

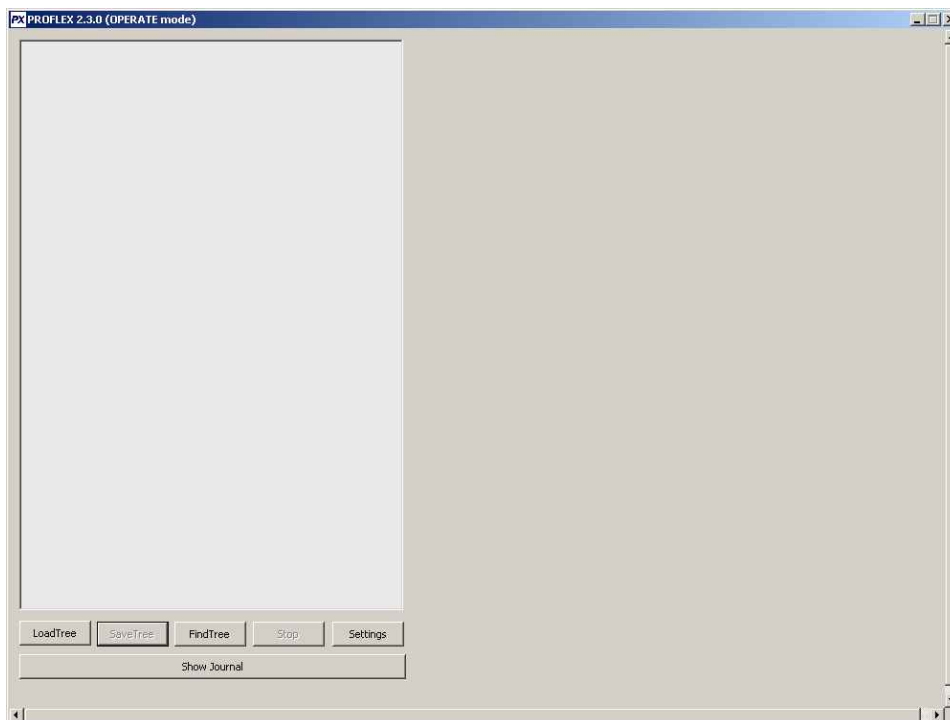
ООО "ПРОФИТТ"

**Руководство по работе с программой
управления модульными системами
по сети ETHERNET**

г. Санкт-Петербург

1. ОБЩИЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Данное приложение предназначено для мониторинга состояния и изменения параметров блоков модульной системы. Перед началом работы, убедитесь что компьютер и корпуса модульной системы подключены к сети и соответствующим образом настроены (см. «3.1 Окно настроек. Установка параметров подключения и поиска» и «2.2 Настройка сетевых параметров устройств»). Для запуска приложения запустите файл **PROFLEX 2.3.2.exe**. После запуска приложения, появится основное окно программы, которое имеет следующий вид:



В левой части окна находится панель, в которой отображается информация о присутствующих в сети (или указанных) устройствах в виде дерева. Под ней находятся кнопки LoadTree, SaveTree, FindTree, Stop, Settings, которые предназначены для запуска, загрузки и сохранения дерева из/в файл, поиска устройств в сети, остановки работы программы и вызова окна настроек. В программе предусмотрены два режима работы - **Режим наблюдения** и **Режим управления** устройствами.

Более подробно о каждой функции смотри соответствующий раздел.

Версия и режим работы программы указана в заголовке окна.

При возникновении некорректного поведения программы, лучше всего полностью перезапустить приложение. При повторном возникновении ошибки, просьба связаться с нами и для ее скорейшего исправления, желательно описать ситуацию, при которой возникает ошибка.

194064 г.Санкт-Петербург пр. Раевского, д.14, корп 2, пом 5Н.

Телефон/Факс:

(812)297-71-20,

(812)297-71-22,

(812)297-71-23,

(812)297-70-32,

e-mail: info@profitt.ru

2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И НАСТРОЙКА СЕТЕВЫХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА

2.1 Установка приложения

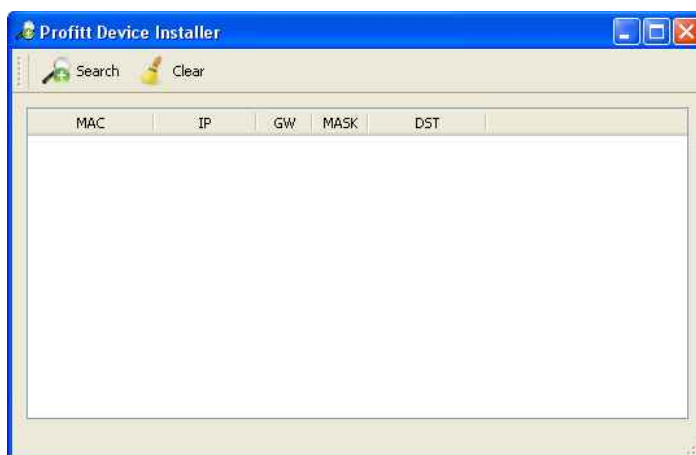
Требования к минимальной конфигурации компьютера:

- 1) Свободное дисковое пространство: 10Mb;
- 2) Операционная система: MS Windows 2000/XP;
- 3) Монитор: SVGA;
- 4) Мышь;
- 5) Сетевой адаптер ETHERNET.
- 6) Рекомендуемое разрешение экрана от 1024x768 при цвете 24 бита на пиксель.

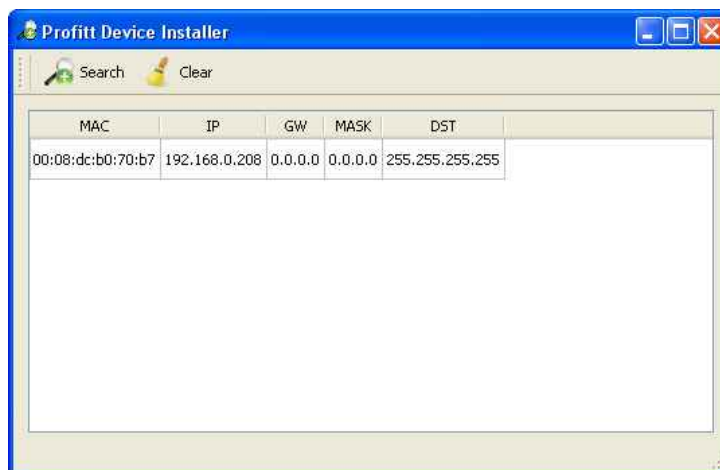
Установка приложения не требуется, просто скопируйте целиком папку с программой на жесткий диск своего компьютера.

2.2 Настройка сетевых параметров устройства

Для настройки сетевых параметров устройства, подключите его к локальной сети и запустите приложение **profit_t_di.exe** имеющиеся в комплекте поставки на CD-диске.



После нажатия на кнопку **Search** в окне появятся настройки всех обнаруженных приложением устройств. Кнопка **Clear** зачищает список устройств.



Для изменения настроек осуществите двойной щелчок мыши по любому из полей: MAC, IP, GW, MASK или DST. На экране появится окно с установленными настройками:



The image shows a Windows-style dialog box titled "Settings". It contains several input fields for network configuration:

- MAC: 00:08:dc:b0:b7
- IP: 192.168.0.208
- Mask: 0.0.0.0
- Gateway: 0.0.0.0
- Destination ip: 255.255.255.255

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Каждое устройство поставляется с установленным индивидуальным MAC-адресом, но при необходимости возможно изменение его последних трех цифр.

В полях IP, Mask и Gateway установите необходимые для устройства значения с учетом настроек Вашей локальной сети.

Если настраиваемым устройством является модульная система и работа с ней осуществляется только с одного компьютера, то в поле Destination IP укажите IP-адрес этого компьютера. Если с нескольких компьютеров, то в поле Destination IP укажите значение 255.255.255.255.

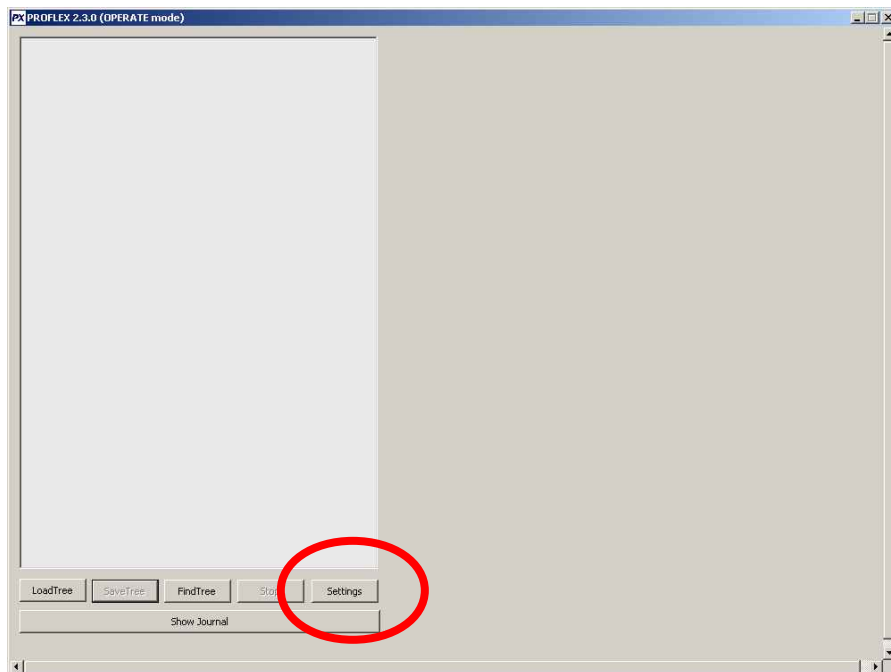
Для сохранения настроек нажмите кнопку **OK**. После этого устройство готово к работе.

