



**РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

FLASH RADIATION MONITOR

**Программное обеспечение для работы с приборами:
PM19xx series**

Оборудование	Сигнализатор гамма-излучения PM19xx series
Программное обеспечение	RadFlash Monitor
Производитель	Polimaster

Авторские права

принадлежат компании Polimaster © 2011. Все права защищены.

В соответствии с законодательством об охране авторских прав настоящее руководство пользователя не подлежит воспроизведению в каком-либо виде без предварительного письменного разрешения компании Polimaster.

Товарные знаки

Microsoft, Windows XP, Windows NT, Windows Vista, Windows 7, MS Access зарегистрированные товарные знаки корпорации Microsoft. В данном руководстве могут встречаться неперечисленные выше товарные знаки, в том числе и зарегистрированные.

Достоверность

Данное руководство прошло проверку на достоверность и точность.

Содержащиеся в нем указания и описания признаны верными для программного обеспечения "**RadFlash Monitor**" на момент подготовки данного руководства к выходу в свет.

Компания Polimaster оставляет за собой право не отражать в настоящем Руководстве пользователя изменения, которые могут вноситься разработчиком в ходе выпуска программного обеспечения и не влияющее на функциональные характеристики программы.

Первая редакция – сентябрь 2011 г.

Вторая редакция – июнь 2012 г.

Разработка компании **Polimaster**.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	5
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	5
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ	6
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	7
ФУНКЦИИ ПРОГРАММЫ.....	8
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	10
ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ ПК.....	10
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ... 11	
ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММЫ	12
ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА.....	19
ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ПК.....	19
ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ПРОГРАММЕ	20
ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	23
ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ	24
ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ.....	25
МЕНЮ ПРОГРАММЫ.....	27
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ	28
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ	29
НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ/ПРИБОРА.....	31
НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ/ПРИБОРА.....	31
НАСТРОЙКИ СОЕДИНЕНИЯ	32
НАСТРОЙКИ ПРИБОРА	34
Установка порогов	34
Запись\сохранение измененных порогов	36
Сброс дозы	37
Удаление истории.....	38

НАСТРОЙКИ СЕРВИСА.....	39
Настройки записи истории.....	39
Настройки отправки данных на сервер	39
Настройки обновления ПО	40
Сохранение настроек сервиса.....	40
НАСТРОЙКИ ИНТЕРФЕЙСА	41
Сохранение настроек интерфейса	42
РАБОТА ПРИБОРА	43
РЕЖИМ «ИЗМЕРЕНИЕ»	43
Мониторинг радиационной обстановки	43
РЕЖИМ «ИСТОРИЯ»	49
ТАБЛИЦА ИСТОРИИ.....	50
Работа с таблицей истории	52
ГРАФИК ИСТОРИИ.....	54
ЭКСПОРТ ИСТОРИИ	55
Сохранение истории в файл.....	55
Удаление истории	55
РЕЖИМ «WEB BROWSER» (ПРОСМОТР В СЕТИ)	56
РАБОТА С КАРТОЙ	57
Установка/изменение местоположения прибора.....	57
Кнопки панели инструментов.....	58
Просмотр опубликованной информации выделенного прибора	59
РЕЖИМ «О ПРОГРАММЕ»	60

ВВЕДЕНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Настоящее Руководство пользователя предназначено для ознакомления пользователя с техническими характеристиками и функциональными возможностями программного обеспечения **"Flash Radiation Monitor"**.

Руководство пользователя обеспечивает полную информативность по структуре интерфейса программного обеспечения, описывает все реализованные функции программы и взаимодействие его с оборудованием¹.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Пожалуйста, изучите настоящее Руководство пользователя перед установкой и началом работы с программным обеспечением **"Flash Radiation Monitor"** для исключения ошибочных действий и обеспечения надежной работы программы.

Сохраните Руководство пользователя после первого прочтения для возможности обращения к нему в будущем.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Предупреждения служат в данном руководстве пользователя для привлечения внимания к важной информации. Виды предупреждения:



Важно!

Этот знак предупреждения указывает на то, что невыполнение предупреждающей инструкции может привести к потере данных или неверному функционированию оборудования.



Примите к сведению!

Совет или рекомендация по оптимальному использованию программного обеспечения.

Данное руководство, с целью облегчения поиска нужной информации, тематически подразделено на главы и разделы.

Пошаговые инструкции сопровождаются экранными снимками программы.

¹Компания Polimaster оставляет за собой право не отражать в настоящем Руководстве пользователя изменения, которые могут вноситься разработчиком в ходе выпуска программного обеспечения и не влияющее на функциональные характеристики программы.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Программное обеспечение "**Flash Radiation Monitor**", разработанное компанией **Полимастер**, позволяет отображать на экране ПК данные, считываемые в режиме реального времени с детектора подключенного **портативного Сигнализатора гамма-излучения РМ19хх**, с возможностью опубликования радиологической информации на web-сервере с привязкой к карте **Google Map**.

Программное обеспечение "**Flash Radiation Monitor**" (далее - **ПО**) устанавливается на персональный компьютер (далее – **ПК**), и предназначено для работы только с **Сигнализаторами гамма-излучения серии РМ19хх** (далее – прибор) производства компании Полимастер.



Важно!

Использование программного обеспечения с любыми другими устройствами может привести к непредсказуемым последствиям.



Работа с программным обеспечением "Flash Radiation Monitor" рекомендована персоналу, ответственному за эксплуатацию приборов данного типа.

Взаимодействие программного обеспечения "**Flash Radiation Monitor**" с прибором **РМ19хх** осуществляется посредством **USB – интерфейса**.



Для работы с ПО "Flash Radiation Monitor" пользователь должен иметь начальные сведения и навыки работы с персональным компьютером в среде операционных систем семейства Windows.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программное обеспечение является неотъемлемой частью функционирования прибора, который ориентирован на широкий круг потребителей для ежедневного мониторинга естественного фона рентгеновского и гамма-излучения.

Программное обеспечение "**Flash Radiation Monitor**" обеспечивает:

- визуализацию (отображение) данных, измеренных детектором подключенного к ПО прибора;
- управление работой прибора (установка пороговых значений, интервалов записи событий истории);
- контроль превышения мощности эквивалентной дозы (далее - МЭД), и накопленной эквивалентной дозы (далее - ЭД) над установленными пороговыми значениями по МЭД (I и II) и ЭД.

Графически простой, удобный и интуитивно понятный интерфейс программного обеспечения "**Flash Radiation Monitor**" предполагает использование его самым широким кругом потребителей без специальных знаний и предварительной подготовки.

Область применения программы определяется степенью потребности потребителя в осуществлении ежедневного мониторинга и контроля за уровнем фона рентгеновского и гамма-излучения.

Программное обеспечение рекомендуется к применению всем категориям населения:

- Для обеспечения безопасности персонала или гражданского населения путем осуществления постоянного контроля дозы и мощности дозы ионизирующего излучения и немедленной сигнализации в случае радиационной опасности для здоровья;
- Для обеспечения индивидуальной безопасности персонала при использовании радионуклидов и источников ионизирующего излучения в ходе проведения научных исследований;
- При решении вопросов раннего предупреждения о возможности радиационного загрязнения или террористического акта.

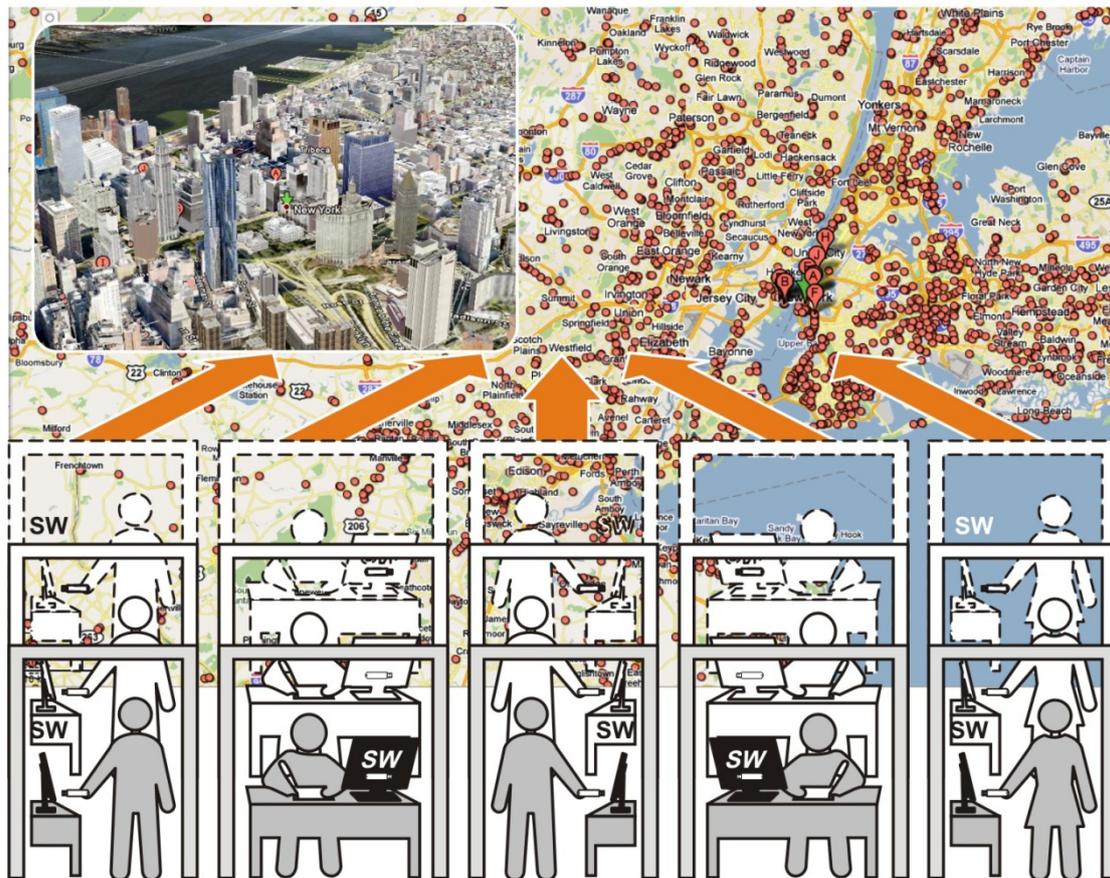
ФУНКЦИИ ПРОГРАММЫ

- Подключение прибора по USB-интерфейсу;
- Считывание результатов измерений (МЭД и ЭД), поступающих из детектора подключенного к ПО прибора;
- Отображение считанной информации в режиме реального времени на мониторе ПК в цифровом и графическом виде;
- Контроль и сигнализация о превышении двухуровневого порогового значения по МЭД;
- Контроль и сигнализация превышения порога по накопленной ЭД;
- Считывание/запись рабочих параметров подключенного прибора:
 - Задание пороговых значений по МЭД (1, 2) и ЭД,
 - Интервал сохранения истории,
 - Единицы размерности отображения пороговых значений;
 - Сброс (обнуление) накопленной ЭД и времени накопления ЭД;
- Сохранение истории прибора из базы данных ПО в файл (экспорт истории);
- Передача посредством Internet результатов измерений на web-сервер с привязкой к карте Google Map;
- Создание широкой системы информационного мониторинга с возможностью одновременного просмотра результатов измерений от всех интегрированных в систему приборов PM19xx series в режиме реального времени.

СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА НА БАЗЕ ПРИБОРА RM19XX SERIES

System of Personal Exposure Dose Accounting and Control Based on RadFlash™

Program interface



Charging by **USB**

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих функционирование программного обеспечения "Flash Radiation Monitor":

ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ ПК

- IBM PC - совместимый компьютер с процессором Pentium III или выше;
- Монитор цветной не менее 17";
- 1 GB свободного места на жестком диске (HDD);
- устройство для чтения компакт-дисков CD-ROM (для инсталляции программы);
- операционная система:
 - Microsoft Windows Vista,
 - Microsoft Windows XP,
 - Microsoft Windows 7;
- USB – порт, поддерживающий стандартный разъем размером 7 мм x 1 мм.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

1

Установите программное обеспечение "Flash Radiation Monitor" на ПК.

Разделы: Инсталляция программ

2

Подключите прибор к USB порту включенного ПК.

Раздел: Подключение прибора к ПК

3

Запустите программное обеспечение "Flash Radiation Monitor".

Программу можно запускать как перед подключением прибора к ПК, так и после подключения.

Раздел: Запуск программы

4

4.1 Программное обеспечение "Flash Radiation Monitor" самостоятельно установит соединение с подключенным прибором (функция автостарта подключения прибора «Автозапуск» активирована по умолчанию).

4.2. Если автостарт подключения отключен, то самостоятельно установите соединение ПО "Flash Radiation Monitor" с прибором.

Раздел: Подключение прибора к программе.

5

Программное обеспечение "Flash Radiation Monitor" готово для его использования по назначению.

ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММЫ



Перед началом инсталляции ПО необходимо завершить все работающие прикладные программы Windows.

Для инсталляции ПО "Flash Radiation Monitor" необходимо выполнить нижеописанную процедуру.

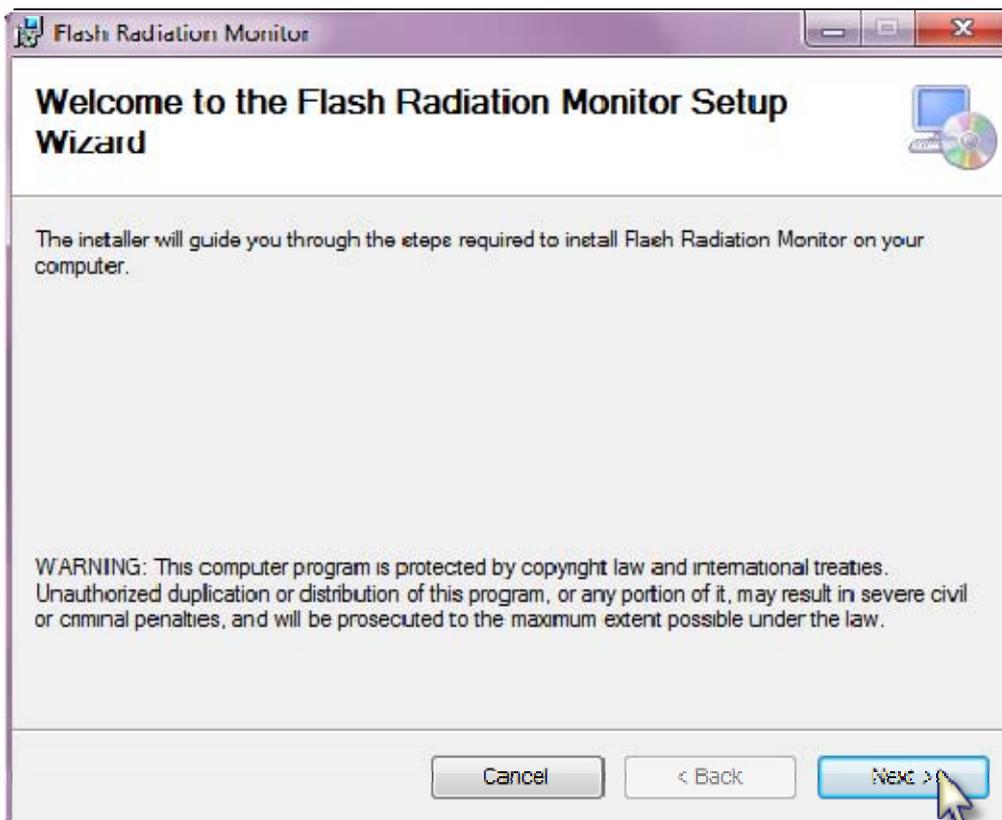
В CD привод компьютера установить компакт-диск (входит в комплект поставки прибора) с инсталляционным пакетом ПО "Flash Radiation Monitor". Затем с помощью любого файлового менеджера открыть компакт-диск и запустить файл **autorun.exe**, расположенный в корне диска.

В открывшемся окне установщика щелкните по кнопке «*Install Software*» («*Установить ПО*»).

Процесс инсталляции приведен пошагово с указанием действий в каждом окне.



На дисплее ПК высветится окно мастера установки «*Flash Radiation Monitor*»:



Нажмите кнопку «*Next*» для запуска установки ПО «**Flash Radiation Monitor**».

Программа установки выполнена в форме *мастера* - программы, которая разбивает процесс на некоторое количество достаточно простых шагов.

