

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



для экологии и теплоэнергетики

ПРОГРАММА МАРК303.exe

Руководство пользователя

г. Нижний Новгород 2026 г.

почтовый адрес	603000, г. Нижний Новгород, а/я 80
телефон	8 800 100 23 22
E-mail:	market@vzor.nnov.ru
http:	vzornn.ru
директор	Киселев Евгений Валентинович
гл. конструктор	Родионов Алексей Константинович

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	4
2 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ	4
3 НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ.....	5
4 РАБОТА С ПАПКАМИ	6
5 ПРОСМОТР ЗАПИСЕЙ	8
6 УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ	10
7 СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ.....	11
8 ПЕЧАТЬ ДАННЫХ	12
9 ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ.....	13

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа **МАРК303.exe** (в дальнейшем – программа) предназначена для передачи данных из оперативной памяти (в дальнейшем блокнот) анализатора растворенного кислорода МАРК-303 (в дальнейшем анализатор) в память ПК, для работы с папками, записями. Программа позволяет также сохранять данные блокнота в файле на ПК, выводить данные блокнота на печать и настраивать параметры программы.

Файл MARK-Wpad.ini предназначен для сохранения настроек программы.

2 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

На ПК должен быть порт USB, установлена операционная система Windows XP и драйвер виртуального COM-порта (VCP) СДМ2.04.06.exe (<http://www.ftdichip.com/FTDrivers.htm/>).

После установки драйвера USB-порта в ПК возникнет виртуальный COM-порт, по которому будет происходить обмен данными.

Скопировать папку «МАРК303» на ПК.

Подключить анализатор с помощью кабеля связи КС-303 к USB-порту ПК.

Запустить программу **МАРК303.exe**.

Данные из блокнота будут переданы в ПК независимо от того, включен анализатор или нет.

После запуска программы на экране появится одна из страниц:

- ПО ПАПКАМ в соответствии с рисунком 5.1;
- ПО ДАТЕ в соответствии с рисунком 5.2;
- НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ в соответствии с рисунком 3.1.

На вертикальной панели меню расположены кнопки:

- «ПО ПАПКАМ» ;
- «ПО ДАТЕ» ;
- «РАБОТА С ПАПКАМИ» ;
- «НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ» ;
- «ПРОЧИТАТЬ ДАННЫЕ БЛОКНОТА» ;
- «ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ» .

3 НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

Если щелкнуть по кнопке , будет открыта страница НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ в соответствии с рисунком 3.1.

