

# ПРОГРАММА

## Кадмий ЭКОМОНИТОР

### Быстрый Старт

Вторая редакция, январь 2011г.

#### 1. Вступление

Программа “Кадмий ЭКОМОНИТОР” предназначена для автоматизированного бесконтактного считывания посредством Bluetooth интерфейса результатов измерений из дозиметра МКС-05 “ТЕРРА” (далее МКС-05) или радиометра РКС-01 “СТОРА-ТУ” (далее РКС-01).

Для запуска программы на компьютере пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- установить программу “Кадмий ЭКОМОНИТОР” на компьютер;
- подключить BlueWalker Bluetooth USB адаптер к компьютеру;
- установить программное обеспечение IVT BlueSoleil в соответствии с прилагаемой инструкцией;
- настроить программу “Кадмий ЭКОМОНИТОР”.

Программа может использовать вместо BlueWalker Bluetooth USB адаптера и другие Bluetooth USB адаптеры или встроенные в компьютер средства Bluetooth интерфейса.

#### 2. Установка программы “Кадмий ЭКОМОНИТОР”

Для установки программы “Кадмий ЭКОМОНИТОР” оператору необходимо иметь права Администратора операционной системы.

Из каталога Cadmium\_Setup на прилагаемом CD, запустите на выполнение файл инсталляции Setup.exe и последовательно ответьте на все запросы инсталляции.

Все файлы программы копируются в каталог

<bootdrive>:\Program Files\SVC\Cadmium

или в каталог, заданный пользователем при инсталляции.

#### 3. Установка Bluetooth адаптера

Bluetooth USB адаптер подключите к одному из USB портов компьютера. Обязательно необходимо установить с прилагаемого к адаптеру компакт-диска (CD) программное обеспечение IVT BlueSoleil.

После установки программы IVT BlueSoleil требуется осуществить необходимые настройки. Для этого надо выполнить следующую последовательность действий:

- запустить на выполнение программу IVT BlueSoleil;
- выбрать из меню **Мой Bluetooth->Свойства устройства....** В закладке **Общие** в компоненте **Имя устройства:** задать имя устройства. Первые 10 символов имени устройства обязательно должны быть установлены в **CHECKPOINT** - остальные символы могут присутствовать по усмотрению оператора (Рисунок 1). В закладке **Доступность** установить радиокнопки **Доступен для подключения, Режим: доступ для обнаружения, Принимает соединения** (Рисунок 2);

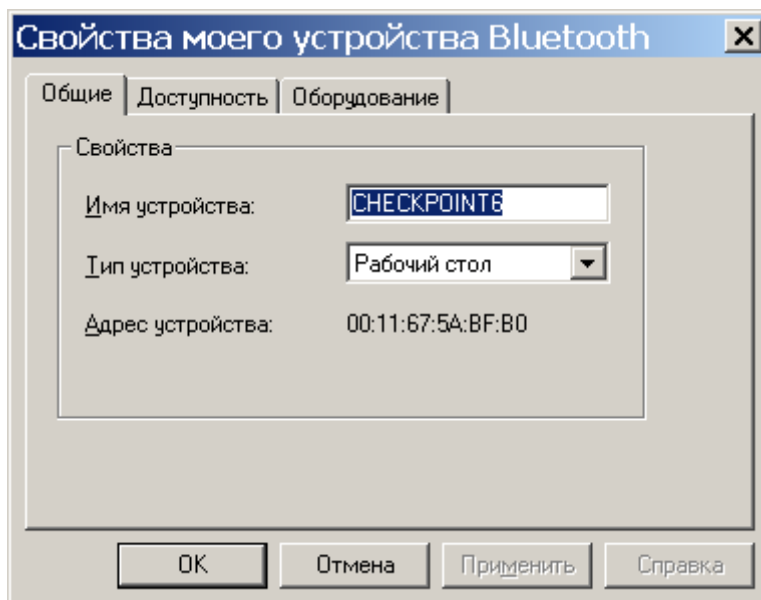


Рисунок 1 – настройка закладки “Мой Bluetooth->Свойства устройства....”

