

# DIAG4<sup>®</sup>

— B I K E —


*Online manuals*

[www.doc4bike.eu](http://www.doc4bike.eu)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (УСТАНОВКА С USB-ДИСКОМ)

с версии ПО 20.0



 Bluetooth

CE

**HELP@LINE**  
[help@diag4bike.eu](mailto:help@diag4bike.eu)

**FC** DIAG4BIKE  
AT 531 5008  
AT 531 5009

[www.DIAG4BIKE.eu](http://www.DIAG4BIKE.eu)

Последнее обновление: 10. января 2020  
Изменение руководства оговорено

ACTIA CZ s.r.o., Lesní 47, 390 01 Tábor - Horky, Чешская Республика  
Тел.: +420 381 410 100;  
[help@diag4bike.eu](mailto:help@diag4bike.eu); [www.actia.cz](http://www.actia.cz); [www.DIAG4BIKE.eu](http://www.DIAG4BIKE.eu)

**ACTIA<sup>®</sup>**  
ACTIA CZ CZECH REPUBLIC

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАННОМУ - КОМПЬЮТЕРУ	3
3.	ЗАПУСК УСТАНОВОЧНОГО USB-ДИСКА – ПУСКОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ	3
4.	ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	4
4.1	ВРЕМЕННЫЙ КЛЮЧ	4
4.2	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ КОД И ЕГО ПОЛУЧЕНИЕ	5
4.3	РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	6
4.4	ПОСТОЯННЫЙ КЛЮЧ, ЕГО ПОЛУЧЕНИЕ И ВКЛАДЫВАНИЕ В ПРОГРАММУ	6
4.4.1	ЩЕЛЧКОМ НА СОХРАНЕННОМ ФАЙЛЕ	7
4.4.2	ЧЕРЕЗ ПРОГРАММУ КОНФИГУРАЦИИ	7
5.	УСТАНОВКА, КОНФИГУРАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ DIAG4BIKE	7
5.1	УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	7
5.2	КОНФИГУРАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	8
5.2.1	ОПИСАНИЕ ОКНА КОНФИГУРАЦИИ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	8
5.2.2	АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“	9
5.2.3	РУЧНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ	9
5.2.4	ОПИСАНИЕ СОБСТВЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	9
5.2.4.1	ЗАПУСК „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“	9
5.2.4.2	ПРЕРЫВАНИЕ „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“	10
5.2.4.3	RESET „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“	11
5.2.4.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОММУНИКАЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА VCI	11
5.2.4.5	ВВЕДЕНИЕ МЕТОДА КОММУНИКАЦИИ С РС (COMMUNICATION INTERFACE)	11
5.2.4.6	ВВЕДЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА (VCI SERIAL NUMBER)	11
5.2.4.7	ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ (UPLOAD FIRMWARE)	12
5.2.4.8	ВЫБОР ЯЗЫКА (APPLICATION LANGUAGE)	13
5.2.4.9	ВЫБОР РАЗРЕШЕНИЯ ЭКРАНА (SCREEN OPTION)	13
5.2.4.10	ВЫБОР ПРИНТЕРА	13
5.2.4.11	НАЗВАНИЕ ФИРМЫ	13
5.2.4.12	ВКЛАДЫВАНИЕ ЛОГОТИПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	13
5.2.4.13	АНАЛОГОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ	13
5.2.4.14	АНАЛОГОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ	14
5.2.5	КОНФИГУРАЦИЯ КОММУНИКАЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА BLUETOOTH	14
5.2.5.1	СТЕК BLUETOOTH В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ MICROSOFT WINDOWS 7	14
5.2.5.2	WIDCOMM ВЕРСИЯ 5.1	15
5.2.5.3	BLUESOLEIL ВЕРСИЯ 2.7	16
5.3	УСТАНОВКА ВНОВЬ РАСПОЗНАННОГО УСТРОЙСТВА (HW – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К USB ПОРТУ)	16
6.	ЗАПУСК ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	16
6.1	ПРИМЕР ИЗ ВВОДНОГО ОКНА – ВЫБОР МАРКИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	17
7.	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ DIAG4BIKE	18
8.	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE	18
8.1	ПРИ ПОМОЩИ КЛАВИШИ ВОЗВРАЩЕНИЯ	18
8.2	ПРИ ПОМОЩИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЛАВИШИ	18
9.	ФУНКЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ	18
9.1	ГЛОБАЛЬНЫЙ ТЕСТ	18
9.2	АУТОМАТИСКÉ VYNĚDANÍ ŘÍDÍČIŠŤ JEDNOTEK	18
9.3	TOOLBOX (ПРИ ЭТОМ ВЫБОРЕ ВЫ ВХОДИТЕ В СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ)	18
9.4	ОБЗОР ФУНКЦИЙ	18
9.4.1	СЧИТЫВАНИЕ ПАМЯТИ ОШИБОК	18
9.4.1.1	ОШИБКИ ПОСТОЯННЫЕ	19
9.4.1.2	ОШИБКИ СЛУЧАЙНЫЕ	19
9.4.2	СТИРАНИЕ ПАМЯТИ ОШИБОК	19
9.4.3	ТЕСТЫ АКТИВНЫХ УСТРОЙСТВ	19
9.4.4	СЧИТЫВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	19
9.5	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	20
9.5.1	ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	20
9.5.2	AT540 5005 - VOLTMETER BOX – ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ВОЛЬТМЕТР	21
A.	ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ АНАЛОГОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ	21
B.	ИЗМЕРЕНИЕ ВОЛЬТМЕТРОМ – БЕЗ ДИАГНОСТИКИ	22
10.	ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	24

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Приложенный USB-ДИСК содержит весь необходимый софтвер для использования системы **DIAG4BIKE**, вкл. настоящую инструкцию по применению. Необходимо ознакомиться с настоящим документом из-за настройки основных параметров для коммуникации **DIAG4BIKE** с компьютером.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАННОМУ - КОМПЬЮТЕРУ

- Windows 7, 8.1, 10
- RAM 512 MB (**рекомендуется 1GB** и более)
- HDD со своб. пространством мин. 10GB
- Свободный USB port
- BlueTooth (зависит от используемого коммуникационного интерфейса)

## 3. ЗАПУСК УСТАНОВОЧНОГО USB-ДИСКА – ПУСКОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

После вкладывания USB-ДИСКА в порт USB ПК/НБ (см. Рис. 1) должно автоматически запуситься так называемое „**Пусковое приложение**“ (см. Рис. 3). Если не запусится (функция автозапуск запрещена/нерабочая) необходимо найти файл „**Autorun.exe**“ на USB-ДИСКЕ и запусить „**Пусковое приложение**“ вручную (см. Рис. 2).



Рис. 1 – Запуск установочного USB-ДИСКА



Рис. 2 – Ручной запуск „Пускового приложения“

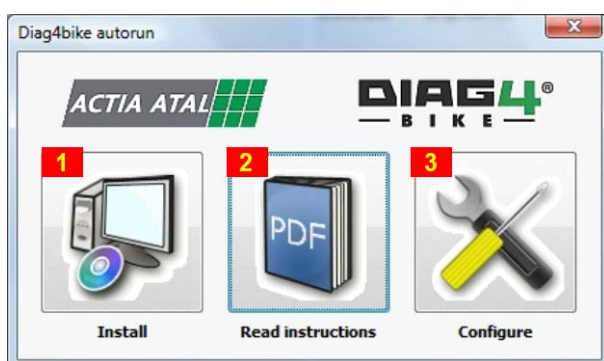


Рис. 3 – Пример из запущенного „Пускового приложения“ – полная версия

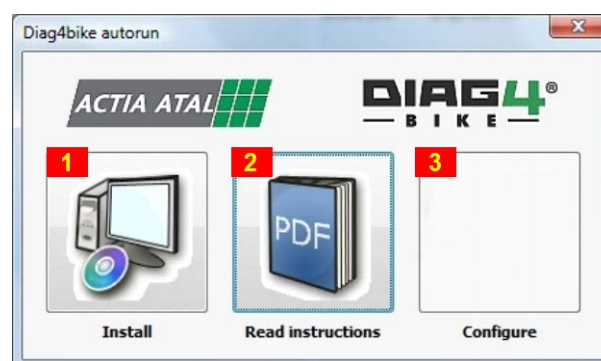


Рис. 4 – Пример из запущенного „Пускового приложения“ – лимитированная версия



Рис. 5 – Доступные языковые версия „Основные инструкции“

Описание Рис. 3 или Рис. 4:

- 1 - Щелчком на иконе (поз. 1) запустится процесс установки программы **DIAG4BIKE** – см. ст. 5.1
- 2 - Щелчком на иконе (поз. 2) будет изображено предложение с выбором доступных языковых версий (см. Рис. 5) пользовательской инструкции „Основные инструкции“.
  - Рекомендуется изучить эту инструкцию (здесь приведен порядок установки и конфигурации программы **DIAG4BIKE**).
  - Для изображения этих инструкций необходима программа для просмотра документов в формате PDF. В случае если „**Пусковое приложение**“ обнаружит отсутствие такой программы, оно предложит установить программу Adobe Reader.
- 3 - Щелчком на иконе (поз. 3) запустится „**Конфигурация**“ программы **DIAG4BIKE** – см. ст. 5.2  
 Примечание:  
 В случае если „**Пусковое приложение**“ обнаружит, что не установлена программа **DIAG4BIKE**, это приложение будет недоступна (см. Рис. 4)

## 4. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

### 4.1 ВРЕМЕННЫЙ КЛЮЧ

«**Временный ключ**» служит для применения до того момента, пока пользователь не зарегистрирует (см. гл. 4.3) купленный продукт **DIAG4BIKE** и не получит «**Постоянный ключ**» (см. гл. 4.4). При этом он может пользоваться **полной версией программы DIAG4BIKE**. В зависимости от оплаты конкретной версии ПО, посыланием серийного номера VCI (см. Рис. 21) и лицензионного кода (см. гл. 4.2) отдел продаж фирмы ACTIA CZ генерирует для него «**Постоянный ключ**» (см. гл. 4.4), который будет ему вручен в электронной форме. После его введения в программу **DIAG4BIKE** (см. гл. 4.4) в системе будут устранены все временные ограничения и одновременно будет активирована та версия ПО, которую пользователь купил.