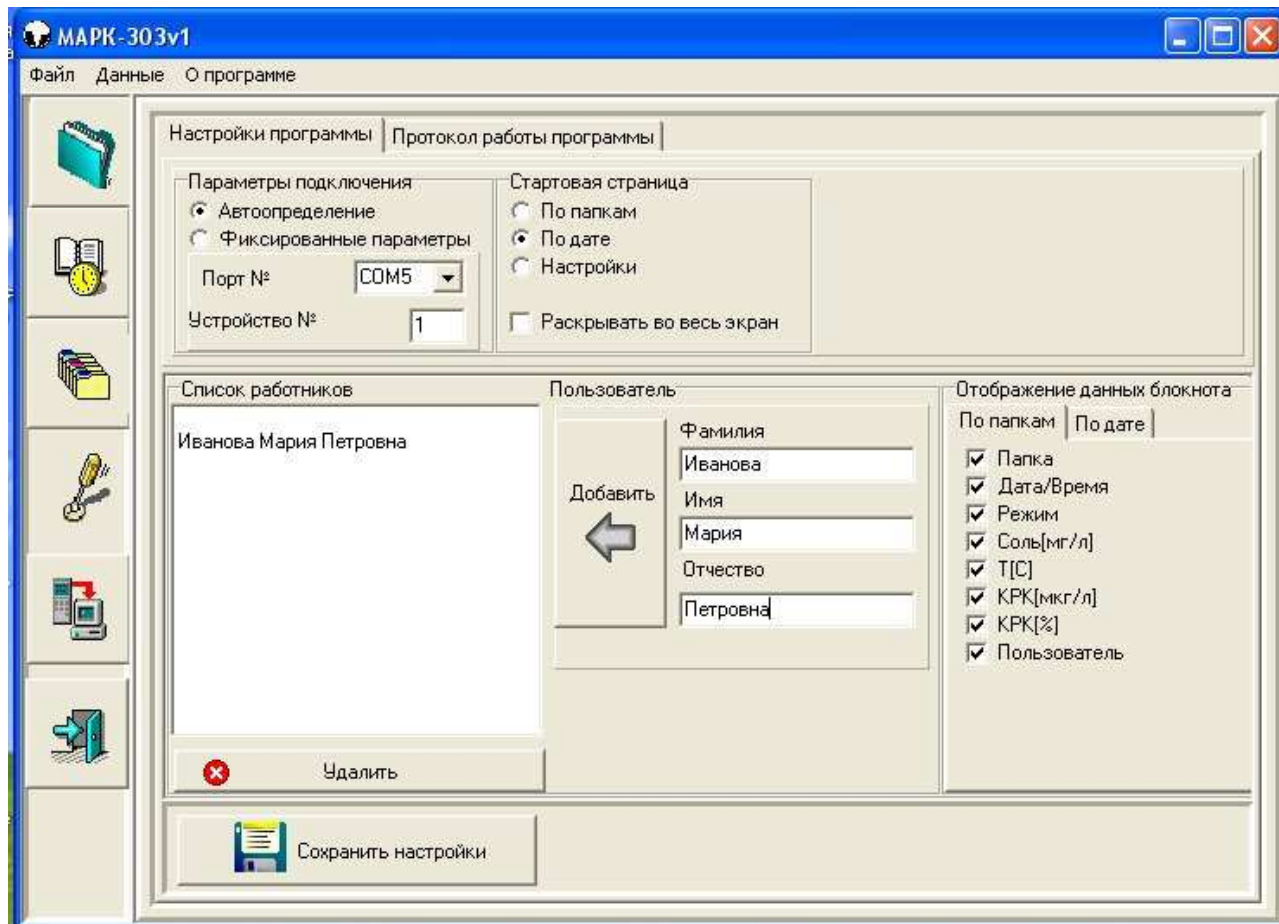


Рисунок 3.1 – Страница НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

На этой странице можно установить параметры программы.

В разделе **Параметры подключения** – отметить нужную строку:

- **Автоопределение** – тогда номер виртуального COM-порта будет определяться автоматически;
- **Фиксированные параметры** – тогда следует указать номер виртуального COM-порта, с которым будет работать анализатор.

В разделе **Стартовая страница** – отметить ту страницу, с которой начнется работа программы при последующем ее открытии:

- **По папкам** – работа программы начнется со страницы ПО ПАПКАМ в соответствии с рисунком 5.1, при этом результаты измерений, переданные в ПК, группируются в таблице данных по папкам.

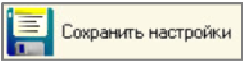
- **По дате** – работа программы начнется со страницы **ПО ДАТЕ** в соответствии с рисунком 5.2, при этом результаты измерений, переданные в ПК, располагаются в таблице данных по времени записи их в блокнот.

- **Настройки** – работа программы начнется со страницы **НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ**.

В разделе **Отображение данных блокнота** – отметить (поставить или убрать галочки) те параметры результатов измерений, которые должны быть в таблице данных на страницах **ПО ПАПКАМ** и **ПО ДАТЕ**.

В разделе **Пользователь** можно зарегистрироваться после запуска программы – ввести имя пользователя и щелкнуть по кнопке **«Добавить»**, в списке работников появится имя пользователя. Если нужно удалить имя пользователя из списка работников, выделить это имя и щелкнуть по кнопке **«Удалить»**.

Если имя пользователя уже есть в списке, для регистрации нужно выделить это имя в списке пользователей. В таблицу данных будет заноситься это имя.

Для сохранения любой из настроек щелкнуть по кнопке  в нижней части страницы.

4 РАБОТА С ПАПКАМИ



Если щелкнуть по кнопке , будет открыта страница **РАБОТА С ПАПКАМИ** в соответствии с рисунком 4.1

Программа позволяет произвести следующие операции:

- **Создать папку;**
- **Переименовать папку;**
- **Удалить папку;**
- **Очистить папку;**
- **Очистить все папки;**
- **Очистить блокнот;**
- **Обновить блокнот.**

Для создания новой папки нужно ввести имя папки и щелкнуть по кнопке **«Создать папку»**.

Для переименования папки нужно выделить эту папку, ввести новое имя и щелкнуть по кнопке **«Переименовать папку»**.

Для удаления, очистки папки нужно выделить нужную папку и щелкнуть по соответствующей кнопке – **«Удалить папку»** или **«Очистить папку»**.

