

**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ «СТАЛЬЭНЕРГО»
(ООО «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ «СТАЛЬЭНЕРГО»)**

МЕНЕДЖЕР СОБЫТИЙ

sxDCELogViewerLite

Руководство пользователя

Содержание

Введение	4
1 Назначение и условия применения	6
1.1 Основные функциональные возможности.....	6
1.2 Условия применения.....	6
2 Подготовка к работе.....	7
2.1 Установка sxDCELogViewerLite.....	7
2.2 Удаление sxDCELogViewerLite	8
2.3 Запуск sxDCELogViewerLite.....	10
2.4 Порядок подготовки к работе	11
3 Описание sxDCELogViewerLite.....	12
3.1 Главное окно	12
3.2 Основное меню.....	13
3.3 Основное окно	18
4 Операции sxDCELogViewerLite и порядок их использования.....	19
4.1 Операция «Авторизация»/«Деавторизация»	19
4.2 Операция «Изменить пароль».....	20
4.3 Операция «Настройка общих параметров sxDCELogViewerLite».....	21
4.4 Операция «Создание объекта мониторинга»	24
4.5 Операция «Изменение параметров объекта мониторинга».....	28
4.6 Операция «Удаление объекта мониторинга».....	28
4.7 Операция «Настройка общих параметров мнемосхем».....	29
4.8 Операция «Создание мнемосхемы кольца E1»	31
4.9 Операция «Изменение отображения мнемосхемы кольца E1»	35
4.10 Операция «Просмотр мнемосхемы кольца E1»	39
4.11 Операция «Просмотр списка событий»	45
4.12 Операция «Изменение статуса аварийного/предаварийного события» ..	47
4.13 Операция «Скрытие событий в списке»	48
4.14 Операция «Приостановка/возобновление обновления списка событий»	50
4.15 Операция «Обновить»	51

4.16	Операция «Управление аварийной звуковой сигнализацией»	52
4.17	Операция «Настройка отображения сообщений в списке событий с применением критериев фильтрации»	53
4.18	Операция «Настройка аварийной звуковой сигнализации с применением критериев фильтрации»	57
4.19	Операция «Открытие файла событий»	62
4.20	Операция «Открытие архивного файла событий»	63
4.21	Операция «Сохранение событий в файл»	64
4.22	Операция «Сохранение событий в CSV-файл»	65
4.23	Операция «Открытие конфигурационного файла»	67
4.24	Операция «Сохранение текущих настроек в конфигурационный файл»	68
4.25	Операция «Выход»	69
5	Возможные проблемы при работе с sxDCELogViewerLite.....	71
6	Служба технической поддержки	71

Введение

Менеджер событий sxDCELogViewerLite – это программный компонент, который предназначен для визуализации информации о событиях на объектах мониторинга.

Объектом мониторинга является АССЦ-МП ЕИУС.465235.015 производства ООО «Компания «Стальэнерго».

Для работы с sxDCELogViewerLite пользователь должен обладать навыками достаточными для работы с объектом мониторинга, а также базовыми навыками для работы с ПК и ОС Astra Linux.

Пользователю необходимо предварительно ознакомиться с настоящим руководством пользователя.

Сокращения и обозначения

В настоящем руководстве пользователя применяют следующие сокращения и обозначения:

АРМ-Ц	– автоматизированное рабочее место АРМ-Ц
АССЦ-МП	– аппаратура станционной связи с цифровой коммутацией АССЦ-МП
БК-АССЦ-03	– блок коммутации АССЦ-МП
ДК	– диспетчерский круг
ЛК-ИС	– линейный комплект избирательной связи
ЛК-ТА	– линейный комплект тоннельной связи
ЛК-ТС	– линейный комплект телефонной связи
ЛК-4Е1-03(-01)	– линейный комплект цифрового потока Е1
ЛКМ	– левая кнопка манипулятора типа «мышь»
МП	– модуль питания МП-01
ОС	– операционная система
ПК	– персональный компьютер
ПКМ	– правая кнопка манипулятора типа «мышь»
ПД	– пульт диспетчера
ТА	– телефонный аппарат
ТЭЗ	– типовой элемент замены
ЦПУ	– цифровое переговорное устройство
sxConfiguratorDCE	– программа-конфигуратор sxConfiguratorDCE
sxGetLog	– регистратор мониторинга sxGetLog

