

**TOUCH PEN SYSTEM**

# **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ TouchPen**



## **УСТРОЙСТВО ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «TouchPen Коммандер»**

Специальный контактор для работы с жезлом  
Дополнительный контактор для программирования  
точек контроля и программных книг  
Световая и звуковая сигнализация режимов работы  
Контроль батареи питания  
Интерфейс RS232 с компьютером  
Мощное программное обеспечение под Windows NT, 95(98)  
Генерация отчетов  
Ввод точек прохода  
Программная книга событий  
Архивирование информации

# Содержание

1. СОСТАВ СИСТЕМЫ .....	3
2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	3
3. ВОЗМОЖНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ .....	4
4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	4
4.1. Системные требования .....	4
4.2. Установка программного обеспечения .....	4
4.3. Запуск программы .....	4
5. Структура приложения “TouchPen Коммандер” .....	7
6. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ .....	7
6.1. ВВОД НОВЫХ ДАННЫХ .....	7
6.2. РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ .....	8
6.3. КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ .....	8
6.4. УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ .....	8
6.5. СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ И ОТМЕНА ИЗМЕНЕНИЙ .....	9
6.6. СОРТИРОВКА ДАННЫХ .....	9
6.7. ФИЛЬТРОВАНИЕ ДАННЫХ .....	9
6.8. РАБОТА С ЯЧЕЙКАМИ ТАБЛИЦЫ .....	9
6.9. ОЧИСТКА ВСЕЙ ТАБЛИЦЫ .....	10
7. РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	10
7.1. ЗАКЛАДКА Пользователи .....	10
7.2. ЗАКЛАДКА Контрольные точки/Точки обхода .....	11
7.3. ЗАКЛАДКА Контрольные точки/Маршруты обхода .....	12
7.4. ЗАКЛАДКА Контрольные точки/Программная книга .....	13
7.5. ЗАКЛАДКА Устройство/TouchPen’ы .....	14
7.6. ЗАКЛАДКА Устройство/Запись данных .....	15
7.7. ЗАКЛАДКА Устройство/Чтение данных .....	16
7.8. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События программы .....	18
7.9. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen’а по дате и времени .....	18
7.10. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen’а по обходам .....	19
7.11. ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen’а по обходам .....	19
7.12. ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen’а по дате и времени .....	20
8. ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ И ВЫВОД ИХ НА ПЕЧАТЬ .....	21
9. РАБОТА С ФИЛЬТРОМ .....	21
9.1. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События программы .....	21
9.2. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen’а по обходам и ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen’а по обходам .....	22
9.3. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen’а по дате и времени и ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen’а по дате и времени .....	22
9.4. ОТМЕНА ФИЛЬТРА .....	23
10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ДАННЫХ .....	23

11. ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ.....	24
11.1. ОСОБЕННОСТИ ИНСТАЛЛЯЦИИ СИСТЕМЫ.....	24
11.2. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СИСТЕМЫ .....	24
11.3. ТОЧКИ ОБХОДА .....	26
11.4. МАРШРУТЫ ОБХОДА .....	27
11.5. ПРОГРАММНАЯ КНИГА .....	27
11.6. ИНФОРМАЦИЯ О ЖЕЗЛЕ .....	28
11.7. УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ В ЖЕЗЛЕ .....	28
11.8. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЖЕЗЛА .....	28
12. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	28
13. МНОГОСМЕННАЯ РАБОТА ОХРАННИКОВ .....	28
14. ХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБХОДОВ.....	28
14.1. ОЧИСТКА ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ .....	29
14.2. АРХИВ СОБЫТИЙ .....	29
15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	29
Приложение 1. БЫСТРЫЙ ПОИСК .....	30
Приложение 2. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ТАБЛИЦЫ .....	31

Изменения :

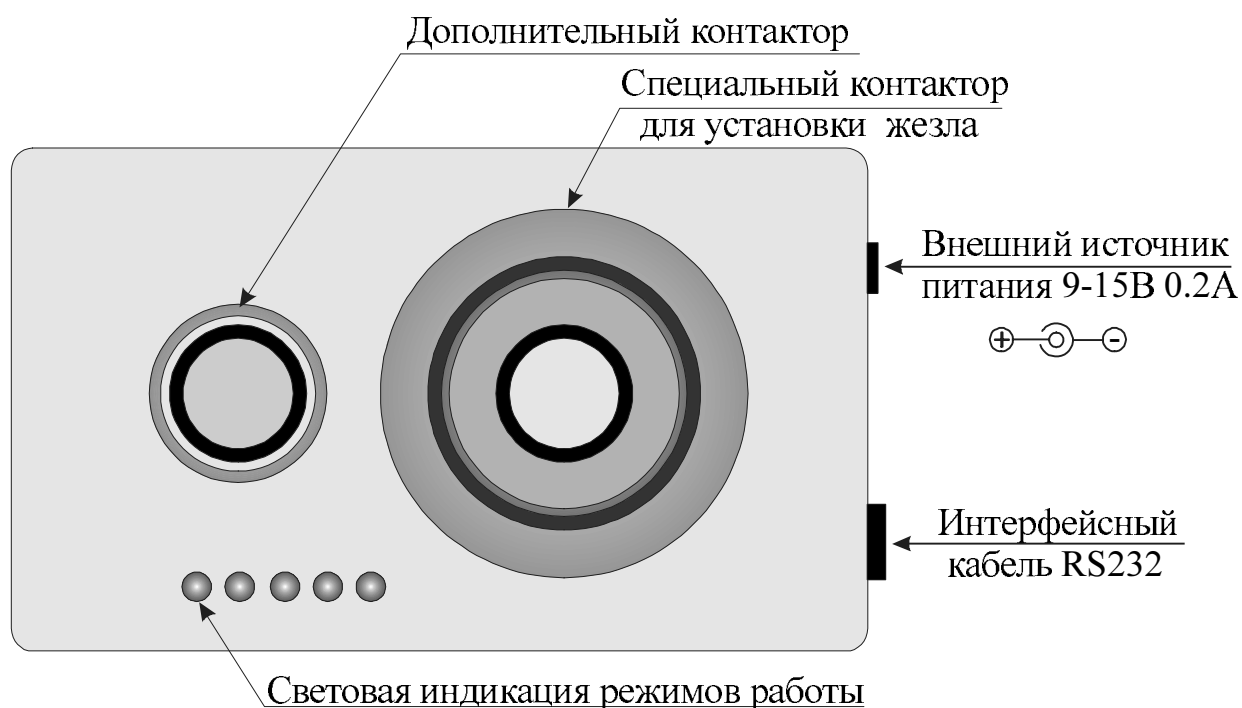
Версия 1.0.8

Добавлен быстрый поиск по текущей колонке таблицы, в связи с этим изменен механизм непосредственного редактирования таблиц (см. Работа с таблицами)

**Touch Memory™** является зарегистрированной торговой маркой Dallas Semiconductor Corporation.

**MS-DOS , Windows NT, Windows 95, Windows 98** являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft, Inc.

Устройство программирования(программатор) обеспечивает интерфейс между жезлом «Touch Pen» и программным обеспечением «TouchPen Коммандер». Для работы с TouchPen изделие имеет специальный контактор. Дополнительный контактор предназначен для программирования точек контроля и программных книг. Программатор измеряет напряжение батареи питания жезла. Световая и звуковая сигнализация отображает текущее состояние устройства программирования. Связь с компьютером обеспечивается через стандартный последовательный интерфейс RS232. Мощное программное обеспечение под Windows NT, 95(98) осуществляет полный мониторинг системы. Пользователю предоставлены широчайшие возможности по генерации отчетов, вводу точек контроля, архивированию информации. Внешний вид изделия представлен на Рис.1.



**Рис.1. Устройство программирования**

## 1. СОСТАВ СИСТЕМЫ

В комплект поставки входят следующие компоненты:

1. Устройство программирования.
2. Интерфейсный кабель для связи с компьютером.
3. Источник питания.
4. Дискеты с программным обеспечением.

## 2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Подключить устройство программирования к компьютеру с помощью интерфейсного кабеля. Рекомендуется использовать первый свободный СОМ-порт.
2. Подключить источник питания к программатору.
3. Включить компьютер.
4. Включить источник питания в электрическую сеть.
5. Установить программное обеспечение на компьютер(п.4.2).

### 3. ВОЗМОЖНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При включении питания программатор может находиться в автономный режиме (OFF LINE ) или в режиме под управлением компьютера(ON LINE).

#### Режим OFF LINE(без подключения к компьютеру)

При включении питания включается световая индикация.

Установить TouchPen «PATROL» в устройство программирования.

Программатор измеряет напряжение батареи жезла «PATROL». Если напряжение батареи больше 2.6 вольт, то при установке жезла в устройство программирования изменится световая индикация. В противном случае никаких изменений не наблюдается.

#### Режим ON LINE(под управлением компьютера)

Проделайте действия описанные разделе «Режим OFF LINE». Запустите программное обеспечение(п.4.3.). В режиме ON LINE все управление устройством программирования передается программному обеспечению «TouchPen Коммандер».

## 4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 4.1. Системные требования

- IBM или 100% совместимый компьютер с процессором старше 80486
- Windows NT или Windows 95(98)
- Жесткий диск с 10 Мб свободного места.

**ВНИМАНИЕ!** Объем файлов баз данных растет по мере заполнения таблиц. Это необходимо учитывать при эксплуатации программного обеспечения.

### 4.2. Установка программного обеспечения

Перед установкой программного обеспечения рекомендуется сделать резервную копию дистрибутивной дискеты.

- Запустить Windows NT или Windows 95 (98)
- Вставить дискету(или CD-ROM) с программным обеспечением в устройство
- Нажать кнопку **Пуск**
- Выбрать меню **Выполнить...**
- Набрать **a:setup** или **b:setup** в строке **Открыть:** (для CD-ROM **X:setup** , X-устройство)

Далее запустится программа установки «**TouchPen Коммандер**». В процессе установки требуется только указать жесткий диск, куда будет скопировано программное обеспечение и тип инсталляции. Предлагается три сценария установки:

- **Typical** применяется в большинстве случаев (программа + BDE)
- **Compact** применяется, если BDE установлен другим приложением
- **Custom** право выбора предоставлено пользователю.

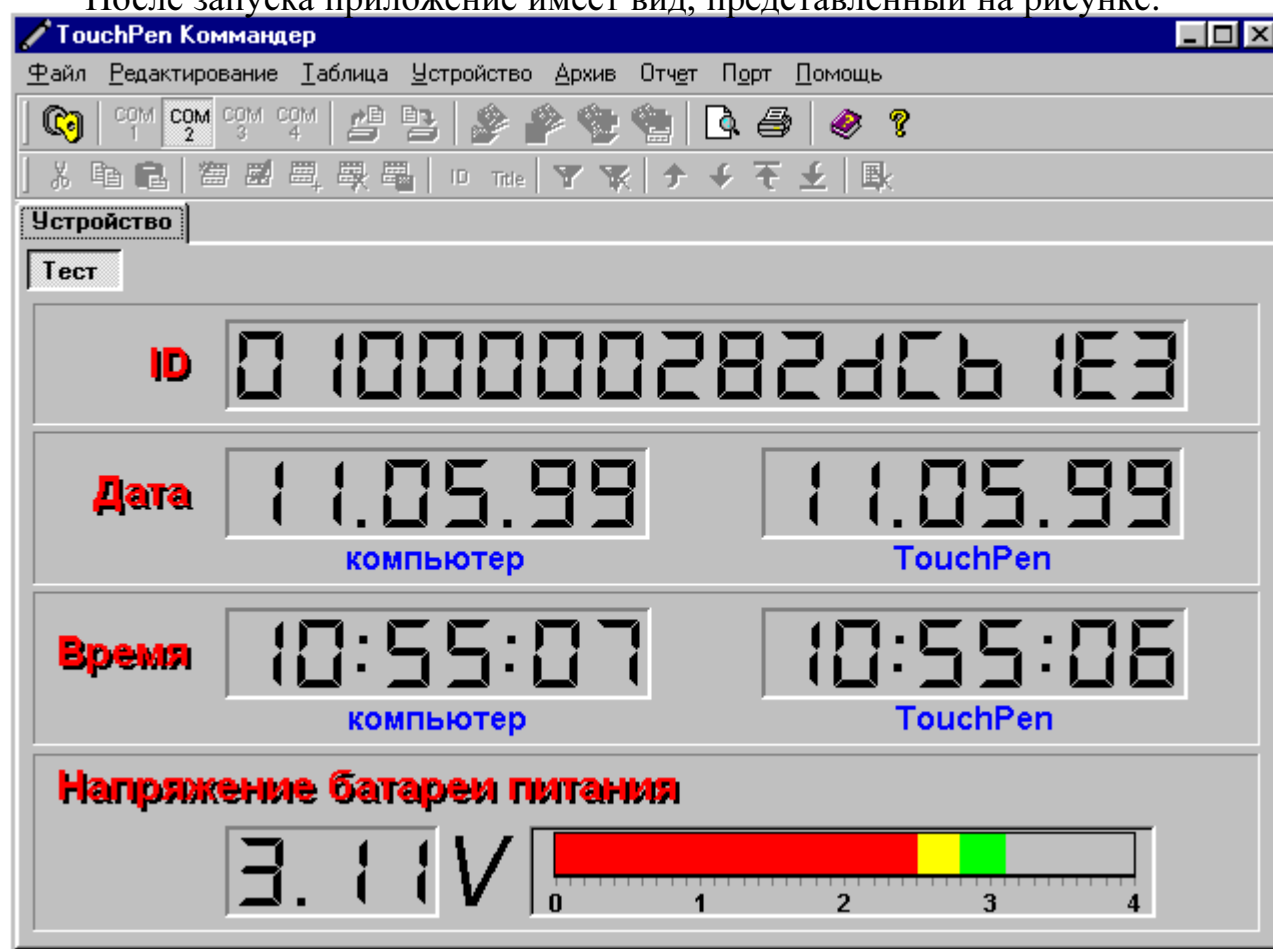
После удачной инсталляции в папке «Программы» будет создана папка «TouchPen Коммандер».

### 4.3. Запуск программы

- Нажать кнопку **Пуск**

- Выбрать меню **Программы**
- Выбрать папку «**TouchPen Коммандер**»
- Выбрать элемент этой папки «**TouchPen Коммандер**»

После запуска приложение имеет вид, представленный на рисунке:




Активной является закладка **Устройство/Тест**. Она позволяет визуально определить параметры функционирования системы:

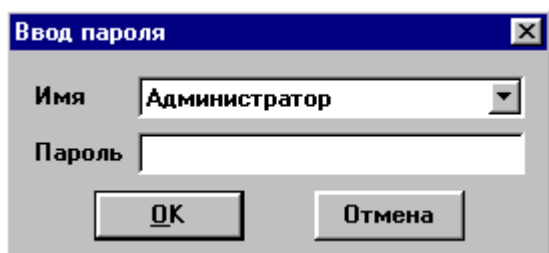
- ID - уникальный неизменяемый номер TouchPen;
- Дата - текущая дата компьютера и текущая дата календаря жезла(TouchPen);
- Время - текущее время компьютера и текущее время TouchPen;
- Напряжение батареи питания - отображает текущее состояние батареи питания жезла. Если напряжение батареи питания меньше 2.6 вольт, требуется замена батареи(см. описание на TouchPen ).

