регистрация», чтобы создать новую учетную запись. Отобразится следующий экран:

Важно полностью и точно заполнить все поля. Эта информация поможет компании Bartec оставаться на связи в отношении обновлений и другой важной информации о TPMS. Выберите имя пользователя (без пробела) и пароль.

Если данные приняты, появится следующее сообщение:

Следующее письмо должно прийти в течение нескольких минут:

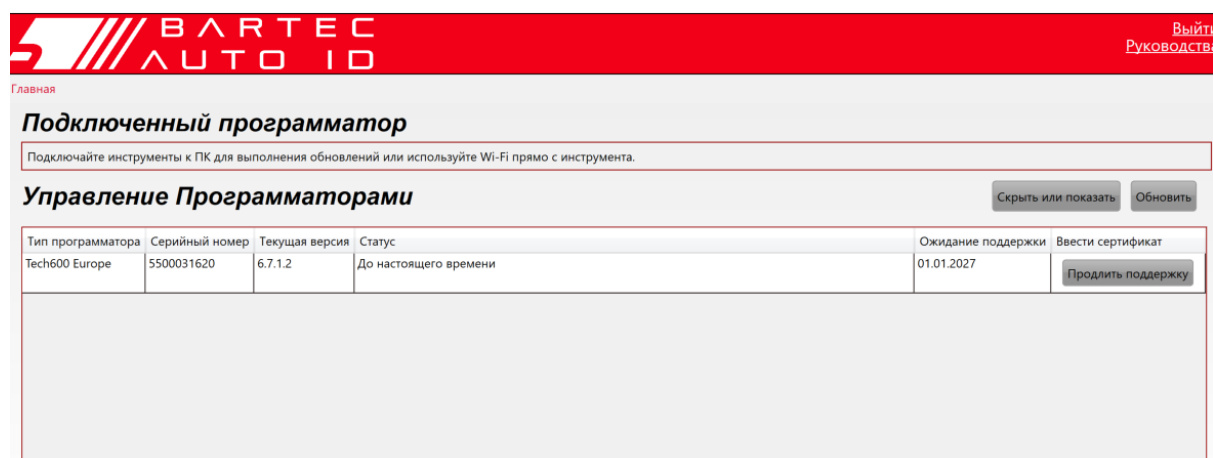
При нажатии кнопки «Подтвердить учетную запись» вы перейдете на веб-сайт, и на следующей странице будет указано, что регистрация прошла успешно. Вернитесь на рабочий стол TPMS, чтобы войти в систему.

После входа в систему отображается главный экран TPMS Desktop.



Подключите TECH450 к компьютеру с помощью прилагаемого USB-кабеля. TPMS Desktop автоматически регистрирует инструмент и отображит сообщение: «Инструмент успешно зарегистрирован».

После этого TPMS Desktop проверит наличие обновлений, которые можно применить к инструменту. Кроме того, выберите «Обновить», чтобы просмотреть все зарегистрированные инструменты и статус их обновления.



Во время обновления Tech450 держите USB-кабель подключенным

## ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ ПК

Прежде чем отключать инструмент от компьютера, убедитесь, что сначала выполните «безопасное извлечение оборудования», найдя значок «Безопасное извлечение оборудования» в правой нижней части экрана компьютера. Это предотвратит повреждение данных на инструменте.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К НАСТОЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ TPMS С ПОМОЩЬЮ BLUETOOTH

Откройте TPMS Desktop, перейдите в настройки и запишите имя и адрес ПК. Выберите «Подключения» в меню настроек, а затем «TPMS Desktop: Добавить устройство». Затем инструмент выполнит поиск ближайших ПК. После завершения поиска выберите компьютер в списке, который соответствует имени или адресу, отображаемым в TPMS Desktop.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WIFI

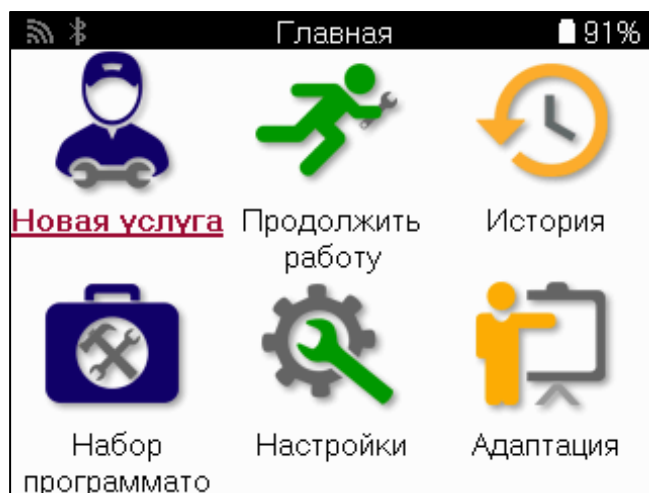
В меню настроек выберите пункт Подключения, а затем Wi-Fi: Присоединиться к сети. Выберите нужную сеть и введите пароль.

Подключение к Wi-Fi необходимо для получения автоматических обновлений программного обеспечения. Это предпочтительный метод обновления, чтобы гарантировать, что инструмент всегда будет поддерживать новейшие автомобили.

Обновление инструмента также можно выполнить вручную после подключения к Wi-Fi. Для этого в меню настроек выберите пункт «Обновить инструмент» и нажмите ввод.

При выборе Wi-Fi снова отображается информация о сети, к которой подключен инструмент, и можно удалить эту сеть, нажав «Забыть», что позволит подключиться к другой сети.

