

# СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ

ОБЗОР ПРОДУКЦИИ



**WABCO**

**Первичный документ:**

первичным документом является версия на немецком языке.

**Перевод первичного документа:**

все издания не на немецком языке являются переводами первичного документа.

**Издание 13-е (01.2019)**

**№ документа: 815 080 037 3 (ru)**



Текущее издание доступно по адресу:  
<http://www.wabco.info/i/126>

## Оглавление

<b>1</b>	<b>Список сокращений</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Используемая символика</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Диагностика систем WABCO</b> .....	<b>7</b>
3.1	Диагностическое ПО .....	7
3.1.1	Заказ диагностического ПО .....	8
3.1.2	Обзор диагностического ПО .....	13
3.1.3	Установка диагностического ПО .....	14
3.1.4	Изменение языка диагностического ПО .....	20
3.1.5	Система поиска диагностического ПО .....	23
3.1.6	Информационный бюллетень диагностики .....	23
3.2	Лицензионное соглашение .....	24
3.2.1	Активация диагностического ПО .....	24
3.2.2	Версия лицензии .....	32
3.2.3	Расширенные права доступа (PIN-код) .....	33
3.3	Оборудование .....	34
3.3.1	ПК/ноутбук .....	34
3.3.2	Диагностический интерфейс .....	34
<b>4</b>	<b>Кабели для диагностики</b> .....	<b>35</b>
4.1	Кейс с аксессуарами для диагностики .....	35
4.2	ABS/ASR .....	37
4.2.1	ABS В 4-канальная (автомобили) .....	37
4.2.2	ABS/ASR С 4-канальная (автомобили) .....	37
4.2.3	ABS/ASR С 6-канальная (автомобили) .....	37
4.2.4	ABS/ASR D/E (автомобили) .....	38
4.2.5	ABS Vario С (прицепы) .....	38
4.2.6	Гидравлическая система ABS .....	38
4.2.7	ABS VCS I (прицепы) .....	39
4.2.8	ABS VCS II (прицепы) .....	39
4.2.9	ATC / HLK .....	40
4.3	CAN Viewer .....	40
4.4	EBS .....	41
4.4.1	EBS EPB (Mercedes) .....	41
4.4.2	EBS Euro (автомобили) .....	41
4.4.3	TEBS (прицепы) .....	41
4.5	ECAS .....	42
4.5.1	ECAS/ESAC (автомобили) .....	42
4.5.2	ECAS/ESAC (Mercedes) .....	42
4.5.3	ECAS/ESAC (MAN, Iveco) .....	43
4.5.4	ECAS (прицепы) .....	43
4.6	EPS (автомобили) .....	43
4.7	ETS (автобусы) .....	43

4.8	IVTM/OptiTire™ .....	44
4.9	MTS (автобусы) .....	44
4.10	OnLane (система контроля полосы движения) .....	45
4.11	Trailer Central Electronic (прицеп) .....	45
4.12	ZBR (CVC).....	45
4.13	Разъем OBD для переходника Multiswitch.....	45
4.14	Автобус Solaris.....	46
<b>5</b>	<b>Приборы и инструменты для измерений и регулировок .....</b>	<b>46</b>
5.1	Комплект контрольно-испытательного оборудования для пневматических тормозных систем... 46	46
5.2	Портативный комплекс для проверки пневматической системы — "Сельское хозяйство" .....	46
5.3	Манометр .....	47
5.4	Устройство для испытания РТС .....	47
5.5	Регулировочный ключ для регулятора тормозных сил .....	47
5.6	Заводской комплект для дисковых тормозов MAXX / PAN .....	48
5.7	Контрольный разъем ABS.....	48
5.8	Индикаторный разъем .....	48
5.9	Компактный диагностический прибор II пр-ва WABCO .....	49
5.10	WABCO Leakage Finder 2.0.....	50
5.11	Портативная испытательная установка WABCO .....	52
5.12	Комплект WABCO Bio-Cleaning System .....	52
5.13	Портативный комплекс WABCO для диагностики цепей питания.....	52
5.14	Считыватель кодов WABCO для системы ABS/EBS .....	53
5.15	WABCO TPMS Manager .....	53
5.16	Модель прицепа WABCO.....	53
<b>6</b>	<b>Филиалы WABCO .....</b>	<b>54</b>

## 1 Список сокращений

СОКРАЩЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
<b>ABS</b>	(англ. Anti-Lock Braking System); антиблокировочная тормозная система
<b>PTC</b>	Автоматическое регулирование тормозных сил, зависимое от нагрузки
<b>AMT</b>	(англ. Automated Manual Transmission); автоматизированная механическая трансмиссия
<b>APS</b>	(англ. Air Processing System); система подготовки воздуха
<b>ASR</b>	(немец. Antriebsschlupfregelung); противобуксовочная система
<b>ATC/ATR</b>	(англ. Automatic Temperature Control); автоматическая регулировка температуры
<b>CAN</b>	(англ. Controller Area Network); асинхронная, последовательная шина, объединяющая в сеть блоки управления автомобиля
<b>CBU</b>	(англ. Central Brake Unit); центральный тормоз
<b>CDC</b>	(англ. Cruise Distance Control); контроль пройденного расстояния
<b>E-APU</b>	(англ. Electrical Air Processing Unit); электронный влагоотделитель
<b>EBS</b>	(англ. Electronic Braking System); электронная тормозная система
<b>ECAS</b>	(англ. Electronically Controlled Air Suspension); пневмоподвеска с электронным управлением
<b>ECU</b>	(англ. Electronic Control Unit); электронный блок управления
<b>ENR</b>	(немец. Elektronische Niveau-Regelung); электронная регулировка уровня
<b>EPB</b>	(англ. Electro-Pneumatic Brake); электронно-пневматическая тормозная система (эквивалент EBS)
<b>EPS</b>	(англ. Electronic Power Shift); электропневматическое переключение
<b>ESC</b>	(англ. Electronic Stability Control); электронная система контроля устойчивости
<b>ESAC</b>	(англ. Electronic Shock Absorber Control); электронное управление амортизаторами подвески автомобиля
<b>ETS</b>	(немец. Elektronische Tür-Steuerung); электронное управление дверью
<b>HBS</b>	(немец. Hydraulisches Anti-Blockier-System); гидравлическая антиблокировочная система
<b>HPB</b>	(англ. Hydraulic Power Brake); гидравлическая тормозная система с гидроаккумулятором
<b>ITC</b>	(англ. Integrated Temperature Control); встроенное устройство регулировки температуры (терминология DAF для ATC)
<b>IVTM</b>	(англ. Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring); интегрированная система контроля давления в шинах для грузовиков
<b>KWP K</b>	Двунаправленная однопроводная шина для передачи данных в автомобильных системах
<b>LDWS</b>	(англ. Lane Departure Warning System); система контроля полосы движения
<b>MTS</b>	(немец. Modulare Tür-Steuerung); модульное управление дверями (для автобусов)
<b>OBD</b>	(англ. On Board Diagnosis); бортовая диагностика
<b>ODR</b>	(англ. Operating Data Recorder); запись эксплуатационных характеристик
<b>PC</b>	(англ. Personal Computer); ПК
<b>SAE</b>	(англ. Society of Automotive Engineers); Ассоциация инженеров-автомобилестроителей
<b>SD</b>	(немец. Software Diagnose); диагностика с помощью ПО
<b>TEBS</b>	(англ. Electronic Braking System for Trailers); электронная тормозная система для прицепов
<b>TECAS</b>	(англ. Electronically Controlled Air Suspension for Trailers); пневмоподвеска с электронным управлением для прицепов
<b>TPMS</b>	(англ. Tire Pressure Monitoring System); система контроля давления в шинах
<b>TRR</b>	(англ. Trailer Router / Repeater); маршрутизатор/повторитель прицепа
<b>USB</b>	(англ. Universal Serial Bus); универсальная последовательная шина для связи компьютера с внешними устройствами
<b>VCS</b>	(англ. Vario-Compact-System); система ABS компактной конструкции для прицепа
<b>ZBR</b>	(немецкий: Zentraler Bord-Rechner); центральный бортовой компьютер

## 2 Используемая символика

### **ОПАСНО**

Это сигнальное слово указывает на высокий риск возникновения опасности. При невозможности ее избежать наступает смерть или наносятся тяжелые травмы.

### **ОСТОРОЖНО**

Это сигнальное слово указывает на средний уровень опасности. Если ее невозможно избежать, возможен смертельный исход или тяжелые травмы.

### **ВНИМАНИЕ**

Это сигнальное слово указывает на невысокий риск возникновения опасности. Если ее невозможно избежать, возможны незначительные травмы или травмы средней тяжести.

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Указание на ситуацию, в которой при несоблюдении предупреждения может быть нанесен имущественный вред.



Важная информация, указания и/или советы



Ссылка на информацию в Интернете

- Выполняемое действие
- ⇒ Результат действия

Последовательность действий

1. Действие 1
2. Действие 2
  - Перечисление/перечень
    - Перечисление/перечень

 **Указание по использованию инструмента / инструмента WABCO**

## 3 Диагностика систем WABCO

Под диагностикой систем WABCO подразумеваются специальные программы с целым набором функций, позволяющие производить диагностику электронных систем WABCO.

Для диагностики системы необходимо иметь:

- ПК или ноутбук из числа реализуемых в торговой сети;
  - ▶ Глава "3.1.1 Заказ диагностического ПО", стр. 8
- диагностическое ПО WABCO ▶ Глава "3.1.2 Обзор диагностического ПО", стр. 13;
- Диагностический интерфейс ▶ Глава "3.3.2 Диагностический интерфейс", стр. 34;
- кабель, соответствующий типу ТС.
  - ▶ Глава "4 Кабели для диагностики", стр. 35

Программу диагностики дополняют специальные диагностические приборы и дополнительные устройства.

### 3.1 Диагностическое ПО

Происходящее быстрыми темпами дальнейшее развитие автомобильной техники с постоянно расширяющимся набором функций и сложными средствами обеспечения безопасности требуют соответствующих программ диагностики.

WABCO предлагает диагностическое программное обеспечение для всех диагностируемых систем и компонентов WABCO на различных видах ТС.

Имеется три варианта заказа диагностического ПО:

- на флеш-накопителе с USB-интерфейсом;
- через Интернет — т.н. единая загрузка;
- в виде подписки "Диагностика систем" от WABCO.

Для диагностики нескольких систем WABCO предприятие WABCO предлагает различные пакеты программ диагностики, отвечающие конкретным потребностям заказчиков ▶ Глава "3.1.2 Обзор диагностического ПО", стр. 13. В эти пакеты включено множество программ, которые в любой момент можно скачать через Интернет в самой последней версии и сразу использовать.

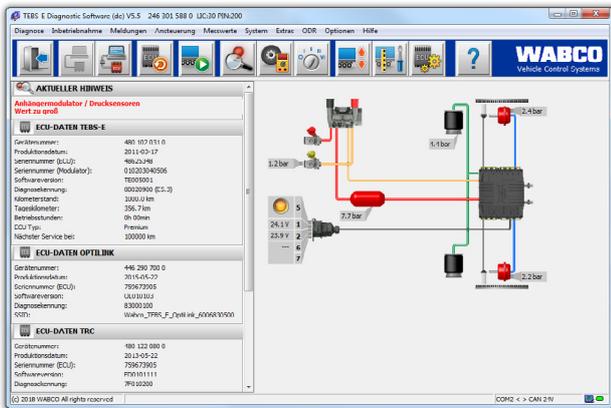
Преимущество для подписчика на диагностическое ПО WABCO заключается в том, что WABCO оперативно информирует по электронной почте о выходе новых версий с возможностью предоставления ему каждой новой диагностической программы без дополнительных расходов.

Диагностику с помощью диагностического ПО может выполнять любой пользователь. При необходимости изменения параметров или калибровки требуется авторизация (PIN-код) —  
▶ Глава "3.2.3 Расширенные права доступа (PIN-код)", стр. 33.

Интерфейс диагностического ПО интуитивно-понятен. Диагностика и ремонт проводятся быстро и легко благодаря обширной информации по ремонту и схемам соединения с данными измерений.

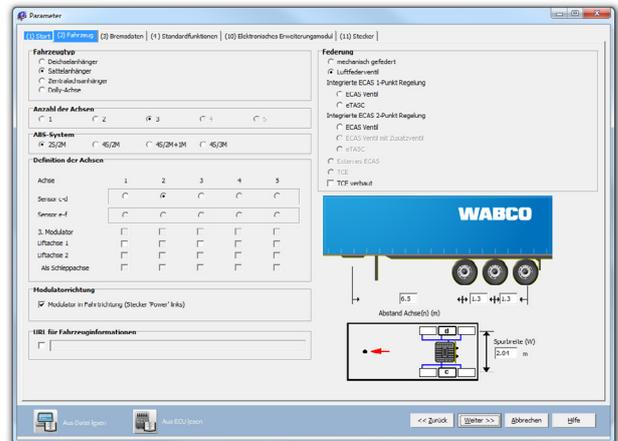
Для наглядности ниже приведены выдержки из диагностического ПО для системы Trailer EBS E.

## ГЛАВНОЕ МЕНЮ



- Данные ECU
- Отображение текущего состояния диагностической памяти
- Конфигурация системы
- Текущие данные измерений

## ВАРИАНТЫ РЕГУЛИРОВОК (ПРИМЕР)

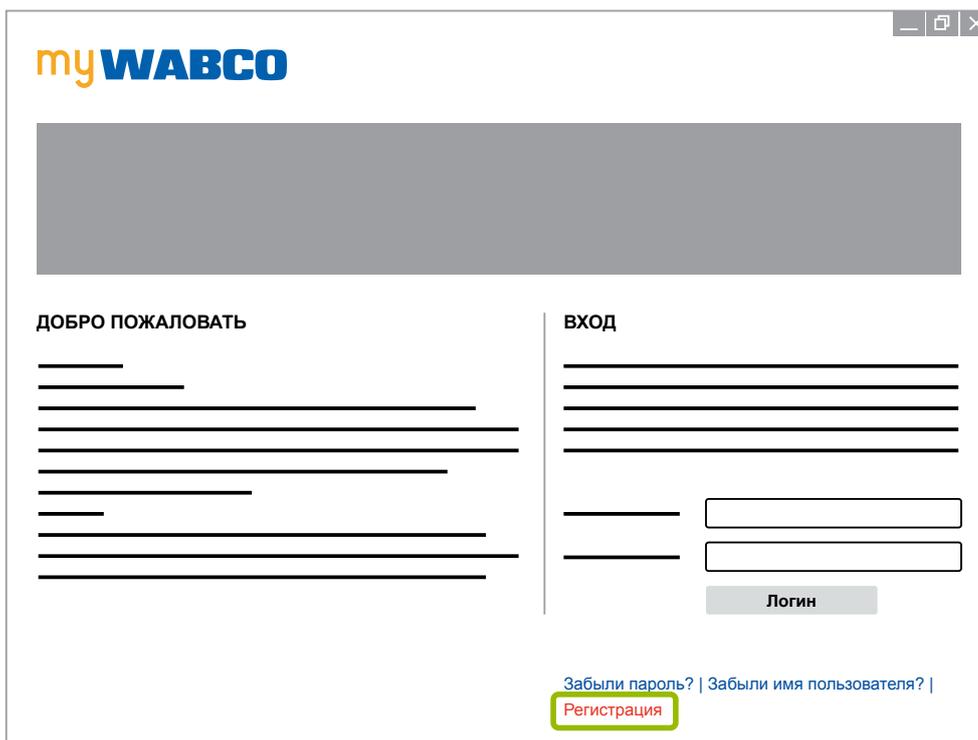


- Выбор типа ТС
- Определение осей
- Конфигурация клапанов Подъемных осей
- Выбор подвески

## 3.1.1 Заказ диагностического ПО

### Регистрация в myWABCO

1. Введите в адресной строке браузера следующий адрес для перехода на страницу сервиса myWABCO: <https://www.am.wabco-auto.com>
2. Выберите **Регистрация**.