1 Назначение и условия применения

1.1 Основные функциональные возможности

1.1.1 sxDCELogViewerLite обеспечивает:

- периодическое чтение файлов мониторинговых сообщений объектов мониторинга, создаваемых sxGetLog;
- отображение списка событий для объектов мониторинга с указанием времени начала и завершения событий;
- отображение списка событий объекта мониторинга с применением фильтров, настраиваемых по разным критериям;
- отображение мнемосхем объектов мониторинга, объединенных в сеть;
- быстрый запуск sxConfiguratorDCE и автоматическое подключение к необходимому объекту мониторинга в sxConfiguratorDCE;

1.2 Условия применения

1.2.1 Установку sxDCELogViewerLite необходимо выполнять от имени пользователя с административными привилегиями.

2 Подготовка к работе

2.1 Установка sxDCELogViewerLite

2.1.1 Установка sxDCELogViewerLite для ОС Astra Linux

2.1.1.1 Для установки sxDCELogViewerLite в графическом режиме требуется:

1) открыть в установщике пакетов QApт файл «sxdcelogviewerlite_x.x.x_amd64.deb» (где x.x.x – устанавливаемая версия), нажав дважды ЛКМ на нём. В открывшемся диалоговое окно нажать ЛКМ на кнопке «Установить пакет» (см. рисунок 2.1);

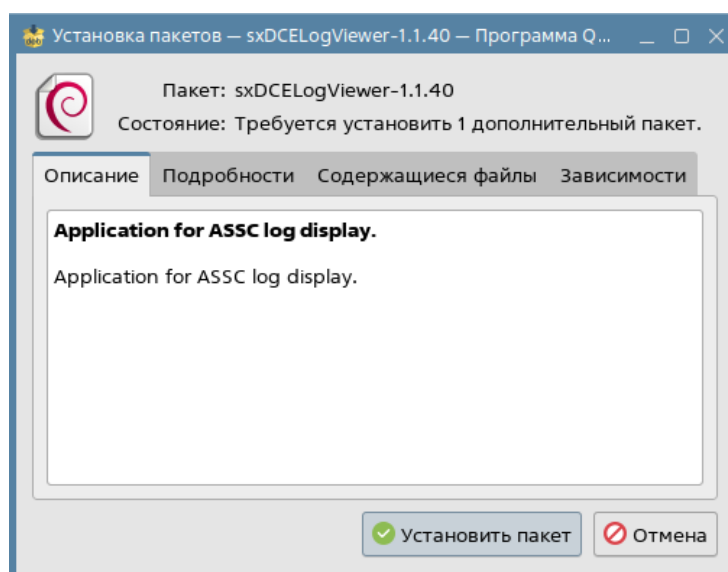


Рисунок 2.1 – Диалоговое окно «Установка пакетов»

2) в диалоговом окне (см. рисунок 2.2) ввести пароль от учетной записи с административными привилегиями и нажать кнопку «Да»;