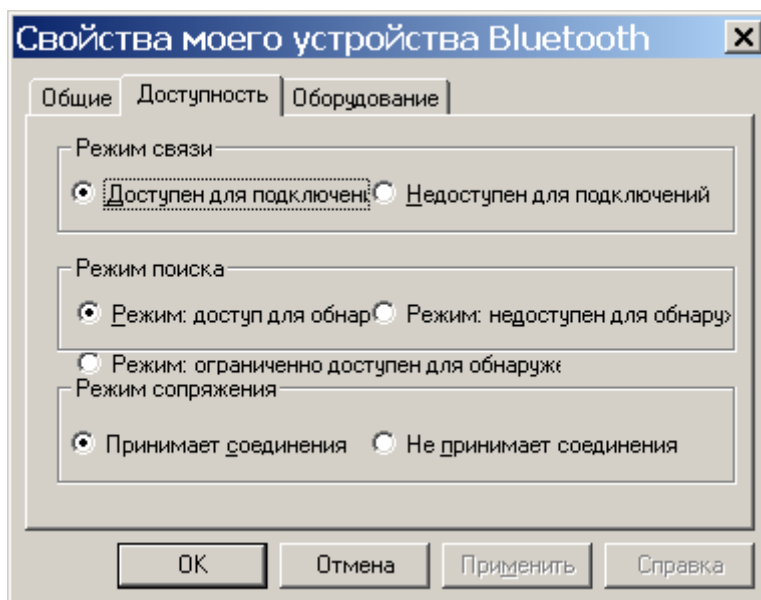


Рисунок 2 – настройка закладки “Доступность”

- выбрать из меню **Мой Bluetooth->Безопасность....** В закладке **Общие** в компоненте **Уровень безопасности** установить радиокнопку **Низкий** (Рисунок 3);

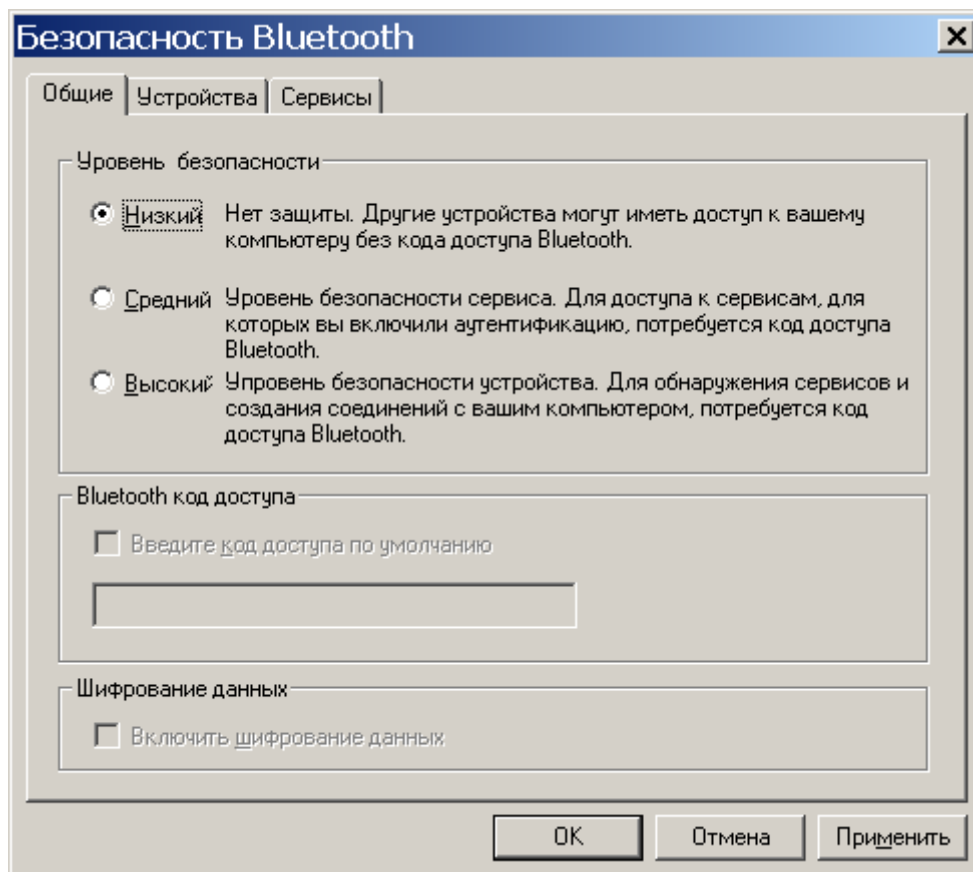


Рисунок 3 – настройка закладки “Общие”

- выбрать из меню **Инструменты->Мое устройство Bluetooth**. В закладке **Устройство Bluetooth** установить радиокнопку **USB** (Рисунок 4);

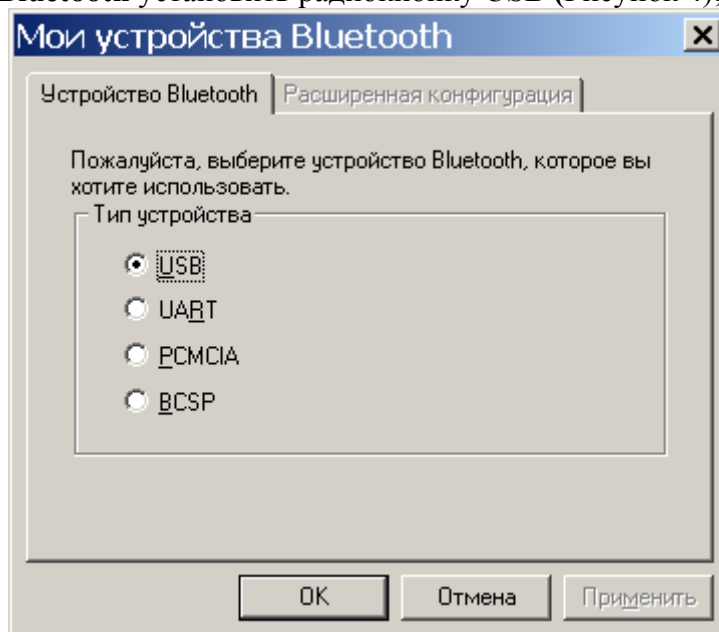


Рисунок 4 – настройка закладки “Устройство Bluetooth”