На плате интерфейса сети Ethernet предусмотрен аварийный сброс всех настроек. Для этого установите джампер на контакты 4 и 6 разъема X22 платы интерфейса, включите и затем выключите питание устройства, снимите джампер. При следующем включение все настройки устройства сбросятся в 0, а MAC-адрес будет установлен, как указано в паспорте на устройство.

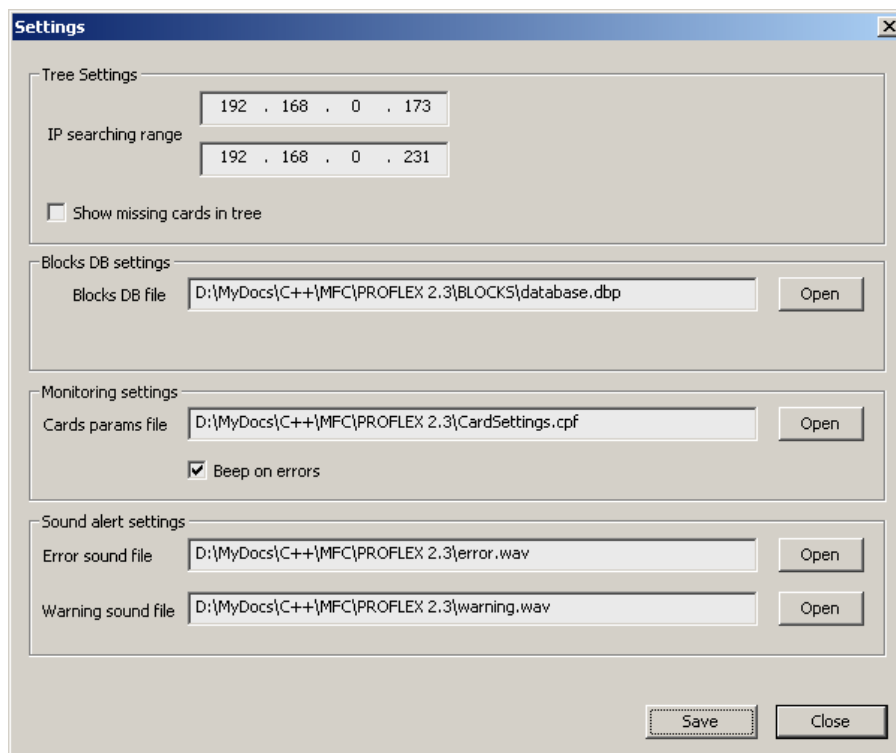
3. РАБОТА С ПРОГРАММОЙ УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ

3.1 Установка параметров подключения и поиска

Перед началом работы с удаленными устройствами необходимо указать IP-адрес хоста и установить желаемые параметры поиска. Для этого, после запуска приложения, нажмите кнопку **Settings**.



Появится окно настроек:



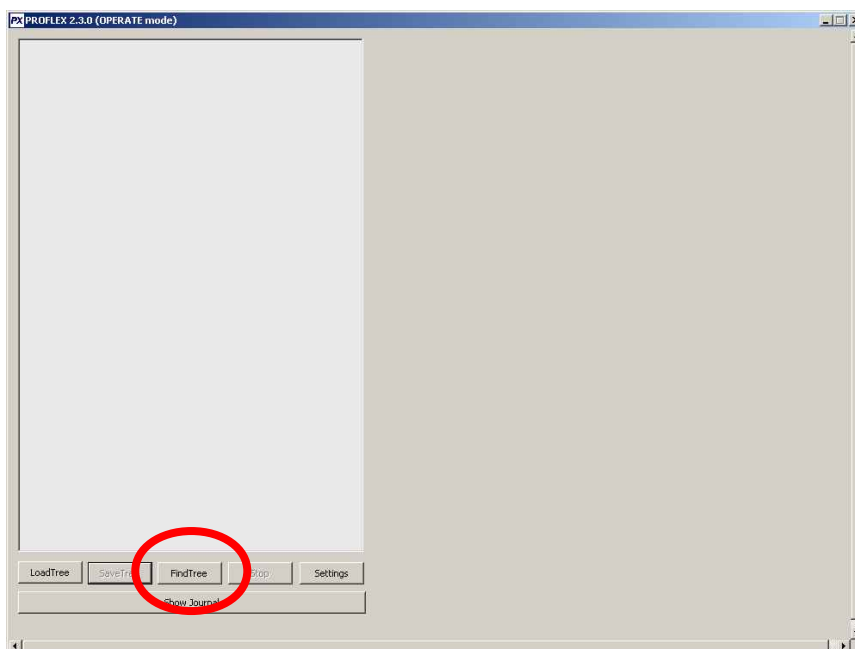
- 1) В поле **IP searching range** укажите интервал IP-адресов, в пределах которого будет выполняться поиск устройств.
- 2) Отметьте параметр **Show missing cards in tree**, если Вы хотите чтобы в процессе работы отображались отсутствующие блоки и корзины. В режиме **Поиска устройств в сети** (см. пункт 3.2) этот параметр автоматически выключается!
- 3) В поле **Card params file** укажите путь к файлу с настройками для мониторинга блоков (для этого нажмите кнопку Open справа от этого поля и выберите желаемый *.crf файл, или введите путь вручную). В случае если указанный файл не найден, будет выведено сообщение об ошибке.
- 4) В поле **Blocks DB file** укажите путь к файлу содержащему информацию о базе блоков (для этого нажмите кнопку Open справа от этого поля и выберите желаемый *.dbp файл, или введите путь вручную). В случае если указанный файл не найден, будет выведено сообщение об ошибке.
- 5) В полях **Error sound file** и **Warning Sound file** выберите файлы, которые будут проигрываться при возникновении ошибок. Файлы должны быть в формате **wave**.
- 6) После указания желаемых настроек нажмите кнопку **Save** чтобы сохранить новые настройки или кнопку **Close** чтобы закрыть окно настроек без сохранения изменений.

Внимание!