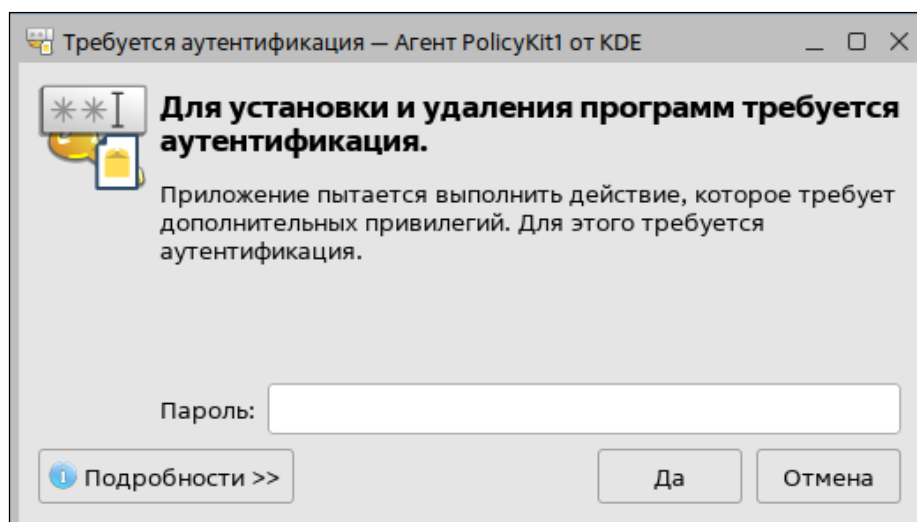


Рисунок 2.2 – Ввод пароля администратора

3) для завершения установки в диалоговом окне (см. рисунок 2.3) необходимо нажать кнопку «Применить».

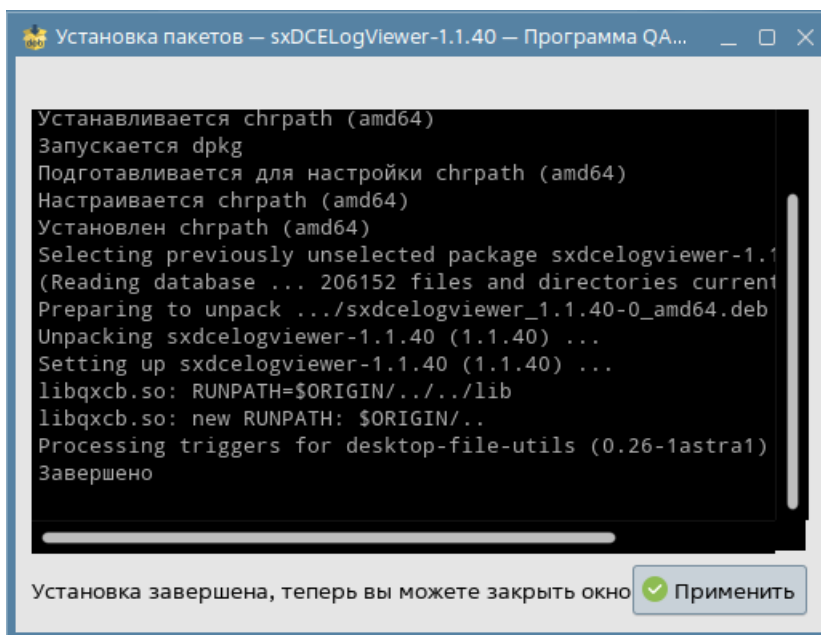


Рисунок 2.3 – завершение установки ПО

4) после успешной установки sxDCELogViewerLite появится ярлык  на рабочем столе ОС Astra Linux и в меню программ, доступном по нажатию кнопки .

2.1.1.2 Для установки sxDCELogViewerLite в консольном режиме необходимо:

1) открыть терминал, перейти в каталог, в котором находится установочный пакет «sxgetlog_x.x.x_amd64.deb» (где x.x.x – устанавливаемая версия). Затем набрать на клавиатуре команду:

```
sudo dpkg -i sxgetlog_1.1.40_amd64.deb
```

(показан пример для версии 1.1.40)

2) После ввода команды нажать кнопку «Enter» на клавиатуре. В командной строке появится запрос пароля пользователя с административными привилегиями. После его ввода и успешной авторизации sxDCELogViewerLite будет установлен.