Для очистки всех папок нужно щелкнуть по кнопке **«Очистить все папки»**.

ВНИМАНИЕ: «ОБЩАЯ ПАПКА» не может быть переименована или удалена!

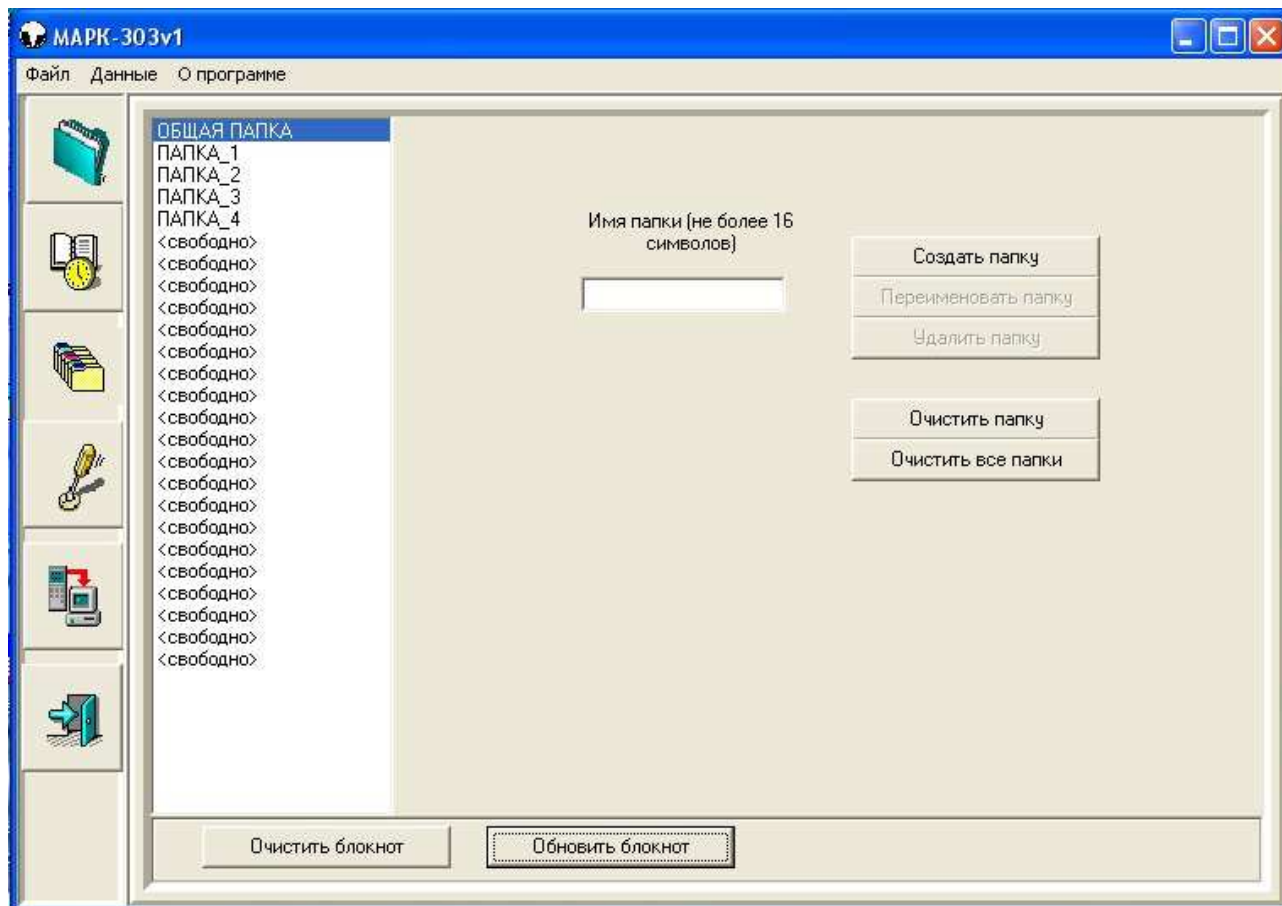
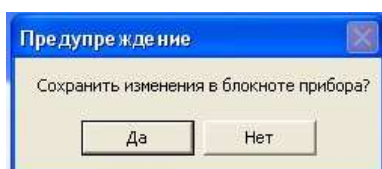


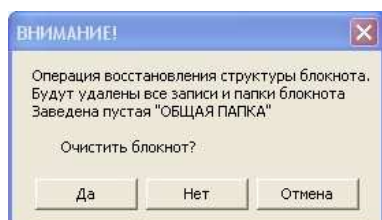
Рисунок 4.1 – Страница РАБОТА С ПАПКАМИ

После каждого изменения появится диалоговое окно, позволяющее про-
извести изменения в блокноте анализатора:



Если щелкнуть по кнопке «**Да**», все произведенные изменения будут со-
хранены в блокноте анализатора.