- выбрать из меню **Мои сервисы->Свойства...** В закладке **Серийный порт А** (Рисунок 5) установить индикатор **Автоматически включать этот сервис при каждом запуске моего Bluetooth**. Для последующей настройки программы “Кадмий ЭКОМОНИТОР” запомнить значение компонента **Сервис серийного порта**. В закладке **Серийный порт В** очистить индикатор **Автоматически включать этот сервис при каждом запуске моего Bluetooth**;

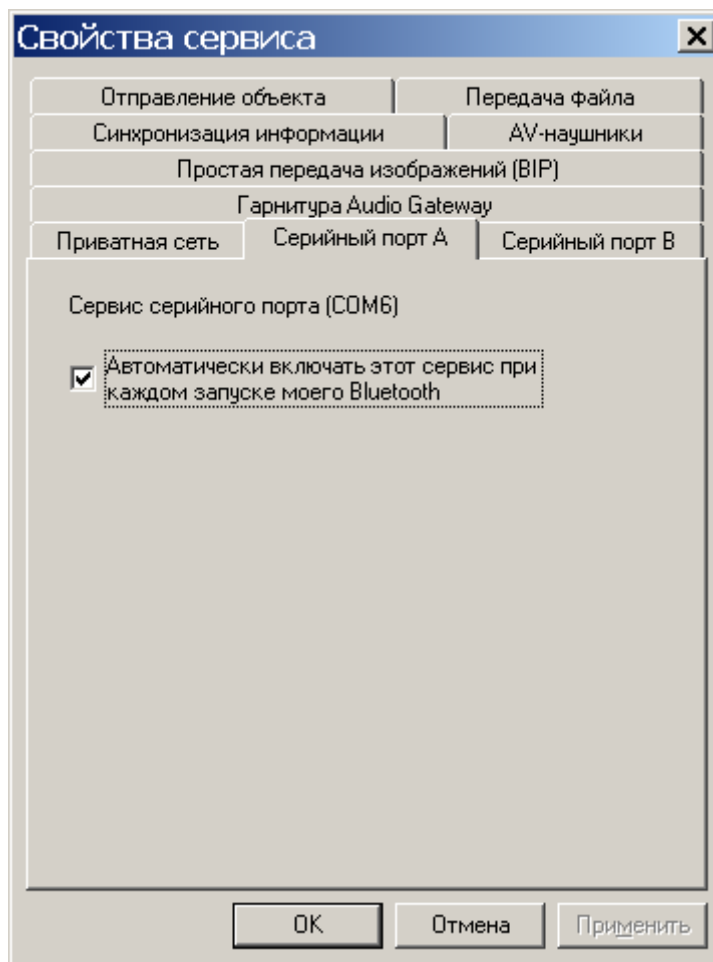


Рисунок 5 – настройка закладки “Серийный порт А”

- закрыть программу BlueSoleil.

Программа может использовать вместо BlueWalker Bluetooth USB адаптера и другие Bluetooth USB адаптеры или встроенные в компьютер средства Bluetooth интерфейса. В этом случае, настройки соответствующего программного обеспечения Bluetooth интерфейса, поставляемого с таким адаптером, должны по сути совпадать с приведенными в данной инструкции настройками для IVT BlueSoleil.

#### 4. Настройка программы “Кадмий ЭКОМОНИТОР”

Для настройки параметров программы необходимо запустить программу и в главном окне программы задать команду “**Настройки**”. В открывшемся окне необходимо произвести следующие настройки (Рисунок 6):

- в компоненте “СОМ-порт:” надо установить значение, прочитанное и зафиксированное ранее в компоненте “Сервис серийного порта” при настройке программы IVT BlueSoleil;
- в компоненте “Язык:” надо установить индикатор “Изменить язык немедленно” и из представленного списка языков, выбрать требуемый язык диалога программы;
- в компоненте “Выбор Дозиметра:” надо выбрать тип дозиметра, с которым необходимо осуществить информационный обмен. Для считывания информации с дозиметра МКС-05 или радиометра РКС-01 в этом поле необходимо выбрать однозначно “**МКС-05**”;
- нажать кнопку “**Применить**”.