Работа с приложением реализована с учетом ограничения доступа к различной информации, поэтому для дальнейшей работы с программой и устройством необходима регистрация пользователя.

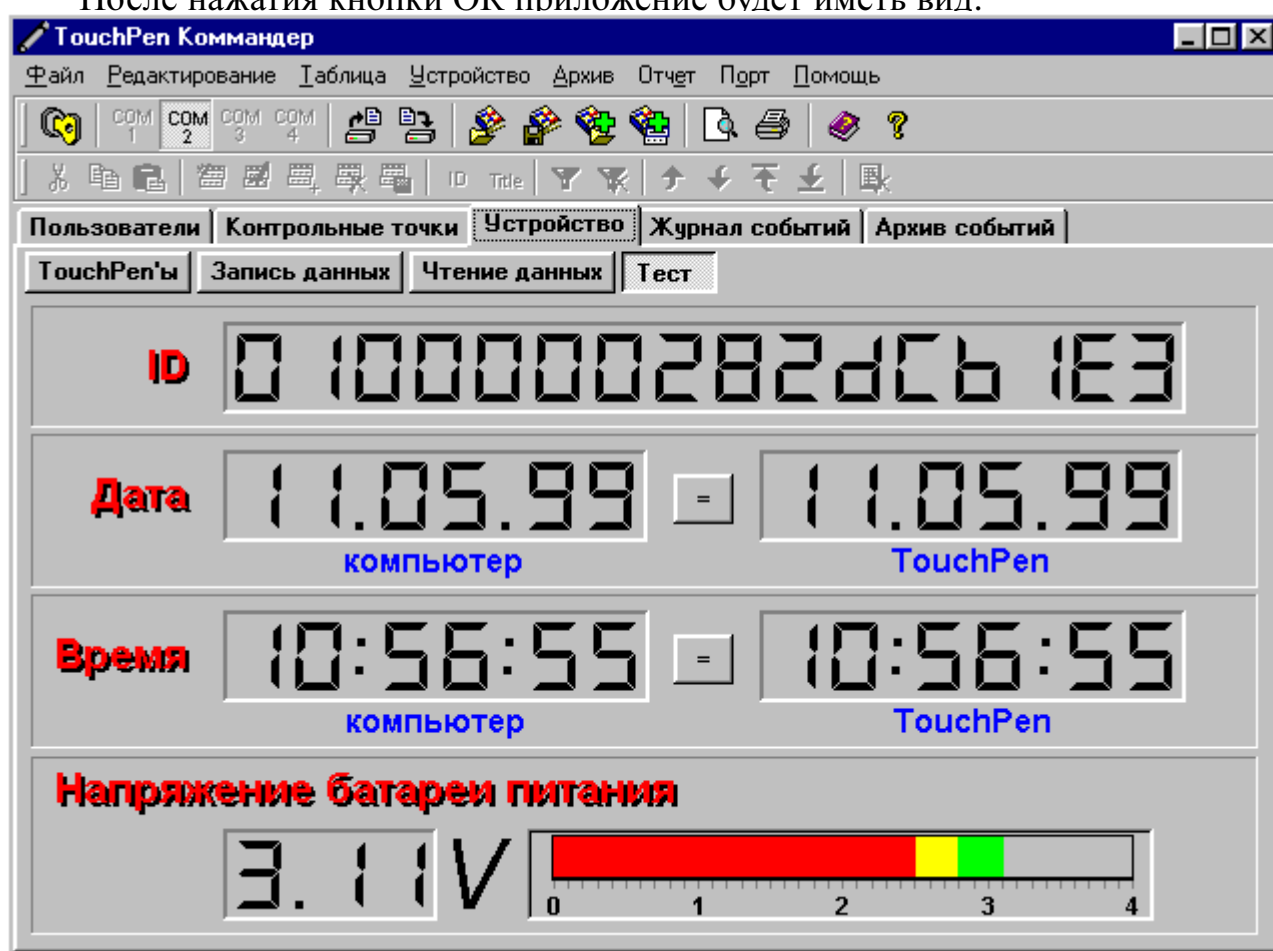
Для этого:

- нажать кнопку  на панели инструментов
- или
- нажать клавишу *Ctrl+A*
- или
- в главном меню в пункте **Файл** выбрать пункт **Ввод пароля**.

После процесса открытия баз данных появится диалог для ввода пользователя и пароля. При первом запуске приложения выбрать имя Администратор (без пароля), чтобы иметь доступ ко всем данным программы. В дальнейшем, после заполнения справочной информации приложения, выбор имени пользователя в диалоге возможен касанием ключа контактора устройства чтения.



После нажатия кнопки ОК приложение будет иметь вид:

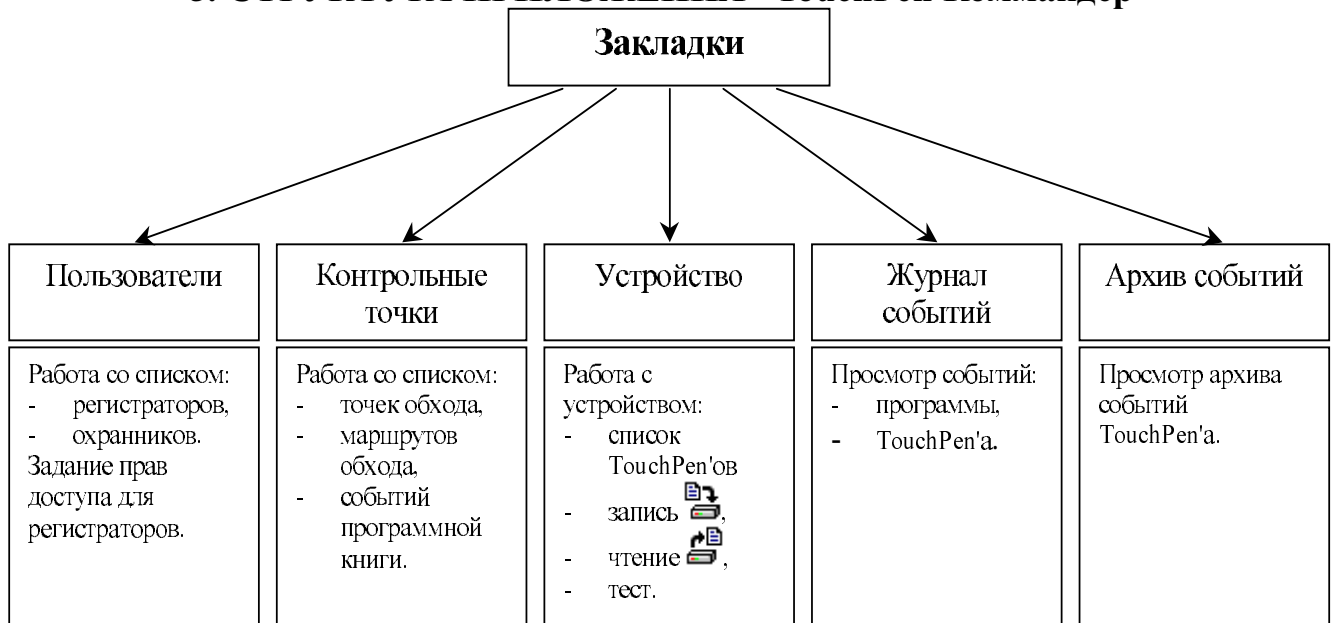


После проверки прав доступа появятся соответствующие этим правам закладки. Выше изображен вариант с максимальными правами доступа. Далее мы описываем работу программного обеспечения для пользователя **Администратор**(все права).

После успешного входа в «**TouchPen Коммандер**» в закладке **Устройство/Тест** появляются возможности по коррекции даты и времени в жезле (TouchPen). Установка даты и времени осуществляется нажатием кнопки [=] в соответствующей строке (Дата или Время). В качестве эталона даты и времени выступают системные часы компьютера.

Обычно, при запуске программное обеспечение автоматически определяет последовательный порт, к которому подключено устройство программирования. Однако возможны ситуации, когда потребуется установить номер коммуникационного порта с помощью кнопок COM 1, COM 2, COM 3, COM 4. При подключении устройства программирования к компьютеру рекомендуется использовать первый свободный COM-порт.

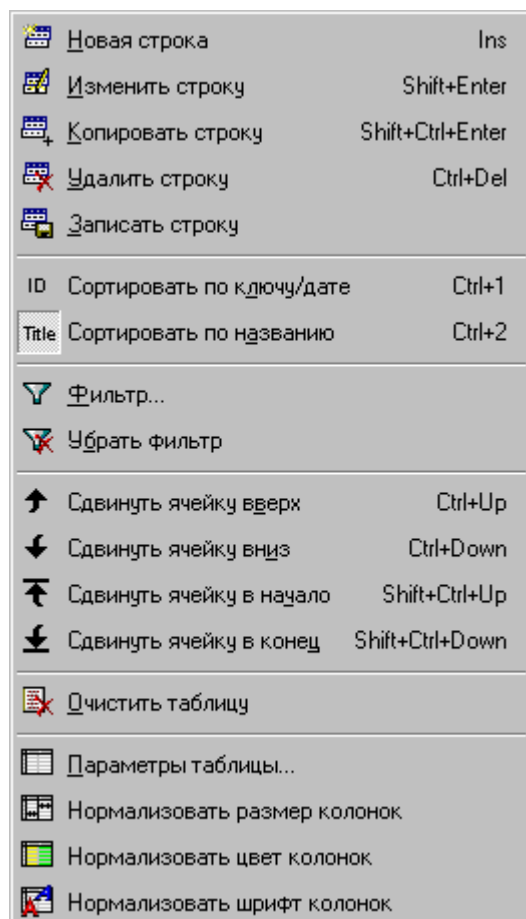
## 5. СТРУКТУРА ПРИЛОЖЕНИЯ “TouchPen Коммандер”



В начале работы с системой необходимо заполнить справочную информацию (Пользователи, Контрольные точки, Маршруты обхода, Программная книга и TouchPen'ы). Для того чтобы выполнить перечисленные действия необходимо ознакомиться с методикой работы с таблицами.

## 6. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ


Работа со всеми таблицами в программе организована одинаковым образом и реализуется с помощью кнопок панели инструментов:



или через пункт меню **Таблица**:

### 6.1. ВВОД НОВЫХ ДАННЫХ

Для ввода новой строки в таблицу выполните одно из следующих действий:

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- Нажать клавишу *Ins* или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Новая строка**.

При этом для большинства таблиц (**Пользователи, Точки обхода, Программная книга, TouchPen'ы**) появится диалог для ввода данных. После заполнения диалога и нажатия клавиши ОК в таблице появится новая строка с вашими данными.




Если для ввода новой строки не используется диалог (**Маршруты обхода, Точки обхода выбранного маршрута**), то в таблице появится новая пустая строка, каждую ячейку которой необходимо заполнить. Заполнение каждой ячейки таблицы следует завершать нажатием клавиши *Enter*, тогда курсор можно будет перевести к другой ячейке.

Для перемещения между ячейками текущей строки используйте клавиши *Tab*, *Shift Tab* или мышь.

Для отказа от ввода в таблицу новой строки следует нажать клавишу *Esc*.

## 6.2. РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Для редактирования строки в таблице выполните одно из следующих действий:



- Нажать кнопку  на панели инструментов  
или
- Нажать клавишу *Shift+Enter* или *Enter*  
или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Изменить строку**  
или
- Двойным щелчком мыши на нужной строке.

Для большинства таблиц появится заполненный диалог. После редактирования данных и нажатия клавиши ОК изменения заносятся в таблицу.

Для отмены всех изменений строки необходимо нажать клавишу *Esc*.

## 6.3. КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ


Ввод новой строки возможен путем копирования уже существующей строки, используемой в качестве образца. Для этого в таблице выполните одно из следующих действий:

- Нажать кнопку  на панели инструментов  
или   
или
- Нажать клавишу *Shift+Ctrl+Enter*  
или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Копировать строку**.

При этом появится строка с уже заполненными данными, которые можно изменять.

## 6.4. УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

Для удаления строки в таблице выполните одно из следующих действий:


- Нажать кнопку  на панели инструментов  
или
- Нажать клавишу *Ctrl+Del*  
или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Удалить строку**.

При этом появится подтверждение на удаление строки.

## 6.5. СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ И ОТМЕНА ИЗМЕНЕНИЙ

В процессе ввода новой и редактирования старой строки можно отменить все изменения нажатием клавиши *Esc*.


**Для сохранения всех изменений:**

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Записать строку**.

Также все изменения будут сохранены при переходе на новую строку или при переходе на другую закладку приложения.


## 6.6. СОРТИРОВКА ДАННЫХ

Данные в таблице можно сортировать либо по ключу/дате (обычно первый столбец таблицы), либо по названию (обычно второй столбец таблицы). Для сортировки строк в таблице:

- Нажать кнопки  **ID Title** , на панели инструментов для сортировки по ключу/дате или по названию или
- Нажать клавишу *Ctrl+1* или *Ctrl+2* соответственно или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Сортировка по ключу/дате** или пункт **Сортировка по названию**.


## 6.7. ФИЛЬТРОВАНИЕ ДАННЫХ

Для некоторых таблиц есть возможность просмотра только части данных удовлетворяющих определенному критерию. Для этого:





- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Фильтр**.

В появившемся диалоге задать нужные Вам параметры отбора и нажать кнопку ОК. При этом над таблицей появится надпись **Включен фильтр**.

Для отмены фильтра:

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Убрать фильтр**.

## 6.8. РАБОТА С ЯЧЕЙКАМИ ТАБЛИЦЫ


Для перемещения информации между ячейками таблицы используются кнопки , , ,  панели инструментов либо соответствующие им пункты меню в главном меню в пункте **Таблица**. **Будьте внимательны при перемещении, т.к. данные после этой операции располагаются в порядке сортировки.** По этой причине при отображении таблицы на экране создается впечатление, что переместились не выбранная ячейка текущей строки, а все другие ячейки текущей строки.

При операциях со строками в крайней левой позиции помещается символ, который отражает текущее состояние строки:

- ▶ - просмотр строки.
- \* - новая строка и не сохранена. После сохранения ▶ .
- ┌ - редактирование строки и не сохранена. После сохранения ▶ .

## 6.9. ОЧИСТКА ВСЕЙ ТАБЛИЦЫ

Для удаления всей информации из таблицы:

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Очистить таблицу**.

Перед выполнением очистки таблицы появится диалог для подтверждения.

