



# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**PM2012M**

**DATA PROCESSING SOFTWARE**

**Программное обеспечение для работы с  
Дозиметром гамма-излучения с функцией  
обнаружения паров токсичных веществ  
ДКГ-PM2012M**

---

<b>Оборудование</b>	<b>Дозиметр гамма-излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ ДКГ-PM2012M</b>
<b>Программное обеспечение</b>	<b>PM2012M Data Processing Software</b>
<b>Производитель</b>	<b>Polimaster</b>

## **Авторские права**

принадлежат компании Polimaster © 2002-2009. 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 2000, Windows XP, Windows NT, Windows Vista, 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 "**PM2012M Data Processing Software**" 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 2009 г.

Разработка компании **Polimaster**.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	4
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.....	4
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ .....	5
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
ФУНКЦИИ ПРОГРАММЫ.....	7
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА.....	8
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	9
ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ ПК.....	9
ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРИФЕРИЙНЫМ УСТРОЙСТВАМ.....	9
ТРЕБОВАНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ .....	9
РАБОТА ПРИБОРА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ .....	10
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ.....	10
ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММЫ.....	11
ЗАПУСК ПРОГРАММЫ/НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ.....	14
ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ.....	16
ВЫБОР ЯЗЫКА ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ .....	17
ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ .....	18
МЕНЮ ПРОГРАММЫ .....	20
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ.....	22
ПОЛЕ СПИСОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	24
ПОЛЕ ИСТОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	26
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ СПИСОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ/ИСТОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	28
ВВОД НОВОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В БАЗУ ДАННЫХ .....	30
РЕДАКТИРОВАНИЕ СВЕДЕНИЙ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ .....	32
УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	34
ПЕЧАТЬ СПИСКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ .....	35
РАБОТА С ПРИБОРОМ .....	37
ПОДГОТОВКА ПРИБОРА ДЛЯ РАБОТЫ С ПК. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ИК-СВЯЗИ.....	37
РЕГИСТРАЦИЯ/СНЯТИЕ РЕГИСТРАЦИИ ПРИБОРА .....	39
РЕГИСТРАЦИЯ ПРИБОРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ .....	39
СНЯТИЕ РЕГИСТРАЦИИ ПРИБОРА.....	43
ЧТЕНИЕ ИСТОРИИ ИЗ ПРИБОРА .....	44
ВИДЫ СЧИТЫВАНИЯ ИСТОРИИ.....	44
АЛГОРИТМ СЧИТЫВАНИЯ ИСТОРИИ.....	45
ОКНО ПРОСМОТР СЧИТАННОЙ ИСТОРИИ.....	47
РАБОТА В ОКНЕ ПРОСМОТР СЧИТАННОЙ ИСТОРИИ .....	48
НАСТРОЙКИ ПРИБОРА .....	49
ЗАПИСЬ НАСТРОЕК В ПРИБОР.....	54
ФИЛЬТР ИСТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	55
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ В ОКНЕ ФИЛЬТР ИСТОРИИ.....	57
ОТКЛЮЧЕНИЕ ФИЛЬТРА ИСТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	58
ПЕЧАТЬ ИСТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	59
СБРОС НАКОПЛЕННОЙ ДОЗЫ .....	62
УДАЛЕНИЕ ИСТОРИИ ИЗ ПРИБОРА .....	64
СЕРВИСНЫЕ КОМАНДЫ МЕНЮ.....	66

## ВВЕДЕНИЕ

### НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Настоящее Руководство пользователя предназначено для ознакомления пользователя с техническими характеристиками и функциональными возможностями программного обеспечения "PM2012M Data Processing Software".

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

### ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Пожалуйста, изучите настоящее Руководство пользователя перед установкой и началом работы с программным обеспечением "PM2012M Data Processing Software" 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!

Предупреждение 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.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Программное обеспечение "PM2012M Data Processing Software", разработанное компанией Полимастер, устанавливается на персональный компьютер (далее – ПК), и предназначено для работы с "Дозиметром гамма-излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ ДКГ-PM2012M" (далее - прибор), производства компании Полимастер.



### **Важно!**

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

Программное обеспечение (далее - ПО) "PM2012M Data Processing Software" одновременно позволяет считывать в ПК историю работы одного прибора из его энергонезависимой памяти по инфракрасному каналу связи через адаптер ИК канала связи стандарта IrDA® (с интерфейсом USB или встроенный). Считанная история сохраняется и архивируется в единую базу данных ПК удаленного командного пункта или экспертного центра.

Программное обеспечение "PM2012M Data Processing Software" позволяет осуществлять контроль и анализ уровня радиационной и химической опасности в зоне работы приборов по результатам считанной информации в базу данных ПК командного пункта или экспертного центра.



**Для работы с ПО "PM2012M Data Processing Software" пользователь должен иметь начальные сведения и навыки работы с персональным компьютером в среде операционных систем семейства Windows.**



**Работа с программным обеспечением "PM2012M Data Processing Software" рекомендована персоналу, ответственному за эксплуатацию приборов данного типа.**

## **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Программное обеспечение позволяет создать стройную архитектуру взаимодействия и учета приборов и пользователей, а так же информационную систему для обработки, анализа и архивирования считанной информации.

Область применения программы определяется степенью потребности потребителя в структурировании и организации учета выдачи/возврата приборов **PM2012M** каждому конкретному пользователю и осуществлении контроля мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения (далее по тексту – МЭД), амбиентной эквивалентной дозы фотонного излучения (далее по тексту – ЭД); обнаружения в воздухе паров токсичных веществ (далее по тексту – ПТВ) фосфорорганических (зарин, зоман, V-газы) соединений (далее по тексту – ФОС) и мышьякосодержащих (люизит) веществ (далее по тексту – МСВ).

### **Программное обеспечение рекомендуется к применению:**

- Для повышения эффективности и безопасности работы сотрудников:
  - таможенных и пограничных служб,
  - служб безопасности и МЧС;
  - транспортных организаций,
  - атомных установок,
  - радиологических и изотопных лабораторий,
  - аварийных служб,
  - гражданской обороны,
  - пожарной охраны,
  - МВД;
- Для обеспечения безопасности при использовании радионуклидов и источников ионизирующего излучения в ходе проведения научных исследований;
- Для обеспечения безопасности при ликвидации последствий аварий техногенного характера;
- При решении вопросов раннего предупреждения о возможности радиационного, химического загрязнения или террористического акта.

## ФУНКЦИИ ПРОГРАММЫ

### 1. Изменение рабочих параметров подключенного прибора:

- Интервал записи событий в энергонезависимую память прибора;
- Пороговое значение **мощности эквивалентной дозы** (далее МЭД)
- Пороговое значение **эквивалентной дозы** (далее ЭД);
- Переключение единиц измерения в приборе;
- Включение\выключение звуковой сигнализации;
- Переключение громкости звукового сигнализатора;
- Включение\выключение сигнала нажатия кнопки;
- Включение\выключения экономичного режима дисплея;
- Выбор интервала времени для включения экономичного режима дисплея;
- Регулировка яркости OLED-дисплея;
- Включение\выключение отображения режима "часы-календарь";
- Синхронизация внутреннего времени микропроцессора со временем ПК;
- Принудительная очистка истории.

### 2. Считывание событий, хранящихся в энергонезависимой памяти прибора (история работы прибора):

- **значение МЭД** через заданные в настройках промежутки времени (**интервал записи событий в историю**);
- время и дата **включения и отключения** прибора;
- время, дата и текущее значение МЭД при котором произошло превышение **установленного порога по МЭД**;
- время, дата и значение ЭД при котором произошло превышение **установленного порога по ЭД**;

### 3. Создание списка пользователей ответственных за использование приборов с возможностью его редактирования, сохранения и вывода на печать;

### 4. Регистрирование (назначение) прибора ответственному пользователю при его выдаче и снятие регистрации – при его возврате;

### 5. Сохранение времени выдачи и времени возврата прибора в историю ответственного пользователя;

### 6. Создание и обновление информационной базы данных (далее БД) радиационного и химического контроля на основе историй, полученных от каждого прибора;

### 7. Сохранение, просмотр и вывод на печать истории каждого пользователя базы данных;

### 8. Ограничение области просмотра истории пользователя с помощью фильтрации ее по заданным критериям (интервал времени, тип события, номер прибора).



## СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Сведения о технических средствах, обеспечивающих функционирование программного обеспечения "PM2012M Data Processing Software":

### ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ ПК

- IBM PC - совместимый компьютер с процессором Pentium III или выше;
- Монитор цветной 17";
- 1 GB свободного места на жестком диске (HDD);
- устройство для чтения компакт-дисков CD-ROM (для инсталляции);
- операционная система:
  - Microsoft Windows Vista,
  - Microsoft Windows XP,
  - Microsoft Windows 2000 Professional;

### ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРИФЕРИЙНЫМ УСТРОЙСТВАМ

- Принтер.

### ТРЕБОВАНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

- Адаптер ИК канала связи стандарта IrDA® (с интерфейсом USB или встроенный).



Подключение и настройка ИК - адаптера осуществляется в соответствии с его эксплуатационной документацией.

# РАБОТА ПРИБОРА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

- 1** Установите программное обеспечение "PM2012M Data Processing Software" на ПК.
- 2** Подключите и настройте адаптер ИК-канала связи в соответствии с эго эксплуатационной документацией.
- 3** Запустите программное обеспечение "PM2012M Data Processing Software".
- 4** Установите нужные настройки программы.
- 5** Подготовьте прибор для работы с ПК, предварительно изучив Руководство по эксплуатации на прибор PM2012M.
- 6** Вызовите команду программы, которая предусматривает коммуникацию с прибором (регистрация прибора, чтение истории прибора, чтение настроек прибора и др.)
- 7** Иницируйте ИК-связь в приборе.
- 8** Программное обеспечение и прибор готовы к работе в функциональном объеме, определяемым данным документом.

## ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММЫ



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

Для инсталляции программного обеспечения "PM2012M Data Processing Software" необходимо выполнить нижеописанную процедуру.

В CD привод компьютера установить компакт-диск с инсталляционным пакетом ПО "PM2012M Data Processing Software".

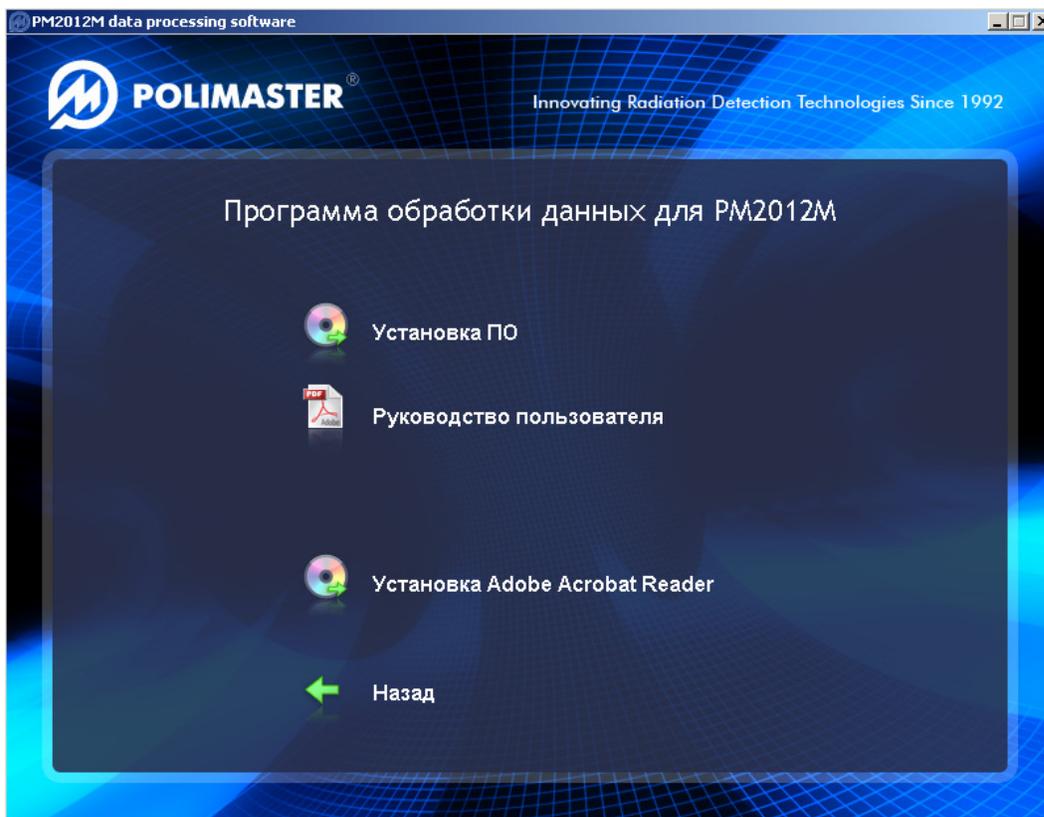
### Автозапуск программы

Если настроена функция автозапуска, то автоматически загрузится программа-проводник по диску, при этом на экране монитора должно появиться окно:



В открывшемся окне пользователю в первую очередь будет предложено выбрать язык интерфейса программы-проводника по диску, после чего откроется и сам

проводник. Кнопка  **Exit** позволит закрыть программу автозапуска.



- ◆ **Установка ПО** - запуск процедуры инсталляции ПО "PM2012M Data Processing Software";
- ◆ **Руководство пользователя** – документ, в котором располагается справочная информация по инсталляции, настройке и работе программного обеспечения и взаимодействие его с оборудованием.
- ◆ **Установка Adobe Acrobat Reader** – документация пользователя содержится в формате (\*.pdf). Для ее отображения на ПК должна быть установлена программа-просмотрщик Acrobat Reader. Выбрав данную опцию, пользователь запустит инсталляцию программы Adobe Acrobat Reader 9.0 на свой ПК.
- ◆ **Назад** – возврат в предыдущее окно программы-проводника по диску.

Выбрав опцию  **Установка ПО** запустится программа установки ПО "PM2012M Data Processing Software" (см. ниже **Программа установки**).

По окончании установки закройте окно программы-проводника по диску, воспользовавшись одной из стандартных кнопок управления окнами программы –



### **Принудительный запуск инсталляции**

В том случае, если автозапуск отключен на вашем ПК и указанное окно не открылось автоматически, то для установки программного обеспечения "**PM2012M Data Processing Software**" и соответствующей документации, необходимо с помощью любого файлового менеджера открыть компакт-диск и запустить файл **setup.exe**, расположенный в папке **Software** этого диска.

### **Программа установки**

Программа установки выполнена в форме *мастера*-программы, которая разбивает процесс на некоторое количество достаточно простых шагов. При этом можно вернуться на любое количество шагов назад. Каждый шаг сопровождается диалоговым окном, в котором отражаются комментарии к предлагаемым действиям.

Сделав выбор или задав необходимую информацию, необходимо нажать кнопку **Next**. Для возвращения к предыдущему шагу следует нажать кнопку **Back**. В любой момент можно прервать работу, нажав кнопку **Cancel**.



**В ходе установки пользователю рекомендуется выполнять все требования мастера-программы. При этом программа по умолчанию будет установлена в каталог *Program Files* системного диска.**

После установки программное обеспечение можно запустить, нажав кнопку **Пуск** в стартовом меню и выбрав **Программы > Polimaster > PM2012M > PM2012M**.