3. Заполните обязательные поля (помеченные \*).
4. Нажмите на кнопку **Далее**.

The screenshot shows a registration form titled "РЕГИСТРАЦИЯ". On the left, there are two steps: "Действие 1" (highlighted in orange) and "Действие 2". The form contains several input fields, some marked with an asterisk (\*). At the bottom, there are two buttons: "Далее" (highlighted with a green box) and "Отменить".

5. Заполните обязательные поля (помеченные \*).
  6. Нажмите на кнопку **Передать**.
- ⇒ Для подтверждения вашего электронного адреса вам сразу будет выслано электронное сообщение.

The screenshot shows the same registration form "РЕГИСТРАЦИЯ". Now, "Действие 2" is highlighted in orange, and "Действие 1" is greyed out. The form contains more input fields, including dropdown menus and checkboxes. At the bottom, there are three buttons: "Назад", "Передать" (highlighted with a green box), and "Отменить".

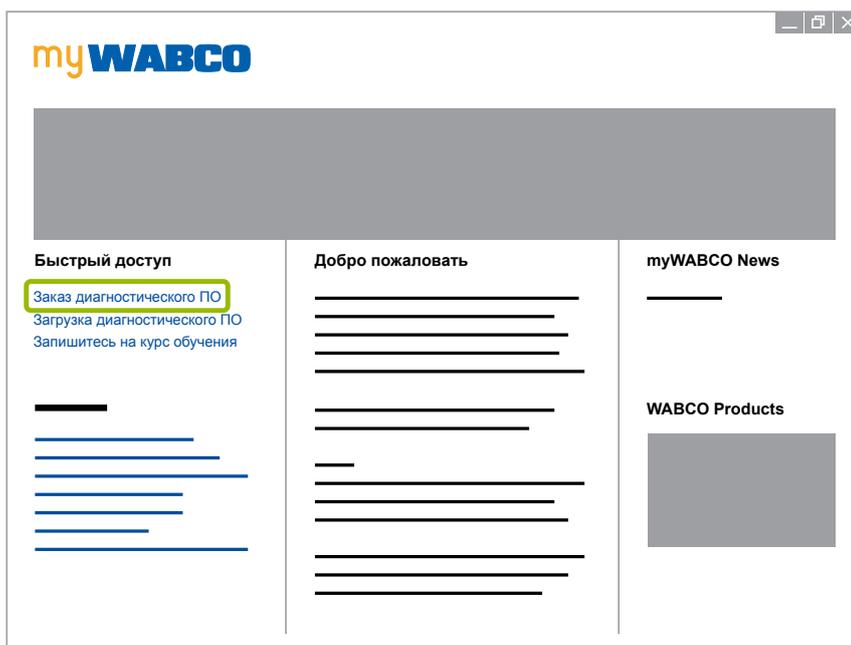
7. В таком электронном сообщении нужно нажать на ссылку для активации своей учетной записи.
  8. Войдите в свою учетную запись myWABCO под своим именем пользователя и со своим паролем.
- ⇒ Вы прошли регистрацию.

## Заказ диагностического ПО

1. Войдите в свою учетную запись на странице myWABCO.
2. В области **Быстрый доступ** выберите **Заказ диагностического ПО**.



При появлении в браузере предупреждения касательно безопасности нужно выбрать вариант дополнительного отображения небезопасных объектов.



3. Введите свой идентификационный номер плательщика налога на добавленную стоимость (№ плательщика НДС).
4. Выберите **Новый заказ**.



5. Введите информацию по заказу.



Выберите подходящий пакет диагностического ПО либо загрузите отдельные нужные программы — ▶ Глава "3.1.2 Обзор диагностического ПО", стр. 13.

6. Подтвердите свое согласие соблюдать права пользования.

7. Нажмите на кнопку **Продолжить**.

**Быстрый доступ**  
Заказ диагностического ПО  
Загрузка диагностического ПО  
Запишитесь на курс обучения

**Подписка на диагностическое ПО WABCO – новый заказ**

**Ваши данные**

**Данные заказа**

**Продолжить**

Сброс

8. Проверьте свои данные.



Если какие-либо сведения указаны неверно, их можно изменить, нажав на кнопку **Изменить данные**.

9. Нажмите на кнопку **Купить**.

**Быстрый доступ**  
Заказ диагностического ПО  
Загрузка диагностического ПО  
Запишитесь на курс обучения

**Подписка на диагностическое ПО WABCO – проверка нового заказа**

**Ваши данные**

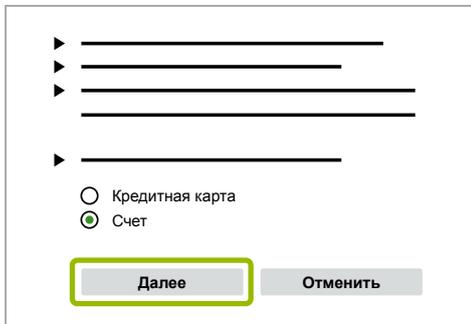
**Данные заказа**

**Купить**

Изменить данные

## Оплата диагностического ПО (по счету)

1. Выберите **Счет**.
2. Нажмите на кнопку **Далее**.

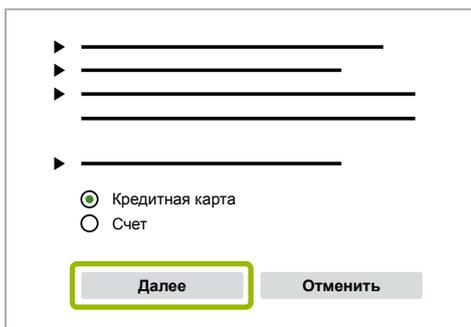


⇒ По электронной почте вы получите счет, который также будет выслан вам наземной почтой.

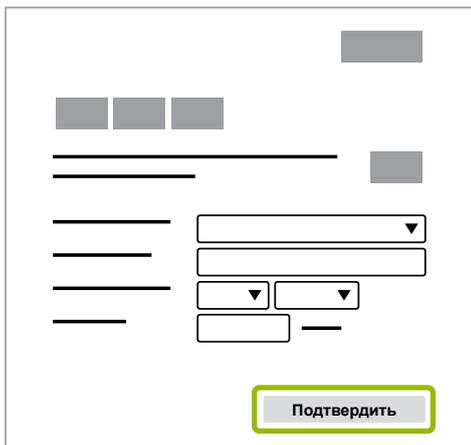
3. При поступлении к нам платежа вам по электронной почте будет выслано подтверждение.  
⇒ Теперь можно войти в систему myWABCO и загрузить нужное диагностическое ПО.

## Оплата диагностического ПО (кредитной картой)

1. Выберите **Кредитная карта**.
2. Нажмите на кнопку **Далее**.



3. Укажите сведения о своей кредитной карте.
4. Нажмите на кнопку **Подтвердить**.



⇒ Можно загрузить диагностическое ПО.

## 3.1.2 Обзор диагностического ПО

Обзор новейших версий диагностического ПО приведен на странице: <http://www.wabco.info/i/852>

The screenshot shows the WABCO website interface. The main heading is 'OVERVIEW PRODUCT NUMBERS / PACKAGES'. Below it, there is a section titled 'WABCO Diagnostic Software Subscription – Software overview'. A table lists product numbers for various software packages across different languages. The table has columns for software types (ABS C, ABS D, ABS D+, ABS E+, ABS HPB, ABS SAE, APS-EAPU) and columns for languages (bg, cs, da, de, el, en, es, fi, fr, hr, hu, it, ja, ko, nl, no, pl, pt-br, ro, ru, sv, tr, zh).

Software	bg	cs	da	de	el	en	es	fi	fr	hr	hu	it	ja	ko	nl	no	pl	pt-br	ro	ru	sv	tr	zh	
ABS C		621		622		620	623		631	432		630			085		160	192			627	086	155	626
ABS D Hydraulic		321	480	650		651	416		414	696	481	415			087		169	322			323	088	652	
ABS D+		604		625	665	628	633	133	635	488		634	466	417	089		640	134	426		639	090	636	637
ABS E+		450	478	382		383	451	453	454	668	479	455		675	456	457	458	459	460		461	462	463	474
ABS HPB				571		572				697					573									
ABS SAE		324		620		624	653		091	489		632			002		170	325	425		326	093	156	
APS-EAPU				380	741	384	390		392	673		391		397	393		211	396	210		212	394	395	398

Рис.: Обзор "Доступное диагностическое ПО" по сост. на: 01.10.2018 (фрагмент)

Номера для заказа:

- Диагностические программы: 246 301 XXX 0
- Версии на флеш-накопителях с USB-интерфейсом: 446 301 xxx 0

Значение XXX можно определить по сводной таблице актуального диагностического ПО.

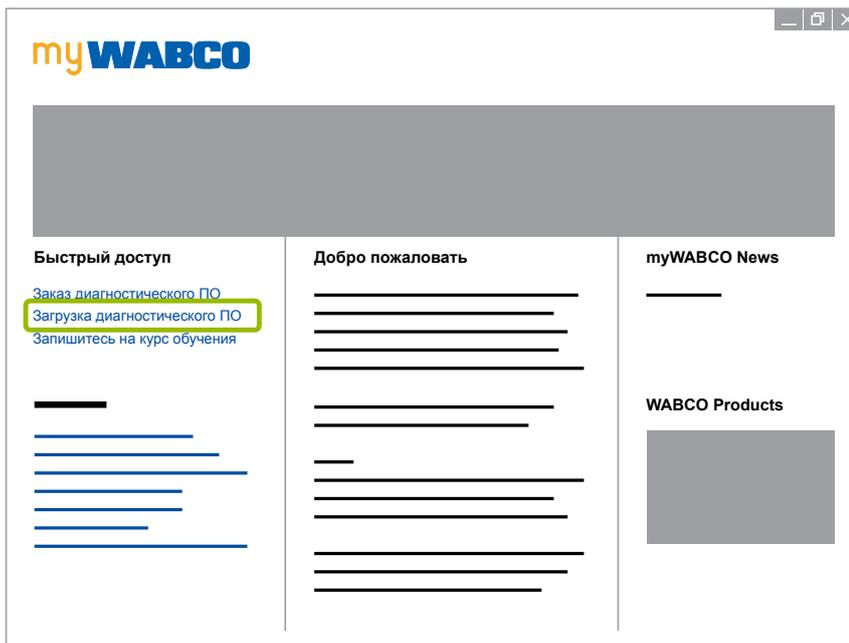
**i** Если номер продукта требуемого языкового пакета не указан, следует сначала загрузить основную программу на английском или немецком языке. После этого можно загрузить версию на нужном языке. Порядок действий описан здесь: ▶ Глава "Загрузка языкового пакета", стр. 20.

ПАКЕТ ПРОГРАММ	НОМЕР ДЕТАЛИ	СОДЕРЖАНИЕ
Всего	246 301 900 0	Почти все доступные программы для диагностики в автомобилях, автобусах и прицепах. Включено следующее: 246 301 901 0, 246 301 902 0, 246 301 904 0
Прицеп	246 301 901 0	Наиболее распространенные программы диагностики систем и компонентов WABCO в прицепных транспортных средствах.
Автобус	246 301 902 0	Наиболее распространенные программы диагностики систем и компонентов WABCO в автобусах.
Тягач	246 301 904 0	Наиболее распространенные программы диагностики систем и компонентов WABCO в автомобилях.
Легкий грузовик	246 301 804 0	Наиболее распространенные программы диагностики систем и компонентов WABCO в легких грузовиках.
Внедорожный транспорт	246 301 805 0	Наиболее распространенные программы диагностики систем и компонентов WABCO во внедорожных ТС.

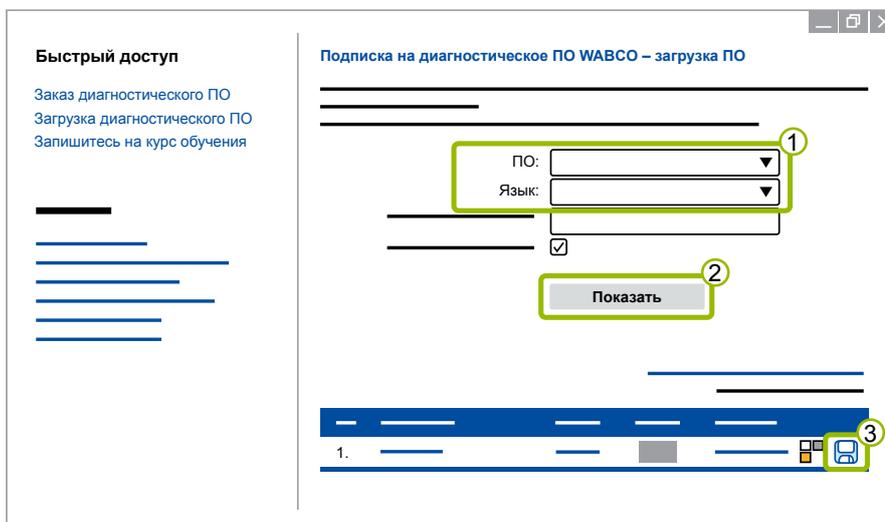
## 3.1.3 Установка диагностического ПО

### Загрузка диагностического ПО

1. Введите в адресной строке браузера следующий адрес для перехода на страницу сервиса myWABCO: <https://www.am.wabco-auto.com>
2. Войдите в свою учетную запись на странице myWABCO.
3. Нажмите на кнопку **Загрузить диагностическое ПО**.