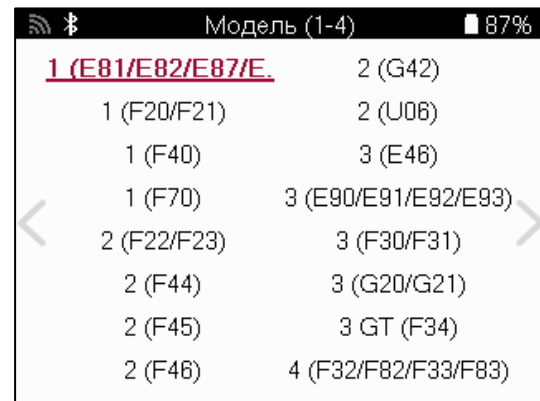
## МЕНЮ ДОМА



	<p><b>Новая услуга</b></p> <p>Используется для запуска новой услуги, например: диагностика и ремонт системы TPMS, считывание DTC и измерение глубины протектора шин.</p>
	<p><b>Возобновить обслуживание</b></p> <p>Используется для возобновления последнего обслуживания.</p>
	<p><b>История</b></p> <p>Используется для вывода всех сохраненных услуг с поиском по регистрации или модели. Эта функция также может использоваться для загрузки и очистки данных об услугах.</p>
	<p><b>Набор инструментов</b></p> <p>Используется для определения типа датчика или марки запасных частей, сканирования всех известных частот (RKE Test) или обнаружения и отображения UHF-сигналов (UHF-монитор).</p>
	<p><b>Настройки</b></p> <p>Используется для настройки предпочтений в инструменте - Язык, Wi-Fi/Bluetooth, единицы измерения, автовыключение, звук и т.д.</p>
	<p><b>Обучение</b></p> <p>Используется для получения советов, связанных с TPMS.</p>

## НОВАЯ СЛУЖБА

При запуске новой услуги сначала выберите автомобиль, которому требуется обслуживание системы TPMS. Прокрутите меню чтобы выбрать нужного производителя, модель и год выпуска, чтобы увидеть все доступные функции обслуживания.



## МЕНЮ СЕРВИСА

После выбора автомобиля отобразятся все доступные опции для выбранного ММУ. Эти функции различаются в зависимости от автомобиля и от того, является ли система TPMS прямой или косвенной.



	<p><b>Проверка</b></p> <p>Меню Check содержит дополнительные подменю Проверка датчиков, Диагностика OBD и Колеса и шины, как описано ниже.</p>
	<p><b>Проверить датчики</b></p> <p>Используется для считывания данных с датчиков, включая состояние батареи и идентификаторы, а также для выявления и диагностики проблем с датчиками.</p>
	<p><b>Диагностика OBD</b></p> <p>Используется для диагностики проблем автомобиля, считывания запрограммированных идентификаторов сенсоров и чтения VIN-кода автомобиля.</p>
	<p><b>Колесо и шина</b></p> <p>Используется для ввода и записи измерений протектора шин.</p>
	<p><b>Повторное подключение</b></p> <p>Используется для сопряжения новых датчиков с системой TPM автомобиля.</p>
	<p><b>Программировать датчик</b></p> <p>Используется для программирования послепродажных датчиков взамен оригинальных.</p>
	<p><b>Техническая информация</b></p> <p>Здесь содержится подробная информация о датчиках и автомобилях, а также советы по обслуживанию.</p>
	<p><b>Данные автомобиля</b></p> <p>Используется для просмотра всех записанных сервисных данных.</p>



## ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИКИ

Проверка датчиков находится в функции «Проверка» меню «Сервис», если на автомобиле установлена прямая система ТРМ. Используйте эту функцию для считывания показаний установленных датчиков, прежде чем продолжить дальнейшие действия.



### СОВЕТ:



Если на экране отображается этот значок, нажмите кнопку Меню, чтобы получить дополнительные возможности.

Рекомендуется считать показания всех датчиков. Для выбора каждого датчика можно использовать клавиши со стрелками.

Для проверки датчика инструмент следует поместить на боковину шины под шток вентиля, не касаясь металлического обода, как показано ниже. Правильно расположив инструмент, нажмите кнопку «Тест», чтобы начать процесс считывания.



Время, необходимое для считывания показаний датчика, зависит от его марки. Инструмент отобразит индикатор выполнения, показывающий максимальное время, которое может потребоваться для считывания показаний датчика.

Примечание: Для активации некоторых датчиков требуется быстрое снижение давления примерно на 0,5 бар/10psi.

После считывания данных с датчика прибор отобразит данные, считанные с датчика, включая показания давления, время работы и состояние батареи, а также состояние датчика. Ниже перечислены наиболее распространенные состояния:

	<p><b>Успешное считывание данных с датчика</b> Датчик работает правильно.</p>
	<p><b>Не удалось считать данные с датчика</b> Датчик не смог считать данные. Это может быть результатом того, что датчик перестал работать из-за разряженной батареи или неправильно установленного датчика. В некоторых случаях датчик может просто не активироваться, поэтому рекомендуется выполнить вторую или третью попытку считывания, особенно если другие датчики на автомобиле показывают тот же результат. Если недавно были установлены датчики сторонних производителей, убедитесь, что они были запрограммированы.</p>
	<p><b>Дублирование идентификатора</b> Два или более датчика были считаны с одним и тем же идентификатором датчика. Убедитесь в отсутствии дополнительных датчиков в автомобиле или на человеке и повторно считайте все позиции, отмеченные как дублирующие. Если был установлен недавно запрограммированный датчик стороннего производителя, проверьте, был ли он запрограммирован с тем же идентификатором, что и датчик, установленный на автомобиле.</p>
	<p><b>Неправильный тип датчика</b> Определен датчик, но он не совместим с автомобилем. Если это датчик стороннего производителя, его можно запрограммировать на автомобиль.</p>
	<p><b>Разряженная батарея датчика</b> Батарея датчика почти разряжена, замените датчик.</p>

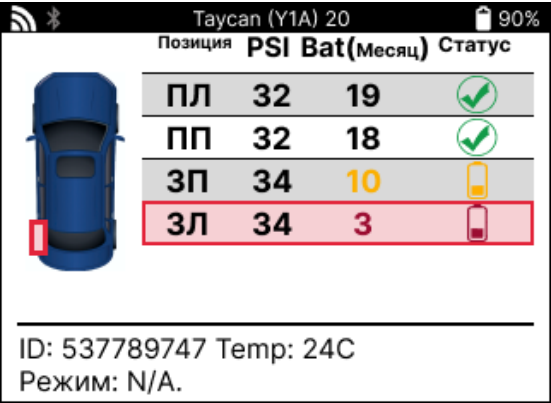
Полный список состояний датчиков и связанных с ними значков приведен в приложении F.