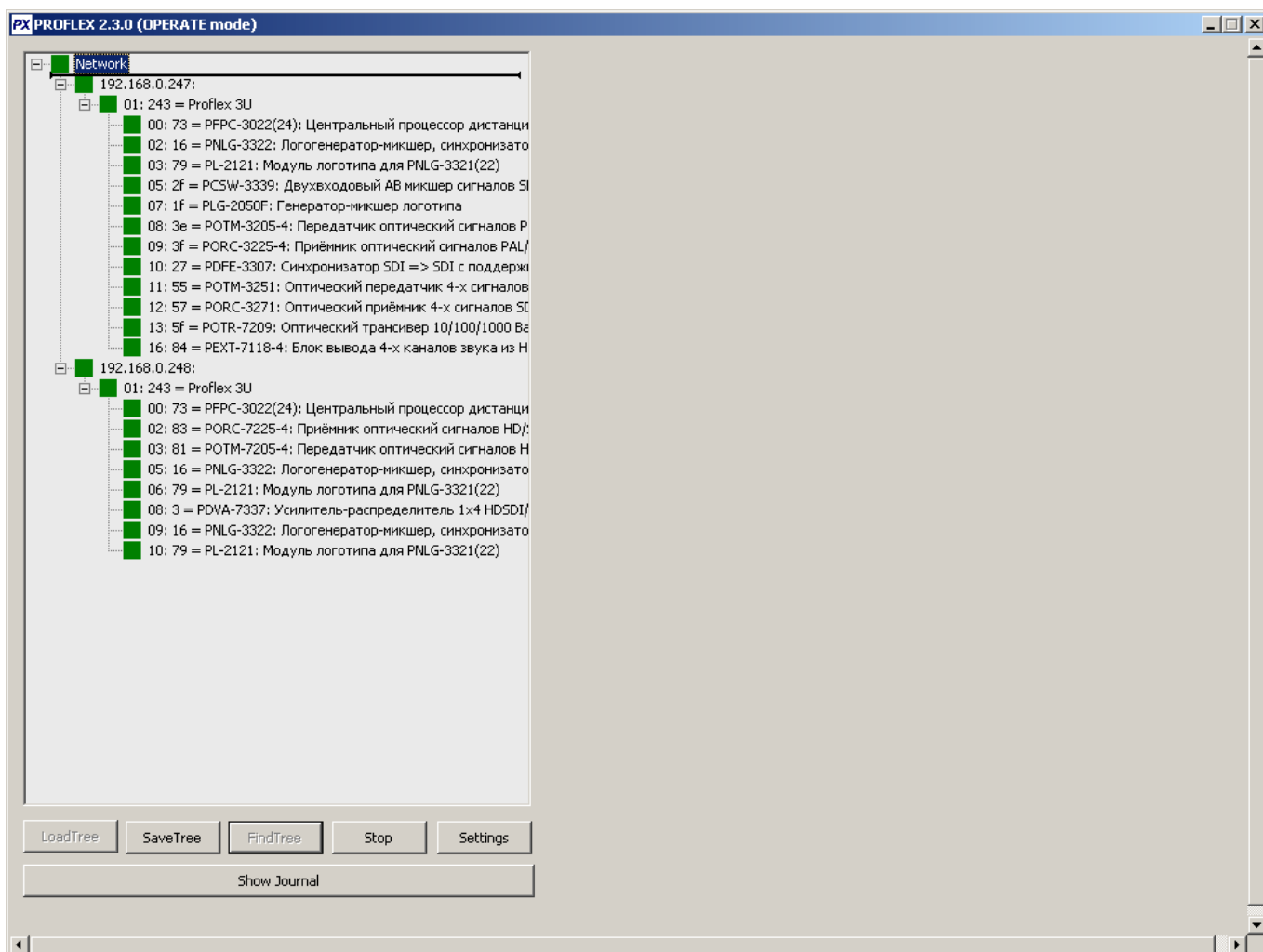
*Настройки программы хранятся в файле **Settings.txt**. Не удаляйте его и не изменяйте вручную. В случае ошибки при чтении этого файла будет выведено соответствующее сообщение.*

3.2 Поиск устройств в сети

Для того чтобы произвести поиск существующих в сети устройств, нажмите кнопку **FindTree**.

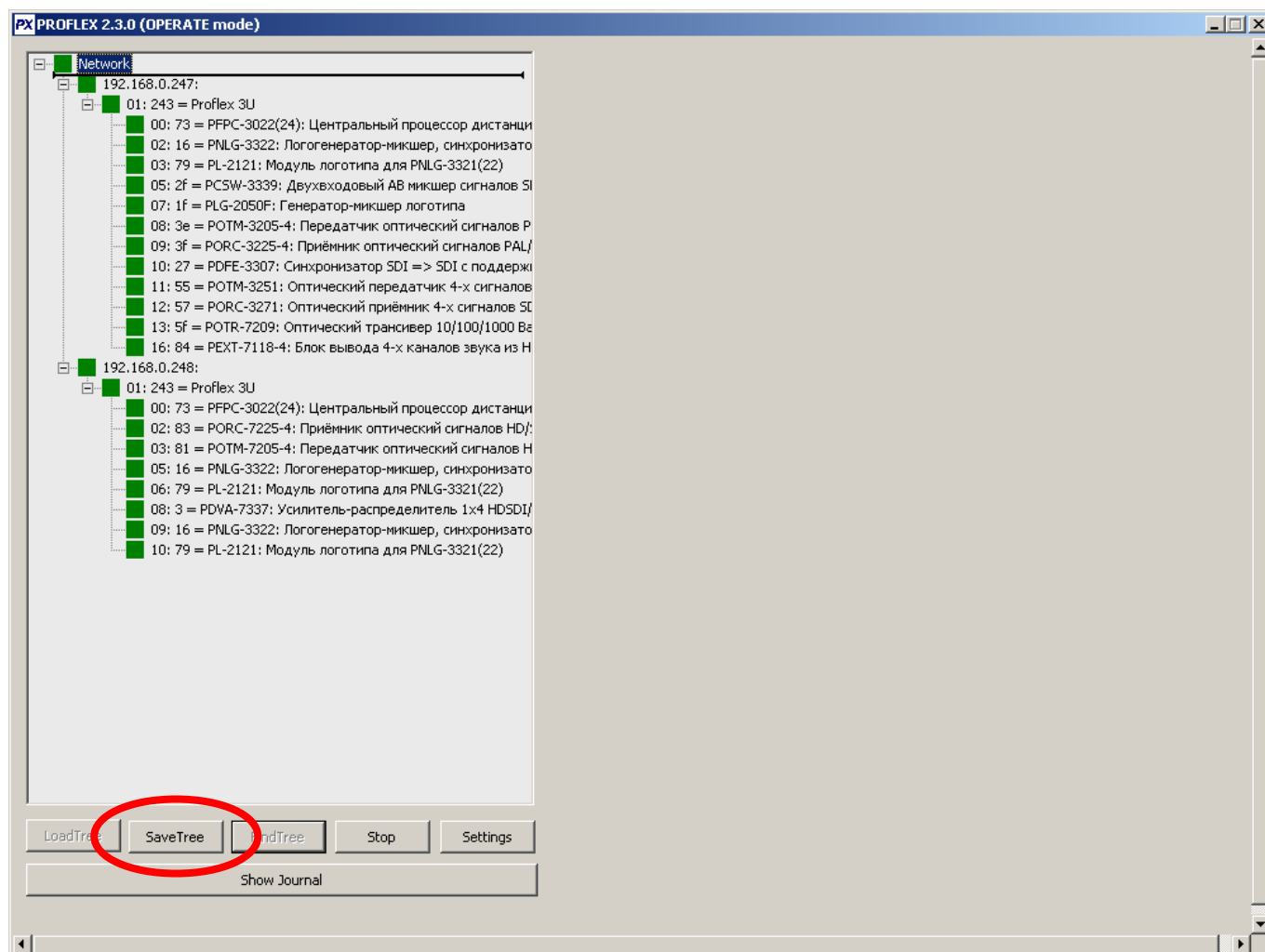


Если в указанном в настройках диапазоне IP-адресов (**Окно настроек** -> поле **IP searching range**) будут найдены устройства, то они появятся в левой части окна в виде дерева:



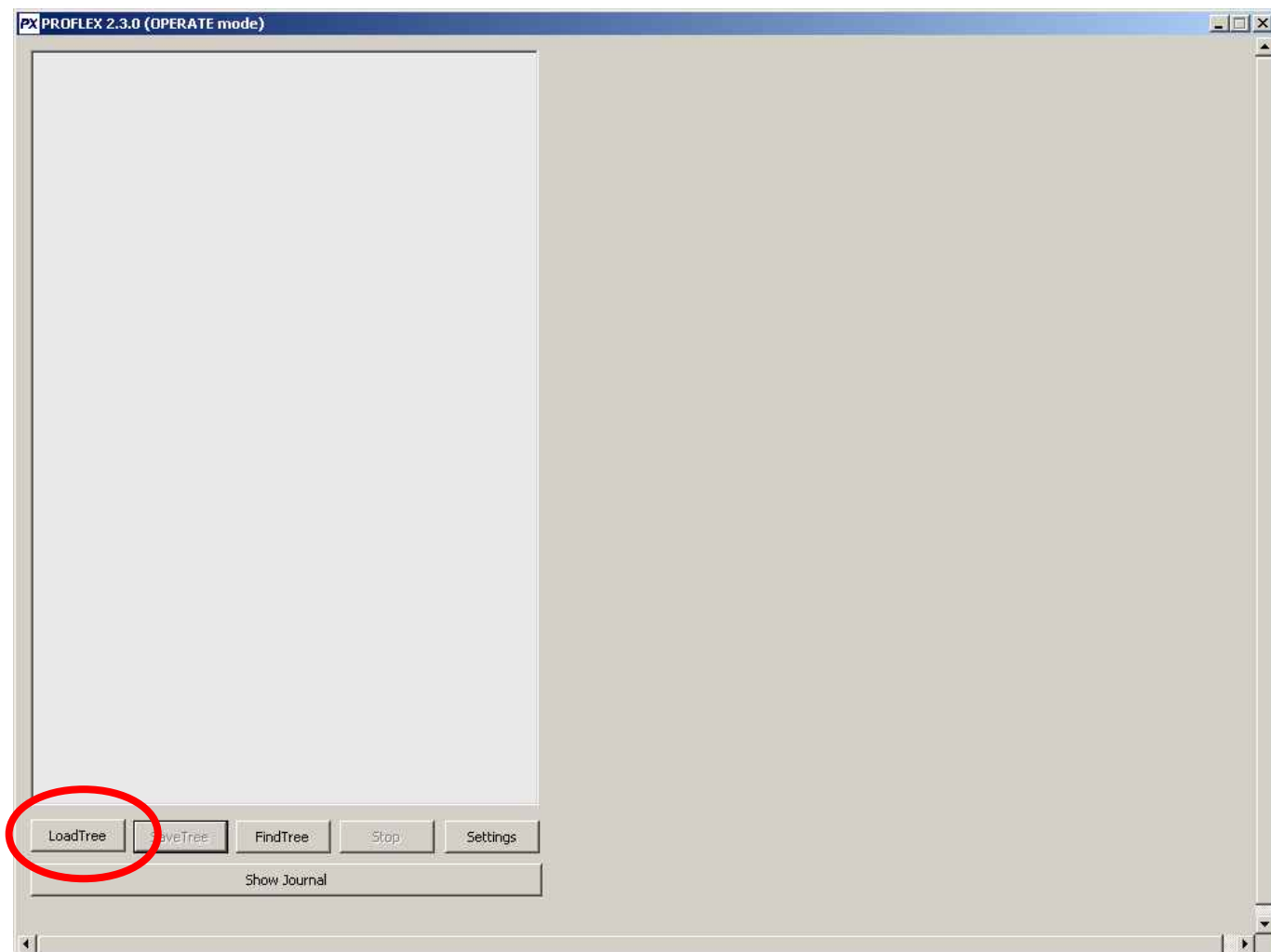
3.3 Сохранение и загрузка дерева устройств