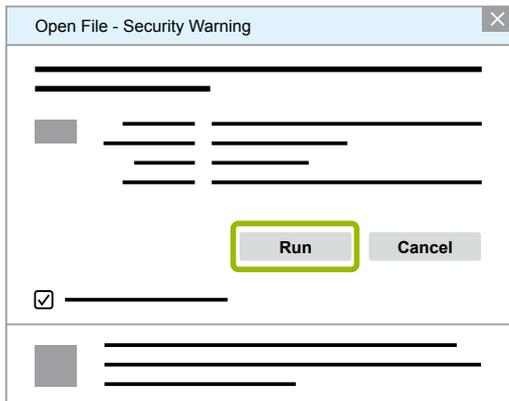


1. Выберите нужное ПО и Язык ①.
2. Нажмите на кнопку **Показать** ②.  
⇒ Отобразится выбранная программа.
3. Нажмите на кнопку **Download** ③ ('Загрузка').  
⇒ Программа будет загружена.



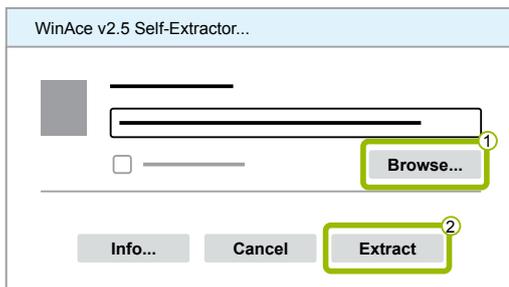
## Установка диагностического ПО

1. Дважды щелкните по файлу EXE загруженного диагностического ПО.
2. В ответ на предупреждение дайте свое согласие и щелкните по кнопке **Run** ('Выполнить').



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

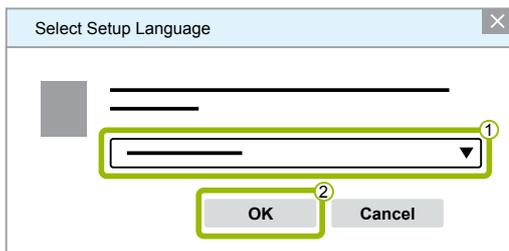
3. Нажмите на кнопку **Browse...** ('Обзор') ①.
4. Выберите путь, по которому требуется распаковать архив.
5. Нажмите на кнопку **Extract** ② ('Извлечь').



6. Щелкните по кнопке **Yes** ('Да') для запуска установки.

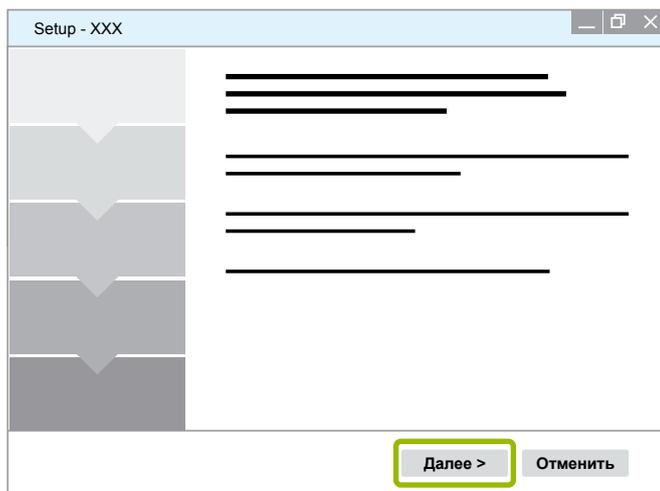


7. Выберите язык **Русский** ①.
8. Нажмите на кнопку **OK** ②.



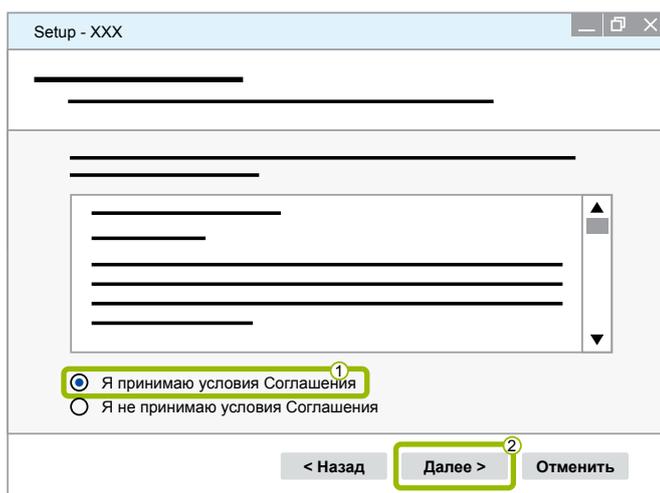
⇒ Откроется новое диалоговое окно.

9. Нажмите на кнопку **Далее**.



10. Примите условия лицензионного соглашения ①.

11. Нажмите на кнопку **Далее** ②.



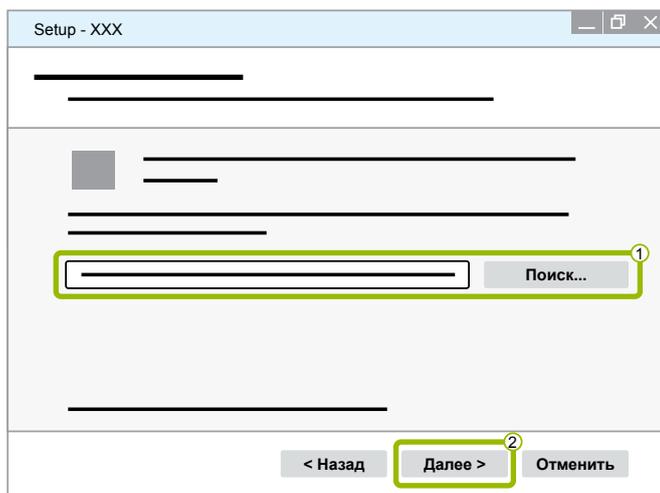
12. Ознакомьтесь с важной информацией.

13. Нажмите на кнопку **Далее**.



14. Выберите целевую папку ①.

15. Нажмите на кнопку **Далее** ②.



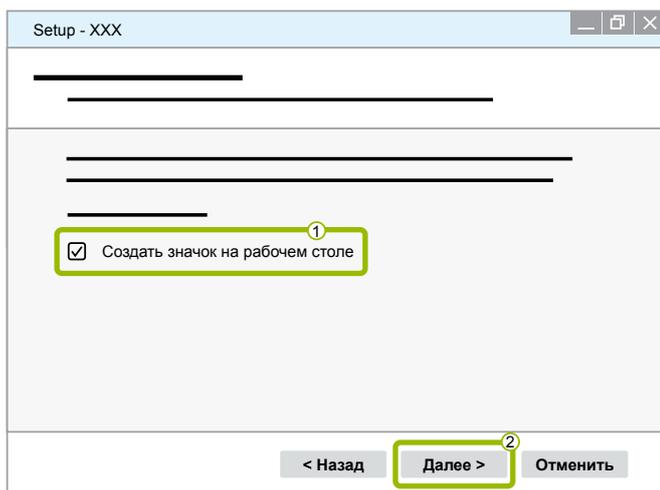
16. Выберите папку, в которой необходимо создать межпрограммные ссылки ①.

17. Нажмите на кнопку **Далее** ②.



18. Если необходимо создать значок на рабочем столе, проставьте галочку рядом с опцией **Создать значок на рабочем столе** ①.

19. Нажмите на кнопку **Далее** ②.

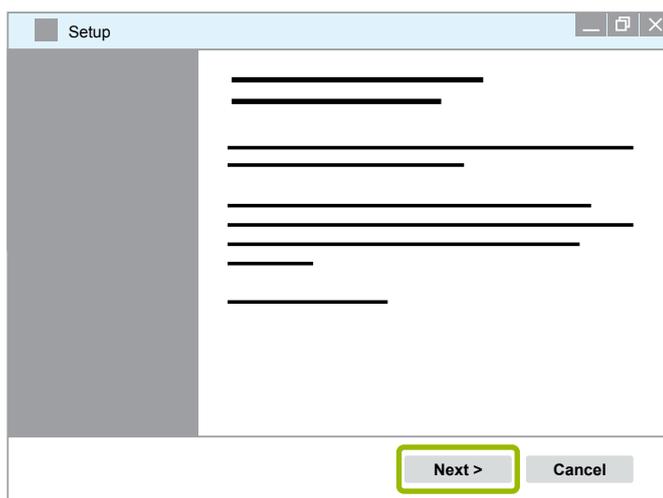


20. Нажмите на кнопку **Установить**.

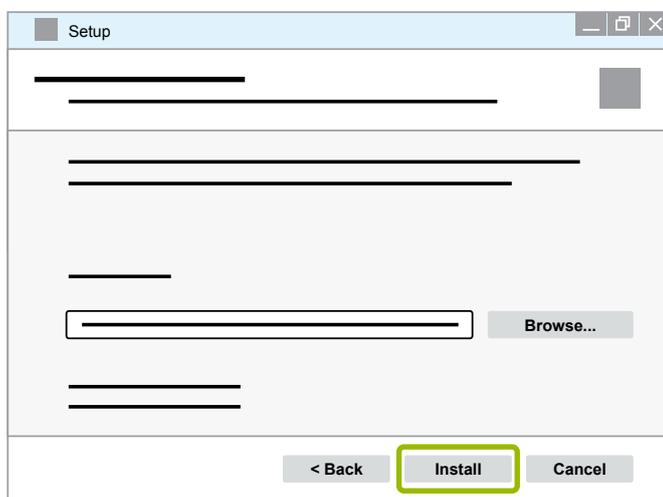


⇒ Откроется новое диалоговое окно.

21. Нажмите на кнопку **Next** ('Далее').

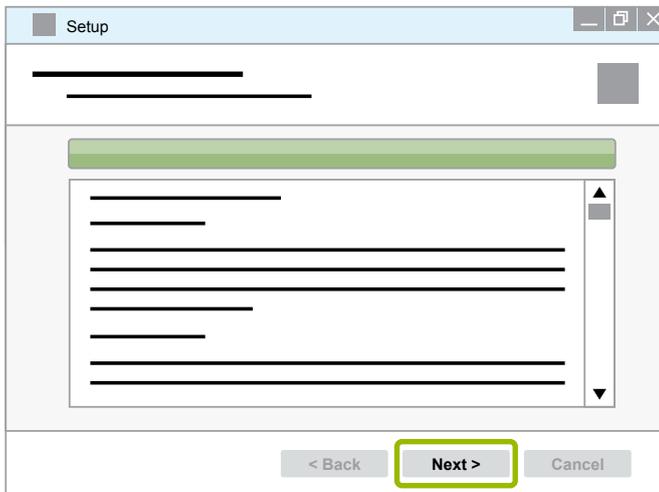


22. Нажмите на кнопку **Install** ('Установить').

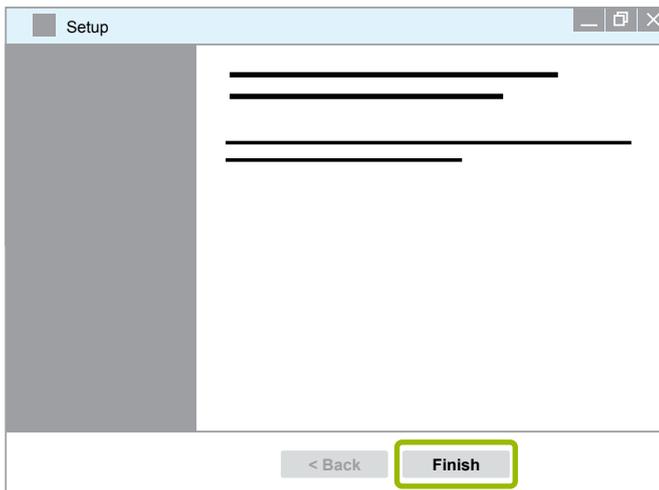


⇒ Будет выполнена установка.

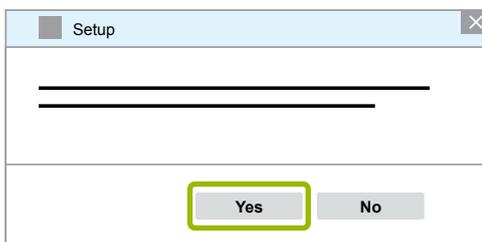
23. Нажмите на кнопку **Next** ('Далее').



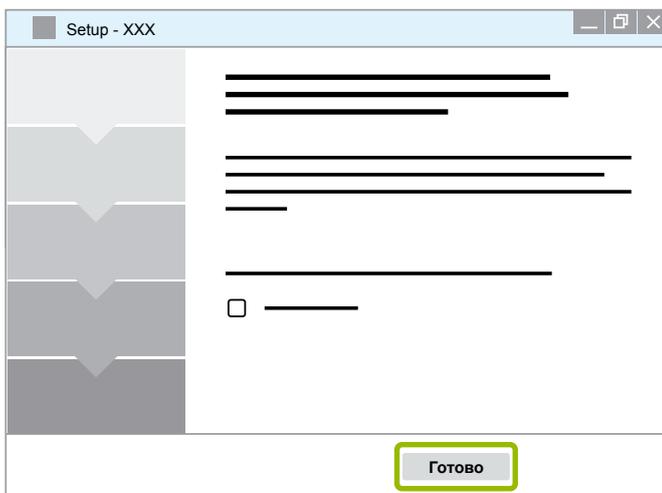
24. Нажмите на кнопку **Finish** ('Завершить').



25. Нажмите на кнопку **Yes** ('Да').



26. Нажмите на кнопку **Готово**.



⇒ Программа установлена.

## 3.1.4 Изменение языка диагностического ПО

### Загрузка языкового пакета

Порядок загрузки языкового пакета описан здесь: ▶ Глава "Загрузка диагностического ПО", стр. 14.

### Размещение файлов

- Содержимое zip-архива необходимо распаковать в соответствующую папку.
- Если для установки была выбрана другая директория, путь будет отличаться.
- По ключевым словам **SOFTWARENAME** и **VERSION** можно определить название выбранной программы и версию ПО.