Если датчик был заменен без клонирования, может потребоваться определенная процедура повторного обучения, как описано в разделе «Повторное обучение» данного руководства.

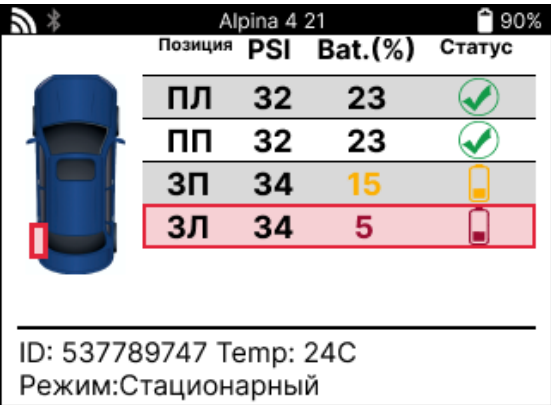
СРОК СЛУЖБЫ БАТАРЕИ

Для некоторых автомобилей инструмент способен рассчитать оставшийся срок службы батареи датчика. Это позволяет выявить предстоящие проблемы на ранней стадии, чтобы избежать повторных проверок одного и того же автомобиля. Если срок службы батареи поддерживается, на экране появится дополнительная колонка. Срок службы батареи будет отображаться в процентах или месяцах в зависимости от выбранного автомобиля.

Срок службы батареи в месяцах



Срок службы батареи в процентах



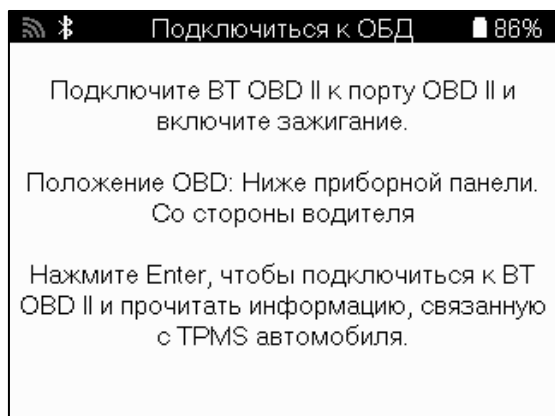
Цвет	Месяц диапазона	Процентное соотношение	Рекомендуемое действие
Черный	13 или старше	21 или старше	Нет
Эмбер	12 или меньше	20 или меньше	Замените в ближайшее время
Красный	6 или меньше	10 или меньше	Замените немедленно

## OBD-ДИАГНОСТИКА

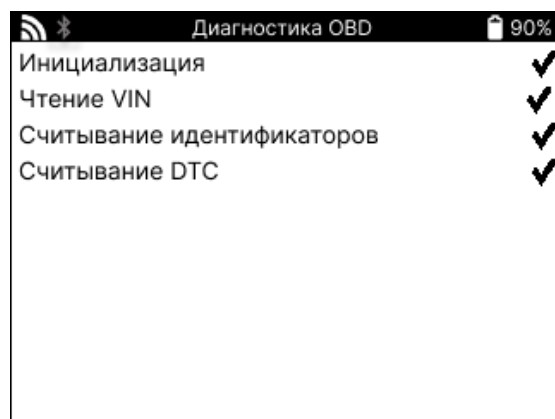
OBD Diagnostics находится в функции Check меню Service.

Функция OBD Diagnostics считывает информацию автомобиля, такую как VIN, коды диагностических неисправностей (DTC) и идентификаторы датчиков.

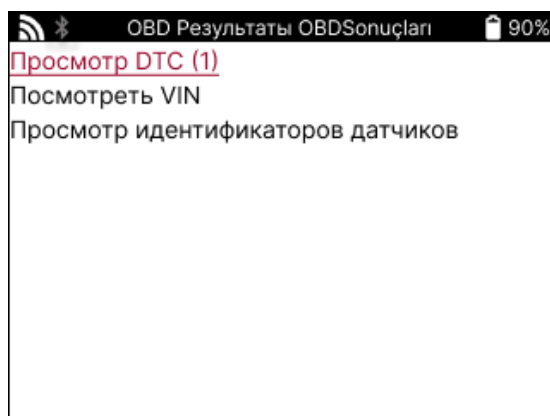
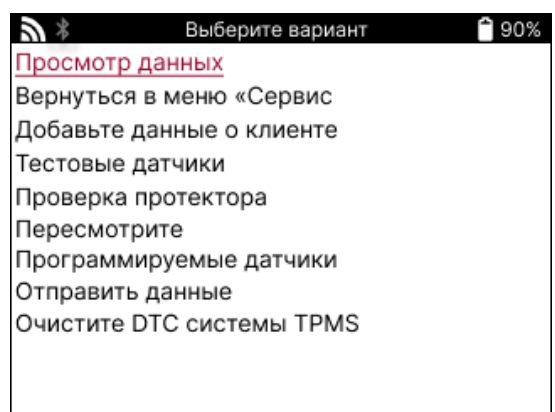
Чтобы прочитать диагностику OBD, выберите Диагностика OBD. Инструмент предложит подключить инструмент к порту OBD II и включить зажигание, как показано ниже. В подсказке также будет указано, где на автомобиле расположен порт OBD II.



Когда все будет готово, нажмите Enter, чтобы начать процесс считывания. На экране появится список всех данных, считываемых с автомобиля. В некоторых случаях не все автомобили поддерживают все данные, и это может быть отмечено крестиком.



После завершения процесса считывания выберите Просмотр данных, чтобы просмотреть информацию считанную автомобилем.



## VIEW DTCs:

DTCs		90%
<u>Продолжение: 10</u> Исторический:0		
DTC-FTB	Описание	
C1121-51	Разряженная батарея	
C1122-51	Разряженная батарея	
B1A40-00	Давление в шинах	
B1A40-01	Ошибка модуля TPMS	
C1111-00	Нет описания	
C1A40-00	Нет описания	
C2A40-01	Нет описания	
C1A40-00	Нет описания	

DTC сгруппированы на текущие DTC и исторические DTC; для выбора между ними используйте клавиши влево и вправо. DTC перечислены с кодом DTC и байтом типа неисправности (FTB) вместе с описанием (если поддерживается).