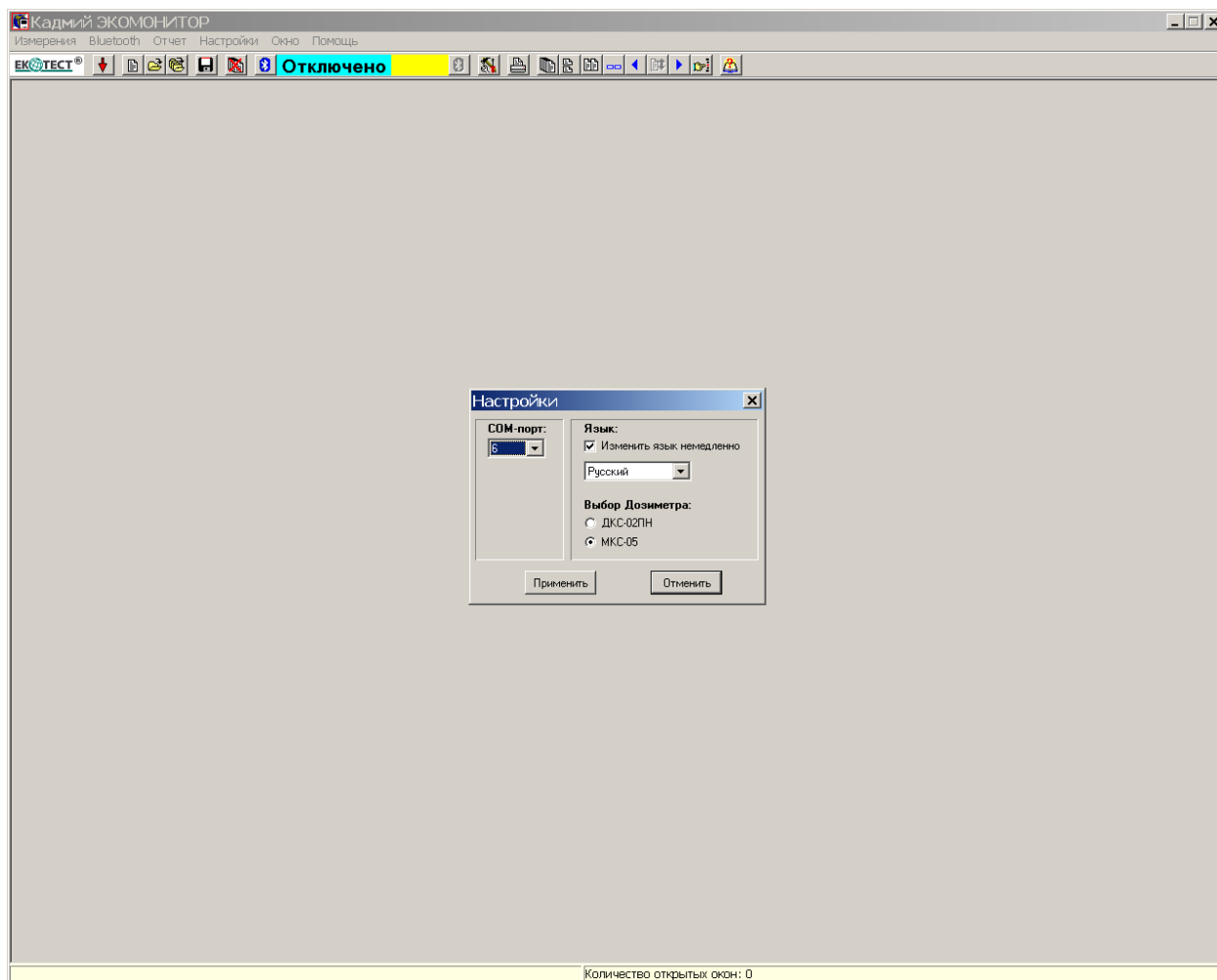


Рисунок 6 – окно “Настройки” программы “Кадмий ЭКОМОНИТОР”

## 5. Запуск программы “Кадмий ЭКОМОНИТОР”

Запуск программы производится стандартными средствами запуска программ на выполнение, используемыми в Windows – путем вызова из главного меню панели задач

Пуск->Все программы->Cadmium->Cadmium

## 6. Использование приборов МКС-05 (“ТЕРРА”) или РКС-01 (“СТОРА-ТУ”)

Выполните следующие действия:

- для включения дозиметра МКС-05 или радиометра РКС-01 нажмите кнопку **РЕЖИМ**. О включении прибора свидетельствуют кратковременный вибрационно-звуковой (для МКС-05) или звуковой (для РКС-01) сигнал и высвечивающиеся символы на ЖКИ. После включения прибор работает в режиме измерения МЭД фотонного ионизирующего излучения, о чем свидетельствуют символ “ $\gamma$ ” и размерность измеренной величины “ $\mu\text{Sv/h}$ ” (Рисунок 7);