### Пример

Если используется диагностическое ПО системы TEBS E, содержимое zip-архива необходимо распаковать в следующую папку:

`\\WABCO Diagnostic Software\TEBS-E\5.41\`



Путь по умолчанию:

`C:\Program Files (x86)\WABCO Diagnostic Software\SOFTWARENAME\VERSION\`

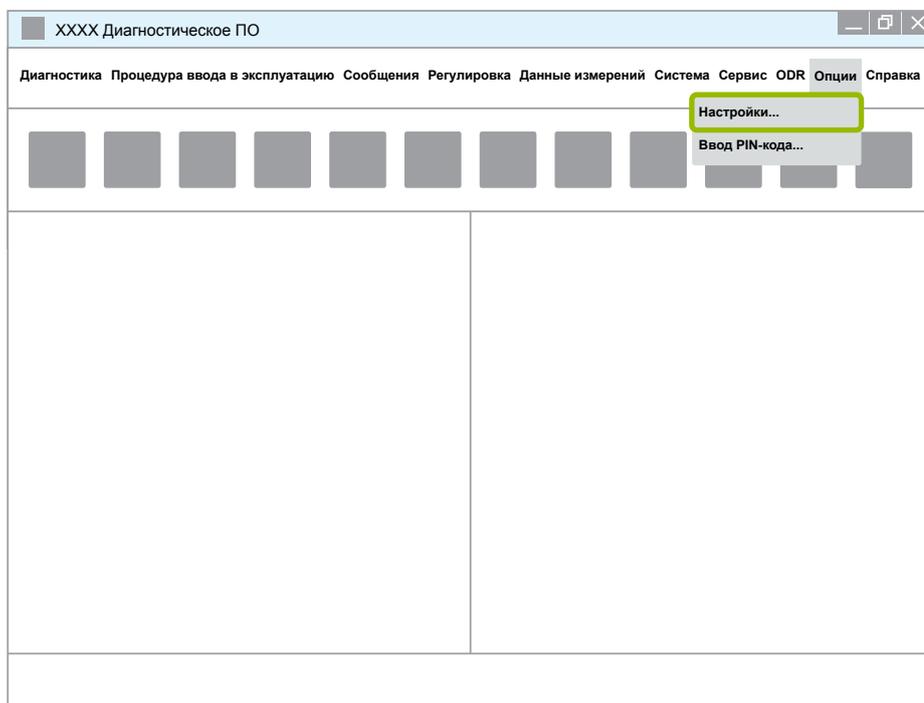
1. Откройте соответствующую папку своего диагностического ПО.
  2. Распакуйте содержимое zip-архива в папку **VERSION** (ВЕРСИЯ).
- ⇒ Файлы размещены должным образом.

## Изменение языка

1. Запустите диагностическую программу.
2. Нажмите на кнопку **Опции**.

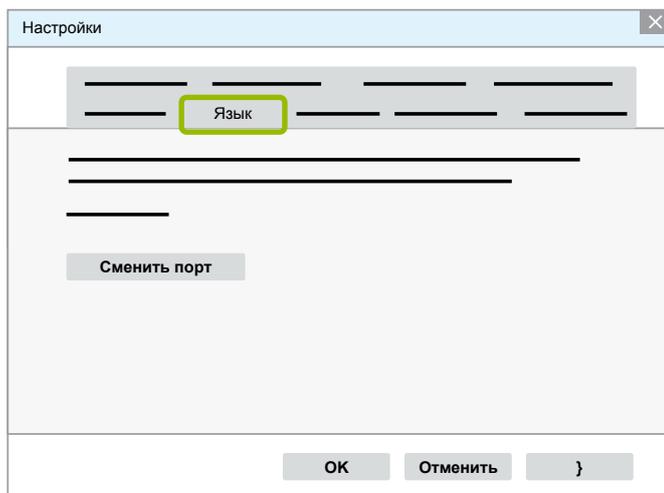


3. Нажмите на кнопку **Настройки**.



⇒ Откроется диалоговое окно **Настройки**.

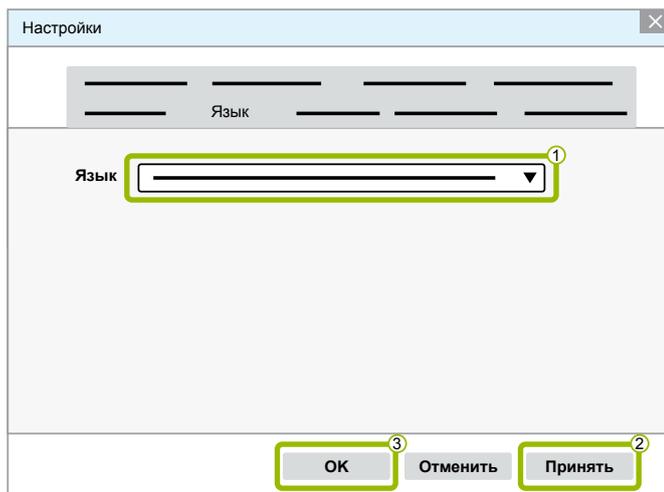
4. Перейдите на вкладку **Язык**.



5. Выберите нужный язык ①.

6. Нажмите на кнопку **Принять** ②.

7. Нажмите на кнопку **ОК** ③.



⇒ Язык изменен.

## 3.1.5 Система поиска диагностического ПО

С помощью компонента Diagnostic Software Search Engine можно выполнить поиск подходящего диагностического ПО для любого электронного блока WABCO.



Введите в адресной строке браузера:

<http://abo.wabco.info/ecu2diag.php>

- Введите в поле номер детали для поиска блока ECU.
  - ⇒ В ответ вы получите название и номер версии используемого диагностического ПО WABCO.

## 3.1.6 Информационный бюллетень диагностики

Установленная на компьютере в мастерской диагностическая программа новейшей версии? Глаза разбегаются от обилия программ (их свыше 40) диагностики, предлагаемых по подписке.

Основное содержание информационных бюллетеней диагностики WABCO:

- изменения и новости, касающиеся существующих программ диагностики;
- новые программы диагностики и локализации на другие языки;

Пользование этим сервисом анонимное. Реклама отправляться не будет.

Бюллетень WABCO на тему диагностики распространяется и используется на предприятиях бесплатно.

### Информационный бюллетень диагностики WABCO – регистрация



Введите в адресной строке браузера:

<http://www.wabco.info/i/853>

- Укажите свой электронный адрес и выберите действие *Subscribe* (*Подписаться*).
- Нажмите на кнопку *Execute* (*Выполнить*).
  - ⇒ Через небольшой промежуток времени вы получите электронное сообщение со ссылкой.
- Щелкните по такой ссылке.
- Щелкните по ссылке *Edit settings* (*Обработать настройку*).
  - ⇒ На следующей странице можно выбрать те темы, которые вас интересуют.
- Щелкайте в отдельных полях для активации отдельных программ, либо активируйте все колонки или строки нажатием на язык в верхней части столбца или на названия систем.



Зеленое поле указывает на то, что уже есть перевод программы на этот язык.

Разумеется, можно выбрать кнопкой мыши и красное поле. В этом случае вы сразу получите уведомление при новом выпуске программы на этом языке.

Повторный щелчок по уже активированному полю приводит к отмене выбранного варианта.

В любой момент такой процедурой можно изменить предпочтения в отношении бюллетеня.

## Подписка на информационный бюллетень диагностики WABCO



Введите в адресной строке браузера:

<http://www.wabco.info/i/853>

- Если вы больше не захотите получать бюллетень, выберите в шаблоне для сообщения функцию *Unsubscribe* ('отписаться').

## 3.2 Лицензионное соглашение

При установке диагностической программы WABCO автоматически отображается лицензионное соглашение. Такое лицензионное соглашение необходимо принять, если вы собираетесь установить программу диагностики.



С лицензионным соглашением можно также ознакомиться, перейдя по ссылке:

<http://www.wabco.info/i/854>

Подписка на диагностическое ПО ограничивается одним годом. По прошествии года мы напомним вам о необходимости продления соглашения.

Если диагностическое ПО устанавливается на нескольких ПК, нужно приобрести дополнительные лицензии. Для установки на еще одном ПК скопируйте файл \*.exe диагностической программы, который был загружен через Интернет, на другой ПК. Там можно запустить этот файл и установить диагностическую программу.

### 3.2.1 Активация диагностического ПО

После установки программу диагностики можно использовать в течение 10 дней без каких-либо ограничений. По истечении 10-ти дней диагностическое ПО нужно активировать. При каждом запуске программы появляется сообщение о том, что программа работает без активации.



После активации диагностическая программа связывается с ПК. Для этого используется лицензия.

Поэтому нужно активировать диагностическую программу только на том ПК, на котором она будет использоваться, а не на том, на котором, например, будет выполнен пробный запуск (офисный компьютер).

1. Запустите диагностическую программу.
2. Введите требуемые данные пользователя ①.
3. Нажмите на кнопку **ОК** ②.

Данные пользователя

①

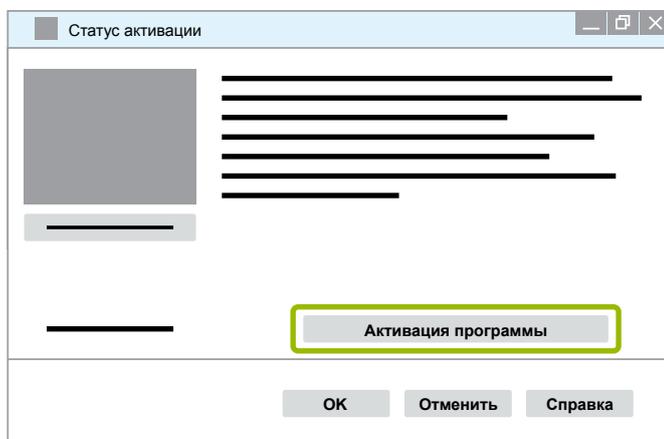
②

ОК Отменить

⇒ Откроется новое диалоговое окно.

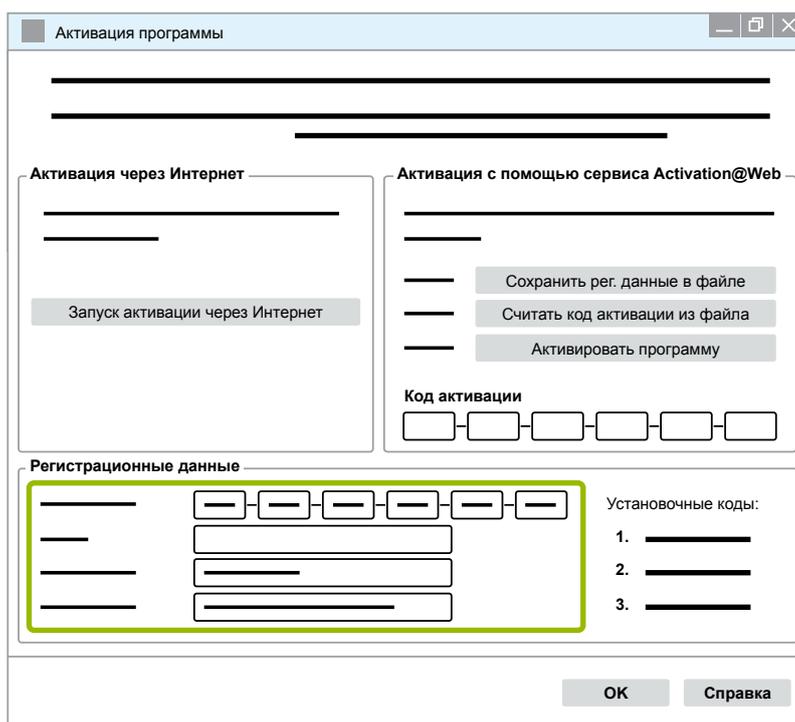
## Снятие ограничений в использовании диагностического ПО

1. Выберите команду **Активация программы**.



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

2. Проверьте свои регистрационные данные.



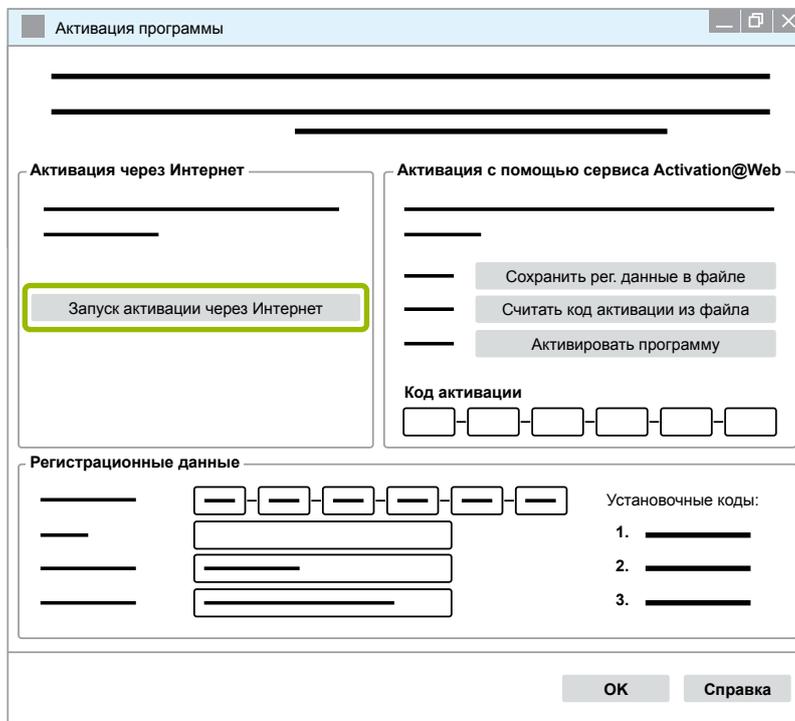
Есть два способа запроса кода активации:

- Активация через Интернет
- Активация с использованием Activation@Web

## Активация через Интернет

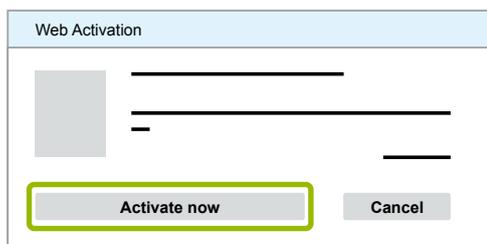
При онлайн-активации устанавливается соединение компьютера, на котором нужно установить ПО, с Интернет-ресурсом.

1. Выберите команду **Запуск активации через Интернет**.



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

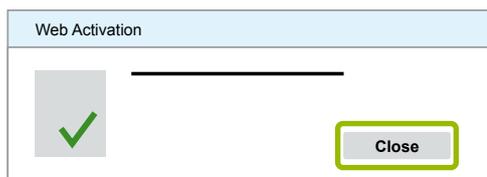
2. Нажмите на кнопку **Activate now** ('Активировать').