Если перечислено много DTC, список можно прокручивать вверх и вниз с помощью клавиш «вверх» и «вниз». Чтобы просмотреть более подробное описание выбранного DTC, нажмите клавишу Enter.

## ПОСМОТРЕТЬ VIN:

VIN - это 17-значный идентификационный номер автомобиля, который просто отображается на экране после выбора View VIN.

## ПРОСМОТР ИДЕНТИФИКАТОРОВ ДАТЧИКОВ:

Идентификаторы запрограммированных датчиков перечислены вместе с расположением колес. Формат идентификаторов может быть указан в шестнадцатеричном или десятичном виде в зависимости от выбора автомобиля.

Идентификаторы датчиков		90%
Позиция	ID (Hex)	
ПЛ	6007FFA4	
ПП	6007F5FD	
ЗП	6007F4CF	
ЗЛ	60077F60	

## КОЛЕСА И ШИНЫ

Wheel & Tyre находится в функции Check меню Service. Используйте эту функцию для ввода данных о протекторах шин.

Чтобы ввести глубину протектора шины, выберите опцию Wheel & Tyre, а затем тип шины: Всесезонные, летние или зимние.

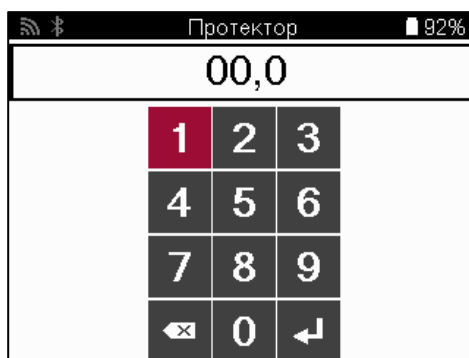
После выбора услуг и Wheel & Tyre на дисплее будет выделено выбранное колесо и положение протектора.

Нажмите клавишу ввода, чтобы вручную ввести размер протектора; допустимый диапазон ввода - 0-25 мм

Повторите это для каждого колеса и положения: внешнего, центрального и внутреннего, если используется 3 измерения протектора.

Это также можно выполнить с помощью инструмента TDR100.



Количество вводимых измерений протектора может быть изменено от 1 до 3, по умолчанию используется 3. Количество показаний и измерений можно настроить в настройках протектора.



Цифры будут отображаться разными цветами в зависимости от измерения, как показано ниже:

Цвет	Диапазон мм (летний и всесезонный)	Диапазон мм (Зима)	Рекомендуемое действие
Черный	3,5 или выше	4,5 или выше	Нет
Эмбер	2.5-3.4	3.5 - 4.4	Замените в ближайшее время
Красный	2,4 или ниже	3,4 или ниже	Замените немедленно

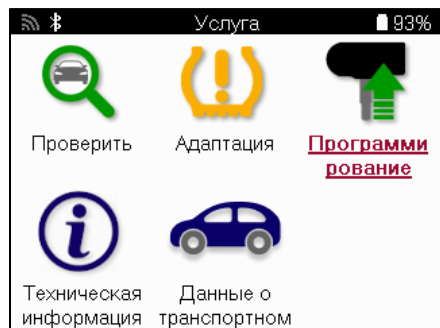
После ввода измерений для каждого колеса при появлении запроса выберите один из следующих статусов:

	<b>Поврежденная шина</b>		<b>Старая шина</b>
	<b>Поврежденное колесо</b>		<b>Сомнительное состояние</b>
	<b>Изношенная шина</b>		<b>ОК</b>

## ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ДАТЧИК

Пункт «Program Sensors» в меню Service позволяет программировать датчики, заменяющие датчики других производителей, такие как Bartec Rite-Sensor, HUF IntelliSens, Alcar Sensors, Alligator Sens.it или Schrader EZ-sensor. Даже если они уже установлены в колесо или запрограммированы на другой автомобиль.

Выберите один из датчиков, соответствующих предварительно выбранному ММУ.



<b>Создать идентификатор</b>	Используется для создания одного датчика с новым идентификатором. Можно повторить столько раз, сколько требуется. Идентификатор должен быть заново введен в ЭБУ автомобиля. Эта процедура описана на следующих страницах.
<b>Копирование Одиночный датчик</b>	Используется для копирования одного датчика.
<b>Установка датчика копирования</b>	Используется для копирования/клонирования комплекта зимних шин с теми же идентификаторами, что и комплект летних шин. Требуется считывание старого датчика для программирования того же идентификатора на заменяющем датчике, чтобы избежать процесса повторного обучения.
<b>Копирование с использованием хранимых данных</b>	Используется для хранения идентификаторов, считываемых с датчиков TPMS или из OBD автомобиля.
<b>Введите идентификатор вручную</b>	Используется для создания датчика с новым идентификатором, который можно ввести вручную. Эта опция появляется только для некоторых датчиков. Если скопировать ID невозможно, введите вручную тот же ID, который записан на корпусе датчика.
<b>Мультiprogramмирование</b>	Используется для одновременного программирования 4 датчиков или 5 датчиков для определенных автомобилей. Эта функция доступна не для всех датчиков.
<b>Идентификация универсального датчика</b>	Используется для определения типа универсального датчика, установленного перед инструментом.

Текущий список покрытия доступен по адресу [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com).



Это дает возможность либо создать, либо скопировать идентификатор.

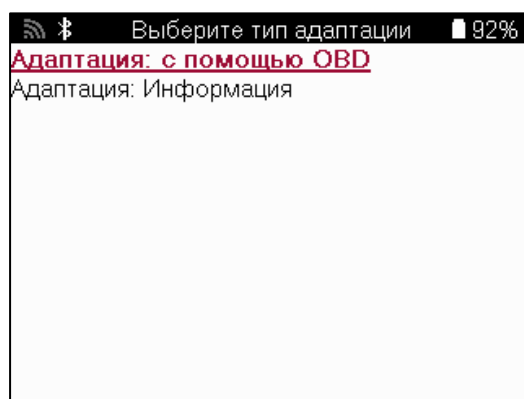
Примечание: Перед копированием одиночного датчика/набора датчиков необходимо считать датчики.