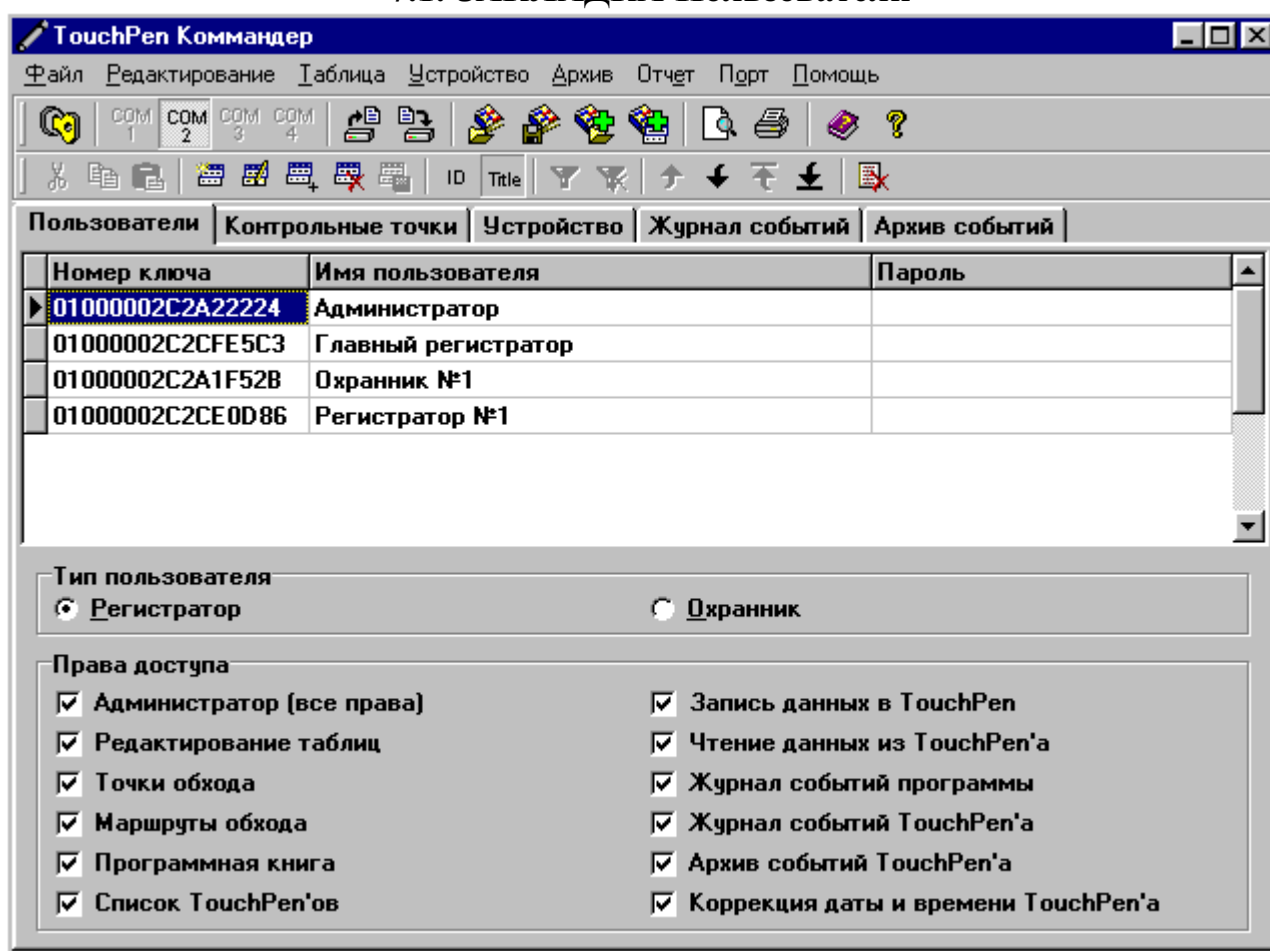
**ВНИМАНИЕ!** Будьте осторожны с использованием этой операции, т.к. данные удаляются безвозвратно. **Только пользователь с правом Администратор имеет доступ к этой операции.**

В последних версиях ПО появилась возможность быстрого поиска в таблице. Подробно о быстром поиске читайте в Помощи к ПО и Приложении 1.

## 7. РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основные разделы программного обеспечения «TouchPen Коммандер» выполнены в виде закладок.

### 7.1. ЗАКЛАДКА Пользователи

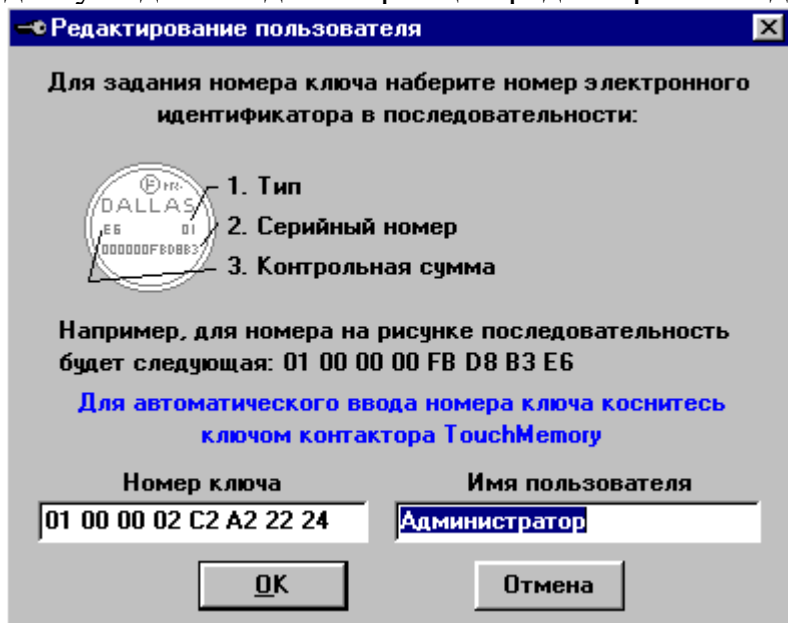


Только пользователь с правом Администратор имеет доступ к этой закладке, поэтому среди пользователей всегда должен быть хотя бы один с таким правом.

Здесь перечислены возможные пользователи данной программы, такие как Администратор, Главный регистратор, Регистратор №1 и Охранник №1. Категории делятся на два типа: Регистратор и Охранник. Для всех регистраторов определены права доступа к конкретной информации и операциям.

После инсталляции пользователь с именем Администратор имеет доступ ко всем данным и операциям программы, т.к. для него установлено право доступа Администратор. Только он имеет доступ к этой закладке. Другие Регистраторы имеют меньший набор прав. Охранники вообще не имеют прав доступа и используются только для инициализации данных TouchPen'a и формирования событий обхода.

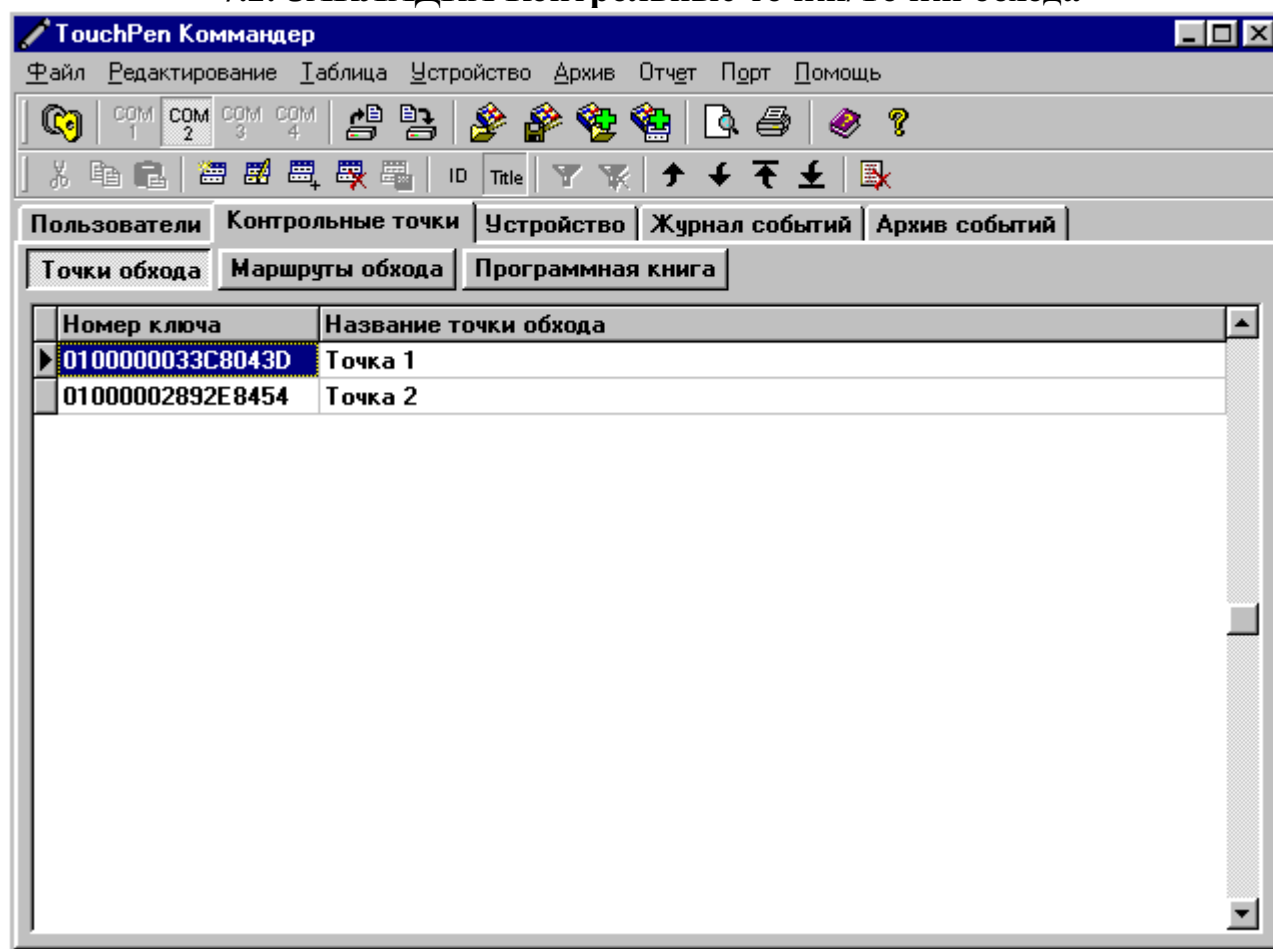
В начале работы с программой необходимо задать свой список пользователей, для чего нужно изменить номера ключей, имена пользователей, пароли и права доступа для каждого. Принцип редактирования данных в таблице описан в разделе



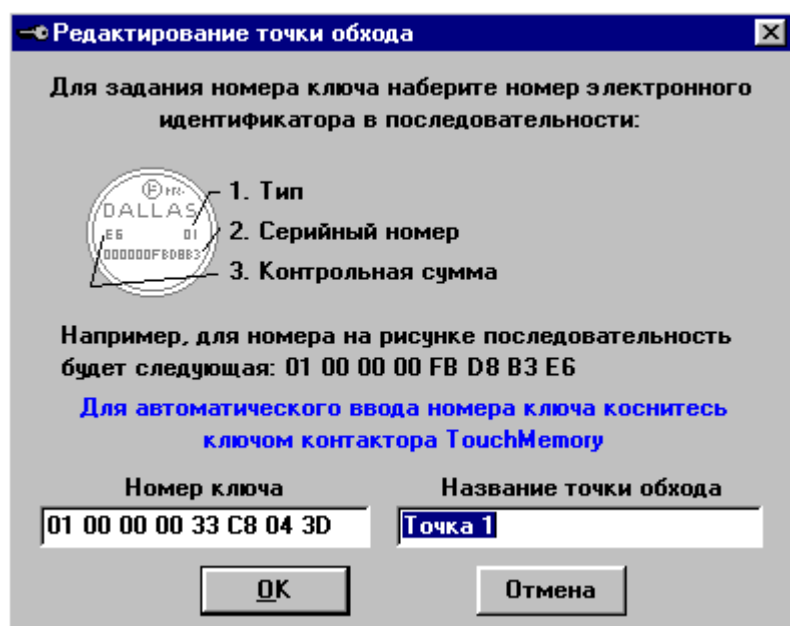
Работа с таблицами(п. 6). При изменении данных в диалоге появится окно, представленное на рисунке.

Для автоматического ввода Номера ключа в диалог необходимо ключом коснуться контактора, расположенного на работающем устройстве программирования. При этом не забудьте вынуть TouchPen из устройства. Изменить пароль пользователя можно только непосредственно в таблице.

## 7.2. ЗАКЛАДКА Контрольные точки/Точки обхода



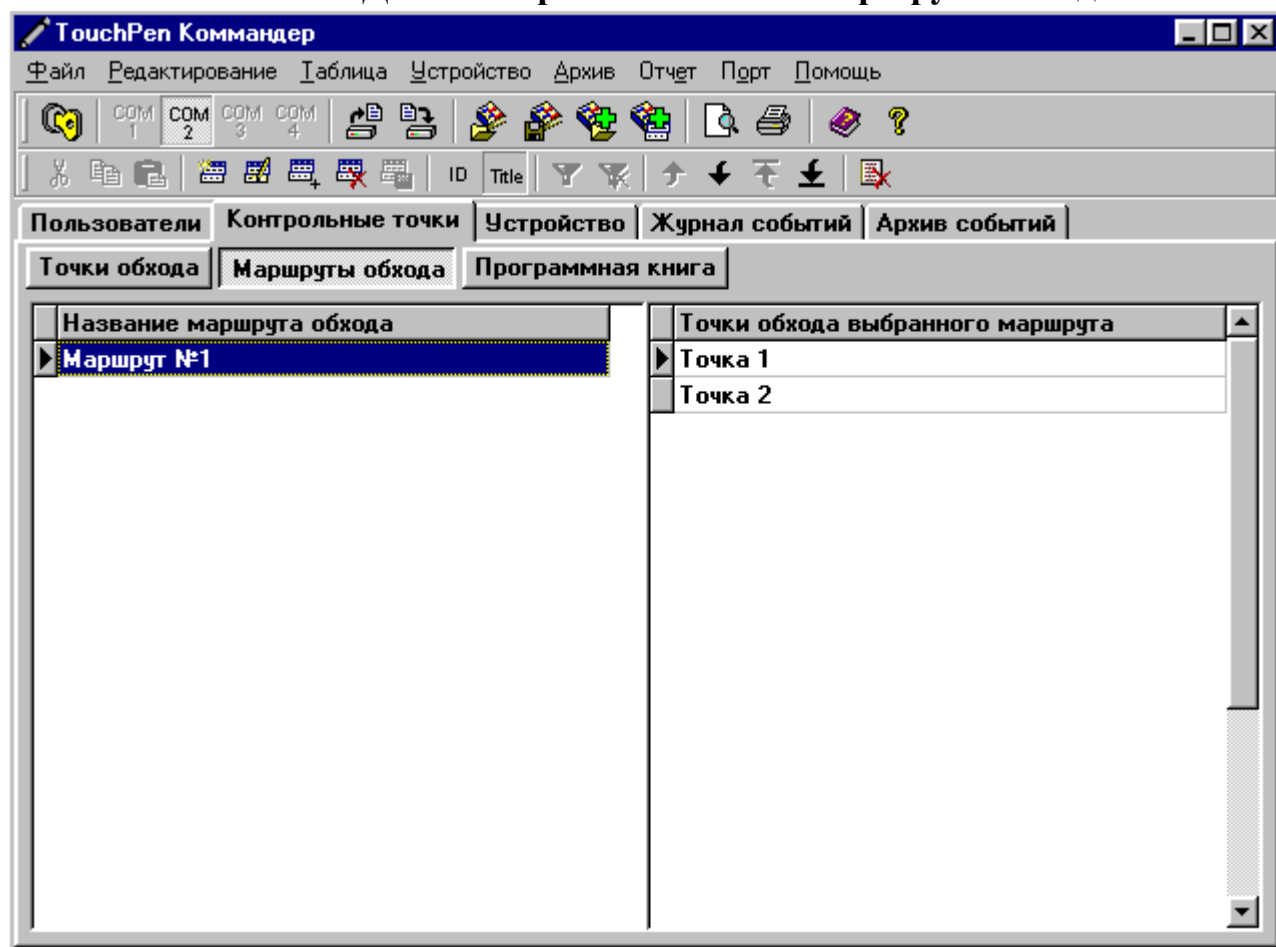
Закладка содержит информацию обо всех точках обхода. После установки программы необходимо заполнить таблицу контрольных точек. Выполнение этой операции доступно двумя способами:



1. Добавить каждую точку в таблицу с помощью диалога, либо вводя данные непосредственно в таблице.
2. Записать произвольные данные (см. **Закладка Устройство/Запись данных**) в TouchPen и обойти с ним все контрольные точки. Затем вычитать данные из TouchPen'a с включенным режимом автодобавления неизвестных контрольных точек (см. **Закладка Устройство/Чтение данных**). После этого в список

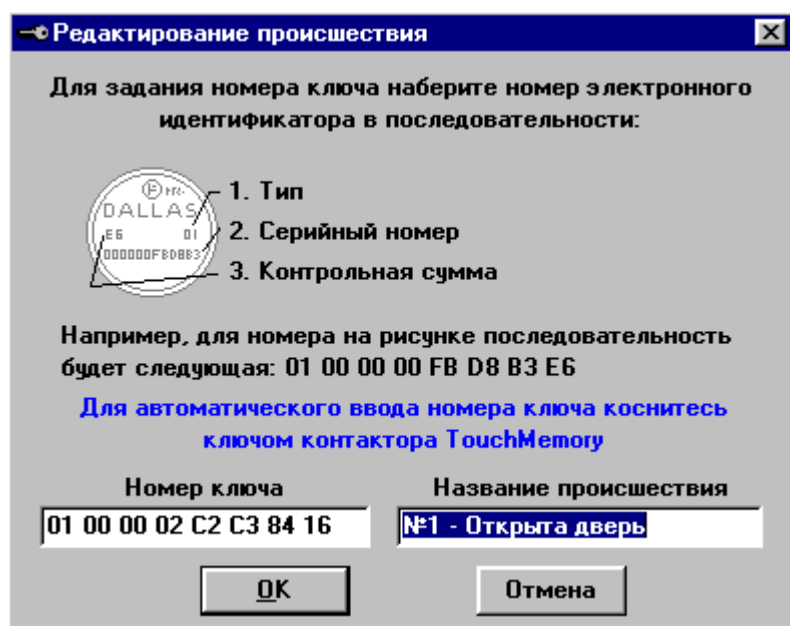
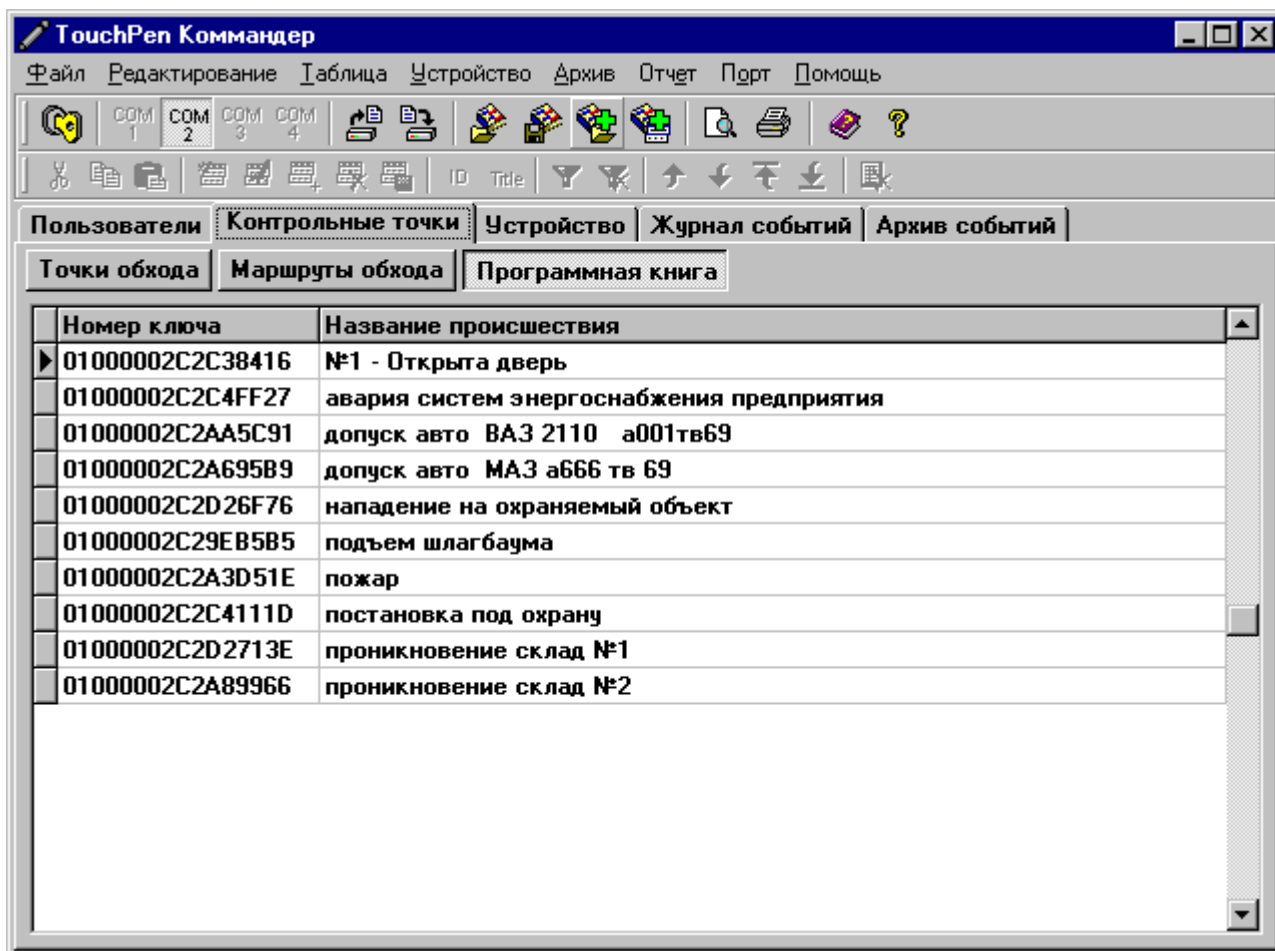
Точек обхода будут добавлены точки с названием Неизвестная точка №xxxx, с номерами в порядке их касания TouchPen'ом, названия которых необходимо изменить на нужное Вам.

### 7.3. ЗАКЛАДКА Контрольные точки/Маршруты обхода



Закладка предназначена для заполнения информации о маршрутах и контрольных точках этих маршрутов. Маршруты обхода используются для того, чтобы проконтролировать правильность обхода территории охранником. Работа с данными происходит непосредственно в таблицах. Точки маршрута выбираются из всех точек обхода в ниспадающем списке.

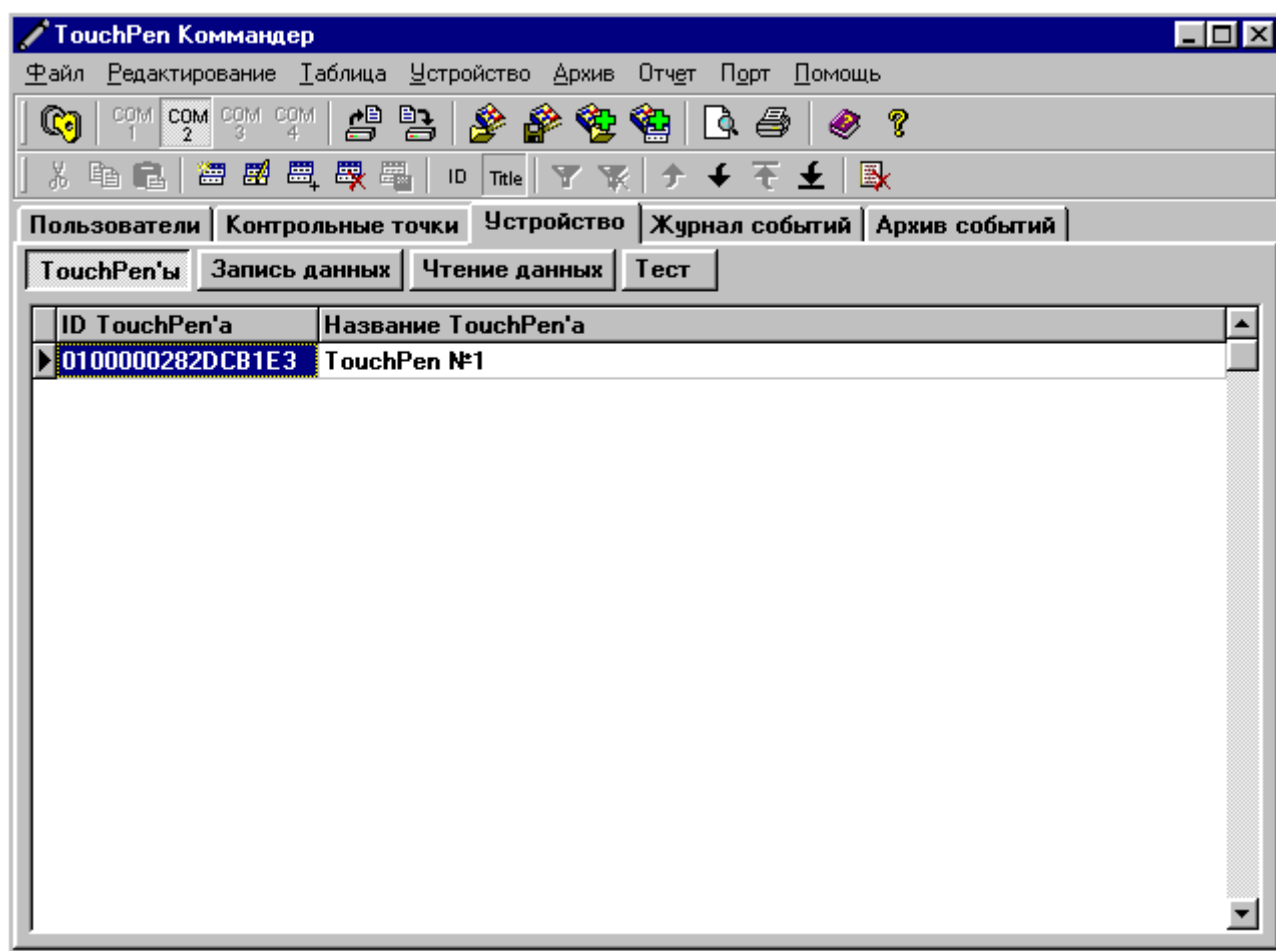
#### 7.4. ЗАКЛАДКА Контрольные точки/Программная книга



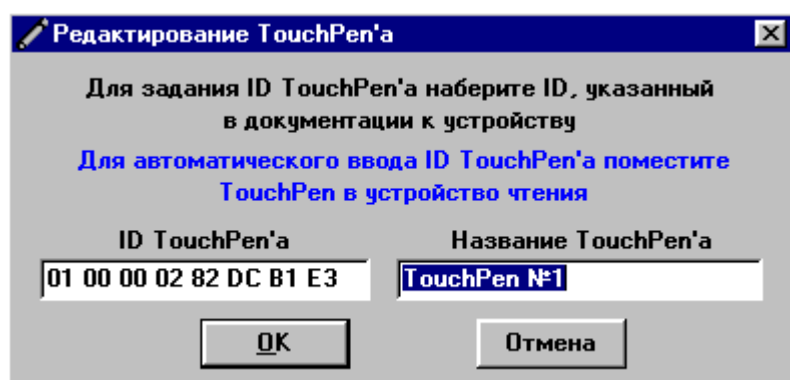
Используется для заполнения происшествий и других исключительных ситуаций, возникающих при обходе территории. Добавлять данные можно непосредственно в таблицу, либо с помощью диалога.

## 7.5. ЗАКЛАДКА Устройство/TouchPen'ы

Предназначена для заполнения информации о TouchPen'ах(жезлах). Эта информация будет использоваться при чтении данных из устройства и при формировании журналов обходов.