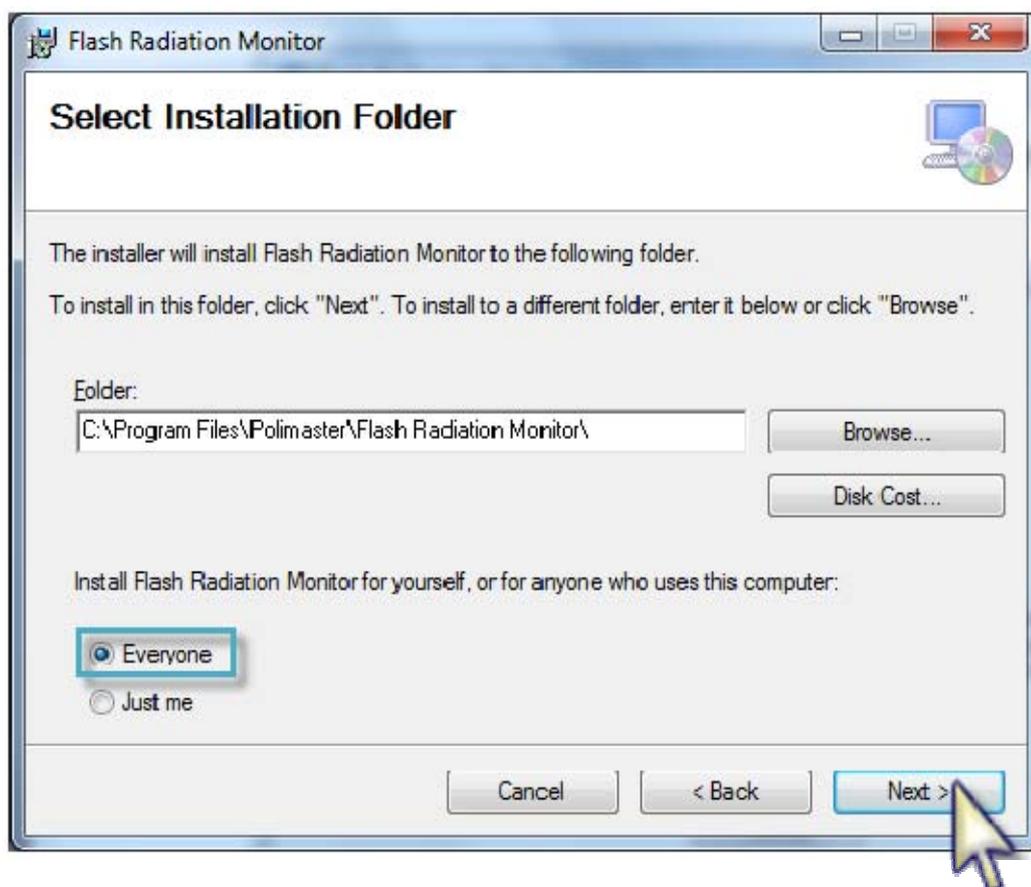


В ходе установки пользователю рекомендуется выполнять все требования мастера-программы.

В открывшемся окне мастер установки попросит выбрать иную папку для установки ПО или согласиться с предложенной:

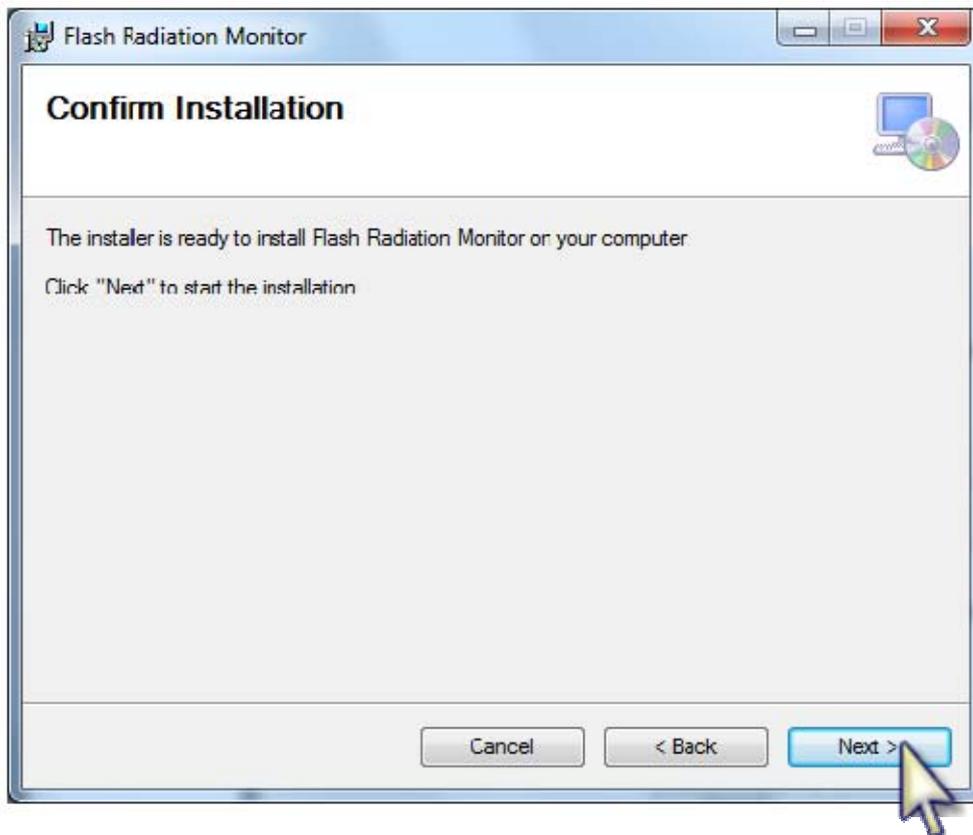


Программа по умолчанию будет установлена в каталог *Program Files\Polimaster\Flash Radiation Monitor* вашего системного диска.

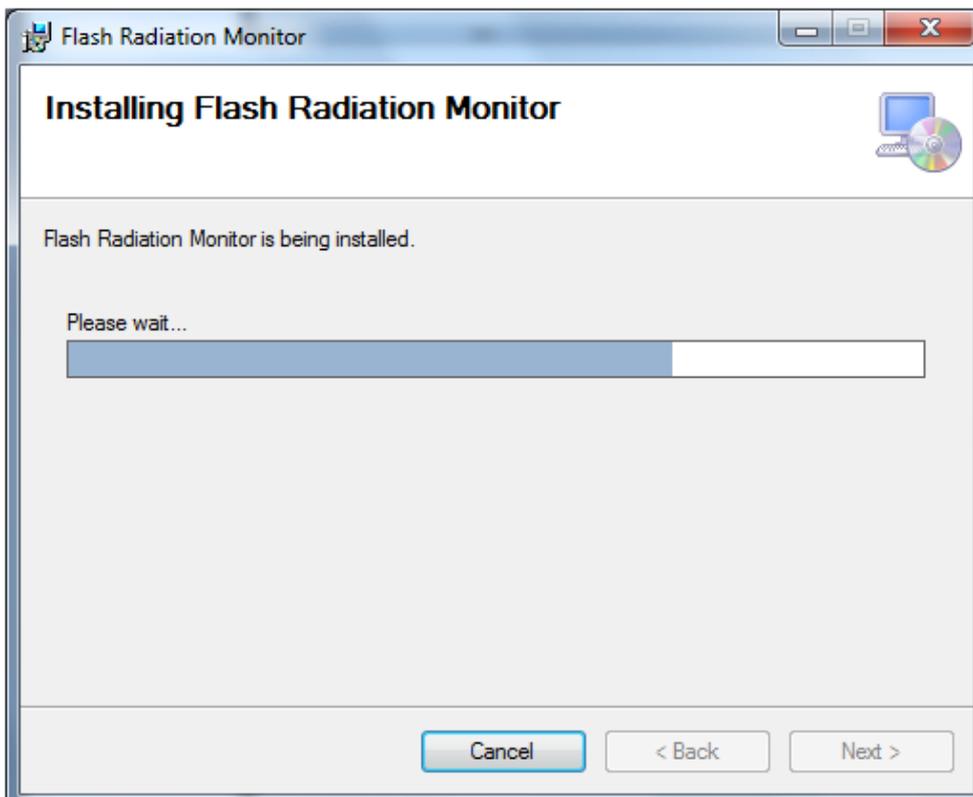


Нажмите кнопку «*Next*» для продолжения установки ПО "**Flash Radiation Monitor**".

В открывшемся диалоговом окне «*Confirm Installation*», нажатием кнопки «*Next*» подтвердите намерение по установке программного обеспечения.



Запустится процесс установки ПО **"Flash Radiation Monitor"**:

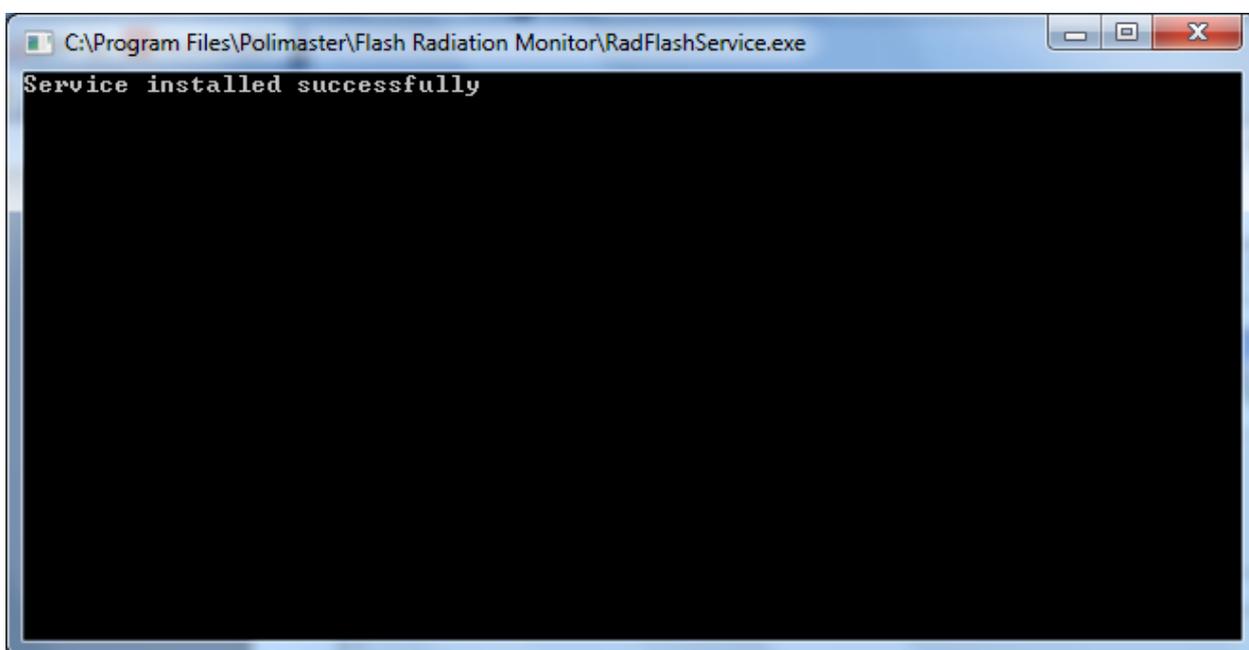


Во время установки ПО все драйвера инсталлируются автоматически.

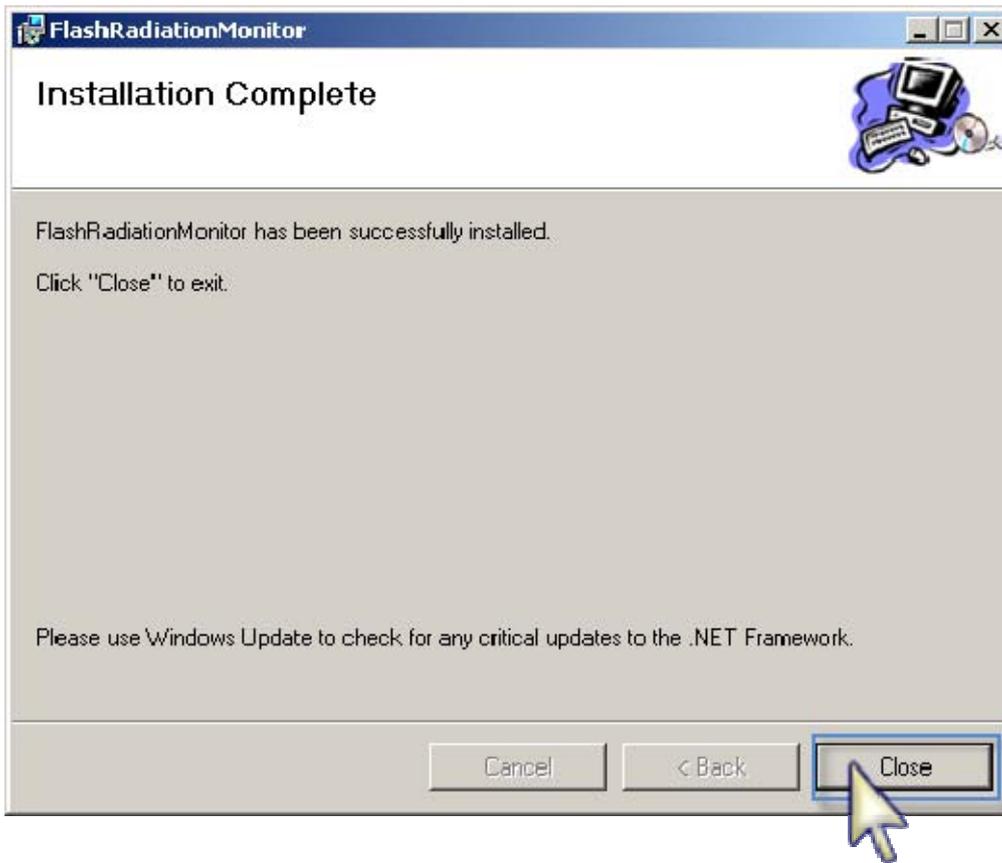


Во время установки драйверов на экране ПК может появиться сообщение системы безопасности Windows о нецелесообразности установки драйверов. Следует выбрать опцию «*Все равно установить этот драйвер*» и продолжить установку.

Далее инсталлятор автоматически установит программу-сервис (Service) для ПО «*Flash Radiation Monitor*». Установка занимает пару секунд. По завершении на дисплее ПК временно отобразится следующее окно:



которое сменяется на окно, информирующее пользователя об успешном завершении инсталляции:



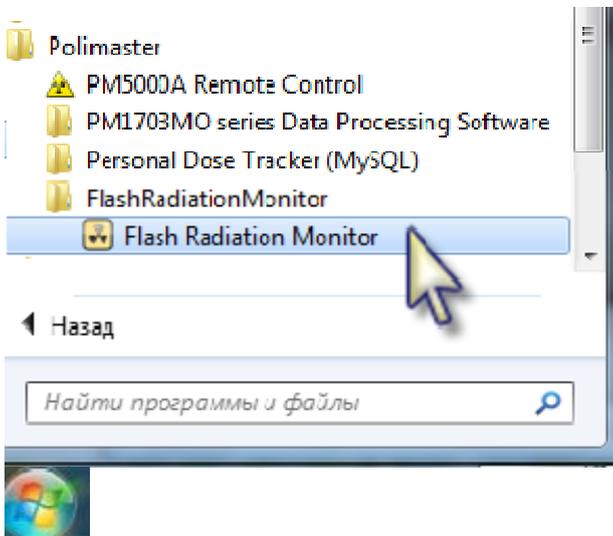
Для завершения установки ПО «Flash Radiation Monitor» необходимо щелкнуть по кнопке «Close» в окне «FlashRadiationMonitor» и затем по кнопке «Close Installer»

(«Закреть инсталлятор») в окне установщика.



В

Далее программное обеспечение "**Flash Radiation Monitor**" можно запустить, нажав кнопку **Пуск** в стартовом меню и выбрав **Программы > Polimaster > FlashRadiationMonitor > Flash Radiation Monitor**:



Программа установки создаст ярлык  на рабочем столе ПК, посредством которого можно осуществлять быстрый запуск программы.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ПК



Изучите *Руководство по эксплуатации* на прибор, прежде чем подключать его к ПК.

Этапы подключения прибора к ПК:

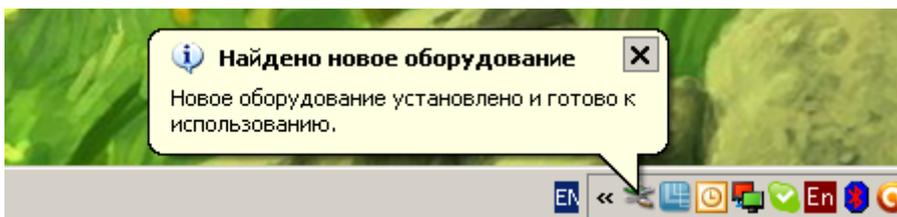
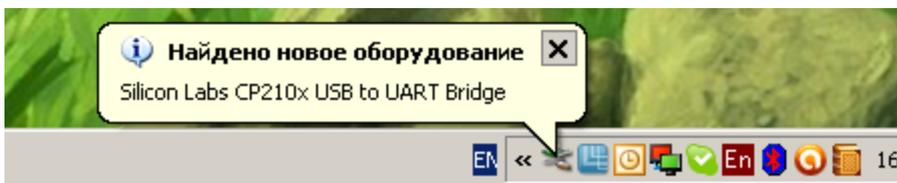
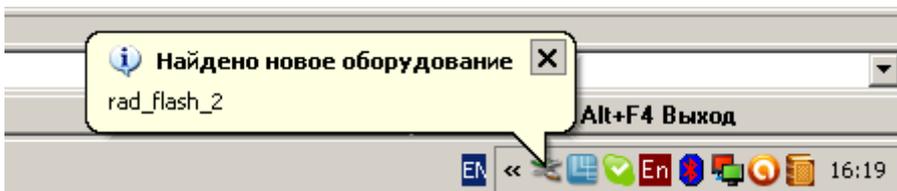
1. Снять защитную крышку с USB разъема прибора;
2. Установить USB разъем прибора в USB слот ПК, включенного в сеть.