Для датчиков, которые можно запрограммировать с помощью инструмента, могут применяться несколько иные процедуры время.

Рекомендуемое положение датчика для программирования:



## ОТКРЫТЬ



Чтобы узнать, какой тип перепрошивки доступен для автомобиля, просто включите инструмент и выберите Relearn. Также можно обратиться к текущему списку покрытия на сайте [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com) > Downloads.

Relearn используется для сопряжения новых датчиков с автомобилем. Выберите один из следующих методов переподключения и следуйте инструкциям, которые дает инструмент для переподключения датчиков.

## СТАЦИОНАРНЫЕ УРОКИ

При стационарном высвобождении бортовая система TPMS автомобиля прослушивает сигналы датчиков, пока автомобиль находится в «режиме обучения».

Как только автомобиль перейдет в режим обучения, активируйте датчики с помощью инструмента. Автомобиль прослушает идентификаторы датчиков и заново обучит их.

## АКТИВНЫЙ (ПРИВОД) УЧИТСЯ ЗАНОВО

Некоторые автомобили можно переустановить, проехав на автомобиле. Сведения о том, как далеко/долго ехать, см. в процедурах повторного обучения на экране. Повторное обучение идентификаторов датчиков может занять до 20 минут.

## ОБД ОТКЛЮЧАЕТСЯ

Если предварительно выбранный автомобиль поддерживается, функция повторного обучения позволяет TECH450 напрямую запрограммировать ЭБУ автомобиля с помощью идентификаторов датчиков.

Инструмент сообщит о необходимости подключения к OBD. Это будет один раз. Все датчики были успешно считаны, и отображается сообщение «Все датчики в порядке».

## ПОВТОРНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Он содержит дополнительную информацию о повторном обучении для выбранного автомобиля, которая может помочь в решении любых проблем. В качестве примера можно привести некоторые автомобили Toyota и Lexus, в которых используется комплект летних и зимних шин.

## ПОВТОРНОЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАВЕРШЕНИЮ

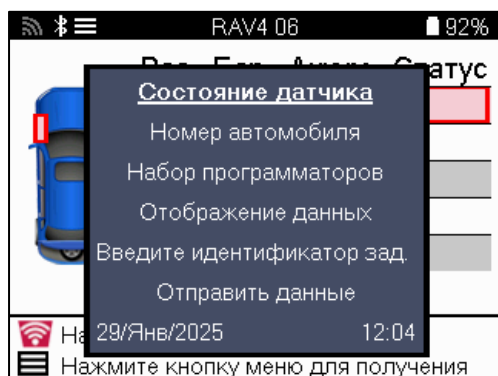
На некоторых автомобилях после выполнения повторного обучения индикатор TPMS остается включенным. В этом случае требуется доработка для выключения индикатора TPMS. Это часто включает в себя повторное считывание показаний датчиков, опять же, инструмент предоставит конкретные инструкции, которым нужно следовать, чтобы выключить свет.



Помимо давления и температуры, мы также отображаем «режим» работы датчика. В некоторых случаях режим нельзя изменить и это не важно, но в некоторых случаях его нужно будет изменить, чтобы переобучение работало.

Например, если датчики для транспортного средства показывают «Парк» или «Драйв», они уже находятся в правильном режиме. В противном случае используйте команду «Смена режима» в меню быстрого доступа. Если датчики отображаются в режиме «Корабль», «Выключено» или «Тестовый», переведите их в режим парковки с помощью команды «Смена режима» в меню быстрого доступа.

Нажмите на быстрое меню и просмотрите доступные параметры для автомобиля, требующего повторного обучения. Опции, которые не требуются на транспортном средстве, отображаться не будут.



Специальные сервисные советы для моделей Toyota:

#### ЭБУ Toyota Сброс

Если в любой момент нажать кнопку сброса TPMS автомобиля с установленными новыми идентификаторами датчиков, повторное обучение OBD ЭБУ не будет работать до тех пор, пока не будет выбран Toyota ECU Reset (с подключенным к OBD инструментом). Кнопку сброса TPMS следует использовать только для установки нового давления в шинах, а на некоторых автомобилях — для переключения между зимними и летними настройками идентификаторов.

Специальные сервисные советы для моделей Kia и Hyundai:

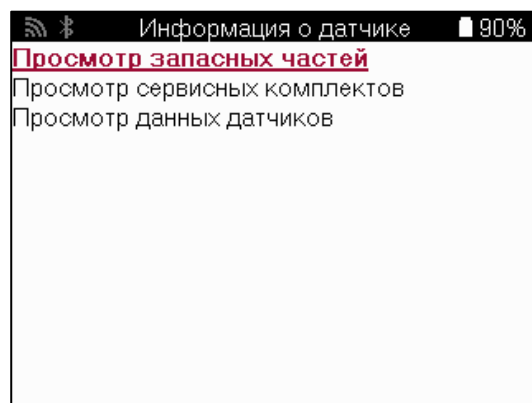
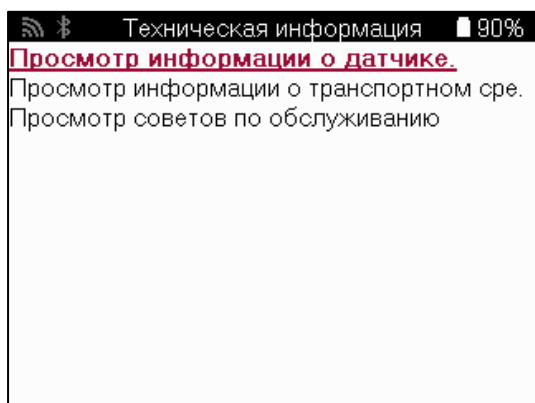
#### Сброс датчика YD

Для некоторых автомобилей Kia и Hyundai с более новыми датчиками TRW YD с низкой линией это позволяет вернуть датчики в правильный режим (сон или отдых) для работы с автомобилем.