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

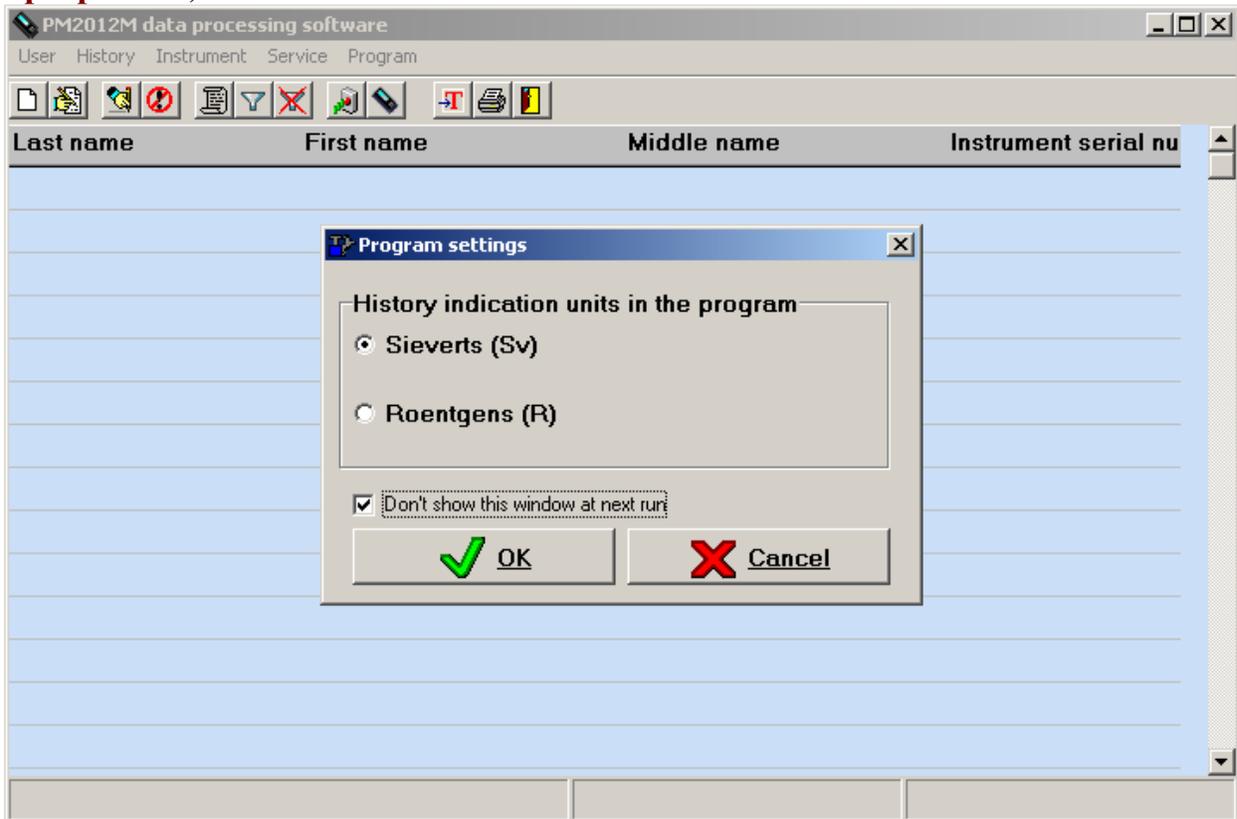
## ЗАПУСК ПРОГРАММЫ/НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ



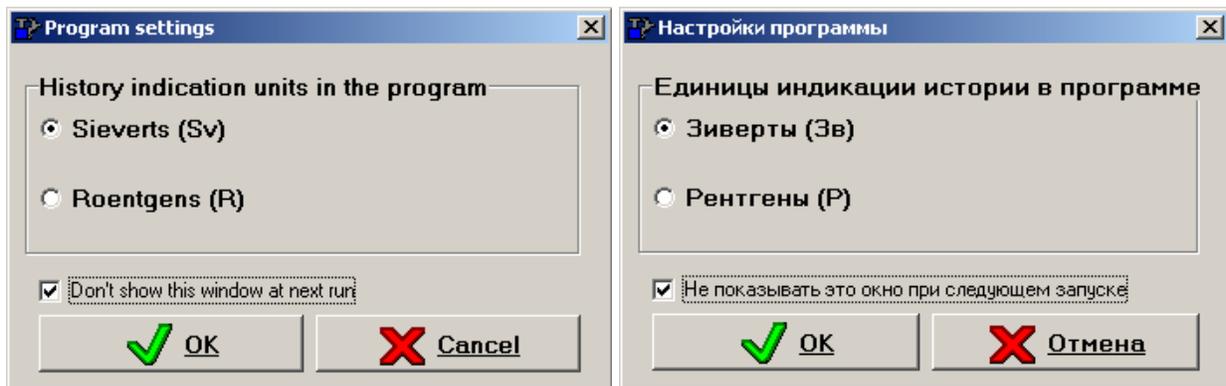
Программа установки создаст необходимые ярлыки программы "PM2012M Data Processing Software" на рабочем столе ПК и в главном меню *Windows*.

Запуск программы из главного меню Windows осуществляется по пути: *Пуск > Программы > Polimaster > PM2012M > PM2012M*.

В результате запуска на экране откроется главное окно программы "PM2012M" с английским интерфейсом по умолчанию (см. **Выбор языка интерфейса программы**).

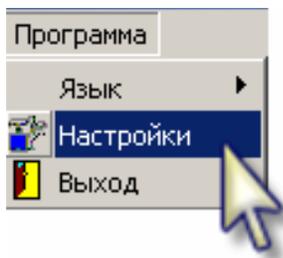


При первичном запуске поверх главного окна программы откроется диалоговое окно *Настройки программы*, в котором пользователю необходимо выбрать единицы индикации истории измерений в программе (Зиверты/Рентгены).



Программа способна формировать базу данных до 800 приборов типа РМ2012М, каждый прибор имеет самостоятельную настройку единиц измерений, которая может отличаться от настроек программы. При чтении историй из приборов программа приводит единицы измерения к единому (выбранному пользователем) формату не зависимо от установок прибора, после чего отображает ее на экране монитора или сохраняет в базу данных.

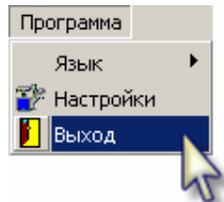
Настроив единицы индикации истории в программе, рекомендуется флажком отключить запрос данной настройки при последующих запусках программы.



**Для вызова окна *Настройки программы* необходимо, выбрать команду *Настройки*, в меню *Программа*.**

## ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ

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



## ВЫБОР ЯЗЫКА ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ

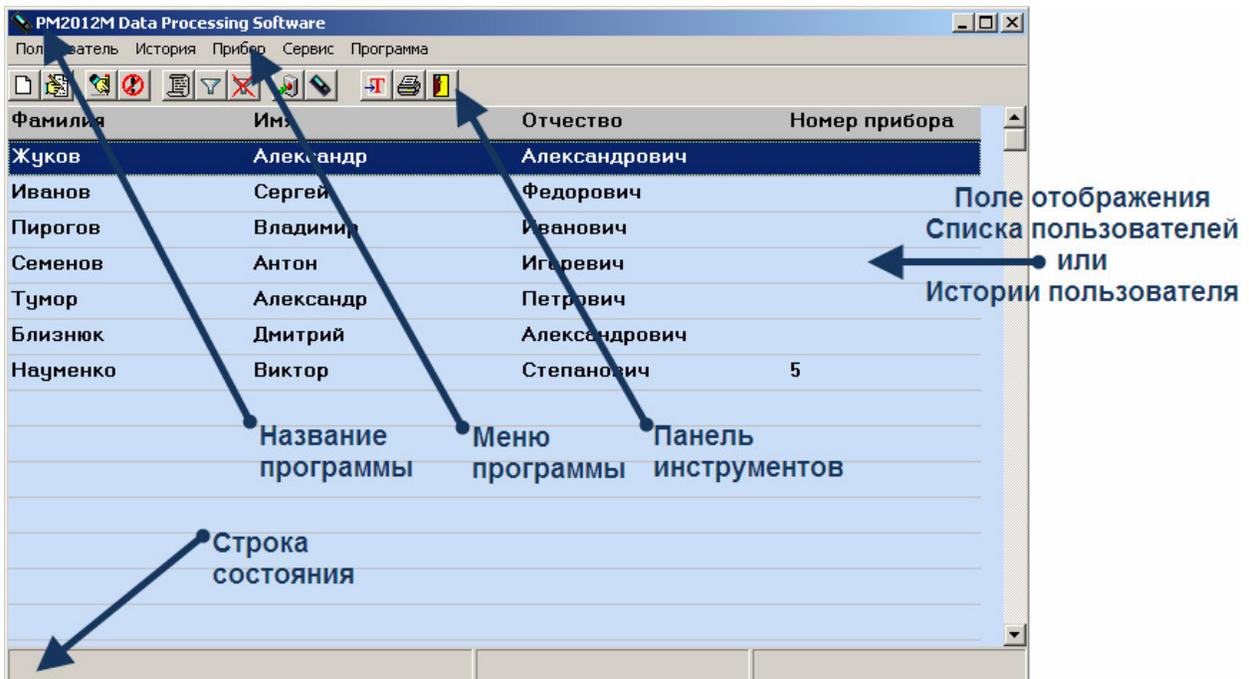
Для выбора языка пользовательского интерфейса необходимо в меню *Program* (*Программа*) главного окна программы выбрать команду *Language* (*Язык*).



В настоящей версии программного обеспечения предусмотрен выбор между русским и английским языками. По умолчанию в программе после инсталляции включен английский язык интерфейса.

## 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 программы, подключенного прибора и базой данных.



**Главное окно программы состоит:**

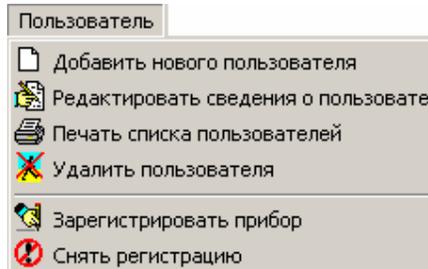
- **Меню** главного окна программы (Пользователь, История, Прибор, Сервис, программа).
- **Панель инструментов** главного окна программы.  
Панель инструментов расположена непосредственно под меню главного окна. Кнопки панели инструментов соответствуют наиболее часто используемым командам меню. При наведении указателя мыши на кнопку, не щелкая по ней, появится всплывающая подсказка с названием соответствующей команды.
- **Поле отображения *Списка пользователей/Истории пользователя.***  
Динамическое поле, в котором по команде пользователя переключается отображение *Списка пользователей/Истории пользователя.*  
Главное окно программы по умолчанию будет отображать *Список пользователей* с информацией: ФИО пользователя и серийный номер прибора, зарегистрированного пользователю.

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

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

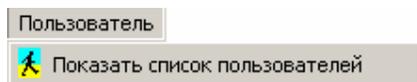
## МЕНЮ ПРОГРАММЫ

### Меню *Пользователь* содержит команды:



#### В поле *Список пользователей*

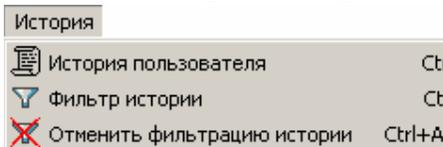
- ввод сведений о новом пользователе в БД;
- редактирование сведений о пользователе БД;
- вывод на печать списка пользователей БД;
- удаление пользователя из базы данных;
- регистрация прибора пользователю;
- снятие регистрации прибора с ответственного пользователя.



#### В поле *История пользователя*

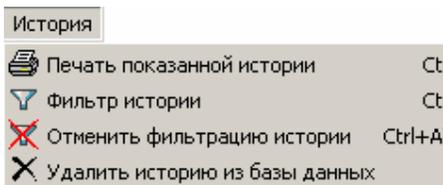
- переключение в *Список пользователей* из поля отображения *Истории пользователя*.

### Меню *История* содержит команды:



#### В поле *Список пользователей*

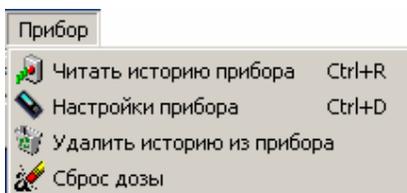
- переключение в *Историю пользователя* из поля отображения *Список пользователей*;
- вход в окно ввода критериев фильтрации истории;
- отключение всех фильтров истории.



#### В поле *История пользователя*

- вывод на печать истории пользователя;
- вход в окно ввода критериев фильтрации истории;
- отключение всех фильтров истории;
- удаление истории пользователя из базы данных<sup>1</sup>.

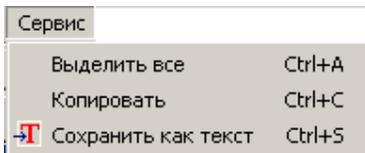
### Меню *Прибор* содержит команды:



- инициализация процесса считывания истории из памяти прибора;
- вход в окно чтения и записи настроек прибора;
- удаление истории из памяти прибора;
- обнуление значения накопленной эквивалентной дозы в приборе.

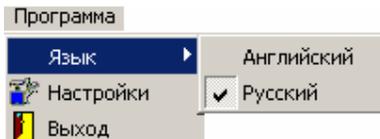
<sup>1</sup> Данная команда доступна только в меню поля *История пользователя*

### Меню *Сервис* содержит команды:



- выделение всех данных, отображаемых в главном окне программы;
- копирование выделенной информации в буфер обмена;
- сохранение выделенного фрагмента в текстовый файл формата (\*.txt).

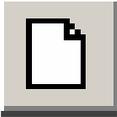
### Меню *Программа* содержит команды:



- выбор языка интерфейса программы;
- вход в окно настройки программы;
- выход из программы.

## ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ

Кнопки панели инструментов, дублируют основные команды меню главного окна программы.



Кнопка "*Добавить нового пользователя*" открывает окно *Добавить пользователя*.

**Функция:** ввод сведений о новом пользователе базы данных.



Кнопка "*Редактировать сведения о пользователе*" открывает окно *Редактировать пользователя*.

**Функция:** изменение сведений о пользователе базы данных.



Кнопка "*Зарегистрировать прибор*" открывает окно *Регистрация прибора*.

**Функция:** программно прикрепляет прибор к ответственному пользователю.



Кнопка "*Снять регистрацию*".

**Функция:** программно открепляет прибор от ответственного пользователя.



Кнопка "*Показать список пользователей*"<sup>1</sup>.

**Функция:** переключение в поле *Список пользователей* из поля *История пользователя*.



Кнопка "*История пользователя*"<sup>2</sup>.

**Функция:** переключение в поле *История пользователя* из поля *Список пользователей*.



Кнопка "*Фильтр истории*" открывает окно *Фильтр истории*.

**Функция:** позволяет сужать объем просматриваемой истории ользователя с помощью задания критериев фильтра.

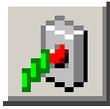


Кнопка "*Отменить фильтр истории*".

**Функция:** отменяет все заданные критерии фильтра.

<sup>1</sup> Данная команда доступна только из окна отображения истории пользователя

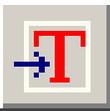
<sup>2</sup> Данная команда доступна только из окна отображения списка пользователей



Кнопка "*Читать историю из прибора*" открывает окно *Чтение прибора*.  
**Функция:** инициализация процесса считывания истории из памяти прибора.



Кнопка "*Настройки прибора*" открывает окно *Настройки прибора*.  
**Функция:** чтение и запись настроек прибора.



Кнопка "*Сохранить как текст*" открывает диалоговое окно *Сохранение выделенного фрагмента*.  
**Функция:** сохранение выделенного фрагмента в текстовый файл (\*.txt).