При подключении к ПК:

- Загорается зеленый светодиод (питание от USB, зарядка прибора);
- При подключении к ПК в приборе осуществляется USB-зарядка встроенного аккумулятора (для приборов типа **PM1912**).

3. При подключении прибора к ПК операционная система ПК автоматически определит тип подключенного прибора и найдет установленные драйвера к нему.



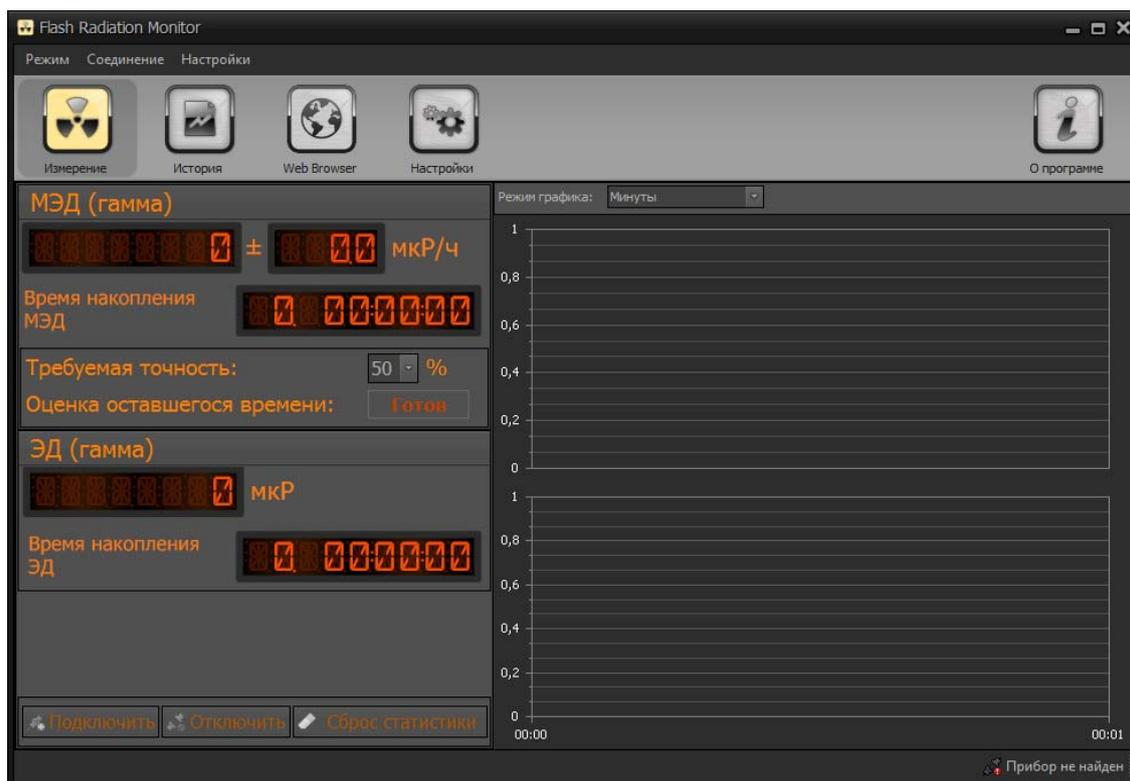
Этапы отключения прибора от ПК:

1. Извлечь прибор из USB слота ПК;
2. Установить защитную крышку на USB разъем прибора.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ПРОГРАММЕ

Этапы подключения прибора к ПО:

1. Запустите программное обеспечение «Flash Radiation Monitor» согласно разделу **Запуск программы**;
2. При первичном запуске главное окно программы не будет отображать измеренные данные до тех пор, пока не установится связь с прибором.



3. Программа (через некоторое время (таймаут)) самостоятельно подключится к прибору (по-умолчанию в настройках ПО активирована функция автостарта подключения).
Если функция автостарта отключена или автоматическое соединение так и не произошло, пользователю следует самостоятельно его установить.
4. Для запуска процесса подключения прибора к программе необходимо:
 - а. Дождаться индикации серийного номера найденного программой прибора в строке статуса главного окна программы. Если серийный номер так и не появляется, отключите прибор от USB-связи, а затем подключите снова;
 - б. После того, как программа обнаружила прибор, кнопка «Подключать» станет активной для нажатия. Нажмите ее.

5. Программа установит соединение с прибором, о чем будет свидетельствовать индикация в главном окне считанной из прибора информации в цифровом и графическом виде:



Этапы отключения прибора от ПО:

Для отключения прибора от ПО необходимо в главном окне программы на вкладке «Измерение» нажать кнопку «Отключить» («Откл.»).



ЗАПУСК ПРОГРАММЫ



Программа установки создаст необходимые ярлыки программы «Flash Radiation Monitor» на рабочем столе ПК и в главном меню *Windows*.

Запуск программы из главного меню *Windows* осуществляется по пути: *Пуск* > *Программы* > *Polimaster* > *Flash Radiation Monitor* > *Flash Radiation Monitor*.

В результате запуска на экране появится заставка программы:

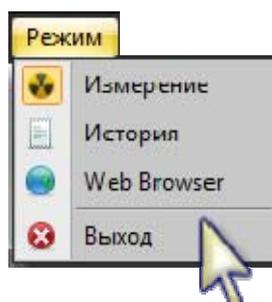


А затем откроется главное окно программы «Flash Radiation Monitor» с английским интерфейсом по умолчанию (см. **Язык интерфейса программы**).



ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ

Для корректного выхода из программы необходимо выбрать в меню «*Режим*» команду «*Выход*» или воспользоваться одной из стандартных кнопок управления главного окна программы – .



ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ

Главное окно программы имеет простой графический интерфейс, который представляет собой набор команд и инструментов, при помощи которых пользователь ПК сможет управлять работой подключенного прибора (окна «Измерение», «Настройки»). В окне «Измерение» и «История» пользователь может осуществлять локальный on-line мониторинг радиационной обстановки полученный от своего прибора, а в окне «Web Browser» получает возможность осуществлять мировой мониторинг на основе данных от пользователей аналогичных приборов по всему миру.



Главное окно программы состоит:

➤ **Меню**

Меню главного окна программы («*Режим*», «*Соединение*», «*Настройки*»).

➤ **Панель инструментов** главного окна программы.

Панель инструментов расположена непосредственно под меню главного окна. Кнопки панели инструментов соответствуют четырем основным режимам работы программы. Кнопка панели инструментов включенного режима работы становится активной и подсвечивается желтым цветом (или иным цветом, в зависимости от стиля интерфейса программы).

➤ **Поле отображения информации.**

Поле отображение информации текущего включенного режима работы прибора:

Режим «*Измерение*» – текущие измерения прибора в цифровом и графическом виде;

Режим «*История*» – история работы прибора за указанный день;

Режим «*Web Browser*» – установка местоположения подключенного прибора на карте **Google** с публикацией измеренных им данных, а так же мировой мониторинг радиационной обстановки по данным опубликованным от пользователей аналогичных приборов по всему миру;

Главное окно программы по умолчанию будет отображать режим «*Измерение*».

➤ **Кнопки управления.**

У каждого режима работы имеются собственные кнопки управления.

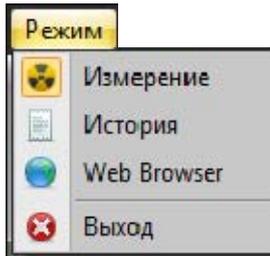
Кнопки управления расположены в нижней части поля отображения информации активированного режима.

➤ **Строка состояния** располагается в нижней части главного окна программы и служит для отображения информации о текущем состоянии программы и прибора.

Далее в руководстве пользователя подробно описаны все команды и функций меню главного окна программы и панели инструментов.

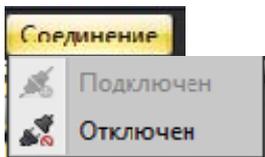
МЕНЮ ПРОГРАММЫ

Меню «Режим» содержит команды:



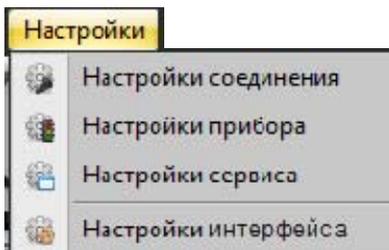
- Вход в режим «Измерение». Просмотр текущих измерений подключенного прибора в цифровом и графическом виде;
- Вход в режим «История». Просмотр истории работы прибора за указанный день;
- Вход в режим «Web Browser». Просмотр/установка местоположения подключенного прибора на карте Google с публикацией измеренных им данных, а так же мониторинг радиационной обстановки в мире по данным опубликованным от пользователей аналогичных приборов по всему миру;
- Выход из программы

Меню «Соединение» содержит команды:



- Инициализация подключения и отключения прибора к/от ПО

Меню «Настройки» содержит команды:



- Изменение настроек соединения с прибором;
- Изменение настроек прибора (изменение пороговых уровней по МЭД I/МЭД II и ЭД/сброс ЭД, удаление истории);
- Изменение настроек сервиса (записи истории в ПО/сетевые настройки/настройки обновления);
- Изменение настроек интерфейса программы (выбор единиц отображения измерений в ПО)

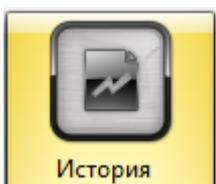
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ

Кнопки панели инструментов дублируют основные команды меню главного окна программы.



Кнопка «*Измерение*»

Функция: Вход в режим «*Измерение*». Просмотр текущих измерений подключенного прибора в цифровом и графическом виде.



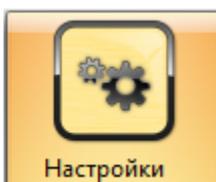
Кнопка «*История*»

Функция: Вход в режим «*История*». Просмотр текущей или за указанный день истории работы прибора.



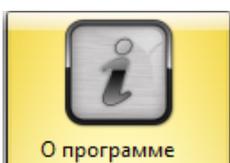
Кнопка «*Web Browser*»

Функция: Вход в режим «*Web Browser*». Просмотр/установка местоположения подключенного прибора на карте *Google* с публикацией измеренных им данных, а так же мониторинг радиационной обстановки в мире по данным опубликованным от пользователей аналогичных приборов по всему миру.



Кнопка «*Настройки*»

Функция: Вход в «*Настройки*». Изменение настроек работы программы и прибора.



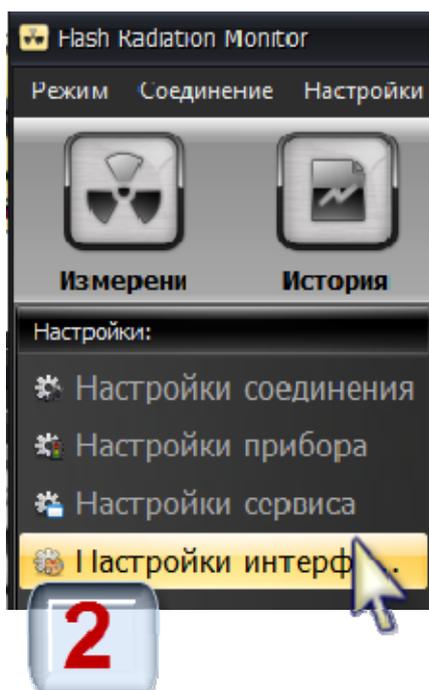
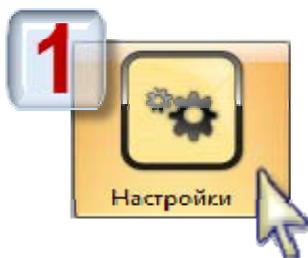
Кнопка «*О программе*»

Функция: Вход в информационное окно программы. Информация о версии ПО, вызов *Руководства пользователя* в формате pdf-файла.

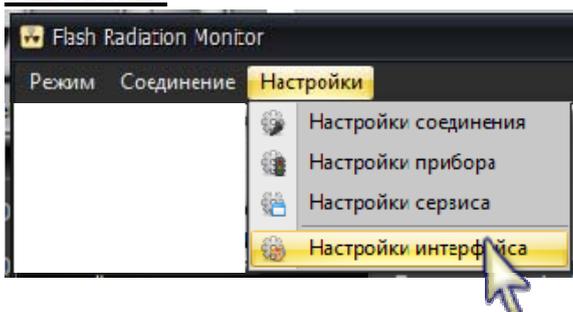
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ

Для выбора языка пользовательского интерфейса необходимо перейти в режим «*Настройки*» на вкладку «*Настройки интерфейса*». Для этого необходимо воспользоваться одним из способов, предложенным ниже*:

Способ 1:



Способ 2:



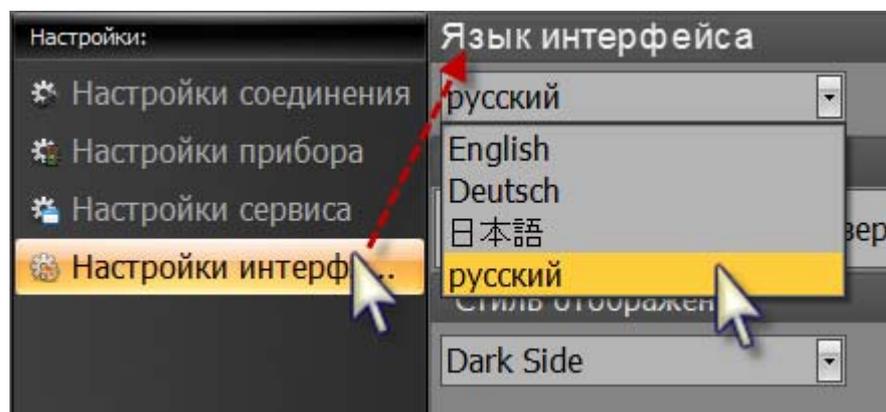
1. *нажать кнопку на панели инструментов для перехода в режим «*Настройки*»;

2. в левом поле окна режима «*Настройки*» выбрать вкладку «*Настройки интерфейса*»

*выбрать команду «*Настройки интерфейса*» в меню «*Настройки*»;

В правом поле вкладки **«Настройки интерфейса»** в опции **«Язык интерфейса»** выбрать нужный язык: **English** (английский) / **日本語** (японский) / **русский** (русский) из выпадающего списка.

По умолчанию в программе после инсталляции включен английский язык интерфейса.



Выбрав язык, щелкнуть по кнопке  (**«Применить»**). После щелчка по этой кнопке возврат к предыдущим настройкам уже невозможен.

В результате отобразится кнопка быстрой перезагрузки ПО  **«Restart»** (**«Перезапуск»**) и сообщение, информирующее пользователя о том, что новые языковые настройки вступят в силу только после перезагрузки программного обеспечения.



После щелчка по кнопке  **«Restart»** (**«Перезапуск»**) программа перезагрузится с учетом новых настроек.

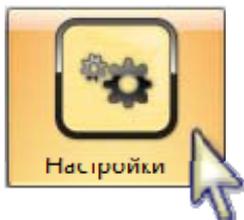
Программу также можно перезагрузить и обычным способом, закрыв главное окно программы и запустив ПО заново в меню **«Пуск»** или при помощи иконки быстрого доступа на Рабочем столе пользователя.

НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ/ПРИБОРА

Прежде чем приступать к полноценной работе с ПО, необходимо произвести настройку программы и/или прибора.