2.2 Удаление sxDCELogViewerLite

2.2.1 Удаление sxDCELogViewerLite для ОС Astra Linux

2.2.1.1 Для удаления ранее установленного sxDCELogViewerLite с помощью менеджера пакетов Synaptic необходимо:

- 1) запустить менеджер пакетов Synaptic;
- 2) после запуска появится окно с запросом для ввода пароля пользователя с административными привилегиями;
- 3) в главном окне менеджера пакетов Synaptic нажать кнопку «Поиск», расположенную в правом верхнем углу (см. рисунок 2.4);

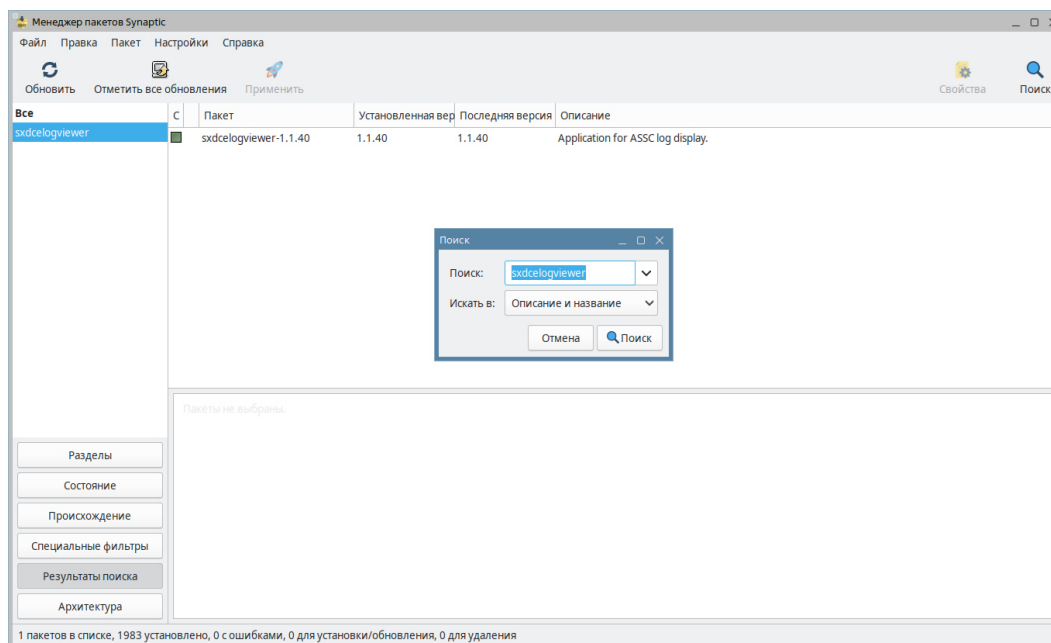


Рисунок 2.4 – Главное окно менеджера пакетов Synaptic Astra Linux

- 4) в открывшемся окне «Поиск» в поле «Поиск» (см. рисунок 2.4) ввести:

sxdcelogviewer

и нажать кнопку «Поиск»;

- 5) в появившемся списке найти sxDCELogViewerLite, нажать ПКМ на строке с ним;

6) в появившемся контекстном меню главного окна менеджера пакетов Synaptic нажать «Отметить для удаления». Далее необходимо подтвердить запрос на удаление, нажав кнопку «Применить». После чего sxDCELogViewer будет удален.

2.2.1.2 Для удаления ранее установленного sxDCELogViewer в консольном режиме необходимо:

- 1) открыть терминал и набрать на клавиатуре команду:

```
sudo apt remove sxdcelogviewerlite-x.x.x
```

где х.х.х – версия, удаляемого sxDCELogViewerLite.

2) после ввода команды нажмите кнопку «Enter» на клавиатуре. В командной строке появится запрос пароля пользователя с административными привилегиями, после его ввода и успешной авторизации, sxDCELogViewerLite будет удален.

2.3 Запуск sxDCELogViewerLite

2.3.1 Двойной клик ЛКМ на ярлыке , расположенном на рабочем столе ПК(АРМ-Ц), обеспечивает запуск sxDCELogViewerLite.