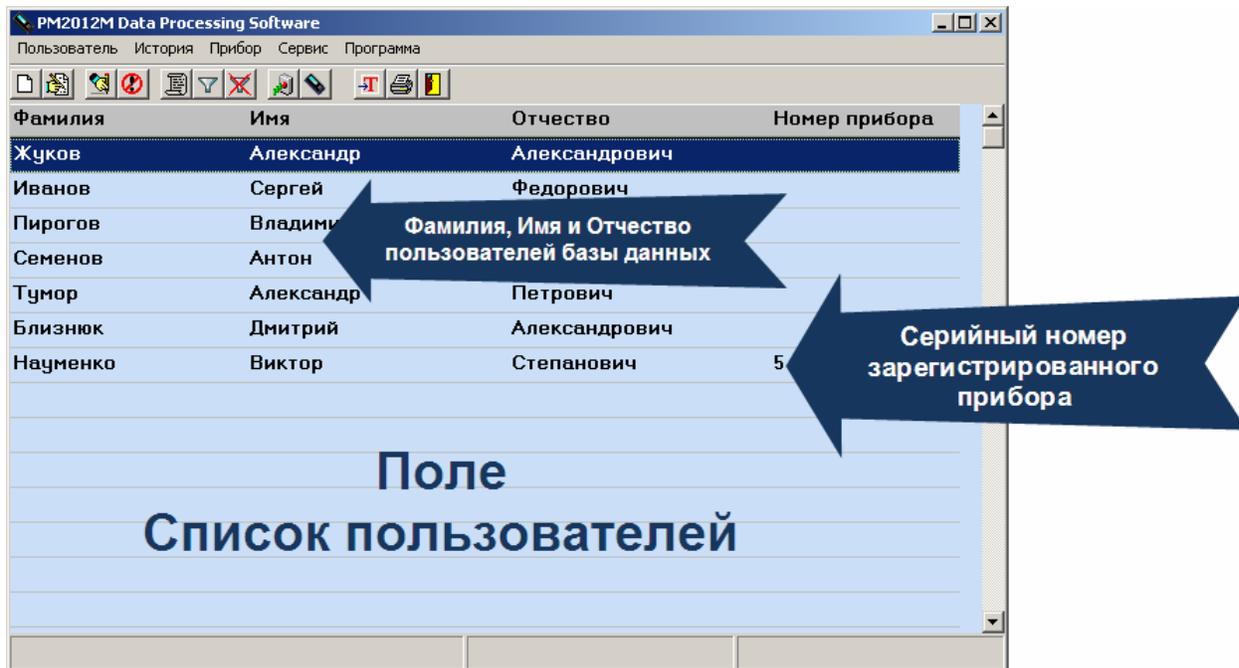


Кнопка "*Печать*" открывает окно предварительного просмотра отображаемого окна (*Списка пользователей/История пользователя*).  
**Функция:** вывод на печать *Списка пользователей* базы данных или *Истории пользователя* из главного окна программы.



Кнопка "*Выход*" закрывает главное окно программы.  
**Функция:** выход из программы.

## ПОЛЕ СПИСОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



По умолчанию главное окно программы при запуске программного обеспечения будет отображать поле *Список пользователей*.

*Список пользователей* это совокупность всех учетных записей пользователей базы данных.

Учетная запись пользователя – это уникальная информация (Фамилия, Имя, Отчество), присваиваемая пользователю базы данных и отображаемая в *Списке пользователей*.

Учетная запись пользователя создается (редактируется, удаляется) оператором ПК.

Программное обеспечение способно вмещать до 800 учетных записей пользователей.

Учетные записи пользователей располагаются в *Списке пользователей* в порядке их ввода в базу данных без возможности сортировки.

Посредством программного обеспечения, пользователю может быть зарегистрирован прибор в момент его выдачи (например, в начале рабочей смены) или снята регистрация в момент возврата прибора.

Индикация серийного номера прибора в графе *Номер прибора* свидетельствует о том, что прибор зарегистрирован за пользователем.

Программа предусматривает возможность просмотра и изменения информации о пользователе, находящемся в *Списке пользователей*.

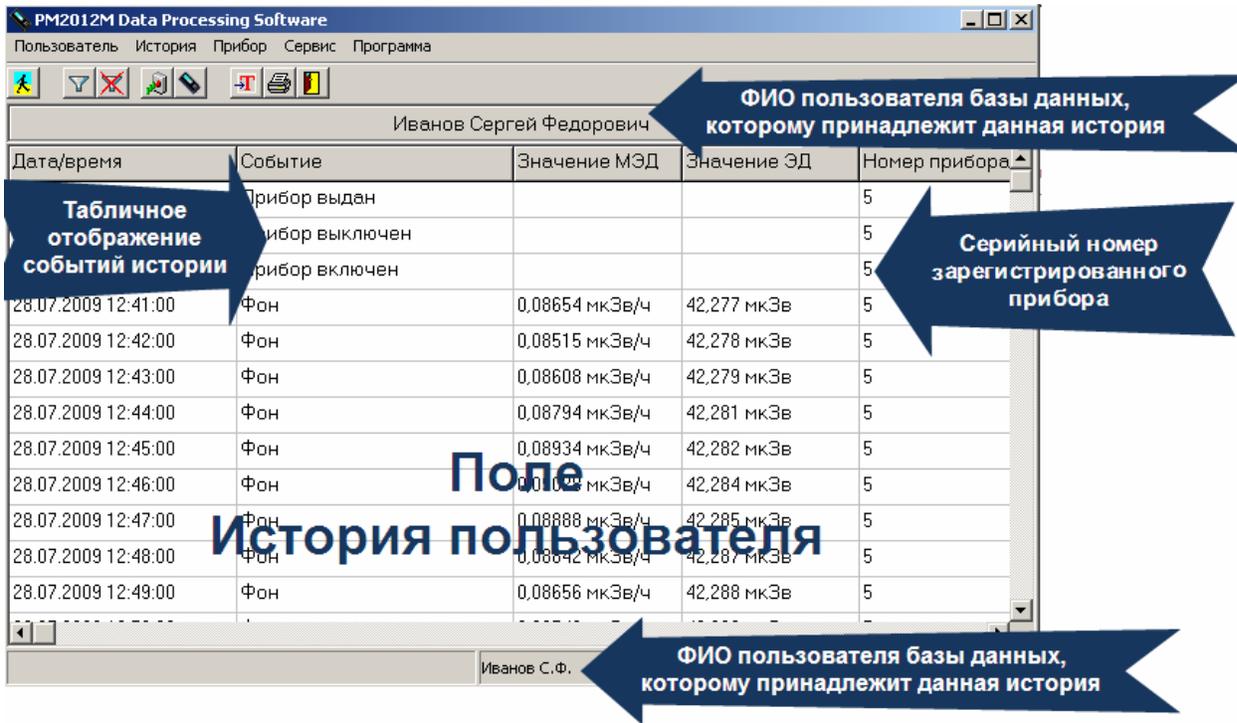
Программа предусматривает возможность удаления пользователя с его историей, а также удаление истории (всей или заданной части).



**Внимание!**

История, накопленная прибором в период регистрации, заносится в базу данных на учетную запись пользователя только в том случае, если оператор ПК сначала принудительно считал историю прибора, а затем снял регистрацию прибора с пользователя.

## ПОЛЕ ИСТОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Иванов Сергей Федорович

Дата/время	Событие	Значение МЭД	Значение ЭД	Номер прибора
	Прибор выдан			5
	Прибор выключен			5
	Прибор включен			5
28.07.2009 12:41:00	Фон	0,08654 мкЗв/ч	42,277 мкЗв	5
28.07.2009 12:42:00	Фон	0,08515 мкЗв/ч	42,278 мкЗв	5
28.07.2009 12:43:00	Фон	0,08608 мкЗв/ч	42,279 мкЗв	5
28.07.2009 12:44:00	Фон	0,08794 мкЗв/ч	42,281 мкЗв	5
28.07.2009 12:45:00	Фон	0,08934 мкЗв/ч	42,282 мкЗв	5
28.07.2009 12:46:00	Фон	0,09074 мкЗв/ч	42,284 мкЗв	5
28.07.2009 12:47:00	Фон	0,08888 мкЗв/ч	42,285 мкЗв	5
28.07.2009 12:48:00	Фон	0,08642 мкЗв/ч	42,287 мкЗв	5
28.07.2009 12:49:00	Фон	0,08656 мкЗв/ч	42,288 мкЗв	5

Иванов С. Ф.

*История пользователя* это совокупность событий истории работы прибора за период, в течение которого прибор был зарегистрирован на данного пользователя.

Поле *История пользователя* предусматривает просмотр всех записанных или выбранных фильтром событий истории в табличном виде, которые располагаются в хронологическом порядке (или в порядке поступления в базу данных). События истории описываются соответственно столбцам таблицы: **по дате** (день/месяц/год) **и времени** (часы/мин), **по названию события**, **значению по МЭД и ЭД**, **по серийному номеру прибора**, с которого это событие было считано.

Если фильтрация данных не включена, то в поле *История пользователя* отображаются все события истории данного пользователя, находящаяся в базе данных, иначе - лишь те события истории, которые соответствуют параметрам фильтрации (**см. Фильтр истории**).

История работы прибора состоит из событий:

**События, считанные из памяти прибора:**

- ◆ **Прибор включен;**
- ◆ **Прибор выключен** (кроме случаев выключения извлечением аккумуляторной батареи);
- ◆ **Тревога по фосфору** (превышение порога концентрации ФОС (фосфорорганических соединений));
- ◆ **Тревога по мышьяку** (превышение порога концентрации МСВ (мышьякосодержащих веществ));
- ◆ **Фон** (значение МЭД и ЭД через заданный в настройках прибора интервал записи истории);
- ◆ **Тревога по МЭД** (превышение порога по МЭД);
- ◆ **Тревога по ЭД** (превышение порога по ЭД);
- ◆ **Элемент питания изъят;**

**Программные события работы с прибором:**

- ◆ **Прибор выдан** (зарегистрирован оператором ПК);
- ◆ **Прибор сдан** (регистрация снята оператором ПК).

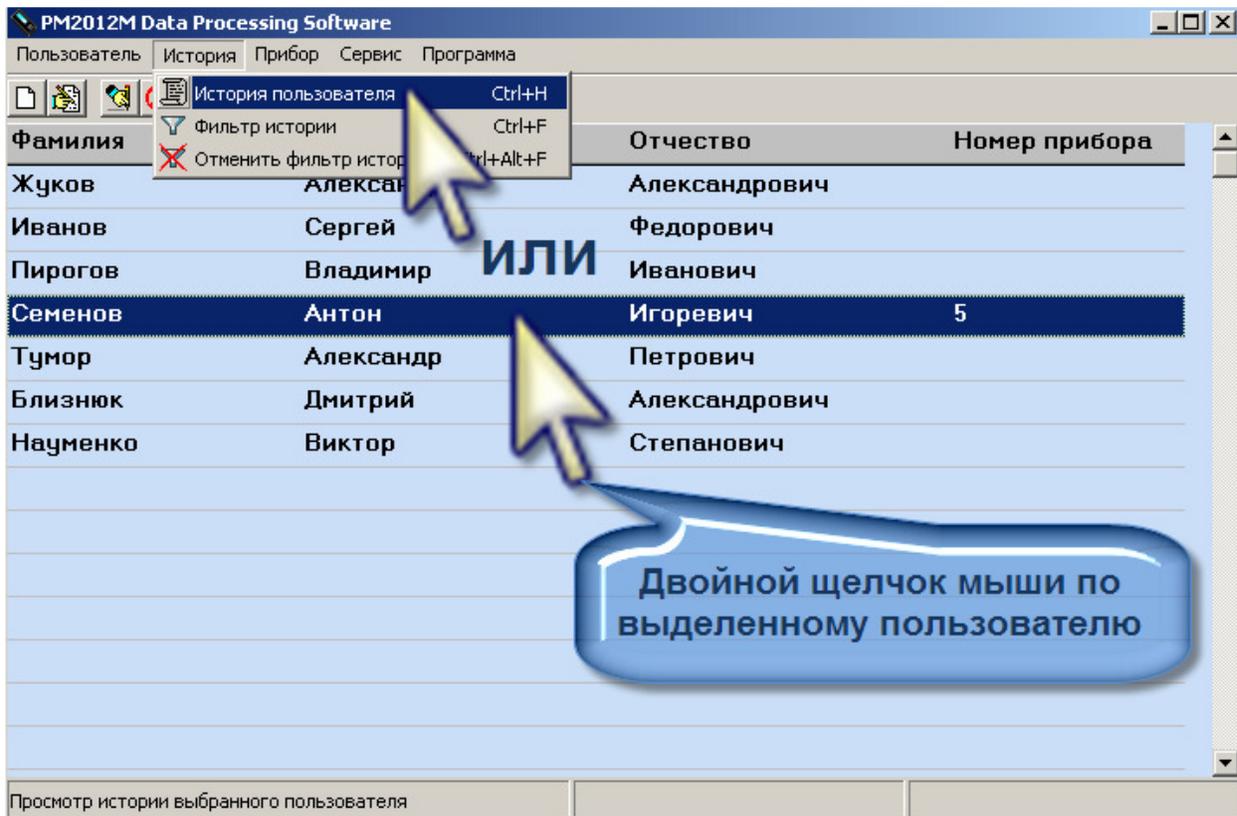
## ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ СПИСОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИСТОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Главное окно программы по умолчанию будет отображать **Список пользователей**.

Для переключения отображения главного окна программы из поля *Список пользователей* в поле *История пользователя* необходимо, с помощью левой кнопки мыши, в *Списке пользователей* выделить пользователя, историю которого нужно открыть.

Затем выбрать одно из действий предложенных ниже (см. рисунок ниже):

- выбрать команду *История пользователя* в меню *История*;
- нажать кнопку на панели инструментов ;
- дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке выделенного пользователя.

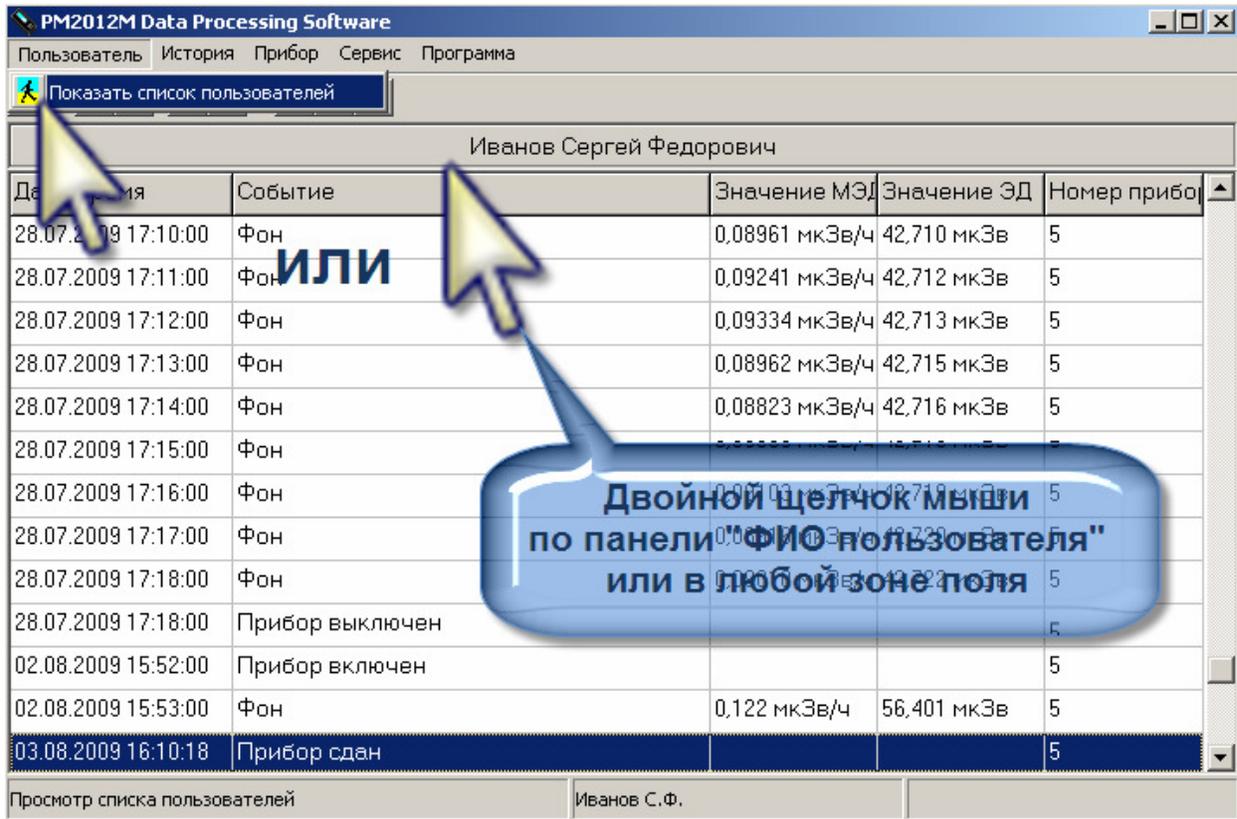


Для возврата из поля *История пользователя* в *Список пользователей* необходимо вновь воспользоваться одним из способов, предложенных ниже:

- выбрать команду *Показать Список пользователей* в меню *Пользователь*;
- нажать кнопку на панели инструментов ;
- дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по панели отображения ФИО

пользователя;

➔ дважды щелкнуть левой кнопкой мыши в любой зоне поля *История пользователя*;



PM2012M Data Processing Software

Пользователь История Прибор Сервис Программа

Показать список пользователей

Иванов Сергей Федорович

Дата	Событие	Значение МЭД	Значение ЭД	Номер прибора
28.07.2009 17:10:00	Фон	0,08961 мкЗв/ч	42,710 мкЗв	5
28.07.2009 17:11:00	Фон	0,09241 мкЗв/ч	42,712 мкЗв	5
28.07.2009 17:12:00	Фон	0,09334 мкЗв/ч	42,713 мкЗв	5
28.07.2009 17:13:00	Фон	0,08962 мкЗв/ч	42,715 мкЗв	5
28.07.2009 17:14:00	Фон	0,08823 мкЗв/ч	42,716 мкЗв	5
28.07.2009 17:15:00	Фон	0,08823 мкЗв/ч	42,716 мкЗв	5
28.07.2009 17:16:00	Фон	0,08823 мкЗв/ч	42,716 мкЗв	5
28.07.2009 17:17:00	Фон	0,08823 мкЗв/ч	42,720 мкЗв	5
28.07.2009 17:18:00	Фон	0,08823 мкЗв/ч	42,722 мкЗв	5
28.07.2009 17:18:00	Прибор выключен			5
02.08.2009 15:52:00	Прибор включен			5
02.08.2009 15:53:00	Фон	0,122 мкЗв/ч	56,401 мкЗв	5
03.08.2009 16:10:18	Прибор сдан			5

Просмотр списка пользователей

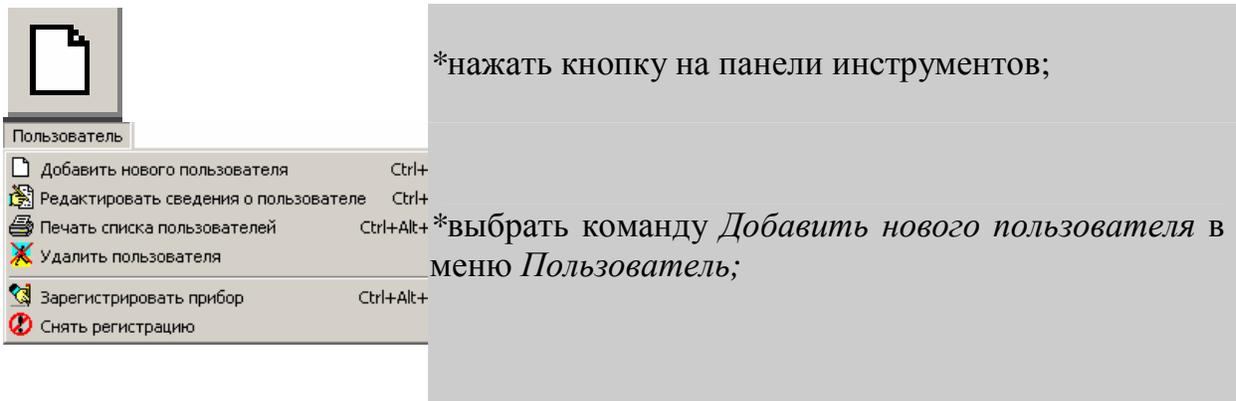
Иванов С.Ф.

**ИЛИ**

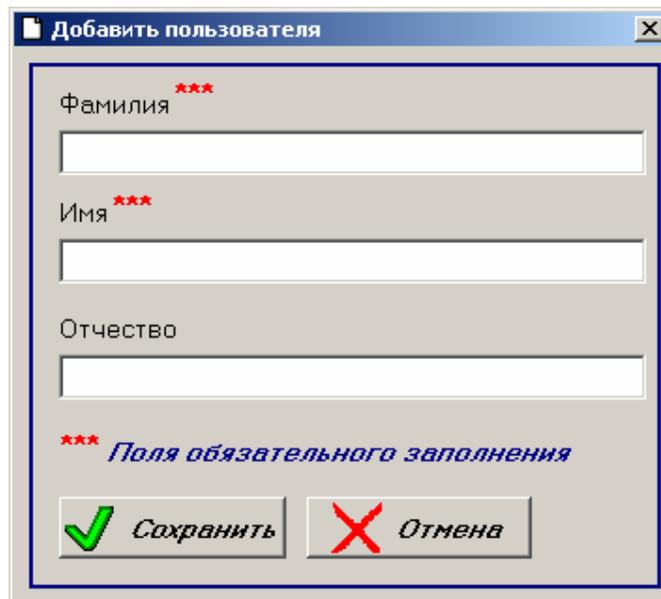
**Двойной щелчок мыши по панели ФИО пользователя" или в любой зоне поля**

## ВВОД НОВОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В БАЗУ ДАННЫХ

При добавлении нового пользователя в *Список пользователей* создается новая учетная запись пользователя. Для этого необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



Появится окно *Добавить пользователя* для ввода сведений о новом пользователе.



The dialog box 'Добавить пользователя' (Add user) contains the following fields and controls:

- Фамилия (Family name) - required field (indicated by \*\*\*)
- Имя (Name) - required field (indicated by \*\*\*)
- Отчество (Patronymic)
- Legend: \*\*\* Поля обязательного заполнения (Required fields)
- Buttons: Сохранить (Save) and Отмена (Cancel)

- ◆ Фамилия – фамилия пользователя.
- ◆ Имя – имя пользователя.
- ◆ Отчество – отчество пользователя.

Фамилия, Имя и Отчество пользователя будет отображаться в поле *Список пользователей* главного окна программы.



- Фамилия, Имя и Отчество - параметры, определяющие учетную запись пользователя в системе.
- Программное обеспечение осуществляет проверку учетной записи пользователя на уникальность в системе.
- Если в полях формы, представленной на рисунке введены сведения о пользователе, который уже имеется в базе данных, то программа выдаст соответствующее сообщение.
- В этом случае необходимо изменить какой-либо параметр учетной записи.

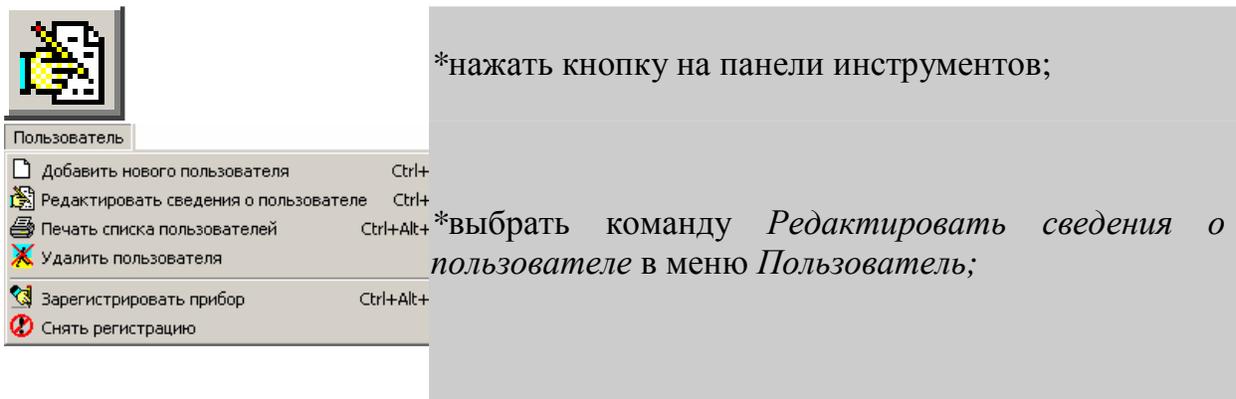
Перемещение курсора по полям окна осуществляется при помощи мыши либо клавиши клавиатуры **Tab**.

Для подтверждения и сохранения сведений необходимо нажать кнопку **Сохранить**. Для отказа от создания новой учетной записи пользователя нажать кнопку **Отмена**.

Учетные записи пользователей располагаются в *Списке пользователей* в порядке их ввода в базу данных без возможности сортировки.

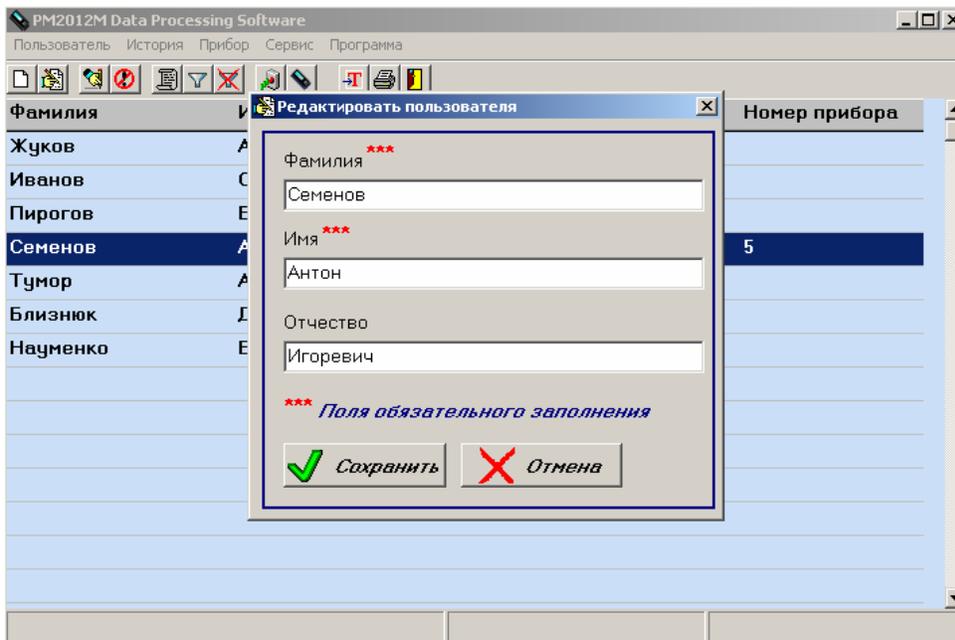
## РЕДАКТИРОВАНИЕ СВЕДЕНИЙ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ

Для изменения учетной записи пользователя необходимо в *Списке пользователей* выделить строку с именем пользователя, а затем выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



Появится окно *Редактировать пользователя*. В соответствующих полях открывшегося окна будут отображаться параметры учетной записи, внесенные при создании данной учетной записи (см. **Ввод нового пользователя в БД**).

Перемещение курсора по полям окна осуществляется при помощи мыши либо клавиши клавиатуры "Tab".



После внесения соответствующих изменений в параметры ученой записи и нажатия кнопки **Сохранить** старая учетная запись пользователя в базе данных

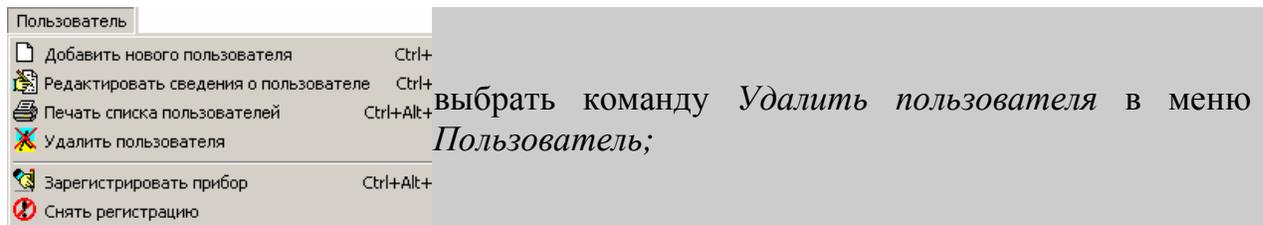
будет заменена новой.

Для отказа от внесения изменений нажать кнопку **Отмена**.

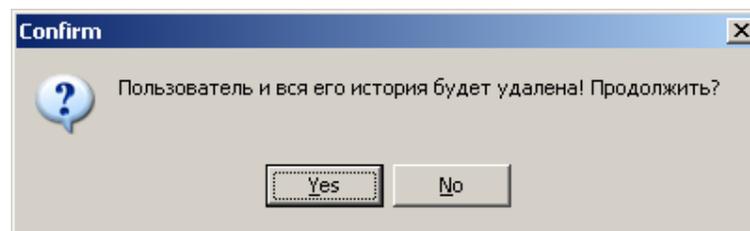
Учетные записи пользователей располагаются в *Списке пользователей* в порядке их ввода в базу данных без возможности сортировки.

## УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

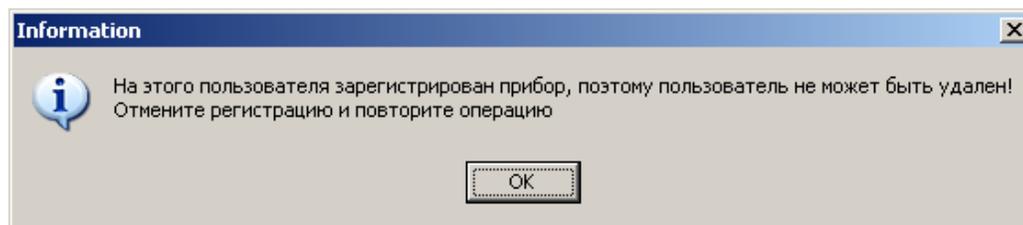
Для удаления учетной записи пользователя из *Списка пользователей* необходимо в *Списке пользователей* выделить строку с именем удаляемого пользователя, а затем выбрать предложенный ниже способ:



Появится форма запроса подтверждения удаления пользователя. Если выбрать кнопку **Yes (Да)**, то сведения о пользователе и записанная на него история прибора будут удалены из базы данных навсегда. Для отмены удаления – выбрать кнопку **No (Нет)**.



При удалении учетной записи пользователя, на которого зарегистрирован прибор, программа предложит сначала отменить регистрацию прибора, а затем продолжить удаление пользователя, начав процедуру удаления сначала.