Для того чтобы сохранить найденное дерево устройств, нажмите кнопку **SaveTree**



После этого появится окно, в котором укажите имя файла и нажмите кнопку **Сохранить** (файл сохраненного дерева устройств имеет расширение *.ptf)

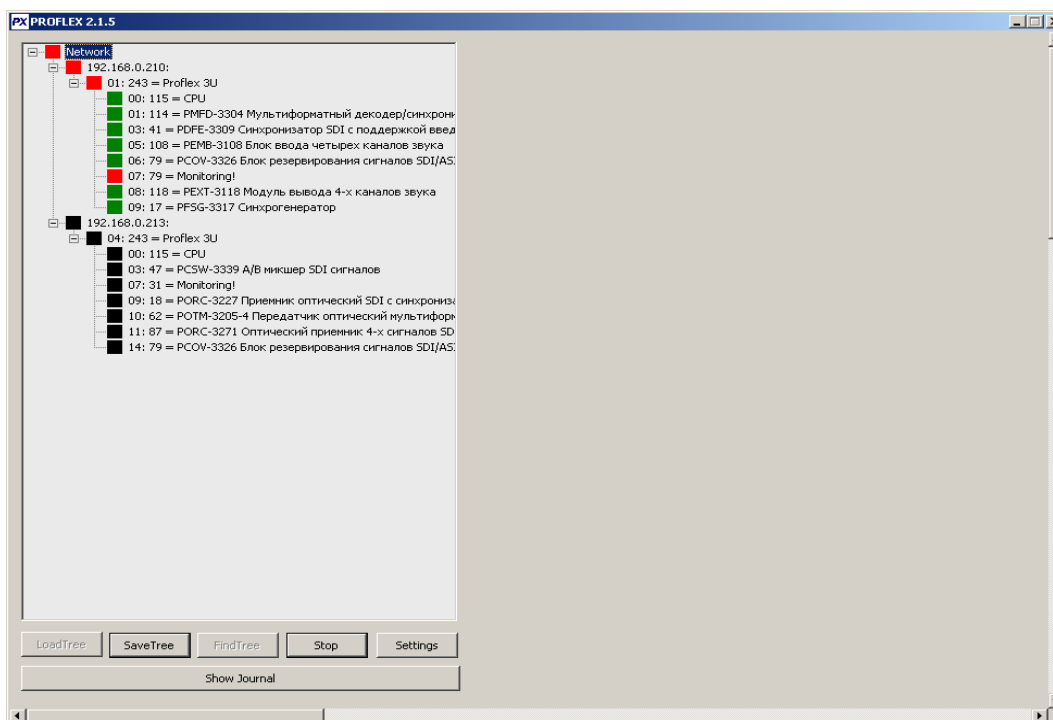
Для загрузки сохраненного ранее дерева устройств, после запуска приложения нажмите кнопку **LoadTree**









В появившемся окне выберите файл содержащий, дерево устройств (файл сохраненного дерева устройств имеет расширение *.ptf) После этого все блоки, указанные в сохраненном дереве, будут добавлены в дерево устройств и опрошены.

При этом, если на данный момент конфигурация устройств в сети отличается от той, которая была сохранена, то отсутствующие блоки будут указаны черным цветом (в случае разрешения настройки **Show missing cards in tree** в **окне настроек**), а новые блоки (не указанные в сохраненном дереве) будут найдены и добавлены в дерево устройств.

На рисунке ниже загружено дерево устройств, в котором была сохранена информация о 3-х корзинках мольной системы (далее «корзин»). Как видно, первая корзина присутствует в полном составе, во второй корзине, с момента сохранения, есть изменения в составе блоков (черным указаны блоки, отсутствующие на текущий момент, но указанные в загруженном файле дерева устройств), а 3-й корзины вообще нет в сети. Если Вы не хотите чтобы отображались отсутствующие блоки/корзины, то в **окне настроек** запретите параметр **Show missing cards in tree**.



В зависимости от состояния блока на данный момент, его пиктограмма в дереве устройств будет выглядеть следующим образом:

-  (зеленый) – корзина/блок функционирует нормально
-  (зеленый с восклицательным знаком) – корзина/блок функционирует нормально, но имеет изменения в значениях параметров
-  (зеленый с вопросительным знаком) – появляется в случае несоответствия данных из файла сохраненного дерева устройств и обнаруженных устройств либо при наличии ошибок в передаче данных (в случае появления этого состояния вследствие ошибок при передаче данных приложение лучше всего перезапустить)
-  (желтый) – корзина/блок имеет превышение допустимых значений регулировок (warning). Для более подробной информации см.п. 3.3
-  (красный) – корзина/блок имеет превышение допустимых значений регулировок (error). Для более подробной информации см.п. 3.3
-  (черный) – устройство отсутствует

3.4 Остановка работы программы

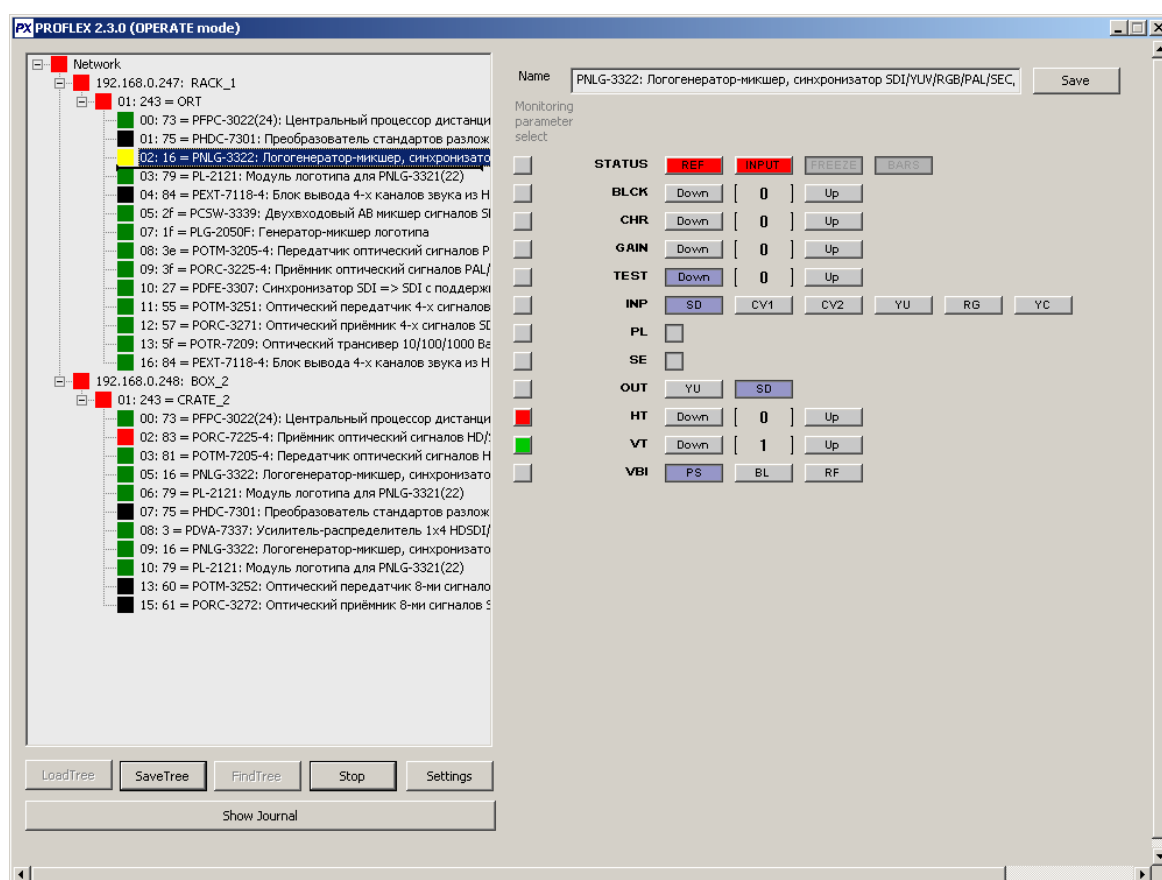
Для того чтобы остановить работу программы, нажмите кнопку Stop. При этом дерево устройств будет очищено и всякий обмен данными с устройствами остановлен.