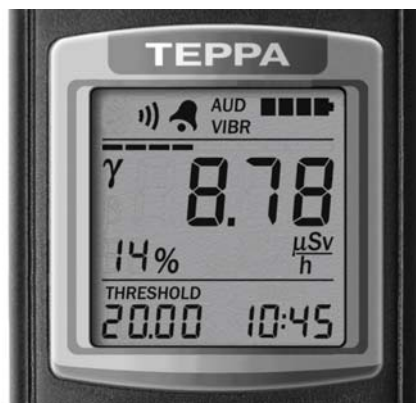


Рисунок 7 – ЖКИ дозиметра  
(режим измерения МЭД фотонного ионизирующего излучения)

- для сохранения в энергонезависимой памяти результата измерения МЭД фотонного ионизирующего излучения в режиме измерения нажмите и удерживайте кнопку **ПОРОГ** до отображения на ЖКИ символов «Arch». После этого кнопку **ПОРОГ** отпустите (Рисунок 8);



Рисунок 8 – ЖКИ дозиметра  
(начало подрежима сохранения результата измерения в энергонезависимой памяти)

- перейдите в подрежим сохранения результата измерения, кратковременно нажав кнопку **РЕЖИМ**. Младший цифровой разряд номера объекта мигает, что свидетельствует о возможности программирования его значения (Рисунок 9). Нужно значение мигающего цифрового разряда задают с помощью кнопки **ПОРОГ**. Последовательные кратковременные нажатия и отпускания кнопки **ПОРОГ** меняют значение на единицу. Продолжительное нажатие кнопки **ПОРОГ** начинает автоматическое изменение значения, которое прекращается после отпускания кнопки **ПОРОГ**. Кратковременное нажатие кнопки **РЕЖИМ** фиксирует значение этого цифрового разряда, при этом он прекращает мигание и позволяет менять значение следующего цифрового разряда, который начинает мигать. Программирование значения всех следующих цифровых разрядов происходит аналогично. После программирования третьего (последнего) разряда происходит сохранение результата измерения МЭД, номера объекта измерения и времени и даты выполнения измерения в энергонезависимую память. О сохранении этой информации свидетельствует трехкратное мигание на ЖКИ дозиметра результата измерения, которое сохраняется, и возвращение дозиметра в режим измерения МЭД фотонного ионизирующего излучения;

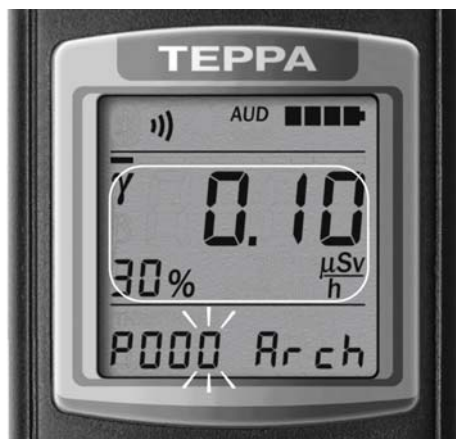


Рисунок 9 – ЖКИ дозиметра  
(подрежим сохранения результата измерения МЭД фотонного ионизирующего излучения)

- запустите программу “Кадмий ЭКОМОНИТОР” на выполнение. В процессе запуска программы не должны появляться никакие диагностические сообщения. После открытия главного окна программы на индикаторе состояния Bluetooth интерфейса должна быть надпись “Отключено” на голубом фоне;
- в главном окне программы задайте команду “Настройки”. В открывшемся окне установите радиокнопку “МКС-05” и нажмите кнопку “Применить”;
- задайте команду “Активировать Bluetooth”. На индикаторе состояния Bluetooth интерфейса должна появиться надпись “Поиск” на белом фоне (Рисунок 10);