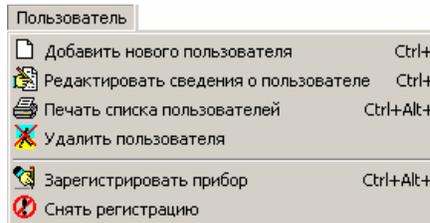
**Пользователь и его история удаляется из базы данных программы НЕОБРАТИМО!**

## ПЕЧАТЬ СПИСКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Для печати *Списка пользователей* необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже\*:

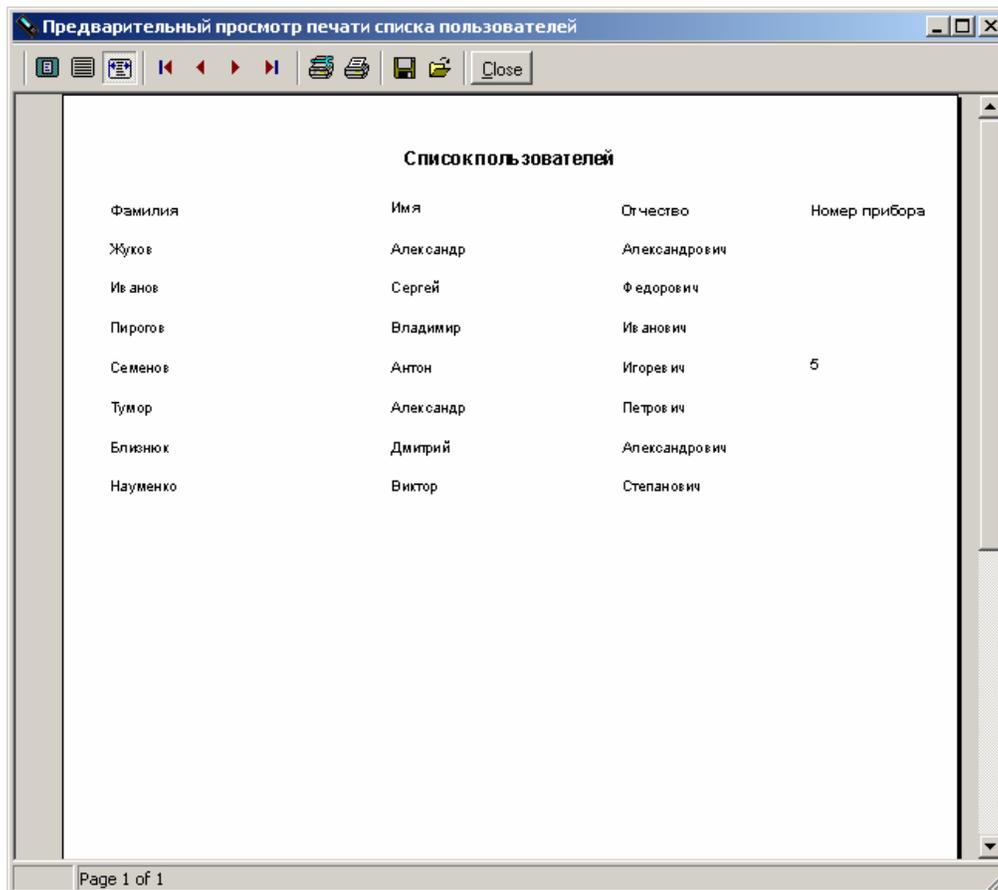


\*нажать кнопку на панели инструментов;



\*выбрать команду *Печать списка пользователей* в меню *Пользователь*;

На экране появится окно *Предварительный просмотр печати Списка пользователей*.



Кнопки на панели инструментов окна *Предварительный просмотр печати*

---

*Списка пользователей* служат для:



- вывода *Списка пользователей* на принтер;



- установки параметров печати или выбора принтера, если их в системе несколько;



- сохранение *Списка пользователей*. В появившемся диалоговом окне необходимо ввести имя файла.



- загрузка файла предварительно сохраненного отчета.

Для возврата в окно главного меню из окна *Предварительного просмотра* списка пользователей перед печатью нужно нажать **Close**.

## РАБОТА С ПРИБОРОМ



Работа с прибором включает в себя:

- Регистрацию прибора пользователю;
- Считывание истории работы зарегистрированного прибора на учетную запись пользователя в базу данных;
- Считывание истории работы свободного прибора, без автоматического сохранения в базу данных программы;
- Доступ в рабочие параметры прибора.
- Обнуление накопленной эквивалентной дозы (ЭД) в приборе.
- Удаление истории из внутренней памяти прибора.

## ПОДГОТОВКА ПРИБОРА ДЛЯ РАБОТЫ С ПК. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ИК-СВЯЗИ



Предварительно изучите *Руководство по эксплуатации* на прибор.

Для работы прибора в режиме связи с ПК необходимо:

- выключить в приборе модуль обнаружения паров токсичных веществ (МТВ) путем совмещения отметки  на вращающейся головке с отметкой , нанесенной на торцевой стороне прибора;



- В нижней части дисплея прибора должна появиться соответствующая информация о состоянии химического канала: "ХИМ: ВЫКЛЮЧЕН";
- переключить прибор в режим связи с ПК путем пролистывания (последовательного нажатия) режимов работы прибора с помощью кнопки "РЕЖИМ";
- инициировать в приборе ИК-связь, нажав кнопку "УСТАНОВКА";
- установить прибор окном приемопередатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстоянии 10-20 сантиметров;

- вызвать команду программы, выполнение которой предусматривает коммуникацию с прибором (регистрация прибора, чтение истории, чтение настроек прибора и др.);
- при успешном установлении связи на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи ;
- в процессе передачи данных:
  - дисплей прибора должен индицировать статическую картинку:



- на экране ПК должно индицироваться окно ИК-связи с прибором:



#### **Внимание!**

#### **При работе прибора в режиме связи с ПК:**

- остальные режимы работы прибора отключены.
- события истории не сохраняются в памяти прибора.

## **ВЫКЛЮЧЕНИЕ В ПРИБОРЕ РЕЖИМА СВЯЗИ С ПК**

Для выключения режима связи с ПК необходимо в приборе нажать кнопку "УСТАНОВКА"; прибор выключит ИК канал связи. Нажатие на кнопку "РЕЖИМ" переключит прибор в режим "часы-календарь".

## РЕГИСТРАЦИЯ/СНЯТИЕ РЕГИСТРАЦИИ ПРИБОРА



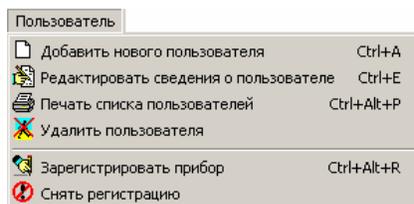
Регистрация/снятие регистрации прибора пользователю осуществляется оператором ПК.

Единовременно возможна регистрация пользователю (создание связанной пары пользователь-прибор) только одного прибора.

### РЕГИСТРАЦИЯ ПРИБОРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Предварительно пользователю необходимо переключить прибор в *Режим связи с ПК* в соответствии с разделом **Подготовка прибора для работы с ПК/Инициализация ИК-связи**.

Для регистрации прибора необходимо в поле *Список пользователей* выделить нужного пользователя, которому необходимо зарегистрировать прибор, а затем выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



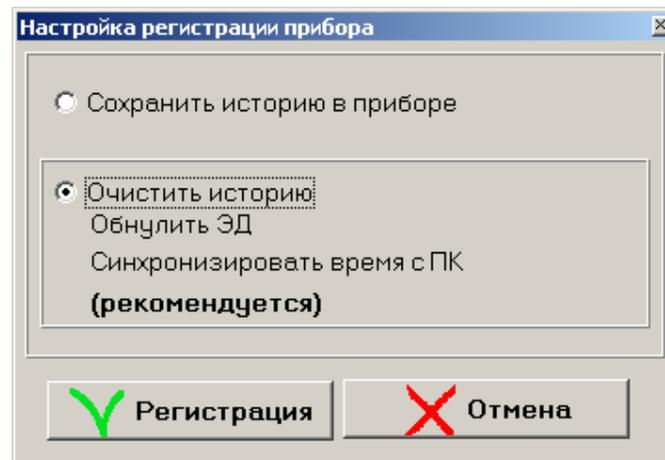
\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Зарегистрировать прибор* в меню *Пользователь*;



Если на выбранного пользователя уже зарегистрирован прибор, то, при выборе команды *Регистрация*, программа не будет отвечать на запрос.

Если выбранный пользователь свободен от регистрации, то программа откроет окно *Настройка регистрации прибора*.

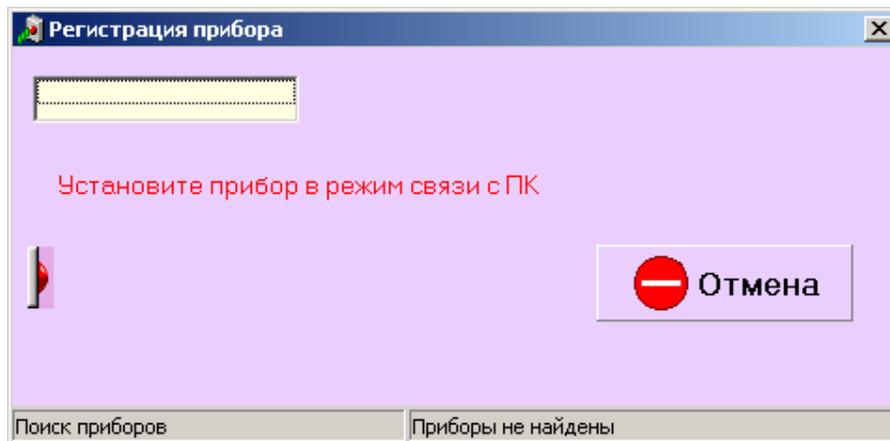


◆ **Очистить историю** – функция активирована по умолчанию. Установленный переключатель автоматически запускает процесс удаления истории из памяти прибора **в момент регистрации** прибора пользователю. Данная настройка рекомендуется производителем, для того чтобы избежать записи "лишней" истории на учетную запись пользователя за время его фактической работы с прибором (например, истории, накопленной предыдущим пользователем). Иначе, на пользователя может быть сохранена история работы прибора в другую смену или у другого пользователя. Параллельно с удалением истории в приборе обнуляется значение накопленной амбиентной эквивалентной дозы фотонного излучения (далее по тексту – ЭД), а так же происходит синхронизация внутреннего времени прибора со временем ПК.

◆ **Сохранить историю в приборе** – по умолчанию данная функция не активирована. Используется оператором ПК, в случае если по каким-либо причинам следует сохранить накопленную историю в приборе (предыдущее снятие регистрации прибора было выполнено без считывания истории и пр.). При этом ЭД не обнуляется и внутреннее время не синхронизируется.

Для продолжения процесса регистрации выберите **Регистрация**, в противном случае – **Отмена**.

Программа откроет окно *Регистрация прибора*.



После появления окна *Регистрация прибора* следует, установить прибор в режиме связи с ПК окнами приемо-передатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстояние 10-20 сантиметров.

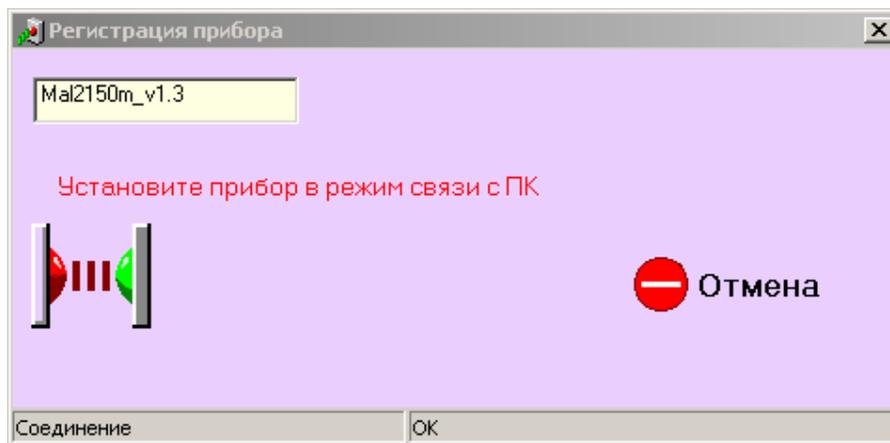
Программа запустит процесс поиска прибора, который в текущий момент доступен по ИК-связи.

При успешном поиске и установлении связи с прибором на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи , а дисплей прибора будет

индицировать статическую картинку

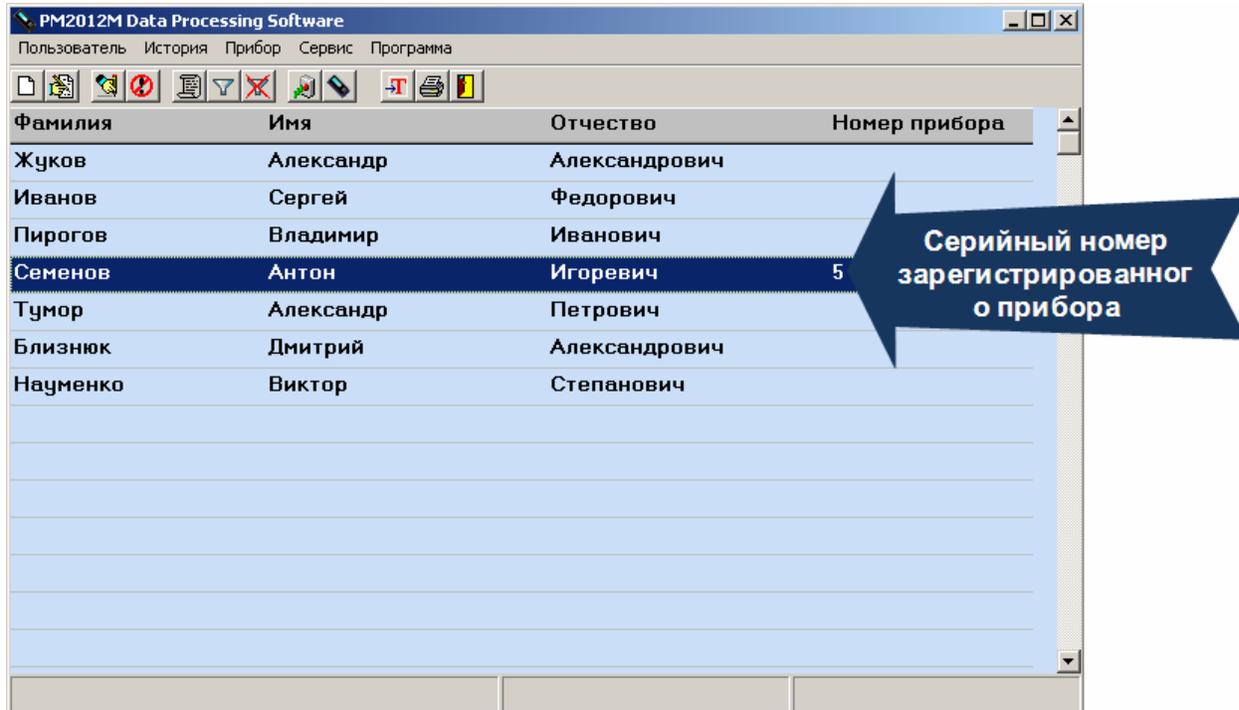


При успешном поиске в окне *Регистрация прибора* отобразится считанная информация о версии микропроцессорного ПО прибора, по которой программное обеспечение идентифицирует данный тип приборов.

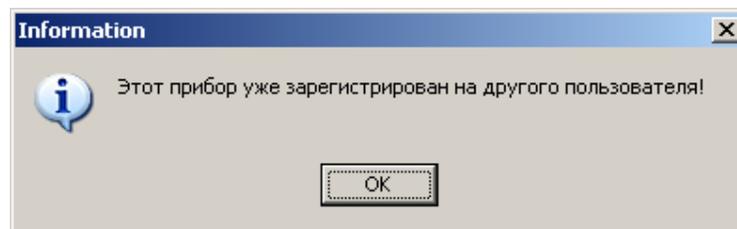


Если регистрация прошла успешно, то в графе номер прибора напротив

выделенного имени пользователя должен появиться серийный номер зарегистрированного прибора. Одновременно поле *История пользователя* у данного пользователя дополнится записанным событием "Прибор выдан".



Если в результате регистрации программа обнаружит, что прибор уже зарегистрирован в системе, то появится соответствующее информационное окно.



### Следует помнить!

При работе прибора в режиме связи с ПК:

- ❖ остальные режимы работы прибора отключены.
- ❖ события истории не сохраняются в памяти прибора.

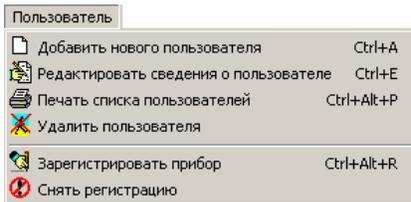
## СНЯТИЕ РЕГИСТРАЦИИ ПРИБОРА



### Внимание!

- Процедуру *Снятие регистрации* РЕКОМЕНДУЕТСЯ производить ТОЛЬКО после *Считывания истории прибора*, накопленной в период регистрации (см. *Чтение истории из прибора*).
- При таком порядке действий, *Считанная история* запишется в базу данных на учетную запись пользователя.