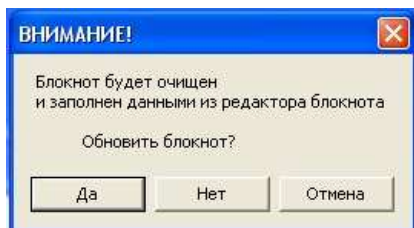
Для очистки всего блокнота щелкнуть по кнопке «**Очистить блокнот**».
Появится диалоговое окно:



Если щелкнуть по кнопке «**Да**», блокнот будет полностью очищен.

Все записи и папки в блокноте (кроме очищенной общей папки) будут
удалены.

Для обновления блокнота щелкнуть по кнопке **«Обновить блокнот»**. Появится диалоговое окно:



Если щелкнуть по кнопке **«Да»**, блокнот будет полностью очищен и заполнен данными из ПК.

Если во время связи ПК и анализатора в блокноте анализатора были проведены изменения, например, создана новая папка с клавиатуры анализатора или записаны новые данные в блокнот, то для отображения на мониторе ПК



обновленных данных нужно щелкнуть по кнопке в вертикальном меню.

Появится надпись **«Чтение идентификатора прибора»**, затем **«Чтение блокнота»**.

5 ПРОСМОТР ЗАПИСЕЙ

Просматривать записи можно на страницах **ПО ПАПКАМ** и **ПО ДАТЕ**.

Для перехода на страницу **ПО ПАПКАМ** в соответствии с рисунком 5.1



щелкнуть по кнопке.

Результаты измерений в таблице данных будут сгруппированы по папкам. Имена папок будут расположены в алфавитном порядке.

Если на странице не помещаются все столбцы таблицы данных, нужно **«растянуть»** экран вправо.

Для перехода на страницу **ПО ДАТЕ** в соответствии с рисунком 5.2



щелкнуть по кнопке.

Результаты измерений, переданные в ПК, располагаются в таблице данных по времени записи их в блокнот. Чем позднее сделана запись, тем выше она находится в списке данных.

МАРК-303v1

Файл Данные О программе

Папка	Дата/Время	Режим	Соль[мг/л]	T[С]	KPK[мкг/л]	KF
ПАПКА_5	25.02.2009 9:44:34	KPK[мкг/л]	0	25,68	402,16	4,9
ПАПКА_5	25.02.2009 12:37:46	KPK[мкг/л]	0	21,01	225,63	2,5
ПАПКА_4	25.02.2009 9:44:14	KPK[мкг/л]	0	24,77	26,46	0,3
ПАПКА_4	25.02.2009 13:42:06	KPK[мкг/л]	0	21,32	18,33	0,2
ПАПКА_3	25.02.2009 9:46:38	KPK[мкг/л]	0	28,62	347,60	4,4
ПАПКА_3	25.02.2009 12:36:54	KPK[мкг/л]	0	21,03	23,14	0,2
ПАПКА_2	25.02.2009 9:43:44	KPK[мкг/л]	0	22,43	1364,14	15
ПАПКА_2	25.02.2009 12:37:54	KPK[мкг/л]	0	21,01	993,23	11
ПАПКА_2	25.02.2009 13:30:52	KPK[мкг/л]	0	20,39	2128,81	23
ПАПКА_1	25.02.2009 12:36:42	KPK[мкг/л]	0	21,03	23,06	0,2
ПАПКА_1	25.02.2009 13:30:26	KPK[мкг/л]	0	20,32	19,61	0,2
ОБЩАЯ ПАПКА	25.02.2009 9:42:44	KPK[мкг/л]	0	21,27	9179,82	10
ОБЩАЯ ПАПКА	25.02.2009 9:48:58	KPK[мкг/л]	0	30,26	285,84	3,7
ОБЩАЯ ПАПКА	25.02.2009 12:38:02	KPK[мкг/л]	0	21,01	4538,30	50