2.3.2 При первом запуске sxDCELogViewerLite откроется основное окно, приведенное на рисунке 2.5.

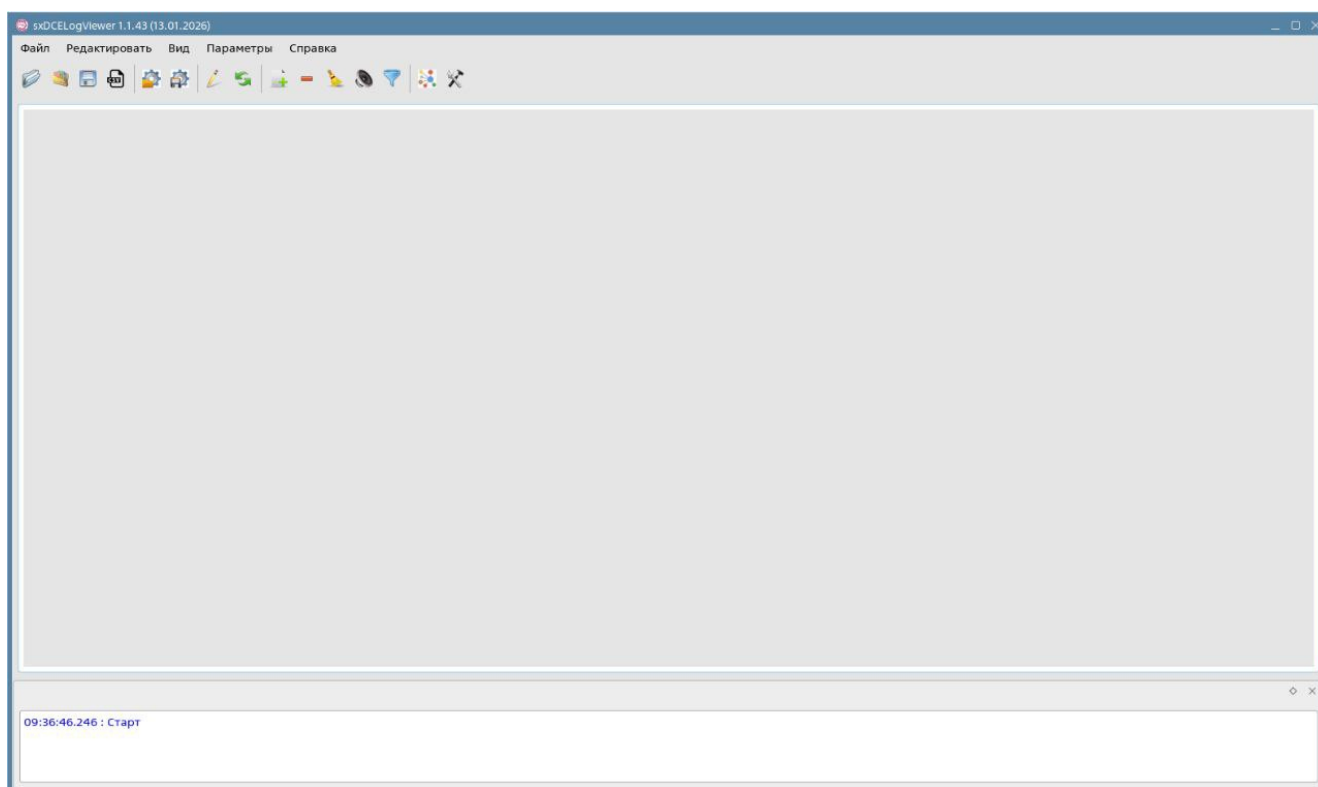


Рисунок 2.5 – Вид главного окна при первом запуске

2.3.3 Если sxDCELogViewerLite уже настроен на выполнение просмотра событий от объектов мониторинга, то после запуска откроется основное окно, в котором будут отображены панель вкладок групп объектов мониторинга, приведенное на рисунке 2.6.