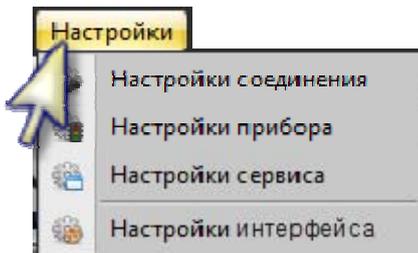
Для входа в режим *«Настройки»* необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже*:

Способ 1:



*нажать кнопку на панели инструментов для перехода в режим *«Настройки»*;

Способ 2:



*выбрать соответствующую команду в меню *«Настройки»*;

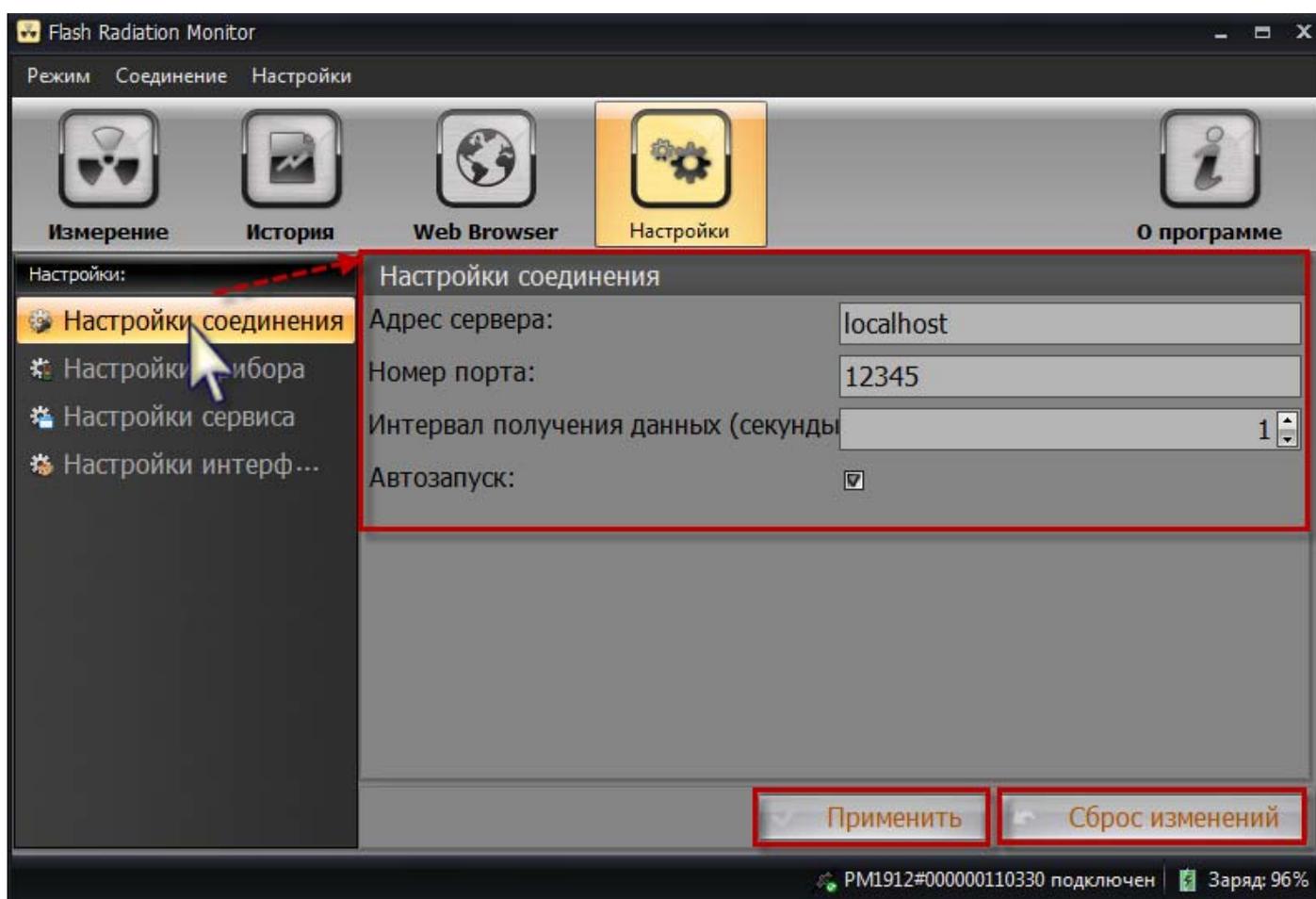
Выбрав соответствующую вкладку в левом поле режима *«Настройки»*, в правом поле, соответственно, отобразятся опции выбранной вкладки.

НАСТРОЙКИ СОЕДИНЕНИЯ

Вкладка «Настройки соединения»



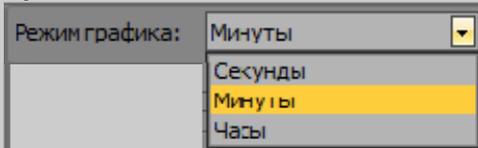
Неподготовленному пользователю не рекомендуется самостоятельно изменять настройки соединения. При необходимости изменения настроек соединения обратитесь к вашему системному администратору.



Данные настройки используются программой при подключении прибора к ПО.

- ◆ **Адрес сервера** — адрес ПК, к которому подключен прибор. При подключении прибора к локальному ПК в опции устанавливается: **localhost** (как в нашем случае). В программе существует возможность соединиться с прибором, который физически подключен к другому ПК. В таком случае в данной опции должен быть указан **IP адрес ПК**, к которому физически подключен прибор.

- **Номер порта** — сервисные настройки ПК. Изменять не рекомендуется.
- **Интервал получения данных (секунды)** – Интервал обновления информации на цифровом табло в режиме «*Измерение*». Диапазон установки от 1 до 60 секунд. Рекомендуемое значение 10 секунд. Следует помнить, что при этом обновление графического отображения измерений не будет подчиняться данной установке, и будет зависеть лишь от настройки опции «*Режим графика*»



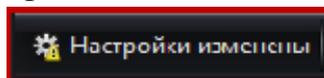
режима «*Измерение*». По умолчанию выбраны *минуты*.

- **Автозапуск** – установленный флажок активирует автоматический запуск поиска и соединения с подключенным к ПК прибором.



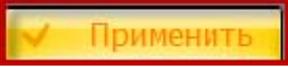
В том случае, если ПК во время работы ПО вошел в режим «сон» (ждущий режим) и после возврата к нормальному режиму работы программа не может обнаружить подключенный прибор, рекомендуется отключить прибор от USB-порта ПК и подключить заново.

При изменении каких-либо настроек в строке статуса появится сообщение:



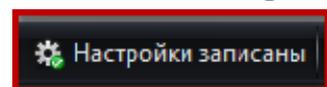
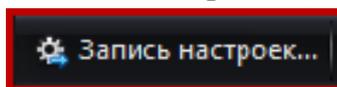
Нажатие кнопки «*Сброс изменений*»  обнуляет внесенные изменения в настройки программы до значений предыдущего сохранения.

Для сохранения изменений в настройках программы необходимо нажать кнопку

«*Применить*»  в нижней части окна.

Программа запишет установленные настройки, при этом в командной строке будут

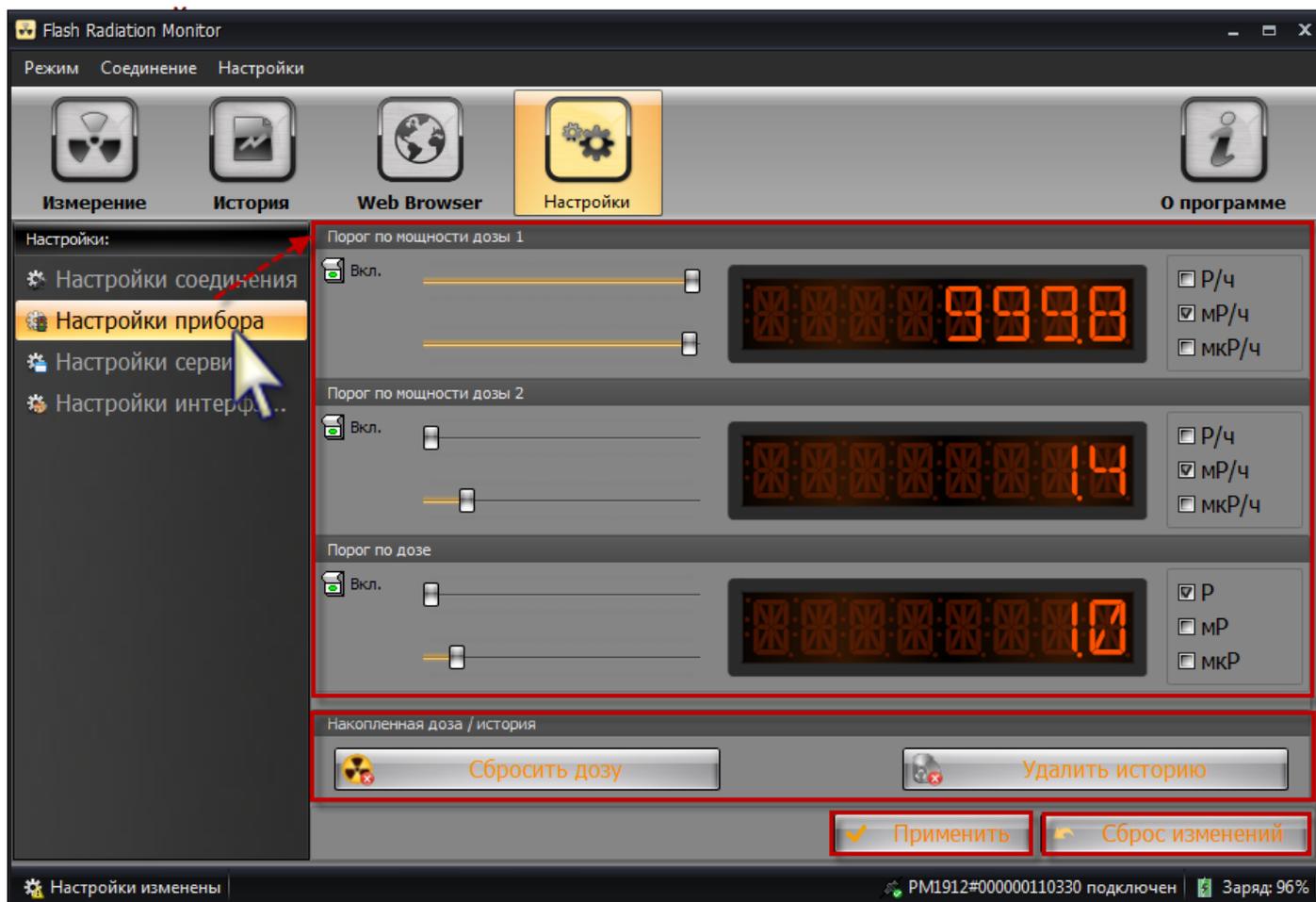
индицироваться сообщения:



После записи изменений, программа сразу же считает записанные настройки для проверки, при этом главное окно программы на несколько секунд станет неактивным.

НАСТРОЙКИ ПРИБОРА

Вкладка «Настройки прибора»



Установка порогов



- ◆ Программное обеспечение позволяет записывать в прибор и осуществлять непрерывный контроль **двух пороговых уровней** во всем диапазоне индикации МЭД и **одного порогового уровня** во всем диапазоне индикации ЭД.
- ◆ При превышении какого-либо из установленных пороговых уровней прибор незамедлительно подает световой (мигание красного светодиода) сигнал **ТРЕВОГИ**.

Порог по мощности дозы 1



➤ **Порог по мощности дозы 1 (Порог по МЭД 1)** — поле ввода фиксированного значения порога по МЭД 1.

Шаг 1. Вкл./Выкл. – Установив флажок в ячейке **Вкл./Выкл.**, пользователь активирует поле ввода фиксированного порога по МЭД 1.

Шаг 2. – С помощью перетаскивания бегунка верхней и нижней шкалы необходимо задать требуемое значение порога по МЭД 1, которое будет отображаться справа на цифровом табло. Диапазон установки порога соответствуют диапазону измерения МЭД.

Шаг 3. – Для выбора размерности единиц измерения порога по МЭД 1 необходимо установить флажок в соответствующую ячейку.

Порог по мощности дозы 2



➤ **Порог по мощности дозы 2 (Порог по МЭД 2)** — поле ввода фиксированного значения порога по МЭД 2.

Шаг 1. Вкл./Выкл. - Установив флажок в ячейке **Вкл./Выкл.**, пользователь активирует поле ввода фиксированного порога по МЭД 2.

Шаг 2. - С помощью перетаскивания бегунка верхней и нижней шкалы необходимо задать требуемое значение порога по МЭД 2, которое будет отображаться справа на цифровом табло. Диапазон установки порога соответствуют диапазону измерения МЭД.

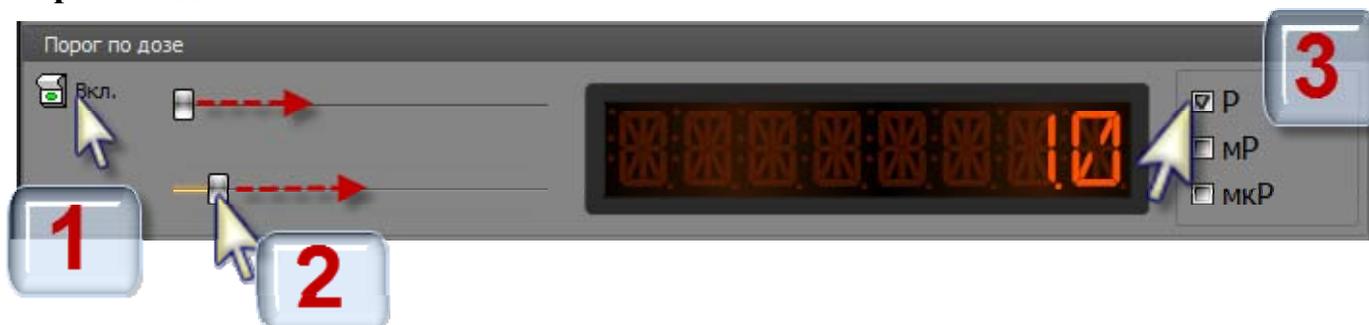


Важно знать!

Значение установленного порога по МЭД 2 должно быть больше значения порога по МЭД 1. Иначе, при записи порогов в прибор значение порога по МЭД 2 обнулится.

Шаг 3. - Для выбора размерности единиц измерения порога по МЭД 2 необходимо установить флажок в соответствующую ячейку.

Порог по дозе



➔ **Порог по дозе (Порог по ЭД)** — поле ввода фиксированного значения порога по накопленной дозе (ЭД).

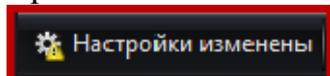
Шаг 1. Вкл/Выкл. – Установив флажок в ячейке **Вкл/Выкл.**, пользователь активирует поле ввода фиксированного порога по ЭД.

Шаг 2. - С помощью перетаскивания бегунка верхней и нижней шкалы необходимо задать требуемое значение порога по ЭД, которое будет отображаться справа на цифровом табло. Диапазон установки порога соответствуют диапазону измерения ЭД.

Шаг 3. - Для выбора размерности единиц измерения порога по ЭД необходимо установить флажок в соответствующую ячейку.

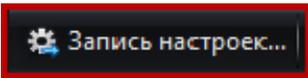
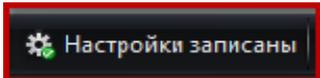
Запись\сохранение измененных порогов

При изменении какого-либо порога в строке статуса появится сообщение:



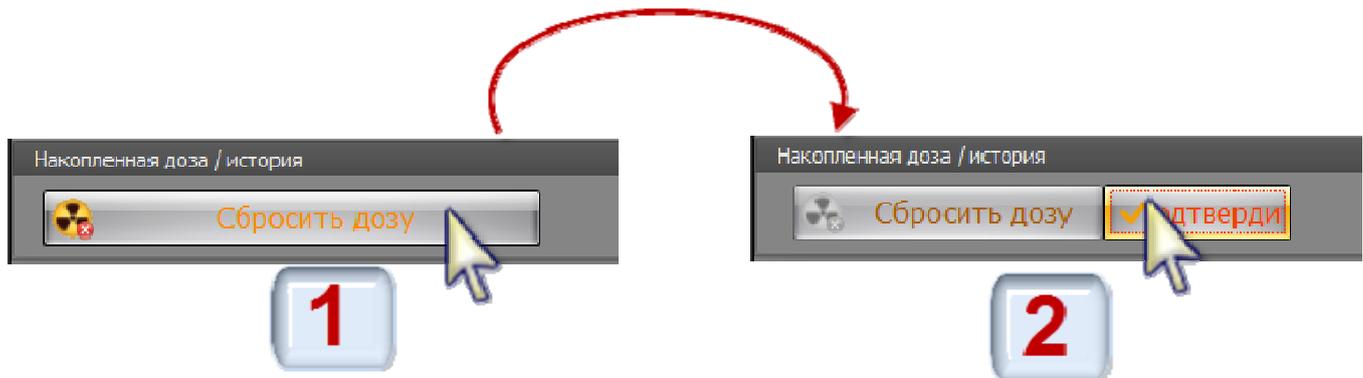
Нажатие кнопки  обнуляет внесенные изменения в настройки программы до значений предыдущего сохранения.

Для сохранения изменений значений установленных порогов необходимо нажать кнопку «**Применить**»  в нижней части окна.

Программа запишет установленные пороги, при этом в командной строке будут индицироваться сообщения: , а затем .

После записи изменений, программа сразу же считает записанные значения порогов для проверки, при этом главное окно программы на несколько секунд станет неактивным.