⇒ Запустится процесс активации.

⇒ Откроется новое диалоговое окно.

3. Для завершения активации нажмите на кнопку **Close** ('Закреть').

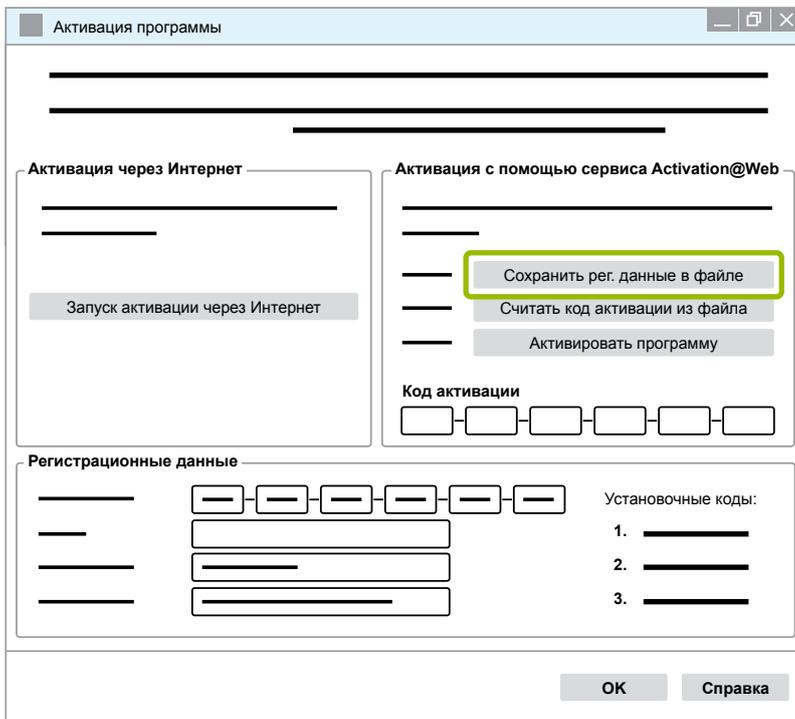


⇒ Вы прошли регистрацию.

## Активация с помощью сервиса Activation@Web

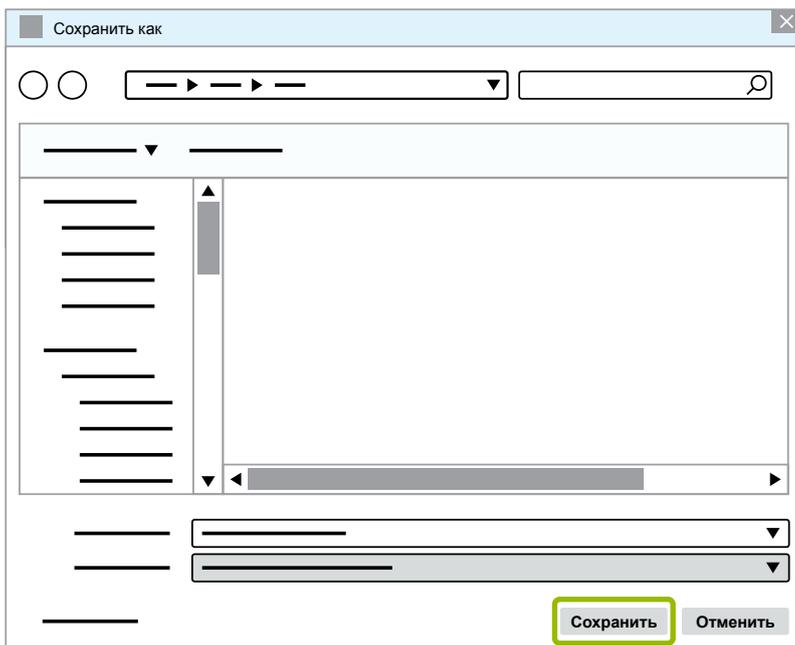
При варианте Activation@Web предоставляется постоянный доступ к Интернет-порталу, где в любое время дня и ночи генерируются коды активации. Для этого понадобится только ПК с Интернет-соединением. Для этого не нужен ПК, на котором должна быть активирована программа.

1. Выберите команду **Сохранить рег. данные в файле**.



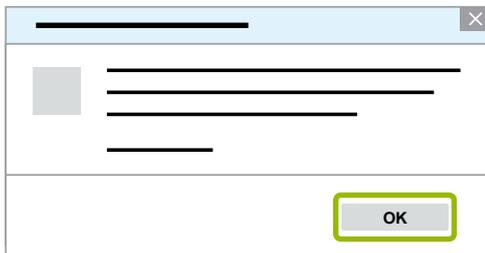
⇒ Откроется новое диалоговое окно.

2. Местом сохранения выберите съемный носитель данных (USB).
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

4. Нажмите на кнопку **ОК**.



5. Подсоедините носитель данных к компьютеру с выходом в Интернет.

6. На том компьютере откройте браузер.



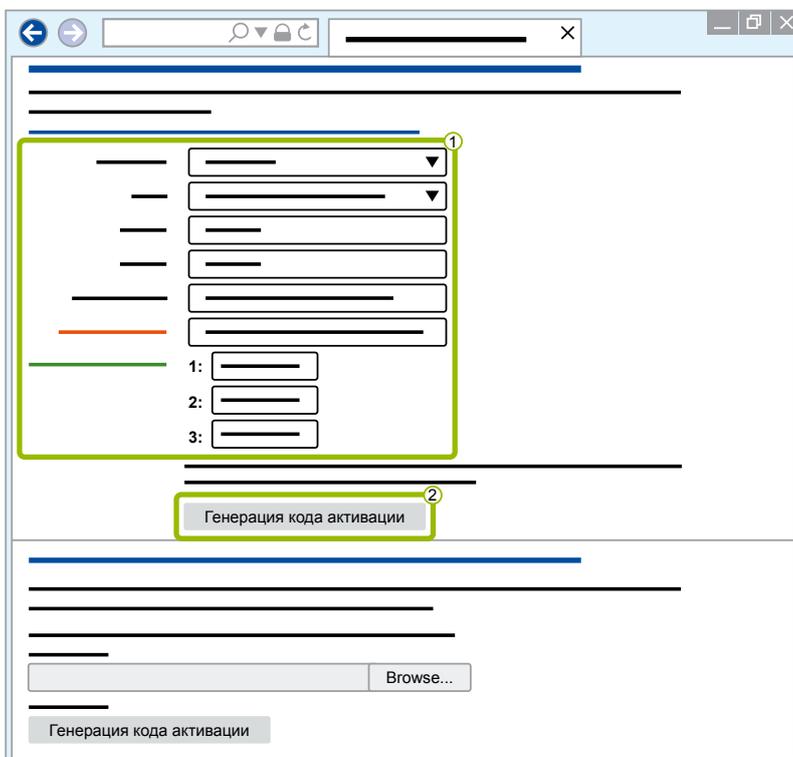
Введите в адресной строке [https://abo.wabco.info/software\\_activation.php](https://abo.wabco.info/software_activation.php).

Есть два способа запроса кода активации:

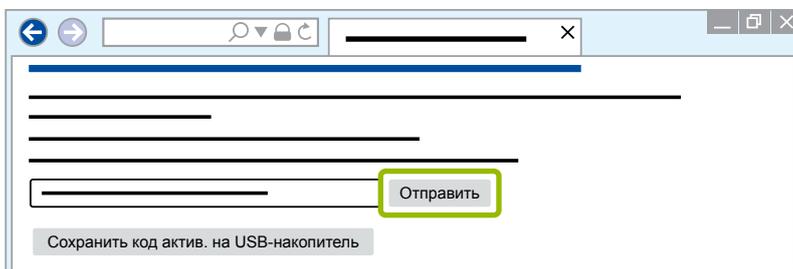
- активация по электронной почте;
- активация с помощью съемного носителя данных (USB).

## Активация по электронной почте

1. Заполните поля формы вручную или перенесите соответствующие данные из съемного носителя (USB) ① ▶ Глава "Активация с помощью сервиса Activation@Web", стр. 27.
2. Нажмите на кнопку **Генерация кода активации** ②.

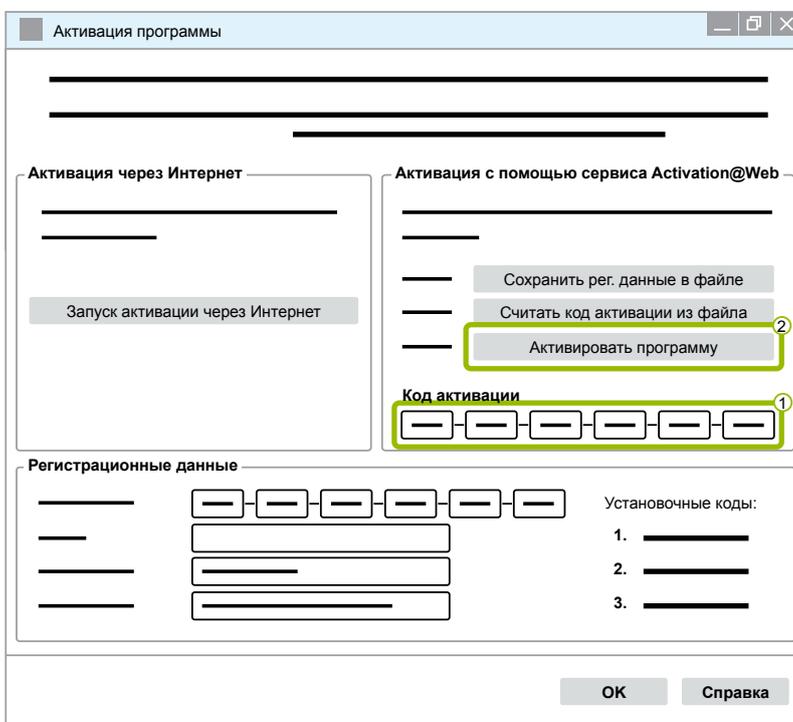


1. Укажите свой адрес электронной почты.
2. Нажмите на кнопку **Отправить**.



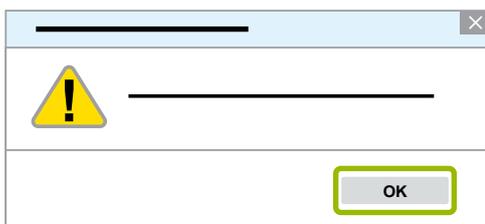
⇒ Код активации будет выслан на указанный электронный адрес.

3. Введите **Код активации** ①.
4. Выберите команду **Активировать программу** ②.



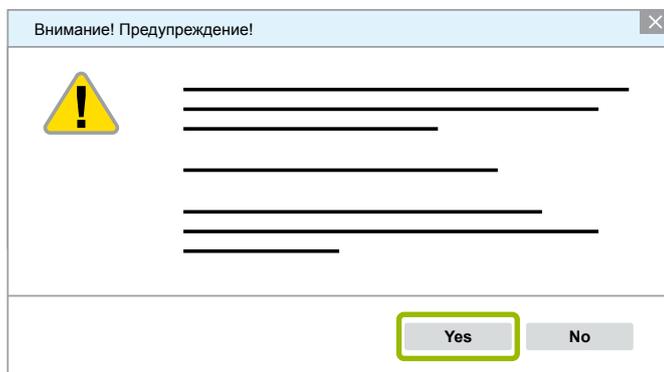
⇒ Откроется новое диалоговое окно.

5. Нажмите на кнопку **ОК**.



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

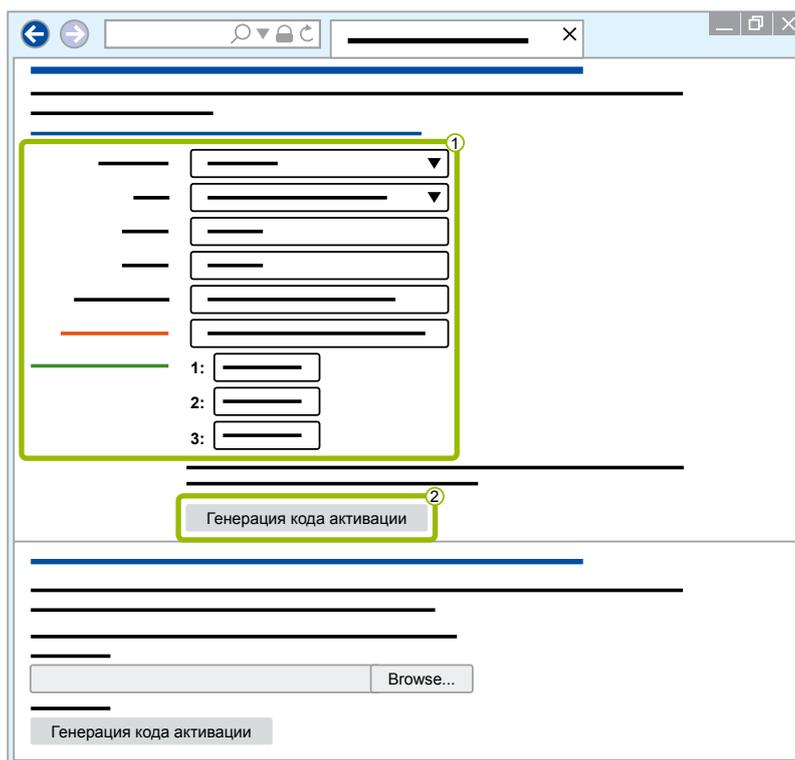
6. Ознакомьтесь с предупреждением.
7. Нажмите на кнопку **Yes** ('Да').



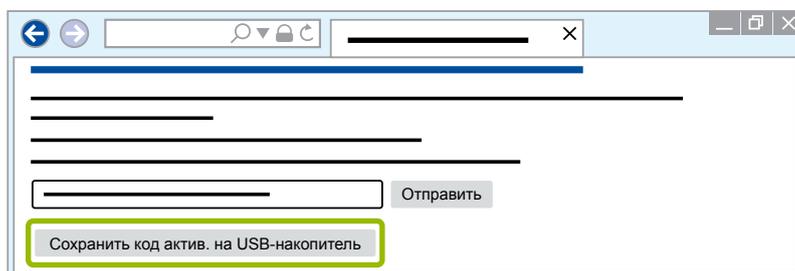
⇒ Диагностическое ПО активировано.

## Активация с помощью съемного носителя данных (USB)

1. Заполните поля формы ①.
2. Нажмите на кнопку **Генерация кода активации** ②.