Эти рекомендации по обслуживанию будут отображаться только в том случае, если они применимы к предварительно выбранной комбинации марок, моделей и годов выпуска.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Содержит подробную информацию о запасных частях, сервисных комплектах, датчиках, транспортных средствах и советы по обслуживанию.



Для доступа к следующей информации не требуется считывать показания датчиков.

<b>Посмотреть запасные части</b>	Используется для отображения всех номеров запасных частей датчика, которые могут быть установлены на предварительно выбранный ММУ.
<b>Посмотреть сервисные комплекты</b>	Используется для отображения всех номеров деталей комплекта для замены, которые могут быть установлены на предварительно выбранный ММУ.
<b>Посмотреть характеристики датчика</b>	Используется для отображения технической информации о датчике, который необходимо установить. Например, настройки момента затяжки гайки.
<b>Просмотр информации о транспортном средстве</b>	Используется для предоставления информации о методе повторного обучения, расположении порта OBD и наличии программируемых датчиков для предварительно выбранного ММУ.
<b>Посмотреть советы по обслуживанию</b>	Используется для предоставления информации о конкретном значении индикатора TPMS, а также о распространенных механических неисправностях для предварительно выбранного ММУ.

## ДАННЫЕ ОТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

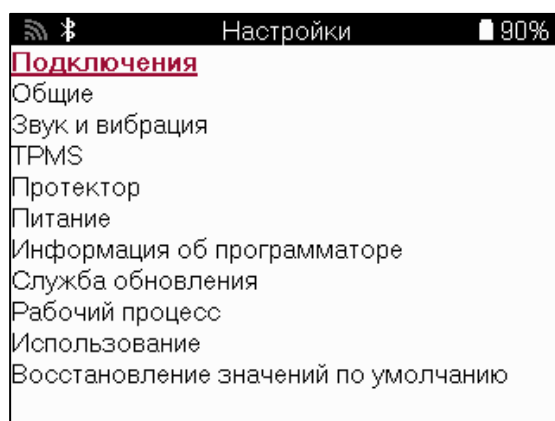
Датчики и OBD должны быть считаны для отображения данных.



Данные о транспортном средстве обеспечивают прямой доступ к экранам, на которых отображаются данные о транспортном средстве. Это позволяет удобно проверять все датчики, OBD, колеса и шины, а также повторно обучать данные. Он также содержит данные о клиентах и дает возможность отправки данных.



## ПАРАМЕТРЫ



<b>Блат</b>	Подключитесь к модулю Bluetooth OBDII, настольному компьютеру TPMS и сети Wi-Fi.
<b>Обще</b>	Проверьте и обновите время и дату в средстве, а также измените отображаемый язык.
<b>Звук и вибрация</b>	Включите или отключите звуки или вибрацию инструмента.
<b>СКМС</b>	Измените единицы измерения, отображаемые при считывании показаний датчика TPMS, для давления, температуры и идентификатора TPMS.
<b>Топтатъ</b>	Измените единицы измерения протектора, настройте количество измерений для каждой шины и измените выбор сезонных шин.
<b>Сила</b>	Измените продолжительность времени до автоматического выключения инструмента.
<b>Информация об инструменте</b>	Отображение информации об инструменте, включая версию программного обеспечения, серийный номер и т.д.
<b>Инструмент обновления</b>	Обновите программное обеспечение до последней версии (требуется регистрация средства; см. стр. 10).
<b>Рабочий поток</b>	Включите идентификатор задания или номер транспортного средства во время выбора транспортного средства.
<b>Употребление</b>	Отображает аналитические данные об использовании циклов питания, активации датчиков, повторном обучении OBD и диагностических кодах.
<b>Восстановление значений по умолчанию</b>	Восстановите заводские настройки инструмента.

## TPMS НАСТОЛЬНЫЙ

Настольный компьютер TPMS предоставляет революционную технологию для управления инструментами Bartec TPMS на ПК. Настольный компьютер TPMS предназначен для работы со следующими инструментами Bartec: TECH400, TECH450, TECH500, TECH600, TECH300, TECH 350 а также TAP100/200.

Перейдите в [www.tpmsdesktop.eu](http://www.tpmsdesktop.eu), чтобы скачать БЕСПЛАТНУЮ копию прямо сейчас!



<b>Отчеты</b>	При необходимости записывайте и сохраняйте отчеты о заданиях.
<b>Список транспортных средств</b>	Быстрый и простой поиск информации TPMS для автомобиля.
<b>Обновлять</b>	Автоматическое извлечение обновленных файлов из текущей зарегистрированной учетной записи.
<b>Параметры</b>	Настройте параметры для настройки Bluetooth и Wi-Fi.

---

## ОТЧЕТЫ

Поиск, просмотр и печать отчетов о заданиях. Эта предварительно отформатированная и подробная запись содержит необходимую информацию о работе, необходимую для пользователей и клиентов! Сортировка или фильтрация отчетов по дате, марке, модели и году. Или распечатать отчет и прикрепить его к счету-фактуре в качестве доказательства выполненной работы. Отчеты можно использовать для создания чеков клиентов и ограничения ответственности.

## ОБНОВЛЯТЬ

Зарегистрируйтесь и обновите Bartec Tool с помощью новейшего программного обеспечения. Эта функция помогает контролировать все используемые инструменты и обновляет их с помощью самого последнего доступного программного обеспечения. Просто подключите инструмент к ПК с установленным TPMS Desktop и нажмите «Обновить». Это предпочтительный способ обновления TECH450.

## СПИСОК ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Просмотрите обширную базу данных транспортных средств и датчиков. Выполняйте поиск по марке, модели и году выпуска, чтобы быстро найти необходимые данные: местоположение OBD, повторное обучение TPMS, информация с датчиков — все это доступно с помощью TPMS Desktop. Плюс ко всему, база данных регулярно обновляется.

## ПАРАМЕТРЫ

Настройте настольное приложение TPMS в соответствии с потребностями шиномонтажной мастерской. Хотите подключиться через Bluetooth. Подключение с помощью TPMS Desktop находится всего в нескольких щелчках мыши.