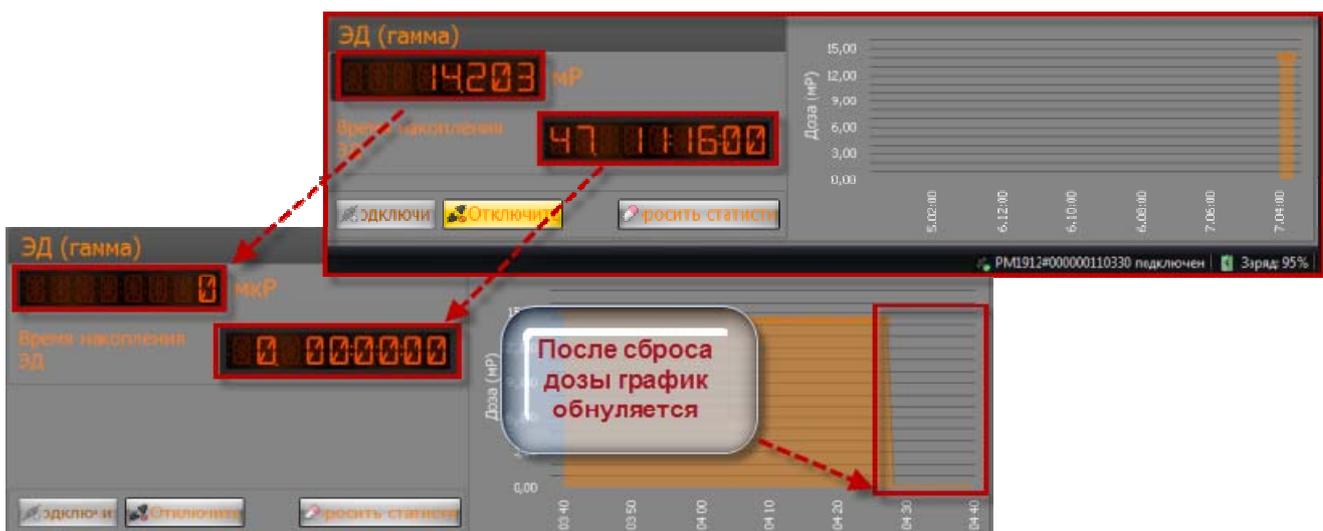
Сброс дозы



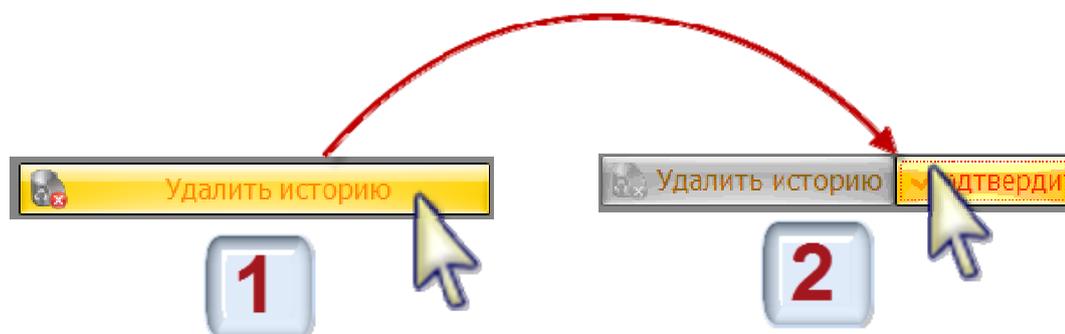
Для сброса накопленной в приборе эквивалентной дозы и обнуления времени накопления необходимо нажать кнопку «Сбросить дозу», а затем подтвердить свое намерение нажатием появившейся кнопки «Подтверди». Если намерение о сбросе дозы не будет подтверждено в течение 5 секунд, программа скроет кнопку «Подтверди». После подтверждения намерения сброса значения накопленной ЭД, программа запустит процесс обнуления накопленного значения эквивалентной дозы (ЭД) и время накопления из памяти прибора. В строке состояния появится сообщение:

 Доза сброшена

Значение накопленной эквивалентной дозы (ЭД) и время накопления считываются из прибора и индицируются на цифровом и графическом табло в режиме «Измерение».

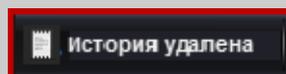


Удаление истории



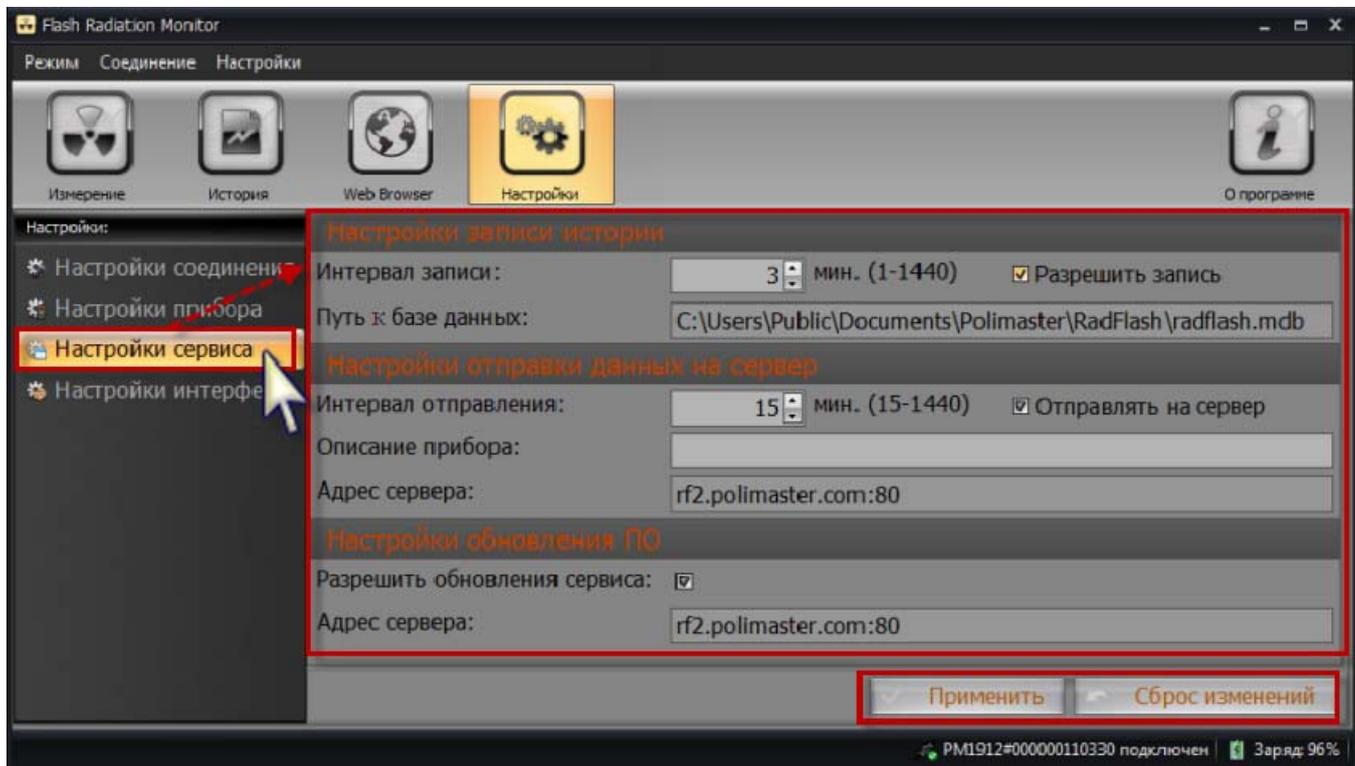
➤ Для того чтобы удалить историю работы прибора из базы данных ПО необходимо нажать кнопку «**Удалить историю**», а затем подтвердить свое намерение нажатием появившейся кнопки «**Подтвердить**». Если намерение об удалении истории не будет подтверждено в течение 5 секунд, программа скроет кнопку «**Подтвердить**». После подтверждения намерения об удалении истории программа запустит необратимый процесс очистки базы данных с момента начала записи истории до текущей даты. В

строке состояния появится сообщение:



НАСТРОЙКИ СЕРВИСА

Вкладка «Настройки сервиса»



Настройки записи истории

- ◆ **Разрешить запись** - установленный флажок активирует опцию «*Интервал записи*» для изменения;
- ◆ **Интервал записи** - возможность кнопками регулировки  установить необходимый интервал времени в минутах между двумя соседними событиями в истории прибора. Диапазон устанавливаемых значений от 15 минут до 1440 минут (24 часа). Рекомендуемое значение – 60 минут;
- ◆ **Путь к базе данных** – разработчиком указан путь расположения файла базы данных программы (для информации).

Настройки отправки данных на сервер

- ◆ **Отправлять на сервер** - установленный флажок активирует опцию «*Интервал отправления*» для изменения;
- ◆ **Интервал отправления** - возможность кнопками регулировки  установить интервал опубликования данных работы прибора на web-сервере с привязкой к карте Google;
- ◆ **Описание прибора** – дополнительные сведения, характеризующие прибор.

➔ **Адрес сервера** - в поле указан адрес web-сервера на котором осуществляется публикация данных от приборов различных пользователей с привязкой к карте Google (адрес зашивает разработчик ПО);

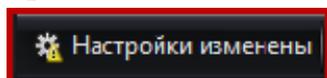
Настройки обновления ПО

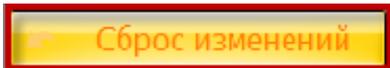
➔ **Разрешить обновления сервиса** - установленный флажок активирует опцию «Адрес сервера» для изменения;

➔ **Адрес сервера** - в поле указан адрес web-сервера для загрузки обновлений версии программного обеспечения и/или программы прибора (в автоматическом или ручном режиме).

Сохранение настроек сервиса

При изменении каких-либо настроек в строке статуса появится сообщение:



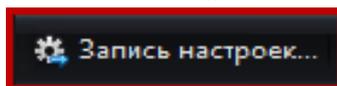
Нажатие кнопки  обнуляет внесенные изменения в настройки программы до настроек предыдущего сохранения.

Для сохранения изменений в настройках сервиса необходимо нажать кнопку

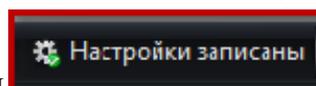
«**Применить**»  в нижней части окна.

Программа запишет установленные настройки, при этом в командной строке будут

индицироваться сообщения:



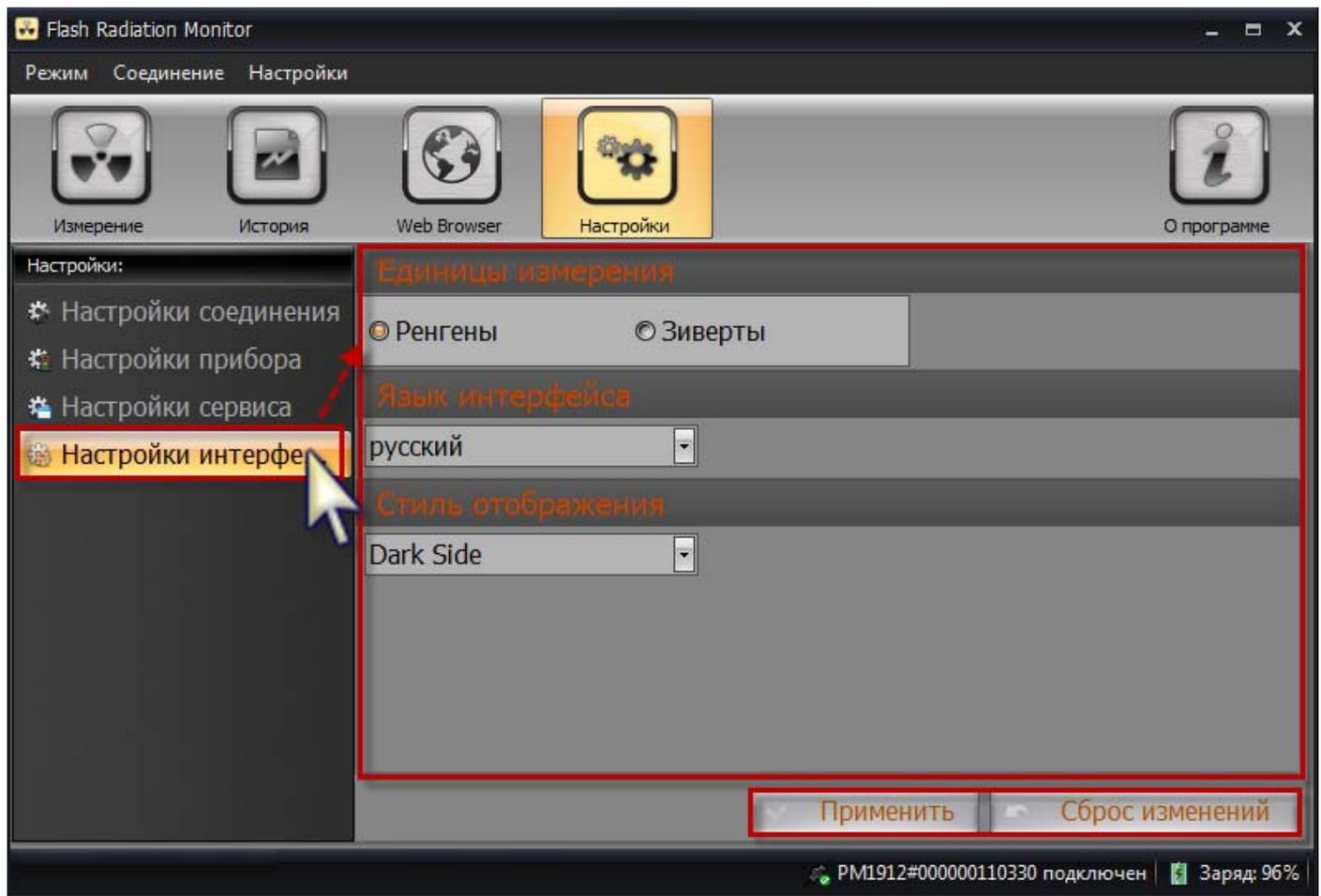
, а затем



После записи изменений, программа сразу же считает записанные настройки для проверки, при этом главное окно программы на несколько секунд станет неактивным.

НАСТРОЙКИ ИНТЕРФЕЙСА

Вкладка «Настройки интерфейса»



➤ **Единицы измерения** – выбор единиц отображения измерений в программе (Р/Зв). Для изменения единиц измерения необходимо с помощью мыши установить зависимый переключатель в требуемую опцию (**Рентгены** или **Зиверты**).

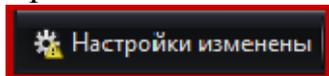
➤ **Язык интерфейса** - выбор языка пользовательского интерфейса. В настоящей версии программного обеспечения предусмотрен выбор между русским, английским и японским языками. В правом поле вкладки «**Настройки интерфейса**» в опции «**Язык интерфейса**» выбрать нужный язык: **English** (английский) / **日本語** (японский) / **русский** (русский) из выпадающего списка. По умолчанию в программе после инсталляции включен английский язык интерфейса.

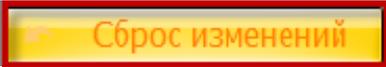
➤ **Стиль отображения** – из выпадающего списка необходимо выбрать название стиля (цветовую схему, дизайн) интерфейса программы. По умолчанию в программе после инсталляции активирован стиль *Darkroom*. При пролистывании

названий стилей по списку пользователь может сразу увидеть его отображение в интерфейсе программы.

Сохранение настроек интерфейса

При изменении каких-либо настроек в строке статуса появится сообщение:



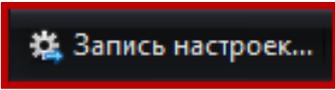
Нажатие кнопки  обнуляет внесенные изменения в настройки программы до настроек предыдущего сохранения.

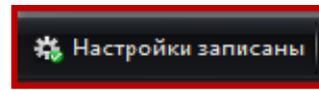
Для сохранения изменений в настройках программы необходимо нажать кнопку

«*Применить*»  в нижней части окна.

Далее:

Если изменялись настройки Единиц измерения и Стиля отображения, программа запишет установленные настройки, при этом в командной строке будут

индицироваться сообщения:  , а затем



После записи изменений, программа сразу же считает записанные настройки для проверки, при этом главное окно программы на несколько секунд станет неактивным.

Если изменялись настройки Языка интерфейса, программа отобразит кнопку

быстрой перезагрузки ПО  «*Перезапуск*» и покажет сообщение, информирующее пользователя о том, что новые языковые настройки вступят в силу только после перезагрузки программного обеспечения:



После щелчка по кнопке  «*Перезапуск*» программа перезагрузится с учетом новых настроек.

Программу также можно перезагрузить и обычным способом, закрыв главное окно программы и запустив ПО заново в меню «*Пуск*» или при помощи иконки быстрого доступа на Рабочем столе пользователя.

РАБОТА ПРИБОРА

РЕЖИМ «ИЗМЕРЕНИЕ»

Мониторинг радиационной обстановки

Основной режим работы программы при взаимодействии с прибором, при котором в информационном поле программы отображаются текущие данные измерений (в цифровом и графическом виде), считанные и переданные из детектора прибора в ПО. В режиме «Измерение» осуществляется непрерывный мониторинг радиационной обстановки в режиме реального времени.