Заполнить данные возможно двумя способами:

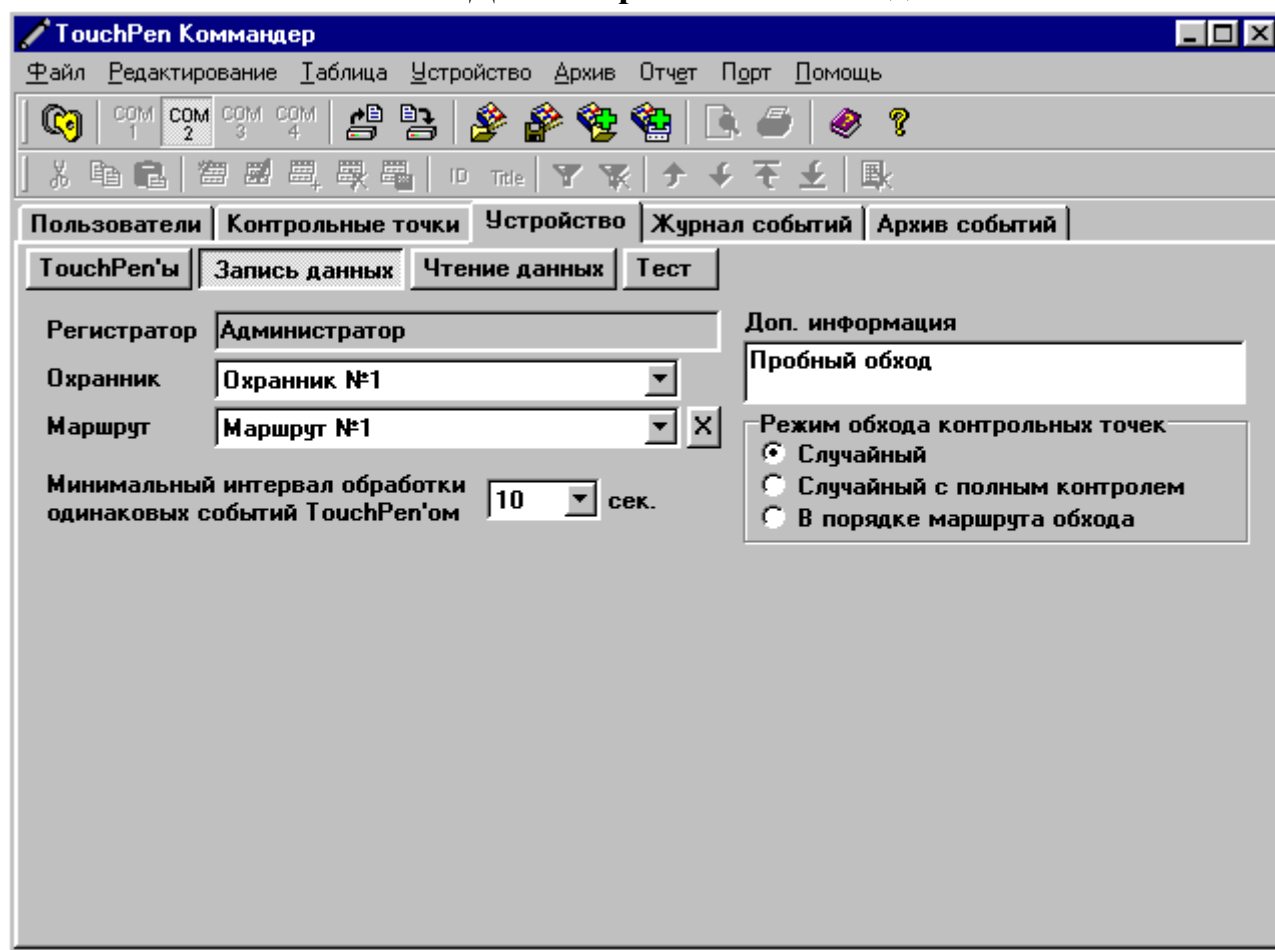


1. Добавить каждый TouchPen(Жезл) в таблицу с помощью диалога (если их немного, то лучше сделать это именно так), либо вводя данные непосредственно в таблице.

2. При чтении данных из TouchPen'a с включенным режимом автодобавления неизвестного TouchPen'a (см.

**Чтение данных из TouchPen'a**). После этого в список TouchPen'ов будет добавлена новая строка с названием Неизвестный TouchPen, которое необходимо изменить на нужное Вам.

## 7.6. ЗАКЛАДКА Устройство/Запись данных



Предназначена для инициализации TouchPen'а и записи данных в него, которые будут использоваться при чтении из TouchPen'а и анализе обхода.

**Имя регистратора** на закладке соответствует имени, под которым Вы вводили пароль.

**Охранник** выбирается из списка охранников, заданных в списке пользователей. Эти два поля являются обязательными при записи в TouchPen.

**Маршрут и режим обхода** используется для анализа обхода контрольных точек охранником при чтении данных.


**Доступны 4 режима контроля за обходом контрольных точек:**

1. **Без маршрута** - если маршрут не задан. Для очистки поля с маршрутом нажмите кнопку X рядом с полем. Контроль над правильностью обхода не ведется.
2. **Случайный** – обойти все точки маршрута сколько угодно раз и в любом порядке.
3. **Случайный с полным контролем** – обойти все точки маршрута столько раз, сколько задано в маршруте, но в любом порядке.
4. **В порядке маршрута обхода** – обойти все точки маршрута столько раз и том порядке, как задано в маршруте обхода.

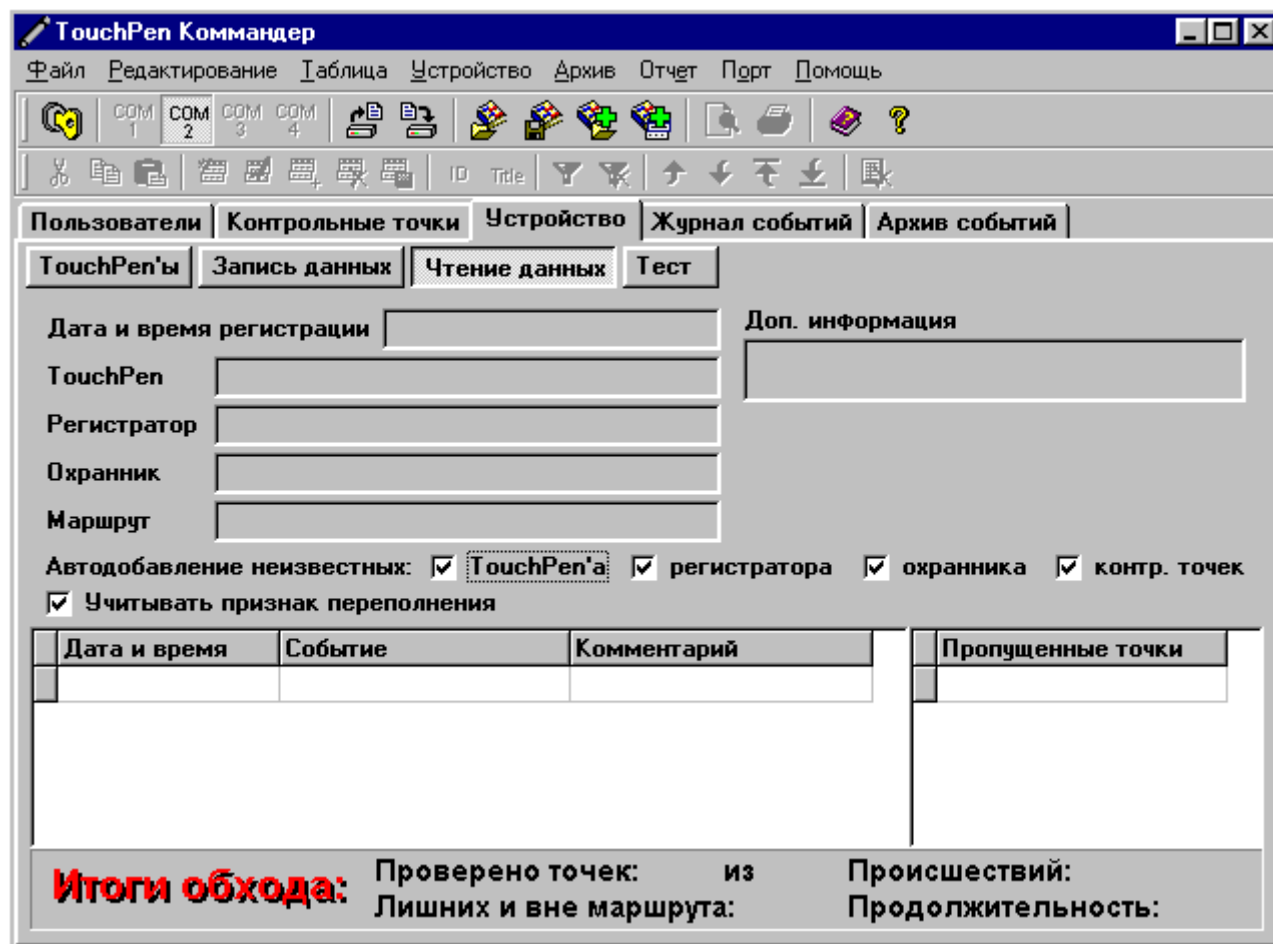
**Минимальный интервал обработки одинаковых событий** - время в течении которого запрещена повторная запись последней точки контроля. Минимальный интервал обработки одинаковых событий выбирается пользователем и может составлять от 0 до 255 секунд. При установке нулевого значения все временные ограничения на запись событий отключаются. Следует отметить, что описанные временные ограничения не действуют на различные точки контроля.



Для записи данных в TouchPen:


- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- Нажать клавишу *Alt+W* или
- В главном меню в пункте **Устройство** выбрать пункт **Запись данных в TouchPen**.

### 7.7. ЗАКЛАДКА Устройство/Чтение данных



Используется для просмотра прочитанных и обработанных данных из TouchPen'a.

Чтобы вычитать данные из TouchPen'a:

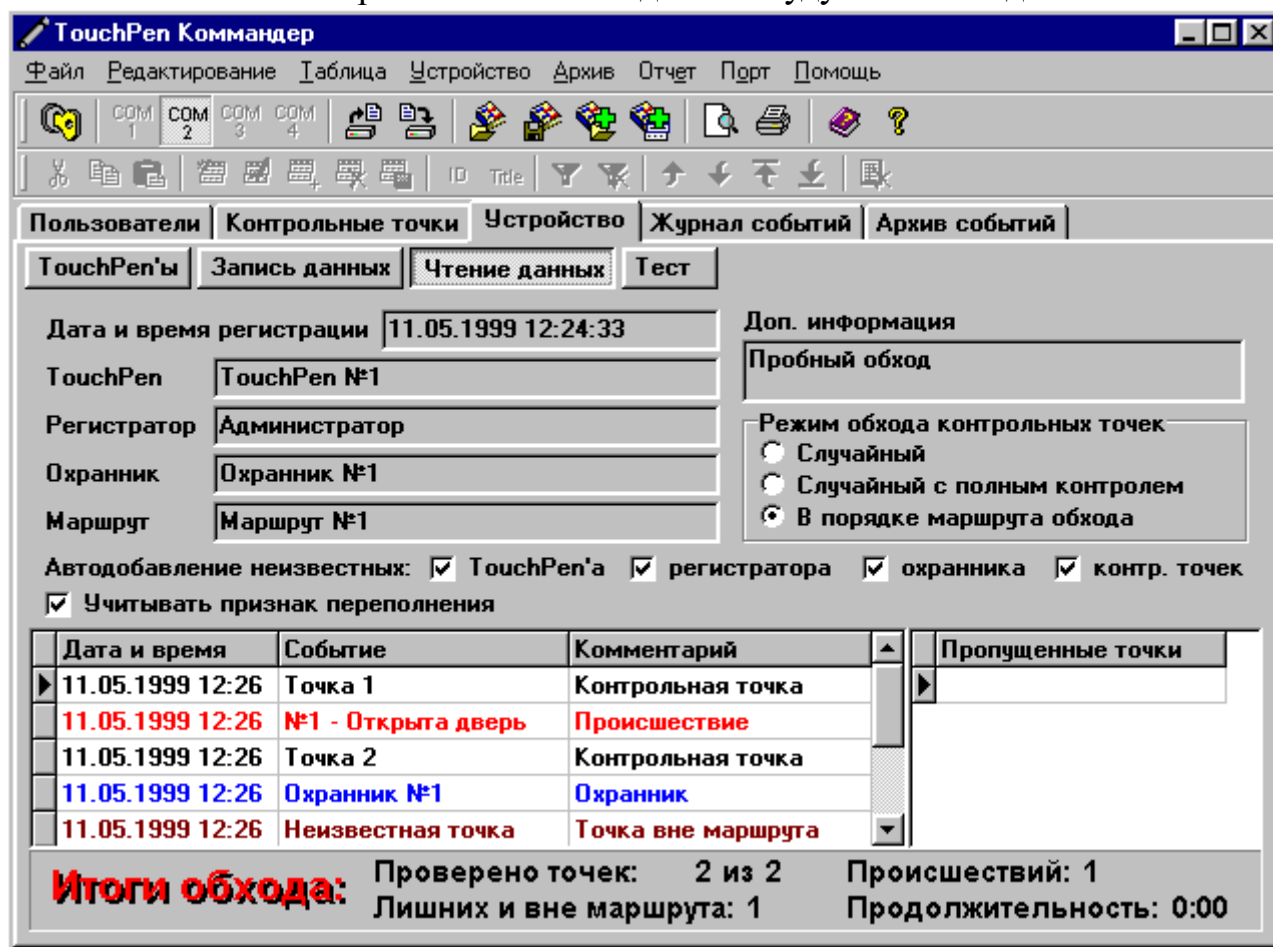
- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- Нажать клавишу *Alt+R* или
- В главном меню в пункте **Устройство** выбрать пункт **Чтение данных из TouchPen'a**.

Если вы хотите, чтобы во время процесса чтения неизвестных данных (TouchPen'a, регистратора, охранника, контрольных точек), они автоматически добавлялись в справочные данные программы, установите соответствующие опции.

Т.к. максимальное число событий, которое может храниться в TouchPen'e равно 1000, то при записи более 1000 событий в TouchPen самые старые события будут

потеряны и установлен признак переполнения данных. Чтобы при чтении данных учитывать переполнение включите соответствующий флажок.

После чтения и обработки событий данные будут иметь вид:



**Дата и время регистрации** – это время инициализации TouchPen'а.

**TouchPen** – название TouchPen'а(Жезла), из которого прочитаны данные.

**Регистратор** – имя регистратора, который производил запись в TouchPen.

**Охранник, Маршрут и режим обхода** – данные, сохраненные в TouchPen'е при записи в него и используемые при обработке прочитанных данных.

Рядом с прочитанным событием в поле **Комментарий** показана вспомогательная информация об этом событии. Возможные комментарии:

1. **Контрольная точка** – событие сформировано касанием TouchPen'а точки обхода.

2. **Происшествие** – касание ключа из программной книги.

3. **Охранник, Регистратор, Пользователь** – касание ключа пользователя.