Выполнить

Рисунок 5.1 – Страница ПО ПАПКАМ

МАРК-303v1

Файл Данные О программе

Папка	Дата/Время	Режим	Соль[мг/л]	T[С]	KPK[мкг/л]	KF
ПАПКА_4	25.02.2009 13:42:06	KPK[мкг/л]	0	21,32	18,33	0,2
ПАПКА_2	25.02.2009 13:30:52	KPK[мкг/л]	0	20,39	2128,81	23
ПАПКА_1	25.02.2009 13:30:26	KPK[мкг/л]	0	20,32	19,61	0,2
ОБЩАЯ ПАПКА	25.02.2009 12:38:02	KPK[мкг/л]	0	21,01	4538,30	50
ПАПКА_2	25.02.2009 12:37:54	KPK[мкг/л]	0	21,01	993,23	11
ПАПКА_5	25.02.2009 12:37:46	KPK[мкг/л]	0	21,01	225,63	2,5
ПАПКА_3	25.02.2009 12:36:54	KPK[мкг/л]	0	21,03	23,14	0,2
ПАПКА_1	25.02.2009 12:36:42	KPK[мкг/л]	0	21,03	23,06	0,2
ОБЩАЯ ПАПКА	25.02.2009 9:48:58	KPK[мкг/л]	0	30,26	285,84	3,7
ПАПКА_3	25.02.2009 9:46:38	KPK[мкг/л]	0	28,62	347,60	4,4
ПАПКА_5	25.02.2009 9:44:34	KPK[мкг/л]	0	25,68	402,16	4,9
ПАПКА_4	25.02.2009 9:44:14	KPK[мкг/л]	0	24,77	26,46	0,3
ПАПКА_2	25.02.2009 9:43:44	KPK[мкг/л]	0	22,43	1364,14	15
ОБЩАЯ ПАПКА	25.02.2009 9:42:44	KPK[мкг/л]	0	21,27	9179,82	10

Выполнить

Рисунок 5.2 – Страница ПО ДАТЕ

В нижней части страниц **ПО ПАПКАМ** и **ПО ДАТЕ** расположены кнопки:

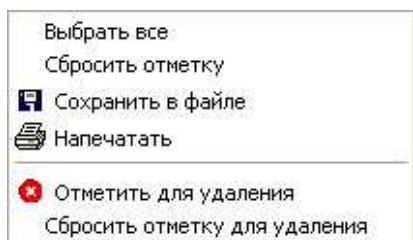
– «**СОХРАНИТЬ В ФАЙЛЕ**»  для сохранения данных;

– «**НАПЕЧАТАТЬ**»  для вывода данных на печать.

– «**ВЫПОЛНИТЬ**»  **Выполнить** для подтверждения выбранной команды (**СОХРАНИТЬ В ФАЙЛЕ** либо **НАПЕЧАТАТЬ**).

6 УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

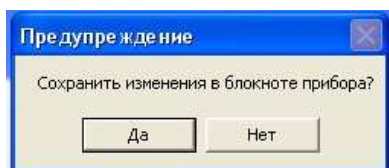
Для удаления строк из таблицы данных отметить нужные строки и вызвать контекстное меню:



Выбрать **Отметить для удаления**. В выделенных строках в левом столбце таблицы данных появятся значки в соответствии с рисунком 6.1. (Для отмены выделения щелкнуть в контекстном меню по строке **Сбросить отметку для удаления**).

Затем щелкнуть по кнопке  **Выполнить**. Выделенные строки будут удалены.

После удаления строк появится диалоговое окно, позволяющее произвести изменения в блокноте анализатора:



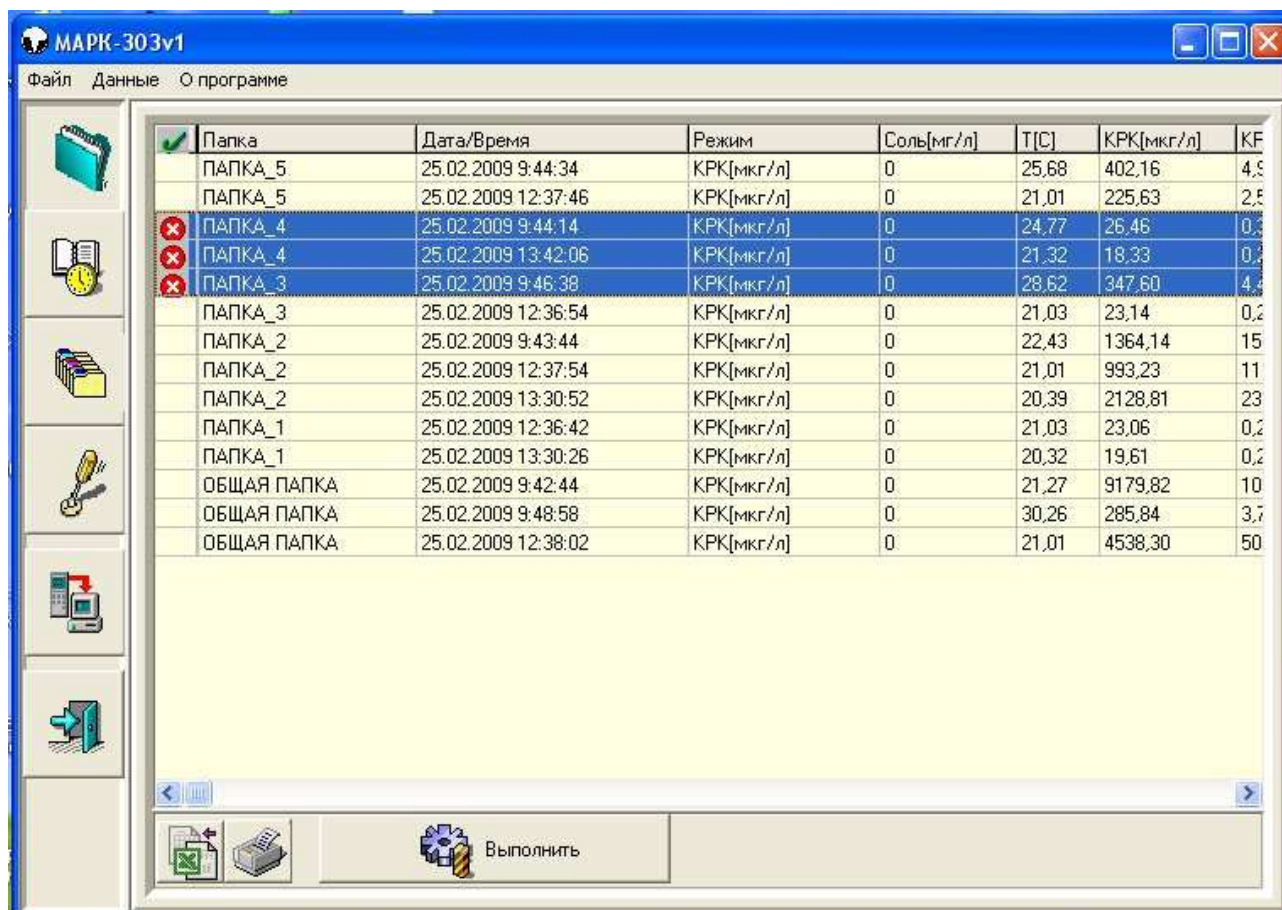
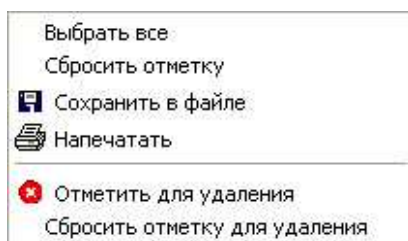


Рисунок 6.1 – Страница ПО ПАПКАМ с отметками для удаления

7 СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Для сохранения данных в файле отметить нужные строки. Затем либо щелкнуть по кнопке , либо вызвать контекстное меню:



Выбрать **Сохранить в файле**. В выделенных строках в левом столбце таблицы данных появятся значки в соответствии с рисунком 7.1. (Для отмены выделения щелкнуть в контекстном меню по строке **Сбросить отметку**).

Затем щелкнуть по кнопке



В появляющемся диалоговом окне нужно указать имя файла и тип файла – *.csv или *.txt.