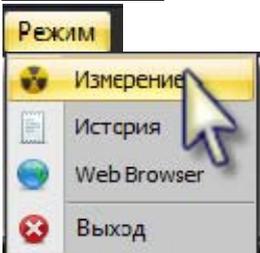
Для входа в режим «Измерение» необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже*:

Способ 1:



*нажать кнопку на панели инструментов для перехода в режим «Измерение»;

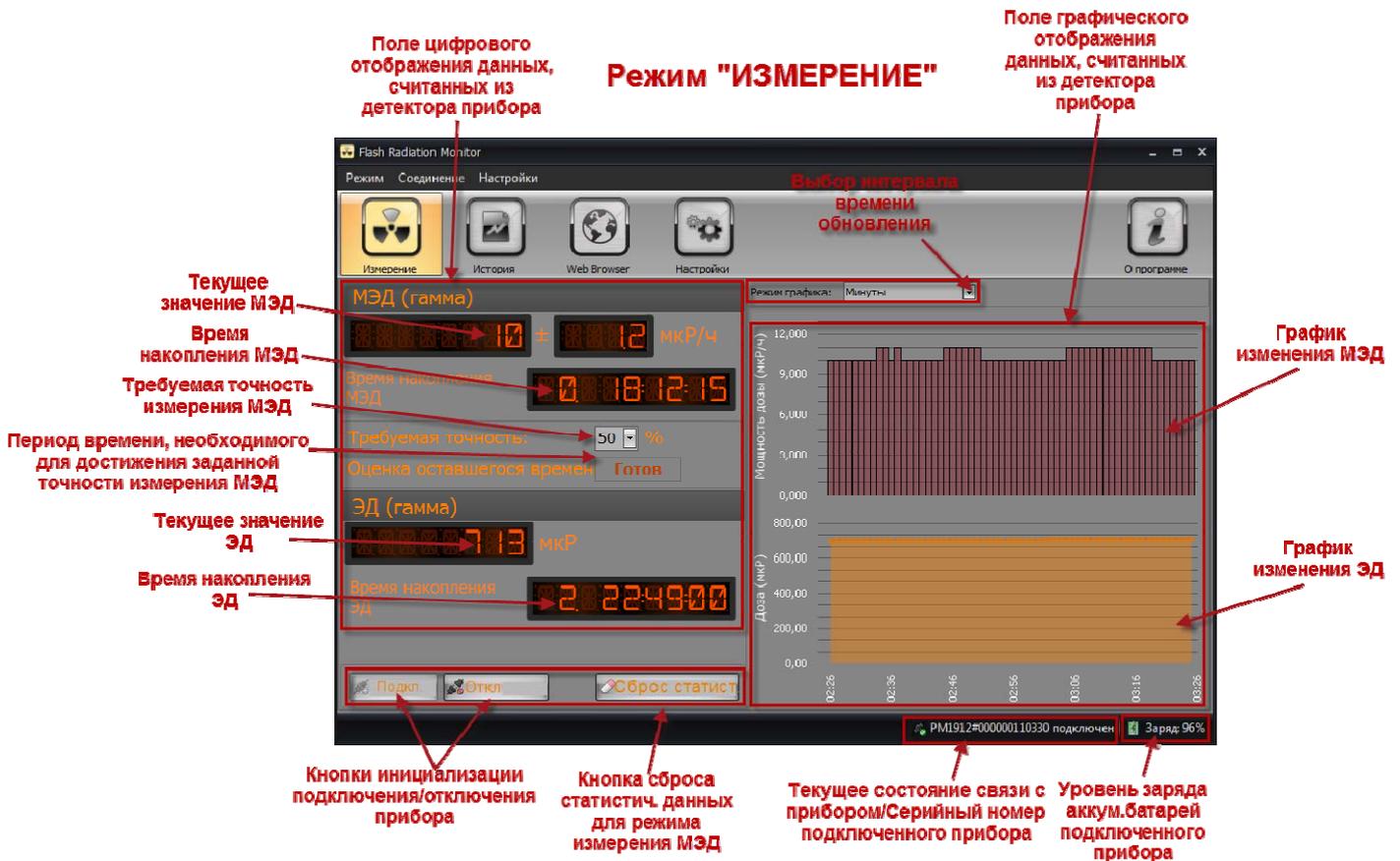
Способ 2:



*выбрать режим «Измерение» в меню «Режим»;



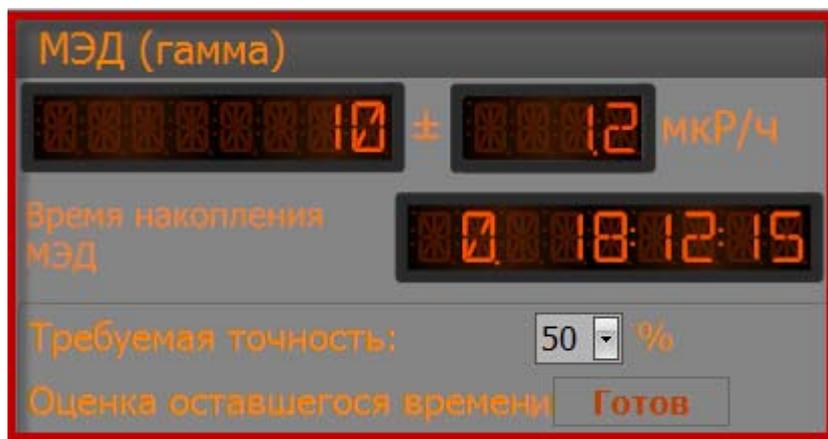
В том случае, если ПК во время работы ПО вошел в режим «сон» (ждущий режим) и после возврата к нормальному режиму работы программа не может обнаружить подключенный прибор, рекомендуется отключить прибор от USB-порта ПК и подключить заново.



В режиме «Измерение» программа в режиме реального времени считывает из подключенного прибора значения:

- измеренной мощности эквивалентной дозы (МЭД) фотонного излучения с отображением считанных данных в цифровом и графическом полях;
- измеренного индивидуального эквивалента дозы (ЭД) фотонного излучения, с отображением считанных данных в цифровом и графическом полях.

Индикация МЭД В цифровом поле:



- **МЭД (гамма)** - измеренное значение МЭД в Зв/ч, мкЗв/ч, мЗв/ч или значение мощности экспозиционной дозы в мкР/ч, мР/ч или Р/ч. Переключение размерности единиц измерения обеспечивается программой автоматически. Переключение единиц измерения (Зв/ч↔Р/ч) осуществляется пользователем самостоятельно в **Настройках программы**;
- **Статистическая погрешность** среднего значения измеренной МЭД в процентах. При достижении статистической погрешности 15 % и менее можно считывать значение МЭД. Причем, чем больше время измерения, тем с меньшей статистической погрешностью будет получен результат измерения.

Пользователь может самостоятельно сбросить статистические данные, для этого предусмотрена кнопка «Сброс статистики», расположенная в нижней части главного окна режима «Измерение».



При сбросе статистических данных процесс усреднения измеренных значений начинается сначала.

Сброс статистики предназначен для сброса накопленного прибором буфера данных измерений гамма-фона, по которым производится усреднение. Такой сброс может потребоваться в случае необходимости последовательных измерений при медленно меняющемся гамма-фоне, либо в случае, когда гамма-фон изменился на небольшую величину. В остальных случаях сброс статистики осуществляется автоматически. Признаком сброса статистики является увеличение значения статистической

погрешности. После сброса статистики на строке статуса внизу окна программы появится сообщение  **Статистика сброшена**.

➤ **Время накопления МЭД** – время, за которое произошло накопление МЭД, индицируемое в цифровом табло. Формат индикации времени: «Сутки. Часы:минуты:секунды» или «DD. HH:MM:SS». После сброса статистики показатель времени сбрасывается и начинается повторный отсчет с нуля:



➤ **Требуемая точность, %** - заданное значение точности измерения МЭД в процентах. Значение точности выбирается в выпадающем списке поля. По истечении периода времени, обратный отсчет которого ведется в поле «**Оценка оставшегося времени**», можно считывать показания с заданным уровнем точности. ПО позволяет задать следующие значения точности: 2, 5, 10, 20, 35, 50 %. Чем меньше выбранное значение точности, тем больше придется ждать готовности программы, о чем свидетельствует надпись «**Готово**», появляющаяся в поле «**Оценка оставшегося времени**». Заданное по умолчанию (и рекомендуемое) значение точности составляет **50%**. В подавляющем большинстве случаев следует производить измерения именно с таким показателем. При выборе 50% ждать появления надписи «**Готово**» необязательно;

➤ **Оценка оставшегося времени** – Период времени (часы/минуты/секунды), оставшийся до достижения необходимого уровня точности измерения МЭД, заданного в поле «**Требуемая точность**». При достижении заданного уровня поле индицирует надпись «**Готово**»

Индикация ЭД В цифровом поле:

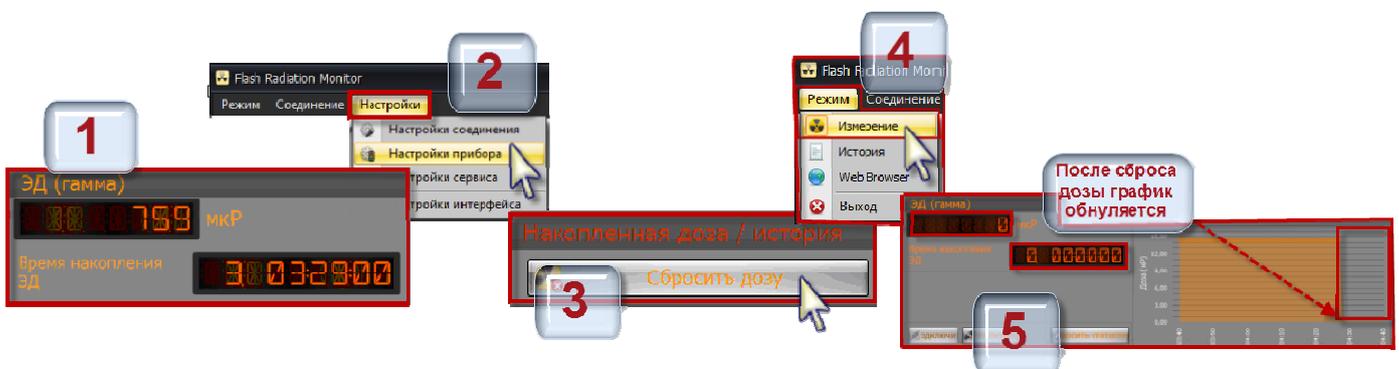


- **ЭД (гамма)** - измеренное значение ЭД в мкЗв, мЗв, Зв (мкР, мР или Р). Переключение размерности единиц измерения обеспечивается программой автоматически. Переключение единиц измерения (Зв↔Р) осуществляется пользователем самостоятельно в **Настройках программы**;
- **Время накопления ЭД** - Время, за которое произошло накопление ЭД, индицируемое в цифровом табло. Формат индикации времени: "Сутки. Часы:минуты:секунды" или "DD. HH:MM:SS".



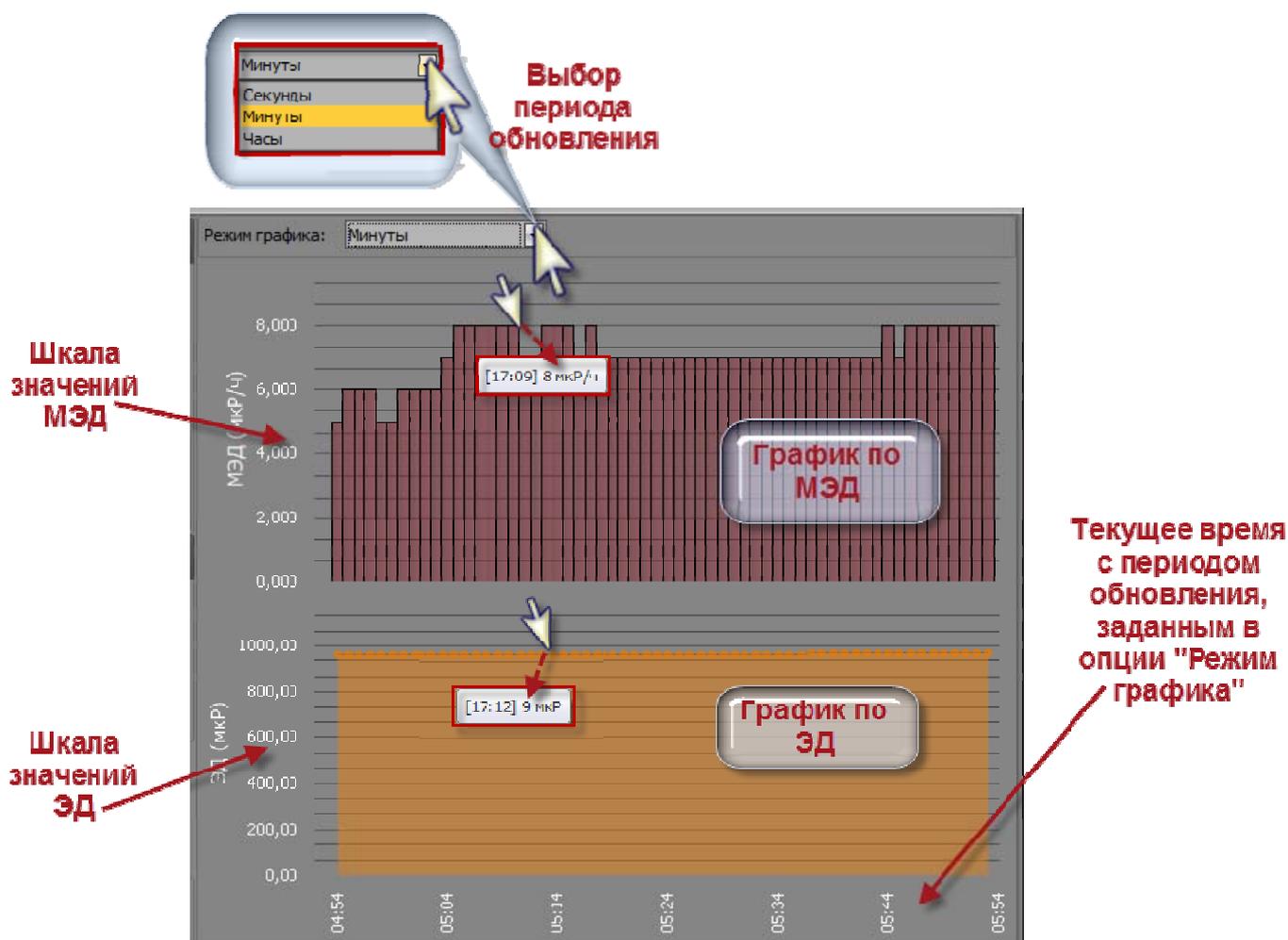
Сброс накопленной в приборе ЭД и обнуление времени накопления осуществляется пользователем самостоятельно при нажатии на кнопку «Сбросить дозу» в режиме «Настройки» на вкладке «Настройки прибора» (см. раздел **Настройки прибора\Сброс дозы**).

Алгоритм сброса ЭД и времени накопления ЭД:



Индикация МЭД и ЭД

В поле графического отображения:



По считанным из детектора прибора значениям МЭД и ЭД программа автоматически строит **График по МЭД** и **График по ЭД**.

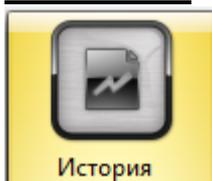
Графическое отображение измеренной МЭД и ЭД фотонного излучения предоставляет пользователю самый удобный способ изучения и анализа изменяющихся значений МЭД и ЭД (ось Y) за период времени (ось X) с периодом обновления в (секунды\минуты\часы). Выбор периода обновления графика (секунды\минуты\часы) пользователь осуществляет самостоятельно с помощью выпадающего списка, который расположен над графиком МЭД. По умолчанию выбран период обновления *минуты*.

РЕЖИМ «ИСТОРИЯ»

При автономной работе прибора (прибора, не подключенного к ПК) все события истории работы прибора пишутся в его энергозависимую память. При подключении прибора к ПК и установлении связи с программным обеспечением все записанные в прибор события истории работы прибора автоматически вычитываются и сохраняются на ПК в локальной базе данных программного обеспечения. Вычитав историю прибора, программа будет продолжать ее записывать в локальную базу данных в режиме реального времени в течение всего периода, когда прибор подключен к ПК. Таким образом, пользователь ПО, используя базу данных, получает полную картину мониторинга радиационной обстановки обследуемой территории.