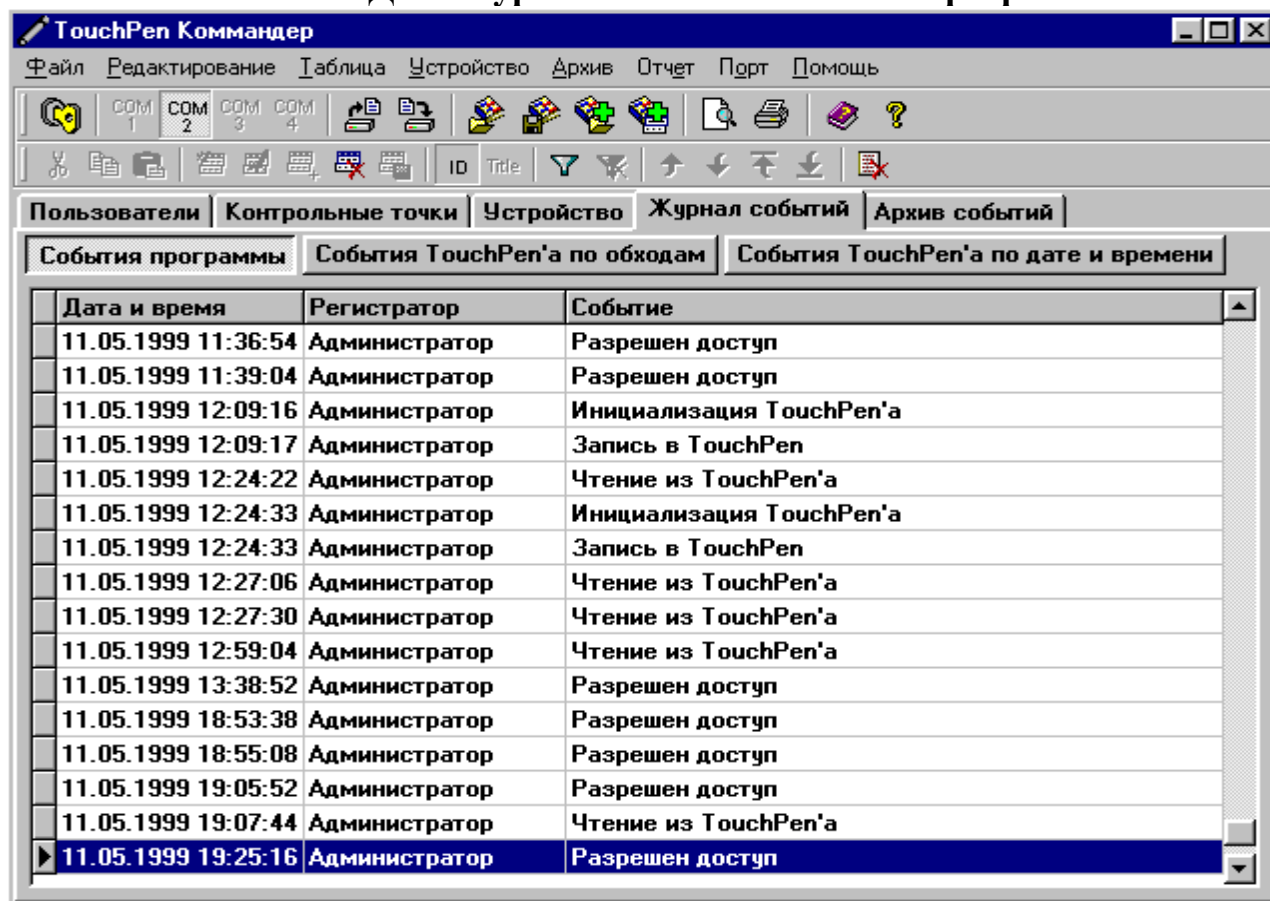
4. **Точка вне маршрута** – контрольная точка не принадлежит маршруту обхода (появляется только если задан маршрут обхода).

5. **Лишняя точка** – пройдена контрольная точка не принадлежащая маршруту, либо большее число раз, чем задано в маршруте (появляется только если задан маршрут обхода и в режимах **Случайный с полным контролем** и **В порядке маршрута обхода**).

6. **Неизвестная точка** – пройдена точка с неизвестным номером.

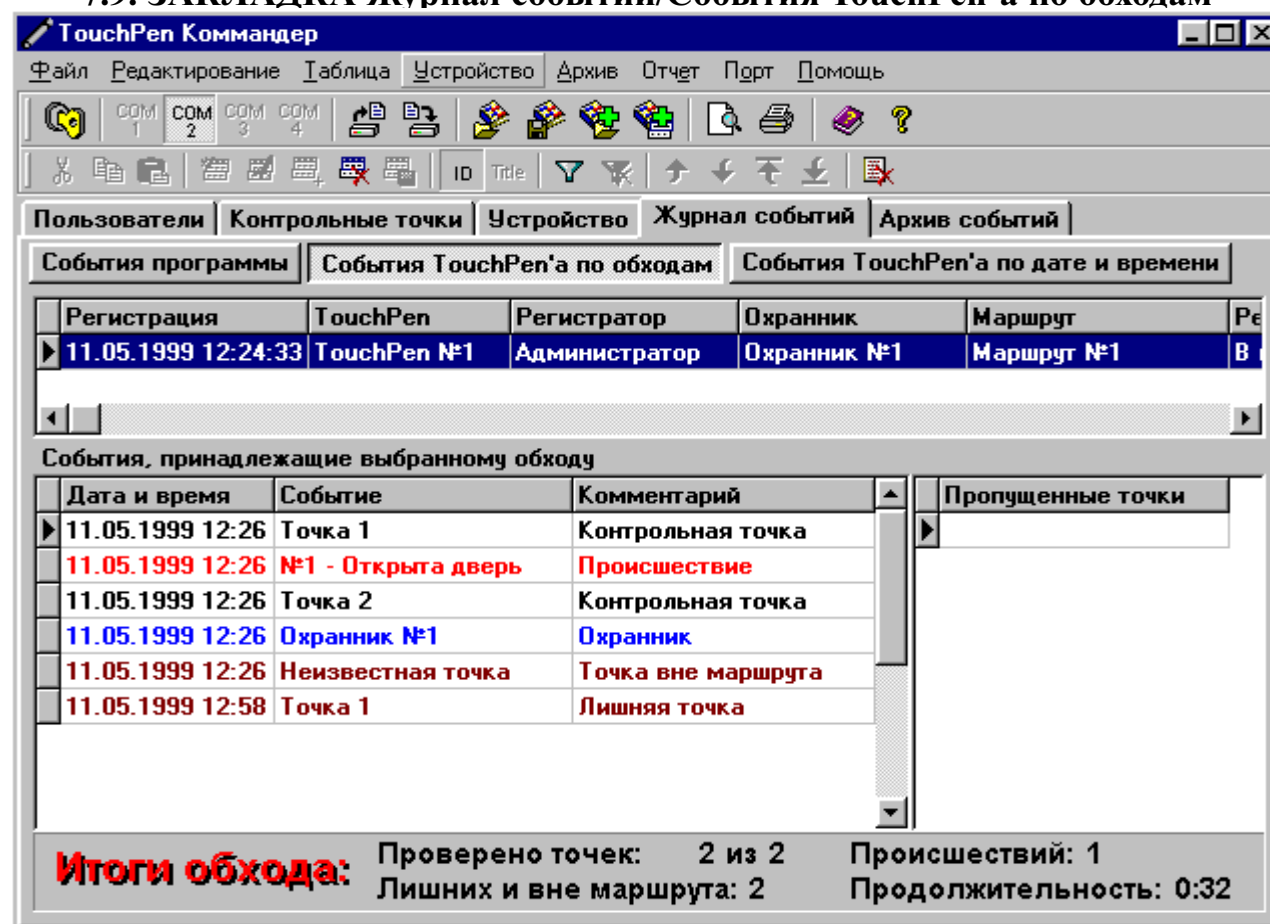
В **Итогах обхода** показан конечный результат данного обхода.

## 7.8. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События программы




Предназначена для просмотра всех основных действий в программе, которые были совершены пользователями.

## 7.9. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen'a по обходам



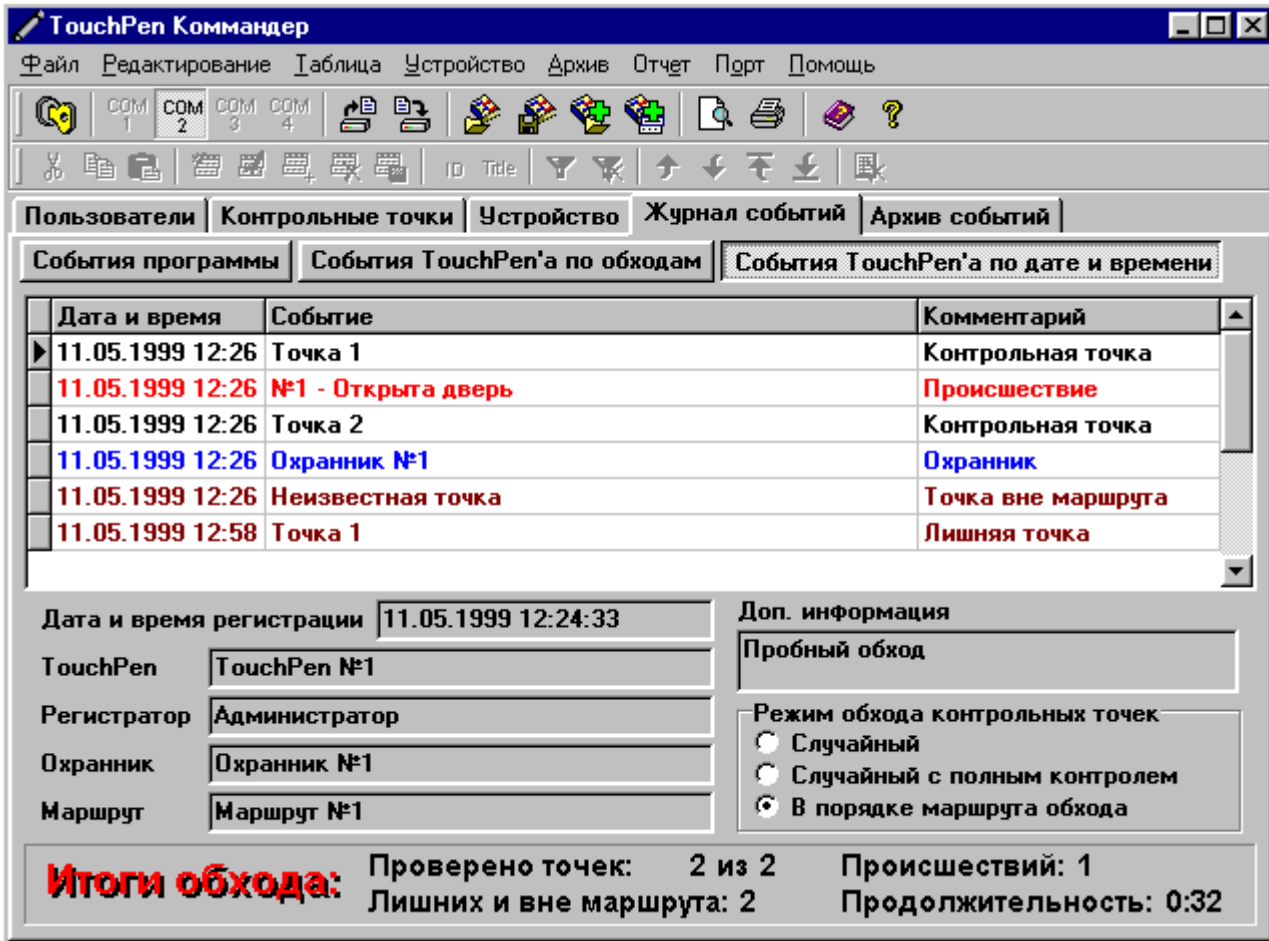
Используется для просмотра уже прочитанных и сохраненных данных из TouchPen'a в порядке обходов.

Т.к. с увеличением числа прочитанных событий размер журнала увеличивается и замедляется работа с ним, а так же чтобы обеспечить сохранность прочитанных событий рекомендуется архивировать журнал событий примерно раз в месяц. Для этого:

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Архив** выбрать пункт **Сохранить в архиве**.

При этом в стандартном диалоге выберите имя архивного файла, куда будут сохранены события. После удачной архивации журнал событий можно очистить (см. **Работа с таблицами Очистка всей таблицы**).

### 7.10. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen'a по дате и времени



The screenshot shows the 'TouchPen Коммандер' application window. The 'Журнал событий' (Journal of events) tab is active, and the sub-tab 'События TouchPen'a по дате и времени' (Events by date and time) is selected. The main area contains a table with the following data:

Дата и время	Событие	Комментарий
11.05.1999 12:26	Точка 1	Контрольная точка
11.05.1999 12:26	№1 - Открыта дверь	Происшествие
11.05.1999 12:26	Точка 2	Контрольная точка
11.05.1999 12:26	Охранник №1	Охранник
11.05.1999 12:26	Неизвестная точка	Точка вне маршрута
11.05.1999 12:58	Точка 1	Лишняя точка


Below the table, there are fields for registration date and time (11.05.1999 12:24:33), TouchPen ID (TouchPen №1), Registrar (Администратор), Guard (Охранник №1), and Route (Маршрут №1). There is also a section for 'Доп. информация' (Additional information) with radio buttons for 'Пробный обход' (Test run) and 'Режим обхода контрольных точек' (Control point bypass mode), with 'В порядке маршрута обхода' (In the order of the route) selected.

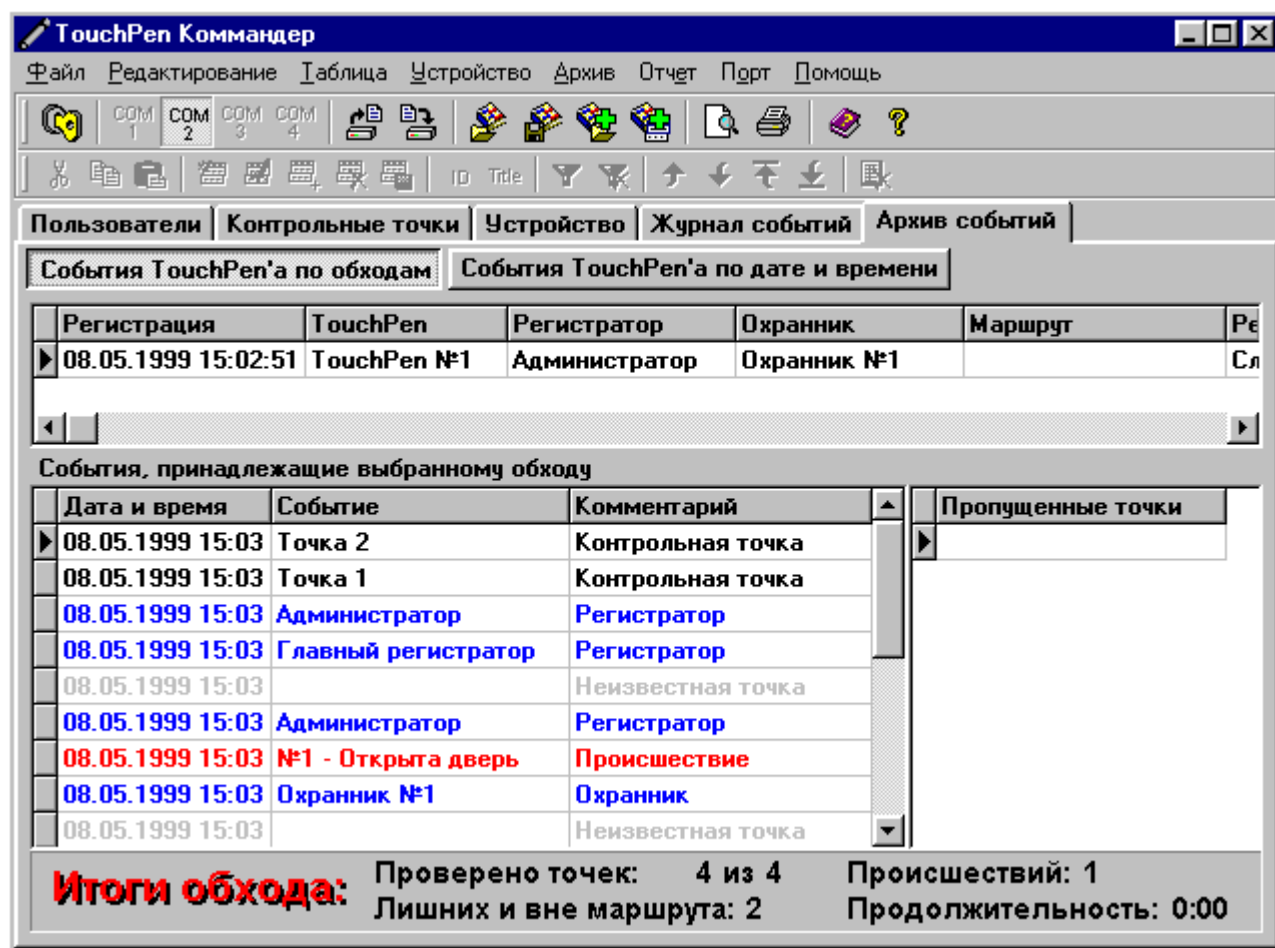
At the bottom, a summary box shows: **Итоги обхода:** Проверено точек: 2 из 2, Происшествий: 1, Лишних и вне маршрута: 2, Продолжительность: 0:32.