Если в процессе работы программы Вы измените, настройки и затем сохраните новые (см. Окно настроек Установка параметров подключения и поиска), то при этом работа программы будет автоматически остановлена, для того чтобы в последствии изменение настроек вступило в силу.

4. УПРАВЛЕНИЕ БЛОКАМИ И МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ БЛОКОВ

4.1 Управление блоками

Для того чтобы отобразить набор настроек блока, выберите этот блок в дереве устройств.



После этого в правой части главного окна программы появится список доступных регулировок блока, и будет отображено их текущее состояние. После этого выставьте желаемые значения настроек.

В статусе блока (первая строчка) отображается следующая информация:

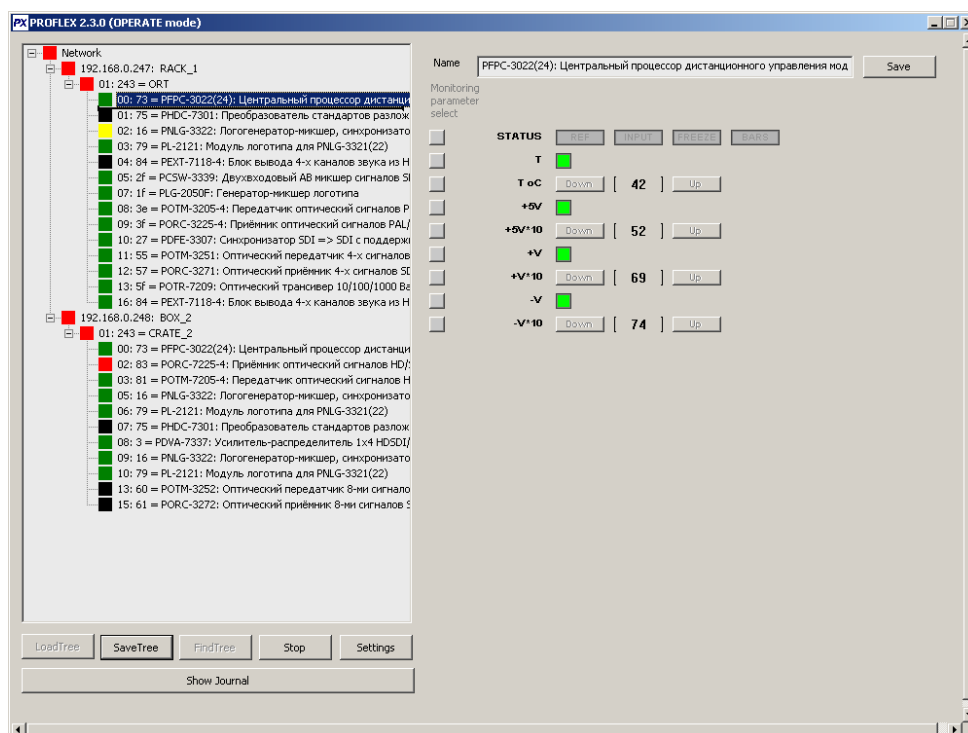
REF опорный синхросигнал. Красный – отсутствует, зелёный – присутствует, серый – не контролируется;

INPUT входной сигнал. Красный – отсутствует, зелёный – присутствует, серый – не контролируется;

FREEZE стоп поле; Красный – установлен;







BARS испытательный сигнал. Красный – установлен.

При выборе в дереве устройств 0-го блока (процессор), отображаются значения температуры и напряжений которые он контролирует.



4.2 Мониторинг состояния устройств

Проверка устройств проводится по факту изменения состояния, какого либо устройства. В зависимости от состояния блока на данный момент, его пиктограмма в дереве устройств будет выглядеть следующим образом:

-  – корзина/блок функционирует нормально
-  – корзина/блок функционирует нормально, но имеет изменения в значениях параметров
-  – появляется в случае несоответствия данных из файла сохраненного дерева устройств и обнаруженных устройств либо при наличии ошибок в передаче данных. В случае появления этого состояния вследствие ошибок при передаче данных приложение лучше всего перезапустить.
-  – корзина/блок имеет превышение допустимых значений регулировок (warning). Для более подробной информации см.п. 3.3
-  – корзина/блок имеет превышение допустимых значений регулировок (error). Для более подробной информации см.п. 3.3
-  – устройство отсутствует

4.3 Мониторинг значений регулировок устройств

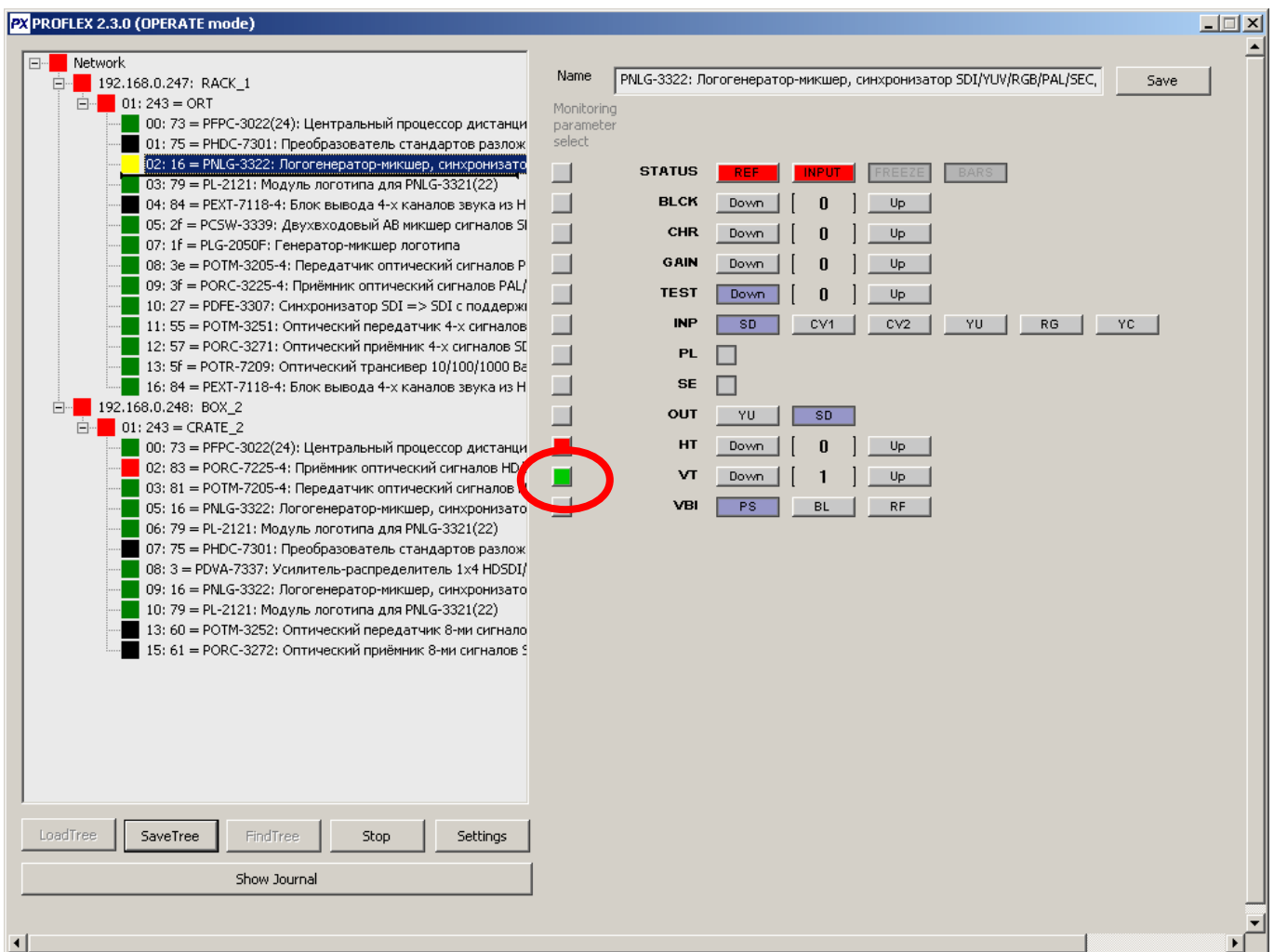
В программе есть возможность отслеживания значений регулировок устройств и вывод информации о несоответствии их штатным значениям.