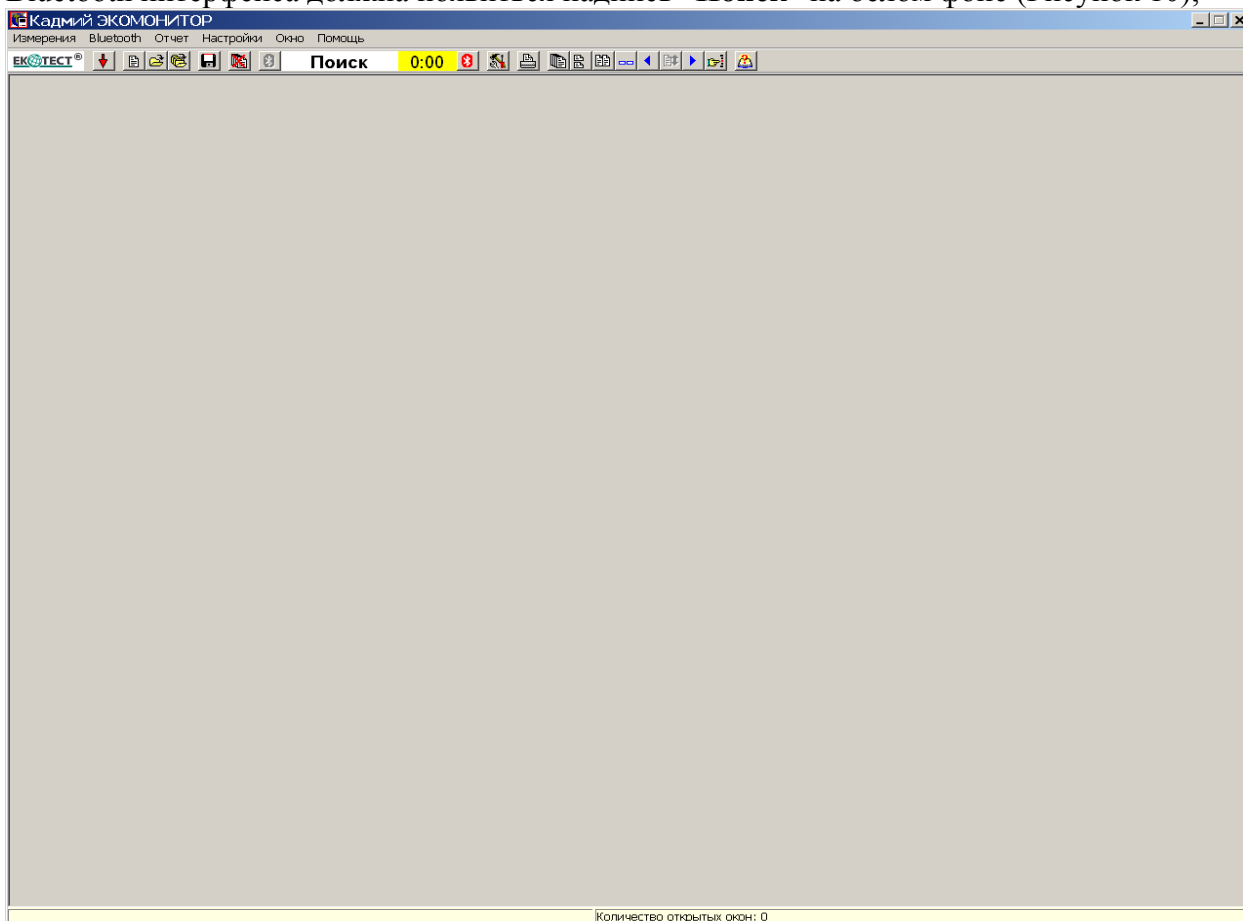


Рисунок 10 – окно активированного Bluetooth интерфейса программы

- в приборе МКС-05 или РКС-01 при помощи последовательных нажатий кнопки **РЕЖИМ** задайте режим обмена с компьютером (появление символа “РС” (Рисунок 11)) и нажмите кнопку **ПОРОГ**. На ЖКИ прибора появится символ Bluetooth, символ “РС” на ЖКИ индикаторе начнёт мигать и прибор начнет искать соответствующий компьютер с именем Bluetooth устройства **СНЕКРОИПТ** для установления информационной связи. **Внимание, при этом на компьютере не надо выполнять никаких дополнительных действий!**

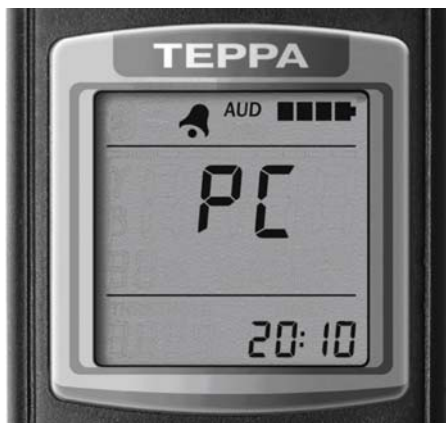


Рисунок 11 – ЖКИ дозиметра  
(режим управления информационным обменом с ПК)

В случае успешного установления соединения с ПК и начала информационного обмена, на ЖКИ дозиметра будет отображена полоса (1) (Рисунок 12), которая «движется» по индикатору мгновенного значения, а на индикатор состояния Bluetooth интерфейса программы выведется серийный номер прибора на зеленом фоне и появится диалоговое окно с заголовком “NNNNNNN - найденный дозиметр” и запросом “Установлено соединение с дозиметром! Продолжить информационный обмен?” (Рисунок 13). Ответить “Yes”. В открывшемся новом информационном окне с заголовком “NNNNNNN – Протокол работы дозиметра” появится считанная с прибора информация (Рисунок 14), а на индикаторе разрешенного времени соединения начнется обратный отсчет времени от 5 мин;