Позволяет просмотреть уже прочитанные и сохраненные данные из TouchPen'a в порядке даты и времени событий.


### 7.11. ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen'a по обходам

Позволяет просмотреть старые события, сохраненные в архивном файле. Чтобы загрузить события из файла:

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Архив** выбрать пункт **Загрузить архив**.




Если Вы хотите добавить к уже загруженным событиям события из другого файла:

- Нажать кнопку  на панели инструментов
- или
- В главном меню в пункте **Архив** выбрать пункт **Добавить к архиву**.

Это иногда требуется, когда необходимо просмотреть события из нескольких архивов.

Чтобы добавить к уже загруженным событиям текущие события:

- Нажать кнопку  на панели инструментов
- или
- В главном меню в пункте **Архив** выбрать пункт **Добавить к архиву текущие события**.

Это необходимо, когда надо просмотреть события на стыке текущих и архивных событий.

## 7.12. ЗАКЛАДКА


### Архив событий/События TouchPen'a по дате и времени

Назначение этой закладки аналогично **Журнал событий/События TouchPen'a по дате и времени** только для архивных событий.

## 8. ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ И ВЫВОД ИХ НА ПЕЧАТЬ


Для всех закладок кроме **Устройство/Запись данных**, существует соответствующий отчет.

Чтобы его просмотреть:

- Нажмите кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Отчет** выберите пункт **Предварительный просмотр**.


При этом появится одинаковый для всех отчетов стандартный диалог.

Чтобы распечатать отчет:

- Нажмите кнопку  на панели инструментов, либо в окне предварительного просмотра или
- Нажмите клавишу *Ctrl+P* или
- В главном меню в пункте **Отчет** выберите пункт **Печать**.

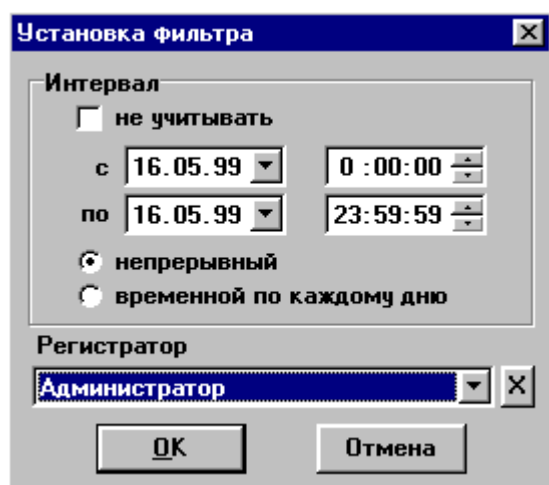
## 9. РАБОТА С ФИЛЬТРОМ

Для таблиц с большим объемом информации предусмотрена возможность просмотра только части данных удовлетворяющих определенному критерию. Для этого:

- нажмите кнопку  на панели инструментов или
- в главном меню в пункте **Таблица** выберите пункт **Фильтр**.

При этом для разных таблиц появится соответствующий диалог для задания параметров отбора. Рассмотрим эти диалоги для разных таблиц (разные закладки приложения).

### 9.1. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События программы



**Интервал** задает временной интервал отбора событий, который может быть выбран как:

- **непрерывный** интервал от начальной до конечной даты,
- **временной по каждому дню** для отбора событий, попадающих в заданный интервал по каждому дню интервала.

Чтобы не учитывать временной интервал включите флажок **не учитывать**.

Поле **Регистратор** используется для установки отбора событий по конкретному регистратору, который выбирается в ниспадающем списке. Чтобы не учитывать этот критерий отбора необходимо очистить это поле, нажав кнопку X рядом с полем.

После нажатия кнопку ОК для текущей таблицы будет включен фильтр и над таблицей появится надпись **Включен фильтр**.

## 9.2. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen'a по обходам и ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen'a по обходам

Установка фильтра

Интервал

не учитывать

с 16.05.99 0 : 00:00

по 16.05.99 23:59:59

непрерывный

временной по каждому дню

TouchPen

Регистратор

Охранник

Охранник №1

Маршрут

OK Отмена

Интервал задает временной интервал отбора событий, который может быть выбран как:

- **непрерывный** интервал от начальной до конечной даты,
- **временной по каждому дню** для отбора событий, попадающих в заданный интервал по каждому дню интервала.

Чтобы не учитывать временной интервал включите флажок **не учитывать**.

Поля **TouchPen**, **Регистратор**, **Охранник**, **Маршрут** используются для установки отбора событий по конкретному TouchPen'у, регистратору, охраннику и маршрут соответственно, которые выбираются в ниспадающих списках. Чтобы не учитывать любой из этих критериев отбора необходимо очистить это поле, нажав кнопку X рядом с полем.

После нажатия кнопку ОК для текущей таблицы будет включен фильтр и над таблицей появится надпись **Включен фильтр**.

## 9.3. ЗАКЛАДКА Журнал событий/События TouchPen'a по дате и времени и ЗАКЛАДКА Архив событий/События TouchPen'a по дате и времени

Установка фильтра

Интервал

не учитывать

с 16.05.99 0 : 00:00

по 16.05.99 23:59:59

непрерывный

временной по каждому дню

Событие

Контрольная точка

Происшествие

Имя пользователя  Сложный

Администратор

TouchPen

Регистратор

Охранник

Маршрут

OK Отмена

Интервал задает временной интервал отбора событий, который может быть выбран как:

- **непрерывный** интервал от начальной до конечной даты,
- **временной по каждому дню** для отбора событий, попадающих в заданный интервал по каждому дню интервала.

Чтобы не учитывать временной интервал включите флажок **не учитывать**.

В объекте **Событие** задается отбор по различным видам событий:

- **Контрольная точка** – отбор только тех событий, который возникли по касанию контрольных точек;
- **Происшествие** – отбор тех событий, которые заданы в программной книге;
- **Имя пользователя** – отбор событий, сформированных касанием ключа пользователя. Для отбора по конкретному пользователю выберите его в ниспадающем списке.

**Флажок Сложный** необходимо включить для тех случаев, когда требуется отфильтровать события по сложному триггерному фильтру по пользователю.

Приведем пример сложного фильтра по пользователю Иванову:

Без фильтра		С фильтром	
Событие	Комментарий	Событие	Комментарий
Точка 1	Контрольная точка	Иванов	Пользователь
Иванов	Пользователь	Точка 1	Контрольная точка
Точка 1	Контрольная точка	№1 – Открыта дверь	Происшествие
№1 – Открыта дверь	Происшествие	Иванов	Пользователь
Иванов	Пользователь	Точка 3	Контрольная точка
Точка 3	Контрольная точка		
Петров	Пользователь		


В отбор попадают те события, которые находятся между событиями касания ключом пользователя Иванова и до касания ключом другого пользователя.

**Поля TouchPen, Регистратор, Охранник, Маршрут** используются для установки отбора событий по конкретному TouchPen'у, регистратору, охраннику и маршруту соответственно, которые выбираются в ниспадающих списках. Чтобы не учитывать любой из этих критериев отбора необходимо очистить это поле, нажав кнопку X рядом с полем.

После нажатия кнопки ОК для текущей таблицы будет включен фильтр и над таблицей появится надпись **Включен фильтр**.

#### 9.4. ОТМЕНА ФИЛЬТРА

Чтобы отменить фильтр для текущей таблицы:

- Нажать кнопку  на панели инструментов или
- В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Убрать фильтр**.

### 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ДАННЫХ

Приложение “TouchPen Коммандер” работает с большими объемами информации и в результате каких-либо неожиданных ситуаций может произойти потеря информации, необходимой для корректной работы программы.

Перед описанием способов сохранения информации рассмотрим файлы данных, с которыми работает программа (эти файлы находятся в каталогах, которые расположены в каталоге, куда была установлена программа):

- каталог DB :

События TouchPen'а	Справочная информация
Все файлы с именами, начинающимися с TP (шаблон - TP*.*)	Все оставшиеся файлы

- каталог DB.ARH:  
распакованные архивные события TouchPen'а.
- каталог DB.TMP:  
временный каталог.

Чтобы избежать потери данных необходимо:

1. Производить своевременную архивацию событий TouchPen'а (см. **Закладка Журнал событий/События TouchPen'а по обходам**).



2. После заполнения справочной информации (см. **Запуск программы**) или при ее изменении необходимо создать резервную копию этой информации. Для этого скопируйте файлы справочной информации в любое место на диске, либо на дискету.

После сбоя работы программы могут возникнуть следующие ситуации:

Ситуация	Решение проблемы
Программа не запускается	Заново установите программу поверх уже установленной в тот же каталог.
Программа запускается, но при открытии баз данных перед вводом пароля выдается сообщение об ошибке «Ошибка при открытии баз данных»	<p>1.1. Выйдите из программы.            1.2. Удалите файлы из временного каталога.            1.3. Попытайтесь снова открыть базы данных.</p> <p>2.1. При той же ошибке выйдите из программы            2.2. Если есть резервная копия файлов справочной информации (см. выше), скопируйте их в каталог DB поверх существующих файлов, иначе удалите эти файлы.            2.3. Попытайтесь снова открыть базы данных.</p> <p>3.1. При той же ошибке выйдите из программы.            3.2. Удалите файлы событий TouchPen'a.            3.3. Попытайтесь снова открыть базы данных.</p> <p>4.1. При той же ошибке выйдите из программы.            4.2. Удалите распакованные архивные события TouchPen'a.            4.3. Если ошибка осталась, то переустановите программу.</p>

При других ошибках обращайтесь к специалистам фирмы.

## 11. ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ «TouchPen» К РАБОТЕ.

Ниже будут описаны действия, которые необходимо сделать перед началом эксплуатации системы «TouchPen».

### 11.1. ОСОБЕННОСТИ ИНСТАЛЛЯЦИИ СИСТЕМЫ

Программное обеспечение использует стандартные модули Windows. Однако, если Ваша система продолжительное время не обновлялась, потребуется установить один из модулей более поздней разработки. Проверить необходимость описываемой процедуры можно следующим образом:

- Запустить программное обеспечение «TouchPen Коммандер»
- Если все модули программного обеспечения отображаются корректно, обновление не требуется. В противном случае выйти из программы и запустить программу обновления 40comupd.exe, которая расположена на дискете №4 или в директории UpDate CD-ROM.

### 11.2. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СИСТЕМЫ

Перед началом эксплуатации необходимо определить круг пользователей системы и их права(п.7.1.). Рекомендуется ограничить количество пользователей с полными правами доступа.

Существует два типа пользователей: регистратор, охранник.

**РЕГИСТРАТОР** - пользователь программного обеспечения «TouchPen Коммандер», наделенный определенными правами доступа к возможностям системы.

**ОХРАННИК** - сотрудник(обходчик, контролер и т.п.), на которого возложены обязанности по сбору информации на объекте с помощью жезла «TouchPen». Пользователь типа «ОХРАННИК» не имеет доступа к программному обеспечению, но является объектом контроля.

После инсталляции программного обеспечения в закладке ПОЛЬЗОВАТЕЛИ предложена одна из возможных моделей построения системы.

Максимальными правами обладает пользователь **Администратор**. Рекомендуется устанавливать пароль пользователям с такими правами. Некорректные действия администратора могут привести к потере всей или части информации.

**Главный регистратор** обладает достаточными правами для управления системой. Сотрудник описываемой категории лишен права изменять состав пользователей системы. Рекомендуется устанавливать пароль пользователям с такими правами. Некорректные действия могут привести к потере информации.

**Регистратор(№1)** - рядовой пользователь программного обеспечения «TouchPen Коммандер». Основные функции которого:

- считать информацию из жезла;
- сформировать отчет о работе охранников;
- записать новые данные в жезл.

#### **Формирование списка пользователей.**

##### **Охранники.**

Обычно формируются следующим образом:

1. Извлечь TouchPen из контактора.
2. Перейти в закладку «Пользователи».
3. Щелкнуть мышью в поле таблицы.
4. Нажать клавишу *Ins* (п. 6.1).
5. Прикоснуться идентификатором Охранника к контактору устройства программирования. В диалоге «Ввод нового пользователя» появится код.
6. Заполнить поле «Имя пользователя» и нажать клавишу «ОК». В таблице появится новый пользователь.
7. Если пользователь или контрольная точка с таким ключом уже существует, при попытке перейти в другую закладку программа выдаст ошибку. Присутствие пользователей, контрольных точек или элементов программных книг с одинаковыми кодами недопустимо. Поэтому необходимо удалить дубль (п. 6.4.).

Если охранник не имеет собственного идентификатора, допускается ручной ввод кода. Для этого в диалоге «Ввод нового пользователя» в поле «Номер ключа» сделайте следующую запись: 00 XX XX XX XX XX XX XX.(XX - произвольное число, например, 00 11 22 33 44 55 66 77). Единственное ограничение - каждый пользователь должен иметь уникальный номер ключа.

##### **Регистраторы.**

Аналогично описанному выше. После пункта 6 необходимо:

- Выбрать тип пользователя «Регистратор».
- Определить его права.

Если регистратор не имеет собственного идентификатора, допускается ручной ввод кода. Для этого в диалоге «Ввод нового пользователя» в поле «Номер ключа»

сделайте следующую запись: 00 XX XX XX XX XX XX XX.(XX - произвольное число, например, 00 11 22 33 44 55 66 77). Единственное ограничение - каждый пользователь должен иметь уникальный номер ключа.

### **11.3. ТОЧКИ ОБХОДА**

**ТОЧКА ОБХОДА** - электронный идентификатор(DS1990A), установленный в месте контроля. Закрепляется с помощью крепления(SK022, SK023) на столбе, стене или других плоскостях.

Возможно три способа формирования точек обхода(контроля).

#### **11.3.1. Формирование точек обхода с помощью устройства программирования.**

Перед установкой точек обхода(контроля) на объекте необходимо определить их расположение. Далее выполнить следующие действия:

1. Извлечь TouchPen из контактора.
2. Перейти в закладку «Контрольные точки».
3. Нажать кнопку «Точки обхода».
4. Щелкнуть мышью в поле таблицы.
5. Нажать клавишу *Ins* (п. 6.1).
6. Прикоснуться идентификатором к контактору устройства программирования. В диалоге «Ввод новой точки обхода» появится код.

7. Заполнить поле «Название точки обхода» и нажать клавишу «ОК». В таблице появится новая точка обхода.