Регулировки блоков могут быть следующих видов:

- числовое значение
- набор кнопок
- выпадающий список
- индикатор


Для того чтобы отслеживать значение какой либо регулировки необходимо:

1) Нажмите кнопку **Настроек параметров мониторинга значений регулировки**



2) В появившемся окне введите штатное значение.

Для регулировок вида «числовое значение» оно имеет вид:

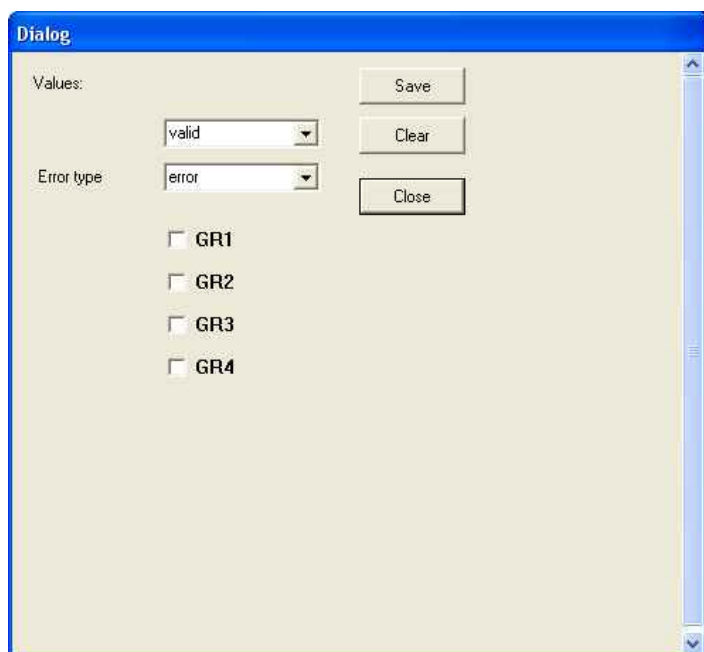


The screenshot shows a dialog box titled "Dialog" with a light beige background and a blue title bar. It contains the following elements:

- "Interval. From:" followed by a text input field containing the number "1", the word "to:", and another text input field containing the number "3".
- A "Save" button to the right of the "to:" field.
- A dropdown menu below the "From:" field, currently showing "valid".
- A "Clear" button to the right of this dropdown.
- "Error type:" followed by a dropdown menu currently showing "error".
- A "Close" button to the right of the "Error type:" dropdown.

В поля **Interval** введите интервал (2 значения), в котором лежат разрешенные значения этого параметра. Если вы хотите определить интервал запрещенных значений, поменяйте значение следующего поля на **invalid**. Третье поле определяет критичность ошибки при выходе из интервала правильных значений. Оно может принимать значения **error** или **warning**. После ввода параметров нажмите кнопку **Save** чтобы сохранить значения для данной регулировки, кнопку **Clear**, чтобы очистить отметки или кнопку **Close** чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

Для регулировок вида «Набор кнопок» и «Выпадающий список» оно имеет вид:

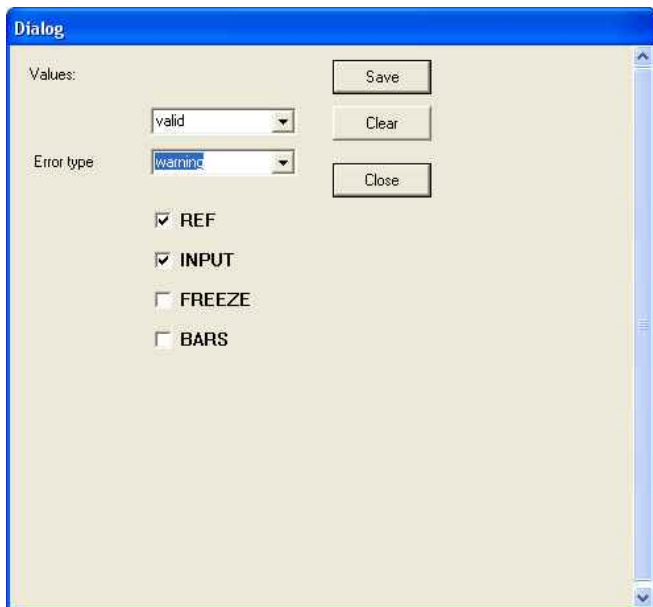


The screenshot shows a dialog box titled "Dialog" with a light beige background and a blue title bar. It contains the following elements:

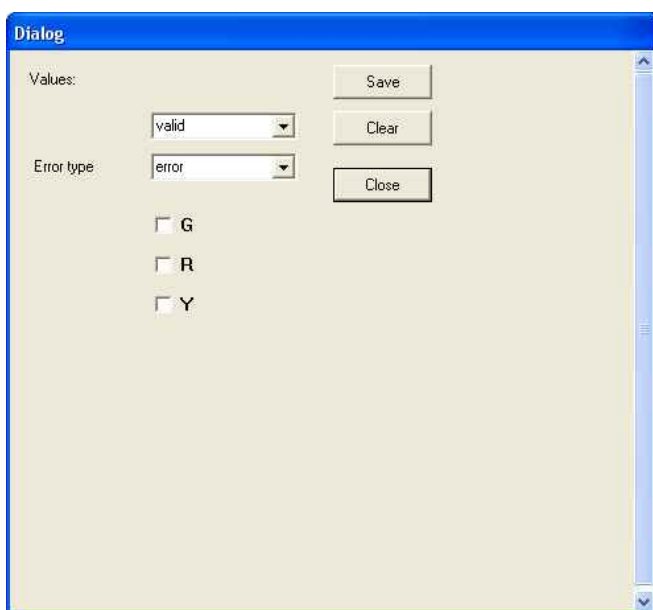
- "Values:" followed by a "Save" button.
- A dropdown menu below "Values:" currently showing "valid".
- A "Clear" button to the right of this dropdown.
- "Error type:" followed by a dropdown menu currently showing "error".
- A "Close" button to the right of the "Error type:" dropdown.
- A list of four checkboxes in the lower-left area, labeled "GR1", "GR2", "GR3", and "GR4", all of which are currently unchecked.

В данном окне нужно отметить желаемые значения регулировки (названия кнопок отображаются столбиком в левой части окна).

Для строки состояния блока, значения **valid** соответствуют наличию сигналов (зеленые), а значения **invalid** их отсутствию (красные). Данная настройка (рисунок ниже) читается так: наличие REF и INPUT(отмечены) - корректно (valid), отсутствие их - ошибка имеющая тип «warning».



Для регулировок вида «Индикатор» (например регулировка “PL” на рисунке стр. 15) оно имеет вид:



В данном окне, нужно отметить желаемые цвета индикатора (возможные цвета индикатора отображаются столбиком в левой части окна)

3) После введения параметров всех штатных настроек, желательно полностью перезапустить приложение.

Кнопки настроек параметров мониторинга могут иметь следующий вид:



- значение регулировки отслеживается



- значение вышло из числа допустимых (error или warning)



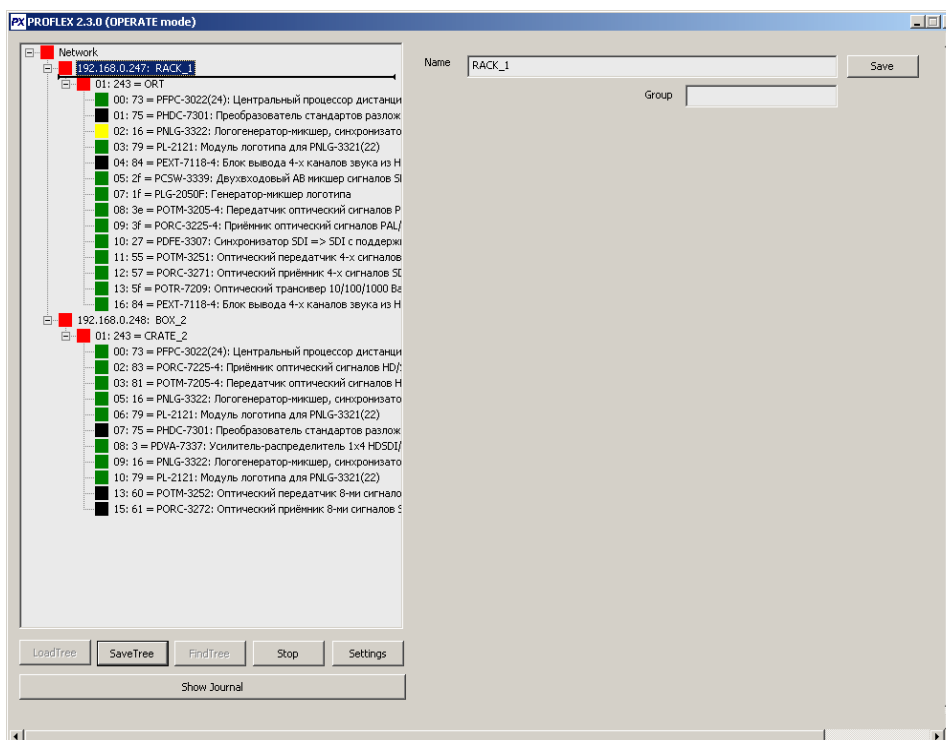
- значение регулировки не отслеживается

При выходе значения за пределы штатных (при условии, что осуществляется мониторинг данной регулировки) в дереве устройств блок, содержащий данную регулировку и корзина содержащая данный блок будут отмечены пиктограммами **error** или **warning** (см. **4.2 Мониторинг состояния устройств**), а также е будет создана соответствующая запись в файле журнала ошибок (файл **journal.txt**).