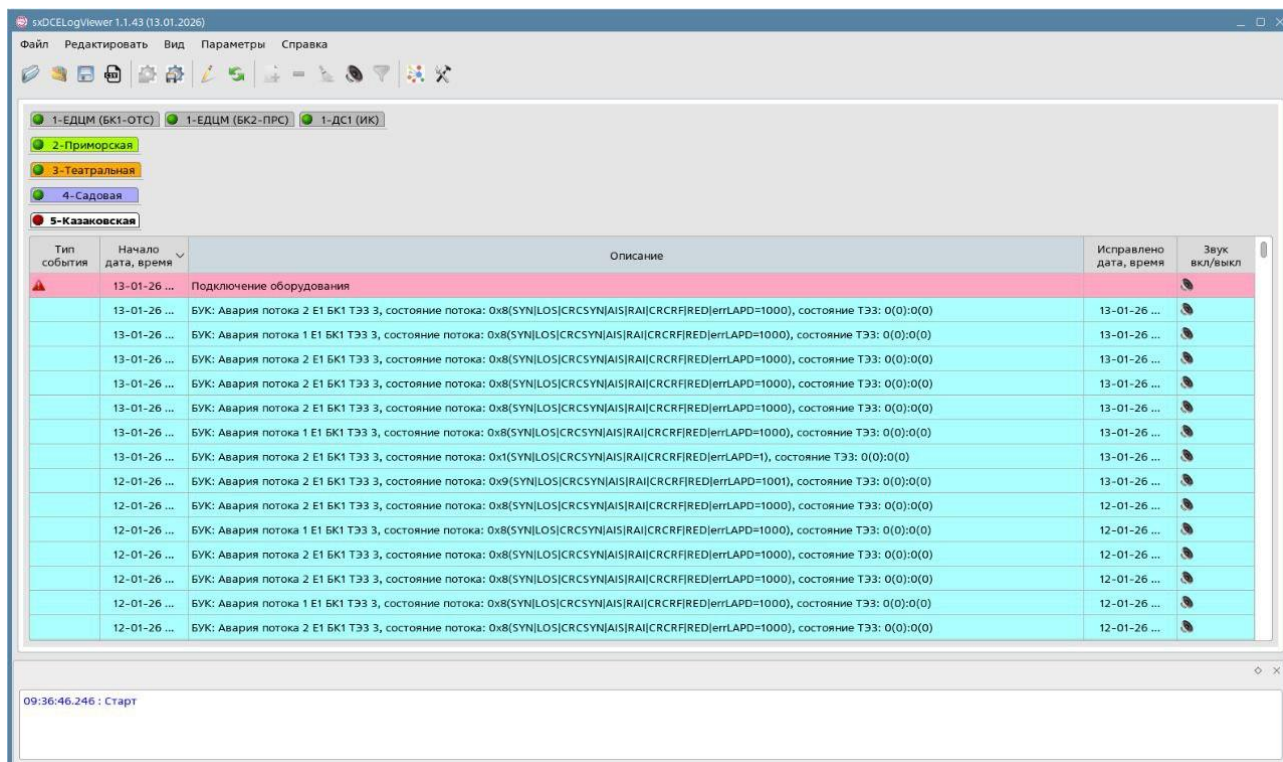


Рисунок 2.6 – Вид главного окна sxDCELogViewerLite, настроенного на выполнение просмотра событий

2.4 Порядок подготовки к работе

2.4.1 Перед началом работы с sxDCELogViewerLite необходимо выполнить следующие действия:

- если имеется ранее созданный конфигурационный файл загрузить его (см. 4.23) либо создать вручную объекты мониторинга (см. 4.4) и, при необходимости, мнемосхемы (см. 4.8);
- выполнить, при необходимости, изменение общих параметров sxDCELogViewerLite (см. 4.3), параметров объектов мониторинга (см. 4.5), общих настроек мнемосхем (см. 4.7) и отображения мнемосхем (см. 4.9).