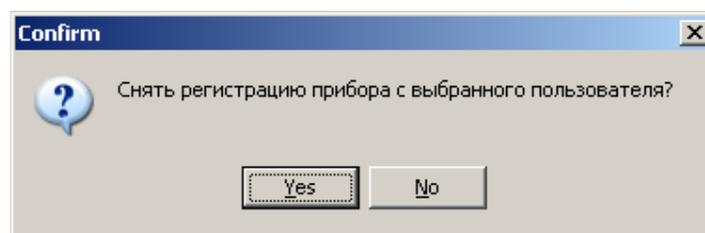
Для снятия регистрации прибора необходимо в поле *Список пользователей* выделить пользователя, с которого необходимо снять зарегистрированный прибор, а затем выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Снять Регистрацию* в меню *Пользователь*;

Появится форма запроса подтверждения отмены регистрации.



Если выбрать кнопку **Yes (Да)**, то программа выполнит команду *Снять регистрацию*. Для отмены команды – выбрать кнопку **No (Нет)**.

Если снятие регистрации прошло успешно, то напротив выделенного имени пользователя должен исчезнуть серийный номер зарегистрированного прибора в графе номер прибора поля *Список пользователей*.

Одновременно поле *История пользователя* у данного пользователя дополнится записанным событием "**Прибор сдан**".

# ЧТЕНИЕ ИСТОРИИ ИЗ ПРИБОРА

## ВИДЫ СЧИТЫВАНИЯ ИСТОРИИ

В программе предусмотрено два вида считывания истории:

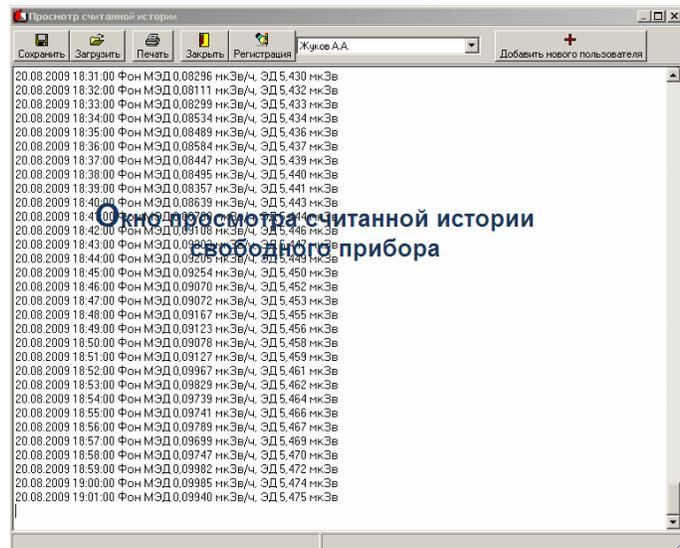
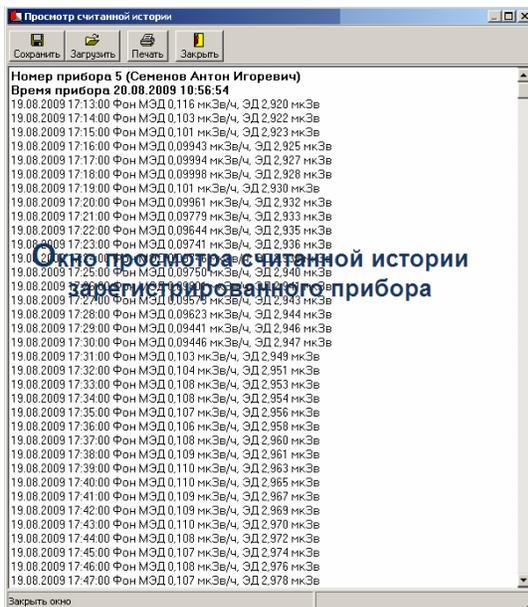
### 1. Считывание истории зарегистрированного прибора.

Считанная история автоматически сохраняется в базу данных на учетную запись пользователя. Данный вид считывания истории рекомендуется производить перед снятием регистрации прибора пользователю.

### 2. Считывание истории свободного прибора (не зарегистрированного на определенного пользователя).

Считанная история не сохраняется в базу данных ПО. Однако, после считывания данную историю можно просмотреть, сохранить в файл (\*.rtf), распечатать (см. раздел **Работа в окне просмотр считанной истории**). Сохранить историю свободного прибора в базу данных можно только после регистрации его пользователю (данная функция предусмотрена в окне *Просмотр считанной истории*).

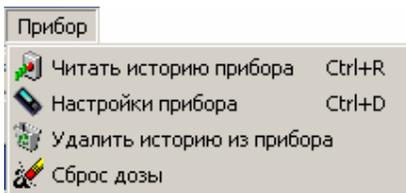
Программный алгоритм считывания истории приборов обоих статусов происходит идентично. Отличия состоят лишь в функциях, предлагаемых пользователю в окне *Просмотр считанной истории*.



## АЛГОРИТМ СЧИТЫВАНИЯ ИСТОРИИ

Предварительно пользователю необходимо переключить прибор в *Режим связи с ПК* в соответствии с разделом **Подготовка прибора для работы с ПК/Инициализация ИК-связи**.

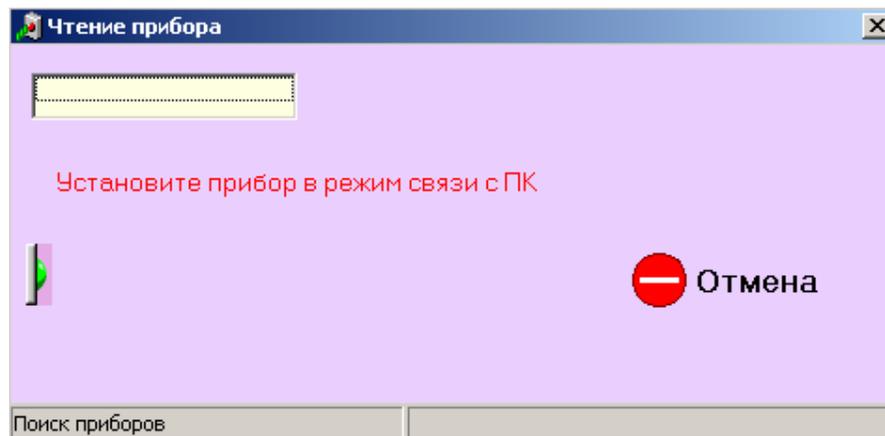
Для инициализации чтения истории из прибора необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Читать историю прибора* в меню *Прибор*;

Откроется окно *Чтение прибора*.



После появления окна *Чтение прибора* следует, установить прибор в *режиме связи с ПК* окнами приемо-передатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстояние 10-20 сантиметров.

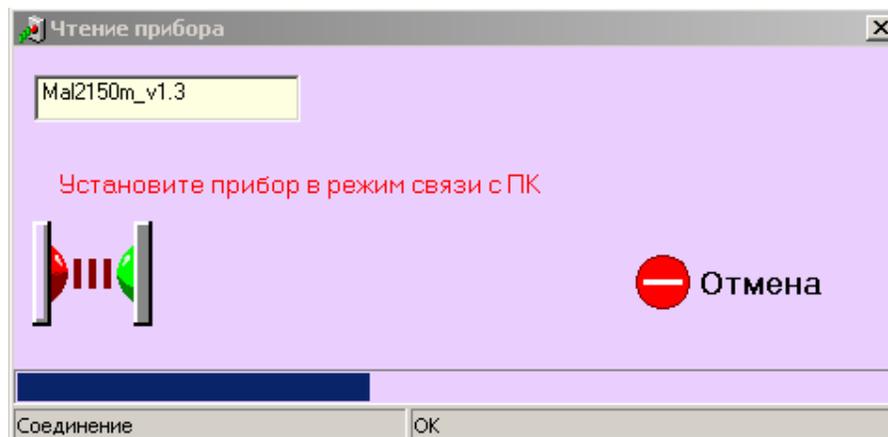
Программа запустит процесс поиска прибора, который в текущий момент доступен по ИК-связи.

При установлении связи с прибором на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи , а дисплей прибора будет индицировать статическую



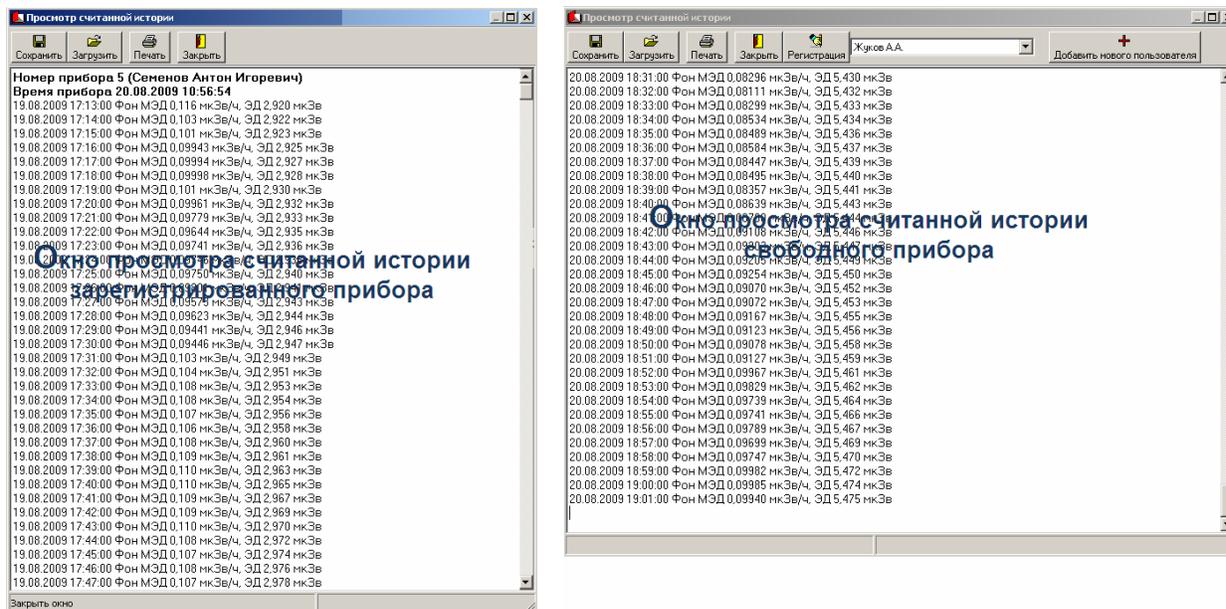
В результате успешного поиска в окне *Чтение прибора* отобразится считанная информация о версии микропроцессорного ПО прибора, по которой программное обеспечение идентифицирует данный тип приборов, а затем запустится процесс считывания событий истории из внутренней памяти прибора.

Процесс считывания истории будет сопровождаться заполнением шкалы графического отображения процесса.



При успешном считывании истории откроется окно *Просмотр считанной истории*. В зависимости от статуса считываемого прибора окно *Просмотр считанной истории* может быть двух видов.

## ОКНО ПРОСМОТР СЧИТАННОЙ ИСТОРИИ



В окне *Просмотр считанной истории* выводится информация:

- **Серийный номер прибора;**
- **Информация о регистрации прибора:**  
ФИО пользователя (если прибор зарегистрирован;  
"не зарегистрирован" (если прибор свободен))
- **Считанная история прибора.**

История работы прибора состоит из событий:

- **Прибор включен;**
- **Прибор выключен** (кроме случаев выключения извлечением аккумуляторной батареи);
- **Тревога по фосфору** (превышение порога концентрации ФОС (фосфорорганических соединений));
- **Тревога по мышьяку** (превышение порога концентрации МСВ (мышьякосодержащих веществ));
- **Фон** (значение МЭД и ЭД через заданный в настройках прибора интервал записи истории);
- **Тревога по МЭД** (превышение порога по МЭД);
- **Тревога по ЭД** (превышение порога по ЭД);
- **Элемент питания изъят;**

Каждое событие описывается по дате (день/месяц/год), по времени (часы/мин), по значению.

**Если прибор зарегистрирован**, то считанная история автоматически запишется в базу данных на учетную запись пользователя в поле *История пользователя* (см. **История пользователя**), и автоматически удалится из памяти прибора. В списке пользователей выделиться строка пользователя, на которого зарегистрирован данный прибор.

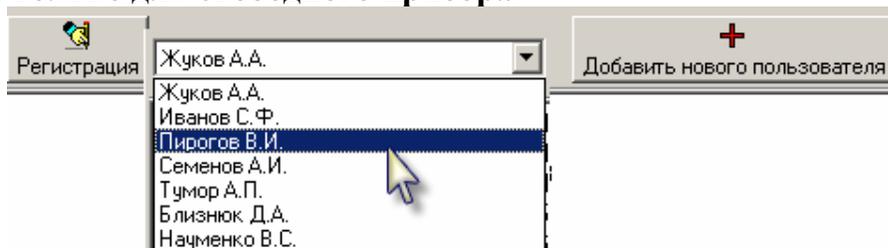
**Если прибор не зарегистрирован**, то история прибора не заносится в базу данных, но сохраняется в памяти прибора.

## РАБОТА В ОКНЕ ПРОСМОТР СЧИТАННОЙ ИСТОРИИ

Для зарегистрированного и свободного прибора:

- **Сохранить** – Команда *Сохранить* вызывает стандартное диалоговое окно Windows *Сохранить как* и позволяет сохранить историю в формате текстового файла с расширением (\*.rtf) в указанную пользователем папку.
- **Загрузить** – Открывает для просмотра ранее сохраненный файл с историей.
- **Печать** – На экране появится стандартное диалоговое окно Windows *Печать* для выбора имени принтера и настроек печати. Установите все необходимые настройки и нажмите *ОК*.
- **Заккрыть** - Закрывает окно *Просмотр прочитанной истории*.

Только для свободного прибора



- **Регистрация** – запускается процесс регистрации прибора пользователю (см. **Регистрация прибора пользователю**). Выбрать пользователя из *Списка пользователей* можно в выпадающем списке.
- **Добавить нового пользователя** – запускается процесс создания новой учетной записи пользователя в поле *Список пользователей* (см. **Ввод нового пользователя в базу данных**).

## НАСТРОЙКИ ПРИБОРА



**Важно!**

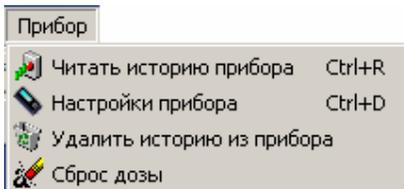
Неподготовленному пользователю не рекомендуется самостоятельно изменять рабочие настройки, так как это может привести к неверному функционированию прибора.



Вход в режим рабочих настроек прибора рекомендован персоналу, ответственному за эксплуатацию приборов данного типа.

Предварительно пользователю необходимо переключить прибор в *Режим связи с ПК* в соответствии с разделом **Подготовка прибора для работы с ПК/Инициализация ИК-связи**.