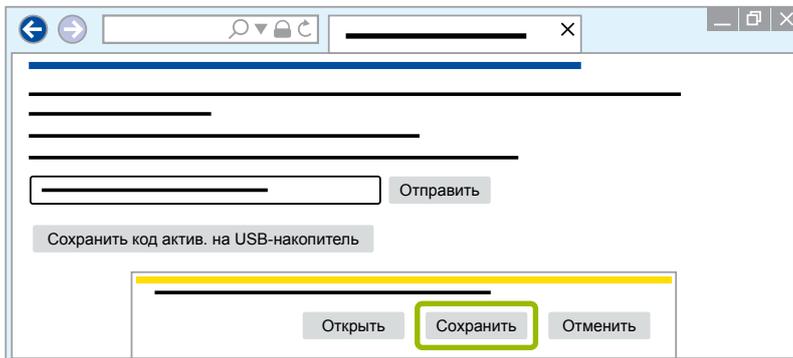


3. Выберите команду **Сохранить код актив. на USB-накопитель**.



⇒ Откроется диалоговое окно

4. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

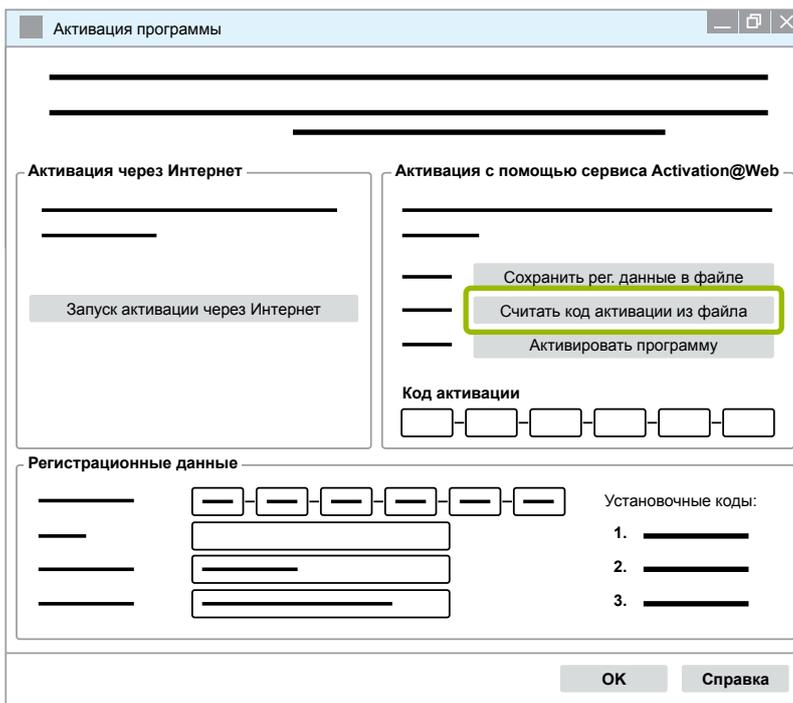


⇒ Будет загружен код активации.

5. Сохраните загруженный код активации на свой съемный носитель данных (USB).

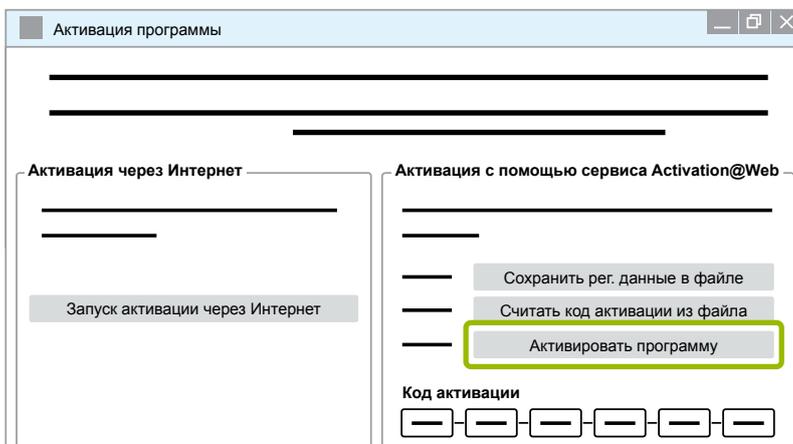
6. Подключите съемный носитель данных (USB) к компьютеру, на котором используется диагностическое ПО.

7. Выберите команду **Считать код активации из файла**.



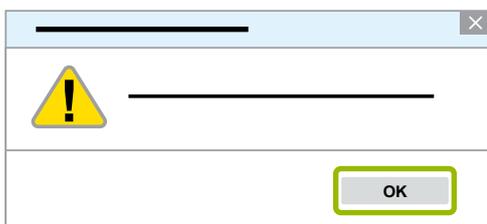
⇒ Код активации будет добавлен автоматически.

8. Выберите команду **Активировать программу**.



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

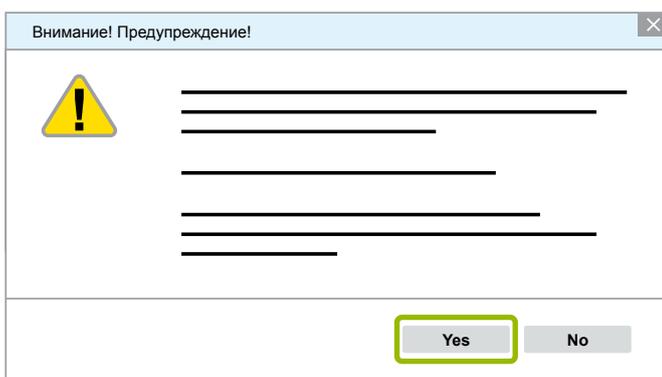
9. Нажмите на кнопку **ОК**.



⇒ Откроется новое диалоговое окно.

10. Ознакомьтесь с предупреждением.

11. Нажмите на кнопку **Yes** ('Да').



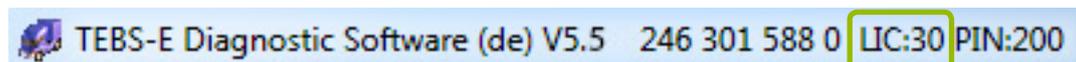
⇒ Диагностическое ПО активировано.

## 3.2.2 Версия лицензии

И в области загрузки, и в информационном бюллетене диагностики компании WABCO в случае обновления программы сообщается версия лицензии (LIC).

Если ее версия отличается от вашей, то активацию ПО нужно выполнить повторно.

Текущая версия лицензии любых программ приводится в верхней части окна программы:



## 3.2.3 Расширенные права доступа (PIN-код)

### Обучение / дистанционное обучение

Диагностику с помощью диагностического ПО WABCO может выполнять любой пользователь. При необходимости изменения параметров требуется авторизация (с помощью PIN-кода). Эти PIN-коды вы получите после соответствующей подготовки или обучения в электронной форме в WABCO Academy.



Дополнительная информация об обучении, включая электронную форму обучения, в WABCO Academy приведена в Интернете по адресу: <http://www.wabco-academy.com/>

С соответствии с номером детали на соответствующих курсах обучения, либо обучения в электронной форме, в WABCO Academy вы получите от компании WABCO письмо с информацией о PIN-коде. В нем будет указан (в отличие от действовавшего до настоящего времени лицензионного письма, с помощью которого нужно было запрашивать данные через Интернет) ваш личный код пользователя и личный идентификационный номер (PIN-код) к диагностическому ПО WABCO. С помощью такого PIN в диагностической программе подключаются дополнительные функции, и при этом можно изменять настройки электронных управляющих модулей.

Другие PIN-коды к предыдущим версиям ПО можно получить, как обычно, через Интернет.

### Письмо с информацией о PIN-кодах (образец)

Confidential, only for Kontakt Test

You will need your personal user ID and the PIN for the PIN version of the respective diagnostic program to set parameters within the WABCO diagnostic software. This version is displayed as "PIN:" in the top line of the diagnostic program.



You will find more detailed information on the subject of PIN version in the market information: <http://www.wabco.info/223>

Your user ID is: XXXXXX

Here are the PINs for the respectively most recent version of the software for which you have completed training:

Program name	PIN Version	PIN	PIN2
ABS C - PIN-Version: 211	211	XXXX	-
ECAS Truck JED - PIN-Version: 110	110	-	-
TCE - PIN-Version: 230	230	XXXX	-
ABS D Hydraulic - PIN-Version: 120	120	XXXX	-
ABS D+ - PIN-Version: 100	100	XXXX	-
EBS Bus Standard - PIN-Version: 120	120	XXXX	-

Should you require PINs for older PIN versions of a diagnostic program than the ones listed here, these are available on the internet at [www.wabco.info/pin/](http://www.wabco.info/pin/).

You will need the following personal licence number to log in: XXXXXX

as well as the associated confirmation number: XXXXXXX

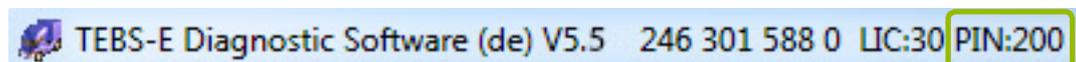


### Версия PIN

И в области загрузки, и в информационном бюллетене диагностики компании WABCO в случае обновления программы сообщается версия PIN-кода.

Если ее версия отличается от вашей, то потребуются новый PIN-код. Он предоставляется при соответствующем обучении в WABCO Academy.

Текущая версия PIN-кода любой программы приведена в верхней части окна вашей программы:



## 3.3 Оборудование

### 3.3.1 ПК/ноутбук

Диагностическое ПО совместимо со всеми распространенными ПК с операционной системой Windows (версии Windows XP и выше).

Особые требования к оборудованию не установлены. Но при этом ПК должен иметь свободный порт USB для Диагностического интерфейса.

WABCO рекомендует следующий ноутбук:

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 301 999 0		<p>Ноутбук WABCO Toughbook</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Специально предназначенный для мастерских — ударопрочный и устойчивый к загрязнению</li> <li>■ При желании он поставляется с полностью установленным диагностическим ПО.</li> </ul>

### 3.3.2 Диагностический интерфейс

Для диагностики блока управления необходим комплект с Диагностическим интерфейсом WABCO:

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 301 030 0		<p>Комплект Диагностического интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Диагностический интерфейс 2</li> <li>■ Соединительный кабель (USB) для ПК/ноутбука</li> </ul> <p>USB-носитель / руководство по установке:  <a href="http://www.wabco.info/i/840">http://www.wabco.info/i/840</a></p>
300 400 103 0		<p>Комплект Диагностического интерфейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Диагностический интерфейс 3</li> <li>■ Соединительный кабель (USB) для ПК/ноутбука</li> <li>■ Bluetooth и Wi-Fi®</li> </ul>

Автомобильный разъем Диагностического интерфейса соответствует разъему диагностического контроллера и более ранним версиям Диагностического интерфейса, поэтому применявшийся до этого соединительный кабель можно использовать и далее.

В зависимости от проверяемой системы WABCO необходим соответствующий соединительный кабель — ▶ Глава "4 Кабели для диагностики", стр. 35.

USB-драйвер, необходимый для установки Диагностического интерфейса (USB), также устанавливается при установке диагностического ПО WABCO.

Как обычно, можно использовать более ранние версии Диагностического интерфейса с последовательным подключением (446 301 021 0) и с USB-разъемом (446 301 022 0).

## 4 Кабели для диагностики

### 4.1 Кейс с аксессуарами для диагностики

С учетом комплектации программных пакетов WABCO предлагает кейсы с аксессуарами для диагностики, в которых в большинстве случаев есть кабель.



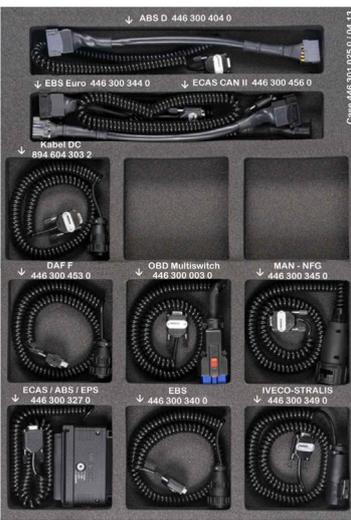
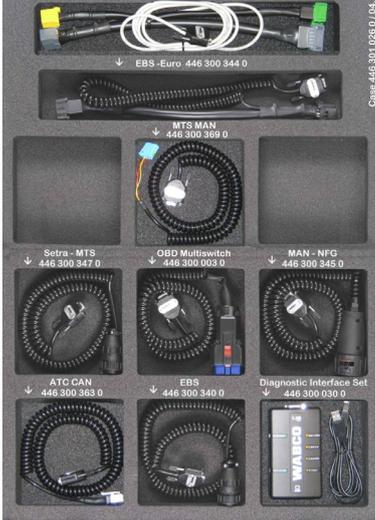
Следует иметь в виду, что не все приобретаемые в WABCO кабели включены в комплекты принадлежностей.

В кейсе с аксессуарами у вас всегда под рукой будут самые важные соединительные элементы для подключения к электронным компонентам и ПК. После успешной проверки автомобиля кабель можно хранить в доступном и надежном месте - в кейсе. Если у вас уже есть отдельные компоненты, можно заказать кейс и без содержимого.