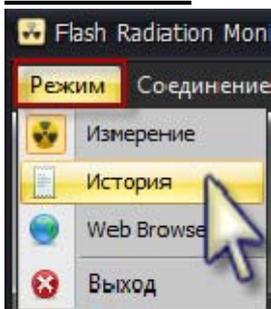
Для входа в режим «История» необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже*:

*Способ 1:



*нажать кнопку на панели инструментов для перехода в режим «История»;

*Способ 2:



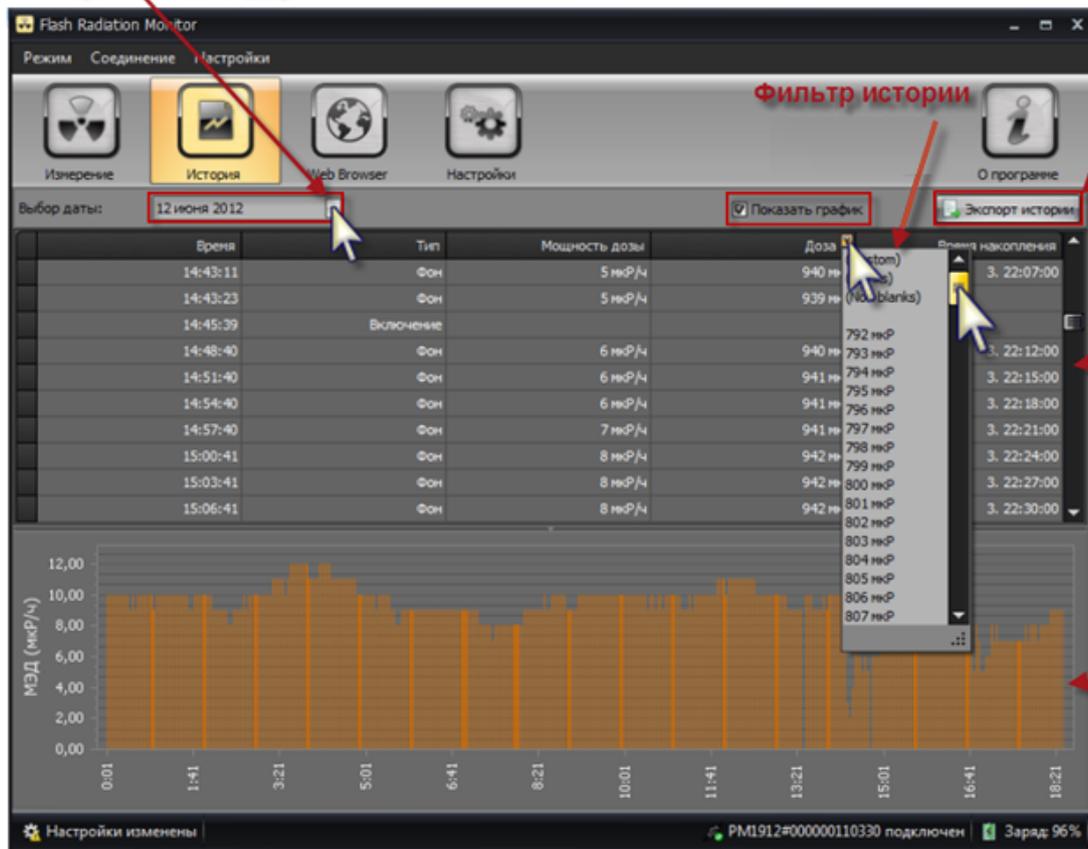
*выбрать режим «История» в меню «Режим»;



В том случае, если ПК во время работы ПО вошел в режим «сон» (ждущий режим) и после возврата к нормальному режиму работы программа не может обнаружить подключенный прибор, рекомендуется отключить прибор от USB-порта ПК и подключить заново.

Режим "История"

Выбор даты просмотра истории из календаря



Кнопка экспорта истории в файл

Поле цифрового отображения истории

Поле графического отображения истории (График по МЭД)

Время	Тип	Мощность дозы	Доза	Время накопления
14:43:11	Фон	5 мкР/ч	940 мкР	3. 22:07:00
14:43:23	Фон	5 мкР/ч	939 мкР	
14:45:39	Включение		792 мкР	
14:48:40	Фон	6 мкР/ч	940 мкР	3. 22:12:00
14:51:40	Фон	6 мкР/ч	941 мкР	3. 22:15:00
14:54:40	Фон	6 мкР/ч	941 мкР	3. 22:18:00
14:57:40	Фон	7 мкР/ч	941 мкР	3. 22:21:00
15:00:41	Фон	8 мкР/ч	942 мкР	3. 22:24:00
15:03:41	Фон	8 мкР/ч	942 мкР	3. 22:27:00
15:06:41	Фон	8 мкР/ч	942 мкР	3. 22:30:00
			800 мкР	
			801 мкР	
			802 мкР	
			803 мкР	
			804 мкР	
			805 мкР	
			806 мкР	
			807 мкР	

История работы прибора представлена в цифровом и графическом виде.



Следует знать!

Прибор с разряженной аккумуляторной батареей данные событий истории не пишет.

ТАБЛИЦА ИСТОРИИ

История работы прибора, представленная в цифровом виде как таблица, является совокупностью следующих событий, отображаемых в хронологическом порядке:

- **Фон** - значение МЭД через заданный в настройках интервал записи истории;
- **Порог по МЭД1** - Превышение порога по МЭД 1;
- **Порог по МЭД2** - Превышение порога по МЭД 2;
- **Порог по ЭД** - Превышение порога по ЭД;
- **Включение;**

- ❖ **Выключение;**
- ❖ **Неизвестное событие** (при возникновении ошибки).

Программа по-умолчанию предусматривает просмотр всех событий истории работы прибора за выбранный день в табличном виде (поле цифрового отображения) и графическом виде (поле графического отображения).

В таблице события истории описываются соответственно столбцам таблицы **по времени (часы/мин), по названию события, значению МЭД, ЭД и времени накопления ЭД (кроме служебных событий).**

Для отображения событий истории также и в виде графика необходимо активировать опцию  **Показать график** в окне режима истории.

Особенности записи истории:

- ❖ В случае если детектор прибора зафиксировал **превышение какого-либо порогового уровня (МЭД 1, 2/ЭД)**, то включается функция записи профиля. Профиль представляет собой **четыре-пять последовательных значений МЭД через один измерительный интервал до момента превышения порога и четыре значения МЭД/ЭД после превышения.** Функция записи профиля активируется изготовителем и не зависит от установок пользователя.



Время	Тип	Мощность дозы	Доза	Время накопления
12:16:04	Фон	11 мкР/ч	1,146 мР	4. 19:40:00
12:19:04	Фон	11 мкР/ч	1,146 мР	4. 19:43:00
12:22:04	Фон	10 мкР/ч	1,147 мР	4. 19:46:00
12:25:04	Фон	10 мкР/ч	1,147 мР	4. 19:49:00
12:25:18	Фон	10 мкР/ч	1,147 мР	
12:28:18	Фон	9 мкР/ч	1,147 мР	
12:30:24	Включение			
> 12:30:24	Порог по МЭД1	10 мкР/ч	1,148 мР	4. 19:54:00
12:30:24	Фон	10 мкР/ч	1,148 мР	4. 19:54:00
12:30:30	Фон	10 мкР/ч	1,148 мР	4. 19:54:00
12:30:35	Фон	10 мкР/ч	1,148 мР	4. 19:54:00
12:30:40	Фон	10 мкР/ч	1,148 мР	4. 19:54:00
12:33:24	Фон	10 мкР/ч	1,149 мР	4. 19:57:00
12:36:24	Фон	9 мкР/ч	1,149 мР	4. 20:00:00
12:39:25	Фон	9 мкР/ч	1,150 мР	4. 20:03:00

- ❖ При вычитке накопленной прибором истории в базу данных ПО отображение значений МЭД и ЭД по одному событию и времени могут отображаться в разных строчках.

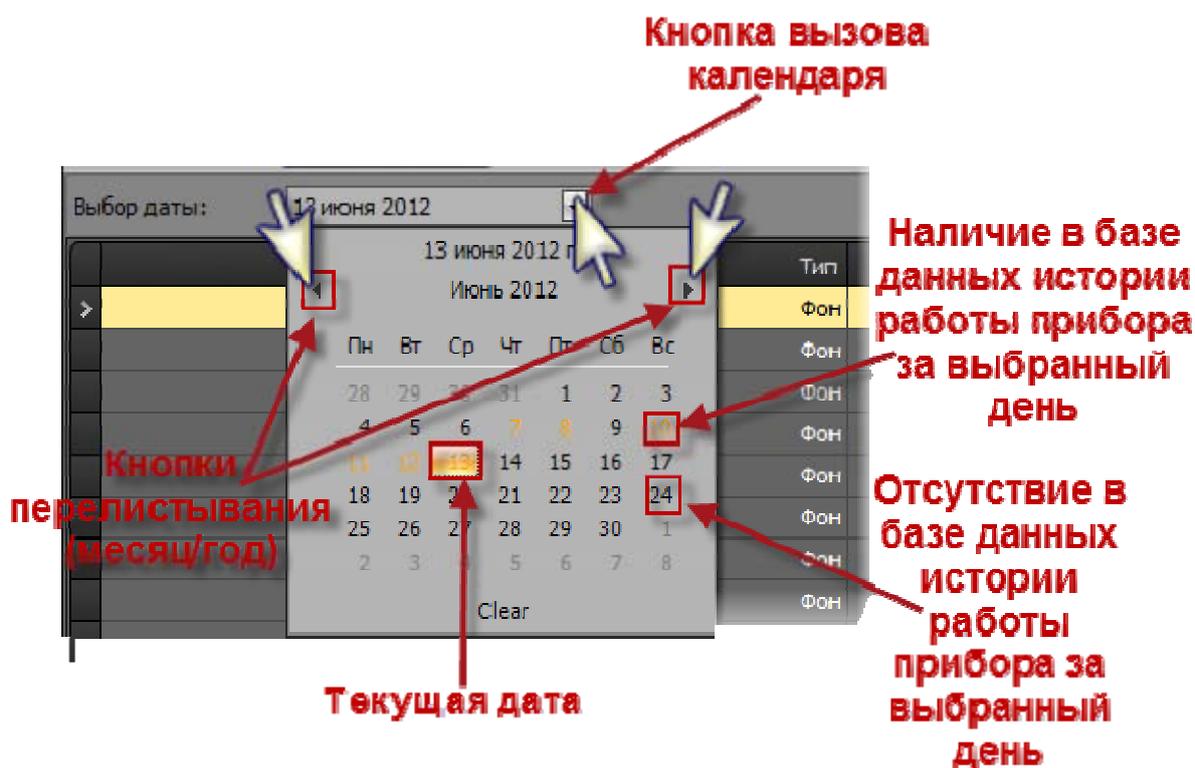
12:25:04	Фон	10 мкР/ч	
12:25:18	Фон		1,147 мР

Работа с таблицей истории

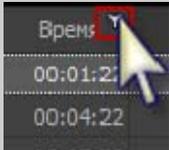
Табличное отображение истории предоставляет пользователю следующие возможности:

Выбор даты отображения истории

С помощью кнопки вызова календаря пользователь может выбрать в выпадающем календаре требуемую дату (день, месяц, год) и просмотреть историю работы прибора за этот день (если она имеется).

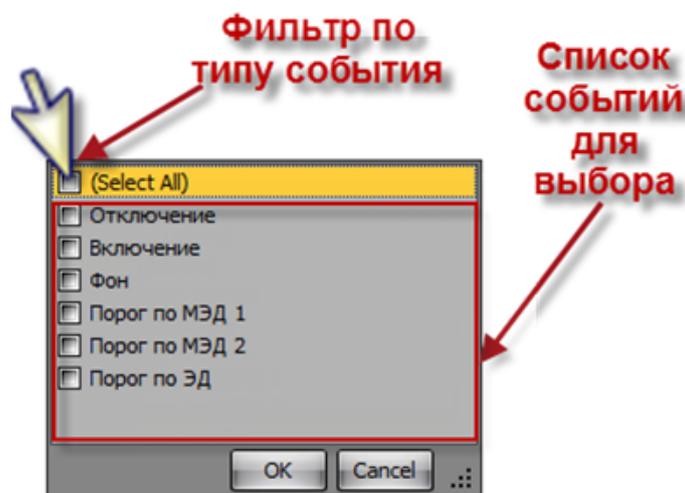


Фильтр истории



Кнопка вызова фильтра расположена в столбцах таблицы отображения истории прибора, но скрыта до тех пор, пока пользователь не подведет стрелку мыши к названию столбца.

При вызове фильтра откроется выпадающее меню фильтра, в котором пользователю необходимо выбрать или настроить критерии для фильтрации выводимых событий истории.



- **Select All** – выбрать все события истории для отображения;
- **Включение/Отключение** - на экране будут отображаться события включения/выключения прибора;
- **Фон - Показывать фоновые значения** - на экране будут отображаться события с фоновыми значениями, записанные через заданный в установках интервал записи истории;
- **Порог по МЭД1,2/Порог по ЭД** - на экране будут отображаться только события превышения выбранного порогового уровня;
- **5,6,7...12.....** – значения МЭД/ЭД – на экране будут отображаться события только с выбранным значением из списка.

При включении фильтра по какому-либо критерию в нижней части поля появляется дополнительная панель дальнейшей работы с фильтром:

Выбор даты: 13 июня 2012 Показать график Экспорт истории

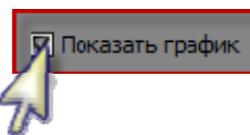
Время	Тип	Мощность дозы	Доза	Время накопления
13:01:46	Порог пс МЭД 2	10 мкР/ч	1,153 мР	4. 20:25:00
13:01:46	Порог пс МЭД 2	9 мкР/ч		
13:01:47	Порог пс МЭД 2	10 мкР/ч	1,153 мР	1. 20:25:00
14:00:32	Порог пс МЭД 2	32 мкР/ч	1,163 мР	4. 21:24:00
14:00:36	Порог пс МЭД 2	36 мкР/ч	1,163 мР	4. 21:24:00
14:00:39	Порог пс МЭД 2	41 мкР/ч	1,163 мР	4. 21:24:00
14:00:48	Порог пс МЭД 2	32 мкР/ч	1,163 мР	4. 21:24:00

Отмена всех критериев фильтра Текущий критерий, по которому включен фильтр

[Тип] = Порог по МЭД 2

ГРАФИК ИСТОРИИ

Для того чтобы увидеть историю работы прибора за выбранный день в виде графика,

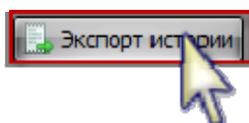


следует активировать опцию «*Показать график*» (поставить флажок) в верхней части окна режима просмотра истории.

Вся история работы прибора за выбранную дату, считанная к данному моменту времени, отобразится в нижней части окна режима просмотра истории в виде графика.

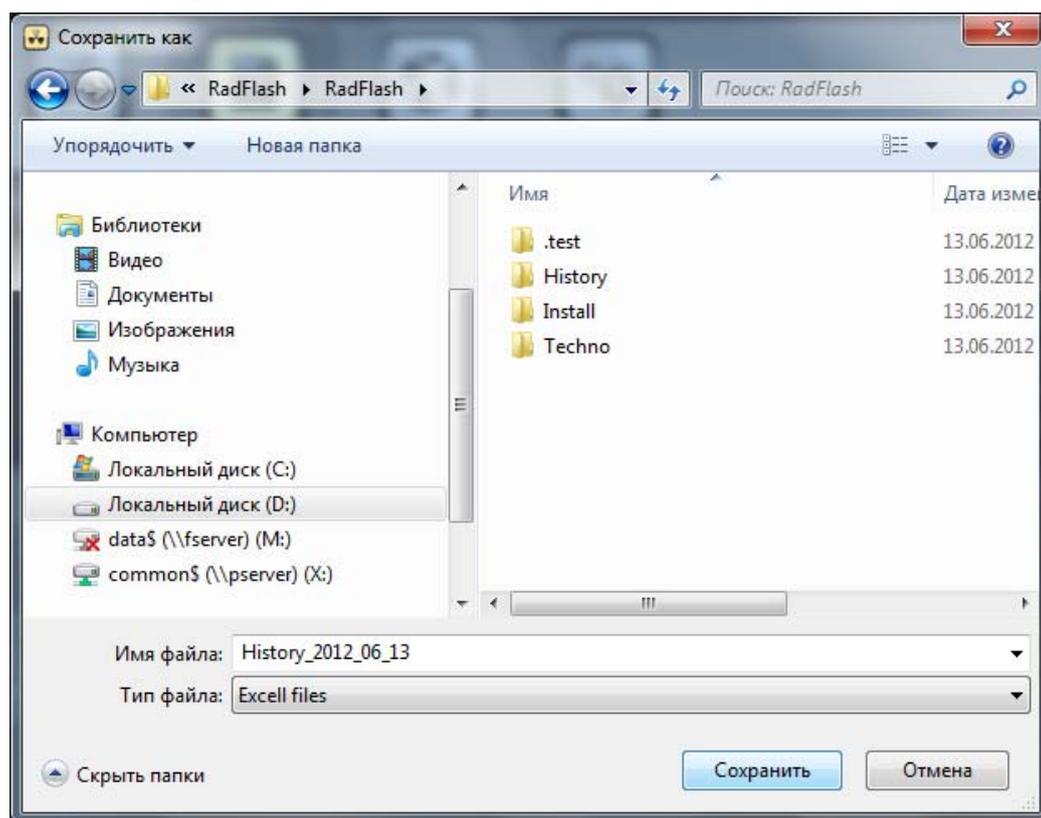
ЭКСПОРТ ИСТОРИИ

Сохранение истории в файл



Щелчок по кнопке («Экспорт истории»), расположенной в правом верхнем углу поля отображения истории, вызывает стандартное диалоговое окно Windows «*Сохранить как*» и позволяет сохранить историю в файл данных формата *Excel* или *Text* по выбору пользователя.