## ДИСПЛЕЙ

Функциональность дисплея гаража/шиномонтажа позволяет техническому специалисту показывать клиенту показания своего автомобиля на телевизоре или мониторе в гараже или зале ожидания. Дает клиенту больше уверенности и продает больше шин.

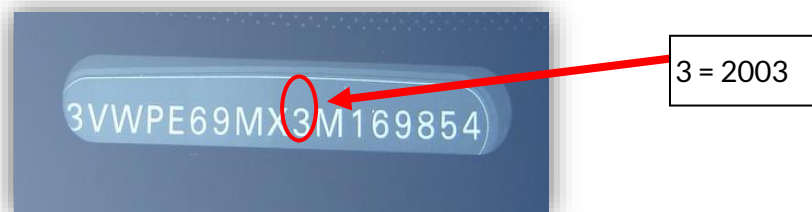


## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А: Идентификационный номер транспортного средства (VIN)

При использовании инструмента TECH450 важно проверить модельный год, чтобы обеспечить поиск подходящего датчика и использование соответствующих автомобильных COM, когда это необходимо.

Используя VIN автомобиля и найдя 10-ю цифру слева, можно в большинстве случаев точно определить модельный год автомобиля. Возьмите эту цифру и обратитесь к таблице на этом листе. Это будет модельный год, который нужно выбрать в инструменте.



10-я цифра в VIN	Год	10-я цифра в VIN	Год
W	1998	C	2012
X	1999	D	2013
Y	2000	E	2014
1	2001	F	2015
2	2002	G	2016
3	2003	H	2017
4	2004	J	2018
5	2005	K	2019
6	2006	L	2020
7	2007	M	2021
8	2008	N	2022
9	2009	P	2023
A	2010	R	2024
B	2011	S	2025

### ПРИЛОЖЕНИЕ В: ОБЗОР СИСТЕМЫ TPMS



При выключении зажигания контрольный сигнал TPMS должен загореться и погаснуть. Это указывает на то, что в системе нет неисправностей.

<b>Непрерывный свет:</b> проблема с давлением	Проверьте давление в шинах и отрегулируйте по табличке. ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые автомобили оснащены датчиками в запасном комплекте. Кроме того, в некоторых транспортных средствах может включиться свет из-за избыточного давления.
<b>Мигающий свет:</b> проблема с системой	Системные проблемы могут варьироваться от неисправных датчиков до датчиков на автомобиле, которые не были изучены этим автомобилем.

## ПРИЛОЖЕНИЕ С: РЕЖИМЫ И СМЕНА РЕЖИМОВ

Датчики могут иметь множество различных «режимов» после их считывания, таких как Learn, Tool LF, YD Sleep, YD Rest, Hi Norm Dly. Некоторые из них называются спящим режимом для продления срока службы батареи.

В основном, эти режимы не важны, потому что датчик будет поставляться уже в правильном для использования режиме. Но для некоторых датчиков производства Continental важно, чтобы режим отображался как «Парковка», так как в противном случае он не будет работать на транспортном средстве.

Инструмент TECH450 имеет возможность выполнять необходимую смену режима. Если датчик отображается как «Корабль», «Тест» или «Выкл.», а в наборе инструментов повторного обучения есть опция «Установить датчик в режим парковки», используйте эту опцию, чтобы изменить режим датчика на правильный:

- Перейдите в раздел «Переучиться» и выберите транспортное средство (ММУ).
- Нажмите Enter, когда отобразится процедура повторного обучения.
- Выберите гаечный ключ в левом верхнем углу с помощью кнопок «Вверх/вниз». Нажмите Enter.
- Выберите «Установить датчик в режим парковки» и нажмите Enter.
- Подойдите к колесу, поднесите инструмент к датчику, и нажмите «Тест».
- Повторите для каждого колеса.
- Запустите процедуру повторного обучения.

Кроме того, некоторые датчики поставляются в режиме, в котором они не могут быть прочитаны инструментом, если они не находятся под давлением в колесе. В качестве примера можно привести сменные датчики, купленные в дилерском центре Ford, и некоторые датчики Mitsubishi Continental.

## ПРИЛОЖЕНИЕ D: УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК СВЯЗИ

Если во время процесса COMMS возникает проблема или ошибка, выполните следующие действия, прежде чем звонить в службу поддержки.

### **Проверьте зажигание автомобиля.**

Зажигание автомобиля должно находиться в положении RUN для завершения процесса связи автомобиля.

### **Проверьте подключение кабеля к инструменту.**

Убедитесь, что кабель подключен к DB15 и винты накатанной головкой затянуты пальцами.

### **Проверьте кабельное соединение на автомобиле.**

Убедитесь, что соединение модуля BT OBDII надежное.

### **Проверьте марку, модель и год.**

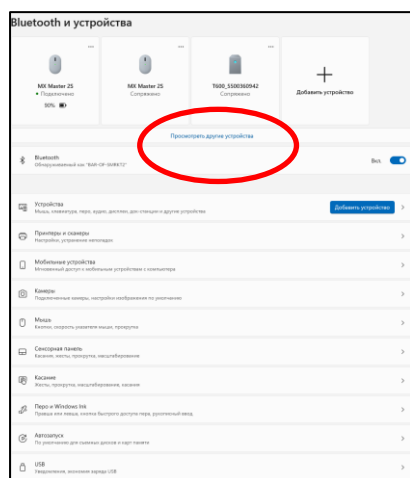
COMMS может меняться от модели к модели и из года в год. Убедитесь, что инструмент настроен на правильный ММУ.