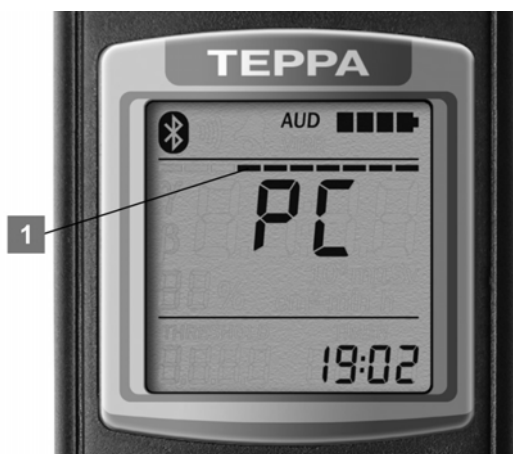


Рисунок 12 – ЖКИ дозиметра  
(успешное установление соединения дозиметра с ПК)



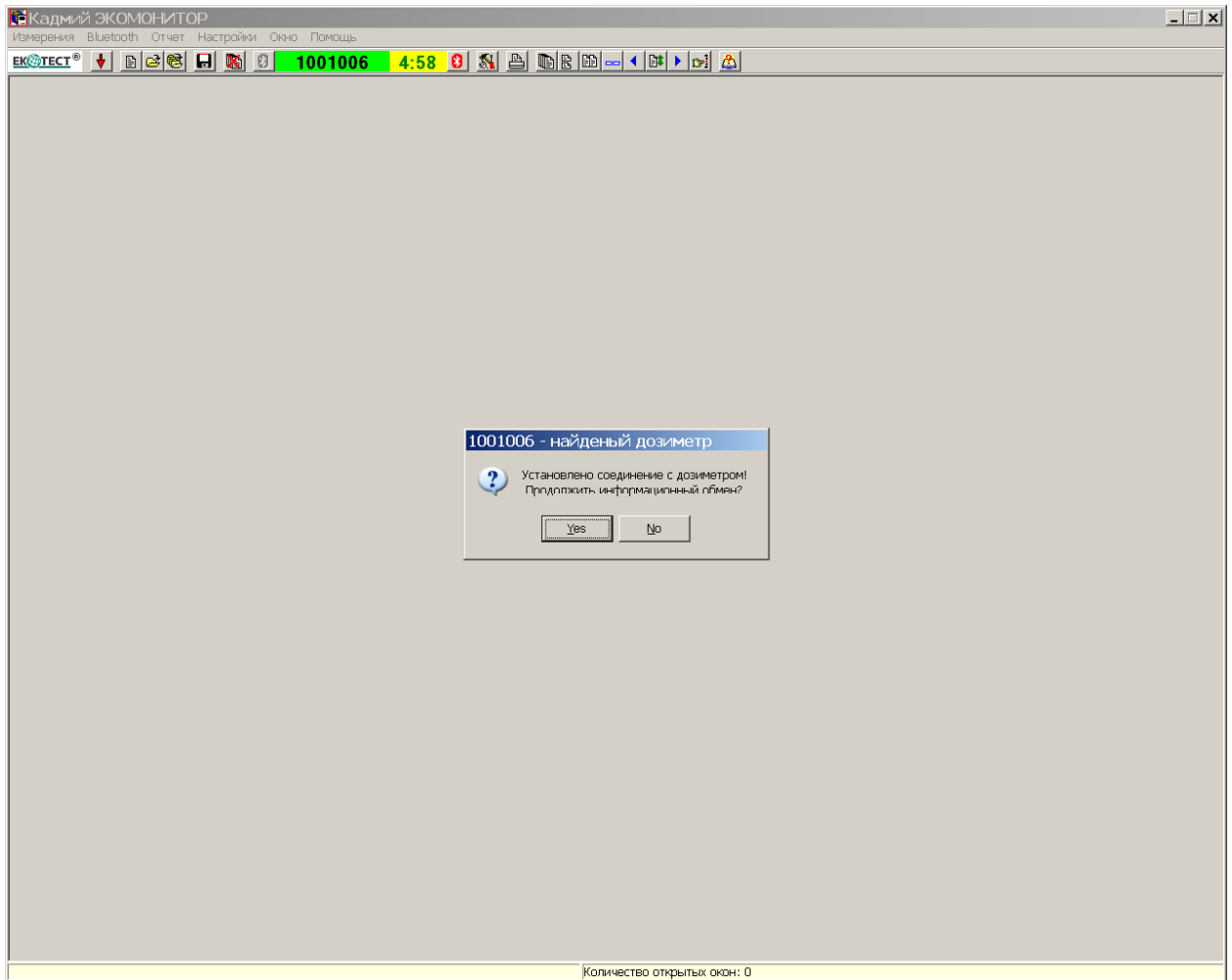


Рисунок 13 – окно успешного установления соединения по Bluetooth интерфейсу прибора с ПК