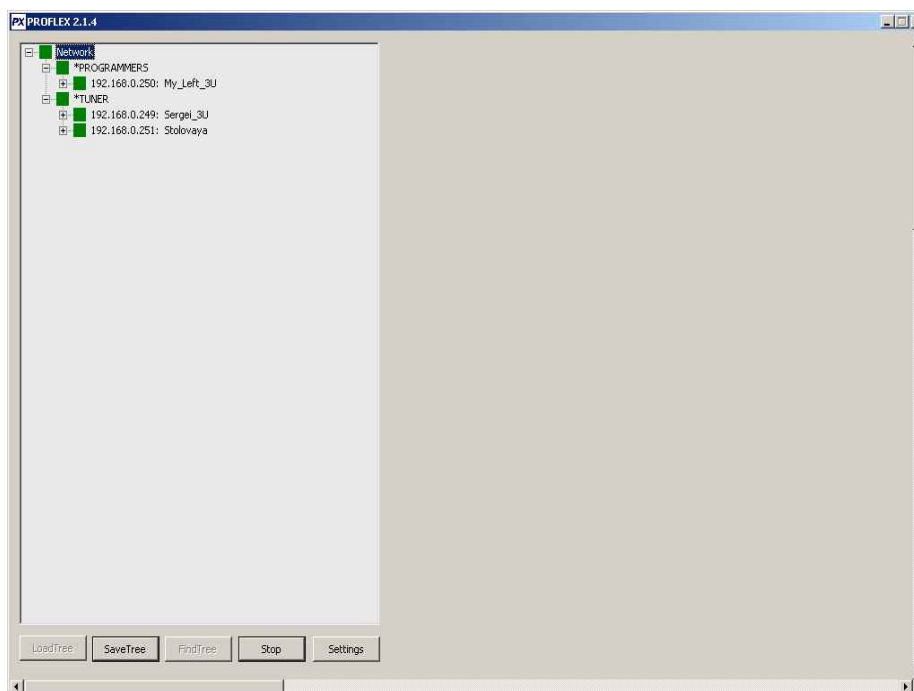
Журнал ошибок можно посмотреть, открыв этот файл в любом текстовом редакторе. Запись в файле журнала ошибок имеет следующий вид:

Дата	Время	IP-адрес	Адрес устройства	Номер слота	Номер линии	Имя регулировки	Значение регулировки
Date=08/28/09	Time=13:45:22	IP=192.168.0.206	adr=1	slot=2	line=5	name=INP	value=YU