**ВНИМАНИЕ!** Необходимо промаркировать точки обхода, чтобы не было трудностей при установке их на объекте.

8. Если пользователь или контрольная точка с таким ключом уже существует, при попытке перейти в другую закладку программа выдаст ошибку. Присутствие пользователей, контрольных точек или элементов программных книг с одинаковыми кодами недопустимо(удалить дубль (п. 6.4.)).

#### **11.3.2. Формирование точек обхода с помощью жезла.**

1. Установить точки обхода на объекте.
2. Инициализировать TouchPen(п. 11.9)
3. Совершить обход точек обхода(контроля).
4. Прочитать итог обхода из жезла(п.11.10). Для автодобавления новых точек требуется, чтобы свойство автодобавления неизвестных контр. точек было включено в закладке «Устройство/Чтение данных».

5. Перейти в закладку «Контрольные точки».

6. Нажать кнопку «Точки обхода». В списке точек обхода появятся записи с названием «Неизвестная точка №XXXX», например «Неизвестная точка №0001». Номер в названии соответствует очередности обхода, т.е. первое касание TouchPen - точка №0001, второе - точка №0002, третье - точка №0003 и т.д.

7. Отредактировать неизвестные точки(п.6.2.) . Рекомендуется дать точкам обхода наиболее понятное название. Например, точку у центрального входа можно назвать «Центральный вход» и т.п. Нельзя оставлять точку обхода неизвестной, т.к. следующий обход с неизвестными точками начинает нумерацию новых точек с №0001.

**ВНИМАНИЕ!** Автоматическая нумерация точек обхода(контроля) действительна только в текущем обходе(до инициализации TouchPen).

### **11.3.3. Формирование точек обхода с помощью диалога.**

Самый трудоемкий способ. Рекомендуется для ввода ограниченного количества точек. Перед установкой точек обхода(контроля) на объекте необходимо определить их расположение. Далее выполнить следующие действия:

1. Перейти в закладку «Контрольные точки».
2. Нажать кнопку «Точки обхода».
3. Щелкнуть мышью в поле таблицы.
4. Нажать клавишу *Ins* (п. 6.1).
5. Заполнить поле «Номер ключа».
6. Заполнить поле «Название точки обхода» и нажать клавишу «ОК». В

таблице появится новая точка обхода.

**ВНИМАНИЕ!** Необходимо промаркировать точки обхода, чтобы не было трудностей при установке их на объекте.

7. Если пользователь или контрольная точка с таким ключом уже существует, при попытке перейти в другую закладку программа выдаст ошибку. Присутствие пользователей, контрольных точек или элементов программных книг с одинаковыми кодами недопустимо(удалить дубль (п. 6.4.)).

## **11.4. МАРШРУТЫ ОБХОДА**

**МАРШРУТ ОБХОДА** - правило проведения обхода. Текущая версия программного обеспечения поддерживает 4 типа маршрута: без маршрута, случайный, случайный с полным контролем, в порядке обхода( п 7.3.).

### **Формирование маршрута обхода .**

1. Перейти в закладку «Контрольные точки».
2. Нажать кнопку «Маршруты обхода».
3. Щелкнуть мышью в поле таблицы «Название маршрута обхода».
4. Нажать клавишу *Ins*. Появится пустая строка.
5. Заполнить новую строку в таблице «Название маршрута обхода».
6. Сохранить строку (п.6.5.). В таблице «Точки обхода выбранного маршрута» появится новая строка.
7. Щелкнуть мышью в поле новой строки. В правой части строки появится кнопка падающего меню.
8. Нажать кнопку падающего меню. Появится меню с точками обхода.
9. Выбрать точку обхода.
10. Сформировать новую строку (п.6.1.)
11. Повторить пункты 7-9 требуемое количество раз.
12. Сохранить строку(п.6.5.)

## **11.5. ПРОГРАММНАЯ КНИГА**

Заполнение программной книги аналогично формированию точек обхода(п.11.2.1. и п.11.2.3.)

## **11.6. ИНФОРМАЦИЯ О ЖЕЗЛЕ**

Каждый жезл(TouchPen) имеет собственный уникальный номер, который невозможно изменить. Необходимо сформировать информацию о каждом устройстве, которое эксплуатируется в системе(п.7.4.). В противном случае TouchPen будет определен как неизвестный.

## **11.7. УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ В ЖЕЗЛЕ**

Прежде чем начинать коррекцию даты и времени в TouchPen`е, убедитесь в правильности часов компьютера. Процедура коррекции времени описана в п.4.3.(Закладка «Устройство/Тест»).

## **11.8. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЖЕЗЛА**

Инициализация устройства осуществляется в закладке «Устройство/Запись данных»(п.7.5.). Описываемые действия рекомендуется проводить каждый раз при выдаче жезла обходчикам. При инициализации в TouchPen записывается регистратор, дата и время регистрации, охранник, маршрут, тип маршрута, интервал обработки одинаковых событий и доп. информация(любая по желанию - 32 символа). Следует обратить внимание, что при вычитывании информации в качестве заголовка используется дата и время регистрации. После записи новых данных в жезл, обнуляется указатель количества пройденных точек контроля и признак переполнения. Вся предыдущая информация осталась в памяти TouchPen`а и может быть восстановлена с помощью следующих версий программного обеспечения(если не было нового обхода).

**ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ РАЗДЕЛА 11 СИСТЕМА «TOUCHPEN» ГОТОВА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

## **12. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Наиболее часто используемые действия при работе с системой следующие:

- Инициализация жезла (п. 11.7.).
- Обход точек контроля.
- Чтение информации из жезла(п.7.6.). Если данные из жезла уже читались и инициализация не проводилась система предупредит, что записи текущего отчета уже существуют. Допускается только обновление данных текущего обхода.
  - Формирование отчета.(п.8.). Отчет можно сгенерировать сразу же после чтения или из журнала событий.

## **13. МНОГОСМЕННАЯ РАБОТА ОХРАННИКОВ**

Программное обеспечение допускает многосменную работу нескольких сотрудников с одним жезлом. Для этого необходимо обеспечить каждого охранника персональным идентификатором(Touch Memory)(п. 11.2.).


В начале смены охранник касается идентификатором TouchPen`а. С момента касания начинается новая смена. Для формирования отчета по конкретному охраннику пользуйтесь сложным фильтром(п. 9.3.).

## **14. ХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБХОДОВ**

Программное обеспечение предоставляет широчайшие возможности по управлению и хранению результатов обхода.

После чтения информации из жезла, данные об обходе помещаются в «Журнал событий»(п.7.8., п.7.9.). Через некоторое время(зависит от интенсивности и объема работы с системой) рекомендуется очищать журнал событий. Если требуется, информацию из журнала можно сохранить в файле архива событий(п.7.8.).

#### 14.1. ОЧИСТКА ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ

1. Перейти в закладку «Журнал событий».
2. Нажать кнопку «События TouchPen”а по обходах».
3. Щелкнуть мышью в поле верхней таблицы.
4. Нажать кнопку  на панели инструментов или

В главном меню в пункте **Таблица** выбрать пункт **Очистить таблицу**.

Перед выполнением очистки таблицы появится диалог для подтверждения.

**ВНИМАНИЕ!** Будьте осторожны с использованием этой операции, т.к. данные удаляются безвозвратно. **Только пользователь с правом Администратор имеет доступ к этой операции.**

#### 14.2. АРХИВ СОБЫТИЙ.

Если журнал событий работает с некоторым количеством последних обходов, то архив событий - мощный инструмент управления архивными файлами(файлы в которые ранее сохраняли журналы событий). Архивные файлы можно загружать в архив, добавлять к архиву для восстановления последовательности событий из разных архивов. Текущий журнал событий также допускается добавлять в архив(п.7.10.). С помощью описанных возможностей можно восстановить любую последовательность событий на объекте( за значительный промежуток времени). Такая потребность возникает, как правило, в случае обнаружения чрезвычайной ситуации на объекте в прошлом.

Для работы с архивом требуется некоторая дисциплина , заключающаяся в аккуратном и последовательном сохранении журнала событий.

Применение архива событий экономит место на жестком диске, т.к. не требуется хранить большой журнал событий. Чем меньше журнал событий, тем выше быстродействие программного обеспечения(в закладке «Журнал событий»).

### 15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу устройства программирования системы контроля за действиями персонала «TouchPen» в течение 12 месяцев со дня изготовления. Дата изготовления определяется по неразрушаемой электронной метке внутри устройства.

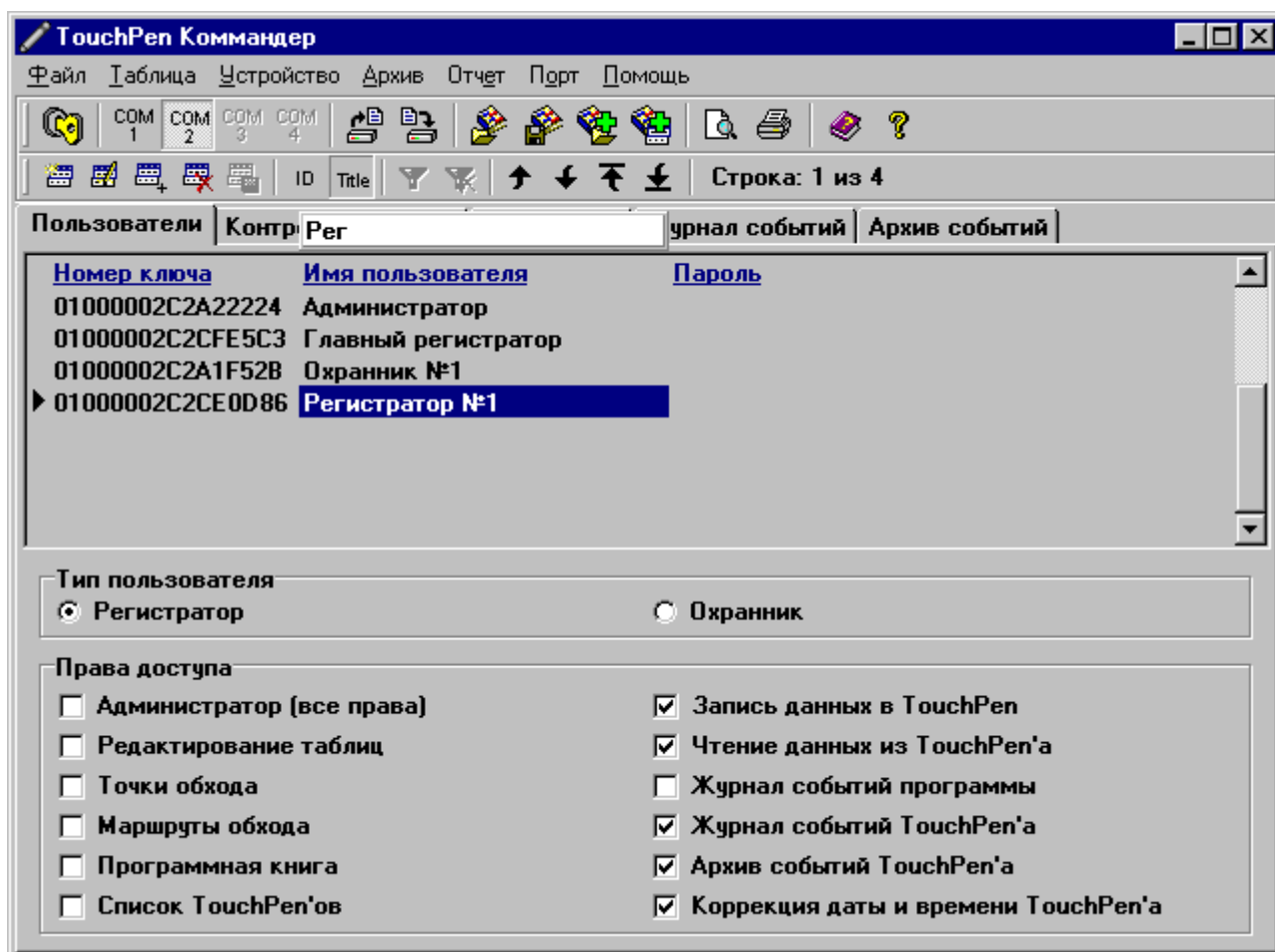
В течение указанного периода проводится бесплатный ремонт устройства.

В случае механических повреждений претензии по качеству не принимаются. Попытка разборки изделия приравнивается к механическому повреждению.

Преднамеренная порча изделия приводит к срабатыванию защитных элементов, что подтверждается экспертизой предприятия-изготовителя. В случае, если экспертиза подтверждает воздействие на устройство программирования с целью вывода его из строя, гарантийные обязательства автоматически теряют силу.

## БЫСТРЫЙ ПОИСК

Очень удобным средством поиска необходимой записи в таблице является механизм быстрого поиска. Для того, чтобы найти строку в таблице необходимо находясь в колонке, по которой будем искать, просто набрать первые буквы слова для поиска. При этом над заголовком колонки появится окно с шаблоном для поиска:



Для продолжения поиска по конкретному шаблону нажмите клавиши F3-продолжить поиск, Shift+F3-поиск вперед, Alt+F3-поиск назад. При этом поиск осуществляется с текущей позиции вверх/вниз до начала/конца таблицы и затем с начала/конца до текущей позиции, т.е. по кольцу. Выход из режима быстрого поиска осуществляется по нажатию клавиши Esc, либо указав мышкой в любую строку этой таблицы или другого элемента диалога.

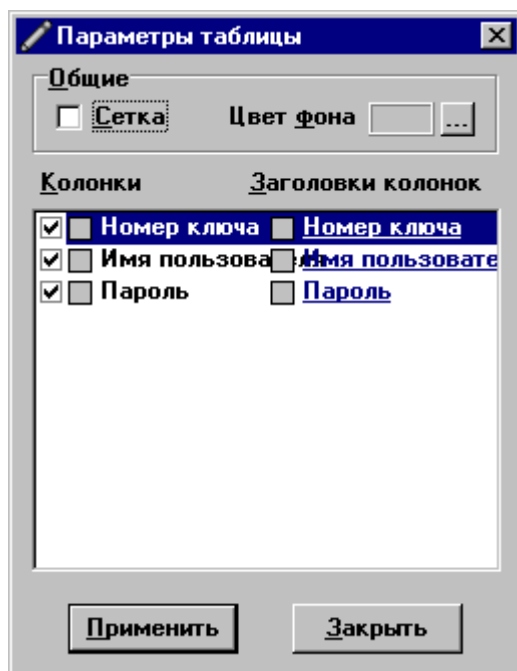
## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ТАБЛИЦЫ

Для настройки параметров таблицы:

Нажмите  кнопку в контекстном меню  
или

В главном меню в пункте Таблица выберите пункт Параметры таблицы.

В диалоге:



можно задать видимость сетки таблицы, цвет таблицы, а также видимость, цвет и шрифт каждой колонки в отдельности.

Чтобы восстановить первоначальный размер, цвет и/или шрифт колонок таблицы:

Нажмите кнопки    в контекстном меню  
или

В главном меню в пункте Таблица выберите необходимый пункт.