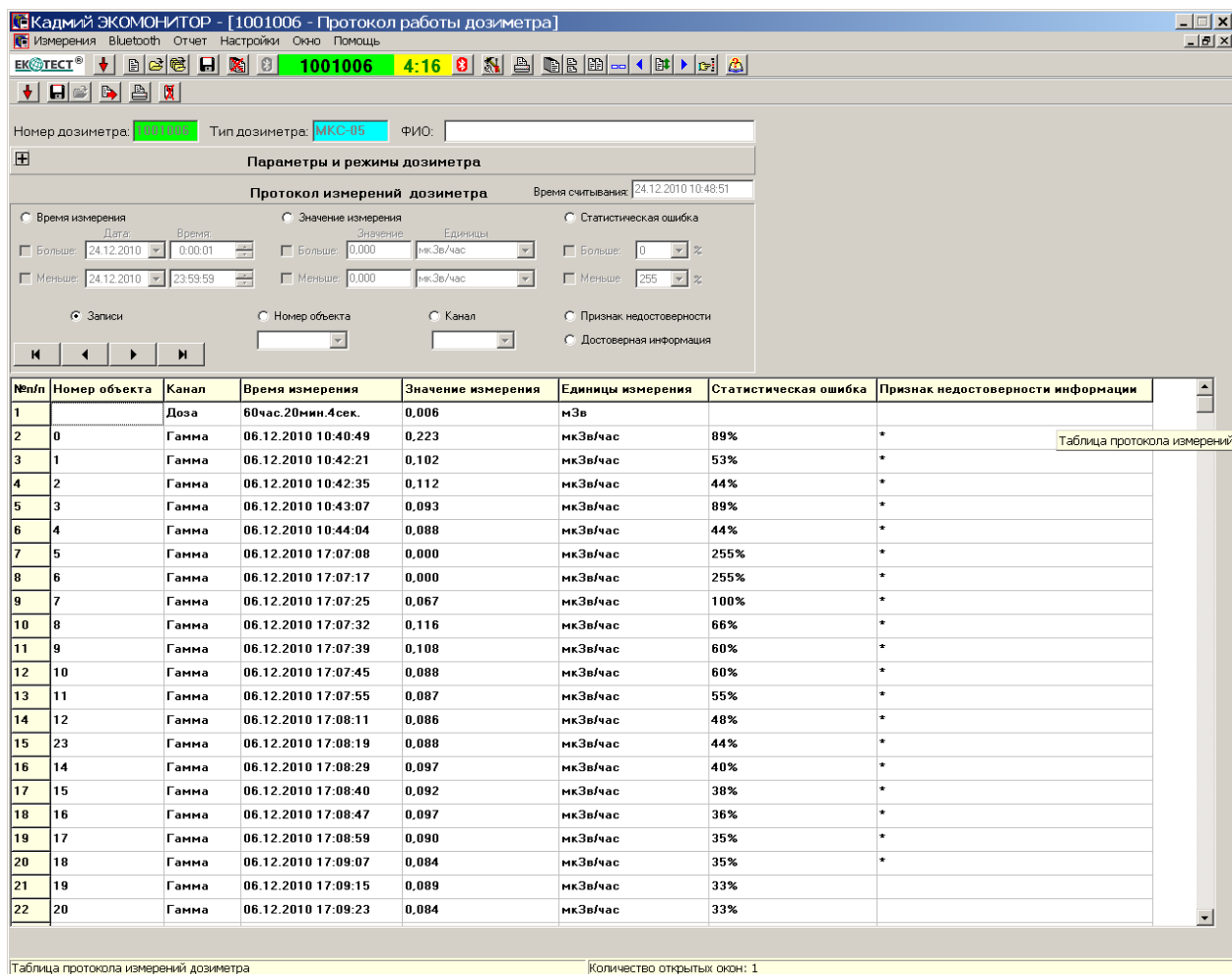


Рисунок 14 – окно со считанной с прибора информацией результатов измерений

- завершите информационный обмен с прибором МКС-05 или РКС-01. Для этого задайте команду **“Завершить обмен”**. После успешного выполнения команды связь программы **“Кадмий ЭКОМОНИТОР”** с прибором разрывается, индикатор состояния Bluetooth интерфейса устанавливается в режим **“Поиск”**, индикатор разрешенного времени соединения устанавливается в нулевое значение.

- нажмите и удерживайте (около 6 сек.) кнопку **РЕЖИМ** на приборе пока прибор не выключится;

- отключите Bluetooth интерфейс в программе командой **”Отключить Bluetooth”**;

- закройте информационное окно, задав команду информационного окна **“Закрыть окно”**;

- завершите программу, задав команду **“Завершить программу”** в главном окне программы.

-----  
 ЧП "НПЧП "Спаринг-Вист Центр"

79026, Украина, г. Львов

ул. Владимира Великого, 33

Tel.: +38 032 242 15 15

Fax: +38 032 264 89 85

E-mail: softsupport@ecotest.ua

WWW: www.ecotest.ua

Copyright © Спаринг-Вист Центр, 2003-2011  
 -----