О присутствии «**Временного ключа**» пользователю сигнализируется сообщением (см. Рис. 6) сразу же после запуска программы **DIAG4BIKE**. Далее пользователю рекомендуется, чтобы он **вовремя** затребовал «**Постоянный ключ**». Одновременно публикуется адрес (см. поз. 1, Рис. 6) для регистрации программы (см. гл. 4.3) и для получения «**Постоянного ключа**». Информацию о сроке действия «**Временного ключа**» (см. поз. 2, Рис. 7) можно получить щелчком на ярлыке «Инфо» (см. поз. 1, Рис. 7).

#### **Важное предупреждение!**

Если регистрация не будет произведена **вовремя**, и срок действия «**Временного ключа**» истечет, об этом состоянии пользователь программы будет предупрежден соответствующим сообщением (напр. поз. 2, Рис. 7). Кроме того, программа будет заблокирована для дальнейшей диагностики мотоцикла, пока не будет произведена регистрация.

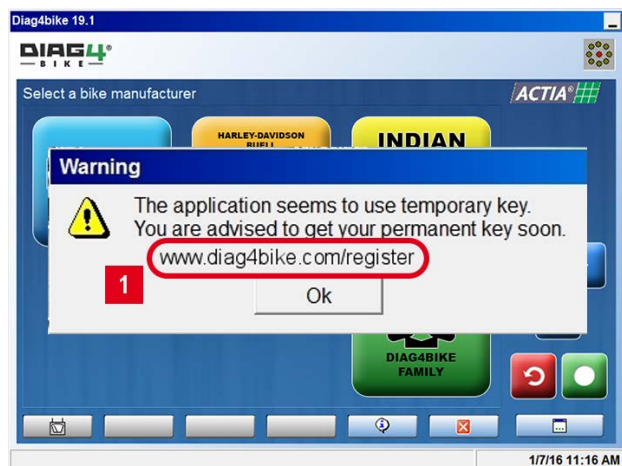


Рис. 6 – Сообщение **DIAG4BIKE**, что в приложении используется «Временный ключ»

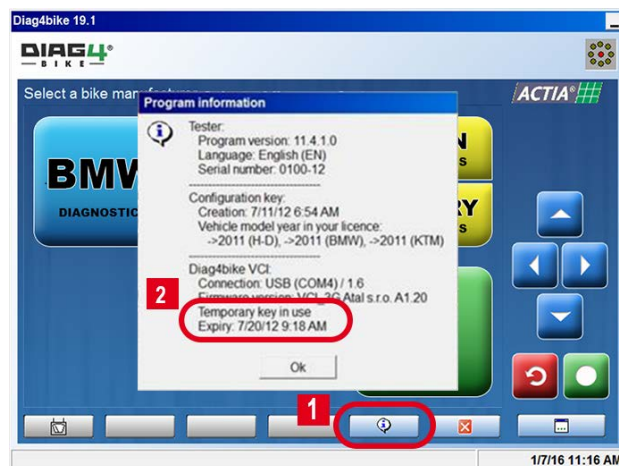


Рис. 7 – Изображение срока действия «Временного ключа» (в качестве примера фото)

## 4.2 ЛИЦЕНЗИОННЫЙ КОД И ЕГО ПОЛУЧЕНИЕ

«Лицензионный код» это эксклюзивный номер, который был получен при покупке программы **DIAG4BIKE**.

Номер упакован в пластиковую упаковку (блистер) вместе с USB-ДИСКОМ (см. Рис. 8). Так как это номер очень важен (от него зависит получение «Постоянного ключа»). **Перед вскрытием защитных печатей** (см. поз. 1, Рис. 8), **необходимо их тщательно осмотреть, не повреждены ли они и нет ли на них признаков вскрытия.**



Рис. 8 – блистер с USB-ДИСКОМ и с лицензионным кодом.

После прочтения «**Важного предупреждения**» (см. поз. 2, Рис. 8), вскрытия защитных печатей (см. поз. 1, Рис. 8) и открытия сложенного листа бумаги уже будет изображена табличка с «Лицензионным номером», который находится еще в одном защитном слое (см. Рис. 9). Если потянуть за флажок в направлении стрелки (см. поз. 3, Рис. 9), то будет устранен последний защитный слой, под которым уже находится собственно «**Лицензионный номер / Лицензионный код**» (см. поз. 4, Рис. 9). Этот номер вводится в регистрационный формуляр (см. гл. 4.3) в окно поз. 3, Рис. 10.



Рис. 9 – Лицензионный номер (Licence code)

### 4.3 РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

Для регистрации программы **DIAG4BIKE** подключение компьютера, на котором установлена собственно программа **DIAG4BIKE** и подключен коммуникационный интерфейс VCI к сети интернет, не является условием. **Регистрация может быть проведена с любого устройства, которое имеет доступ к интернету и почтовой учетной записи (e-mail).** На нее будет послан «**Постоянный ключ**» (см. гл. 4.4).

После введения адреса в интернет браузере: [www.DIAG4BIKE.eu/register](http://www.DIAG4BIKE.eu/register), который опубликован после запуска программы **DIAG4BIKE** во время использования «**Временного ключа**», будет изображен регистрационный формуляр (см. Рис. 10). Необходимо заполнить все необходимые данные и после этого послать формуляр в компанию ACTIA CZ Tábor, Чешская Республика.

На основании заполнения и послания этого формуляра отдел продаж компании ACTIA CZ пошлет (в рабочие дни, 7 – 16 часов СЕВ) на указанный электронный адрес «**Постоянный ключ**» (см. гл. 4.4).

Рис. 10 – Регистрационный формуляр

- 1 - Действующий электронный адрес, на который будет послан «**Постоянный ключ**»
- 2 - Заводской номер коммуникационного интерфейса VCI – см. гл. 5.2.4.6
- 3 - Один или несколько лицензионных кодов – см. гл. 4.2 (поз. 4, Рис. 9)
- 4 - Подтверждение данных и послание формуляра в компанию ACTIA CZ

### 4.4 ПОСТОЯННЫЙ КЛЮЧ, ЕГО ПОЛУЧЕНИЕ И ВКЛАДЫВАНИЕ В ПРОГРАММУ

«**Постоянный ключ**» это эксклюзивный номер, который был генерирован на основании послания заполненного регистрационного формуляра (гл. 4.3) в компанию ACTIA CZ Tábor, Чешская Республика. Из отдела продаж этот «**Постоянный ключ**» посылается на электронный адрес, который был указан в регистрационном формуляре (см. поз. 1, Рис. 10). После принятия электронного письма необходимо посланный **файл сохранить в компьютере с установленной**

программой **DIAG4BIKE**, или на переносное устройство (напр. Flash Disk) и перенести его в компьютер, где установлена программа **DIAG4BIKE**. Формат этого ключа изображен Рис. 11.



Рис. 11 – Пример формата «Постоянного ключа»

Ключ в зависимости от расширения ассоциирован с конфигурационной программой. Если на компьютере не будет установлена программа **DIAG4BIKE**, желтая икона, сигнализирующая о присутствии программы **DIAG4BIKE**, будет пустой (не будет изображена).

Собственно установка «Постоянного ключа» является простой:

#### 4.4.1 ЩЕЛЧКОМ НА СОХРАНЕННОМ ФАЙЛЕ

Дважды щелкните левой кнопкой мыши на посланном файле (см. Рис. 11), который был сохранен (напр. на рабочий стол монитора) из полученного электронного письма. После щелчка запустится установленная программа, которая все установит автоматически.

#### 4.4.2 ЧЕРЕЗ ПРОГРАММУ КОНФИГУРАЦИИ

Запустить программу конфигурации (см. Рис. 15). После щелчка на кнопку поз. 2, Рис. 13, а после этого на кнопку поз. 1, Рис. 12 будет изображено классическое меню системы Windows для поиска ранее сохраненного файла (напр. рабочий стол монитора, Flash Disk и т.д.) после обозначения соответствующего файла (см. Рис. 11) и его подтверждения все автоматически установится.



Рис. 12 – Кнопка для вкладывания «Постоянного ключа»

Если вкладывание «Постоянного ключа» прошло корректно, сообщение о «Временном ключе» (см. поз. 2, Рис. 7) исчезнет.

## 5. УСТАНОВКА, КОНФИГУРАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ DIAG4BIKE

Установка интуитивна, надо поступать согласно мастеру загрузки, который изображается на дисплее PC. Установка заново распознанного оборудования (HW) описывается в гл. 5.3.

### 5.1 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

- Если установить программу в компьютер с операционной системой **Windows 7, 8.1, 10** вы должны иметь права администратора.
- Вставить USB-ДИСК в порт USB. Если USB-ДИСК не запустится автоматически, загрузить программу **diag4bikeSetup.exe**, которую найдете на USB-ДИСКЕ.
- Собственная установка интуитивна, надо поступать согласно мастеру загрузки, который изображается на дисплее PC.
- **Установка может длиться несколько минут** и она закончена только после щелчка по кнопке „Закончить“.

## 5.2 КОНФИГУРАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

Для исправной работы программы **DIAG4BIKE** необходимо правильно конфигурировать коммуникационный интерфейс VCI (Vehicle communication interface).

Если конфигурация не была произведена или в прошлом была завершена преждевременно, **каждый раз**, когда будет запущена программа **DIAG4BIKE**, пользователь будет предупрежден соответствующим сообщением.

### 5.2.1 ОПИСАНИЕ ОКНА КОНФИГУРАЦИИ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

Основной экран, для настройки основных параметров изображен на Рис. 13.

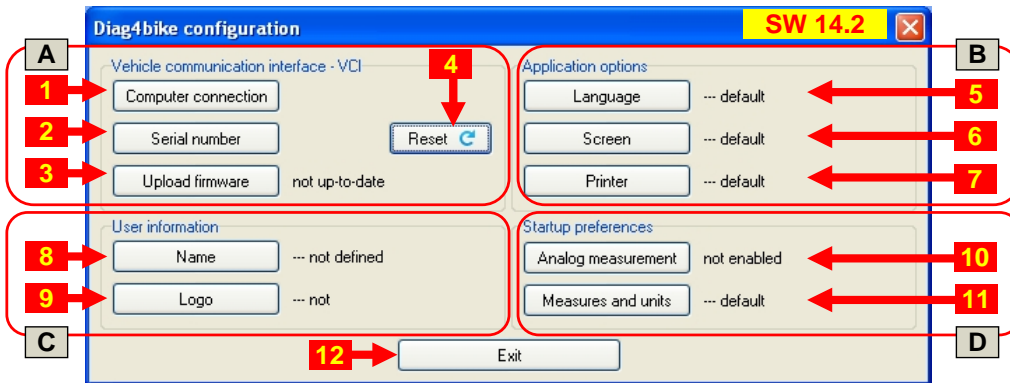


Рис. 13 – Экран конфигурации программы **DIAG4BIKE** (перед применением конфигурационной утилиты „VCI configuration assistant“) (в качестве примера фото)

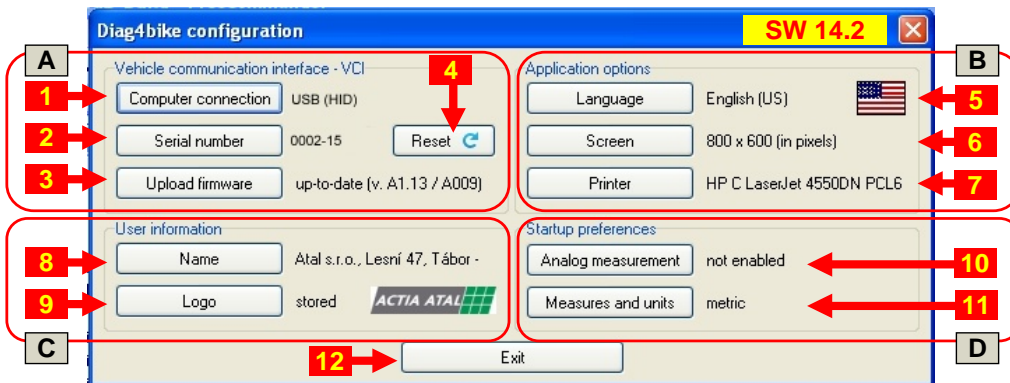


Рис. 14 – Экран конфигурации программы **DIAG4BIKE** (в качестве примера фото)

#### Описание кнопок (Рис. 13):

##### Секция А:

- 1 - Введение метода коммуникации с PC – см. гл. 5.2.4.5 – рекомендуется воспользоваться кнопкой „Reset“
- 2 - Введение серийного номера – см. гл. 5.2.4.6 – рекомендуется воспользоваться кнопкой „Reset“
- 3 - Обновление прошивки – см. гл. 5.2.4.7 – рекомендуется воспользоваться кнопкой „Reset“
- 4 - Кнопка „Reset“ обеспечит поиск изменений в конфигурации VCI и автоматическое дополнение всех необходимых данных – см. ст. 5.2.4.3

##### Секция В:

- 5 - Выбор языка – см. гл. 5.2.4.8
- 6 - Выбор разрешения экрана – см. гл. 5.2.4.9
- 7 - Выбор принтера – см. ст. 5.2.4.10  
(установленные в Windows или внутреннее сохранение в формате PDF)

##### Секция С:

- 8 - Название фирмы – см. ст. 5.2.4.11
- 9 - Вкладывание логотипа пользователя – см. ст. 5.2.4.12



(Название и логотип применяется во всех распечатках программы)

**Секция D:**

**10** - Аналоговое измерение – см. ст. 5.2.4.13

**11** - Единицы измерения – см. ст. 5.2.4.14

**12** - Подтверждение изменений и закрытие окна конфигурирования

Примечание:

Конфигурация Bluetooth – см. гл. 5.2.5

**5.2.2 АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“**

**Если конфигурировать программу на компьютере с операционной системой Windows 7, 8.1, 10 вы должны иметь права администратора.**

Настоящая программа будет автоматически запущена в двух случаях:

- Если **НЕ БЫЛА** произведена конфигурация устройства VCI (преимущественно после первой установки программы).
- В случае, если „**VCI configuration assistant**“ обнаружит какие-либо затруднения с конфигурацией, напр. несоответствие заводскому номеру или устаревшая версия прошивки и т.д. В таком случае рекомендуется кликнуть на кнопку „**Reset**“ (поз. 4 Рис. 13) и все автоматически будет актуализировано.

Примечание:

Ассистент изменяет только позиции в секции А, Рис. 13., остальные остаются без изменений. Продолжать ст. 5.2.4.

**5.2.3 РУЧНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ**

**Если конфигурировать программу на компьютере с операционной системой Windows 7, 8.1, 10 вы должны иметь права администратора.**

Собственно программа конфигурации запустится щелчком на иконе „**DIAG4BIKE Configuration**“ – см. Рис. 15.

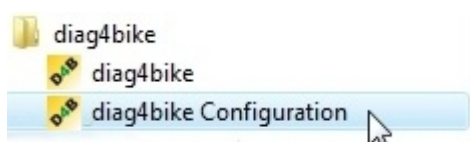


Рис. 15 – Программная группа **DIAG4BIKE**(Старт \ Программы \ **DIAG4BIKE** ...) для загрузки конфигурационной утилиты

**5.2.4 ОПИСАНИЕ СОБСТВЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE****5.2.4.1 ЗАПУСК „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“**

После запуска программы „**VCI configuration assistant**“ произойдет ревизия всей доступной информации.

В случае если информация не будет доступна или VCI не будет подключен к компьютеру, будет изображено информационное окно (см. Рис. 16) с требованием на соединение коммуникационного интерфейса VCI с компьютером (см. Рис. 20).

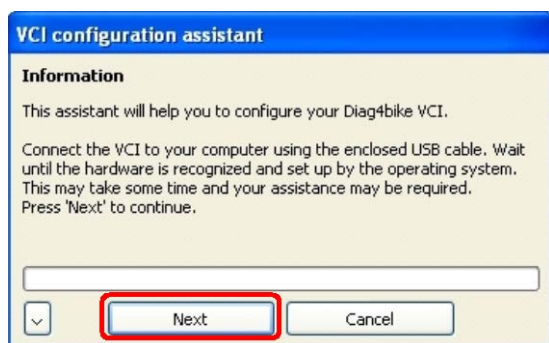


Рис. 16 – Информационное окно с требованием на присоединение VCI к компьютеру (1 - AT531 5074, 2 - AT532 5006)

Примечание к Рис. 16:

Конфигурационный ассистент VCI имеется **только** на английском языке. Перевод информационного окна:

### Информация

Настоящая сопроводительная программа поможет Вам при конфигурации коммуникационного интерфейса **DIAG4BIKE**.

Подключите VCI к компьютеру при помощи приложенного кабеля USB. Подождите, пока оборудование не будет распознано операционной системой и настроено. Это может продолжаться некоторое время и может потребоваться Ваше вмешательство.

Для продолжения нажмите на кнопку "Next".

После нажатия на кнопку „NEXT“ (см. Рис. 16) уже запустится собственно контроль и конфигурация VCI, или начнется поиск необходимых устройств (см. Рис. 17). Если VCI не будет найдено (см. Рис. 18) или возникнет какая-либо проблема, напр. сбой коммуникации или отключение питания, то будет изображено информационное окно (напр. Рис. 19). После устранения неисправности конфигурация будет автоматически продолжена.

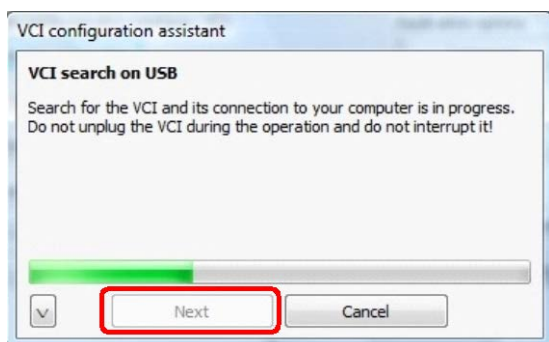


Рис. 17 – Конфигурационный ассистент производит поиск VCI

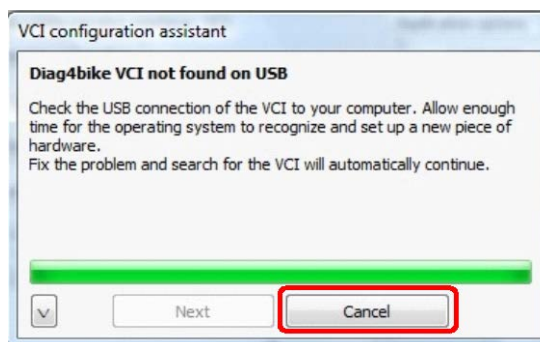


Рис. 18 – VCI не было найдено



Рис. 19 – Пример информационного окна с конкретным предупреждением

### 5.2.4.2 ПРЕРЫВАНИЕ „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“

В случае, если конфигурация VCI будет преждевременно закончена, напр. выключением компьютера, то после его повторного включения персонал будет предупрежден, что первоначальная конфигурация не была завершена. Диагностика на транспортном средстве не будет возможна, пока конфигурация VCI не будет надлежаще dokonчена.

### 5.2.4.3 RESET „VCI CONFIGURATION ASSISTANT“

В случае требования новой конфигурации, напр. после замены VCI, проверки актуальности прошивки и т.п. воспользуйтесь кнопкой „Reset“ (поз. 4, Рис. 13), которая обеспечит поиск изменений в конфигурации VCI и автоматическое дополнение всех необходимых данных.

### 5.2.4.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОММУНИКАЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА VCI



После подключения USB разъема K2 (VCI) к USB разъему K3 (ПК/НБ) начнет светиться диод D1, который показывает миганием (зеленый/красный) подключение к питанию и собственно коммуникацию с ПК/НБ.

Примечание 1:

VCI1:  
D1 - зеленый/красный

VCI2:  
D1 - красный,  
D3 - зеленый

Примечание 2:

Диод D2 (синий) показывает коммуникацию при помощи Bluetooth.

Рис. 20 – Описание и подключение коммуникационного интерфейса VCI (1 - AT531 5075, 2 - AT532 5007)

### 5.2.4.5 ВВЕДЕНИЕ МЕТОДА КОММУНИКАЦИИ С PC (COMMUNICATION INTERFACE)

Рекомендуется воспользоваться кнопкой „Reset“, которая сама обнаружит необходимые данные и все автоматически настроит.

После щелчка по кнопке (прим. 1, Рис. 13) изображается новое меню, где настраивается канал связи для коммуникации DIAG4BIKE с компьютером.

### 5.2.4.6 ВВЕДЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА (VCI SERIAL NUMBER)

Рекомендуется воспользоваться кнопкой „Reset“, которая сама обнаружит необходимые данные из коммуникационного интерфейса и все автоматически дополнит.

Чтобы ваш диагностический прибор мог работать, необходимо выполнить конфигурацию коммуникационного интерфейса с машиной. **До первого применения вы не должны забыть коммуникационный интерфейс конфигурировать**

После щелчка по кнопке (прим. 2, Рис. 13) изображается новое окно, куда вводится серийный номер коммуникационного интерфейса (см. Рис. 21), напр.: **0666-10**.

Примечание:

- Этот номер является исключительным для каждого устройства и его нельзя заменять!
- Он должен совпадать с этикеткой, физически наклеенной на интерфейсе (см. Рис. 21) и с „выделенным“ номером на USB-ДИСК, который вкладывается при выжигании на USB-ДИСК в зависимости от оплаченной лицензии (производит отдел торговли).
- Если выполняется обновление программы, потом это диалоговое окно не появится! Необходимые данные известны из предыдущей установки.

- Если вы коммуникационный интерфейс замените, не забудьте снова выполнить его конфигурацию.
- Если ввести неправильный серийный номер, который не соответствует требованиям, появится сообщение об ошибке.

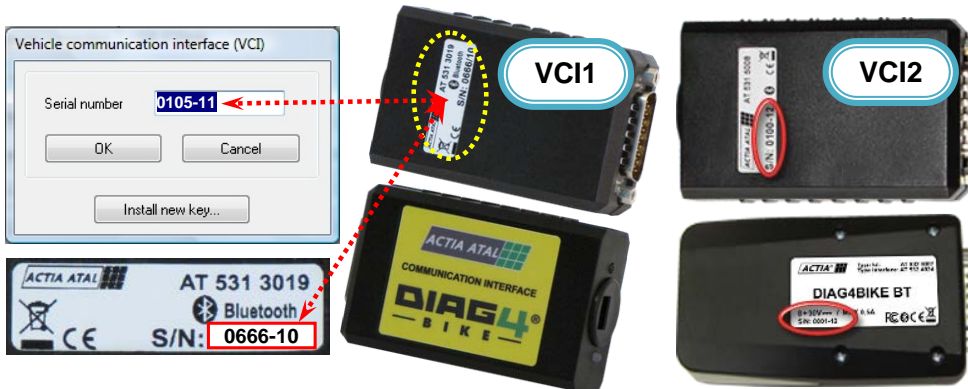


Рис. 21 – Диалоговое окно для введения серийного номера коммуникационный интерфейс и его расположение на этикетке;  
VCI (1 - AT531 5075, 2 - AT532 5007)

### 5.2.4.7 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ (UPLOAD FIRMWARE)

Актуализация прошивки зависит от актуализации версии программы. Это можно получить с приложенного USB-ДИСКА или скачать с сайта.

Если необходимо актуализировать управляющее программное обеспечение, так называемую прошивку (информация, полученная от производителя), кликнуть на кнопку „**Upload firmware**“ (поз. 3, Рис. 13) и после этого необходимо следовать указаниям проводника на дисплее.

В этом случае „**VCI configuration assistant**“ не ищет так называемые COM-порты (коммуникационные каналы), а переходит прямо в актуализацию прошивки, где выявляет необходимые данные. Их результат потом будет изображен в информационном окне (см. Рис. 22). В этом случае прошивку рекомендуется актуализировать. После клика на кнопку „**Next**“ запустится собственно актуализация прошивки (см. Рис. 23). Результат потом будет изображен также в информационном окне (см. Рис. 24).

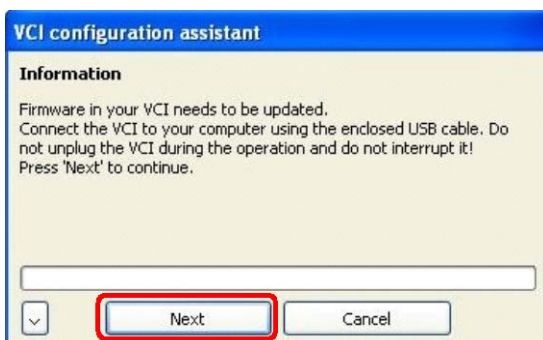


Рис. 22 – Информационное окно с требованием о проведении актуализации прошивки

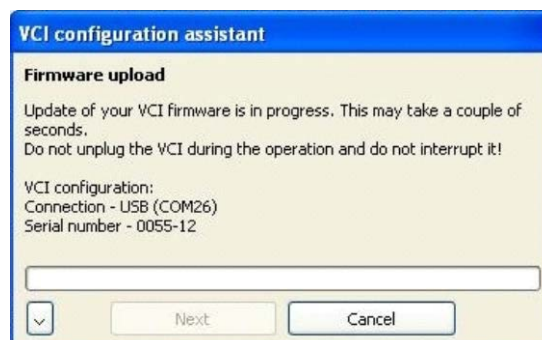


Рис. 23 – Информационное окно, показывающее проведение актуализации прошивки



Рис. 24 – Информационное окно, показывающее положительное проведение актуализации прошивки

Другой возможностью актуализации является применение кнопки „Reset“ (поз. 4, Рис. 13), которая проверит настройку параметров для коммуникационного интерфейса, включая так называемые СОМ-порты (коммуникационные каналы) – см. ст. 5.2.4.5. Далее сравниваются актуальные версии прошивки в коммуникационном интерфейсе и в новой версии программы. В зависимости от этого будет определено, будет актуализироваться прошивка или нет (см. Рис. 22). В этом случае прошивку рекомендуется актуализировать. После клика на кнопку „Next“ запустится собственно актуализация прошивки (см. Рис. 23). Результат потом будет изображен также в информационном окне (см. Рис. 24).

#### 5.2.4.8 ВЫБОР ЯЗЫКА (APPLICATION LANGUAGE)

После щелчка по кнопке (прим. 5, Рис. 13) изображается диалоговое окно для выбора языка.

#### 5.2.4.9 ВЫБОР РАЗРЕШЕНИЯ ЭКРАНА (SCREEN OPTION)

После щелчка по кнопке (прим. 6, Рис. 13) изображается диалоговое окно для выбора разрешения экрана.

#### 5.2.4.10 ВЫБОР ПРИНТЕРА

После клика на кнопке (поз. 7, Рис. 13) будет изображено диалоговое окно для введения принтера, ан котором печатаются все сообщения, графики и т.д. (независимо от настроек windows).

- a) принтер установлен в Windows (Windows printer)
- b) внутреннее сохранение в формате PDF (internal PDF writer)  
Все документы сохраняются прямо как файлы PDF, которые находятся в папке документов пользователя „DIAG4BIKE\PDF“. Название всегда содержит дату и время создания файла. Файлы автоматически не стираются. Это зависит от пользователя.

#### 5.2.4.11 НАЗВАНИЕ ФИРМЫ

После клика на кнопке (поз. 8, Рис. 13) будет изображено диалоговое окно для введения названия фирмы.

#### 5.2.4.12 ВКЛАДЫВАНИЕ ЛОГОТИПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

После клика на кнопке (поз. 9, Рис. 13) будет изображено диалоговое окно для вкладывания логотипа фирмы (печатается в сообщениях). Размер логотипа (bmp, jpeg, png, gif, tiff) будет автоматически приспособлен.

#### 5.2.4.13 АНАЛОГОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

После щелчка на кнопке (поз. 10, Рис. 13) разрешается / не разрешается измерение аналоговым вольтметром. Собственно описание аналогового измерения, конкретно двухканального графического вольтметра (Voltmetr Box), который предназначен для дополнительного измерения, приведено в ст. 9.5.2.

#### 5.2.4.14 АНАЛОГОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

После щелчка на кнопку (поз. 11, Рис. 13) будут установлены единицы измерения.

#### 5.2.5 КОНФИГУРАЦИЯ КОММУНИКАЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА BLUETOOTH

**Предостережение:** До конфигурации Bluetooth коммуникационного оборудования его необходимо подключить к машине.

Для правильного функционирования приложения с коммуникационным интерфейсом при помощи беспроводной технологии Bluetooth необходимо это соединение правильно настроить. Для этого необходимо иметь требуемую аппаратную поддержку на стороне компьютера. В ряде портативных компьютеров хардвер установлен внутри, для остальных необходимо внешнее устройство, чаще всего в форме USB брелка.

**Необходимо выбрать такое, которое поддерживает профиль последовательного порта (Serial Port Profile – SPP).** Конкретный метод будет различаться в зависимости от операционной системы компьютера и софтвера для поддержки Bluetooth устройства в компьютере, так наз. Bluetooth стеком.

В общем необходимо устройство найти, правильно его соединить в пары, причислить к нему службу последовательного канала и идентифицировать причисленный коммуникационный порт. **Для соединения в пары требуется пароль**, который для каждого коммуникационного интерфейса дается его серийным номером, **напр. для серийного номера 0666-10 пароль будет 066610** (т.е. шесть цифр без тире). Этот общий метод в следующем иллюстрируется на нескольких конкретных случаях. В случае затруднений необходимо следовать руководству по обслуживанию соответствующего устройства и софтвера.

##### 5.2.5.1 СТЕК BLUETOOTH В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ MICROSOFT WINDOWS 7

**Предостережение:** действительно для изображения Панелей управления в режиме Главная панель управления.

Добавление и конфигурация устройства Bluetooth посредством стандартного обслуживания операционной системы Windows 7 производится выбором опции: **Панели управления/Hardware и звук/Устройства и принтеры/Добавить устройство Bluetooth**

В следующем окне изображены найденные устройства Bluetooth, причем коммуникационное устройство идентифицируется иконкой (см. Рис. 25)

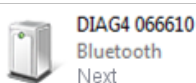


Рис. 25 – Иконка коммуникационного интерфейса

Выделением рисунка (иконки) коммуникационного устройства и нажатием кнопки Далее Мастер продолжает запросом на выбор типа соединения в пары. Выбором „Использовать собственный ключ“ произойдет изображение запроса на введение пароля для соединения в пары устройств (см. Рис. 26)

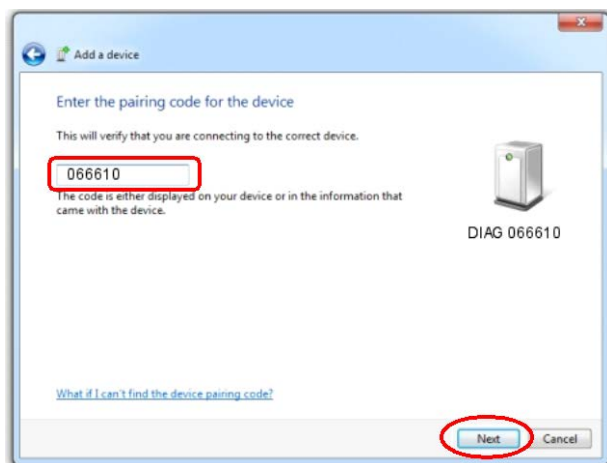


Рис. 26 – Запрос на введение кода соединения в пары

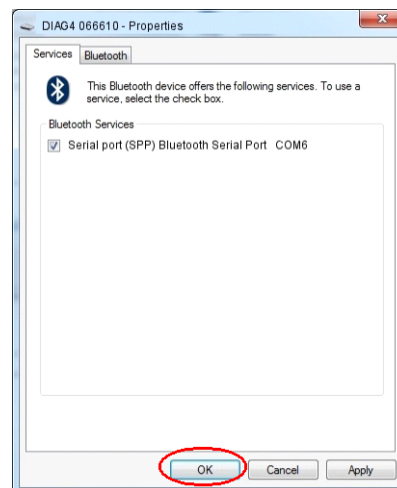


Рис. 27 – Изображение численного коммуникационного порта

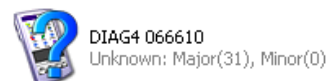
Успешное „спаривание“ идентифицируется сообщением на экране.

Причисленный коммуникационный порт можно изобразить выделением: **Панели управления/Hardware и звук/Устройства и принтеры** нажатием правой кнопки мыши над соответствующим устройством выбором опции Свойства и закладки Services (см. Рис. 27)

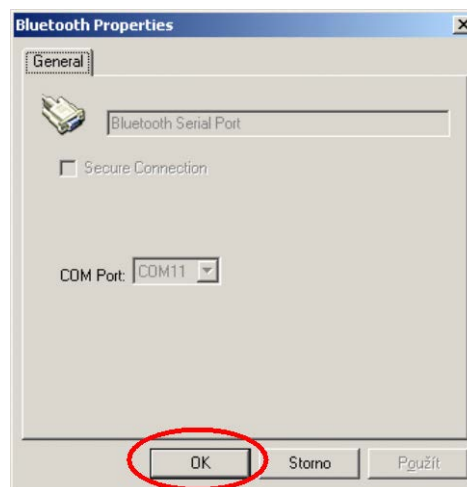
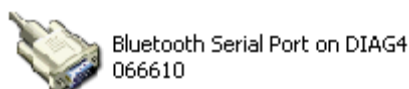
### 5.2.5.2 WIDCOMM ВЕРСИЯ 5.1

При помощи иконки Bluetooth в области сообщений (или при помощи меню „Старт“, „Программы“) открыть папку „My Bluetooth Places“, и там выбрать возможность „Find Bluetooth Devices“. Экспортер нам откроет папку, где бы среди найденных устройств должно быть и требуемый коммуникационный интерфейс, идентифицированный названием DIAG4 и серийным номером. При помощи правой кнопки мыши изобразить локальное меню и при помощи выбора „Pair Device“ выполнить спаривание (в качестве пароля применить серийный номер, в нашем случае 066610).

Двойным щелчком по иконе (см. вправо) изобразить доступные услуги этого устройства, что находится только профиль последовательного порта.

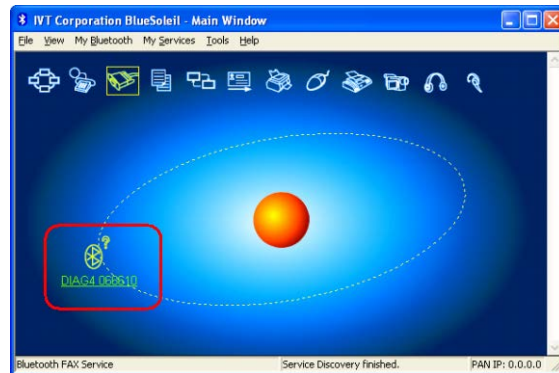


В локальном меню можно под позицией „Properties“ изобразить численный последовательный порт, в изображенном примере COM11. Двойным щелчком можно установить связь и проверить ее функциональность, изобразить мощность сигнала и т. п.



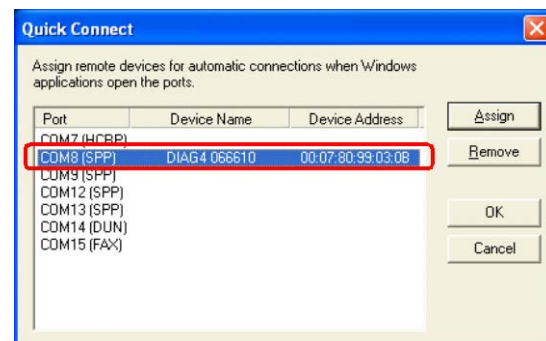
### 5.2.5.3 BLUESOLEIL ВЕРСИЯ 2.7

На главной панели приложения после отыскания других устройств появится также коммуникационный интерфейс, идентифицированный названием DIAG4 и своим серийным номером (на приложенном рисунке 0666-10). При помощи правой кнопки мыши развернуть локальное меню и выбрать „Pair device“ для соединения в пары. Ввести пароль (066610) и около иконы устройства появится соответствующая красная отметка (см. Рис. вправо)



Теперь еще настроить устройство таким образом, чтобы оно по потребности приложения всегда правильно при соединялось как последовательный порт.

Это можно сделать при помощи выбора „Tools“ из главного меню, далее выбрать „Configuration“ и „Quick connect ...“. При помощи кнопки „Assign“ потом причислить требуемое устройство некоторому из последовательных портов со службой SPP. Результатом потом является ситуация, похожая на след. рисунок (см. рис. вправо).



Приложение будет для коммуникации применять виртуальный последовательный порт COM8. Для контроля можно и прямо установить связь с коммуникационным интерфейсом.

## 5.3 УСТАНОВКА ВНОВЬ РАСПОЗНАННОГО УСТРОЙСТВА (HW – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К USB ПОРТУ)

После успешно выполненной **любой** установки программы из семейства **DIAG4BIKE** и после подключения **любого** **USB** устройства фирмы **ACTIA CZ** к USB портам PC, будет скоро изображена информация о вновь найденном аппарате (HW) в форме так наз. „инфо пузырей“ (см. Рис. 28).

### Примечание:

**Язык Мастера зависит от языкового варианта операционной системы Windows.**



Рис. 28 – Пример информационного пузыря об обнаружении нового устройства



Рис. 29 – Информационный пузырь об успешно добавленном устройстве

После успешной установки добавленного устройства изображается последний информационный пузырь, сообщающий об этом состоянии (см. Рис. 29)

## 6. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

После успешной установки программы образуется новая программная группа **DIAG4BIKE** (см. Рис. 30), или же в уже раньше другой программой созданную группу добавляется и на плоскости монитора (дисплея) образуется иконка **DIAG4BIKE** (см. Рис. 31).



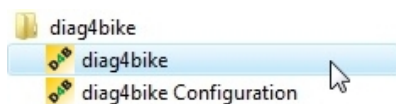


Рис. 30 – Программная группа **DIAG4BIKE**(СТАРТ \ Программы \ ...) для запуска программы



Рис. 31 – Иконка программы **DIAG4BIKE** на плоскости монитора

Программа загружается щелчком по значку **DIAG4BIKE** на плоскости монитора (см. Рис. 31), или же по позиции **DIAG4BIKE** из программной группы „Старт\Программы“ (см. Рис. 30).

## 6.1 ПРИМЕР ИЗ ВВОДНОГО ОКНА – ВЫБОР МАРКИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

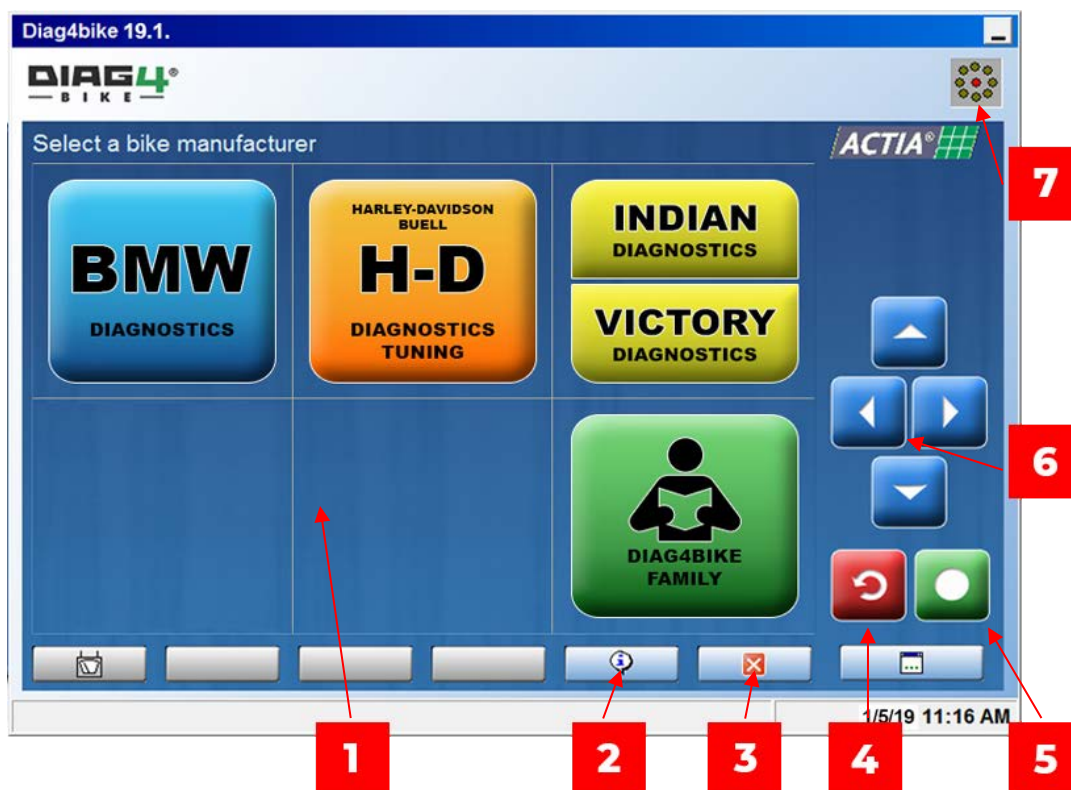


Рис. 32 – Пример из вводного окна после запуска программы (описание элементов управления и объяснение символов) (в качестве примера фото)

Описание клавиш (Рис. 32):

- 1 - **Меню**  
Выбор производится кликом на выбранную позицию или выбором позиции и подтверждением клавишей ENTER
- 2 - **Функциональные клавиши F1 - F7** (считается слева) с актуальным предложением.  
В этом случае изображена информационная клавиша актуального ПО оснащения прибора
- 3 - **Функциональные клавиши F1 - F7** (считается слева) с актуальным предложением.  
В этом случае изображена информационная клавиша с предложением для завершения приложения
- 4 - **Клавиша для возвращения**  
В корневом меню завершения программы
- 5 - **Подтверждающая клавиша (ENTER)**  
В этом случае подтвердите выбор Harley-Davidson & Buell
- 6 - **Клавиши курсора**  
Служат для выбора в меню
- 7 - **Анимационная индикация**  
Установление (по необходимости активной) связи с транспортным средством


## 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ DIAG4BIKE

**DIAG4BIKE** во всех функциональных режимах управляется при помощи курсора мыши и левой кнопки мыши. У контактного экрана прикосновением „контактного карандаша“ к надлежащему значку или наложением „контактного карандаша“ и его движением по экрану.


Управление программой интуитивно и оно использует обычаи операционной системы Windows.

## 8. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ DIAG4BIKE

### 8.1 ПРИ ПОМОЩИ КЛАВИШИ ВОЗВРАЩЕНИЯ

Программа завершается кликом на икону  (см. **Рис. 32**, поз. 4) так долго, пока не появится подтверждающее диалоговое окно о завершении приложения. Эту клавишу можно заменить кликом на клавишу **ESC** (на клавиатуре слева вверху).

### 8.2 ПРИ ПОМОЩИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЛАВИШИ

Когда будет изображена функциональная клавиша , то после ее нажатия и последующего подтверждения диалогового окна можно завершить приложение.

## 9. ФУНКЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ

### 9.1 ГЛОБАЛЬНЫЙ ТЕСТ

Поиск и идентификация всех встроенных блоков управления и считывание памяти ошибок + генерирование диагностического сообщения + распечатывание.

### 9.2 AUTOMATICKÉ VYHLEDÁNÍ ŘÍDICÍCH JEDNOTEK

### 9.3 TOOLBOX (ПРИ ЭТОМ ВЫБОРЕ ВЫ ВХОДИТЕ В СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ)

- В **Toolbox** имеются все сервисные функции, которые можно производить на мотоцикле. Перед выполнением сервисных функций необходимо согласиться со следующими пунктами:
- Применение сервисных функций требует знания указаний производителя мотоцикла для их применения. Применение функций приведено в сервисной или диагностической инструкции производителя мотоцикла.
- Для успешного выполнения сервисных функций необходимо обеспечить стабильное и достаточное питание электрической системы мотоцикла.
- Перед выполнением сервисных функций всегда проверьте состояние аккумулятора.
- В случае если у аккумулятора сниженная емкость, обеспечьте сначала его зарядку или замену.
- Перед выполнением сервисных функций всегда подключите зарядное устройство аккумулятора, которое будет способно полностью обеспечить потребление электрической системы мотоцикла после включения зажигания.
- При выполнении отдельных сервисных функций соблюдайте и выполняйте все изображаемые указания.
- Несоблюдение какого-либо из вышеприведенных указаний может способствовать повреждению мотоцикла или снижению его надежности в работе.
- Предоставлением следующего согласия подтверждаю, что подробно ознакомился с вышеуказанными пунктами и принимаю полную ответственность за их выполнение.

### 9.4 ОБЗОР ФУНКЦИЙ

#### 9.4.1 СЧИТЫВАНИЕ ПАМЯТИ ОШИБОК

Считывание памяти ошибок происходит после выбора этой функции в меню действий. Большинство систем подразделяет ошибки на разные типы, у более старых устройств преимущественно на:

#### 9.4.1.1 ОШИБКИ ПОСТОЯННЫЕ

такие, которые присутствуют в момент считывания на транспортном средстве

#### 9.4.1.2 ОШИБКИ СЛУЧАЙНЫЕ

ошибки, которые уже были устранены, и информация о возникновении этих ошибок уже не обновляется

#### 9.4.2 СТИРАНИЕ ПАМЯТИ ОШИБОК

Стирание памяти ошибок проходит автоматически после выбора функции в меню действий. После завершения сообщается о результате, т.е. удалось ли стереть память или все еще появляются постоянные ошибки, которые из памяти стереть нельзя. Здесь надо подчеркнуть, что некоторые системы сохраняют возникшую ошибку только после определенного времени работы двигателя. Удаление ошибки, которая уже была устранена, в некоторых системах происходит автоматически через определенное количество стартов и нагреваний двигателя.

#### 9.4.3 ТЕСТЫ АКТИВНЫХ УСТРОЙСТВ

Блок управления при помощи активных устройств управляет и влияет на работу двигателя и других связанных с ним компонентов. Контроль некоторых элементов можно производить с помощью блока управления без снятия. Выгодой является также факт, что мы тестируем элемент вместе с кабелем и разъемом на транспортном средстве. Объем элементов, которые можно так протестировать, определен способностями блока управления применяемого в системе, а также, конечно, комплектацией транспортного средства.

Собственно тест проходит в принципе так, что блок управления дает тестируемому активному устройству указания к действию и одновременно наблюдается активность элемента. Результат блок управления может непосредственно измерять после этого и изображать или нужно взаимодействие механика, который или по своим ощущениям (слышимый стук при открывании клапанов или замыкании реле, брызгающее топливо при включении впускной форсунки и т.д.), или при помощи измерительных приборов определяет фактическую активность элемента. При исправной функции устройства у нас есть уверенность, что элемент и кабели в порядке, в противном случае необходимо далее искать причину неисправности.

Большинство тестов необходимо производить при неработающем двигателе, некоторые при неработающем и при работающем двигателе, а для некоторых работающих двигатель является условием. Транспортное средство должно находиться в состоянии покоя и должно быть зафиксировано от самопроизвольного движения. Прибор реагирует на ответы из блока управления и в случае необходимости предупредит персонал о необходимости соответствующего вмешательства. В общем можно сказать, что продолжительность теста ограничена по времени - в некоторых случаях конец теста является реакцией на ответ блока управления, в иных случаях его можно прервать либо нажатием клавиши возвращения, либо прибор завершит его автоматически после определенного времени (приблизительно до 30 с – зависит от конкретного теста и системы).

#### 9.4.4 СЧИТЫВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Эта функция позволит нам определить, какую информацию получает блок управления от датчиков в отдельных частях системы или каким способом полученная информация интерпретируется, в каком состоянии находится или какие указания дает активным устройствам (т.е. исполнительным элементам). Количество и тип доступных параметров, конечно, зависит от конкретного транспортного средства (двигателя, исполнения, комплектации и т.д.).

Изображается всегда название параметра, а также значение, переданное блоком управления. Величины, непосредственно измеримые, приведены в своих физических единицах, т.е., например, напряжение аккумулятора указано в вольтах, время впрыскивания (время открытия впускной форсунки) в миллисекундах и т.д. Если мы можем измерить указанное значение независимо (напряжение аккумулятора вольтметром, время открытия впускной

форсунки при помощи осциллоскопа и т.д.), то можем при помощи сравнения определить исправную функцию устройства и передачу значения в блок управления. Другие величины измеряются косвенно при помощи перевода в электрические значения. После этого изображается значение этой электрической величины (напр. положение дроссельной заслонки как напряжение на потенциометре), иногда одновременно с пересчетом на измеренную величину (напр. температура охлаждающей жидкости приводится прямо в °С и как измеренное напряжение на температурном датчике). Иные значения приводятся в относительных единицах (напр. пошагово - диапазон 0 - 255). В этих случаях отношение величин не должно быть очевидным, а при интерпретации результатов необходимо учитывать информацию производителя. Еще одной группой параметров являются те, которые принимают только два возможных значения (напр. реле топливного насоса замкнуто или разомкнуто и т.д.).

В целом при измерении параметров необходимо предупредить о факте, что рекомендации, данные производителем, всегда относятся к определенным относительным условиям, напр. установленные обороты двигателя, температура охлаждающей жидкости, состояние преселектора автоматической коробки передач, состояние кондиционера и т.д. Кроме этих относительных условий измеренные значения могут быть вне установленного допуска.

## **9.5 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

### **9.5.1 ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Речь идет о комплекте кабелей и поля подключения, которые позволяют производить подключение этого поля подключения между электронным блоком управления и кабелями мотоцикла так, что остается сохраненной полная функциональность системы. При этом все пин-контакты разъема блока управления хорошо видны на поле подключения, и можно измерять прохождение напряжения, и тем самым контролировать функцию датчиков и активных устройств. При отключении разъема от блока управления можно быстро и надежно контролировать кабели мотоцикла, причем, как с точки зрения разрывов, так и утечек между проводами или на массу.

Параллельная диагностика предназначена для измерения входных и выходных сигналов на электронном блоке управления, чаще всего используемого в транспортных средствах для управления функциями двигателя. Но можно их использовать и для измерения на других электронных блоках управления, появляющихся на транспортных средствах. Измерение можно производить и на системе, которая работает (напр. при работающем двигателе).

Параллельная диагностика предназначена также для измерения параметров элементов, которые при помощи жгута проводов подключены к электронному блоку управления.

Собственно измерение проводится при помощи кабеля осциллоскопа, который подключается при помощи адаптеров в гнезда на поле подключения. Поле подключения предназначено для собственного измерения входных и выходных сигналов на отдельных элементах или измерения параметров этих элементов.

На измеряемые элементы поле подключения подключается при помощи тройников (обозначены как Deriv)

## 9.5.2 AT540 5005 - VOLTMETER BOX – ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ВОЛЬТМЕТР



Рис. 33 – AT540 5005 - Двухканальный графический Вольтметр

Модуль Вольтметр является опционной принадлежностью для интерфейса коммуникации DIAG4BIKE.

Речь идет о двухканальном графическом вольтметре, который может быть использован для независимого постоянного измерения напряжения в диапазоне 0 В - +39 В.

### А. ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ АНАЛОГОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ

После запуска программы **DIAG4BIKE** на кнопке поз. 1, Рис. 34 сразу видно, есть ли функция аналогового измерения или нет.

Если функция не разрешена, кнопка поз. 1, Рис. 34 будет серая (не активна). Если функция будет разрешена, кнопка поз. 1, Рис. 35 будет цветная (активна).

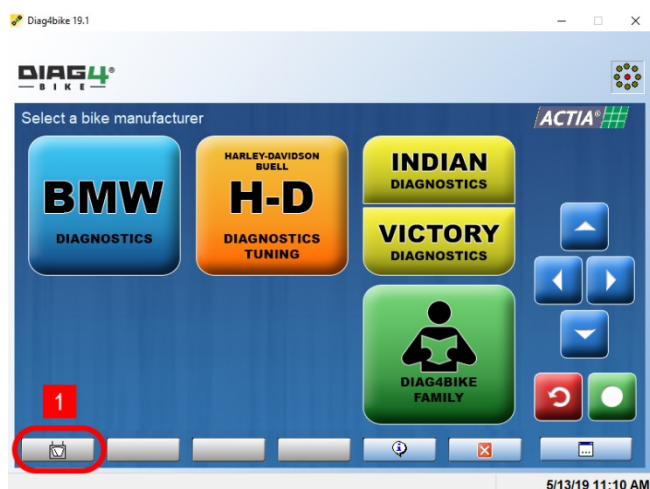


Рис. 34 – Индикация о недоступности аналогового измерения (в качестве примера фото)



Рис. 35 – Индикация о разрешенном аналоговом измерении (в качестве примера фото)

**Функция аналогового измерения разрешается двумя способами:**

#### а) Постоянно

Щелчком на кнопке (см. поз. 10, Рис. 13) после запуска программы для конфигурации интерфейса коммуникации VCI (см. ст. 5.2.3) разрешить/запретить функцию. **Эта настройка является постоянной и не меняется даже после перезагрузки программы.**

#### б) Временно

После запуска программы **DIAG4BIKE** и щелчка на кнопке (см. поз. 7, Рис. 36) запустится настройка аналогового измерения. Порядок настройки очевиден согласно следующей серии рисунков Рис. 36 - Рис. 39. **Эта временная функция имеется только во время работы программы.** Окончанием программы **DIAG4BIKE** эта функция отключается. После повторного запуска программы загружается настройка в соответствии с конфигурацией VCI (см. ст. 5.2.3).



Рис. 36 – Запуск конфигурации аналогового измерения (в качестве примера фото)



Рис. 37 – Щелчком на ярлыке конфигурации (поз. 1) и подтверждением (поз. 2) запустится собственно конфигурация аналогового измерения (в качестве примера фото)

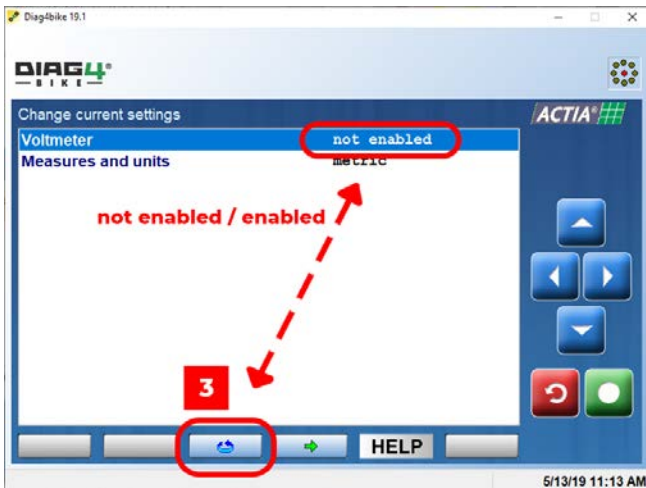


Рис. 38 – Щелчком на кнопке поз. 3 разрешается / запрещается функция аналогового измерения (в качестве примера фото)

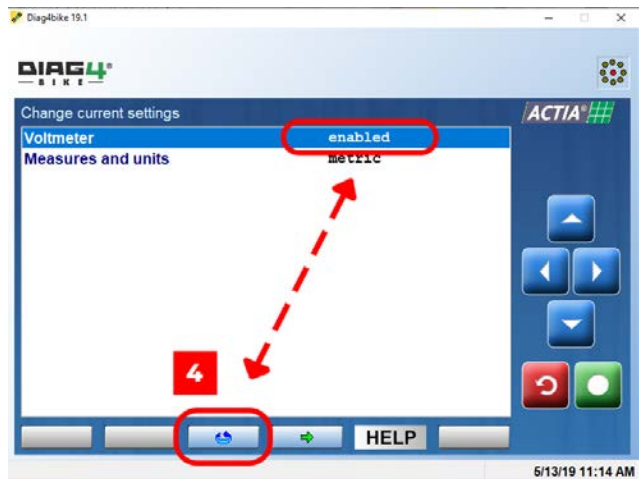


Рис. 39 – Щелчком на кнопке поз. 4 изменение подтвердится (в качестве примера фото)

Результат настройки показан при помощи кнопки поз. 1 Рис. 34 или Рис. 35.

## В. ИЗМЕРЕНИЕ ВОЛЬТМЕТРОМ – БЕЗ ДИАГНОСТИКИ

Если аналоговое измерение разрешено (см. ст. 9.5.2/А), после щелчка на кнопке поз. 1, Рис. 35 уже запустится собственно измерение (см. Рис. 40). В таком случае вольтметр измеряет напряжение на двух каналах (А, В) относительно массы.

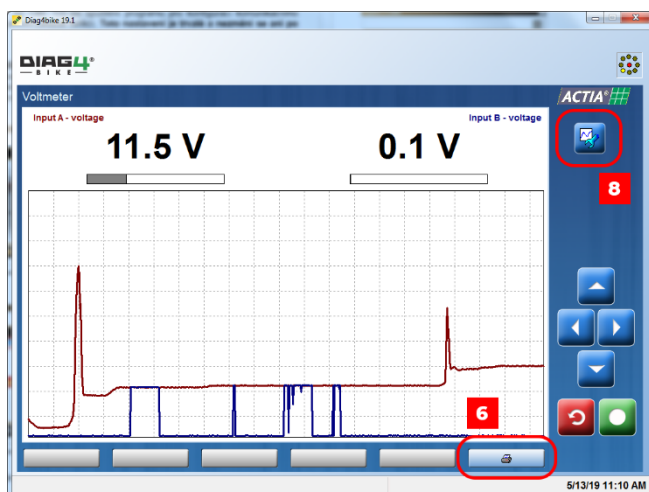


Рис. 40 – Пример измерения вольтметром на двух каналах (в качестве примера фото)

Щелчком на кнопке поз. 6, можно распечатать актуально изображаемые значения на исходном принтере (установленном заранее в соответствии со ст. 5.2.4.10).

Щелчком на кнопке 8 будет изображено следующее окно с кнопками (см. Рис. 41).

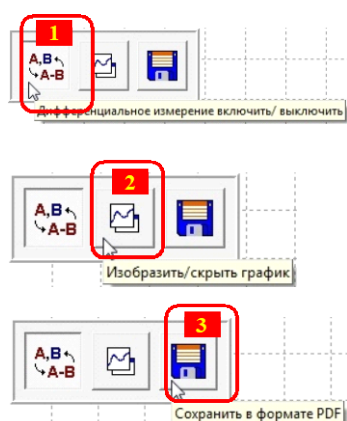


Рис. 41 – Функциональные кнопки вольтметра

- поз. 1: Переключение каналов вольтметра (см. Рис. 33)
  - а) Канал А относительно массы (красный + черный)
  - б) Канал В относительно массы (синий + черный)
  - в) Канал А относительно Канала В (красный + синий)
- поз. 2: Графическое изображение измерения (Вкл./Выкл.)
- поз. 3: Сохранение актуального изображения в PDF документе

Вольтметр может использоваться и при измерении на работающем двигателе. Условием применения является подключение модуля вольтметра к интерфейсу коммуникации VCI и включение функции аналогового измерения (см. ст. 9.5.2/А).

После подключения к мотоциклу, запуска диагностики и после установления коммуникации можно уже выбрать функцию Вольтметр (см. Рис. 42 и Рис. 40).

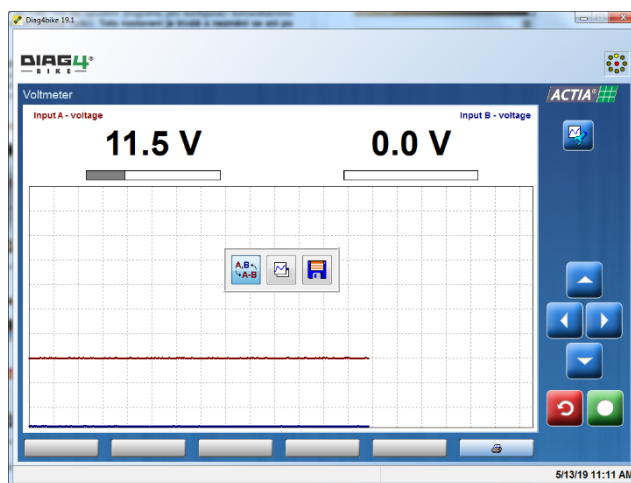
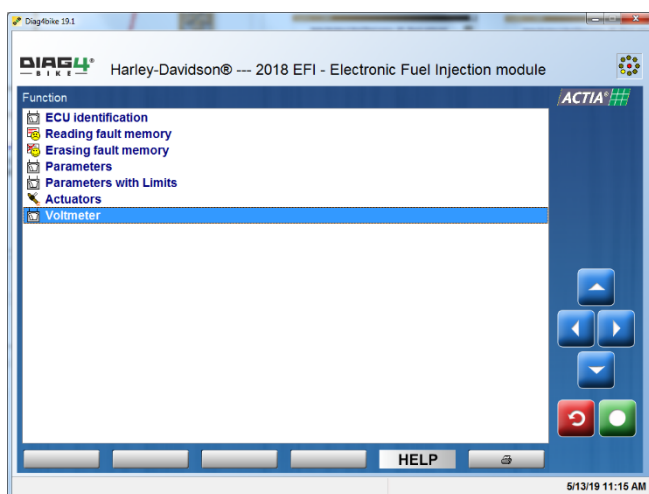


Рис. 42 – Пример измерения вольтметра при работающем двигателе (в качестве примера фото)

## **10. ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Гарантийные условия руководствуются правовыми предписаниями страны покупки **DIAG4BIKE**, по умолчанию предоставляется гарантия один год.

Изготовитель не отвечает за убытки, возникшие использованием **DIAG4BIKE**. В качестве гарантийного листа служит закупочный документ, или же выставленный гарантийный лист изготовителя оборудования.