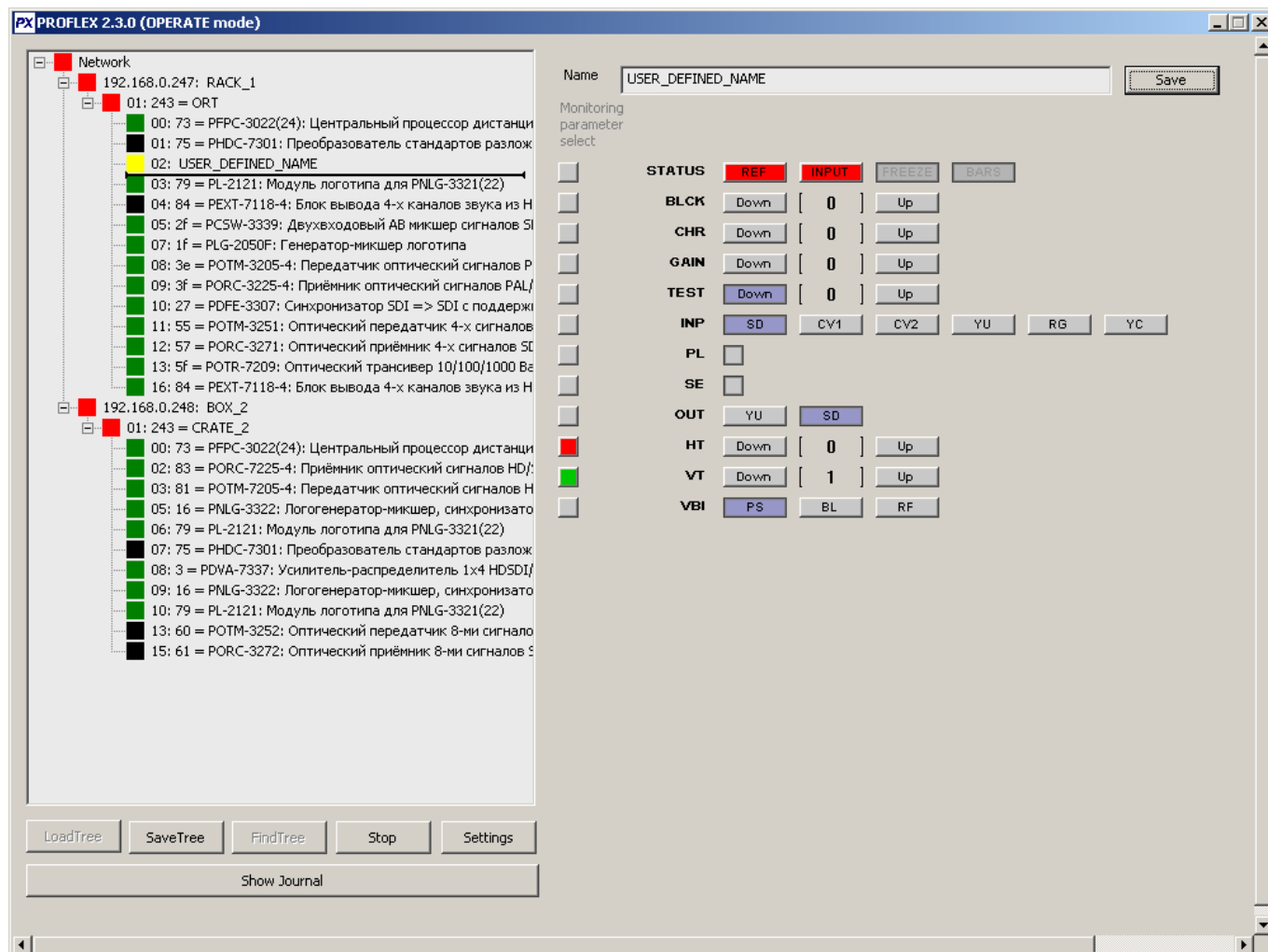
5. УПРАВЛЕНИЕ ГРУППАМИ



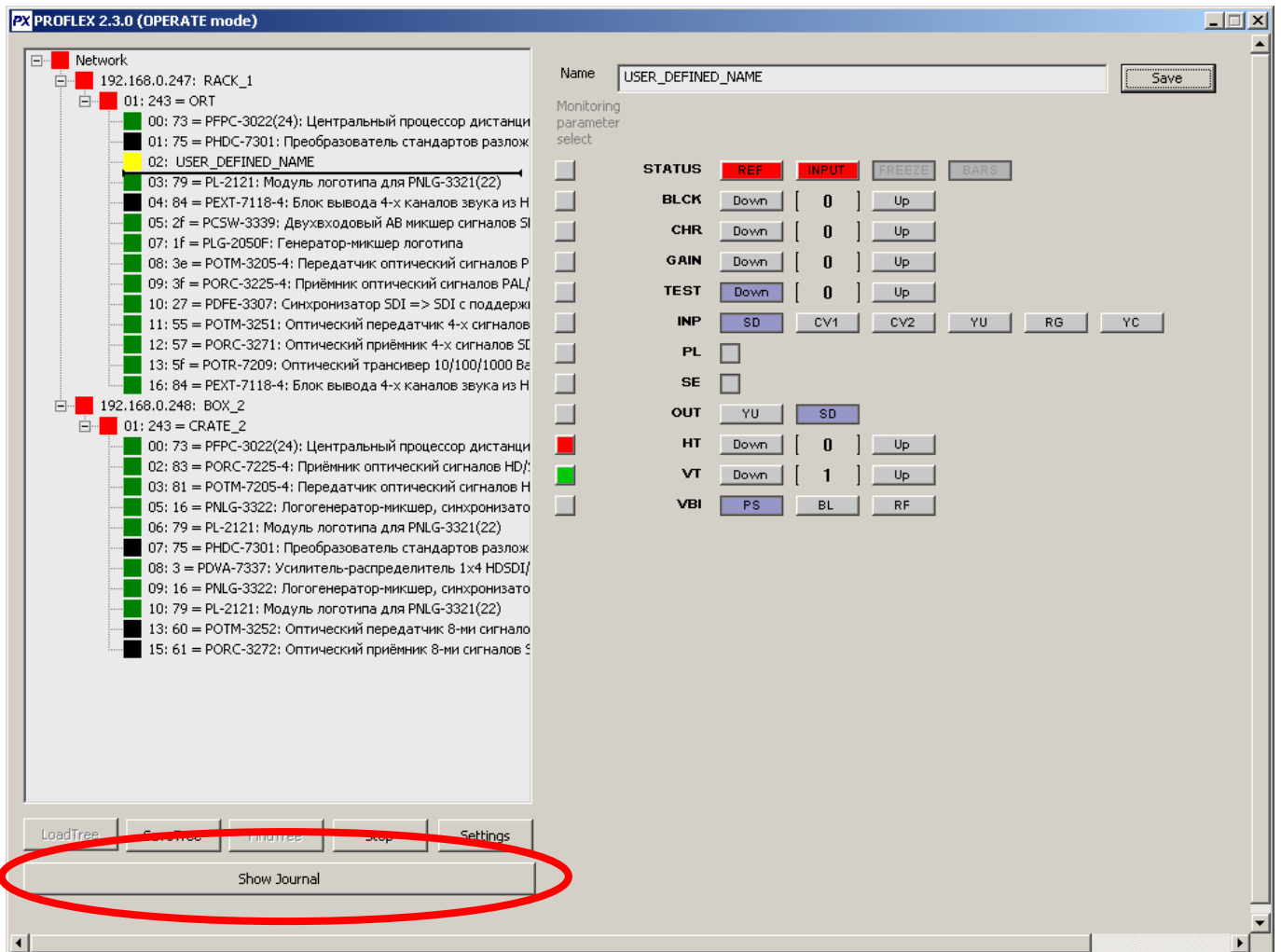
Для создания группы просто впишите ее название в поле “**Group**” и нажмите кнопку “**Save**”. Чтобы присвоить имя устройству впишите его в поле “**Name**” и нажмите кнопку “**Save**”. После задания группы или присвоения имени следует перезагрузить дерево устройств (нажать кнопку **Stop**, а затем **LoadTree**). Опции задания группы и присвоения имени работают только при загрузке дерева из файла! Перед названием групп в дереве присутствует значок “*”.



При загрузке дерева из файла, существует возможность задать имя для каждого устройства в составе корзины. При выделении в дереве устройства справа от дерева появится окно **Name**, в которое впишите желаемое имя. После этого нажмите кнопку **Save**.



6. РАБОТА С ЖУРНАЛОМ



Для того чтобы открыть журнал нажмите кнопку **Show Journal**.

Journal

Type	Date	Time	Group	IP	Bridge	Addr	Rack	Slot	Card	Setting	Value
NORMAL:	02/20/12	15:09:18	1	192.168.0.173	c1	1		3		TON	value = OFF
ERROR:	02/20/12	15:09:10	1	192.168.0.173	c1	1		3		TON	value = ON
LOST:	02/20/12	15:09:10		192.168.0.230		1		4			
LOST:	02/20/12	15:09:10		192.168.0.230		1		3			
LOST:	02/20/12	15:09:10		192.168.0.230		1		1			
LOST:	02/20/12	15:09:10		192.168.0.230		1		0			
NORMAL:	02/20/12	15:01:22	1	192.168.0.173	c1	1		3		TON	value = OFF
ERROR:	02/20/12	15:01:15	1	192.168.0.173	c1	1		3		TON	value = ON
NORMAL:	02/20/12	15:01:13	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = AUTO
ERROR:	02/20/12	15:01:11	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
ERROR:	02/20/12	15:01:06	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
ERROR:	02/20/12	14:41:13	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
NORMAL:	02/20/12	14:41:11	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = AUTO
ERROR:	02/20/12	14:41:09	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
NORMAL:	02/20/12	14:41:08	1	192.168.0.173	c1	1		3		TON	value = OFF
ERROR:	02/20/12	14:41:01	1	192.168.0.173	c1	1		3		TON	value = ON
ERROR:	02/20/12	14:40:54	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
ERROR:	02/20/12	14:40:38	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
ERROR:	02/20/12	14:40:33	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
ERROR:	02/20/12	14:33:59	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
ERROR:	02/20/12	14:32:30	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
NORMAL:	02/20/12	14:31:12	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = AUTO
ERROR:	02/20/12	14:31:09	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
NORMAL:	02/20/12	11:17:22	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = AUTO
ERROR:	02/20/12	11:17:21	1	192.168.0.173	c1	1		2		INP STD	value = HD
LOST:	02/20/12	11:16:43		192.168.0.230		1		4			

Filter options (set flags to use fields):

IP = 192 . 168 . 0 . 213

Addr = 1

Slot = 2

Group = TUNER

Hub = Sergei

Card = Second

Filter ON

Filter OFF

Clear

Close

При открытии журнала ошибок все его содержимое выводится в его окне. Если для корзины или для устройства было задано имя, то оно будет отображаться в журнале ошибок. Существует возможность применения фильтра записей для выделения из всего множества только отдельных групп/устройств/IP-адресов и т.д.

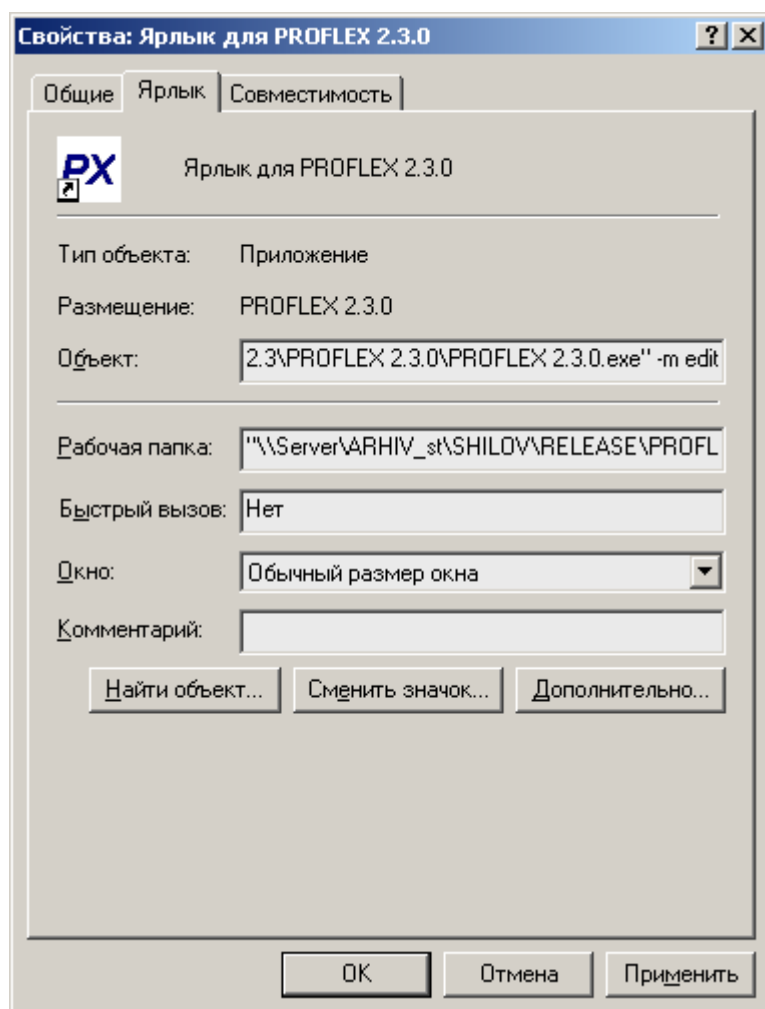
Для того чтобы задействовать фильтр необходимо выбрать (отметив) одно из полей фильтра, задать ему желаемое значение и нажать кнопку **Filter ON**. Для выключения фильтра нажмите кнопку **Filter OFF**.

7. РЕЖИМЫ НАБЛЮДЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

В программе предусмотрены 2 режима работы

- 1) **Режим наблюдения**
- 2) **Режим управления** устройствами

По умолчанию программа запускается только в режиме **наблюдения** за значениями регулировок устройств. Чтобы запустить программу в режиме **управления** устройствами, необходимо запустить ее с параметром **-m edit**. Для этого достаточно создать ярлык для исполняемого файла и дописать параметр к командной строке как это показано на рисунке:



В поле «Объект» допишите следующее: **-m edit**.

Режим работы программы отображается в заголовке главного окна после версии программы.

WATCH mode - режим наблюдения

OPERATE mode – режим управления