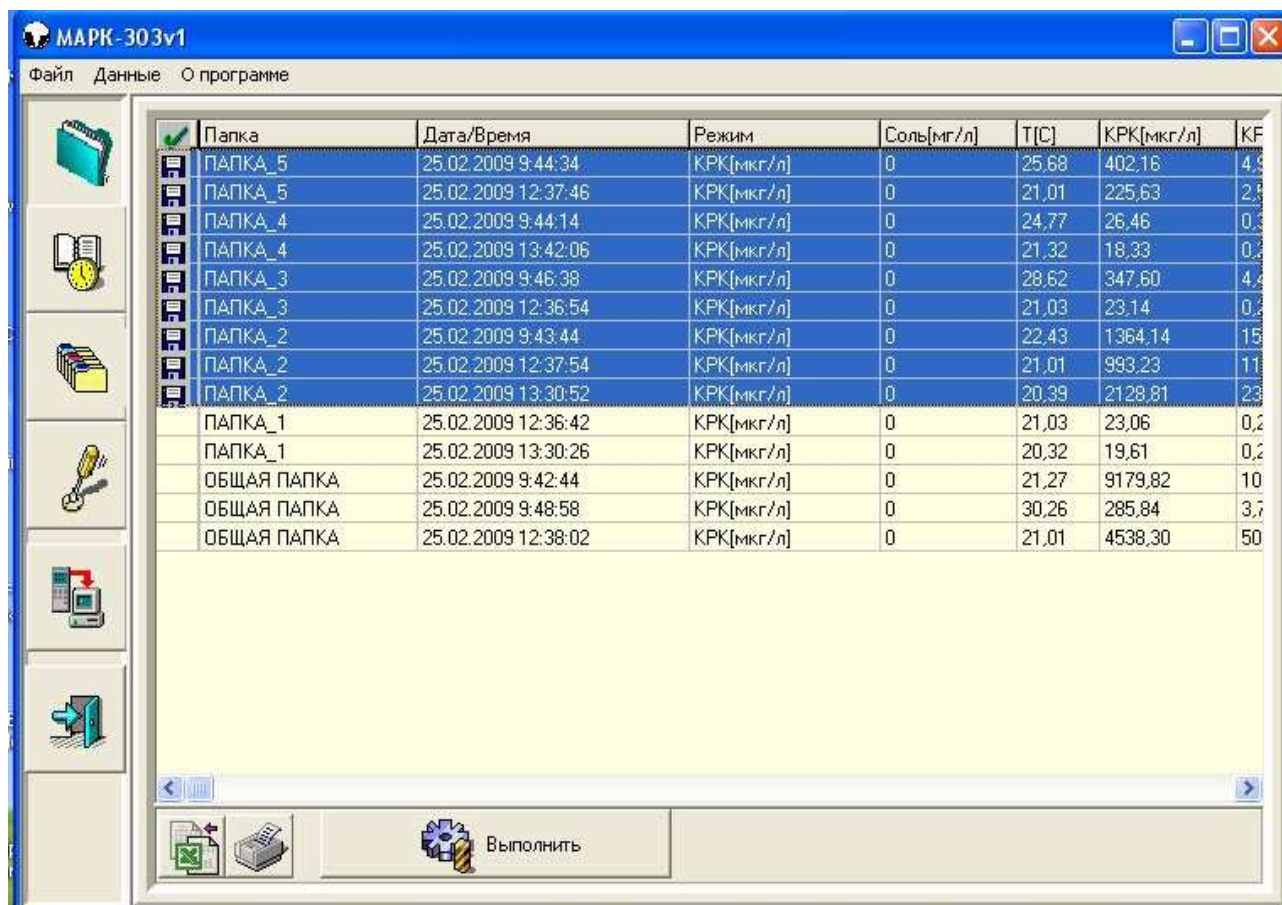


Рисунок 7.1 – Страница ПО ПАПКАМ с отметками **Сохранить в файле**

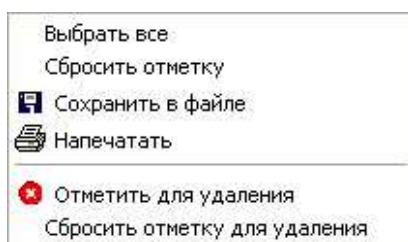
Текстовый файл *.csv совместим с приложением MS Excel. Это обстоятельство позволяет использовать широкие возможности MS Excel в обработке информации: построении графиков, сортировки, фильтрации и т.д.

Независимо от того, какие параметры отмечены в разделе **Отображение данных блокнота**, в файле будет сохраняться полная таблица данных.

В случае регистрации пользователя после запуска программы его имя в таблице данных будет заноситься в файл.

8 ПЕЧАТЬ ДАННЫХ

Для печати данных отметить нужные строки. Затем либо щелкнуть по кнопке , либо вызвать контекстное меню:



Выбрать **Напечатать**. В выделенных строках в левом столбце таблицы данных появятся значки в соответствии с рисунком 8.1. (Для отмены выделения щелкнуть в контекстном меню по строке **Сбросить отметку**).