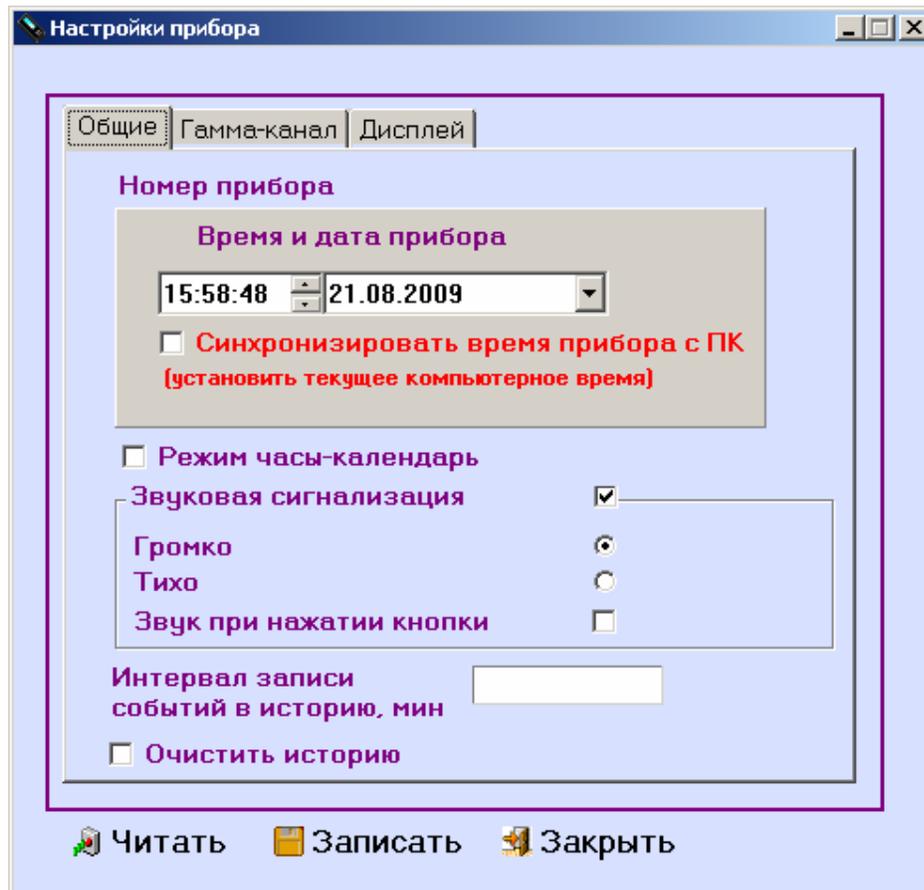
Для инициализации чтения *Настроек прибора* необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



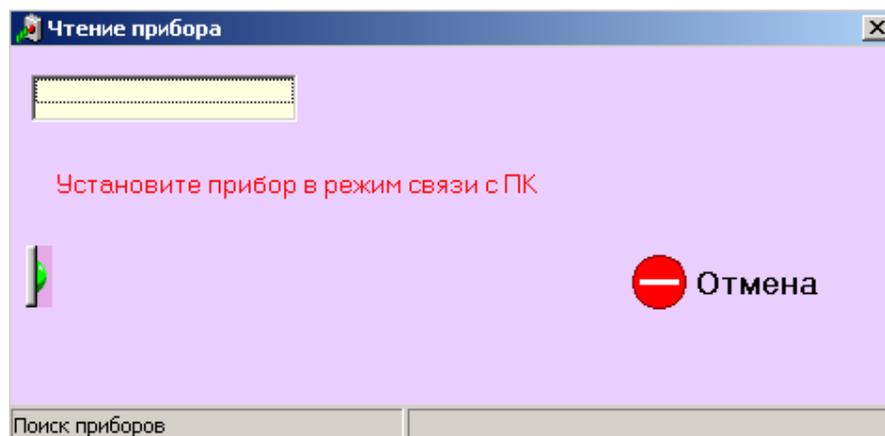
\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Настройки прибора* в меню *Прибор*

В результате откроется окно *Настройки прибора*, в котором пользователю необходимо сначала считать установленные *Настройки прибора*, а затем записать измененные настройки.



Для чтения установленных в приборе рабочих настроек необходимо нажать кнопку **Читать**. Откроется окно *Чтение прибора*.

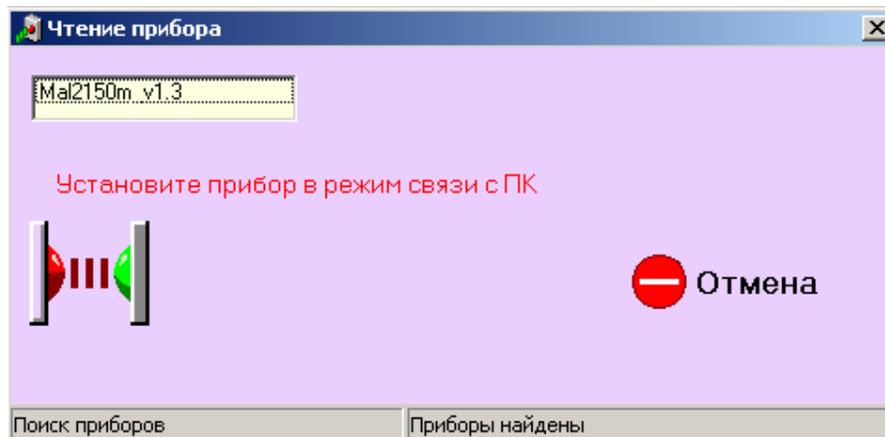


После появления окна *Чтение прибора* следует, установить прибор в *режиме связи с ПК* окнами приемо-передатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстояние 10-20 сантиметров. Программа запустит процесс поиска прибора, который в текущий момент доступен по ИК-связи.

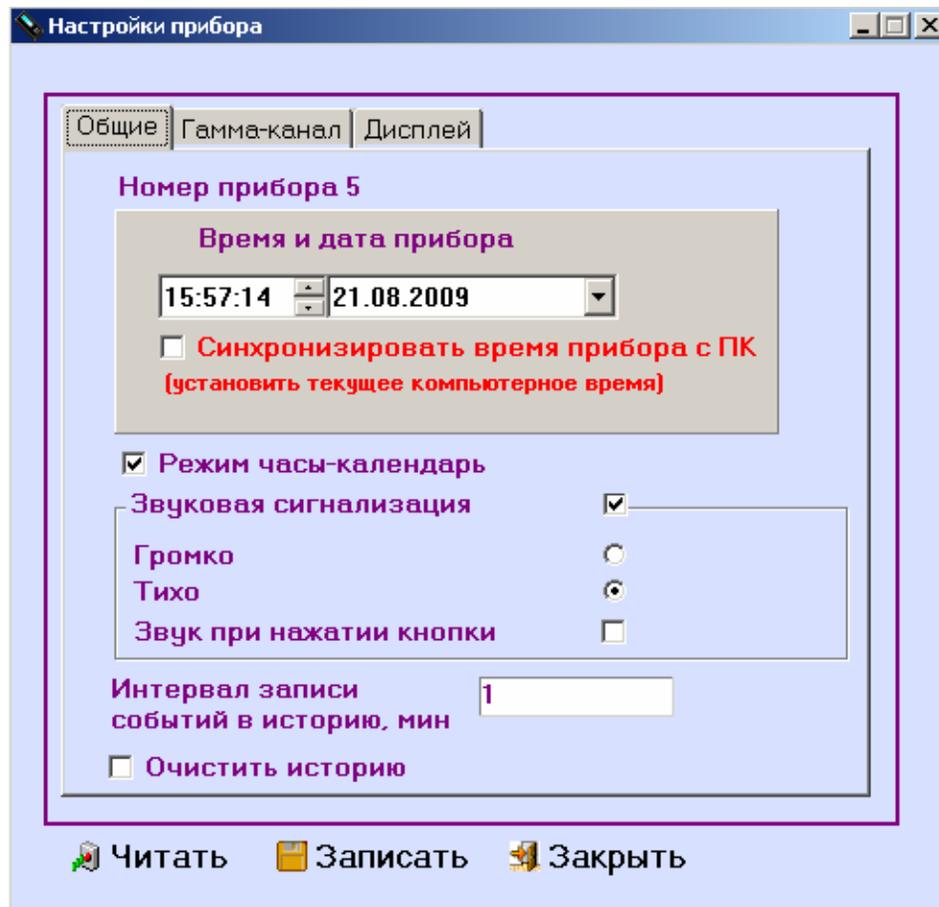
При установлении связи с прибором на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи , а дисплей прибора будет индицировать статическую



В результате успешного поиска в окне *Чтение прибора* отобразится считанная информация о версии микропроцессорного ПО прибора, по которой программное обеспечение идентифицирует данный тип приборов, а затем запустится процесс считывания рабочих настроек из внутренней памяти прибора.



При успешном считывании окно *Настройки прибора* должна заполниться данными, считанными с прибора. Прочитанная информация будет отображаться в соответствующих полях на трех вкладках: **Общие**, **Гамма-канал**, **Дисплей**. Настройки станут доступными для изменения.



### Вкладка **Общие**

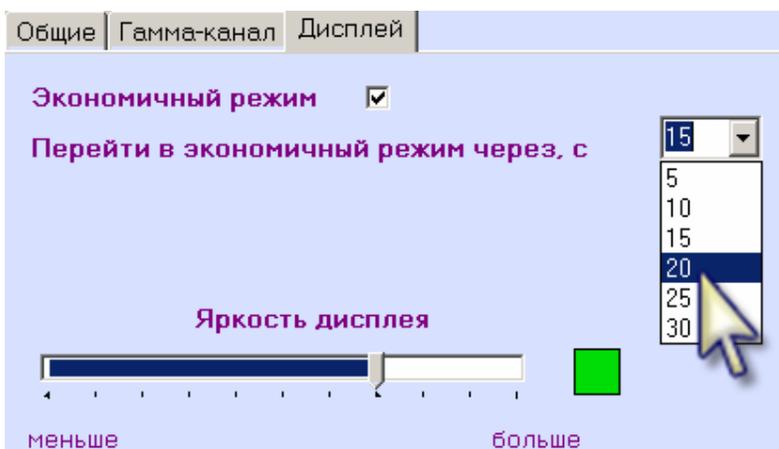
- ◆ **Номер прибора** – серийный номер прибора.
- ◆ **Время и дата прибора** – считанное внутреннее время прибора.
- ◆ **Синхронизировать время прибора с ПК** – установленный флажок включает функцию синхронизации внутреннего времени и даты прибора со временем и датой ПК в момент записи настроек прибора.
- ◆ **Режим часы-календарь** — установленный флажок активирует в приборе отображения режима **Часы-календарь**.
- ◆ **Звуковая сигнализация** – установленный флажок программно активирует включение звуковой сигнализации при превышении установленных порогов. В данном поле предусмотрена настройка силы звука звукового сигнализатора с помощью независимого переключателя (**Тихо/Громко**).
- ◆ **Звук при нажатии кнопки** – установленный флажок программно активирует звуковое сопровождение нажатия кнопок прибора.
- ◆ **Интервал записи событий в историю** - интервал времени в минутах между двумя соседними событиями в истории прибора.
- ◆ **Очистить историю** – установленный флажок удаляет историю из внутренней памяти прибора в момент записи *Настроек прибора*.

## Вкладка Гамма-канал



- **Порог по МЭД, мР/ч (мЗв/ч)** — поле ввода фиксированного значения порога по МЭД в мР/ч (мЗв/ч). Диапазон установки порогов соответствуют диапазону измерения МЭД (см. **Руководство по эксплуатации на прибор**).
- **Порог по ЭД, мР (мЗв)** — поле ввода фиксированного значения порога по ЭД в мР (мЗв). Диапазон установки порога соответствуют диапазону индикации ЭД (см. **Руководство по эксплуатации на прибор**).
- **Единицы измерения в приборе** - выбор единиц измерений в приборе.

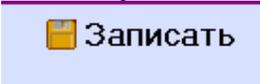
## Вкладка Дисплей

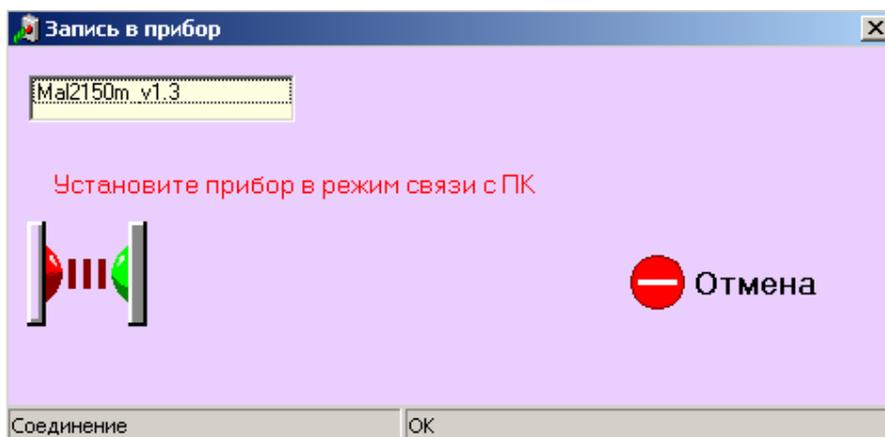


- **Экономичный режим** — установленный флажок активирует режим угасания яркости дисплея через выбранное пользователем время. Настроить время угасания дисплея (в секундах) необходимо в выпадающем списке. Режим предусмотрен для экономичного использования ресурса элемента питания.

➤ **Яркость дисплея** — яркость дисплея влияет на время автономной работы прибора. С помощью протягивания ползунка можно настроить требуемую яркость дисплея, при этом выбранная яркость будет соответствовать ярости зеленого окошка.

## ЗАПИСЬ НАСТРОЕК В ПРИБОР

Для записи, измененных настроек в прибор, необходимо в окне *Настройки прибора* нажать кнопку . Откроется окно *Запись в прибор*.

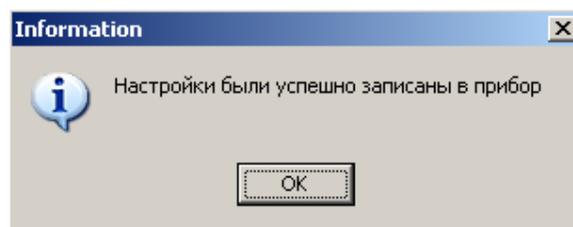


После появления окна *Запись в прибор* следует, установить прибор в *режиме связи с ПК* окнами передатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстояние 10-20 сантиметров. Программа запустит процесс поиска прибора, который в текущий момент доступен по ИК-связи.

При установлении связи с прибором на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи , а дисплей прибора будет индицировать статическую

картинку ." data-bbox="125 687 335 744"/>

При успешной записи настроек прибора появится сообщение:



## ФИЛЬТР ИСТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

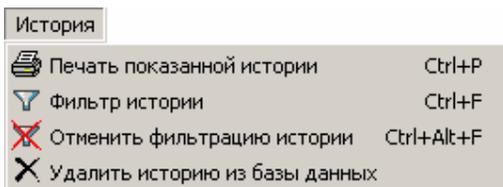
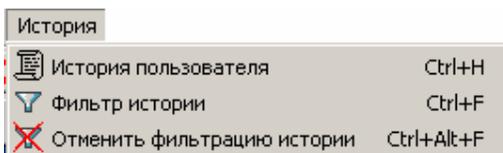


### Внимание!

- Фильтрация данных распространяется на *Историю пользователей* всего *Списка пользователей*.
- Если включен какой-либо фильтр, то в строке состояния правом нижнем углу окна программы отображается сообщение "Фильтр истории включен".
- Программой предусмотрено использование любой комбинации нижеупомянутых критериев для фильтрации событий истории.

В программе имеется возможность фильтрации истории пользователей по различным критериям. Включить фильтр истории можно как в поле *Список пользователей*, так и в поле *История пользователя*.

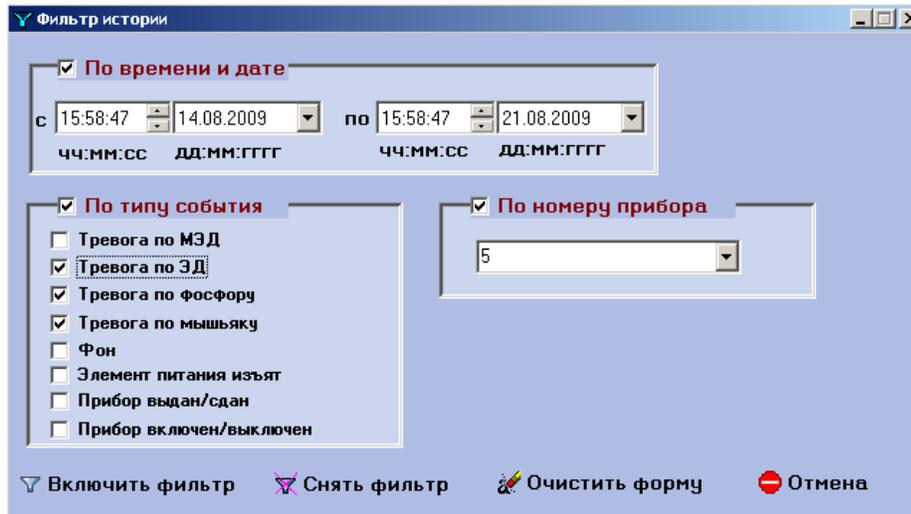
Для включения Фильтра истории необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Фильтр истории* в меню *История*;

Появится окно *Фильтрация истории*, в котором расположены инструменты для фильтрации событий истории.