#### Комбинации кейсов с пакетами диагностических программ

	КОМБИНАЦИЯ 1	КОМБИНАЦИЯ 2	КОМБИНАЦИЯ 3	КОМБИНАЦИЯ 4
<b>Пакет диагностических программ</b>	Все 246 301 900 0	Прицепы 246 301 901 0	Автомобили 246 301 904 0	Автобусы 246 301 902 0
<b>Кейс с аксессуарами</b>	Прицепы 446 301 023 0 Автомобили 446 301 025 0	Прицепы 246 301 901 0	Автомобили 446 301 025 0	Автобусы 446 301 026 0
<b>Дополнительное оборудование</b>	Необходимый кабель для диагностики автобусов		Комплект Диагностического интерфейса 446 301 030 0	

## Кейс с аксессуарами

ПРИЦЕП	ТЯГАЧ	АВТОБУС
<p><b>Номер заказа:</b>  <b>446 301 023 0 (с содержимым)</b>  <b>446 301 024 0 (без содержимого)</b></p>	<p><b>Номер заказа:</b>  <b>446 301 025 0 (с содержимым)</b>  <b>446 301 019 0 (без содержимого)</b></p>	<p><b>Номер заказа:</b>  <b>446 301 026 0 (с содержимым)</b>  <b>446 301 019 0 (без содержимого)</b></p>
		
<p><b>СОДЕРЖАНИЕ:</b></p> <p><b>Комплект Диагностического интерфейса (USB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 301 030 0</li> </ul> <p><b>Диагностический кабель ISO 7638 (CAN 24 V)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 360 0</li> <li>■ 446 300 329 2 синий диагностический разъем, K-линия</li> <li>■ 449 612 010 0 VCS I с гнездом разъема OE</li> <li>■ 449 615 010 0 VCS II с гнездом разъема OE</li> <li>■ 449 672 030 0 TEBS с гнездом разъема OE</li> <li>■ 446 300 348 0 желтый диагностический разъем, CAN 5 V</li> </ul> <p><b>Соединительный кабель</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 361 0 адаптер CAN, ISO 7638</li> </ul> <p><b>Брошюра "Средства диагностики и тестирования: обзор продукции"</b></p>	<p><b>СОДЕРЖАНИЕ:</b></p> <p><b>Диагностический кабель</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 340 0 Mercedes</li> <li>■ 446 300 344 0 EBS Euro (для Neoplan)</li> <li>■ 446 300 345 0 (для MAN)</li> <li>■ 446 300 349 0 EBS (для IVECO)</li> <li>■ 446 300 404 0 ABS-D</li> <li>■ 446 300 453 0 EBS (для DAF)</li> <li>■ 894 604 303 2 ABS D/E (ISO 9141)</li> </ul> <p><b>Соединительный адаптер</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 327 0 EPS 35 контактов</li> </ul> <p><b>Распределительный кабель OBD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 003 0</li> </ul> <p><b>Соединительный кабель</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 456 0 ECAS</li> </ul> <p><b>Брошюра "Средства диагностики и тестирования: обзор продукции"</b></p> <p><b>i</b> Дополнение к кейсу с аксессуарами для прицепов 446 301 023 0. Не включен Диагностический интерфейс (заказывается отдельно).</p>	<p><b>СОДЕРЖАНИЕ:</b></p> <p><b>Комплект Диагностического интерфейса (USB)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 301 030 0</li> </ul> <p><b>Диагностический кабель</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 340 0 (для Mercedes, EvoBus)</li> <li>■ 446 300 344 0 EBS Euro (для Neoplan)</li> <li>■ 446 300 345 0 MAN</li> <li>■ 446 300 460 0 OBD, 15 контактов (для DAF, Scania, MAN)</li> <li>■ 446 300 363 0 ATC + MTS CAN X204</li> <li>■ 446 300 368 0 MTS Y</li> <li>■ 446 300 369 0 MTS (для MAN)</li> </ul> <p><b>ODB-кабель, распределительный</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 446 300 003 0</li> </ul> <p><b>Брошюра "Средства диагностики и тестирования: обзор продукции"</b></p>

## 4.2 ABS/ASR

### 4.2.1 ABS В 4-канальная (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 327 0		Соединительный адаптер, 35-контактный (ABS, ECAS, EPS, резерв) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключатель в положение ABS</li> <li>■ Выключатель зажигания</li> </ul>
446 300 314 0		Измерительный адаптер, 35-контактный

### 4.2.2 ABS/ASR C 4-канальная (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 327 0		Соединительный адаптер, 35-контактный (ABS, ECAS, EPS, резерв) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключатель в положение ABS</li> <li>■ Выключатель зажигания</li> </ul>
446 300 314 0		Измерительный адаптер, 35-контактный
894 604 303 2		Диагностический кабель (ISO 9141)

### 4.2.3 ABS/ASR C 6-канальная (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 319 0		Соединительный адаптер, 54-контактный (ABS C, 6-канальная)
894 604 303 2		Диагностический кабель (ISO 9141)

## 4.2.4 ABS/ASR D/E (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 404 0		Соединительный адаптер (ISO 9141)
894 604 303 2		Диагностический кабель (ISO 9141)
446 300 002 0		Диагностический кабель, ABS E+ (UDS Y)
446 300 408 0		Соединительный адаптер Basic (ISO 9141): ABS D/E и KWP K-линия
446 300 405 0		Соединительный адаптер: ABS D Full SAE Y
446 300 407 0		Соединительный адаптер: ABS D Basic SAE Y

## 4.2.5 ABS Vario C (прицепы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 318 0		Соединительный адаптер ABS Vario
446 300 329 2		Диагностический кабель, синий диагностический разъем (K-линия)

## 4.2.6 Гидравлическая система ABS

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 355 0		Диагностический кабель ABS Hyd NG

## 4.2.7 ABS VCS I (прицепы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
449 612 010 0		Диагностический кабель с гнездом разъема (длина 1 м)
446 300 401 0		Диагностический кабель для подключения прямо к устройству диагностики (длина 6 м) <b>i</b> Только для электроники с электропитанием через разъем ISO. Электронные блоки со смешанным питанием можно проверять только с отдельным диагностическим разъемом.
446 300 329 2		Диагностический кабель, синий диагностический разъем (К-линия)

## 4.2.8 ABS VCS II (прицепы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
449 615 010 0		Диагностический кабель с гнездом разъема (длина 1 м)
446 300 455 0		Диагностический кабель для подключения прямо к устройству диагностики (длина 6 м) <b>i</b> Только для электроники с электропитанием через разъем ISO. Для версий Premium 400 500 081/082/084 0 и версии "Стандарт" 400 500 070 0. Электронные блоки со смешанным питанием можно проверять только с отдельным диагностическим разъемом.
446 300 361 0		Диагностический кабель CAN между Диагностическим интерфейсом USB (446 301 030 0) и диагностическим кабелем ISO 7638 (CAN 24 В)
446 300 329 2		Диагностический кабель, синий диагностический разъем (К-линия)
446 300 360 0		Диагностический кабель ISO 7638 (CAN 24 В)
446 300 470 0		Преобразователь шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом с последовательным соединением (446 301 021 0) и переходником CAN.</li> <li>■ Требуется при диагностике через соединение по ISO 7638.</li> </ul>

## 4.2.9 АТС / HLK

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 326 2		Диагностический кабель АТС (ATR)
446 300 317 0		Соединительный адаптер АТС, 25-контактный (ITC)
446 300 363 0		АТС + MTS, диагностический кабель CAN (X204)

## 4.3 CAN Viewer

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 470 0		Преобразователь шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом с последовательным соединением (446 301 021 0) и переходником CAN.</li> <li>■ Требуется при диагностике через соединение по ISO 7638.</li> </ul>
446 300 360 0		Диагностический кабель ISO 7638 (CAN 24 В)
446 300 458 0		Соединительный кабель только для диагностического ПО CAN Viewer, 7 контактов (ISO 7638)
446 300 459 0		Соединительный адаптер CAN, 15-контактный (ISO 12098)

Схема проводных соединений с транспортным средством через разъем ISO 7638 (7 контактов)

- Диагностический интерфейс с USB-разъемом (446 301 022 0 / 446 301 030 0) или с последовательным портом (446 301 021 0) и с преобразователем шины CAN (446 300 470 0)
- Соединительный адаптер (446 300 360 0) с соединительным кабелем (446 300 458 0)

Схема проводных соединений с транспортным средством через разъем по ISO 12098 (15 контактов)

- Диагностический интерфейс с USB-разъемом (446 301 022 0 / 446 301 030 0) или с последовательным портом (446 301 021 0) и с соединительным адаптером CAN (446 300 459 0)

## 4.4 EBS

### 4.4.1 EBS EPB (Mercedes)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 340 0		Диагностический кабель для Mercedes
446 300 454 0		Диагностический кабель OBD для Mercedes

### 4.4.2 EBS Euro (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 344 0		Разветвительный диагностический кабель EBS Euro
446 300 349 0		Диагностический кабель для IVECO Stralis
446 300 453 0		Диагностический кабель для DAF

### 4.4.3 TEBS (прицепы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 329 2		Диагностический кабель, синий диагностический разъем (К-линия), в другом случае дополнительно потребуется под номером 449 672 030 0 (диагностический кабель с синим диагностическим разъемом)
446 300 360 0		Диагностический кабель ISO 7638 (CAN 24 В)
446 300 361 0		Диагностический кабель для шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом USB (446 301 030 0) и диагностическим кабелем ISO 7638 (CAN 24 В).</li> </ul>

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 470 0		<p>Преобразователь шины CAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом с последовательным соединением (446 301 021 0) и переходником CAN.</li> <li>■ Требуется при диагностике через соединение по ISO 7638.</li> </ul>
449 672 030 0		<p>Диагностический кабель с синей соединительной розеткой, если не установлена внешняя диагностическая розетка.</p>

## 4.5 ECAS

### 4.5.1 ECAS/ESAC (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 327 0 446 300 317 0		<p>446 300 327 0: Соединительный адаптер, 35-контактный (ABS, ECAS, EPS, резерв)</p> <p>446 300 317 0: Соединительный адаптер, 25-контактный (ECAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключатель на ECAS</li> <li>■ Выключатель зажигания</li> </ul>
446 300 311 0 446 300 314 0		<p>446 300 311 0: Измерительный адаптер, 25-контактный (ECAS, АТС, только ECAS 4x2-A)</p> <p>446 300 314 0: Измерительный адаптер, 35-контактный (ECAS, ABS)</p>
894 604 303 2		<p>Диагностический кабель (ISO 9141)</p>
446 300 456 0		<p>Соединительный адаптер (ECAS CAN II)</p>

### 4.5.2 ECAS/ESAC (Mercedes).

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 340 0		<p>Диагностический кабель для Mercedes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для ECAS/ESAC ENR/ESR Mercedes-Benz, ECAS Mercedes-Benz, EvoBus</li> </ul>

### 4.5.3 ECAS/ESAC (MAN, Iveco)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 345 0		Диагностический кабель для MAN
446 300 349 0		Диагностический кабель для IVECO

### 4.5.4 ECAS (прицепы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 329 2		Диагностический кабель, синий диагностический разъем (К-линия)

### 4.6 EPS (автомобили)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 327 0		Соединительный адаптер, 35-контактный (ABS, ECAS, EPS, резерв) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Переключение в положение EPS</li> <li>■ Выключатель зажигания</li> </ul>
446 300 314 0		Измерительный адаптер, 35-контактный

### 4.7 ETS (автобусы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 301 200 0		Соединительный адаптер, 25-контактный
446 300 311 0		Измерительный адаптер, 25-контактный

## 4.8 IVTM/OptiTire™

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 348 0		Диагностический кабель, желтый диагностический разъем (CAN 5 В)
446 300 360 0		Диагностический кабель ISO 7638 (CAN 24 В) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Требуется только для прицепов.</li> </ul>
446 300 361 0		Диагностический кабель для шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом USB (446 301 030 0) и диагностическим кабелем ISO 7638 (CAN 24 В).</li> <li>■ Требуется только для прицепов.</li> </ul>
446 300 470 0		Преобразователь шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом с последовательным соединением (446 301 021 0) и переходником CAN.</li> <li>■ Требуется при диагностике через соединение по ISO 7638.</li> <li>■ Требуется только для прицепов.</li> </ul>

## 4.9 MTS (автобусы)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 340 0		Диагностический кабель для 14-контактной соединительной розетки <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для Mercedes-Benz, EvoBus</li> </ul>
446 300 347 0		Диагностический кабель для 14-контактной соединительной розетки в пространстве для ног <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для КК NF315 / SETRA</li> </ul>
446 300 368 0		Разветвительный диагностический кабель MTS
446 300 369 0		Диагностический кабель MAN MTS (X203)

### 4.10 OnLane (система контроля полосы движения)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 365 0		Диагностический кабель OnLane

### 4.11 Trailer Central Electronic (прицеп)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 329 2		Диагностический кабель, синий диагностический разъем (K-линия)
446 300 360 0		Диагностический кабель ISO 7638 (CAN 24 В)
446 300 361 0		Диагностический кабель для шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом USB (446 301 030 0) и диагностическим кабелем ISO 7638 (CAN 24 В).</li> </ul>
446 300 470 0		Преобразователь шины CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Соединение между Диагностическим интерфейсом с последовательным соединением (446 301 021 0) и переходником CAN.</li> <li>■ Требуется при диагностике через соединение по ISO 7638.</li> </ul>

### 4.12 ZBR (CVC)

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 345 0		Диагностический кабель для MAN

### 4.13 Разъем OBD для переходника Multiswitch

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 003 0		OBD-кабель с переключателем включает в себя следующие кабели: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MB Actros 446 300 454 0</li> <li>■ MAN / DAF 446 300 460 0</li> <li>■ Hyundai 884 058 874 0</li> </ul> ⓘ В OBD-кабеле также дополнительно соединены провода CAN.