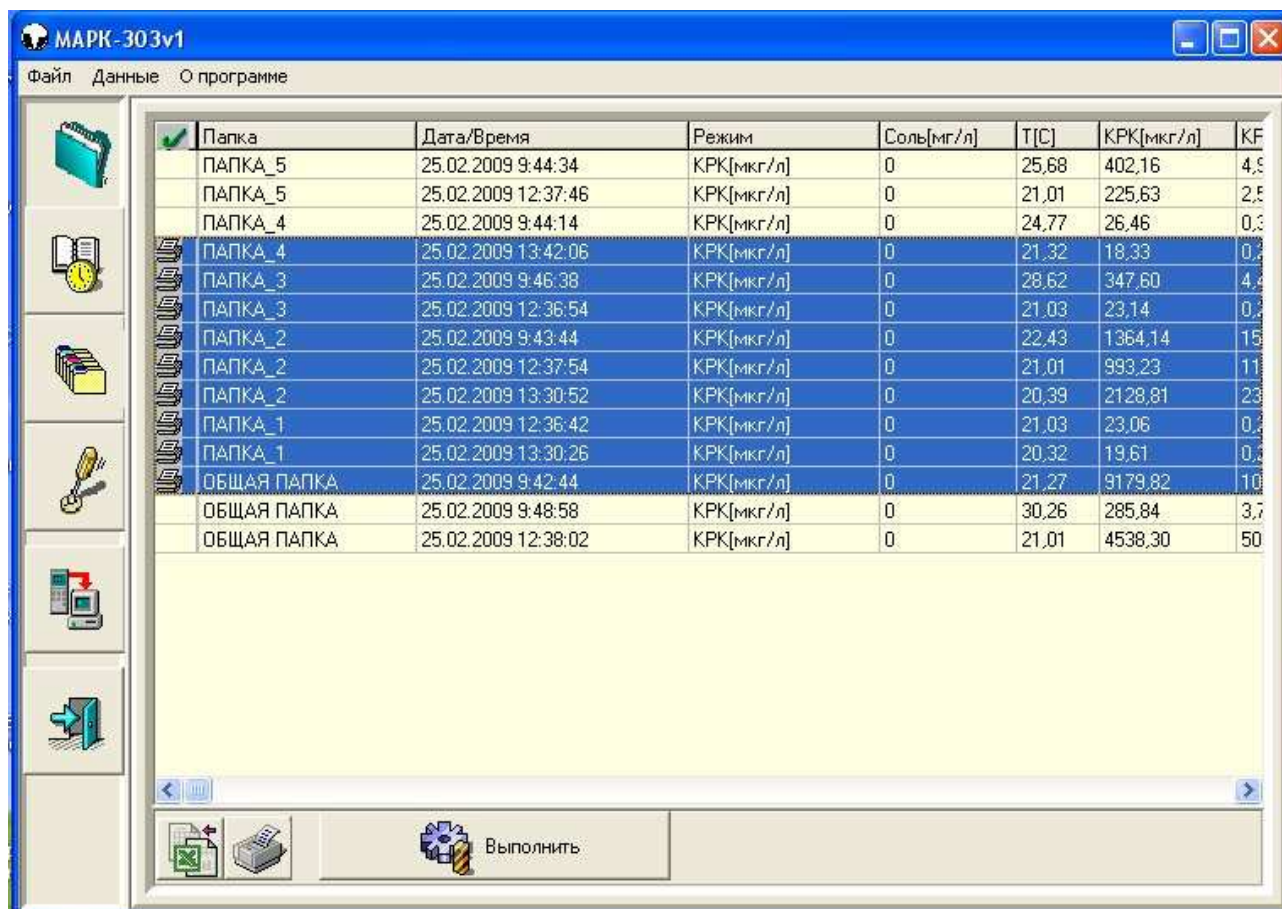


Рисунок 8.1 – Страница ПО ПАПКАМ с отметками **Напечатать**

Затем щелкнуть по кнопке  **Выполнить**. В появляющемся диалоговом окне нужно указать имя принтера, количество копий, выводимых на печать, а также воспользоваться вкладкой «Свойства» для задания параметров печати.

В случае регистрации пользователя после запуска программы его имя в таблице данных будет выводиться на печать.

9 ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММЫ

Для окончания работы программы щелкнуть по кнопке  на вертикальной панели меню.