### Фильтр по времени и дате

С помощью фильтра по дате пользователь может ограничить область просматриваемой истории заданным отрезком времени.

С помощью стандартного календаря Windows необходимо выбрать начальную и конечную дату устанавливаемого периода и нажать кнопку **Включить фильтр**.

### Фильтр по событиям

➤ **Тревога по МЭД** - на экране будут отображаться только события превышения установленного порога по МЭД.

➤ **Тревога по ЭД** - на экране будут отображаться только события превышения установленного порога по ЭД.

➤ **Тревога по фосфору** - на экране будут отображаться только события превышения установленного порога концентрации фосфорсодержащих веществ в воздухе.

➤ **Тревога по мышьяку** - на экране будут отображаться только события превышения установленного порога концентрации мышьякосодержащих веществ в воздухе.

➤ **Фон** - на экране будут отображаться события с фоновыми значениями МЭД, записанные через заданный в установках прибора **интервал записи истории**.

### Отображение служебных событий:

➤ **Элемент питания изъят** – отображаться служебные события изъятия элемента питания.

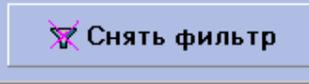
➤ **Прибор выдан/сдан**

➤ **Прибор выключен/включен**

## Фильтр по номеру прибора

Включение фильтра по номеру прибора позволяет просмотреть историю только выбранного прибора.

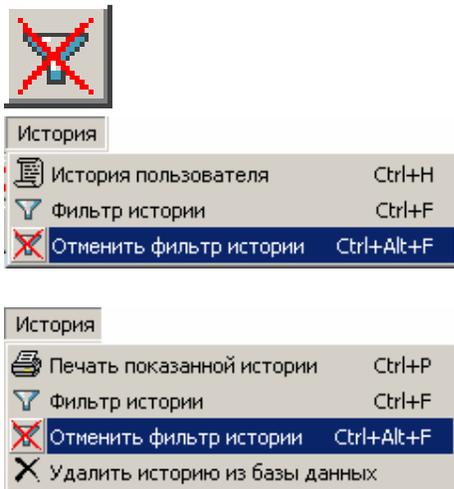
## КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ В ОКНЕ ФИЛЬТР ИСТОРИИ

	Запускает процесс фильтрации событий истории по заданным критериям. В результате запуска программа автоматически переключится в поле <i>История пользователя</i> .
	Аннулирует команду фильтрации истории и закрывает окно <i>Фильтр истории</i> . Установленные в окне флажки критериев фильтра при этом не обнуляются.
	Программа очищает форму - обнуляет все установленные ранее флажки критериев фильтра.
	Закрывает окно <i>Фильтр истории</i> .

## ОТКЛЮЧЕНИЕ ФИЛЬТРА ИСТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для отключения фильтра истории необходимо выбрать один из способов, предложенных ниже\*:

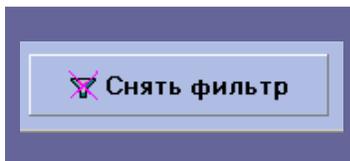
*Из поля Список пользователей\История пользователя*



\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Отменить фильтр истории* в меню *История*;

*Из окна Фильтр истории*

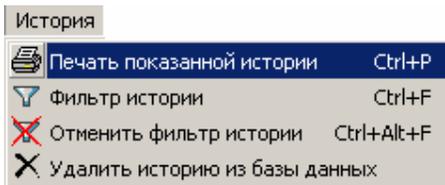


Кнопка аннулирует команду фильтрации истории и закрывает окно *Фильтр истории*.

Установленные в окне флажки критериев фильтра при этом не обнуляются.

## ПЕЧАТЬ ИСТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

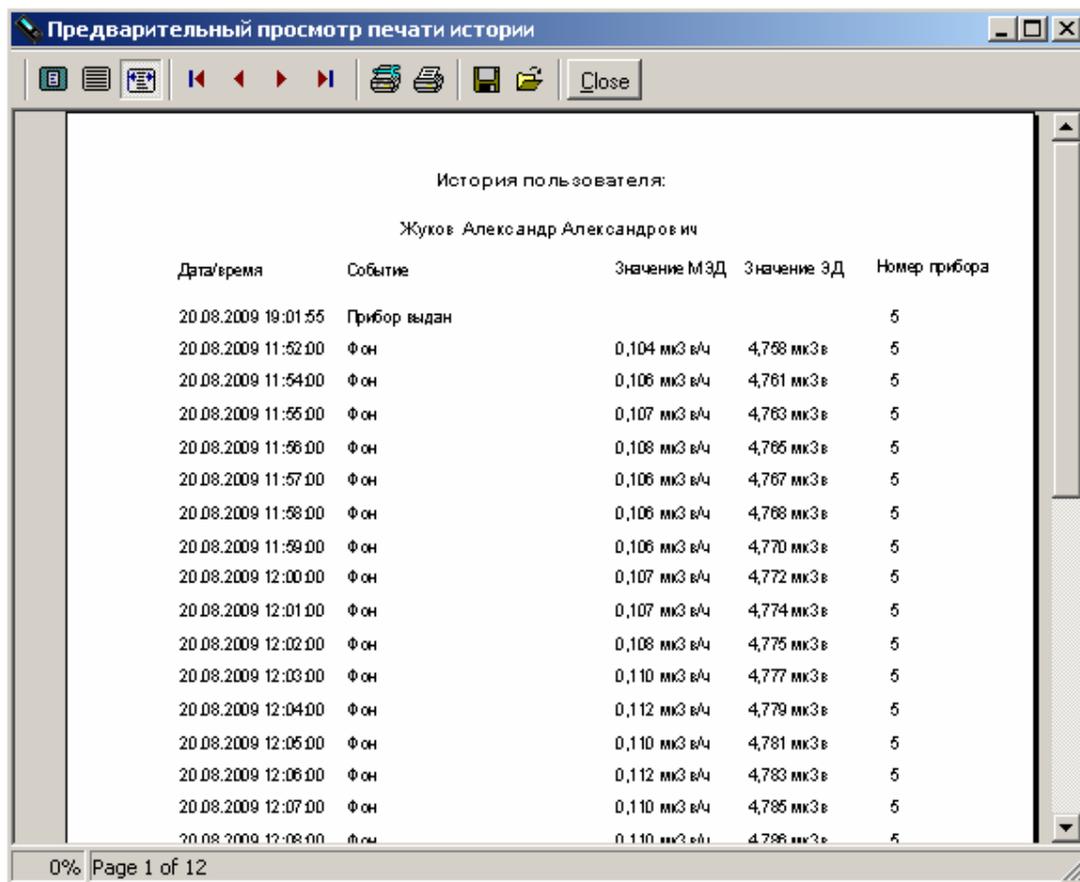
Для печати *Истории пользователя* необходимо в поле *История пользователя* выбрать один из способов, предложенных ниже\*:



\*нажать кнопку на панели инструментов;

\*выбрать команду *Печать показанной истории* в меню *История*;

На экране появится окно *Предварительный просмотр печати истории*.



Кнопки на панели инструментов окна *Предварительный просмотр печати истории* служат для:



- масштабирования зоны просмотра *Истории пользователя* на экране ПК;



- пролистывания просматриваемой истории;



- вывода *Истории пользователя* на принтер, установленный в системе по умолчанию;



- установки параметров печати или выбора принтера, если их в системе несколько;



- сохранения *Истории пользователя* в стандартном формате отчета (\*.QRP)<sup>1</sup>. В появившемся диалоговом окне необходимо ввести имя файла.

<sup>1</sup> (\*.QRP) - Quick Report File – файл отчета, который можно просматривать и печатать из окна предварительного просмотра.

---

 - загрузка предварительно сохраненного файла отчета в формате (\*.QRP).

Для возврата в окно главного меню из окна *Предварительного просмотра печати истории* нужно нажать **Close**.

## СБРОС НАКОПЛЕННОЙ ДОЗЫ



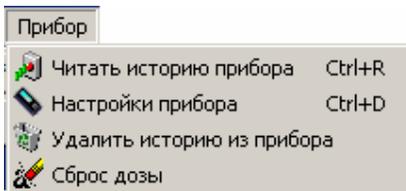
**Важно!**

При обнулении значения накопленной ЭД из памяти прибора данные будут удалены необратимо.

Процесс накопления эквивалентной дозы с этого момента начнется сначала.

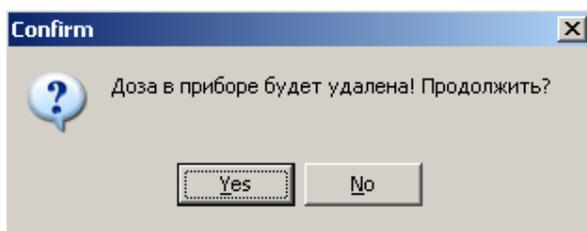
Предварительно пользователю необходимо переключить прибор в *Режим связи с ПК* в соответствии с разделом **Подготовка прибора для работы с ПК/Инициализация ИК-связи**.

Для обнуления накопленного значения эквивалентной дозы (ЭД) из энергонезависимой памяти прибора необходимо:

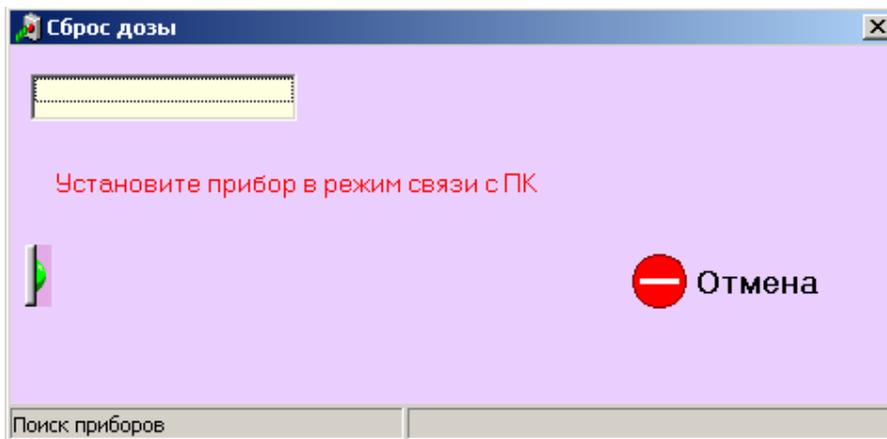


выбрать команду *Сброс дозы* в меню *Прибор*.

В результате откроется информационное окно, в котором программа попросит подтвердить намерение.



После подтверждения команды откроется окно *Сброс дозы*.



После появления окна *Сброс дозы* следует, установить прибор в *режиме связи с ПК* окнами приемопередатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстояние 10-20 сантиметров. Программа запустит процесс поиска прибора, который в текущий момент доступен по ИК-связи.

При установлении связи с прибором на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи , а дисплей прибора будет индицировать статическую

картинку .

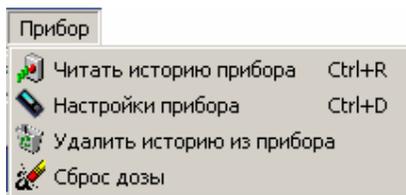
В результате успешного поиска в окне *Сброс дозы* отобразится считанная информация о версии микропроцессорного ПО прибора, по которой программное обеспечение идентифицирует данный тип приборов.

Затем программа запустит процесс обнуления значения накопленной ЭД из энергонезависимой памяти прибора.

## УДАЛЕНИЕ ИСТОРИИ ИЗ ПРИБОРА

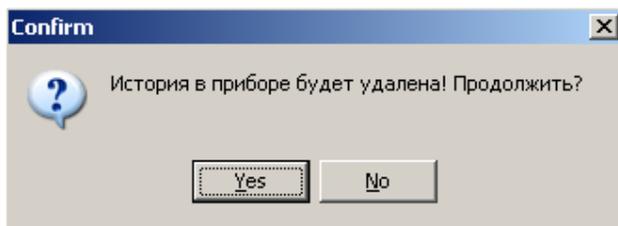
Предварительно пользователю необходимо переключить прибор в *Режим связи с ПК* в соответствии с разделом **Подготовка прибора для работы с ПК/Инициализация ИК-связи**.

Для удаления истории из памяти прибора необходимо:

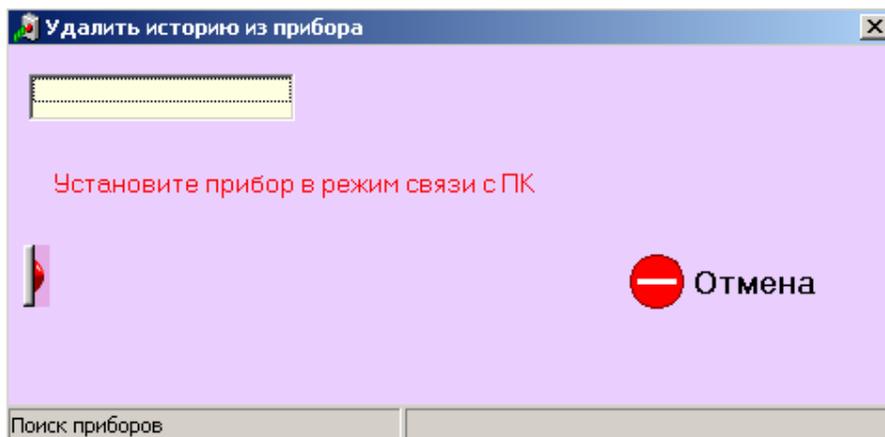


выбрать команду *Удалить историю из прибора* в меню *Прибор*.

В результате откроется информационное окно, в котором программа попросит подтвердить намерение.



После подтверждения команды откроется окно *Удаление истории из прибора*.



После появления окна *Удаление истории из прибора* следует, установить прибор в *режиме связи с ПК* окнами приемопередатчика к адаптеру ИК-канала связи на расстояние 10-20 сантиметров. Программа запустит процесс поиска прибора,

который в текущий момент доступен по ИК-связи.

При установлении связи с прибором на панели задач ПК должен появиться значок инфракрасной связи , а дисплей прибора будет индицировать статическую

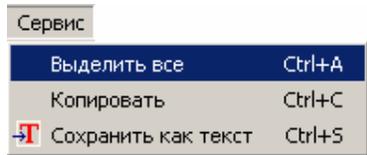
картинку



В результате успешного поиска прибора в окне *Удаление истории из прибора* отобразится считанная информация о версии микропроцессорного ПО прибора, по которой программное обеспечение идентифицирует данный тип приборов.

Затем программа запустит процесс удаления истории из памяти прибора.

## СЕРВИСНЫЕ КОМАНДЫ МЕНЮ



**Выделить все** – команда служит для выделения всего текста в отображаемом поле *Список пользователей/История пользователя*.

**Копировать** – команда служит для копирования предварительно выделенного текста в отображаемом поле *Список пользователей/История пользователя* и перемещение его в буфер обмена.

**Сохранить как текст** – команда вызывает стандартное диалоговое окно Windows **Сохранить как** и позволяет сохранить предварительно выделенный текст поля *Список пользователей/История пользователя* в формате текстового файла с расширением (\*.txt) в указанную пользователем папку.

## Спасибо за выбор продукции Polimaster!