## 4.14 Автобус Solaris

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 006 0		Автобус Solaris

## 5 Приборы и инструменты для измерений и регулировок

### 5.1 Комплект контрольно-испытательного оборудования для пневматических тормозных систем

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
435 002 007 0		<p>Комплект контрольно-испытательного оборудования для пневматических тормозных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быстрая и точная диагностики пневматических тормозных систем согласно нормативным требованиям.</li> </ul> <p> <a href="http://www.wabco.info/i/846">http://www.wabco.info/i/846</a></p>

### 5.2 Портативный комплекс для проверки пневматической системы — "Сельское хозяйство"

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
435 002 011 0		<p>Портативный комплекс для проверки пневматической системы — "Сельское хозяйство"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверка систем обеспечения сжатым воздухом тракторов и пневматических тормозных систем прицепов с/х или лесохозяйственного назначения.</li> </ul> <p> <a href="http://www.wabco.info/i/847">http://www.wabco.info/i/847</a></p>

## 5.3 Манометр

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
453 002 000 0		Манометр для панели приборов <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 453 002 000 0: выверенный, макс. 10 бар, Ø 60 мм, с подсветкой</li> </ul>
453 004 005 0 453 004 007 0 453 004 009 0		Манометр <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 453 004 005 0: выверенный, макс. 10 бар, Ø 100 мм</li> <li>■ 453 004 007 0: выверенный, макс. 16 бар, Ø 100 мм</li> <li>■ 453 004 009 0: выверенный, макс. 25 бар, Ø 100 мм</li> </ul>
453 004 012 0		Манометр <ul style="list-style-type: none"> <li>■ выверенный, макс. 16 бар, Ø 100 мм</li> </ul>
453 197 000 0		Двухстрелочный манометр для панели приборов <ul style="list-style-type: none"> <li>■ выверенный, макс. 10 бар, Ø 60 мм, с подсветкой</li> </ul>
453 197 004 0		Двухстрелочный манометр <ul style="list-style-type: none"> <li>■ выверенный, 2x 16 бар, диаметр 100 мм</li> </ul>

**i** В зависимости от габаритов ТС и его комплектации для измерений могут использоваться несколько манометров.

## 5.4 Устройство для испытания РТС

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
435 008 000 0		Устройство для испытания РТС <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверка и настройка пневматического РТС в ТС с пневматической подвеской.</li> </ul> <a href="http://www.wabco.info/i/848">http://www.wabco.info/i/848</a>

## 5.5 Регулировочный ключ для регулятора тормозных сил

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
899 709 109 2		Регулировочный ключ для регулятора тормозных сил <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для регулировки пневматического регулятора тормозных сил: Конструктивные ряды 475 714 XXX 0 и 475 715 XXX 0</li> </ul>

## 5.6 Заводской комплект для дисковых тормозов MAXX / PAN

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
300 100 010 2		Заводской комплект "Базовый"
300 100 013 2		Заводской комплект "Расширенный"
300 100 011 2		Заводской комплект "Для регулировки и замены"
300 100 012 2		Заводской комплект "Для восстановления"

## 5.7 Контрольный разъем ABS

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 007 316 0		<p>Контрольный разъем ABS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для проверки работы порта по ISO 7638 на автомобилях (24В).</li> <li>■ Только для тягачей.</li> </ul>

## 5.8 Индикаторный разъем

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
446 300 334 0		<p>Индикаторный разъем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для VARIO Compact ABS с внешним диагностическим разъемом (считывание с индикаторной панели без диагностического контроллера).</li> </ul>

## 5.9 Компактный диагностический прибор II пр-ва WABCO

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
<p>446 300 430 0 (для ABS автомобилей, прицепов и ТС с ABS; также VCS II)</p> <p>446 300 005 0 (с китайской передней компоновкой)</p>		<p>Компактный диагностический прибор II пр-ва WABCO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Считывание из диагностической памяти электронного оборудования WABCO.</li> <li>■ Соединительный кабель для ТС соответствует кабелю Диагностического интерфейса.</li> <li>■ Управление 3-мя клавишами.</li> </ul> <p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Считывание из диагностической памяти и ее очистка</li> <li>■ Отображение системы</li> <li>■ Специальные функции для конкретных систем, напр. "ввод системы в эксплуатацию"</li> <li>■ Проверка работы</li> <li>■ Считывание показаний счетчика общего пробега</li> <li>■ Отображение предельной скорости ISS</li> <li>■ Сброс показаний межсервисного интервала</li> <li>■ Детализированная индикация неисправностей</li> </ul> <p>В зависимости от проверяемой системы WABCO необходим соответствующий соединительный кабель —          ▶ Глава "4 Кабели для диагностики", стр. 35.</p> <p> <a href="http://www.wabco.info/i/845">http://www.wabco.info/i/845</a></p>

## 5.10 WABCO Leakage Finder 2.0

КОМПОНЕНТЫ	БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ НОМЕР ЗАКАЗА: 300 400 001 0	РАСШИРЕННЫЙ КОМПЛЕКТ НОМЕР ЗАКАЗА: 300 400 002 0
<p>Детектор WABCO Leakage Finder 2.0 предназначен для обнаружения ультразвуковых сигналов. С помощью детектора WABCO Leakage Finder 2.0 можно обнаружить неисправные компоненты в системах и оценить уровень опасности с возможными сбоями. Работа прибора построена на ультразвуковых сигналах, которые появляются вследствие трения в области поврежденных элементов.</p>		
<p><b>WABCO Leakage Finder 2.0</b> вкл. 2 батареи</p> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>
<p><b>Ультразвуковой передатчик</b></p> 	<p style="text-align: center;">✗</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>Ультразвуковой передатчик, вкл. 3 батареи: 300 400 006 0</p> <p>Защитная оболочка ультразвукового передатчика: 300 400 010 0</p>

# Приборы и инструменты для измерений и регулировок

КОМПОНЕНТЫ	БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ	РАСШИРЕННЫЙ КОМПЛЕКТ
	НОМЕР ЗАКАЗА: 300 400 001 0	НОМЕР ЗАКАЗА: 300 400 002 0
<b>Гибкий акустический зонд</b> 	 300 400 015 0	 300 400 015 0
<b>Акустический зонд</b> 		 300 400 008 0
<b>Зонд для определения корпусного шума</b> 		 300 400 007 0
<b>Наушники с соединительным кабелем</b> 	 Головной телефон: 300 400 003 0 Соединительный кабель: 300 400 011 4	 Головной телефон, вкл. 2 батареи: 300 400 014 0 Соединительный кабель: 300 400 011 4
<b>Аудиоколонка</b> 	 300 400 004 0	 300 400 004 0
<b>Приспособление для ношения детектора WABCO Leakage Finder 2.0</b>	 300 400 001 2	 300 400 001 2
<b>Оригинал руководства по эксплуатации</b>	 815 980 255 3	 815 980 255 3

## 5.11 Портативная испытательная установка WABCO

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
453 197 003 0		<p>Портативная испытательная установка WABCO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удобный ремонт и проверка отдельных тормозных узлов.</li> <li>■ Удобная проверка ТС.</li> <li>■ Точное выполнение операций благодаря выверенному манометру.</li> <li>■ Широкие возможности применения благодаря встроенным роликам и вытягиваемой ручке.</li> </ul> <p> <a href="http://www.wabco.info/i/842">http://www.wabco.info/i/842</a></p>

## 5.12 Комплект WABCO Bio-Cleaning System

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
300 100 007 0		<p>Комплект WABCO Bio-Cleaning System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Легкая и быстрая чистка деталей и инструментов</li> <li>■ Жидкость с нейтральным pH</li> <li>■ Микроорганизмы растворяют до 500 мл масла и пластичной смазки в сутки</li> <li>■ Не наносится вред здоровью пользователя</li> <li>■ Технология циркуляции без агрессивных растворителей</li> </ul>

## 5.13 Портативный комплекс WABCO для диагностики цепей питания

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
300 100 001 0		<p>Портативный комплекс WABCO для диагностики цепей питания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверка осветительного оборудования легковых автомобилей, коммерческого транспорта и используемых в сельхозтехнике прицепов (12В/24В).</li> <li>■ Проверка сигналов управления освещением в коммерческих автомобилях (24В).</li> <li>■ Проверка распределения контактов (например для активации Подъемной оси).</li> <li>■ Проверка блока питания электронной части прицепа (12В/24В).</li> <li>■ Проверка различных креплений и измерительных приборов</li> </ul>

## 5.14 Считыватель кодов WABCO для системы ABS/EBS

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
300 200 002 0		<p>Считыватель кодов WABCO B-DH A101 для системы ABS/ EBS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Простой в использовании прибор для диагностики тормозных систем WABCO в прицепах, тягачах и автобусах.</li> <li>■ Для индивидуальной диагностики прицепов, оборудованных системой WABCO ABS или EBS.</li> <li>■ Для индивидуальной диагностики коммерческих автомобилей, оборудованных системой WABCO ABS или EBS (только в Азии и Южной Америке).</li> <li>■ Для оперативной диагностики на этапе подготовки к ремонту в автопарке.</li> </ul> <p><b>i</b> Диагностический кабель 446 300 375 0 можно заказать в качестве дополнения к считывающему устройству WABCO ABS/EBS Code Reader.</p>

## 5.15 WABCO TPMS Manager

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
300 200 001 0		<p>WABCO TPMS Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Считывание показаний датчиков WABCO OptiTire™ и контроль их срабатывания.</li> <li>■ Отображение сведений о состоянии шин и датчиков.</li> </ul>

## 5.16 Модель прицепа WABCO

НОМЕР ПРОДУКТА	ИЛЛЮСТРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
300 000 002 0		<p>Модель прицепа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обучение, приближенное к реальным условиям</li> <li>■ Оригинальное полнофункциональное оборудование WABCO</li> <li>■ Автомобильная техника на самом современном уровне</li> <li>■ Полная диагностика</li> </ul> <p><b>i</b> Модель грузовика на этапе подготовки.</p>

## 6 Филиалы WABCO

 <p>Штаб-квартира WABCO Europe BVBA Chaussée de la Hulpe 166 1170 Brüssel Бельгия Тел.: +32 2 663 9800 Факс: +32 2 663 9896</p>	 <p>WABCO Belgium BVBA/SPRL 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden Бельгия Тел.: +32 2 481 09 00</p>	 <p>WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 Wien 1110 Австрия Тел.: +43 1 680 700</p>
 <p>WABCO GmbH Am Lindener Hafен 21 30453 Ганновер Германия Тел.: +49 511 9220</p>	 <p>WABCO GmbH Gartenstraße 1 Gronau 31028 Германия Тел.: +49 511 922 3000</p>	 <p>WABCO Radbremesen GmbH Bärlochweg 25 Mannheim 68229 Германия Тел.: +49 621 48310</p>
 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Sourcing &amp; Purchasing Office U Trezorky 921/2 Prague 5 Jinonice 158 00 Prag Чехия Тел.: +420 226 207 010</p>	 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno Чехия Тел.: +420 543 428 800</p>	 <p>WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB Нидерланды Тел.: +31 10 288 86 00</p>
 <p>WABCO (Schweiz) GmbH Freiburgstraße 384, Postfach 29 Bern 3018 Швейцария Тел.: +41 31 997 41 41</p>	 <p>WABCO International Sourcing &amp; Purchasing Office Harmandere Mh. Dedepasa Cd. 24 Atlas Park B/5 Pendik, 34912 Istanbul Турция Тел.: +90 216 688 81 72 Факс: +90 216 688 38 26</p>	 <p>WABCO Sales Office Halide Edip Adivar Mh. Ciftecevizler Deresi Sok. 2/2 Akin Plaza, Sisli, 34382 Istanbul Турция Тел.: +90 212 314 20 00 Факс: +90 212 314 20 01</p>
 <p>WABCO France Carre Hausmann 1 cours de la Gondoire 77600 Jossigny Франция Тел.: +33 801 802 227</p>	 <p>WABCO Automotive Italia S.r.L. Studio Tributario e Societario, Galleria San Federico 54 Torino, 10121 Италия Тел.: +39 011 4010 411</p>	 <p>WABCO Polska Spółka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia ul. Ostrowskiego 34 53-238 Wroclaw Польша Тел.: +48 71 78 21 888</p>
 <p>WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 Испания Тел.: +34 91 675 11 00</p>	 <p>WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg Швеция Тел.: +46 31 57 88 00</p>	 <p>WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, Великобритания, WF17 6GH Тел.: +44 (0)1924 595 400</p>

# Филиалы WABCO

 <p>WABCO Australia Pty Ltd Unit 3, 8 Anzed Court Mulgrave, Victoria 3170 Австралия Тел.: +61 3 8541 7000 Горячая линия: 1300-4-WABCO</p>	 <p>WABCO do Brasil Indústria e Comércio De Freios Ltda Rodovia Anhanguera, km 106 CEP 13180-901 Sumaré-SP Бразилия Тел.: +55 19 2117 4600 Тел.: +55 19 2117 5800</p>	 <p>WABCO Hong Kong Limited 14/F Lee Fund Centre 31 Wong Chuk Hang Road Гонконг Китай Тел.: +852 2594 9746</p>
 <p>Asia Pacific Headquarters, WABCO (Shanghai) Mgmt Co. Ltd 29F &amp; 30F, Building B, New Caohejing Intl Bus. Center 391 Guiping Rd, Xuhui Dist. Shanghai 200233, KHP Тел.: +86 21 3338 2000</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd. Jinan Shandong WABCO Automotive Products Co. Ltd. 1001 Shiji Av, Jinan Indust. Zone, Shandong 250104 KHP Тел.: +86 531 6232 8800</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd No. 917 Weihe Road, Economic &amp; Tech. Dev. Zone Qingdao 266510 KHP Тел.: +86 532 8686 1000</p>
 <p>WABCO (China) Co. Ltd Guangdong WABCO FUHUA Automobile Brake System Co. Ltd. Building E, No. 1 North, Santai Av, Taishan City Guangdong 529200 KHP Тел.: +86 750 5966 123</p>	 <p>Shanghai G7 WABCO IOT Technology Co. Ltd Room 503, Ligu Building, No. 255 Wubao Road, Minhang Dist. Shanghai 201100 KHP Тел.: 021-64058562/826</p>	 <p>China-US RH Sheppard Hubei Steering Systems Co. Ltd No. 18, Jingui Road, Xianning City Hubei 437000 KHP</p>
 <p>WABCO India Limited Plot No. 3 (SP), III Main Road Ambattur Industrial Estate Chennai 600 058 Индия Тел.: +91 44 42242000</p>	 <p>WABCO Japan Inc Gate City Ohsaki W. Tower 2F, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032 Япония Тел.: +81 3 5435 5711</p>	 <p>WABCO Korea Ltd 23, Cheongbuksandan-ro, Cheongbuk-eup Pyongtaek-si Gyeonggi-do, 17792 Корея Тел.: +82 31 680 3707</p>
 <p>WABCO Asia Private Ltd 25 International Business Park #03-68/69 German Centre 609916 Сингапур Тел.: +65 6562 9119</p>	 <p>WABCO Automotive SA 10 Sunrock Close Sunnyrock Ext 2, Germison 1401 PO Box 4590, Edenvale 1610 ЮАР Тел.: +27 11 450 2052</p>	 <p>WABCO Middle East and Africa FZCO Vehicle Control System DWC Business Park, Building A3, Room NO: 115, PO Box 61231, Дубай ОАЭ Эл. почта: info.dubai@wabco-auto.com</p>











**WABCO**  
a **WORLD** of  
**DIFFERENCE**

**WABCO** (индекс NYSE: WBC) является ведущей глобальной компанией-поставщиком технологий и услуг, повышающих безопасность, эффективность и развитие систем коммуникации между коммерческими транспортными средствами. Берущая свое начало в компании Westinghouse Air Brake Company, основанной почти 150 лет назад, WABCO продолжает лидировать во внедрении передовых, инновационных технологий, делающих возможным автономное вождение в индустрии коммерческого транспорта. Сегодня, лидирующие производители грузовиков, автобусов и прицепов по всему миру

полагаются на отличительные технологии WABCO, включая передовые системы помощи водителю, торможения и контроля устойчивости. Основываясь на своем видении безаварийного вождения и более экологичных решений для автотранспортной отрасли, WABCO также является одним из лидеров в разработке прогрессивных систем управления автопарком, вносящих свой вклад в эффективность коммерческого транспорта. Оборот WABCO в 2017 году составил \$ 3,3 млрд, компания насчитывает без малого 15 000 сотрудников в 40 странах. Для более подробной информации посетите наш сайт

[www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)