Формат имени файла будет генерироваться по шаблону: "**History_год_месяц_число**" с автоматическим присвоением расширения согласно выбранного формата. Файл будет сохранен в указанную пользователем папку и доступен для просмотра с помощью любого приложения для просмотра электронных таблиц (*MS Excel*) или с помощью текстового редактора.



Удаление истории

Удаление истории из базы данных ПО осуществляется в режиме «*Настройки*» на вкладке «*Настройки прибора*» (см. раздел **Настройки прибора**).

РЕЖИМ «WEB BROWSER» (ПРОСМОТР В СЕТИ)

Данный режим позволяет пользователю осуществлять мониторинг радиационной обстановки, выявление случаев радиационного загрязнения местности или незаконного перемещения радиоактивных и ядерных материалов на базе обмена радиологической информацией, опубликованной пользователями всех интегрированных в систему приборов РМ19xx series.

В этом режиме пользователь задает свое местонахождение на карте с помощью картографии Google Map, которая в свою очередь определяет его GPS координаты.



Важно!

Режим «Web Browser» (Просмотр в сети) требует:

- ➔ подключения ПК пользователя к сети Интернет;
- ➔ активации и настройки опции «Отправлять на сервер» в поле «Настройки отправки данных на сервер» (вкладка «Настройки сервиса» в режиме «Настройки»).

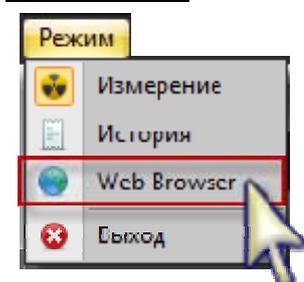
Для входа в режим «Web Browser» необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже*:

*Способ 1:



*нажать кнопку на панели инструментов для перехода в режим «Web Browser»;

*Способ 2:



*выбрать режим «Web Browser» в меню «Режим»;



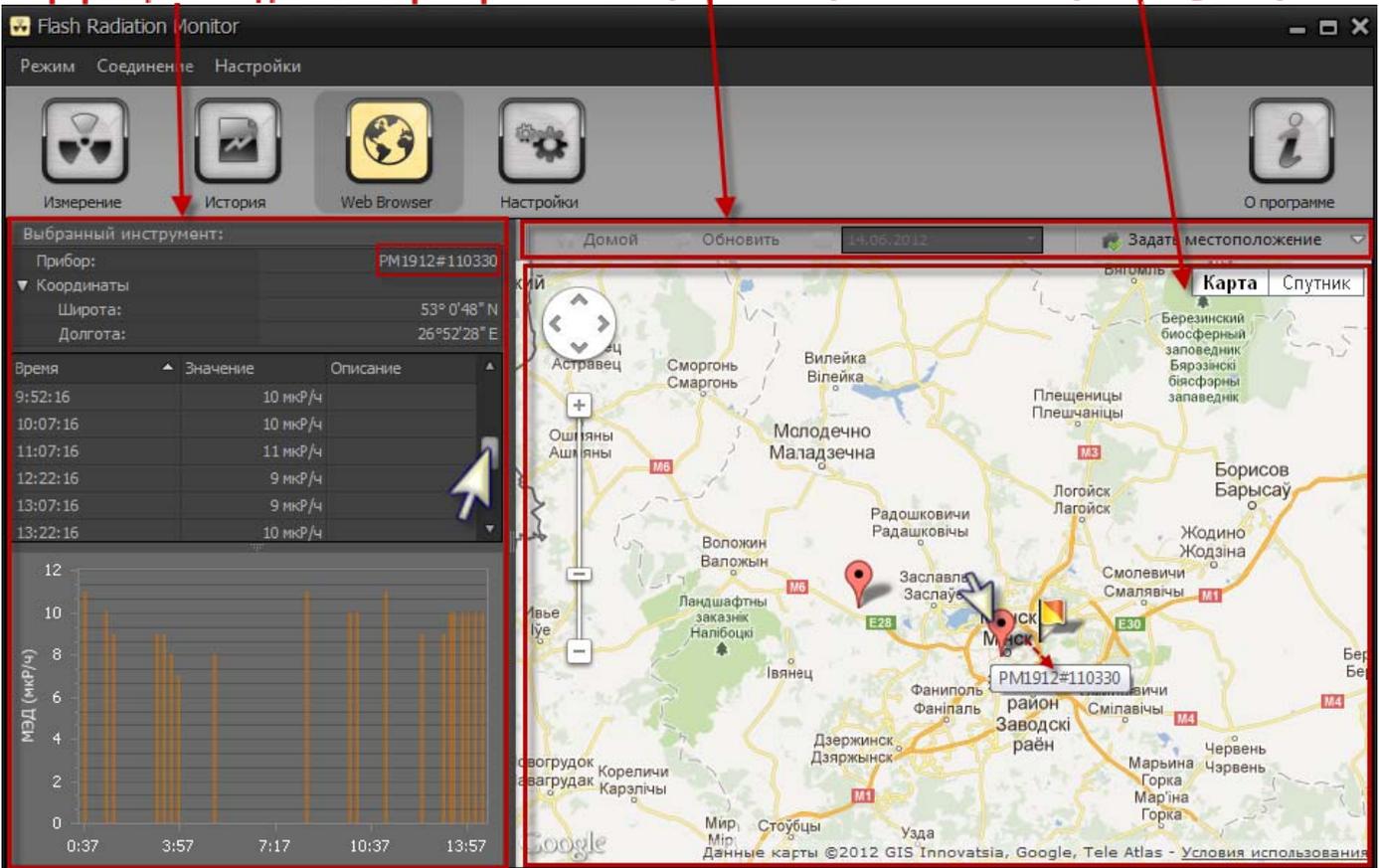
В том случае, если ПК во время работы ПО вошел в режим «сон» (ждущий режим) и после возврата к нормальному режиму работы программа не может обнаружить подключенный прибор, рекомендуется отключить прибор от USB-порта ПК и подключить заново.

Режим "Web Browser"

Поле отображения опубликованной информации о выделенном приборе

Панель инструментов для работы с картой

Поле отображения карты Google Map



Flash Radiation Monitor

Режим Соединение Настройки

Измерение История Web Browser Настройки О программе

Выбранный инструмент:

Прибор: PM1912#110330

Координаты
 Широта: 53° 0'48" N
 Долгота: 26°52'28" E

Время	Значение	Описание
9:52:16	10 мкР/ч	
10:07:16	10 мкР/ч	
11:07:16	11 мкР/ч	
12:22:16	9 мкР/ч	
13:07:16	9 мкР/ч	
13:22:16	10 мкР/ч	

МЭД (мкР/ч)

0:37 3:57 7:17 10:37 13:57

Домой Обновить 4.06.2012 Задать местоположение

Карта Спутник

Молодечно Маладзечна

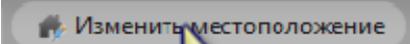
PM1912#110330

район Заводскі раён

РАБОТА С КАРТОЙ

Установка/изменение местоположения прибора

Шаг 1. Для установки или изменения местоположения своего прибора (его отображение на карте будет соответствовать значку ) пользователю необходимо на панели инструментов, расположенной непосредственно над отображением карты

 Изменить местоположение

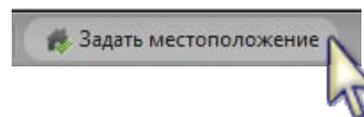
Google Map выбрать кнопку

«Изменить

местоположение». При этом вид значка измениться  и он станет активным для передвижения по карте.

Шаг 2. С помощью мыши переместите значок прибора в его местонахождение на карте. Для удобства рекомендуется стандартными способами работы с картой привести масштаб карты в нужный формат и переместить значок прибора в требуемую позицию на карте.

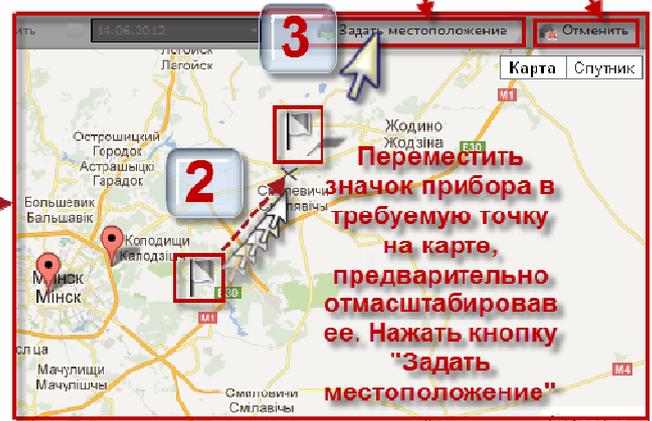
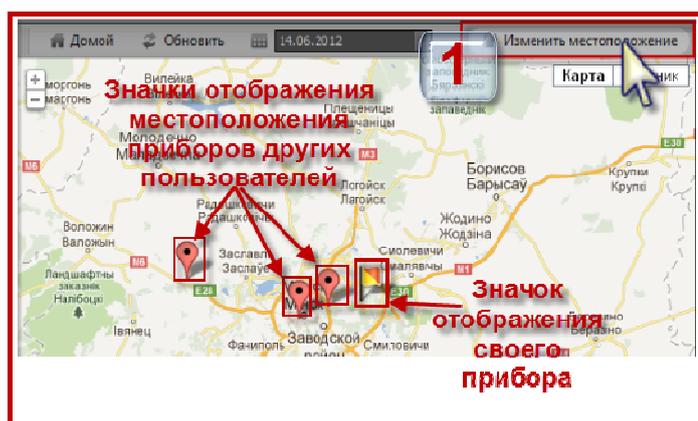
Шаг 3. Убедитесь, что установленная позиция соответствует реальности и закрепите



значок на карте нажатием кнопки «Задать местоположение».

«Задать местоположение».

Установка/Изменение местоположения прибора



Кнопки панели инструментов

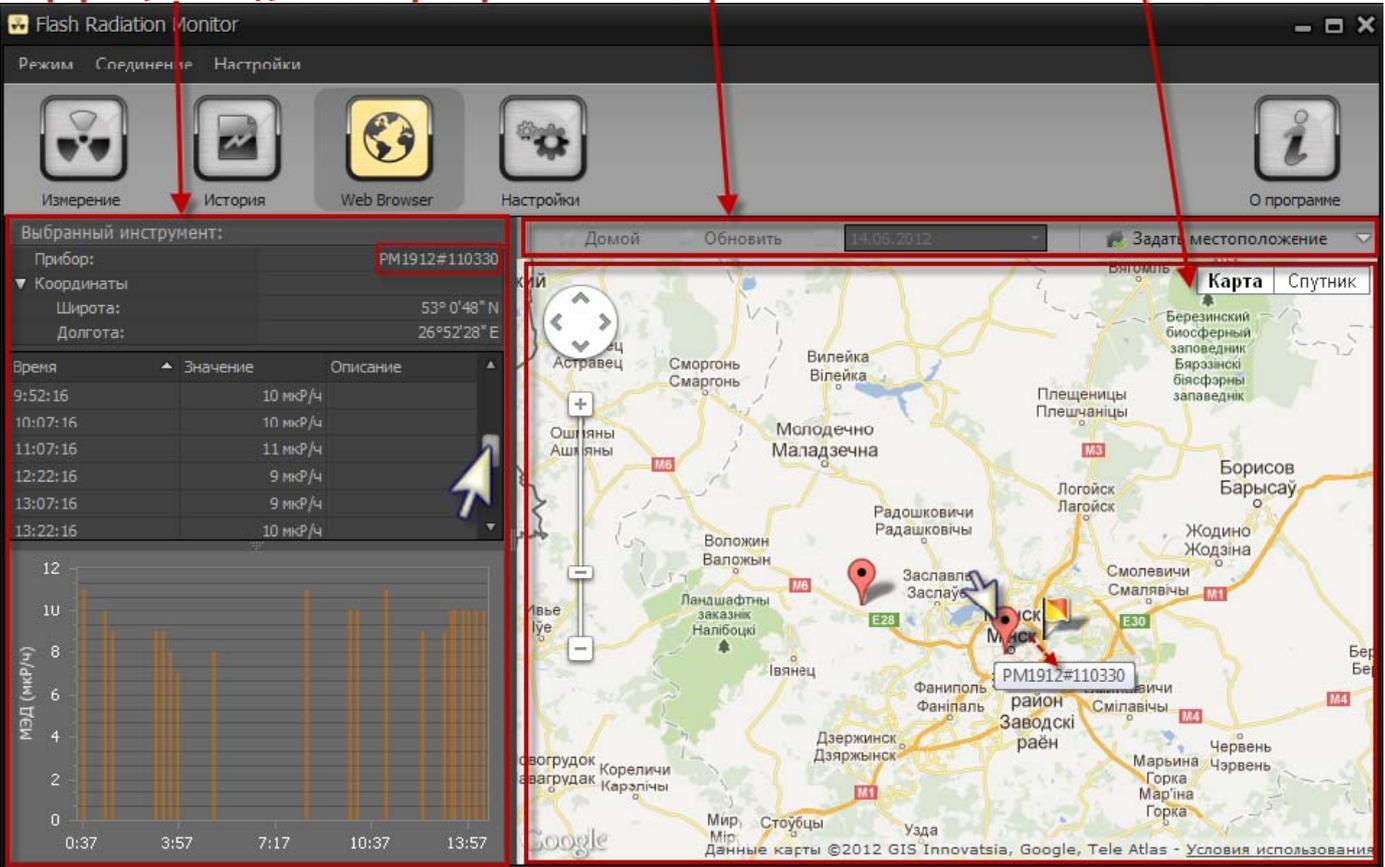
- ➔ **Домой** – возвращает пользователю отображение той части карты Google Map, где установлен значок его прибора.
- ➔ **Обновить** – обновляет текущую область отображения карты Google Map.
- ➔ **Календарь** - с помощью кнопки вызова календаря пользователь может выбрать в выпадающем календаре требуемую дату (день, месяц, год) и просмотреть сведения о местонахождении приборов и опубликованные ими данные за этот день.
- ➔ **Изменить местоположение** – активирует функцию изменения местоположения прибора на карте Google Map.
- ➔ **Задать местоположение** – закрепление новой позиции значка прибора на карте.
- ➔ **Отменить** – отмена всех перемещений. Возврат местонахождения прибора в исходную позицию.
- ➔ **Карта/Спутник** – переключение видов отображения карты: Отображение карты с названиями объектов/ Отображение спутниковой карты.

Просмотр опубликованной информации выделенного прибора

Поле отображения опубликованной информации о выделенном приборе

Панель инструментов для работы с картой

Поле отображения карты Google Map



Время	Значение	Описание
9:52:16	10 мкР/ч	
10:07:16	10 мкР/ч	
11:07:16	11 мкР/ч	
12:22:16	9 мкР/ч	
13:07:16	9 мкР/ч	
13:22:16	10 мкР/ч	

Для просмотра опубликованной истории работы прибора, расположенного на карте за выбранную или текущую дату необходимо:

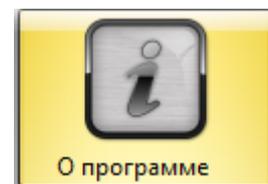
В поле отображения карты Google Map выбрать прибор для просмотра и кликнуть на нем левой кнопкой мыши.

В поле отображения цифровой информации пустые строки заполнятся данными, опубликованными пользователем выделенного прибора:

- **Прибор** – серийный номер выделенного прибора.
- **Координаты (Широта)** – значение географической широты местонахождения выделенного прибора
- **Координаты (Долгота)** - значение географической долготы местонахождения выделенного прибора.
- **Значение** – значения измеренной прибором МЭД через установленный в настройках ПО интервал передачи данных на web-сервер. **Интервал передачи данных устанавливается в режиме «Настройки» на вкладке «Настройки сервиса».**

Под полем отображения цифровой информации располагается динамический график истории измерений, считанный из выбранного прибора.

РЕЖИМ «О ПРОГРАММЕ»



Для входа в режим «*О программе*» необходимо нажать кнопку на панели инструментов.



В поле «*Текущие версии*» пользователь может получить информацию о версии установленных на ПК программных приложений (поля: «*Версия приложения*», «*Версия сервиса*»).

Данный режим также позволяет пользователю запустить обновлений версий ПО в ручном режиме. В этом режиме пользователь сможет запустить обновление версий ПО в ручном режиме. Для этого следует щелкнуть по кнопке «*Обновить*» в поле «*Доступны обновления*».

*Спасибо за выбор продукции
Polimaster!*