### **Проверьте уровень мощности инструмента.**

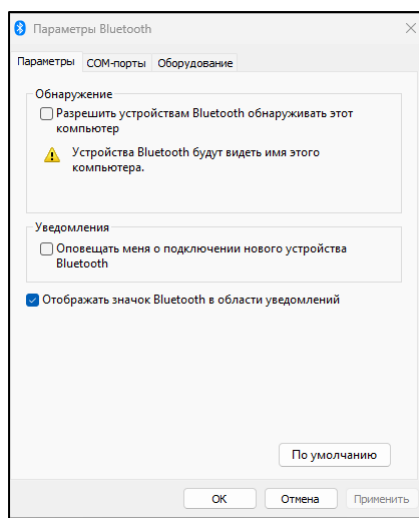
Если у инструмента низкий заряд батареи, это может повлиять на процесс COMMS. Зарядите инструмент и повторите попытку.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е: ПОДКЛЮЧЕНИЕ К НАСТОЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ TPMS С ПОМОЩЬЮ BLUETOOTH

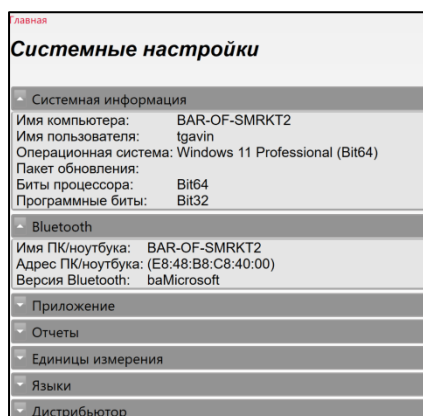
Если возникли проблемы с использованием встроенного Bluetooth, используйте USB-ключ. Выберите Устройства и принтеры на панели управления.






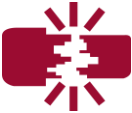



Щелкните правой кнопкой мыши значок ключа Bluetooth и выберите «Настройки Bluetooth». Отметьте галочкой, как показано на вкладке «Параметры» выше. Нажмите ОК, когда закончите.






Запустите приложение TPMS Desktop и перейдите в раздел «Настройки». Откройте раздел Bluetooth: ПК/ноутбук должен быть подключаемым обнаруживаемым для TECH450.



## ПРИЛОЖЕНИЕ F: СОСТОЯНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАТЧИКОВ

	<p><b>Не удалось прочитать показания датчика</b></p> <p>Датчик не сдал показания. Это может быть результатом того, что датчик больше не функционирует из-за разряженной батареи или может быть неправильно установленным датчиком. В некоторых случаях датчик может просто не сработать, поэтому может быть рекомендована вторая или третья попытка считывания, особенно если другие датчики на автомобиле показывают тот же результат. Если датчики вторичного рынка были установлены недавно, убедитесь, что они были запрограммированы.</p>
	<p><b>Неисправный датчик</b></p> <p>Датчик имеет аппаратную неисправность, убедитесь, что он не находится под избыточным давлением или не перегревается. Если проблема не может быть устранена, датчик следует заменить.</p>
	<p><b>Дубликат идентификатора</b></p> <p>Два или более датчика были считаны с одним и тем же идентификатором датчика. Убедитесь, что рядом с автомобилем или человеком нет дополнительных датчиков, и повторно считайте все позиции, помеченные как дубликаты. Если был установлен новый запрограммированный датчик вторичного рынка, убедитесь, что он не был запрограммирован с тем же идентификатором, что и тот, который в данный момент установлен на автомобиле.</p>
	<p><b>Механически сломанный</b></p> <p>Нажав на быстрое меню можно вручную зарегистрировать датчик на наличие механических повреждений, таких как корродированный или сломанный шток. По возможности замените неисправные компоненты или, если нет, замените датчик.</p>
	<p><b>Неправильный тип датчика</b></p> <p>Датчик был идентифицирован, но он не совместим с автомобилем. Если это датчик вторичного рынка, то его можно запрограммировать на автомобиль.</p>
	<p><b>Новый датчик</b></p> <p>Установленный датчик имеет идентификатор, который не был запрограммирован в ЭБУ автомобиля, требуется повторное обучение.</p>
<p>NP</p>	<p><b>Без давления</b></p> <p>Датчик находится под избыточным давлением, но не сообщил о неисправности оборудования, проверьте давление и убедитесь, что датчик соответствует требованиям автомобиля.</p>
	<p><b>Повернутый</b></p> <p>Датчик установлен в положении колеса, которое отличается от места, на которое он был запрограммирован в ЭБУ. Если транспортное средство не</p>

	является автоматическим, необходимо выполнить повторное обучение, чтобы запрограммировать идентификатор на правильное местоположение.
	<b>Разряжающаяся батарея</b> Батарея датчика разряжена, датчик рекомендуется заменить.
	<b>Неправильный режим</b> Датчик находится в некорректном для транспортного средства режиме работы. Используйте клавишу Menu, чтобы перевести датчик в правильный режим.
	<b>Успех</b> Датчик работает корректно.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электроснабжение	Литий-полимерная аккумуляторная батарея, не обслуживаемая пользователем
Максимальная потребляемая мощность	1,5 Вт Schrader TPM, 0,5 Вт все остальные
Дисплей	ЖК-дисплей 16 бит цветной, графический, разрешение 320x240
Клавиатура	7 клавиш, защищенных от пыли, воды и смазки
Ввод/вывод	USB типа Micro-USB, используемый для подключения к ПК для обновления прошивки и загрузки файлов аудита.
Подключение к транспортному средству	Использует кабель OBD для подключения к автомобилю
Рабочая среда	Температура 0°C - 40°C, влажность: 20-55%
Среда хранения данных	Температура -10°C - 50°C, влажность: 20-60%
Размеры	187mm x 107mm x 47mm
Вес (включая батарейки)	490g

### Диапазоны радиочастот, в которых работает данное оборудование:

2,4 ГГц - 32 мВт максимальная выходная мощность.

315-433 МГц - только прием

125 кГц - 15 мкТ @ 8 см максимальное магнитное поле

### Декларация соответствия ЕС

Компания Bartec Auto ID Ltd настоящим заявляет, что данное устройство соответствует основным требованиям других положений Директивы 2014/53/ЕС (RED).

Полный текст Декларации о соответствии ЕС доступен по ссылке:

[www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf](http://www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf)

### Декларация о соответствии Великобритании

Компания Bartec Auto ID Ltd настоящим заявляет, что данное устройство соответствует основным требованиям других положений Регламента по радиооборудованию 2017 года.

Полный текст Декларации о соответствии Великобритании доступен по ссылке:

[www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf](http://www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf)