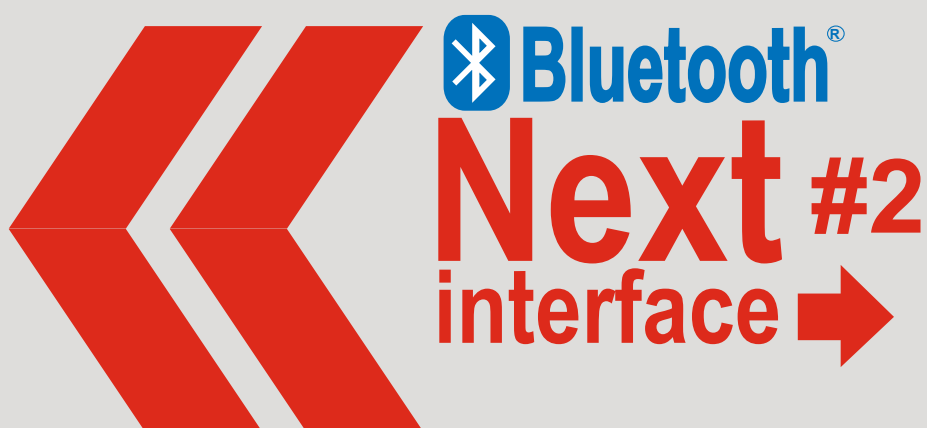




ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ И КОНФИГУРАЦИИ



ver. 1.1 2022-02-09



AC S.A.

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83
www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Содержание

1. Технические данные:	3
2. Предназначение:	3
3. Принцип действия	3
4. Создание беспроводного соединения Bluetooth.....	3
5. Примеры конфигурации программы Bluetooth на компьютерах ПК	3
5.1. Программное обеспечение BlueSoleil фирмы IVT.....	4
5.2. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows	8
5.3. Программное обеспечение по лицензии фирмы BroadCom.....	11
5.4. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows 7	16
5.5. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows 8	20
5.6. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows 10	23
6. Авторизация.....	25
7. Пароли	25
8. Режимы работы.....	25
9. Описание проблем.....	26

1. Технические данные:

Напряжение питания:	12В ± 25%
Температура работы:	-40°C ÷ +70°C
Класс защиты:	IP 40

2. Предназначение:

Интерфейс дает возможность реализации беспроводного соединения между контроллером впрыска газа и компьютером ПК, оснащенным (встроенным или внешним) адаптером Bluetooth.

3. Принцип действия

Для того, чтобы между двумя устройствами было возможно соединение и обмен данными посредством беспроводной технологии Bluetooth, оба устройства должны обслуживать один и тот же профиль Bluetooth. Беспроводное соединение посредством интерфейса между контроллером впрыска газа и компьютером ПК обслуживается профилем последовательного порта*. Правильно конфигурированное программное обеспечение, обслуживающее адаптер Bluetooth на компьютере ПК открывает доступ к виртуальному последовательному порту, давая возможность беспроводной трансляции между этими устройствами.

*Интерфейс выполнен на основе сертифицированного устройства Bluetooth, номер которого указан в таблице:

<i>ПРОДУКТ</i>	<i>Номер сертификата Bluetooth</i>
Bluetooth NEXT #2	B021281
Bluetooth NEXT #2.1	D039156

4. Создание беспроводного соединения Bluetooth

1. Следует убедиться, что устройство Bluetooth на компьютере ПК включено и работает правильно. Далее подключить интерфейс Bluetooth NEXT II к контакту пучка, повернуть ключ в замке зажигания. Убедиться, что контроллер впрыска газа получает питание и работает.
2. Используя программное обеспечение, обслуживающее устройство Bluetooth на компьютере ПК, найти устройство с названием „Bluetooth Interface NEXT II”.
3. Выполнить спаривание, используя ключ (см. [таблицу](#) - глава 7).
4. Найти услугу Последовательный порт, доступ к которой дает устройство Интерфейс Bluetooth NEXT II.
5. Установить виртуальный последовательный порт (COM) и/или спарить виртуальный последовательный порт с устройством Интерфейс Bluetooth NEXT II.
6. Определить номер последовательного порта. С помощью полученного виртуального последовательного порта выполнить соединение с контроллером впрыска газа.

Есть несколько способов реализации беспроводного соединения Bluetooth между программой ПК и контроллером впрыска газа, в зависимости от операционной системы компьютера ПК, производителя устройства для обслуживания Bluetooth в компьютере ПК, а также программного обеспечения.

5. Примеры конфигурации программы Bluetooth на компьютерах ПК

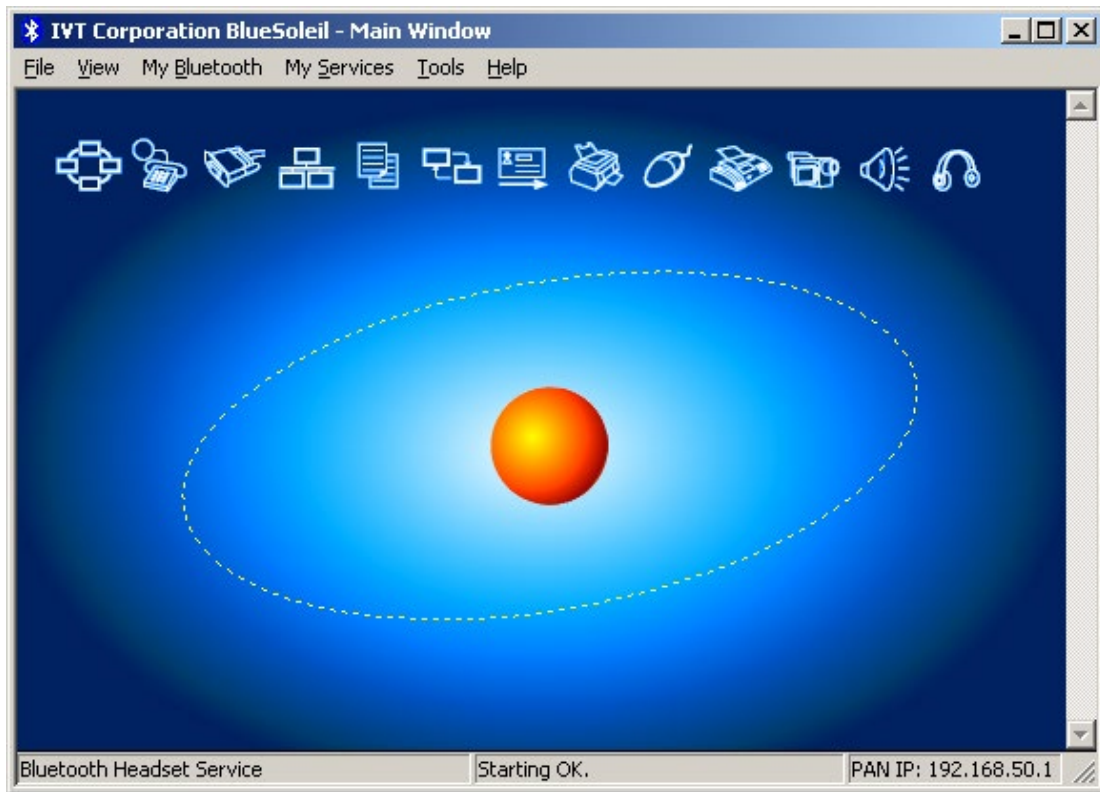
В инструкции показаны примеры конфигурации беспроводного соединения контроллера впрыска газа с компьютером ПК посредством устройства Интерфейс Bluetooth NEXT II для трех самых популярных видов программного обеспечения, обслуживающих технологию Bluetooth на компьютерах ПК:

- Программное обеспечение BlueSoleil фирмы IVT
- Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows (доступное в Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10)
- Программное обеспечение по лицензии фирмы BroadCom

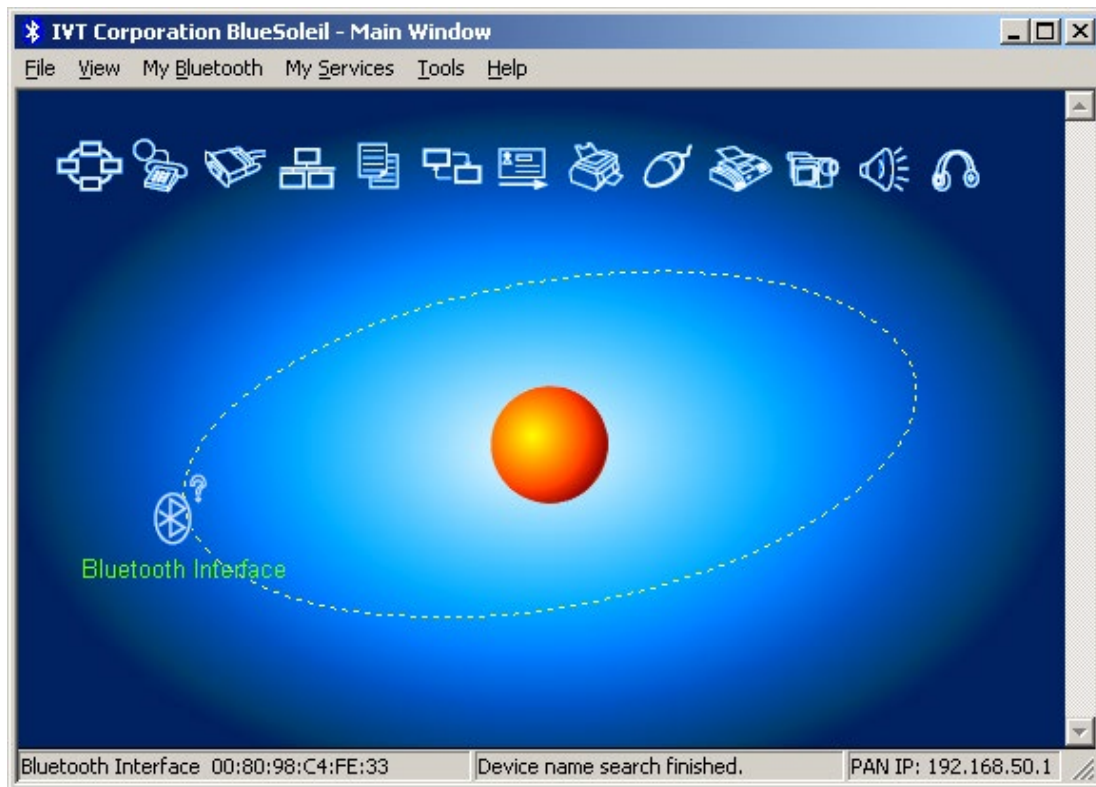
Рисунки, иллюстрирующие примеры, могут отличаться в зависимости от версии программного обеспечения и операционной системы компьютера ПК.

5.1. Программное обеспечение BlueSoleil фирмы IVT

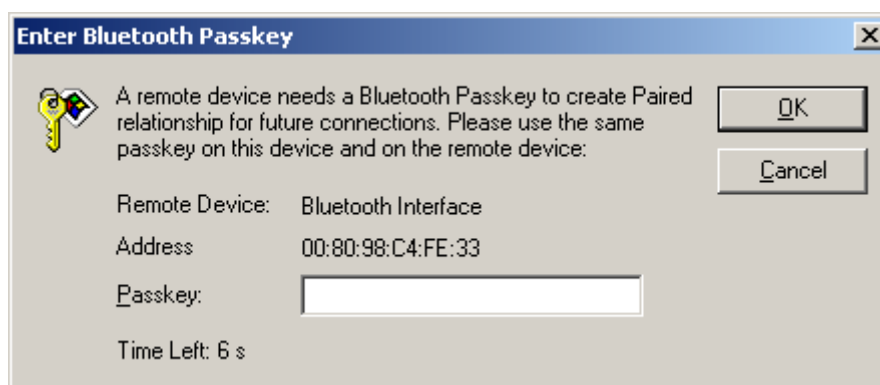
1. Включить услугу поиска устройств, нажимая на символ шара в главном окне программы. В качестве альтернативы услугу можно включить в меню My Bluetooth → Обнаружение устройства Bluetooth.



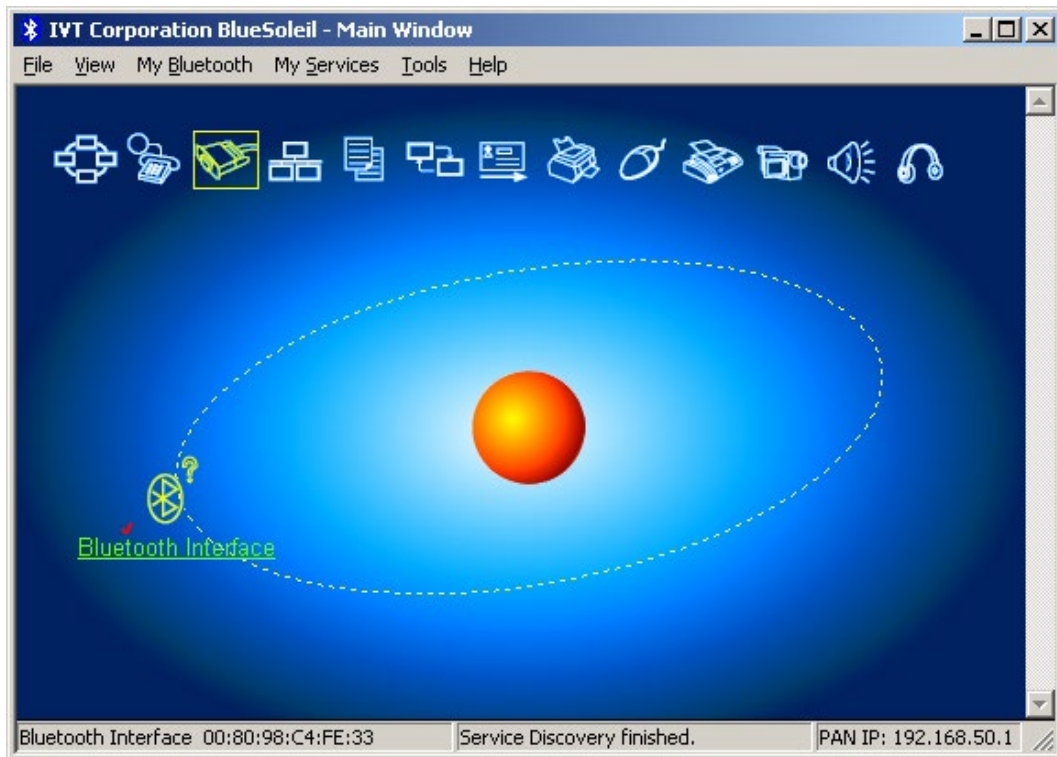
2. По истечении нескольких секунд, возле шара, расположенного в центре, появится икона обнаруженного устройства Интерфейс Bluetooth, на символ которой следует нажать чтобы найти услугу последовательный порт. В качестве альтернативы можно воспользоваться опцией меню My Bluetooth → Обнаружение услуги Bluetooth.



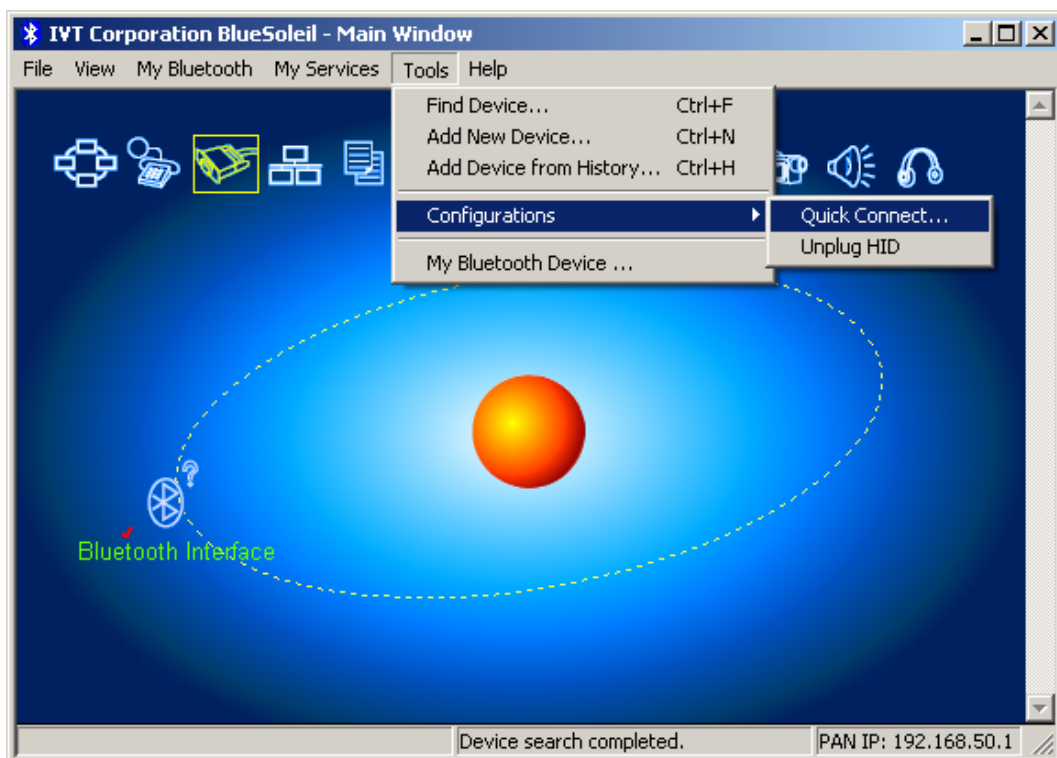
3. Если устройство ранее не было паровано появится сообщение с просьбой ввести ключ. Следует ввести (см. [таблицу](#) - глава 7) и нажать кнопку „OK”.



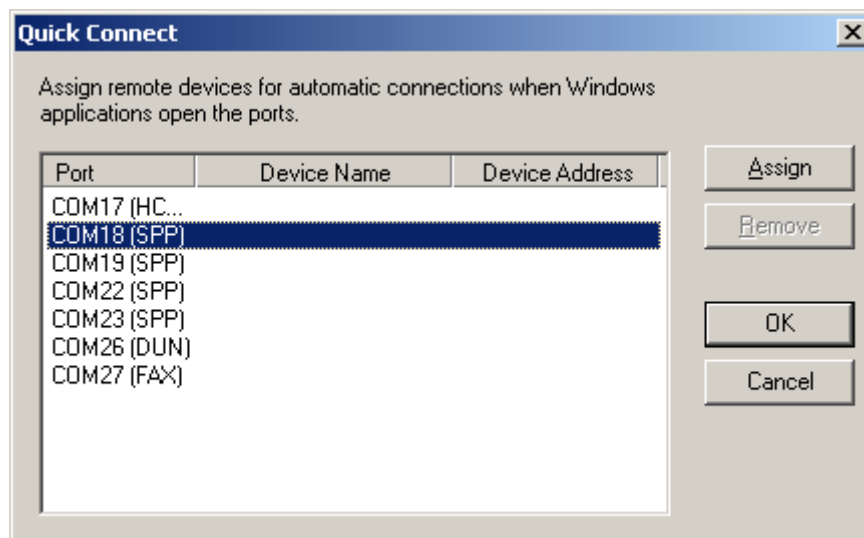
4. После введения правильного ключа в верхней части окна программы будет выделен символ контакта, информирующий о том, что устройство интерфейс Bluetooth NEXT II обслуживает профиль последовательного порта.



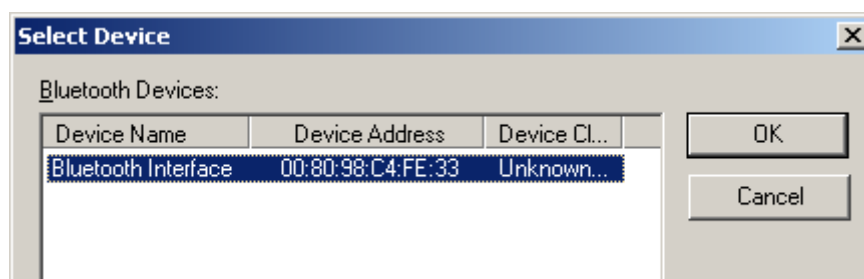
5. Далее следует выбрать опцию из меню Настройки → Конфигурации → Быстрое соединение.



6. Программа покажет окно со списком виртуальных портов COM. Следует выбрать один из портов обозначенных SPP и нажать кнопку „Приписать”.

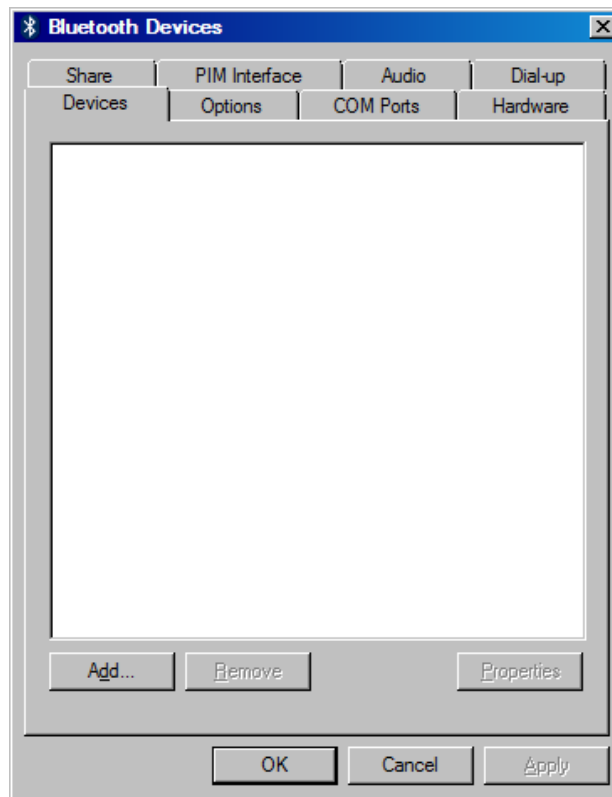


7. Появится список устройств Bluetooth, из которого следует выбрать устройство обозначенное „Bluetooth Interface NEXT II” и нажать кнопку „OK”. С этого момента можно пользоваться беспроводной связью с контроллером впрыска газа посредством ранее выбранного виртуального порта COM.



5.2. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows

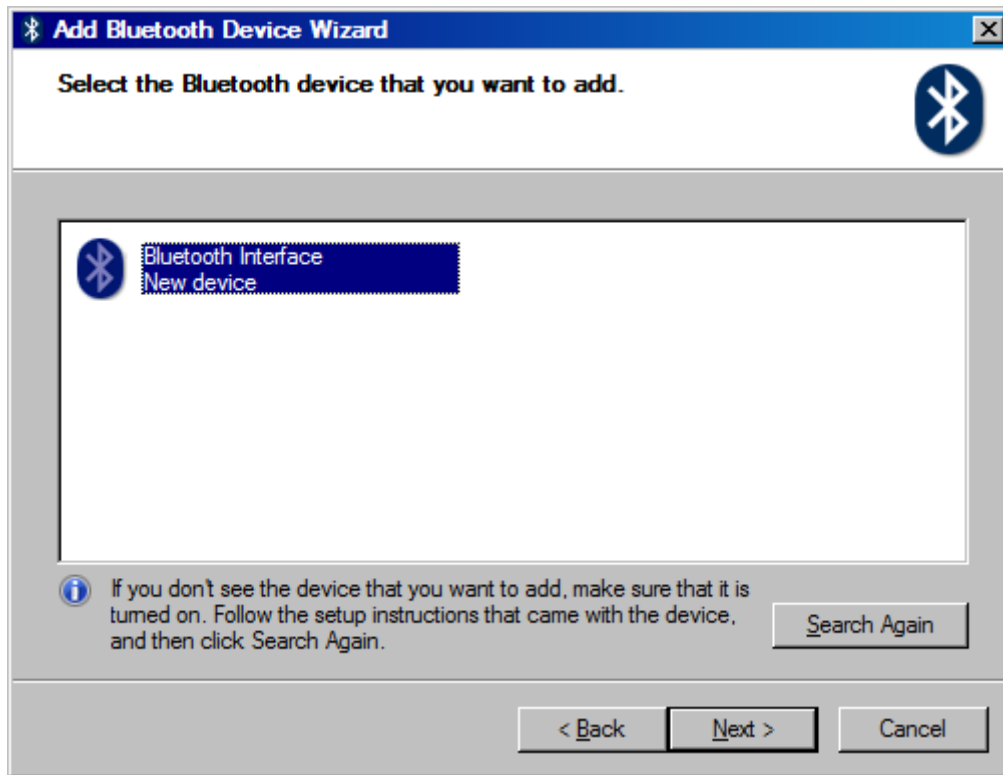
1. Нажимая кнопку „Добавить” начать поиск устройства Интерфейс Bluetooth.



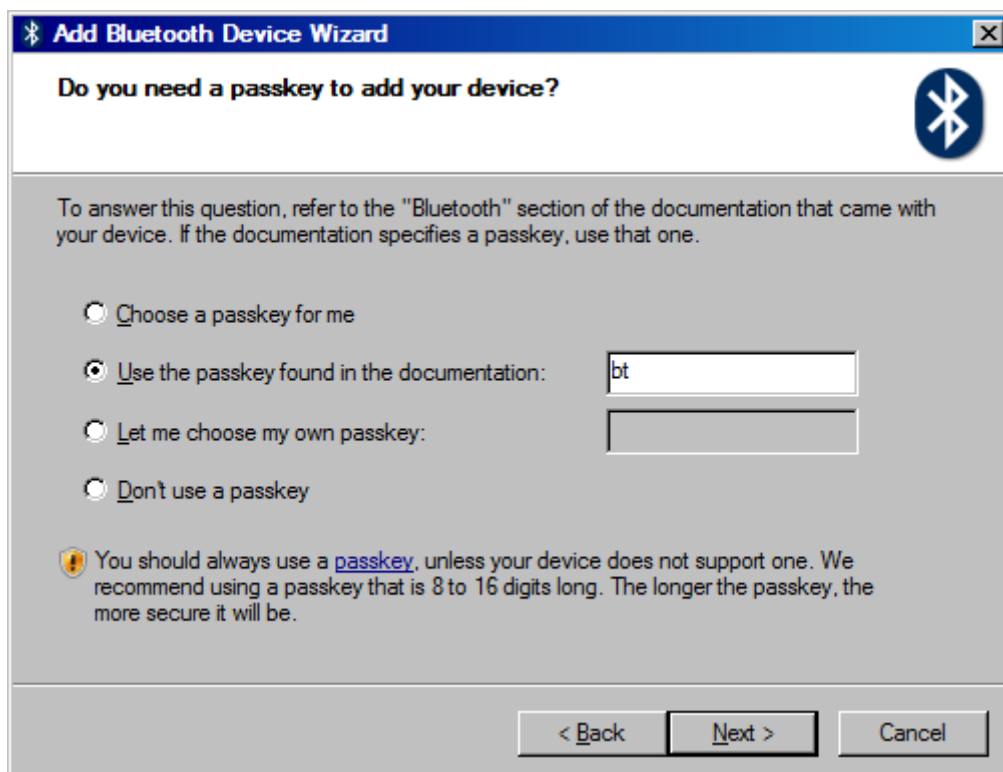
2. В появившемся диалоговом окне выбрать опцию „Мое устройство установлено и готово к обнаружению”. Нажать кнопку „Далее”.



3. После обнаружения устройства Интерфейс Bluetooth NEXT II, в новом окне появится икона, символизирующая это устройство с названием „Bluetooth Interface NEXT II”. С помощью мышки выбрать обнаруженное устройство и нажать кнопку „Далее”.



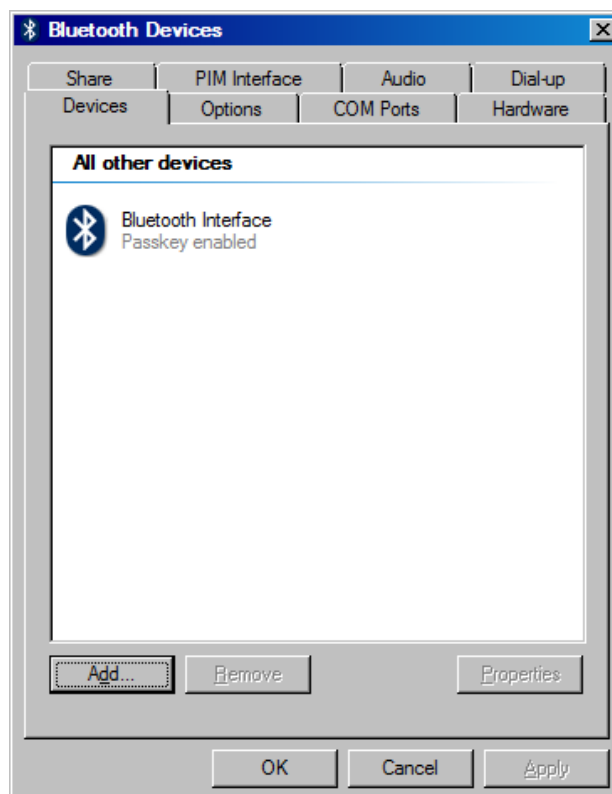
4. В следующем диалоговом окне выбрать опцию „Применить ключ доступа, указанный в документации” и в соответствующем опции поле ввести пароль (см. [таблицу](#) - глава 7). Нажать кнопку „Далее”.



5. Далее будет показана информация о конфигурации виртуальных портов COM. Нажать „Закончить”.

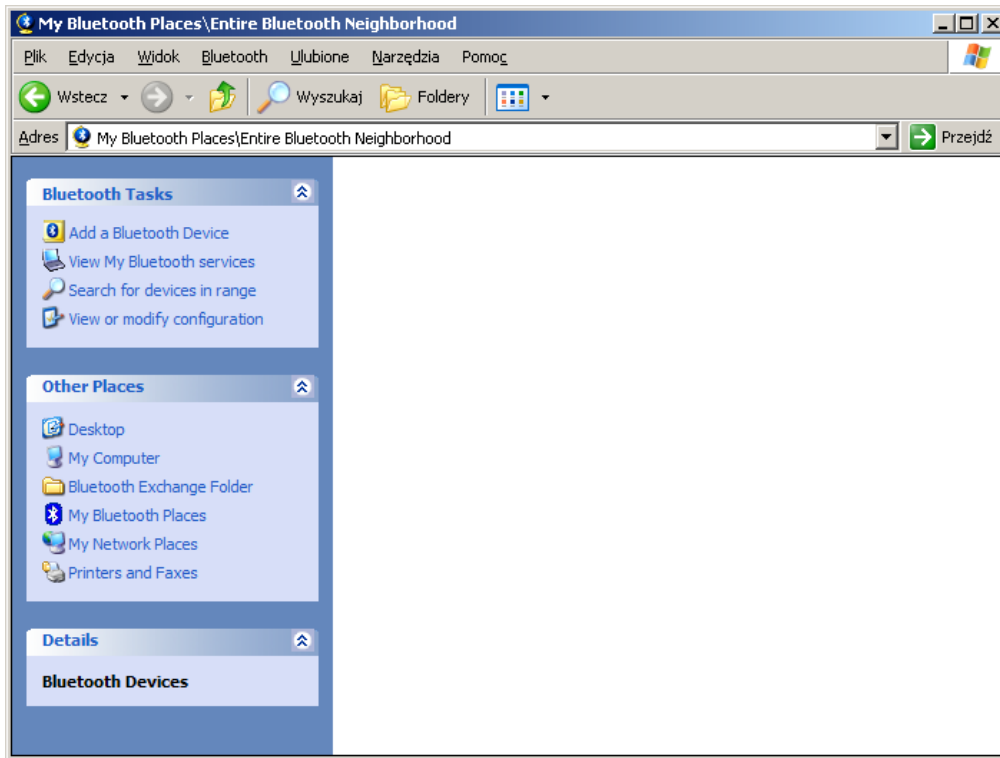


6. Устройство Интерфейс Bluetooth конфигурировано. С этого момента можно пользоваться беспроводным соединением с контроллером впрыска газа посредством виртуального порта COM обозначенного „Порт выходящий COM” (как на рисунке в предыдущем шаге).



5.3. Программное обеспечение по лицензии фирмы BroadCom

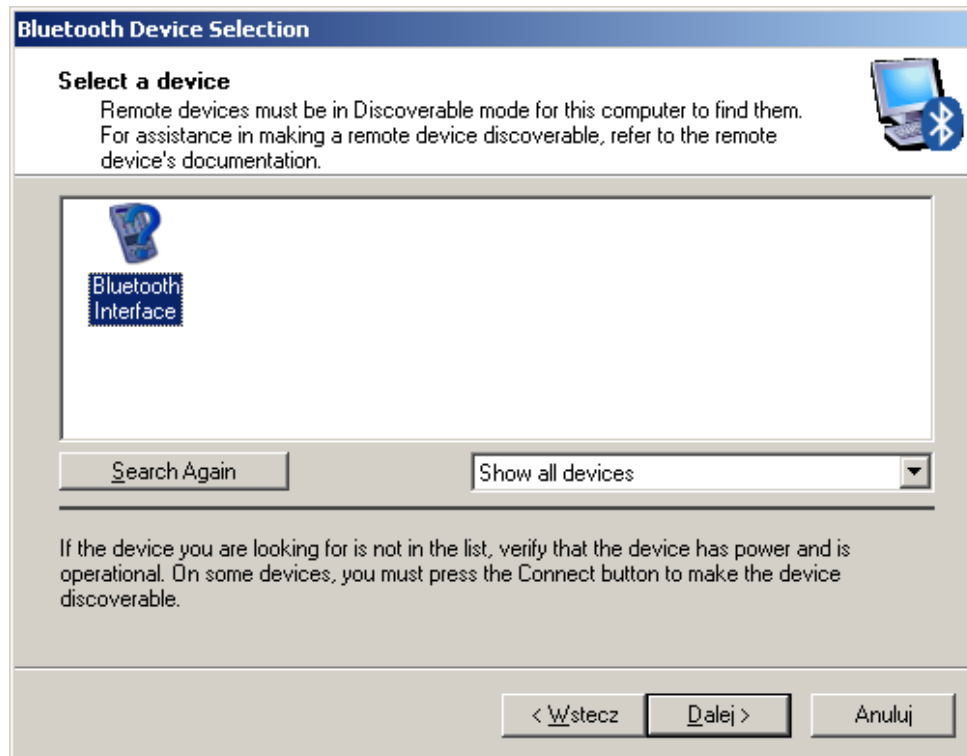
1. В окне „Мои места Интерфейса Bluetooth” нажать на опцию „Добавить устройство Bluetooth”, чтобы включить мастер настроек устройств Bluetooth.



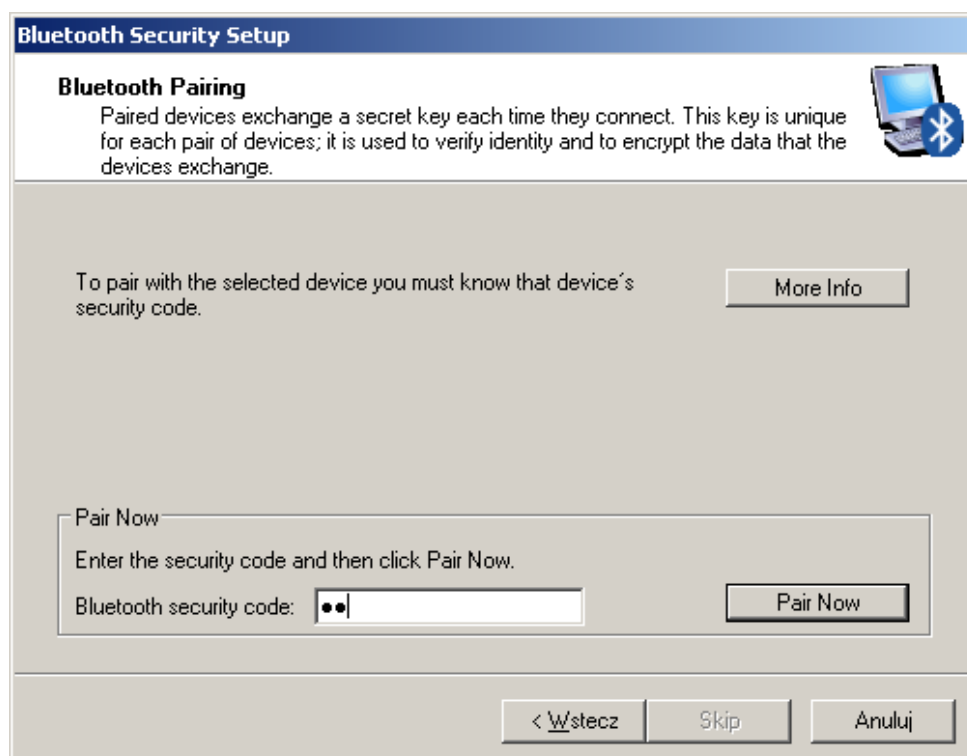
2. Включенный мастер настроек покажет окно приветствий. Чтобы продолжить следует нажать кнопку „Далее”.



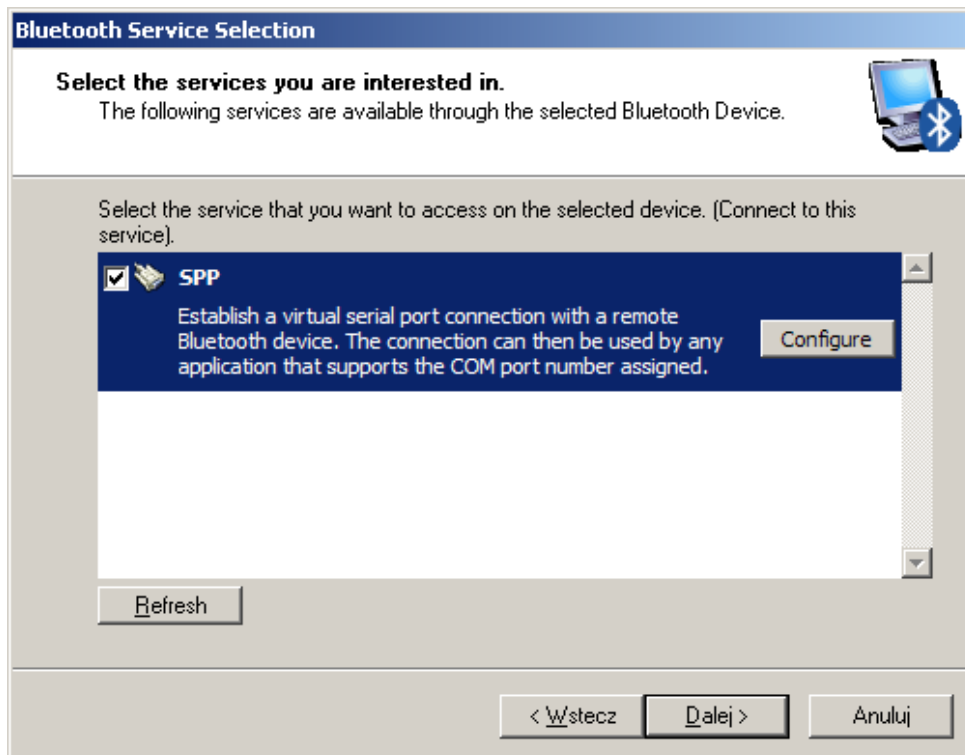
3. Программа начнет поиск устройств, находящихся в радиусе действия. Если устройство Интерфейс Bluetooth NEXT II будет обнаружено, в новом окне появится икона, показывающая это устройство. Следует выбрать устройство, нажимая на икону „Bluetooth Interface NEXT II”, а далее нажать кнопку „Далее”.



4. Программа покажет диалоговое окно с полем, в котором следует ввести ключ (см. [таблицу - глава 7](#)). После введения кода следует нажать кнопку „Парировать”.



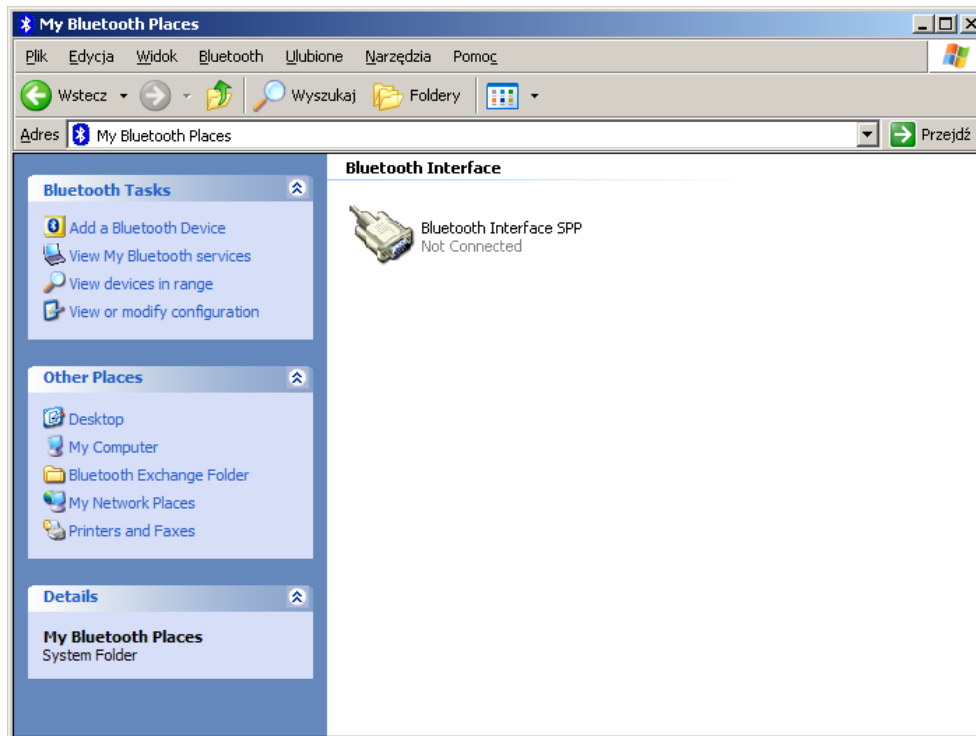
5. В следующем окне следует выбрать услугу „SPP” и нажать кнопку „Далее”. Начнется автоматическая установка виртуального последовательного порта.



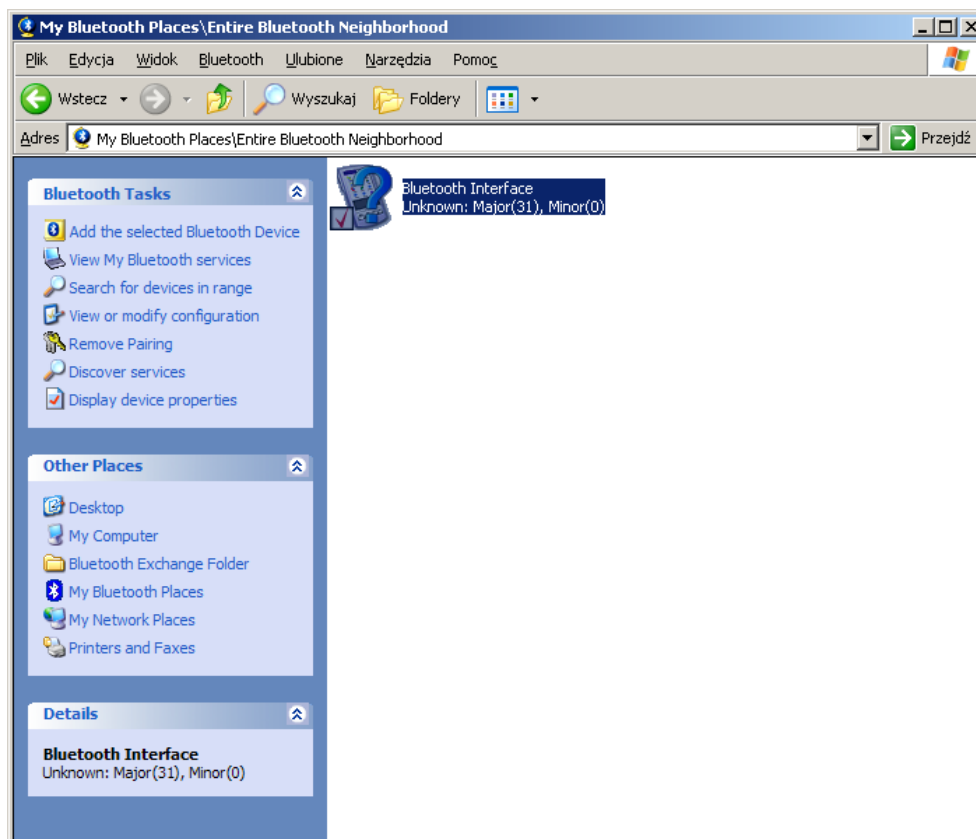
6. После правильной установки появится окно, подытоживающее работу мастера настроек. Следует нажать кнопку „Закончить”.



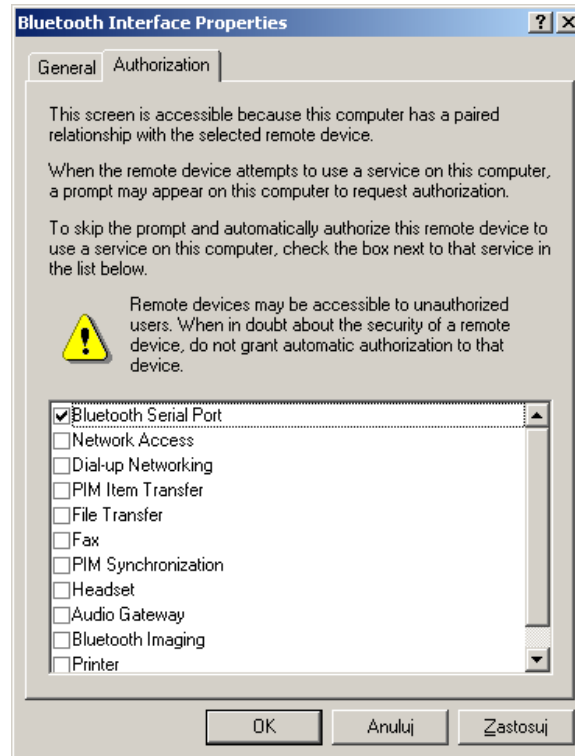
7. В Папке „Мои места Интерфейса Bluetooth” появится икона, показывающая беспроводное соединение посредством устройства Интерфейс Bluetooth NEXT II. Для конфигурации настроек авторизации следует выбрать опцию „Найти устройства в радиусе действия”.



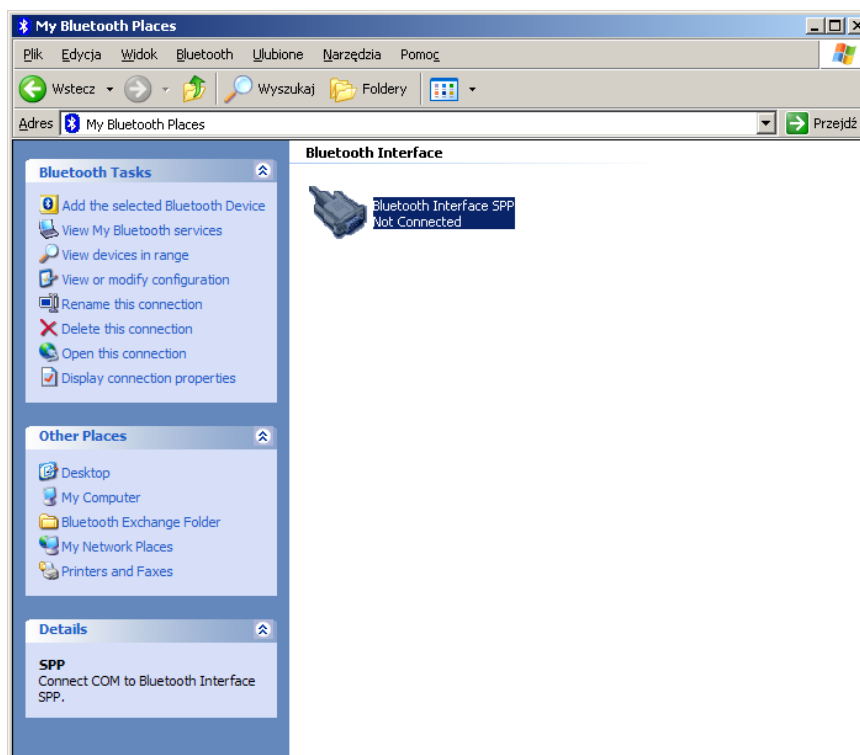
8. В окне „Среда интерфейса Bluetooth” выбрать икону, представляющую устройство „Bluetooth Interface NEXT II” и выбрать опцию „Показать параметры устройства”.



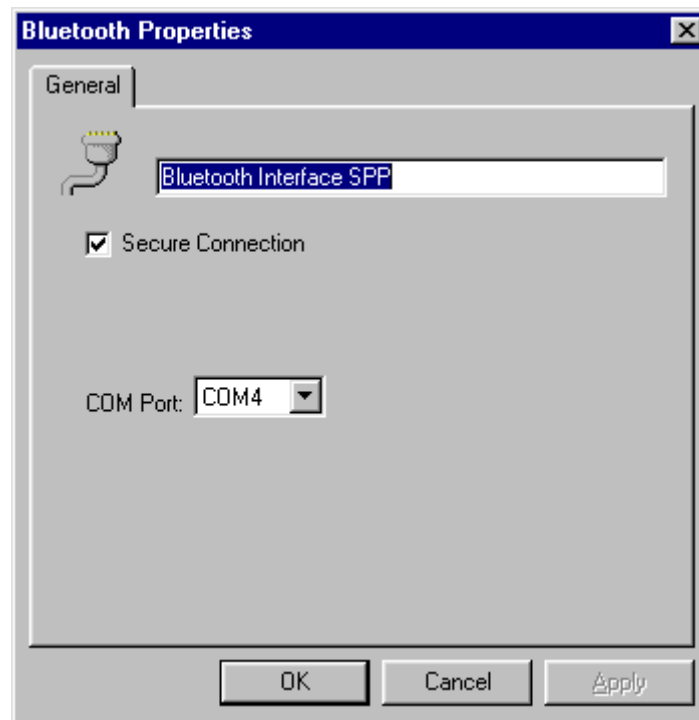
9. В диалоговом окне „Bluetooth Interface NEXT II параметры” выбрать закладку „Авторизация”, а далее выбрать в списке „Последовательный порт интерфейса Bluetooth”. Записать изменения, нажимая поочередно на кнопки „Применить” и „ОК”. Вернуться к окну „Мои места интерфейса Bluetooth”.



10. Однократным нажатием следует выбрать иконку, представляющую соединение с устройством Интерфейс Bluetooth NEXT II, а далее выбрать опцию „Показать параметры соединения”, чтобы определить номер порта COM, который был приписан этому соединению.

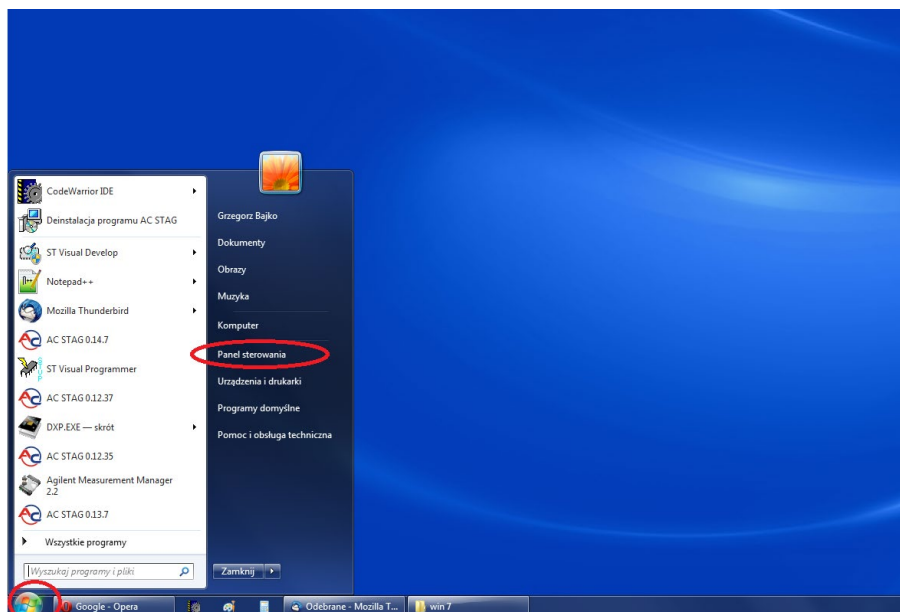


11. В появившемся окне будет указан номер порта COM, с помощью которого с этого момента можно пользоваться беспроводным соединением с контроллером впрыска газа.

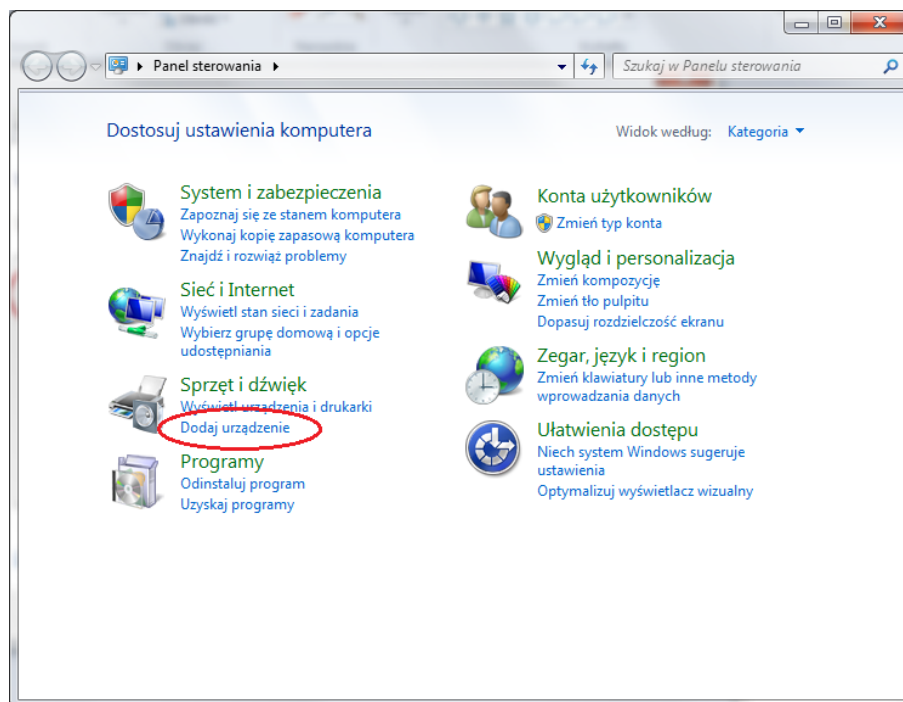


5.4. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows 7

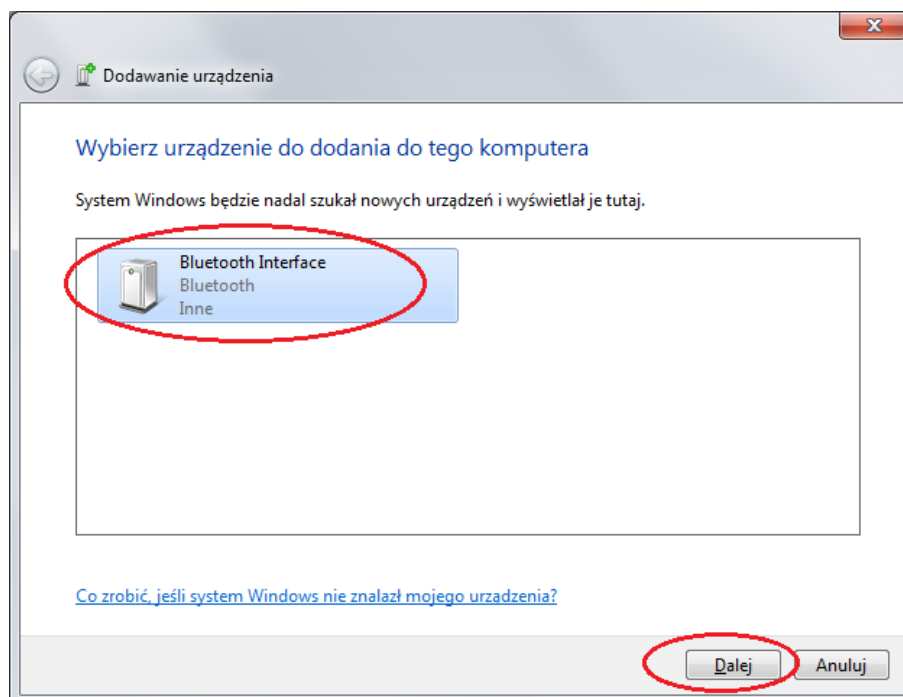
1. После нажатия: Пуск → Панель управления



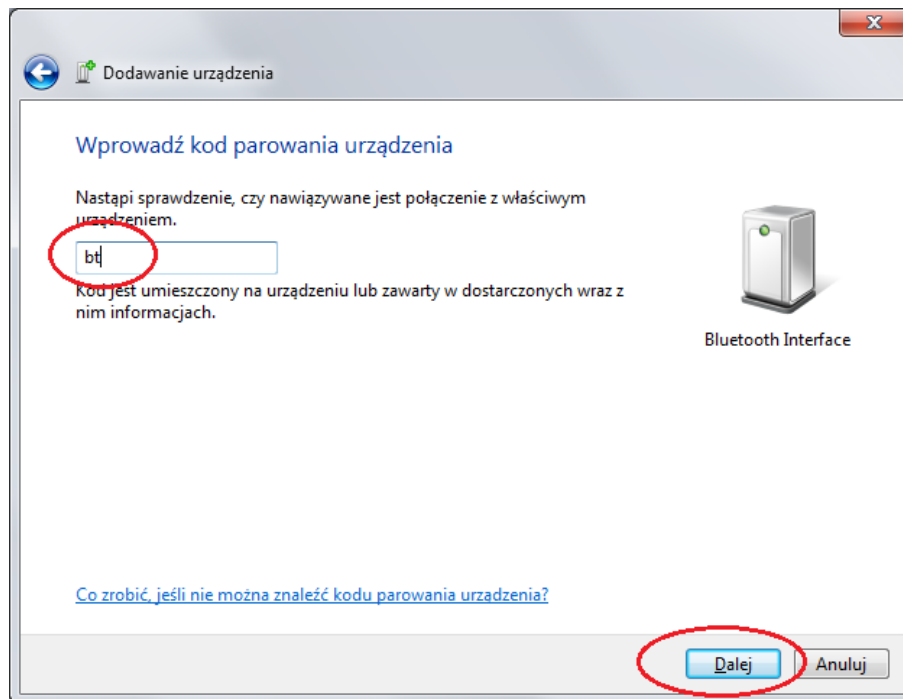
2. Выберите опцию: «Добавить устройство»



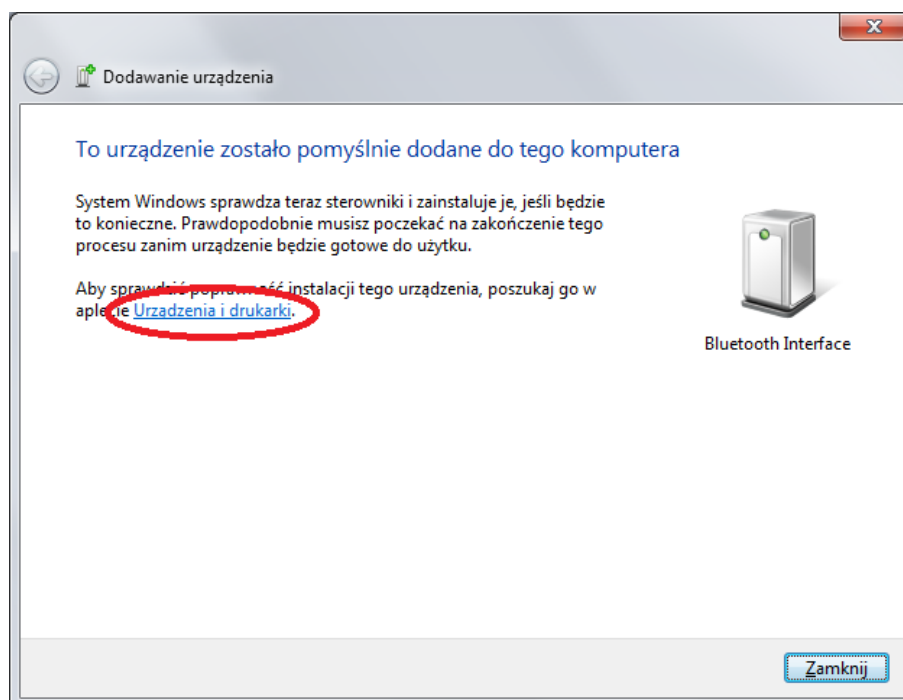
3. Система начнет поиск новых устройств. После появления устройства «Bluetooth Interface Next II» выберите устройство, а затем нажмите кнопку «Далее».



4. Затем появится окно с полем, в котором должен быть введен код сопряжения устройства. После ввода кода (см. [таблицу](#) - глава 7) нажмите «Далее».

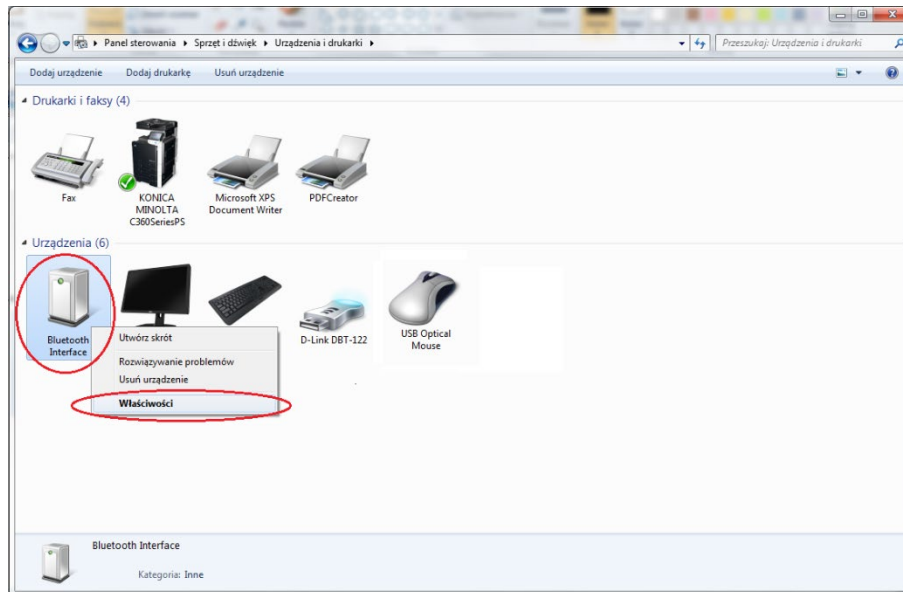


5. После правильного добавления устройства система должна отображать окно

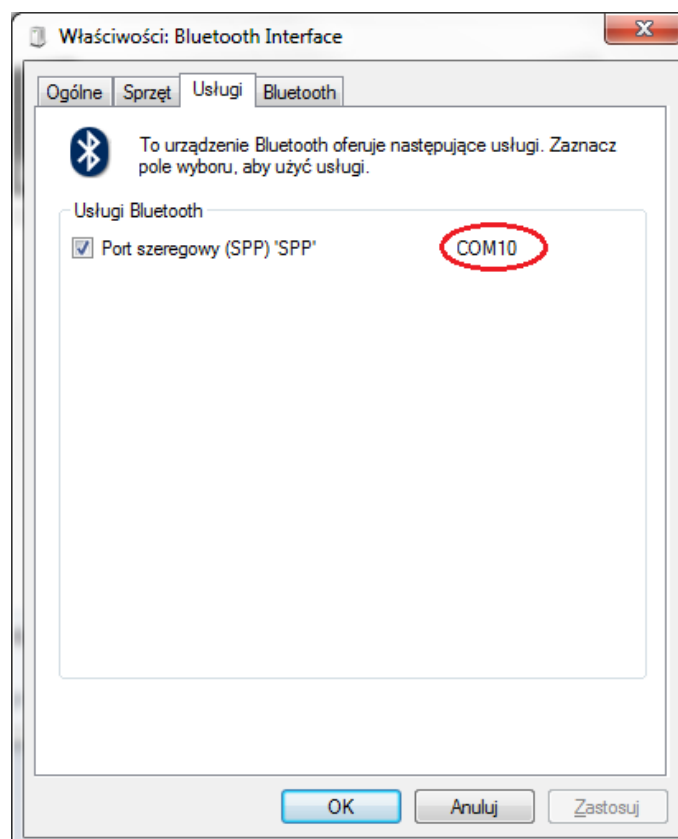


Затем перейдите в окно «Устройства и принтеры», нажав выбранную ссылку, или:
Пуск → Панель управления → Показать устройства и принтеры.

6. Затем в окне «Устройства и принтеры» дважды щелкните мышью на устройство «Bluetooth Interface Next II» или наведя курсор нажмите правой кнопкой мыши и выберите «Свойства»



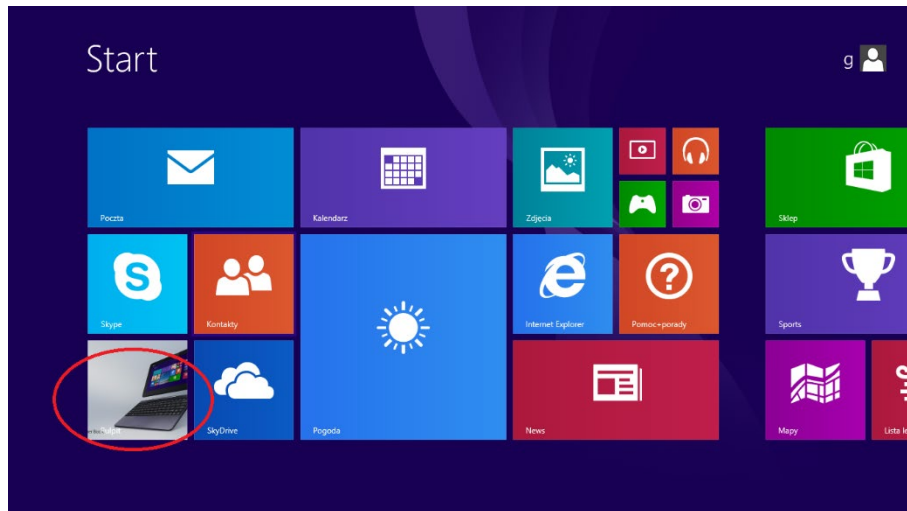
7. Во вкладке «Службы» получим информацию о том, какой номер COM-порта был присвоен соединению, с помощью которого с этого момента вы можете осуществлять беспроводную связь с контроллером впрыска газа.



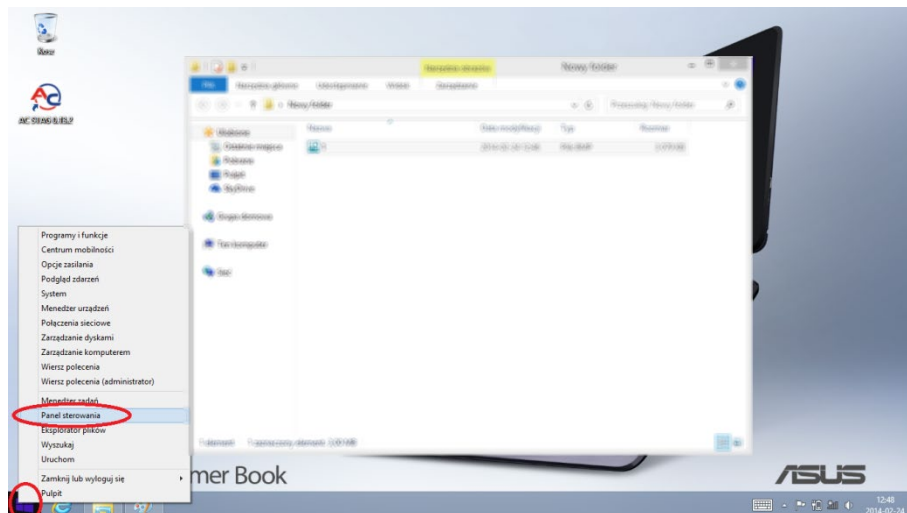
5.5. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows 8

Вы можете добавить устройство в Windows 8 двумя способами:

1. В главном окне после запуска системы после нажатия на плитку «Рабочий стол» открывается классический вид рабочего стола

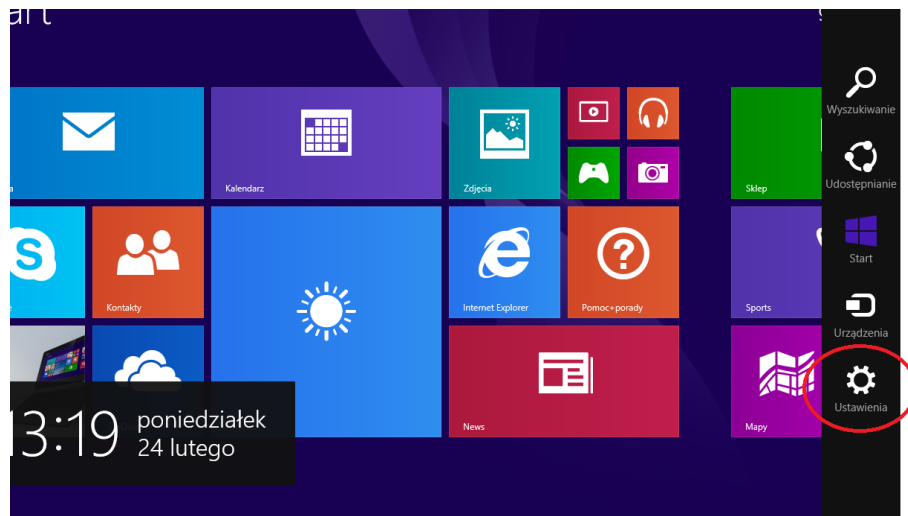


Затем, переместив курсор мыши в левый нижний угол и щелкнув правой кнопкой мыши, выберите - панель управления.

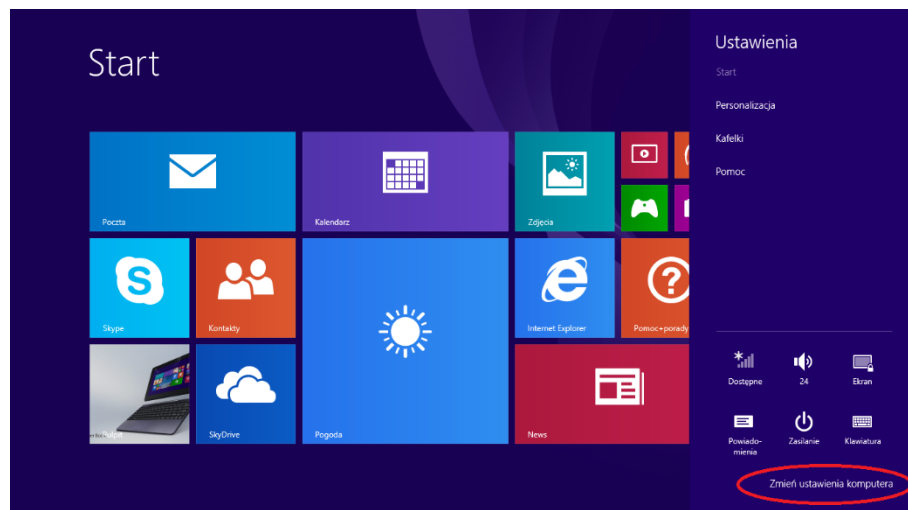


Вид окна панели управления почти идентичен окну в Windows 7, поэтому следующие шаги должны выполняться аналогично с использованием инструкций для этой системы

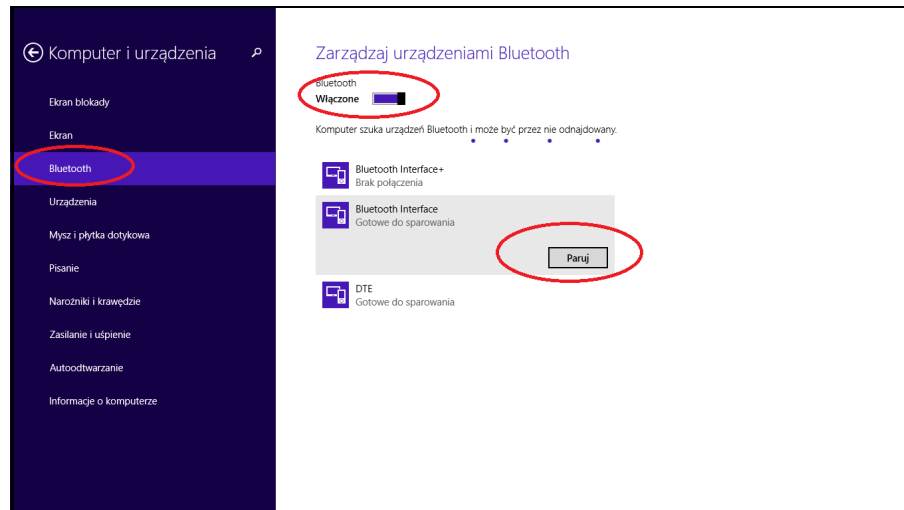
2. Другой способ добавить устройство Bluetooth в Windows 8 - это выбрать значок «Настройки» на боковой панели в главном окне.



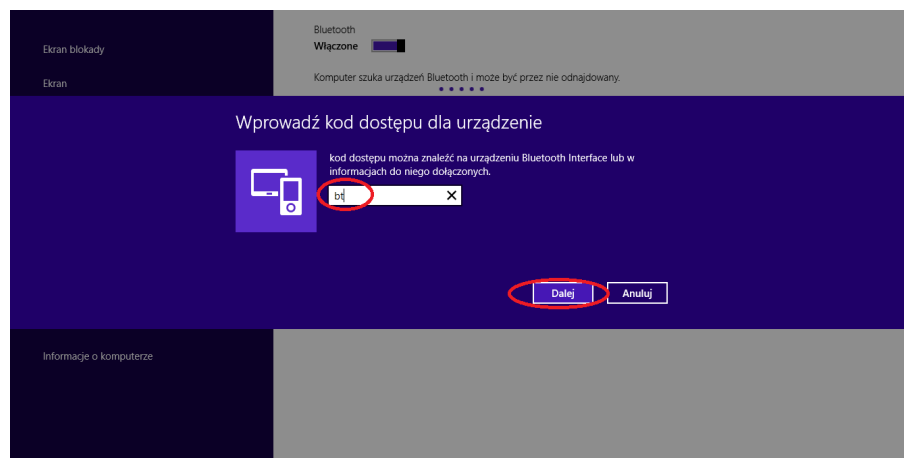
Затем выберите опцию: «Изменить настройки компьютера»



После выбора в меню «Компьютер и устройства» опции «Bluetooth» убедитесь, что интерфейс включен, о чем нас информирует сообщением рядом с ползунком в верхней части экрана. Если интерфейс включен, будет выполнен автоматический поиск устройств Bluetooth. После появления значка устройства «Bluetooth Interface Next II» с сообщением «Готов к сопряжению», после выбора его левой кнопкой мыши нажмите кнопку «Сопрячь».



Затем введите код доступа к устройству (см. [таблицу](#) - глава 7) и нажмите «Далее».

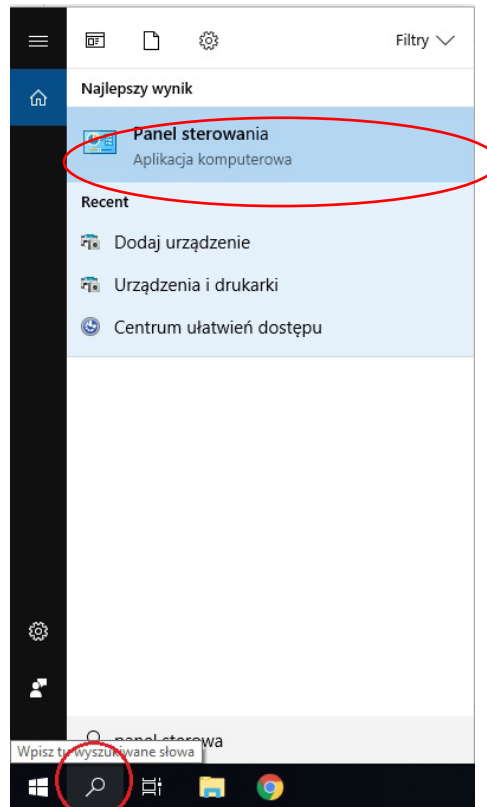


После успешного сопряжения устройства так же, как и для Windows 7, проверьте номер порта COM, присвоенный новому устройству, введя Панель управления -> Просмотр устройств -> Bluetooth Interface Next II -> Свойства -> Сервисы.

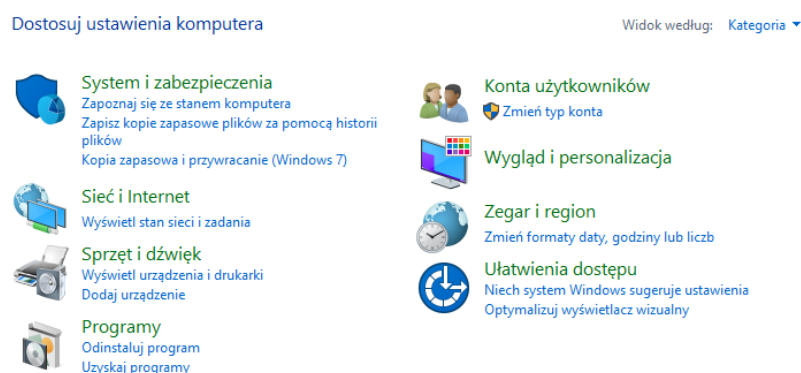
5.6. Программное обеспечение, интегрированное с Microsoft Windows 10

Вы можете добавить устройство в Windows 10 двумя способами:

1. Найдите опцию «Панель управления».

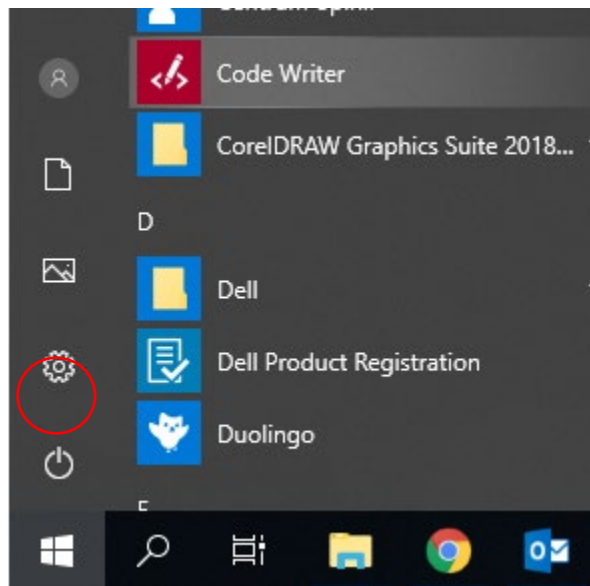


Затем, после наведения курсора мыши на значок панели управления и нажатия левой кнопки мыши, откроется окно.

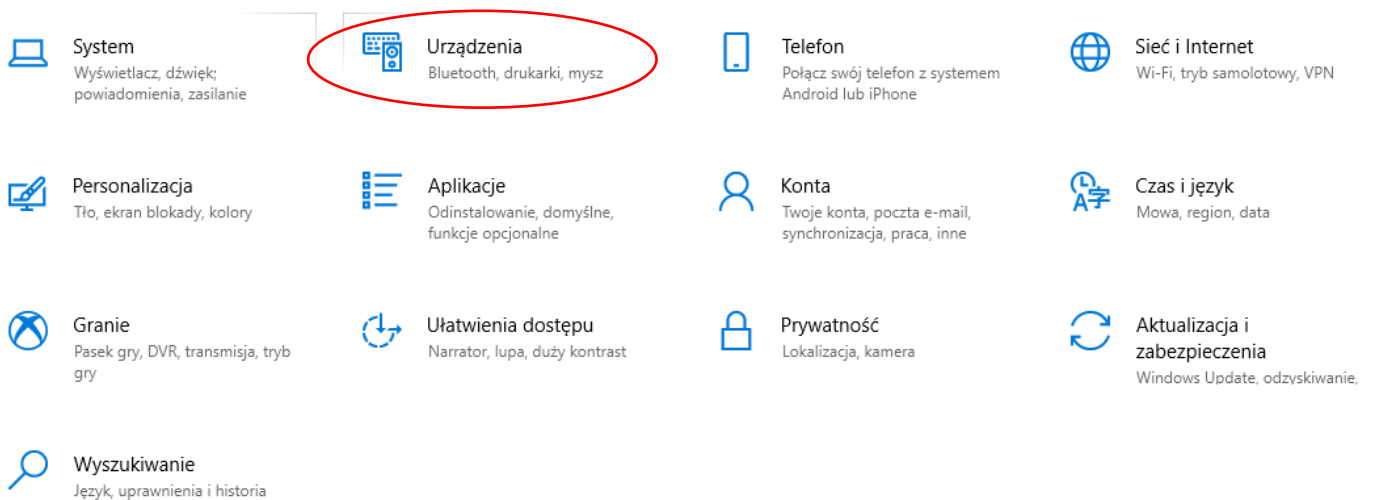


Вид окна панели управления почти идентичен окну в Windows 7, поэтому следующие шаги должны выполняться аналогично с использованием инструкций для этой системы.

2. Вторым способом добавить Bluetooth-устройство в Windows 10 - это выбрать значок «Настройки» в меню «Пуск»,



Затем выберите значок «Устройства»



Вид окна «Устройства» почти такой же, как в Windows 8 со второго способа, поэтому следующие шаги должны выполняться аналогичным образом с использованием инструкций для этой системы.

6. Авторизация

Первая попытка подключения компьютера через интерфейс Bluetooth Next II к контроллеру впрыска газа требует авторизации. Правильно введенный пароль (см. [таблицу](#) - глава 7) сохраняется уникальным идентификатором модуля Bluetooth и его не понадобится вводить при последующих подключениях. При использовании устройств, которые не соответствуют требованиям стандарта Bluetooth, каждый раз может потребоваться пароль авторизации.

7. Пароли

ПРОДУКТ	Код сопряжения (ключ)	Стандартный пароль авторизации
Bluetooth NEXT #2	bt	stag
Bluetooth NEXT #2.1	1234	stag

8. Режимы работы

Сразу же после подключения модуля Interface Next II к комплекту контроллера системы впрыска, светодиоды на устройстве указывают на режим работы.



LED_1	LED_2	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
Не светит	Не светит	Нет питания	<ul style="list-style-type: none"> - Выключен замок зажигания, «спящий» контроллер. - неисправный жгут проводов, разъем, контроллер и т. д.
Мигает с интервалом в 1 секунду	Светит	Обнаруженный контроллер - QBox, QNext, QMax - Diesel - 400 DPI - TAP	- Модуль Bluetooth NEXT II готов к подключению к приложению ACStag.
Светит	Светит	Обнаружено контроллер: - STAG 4 - STAG 300	- Модуль Bluetooth NEXT II готов к подключению к приложению AcGasSynchro
поочередно загораются в течение 1 с.		Модуль BLUETOOTH требует обновления прошивки	- Последнее обновление прошивки модуля Bluetooth не увенчалось успехом. Запуск приложения ACStag должно привести к автоматическому отображению окна с сообщением о необходимости выполнить обновление.

9. Описание проблем

Компьютер не может найти интерфейс Bluetooth Next II		
1. Убедитесь, что интерфейс Bluetooth Next II находится в разьеме жгута проводов контроллера		
2. Проверьте состояние светодиодов в интерфейсе		
2.1	Светодиоды не светятся	Убедитесь, что ключ зажигания повернут
2.2	Модуль подключен к жгуту проводов контроллера - QBox, QNext, QMax - Diesel - 400 DPI - TAP а светодиоды постоянно светятся	Непрерывное свечение диода указывает на то, что с интерфейсом установлено активное соединение другим пользователем. Чтобы прервать соединение, снимите и снова вставьте интерфейс в разъем на жгуте проводов контроллера.
2.3	Светодиоды светятся в соответствии с описанием режима работы	Убедитесь, что модуль bluetooth на компьютере включен.
		Выключите и заново включите адаптер bluetooth на компьютере

Сопряжение устройства Bluetooth Interface Next II с компьютером не удалось	
1. Убедитесь, что на клавиатуре не нажата клавиша CAPS LOCK, и введенный ключ верен. Размер букв при вводе кода сопряжения распознается.	
2. В списке парных устройств попробуйте удалить один из них. В случае программного обеспечения, предоставляемого производителями некоторых портативных компьютеров, существует ограничение на количество сопряженных устройств.	

Передача данных нестабильна или соединение потеряно	
1. Приложение подключается к контроллеру, но вкладки и параметры программы отображаются с большой задержкой	В случае некоторых портативных компьютеров модули WiFi и Bluetooth являются общими, и одновременная работа обоих модулей может привести к замедлению передачи через интерфейс Bluetooth. Попробуйте отключить беспроводную сетевую карту WiFi.
	Попробуйте уменьшить расстояние между компьютером и INTERFACE NEXT II . Обратите внимание, что уровень сигнала также зависит от качества модуля bluetooth в компьютере. Если расстояние, на котором соединение стабильно, небольшое, используйте внешний модуль bluetooth, подключенный к порту USB.
	Для ноутбуков убедитесь, что в настройках питания в режиме энергосбережения система не отключает или не снижает потребление энергии встроенным модулем Bluetooth.
2. Появляется следующее сообщение: «Соединение с контроллером потеряно»	