3 Описание sxDCELogViewerLite

3.1 Главное окно

3.1.1 Главное окно sxDCELogViewerLite состоит из заголовка окна, основного меню, панели инструментов и основного окна. Размер главного окна может изменяться пользователем. Изменённые размеры окна сохраняются и будут использованы при следующем запуске sxDCELogViewerLite. Пример внешнего вида главного окна sxDCELogViewerLite представлен на рисунке 3.1.

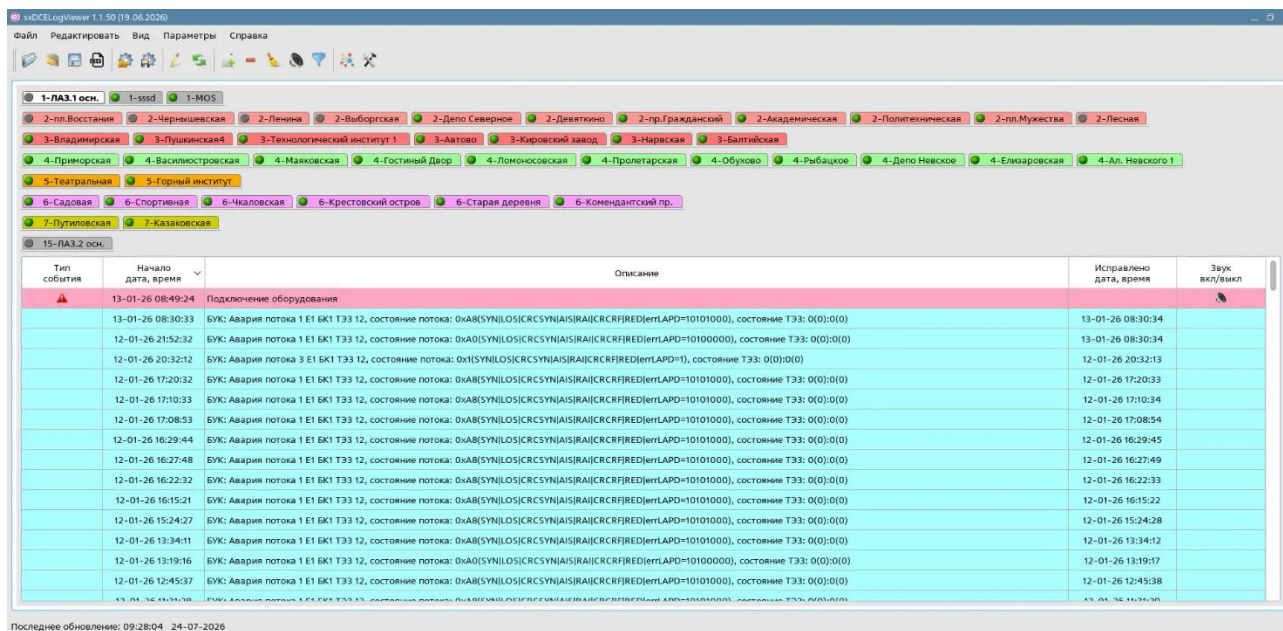


Рисунок 3.1 – Вид главного окна sxDCELogViewerLite

3.1.2 Заголовок окна – верхняя часть окна, отображающая наименование программного компонента, его версию и дату выпуска.

3.1.3 Основное меню – располагается под заголовком и содержит перечень разделов основного меню.

3.1.4 Панель инструментов – панель, содержащая набор иконок для быстрого вызова часто используемых команд (см. рисунок 3.2). При наведении курсора на элемент панели инструментов на экране появляется подсказка назначения выбранной функции. Панель инструментов разделена на несколько групп, каждая из которых объединена в отдельный блок.



Рисунок 3.2 – Панель инструментов sxDCELogViewerLite

3.1.5 Основное окно – окно, в котором отображается панель вкладок групп объектов и список событий для выбранного объекта мониторинга. Панель вкладок групп объектов – панель, содержащая вкладки всех объектов мониторинга с их наименованиями, собранные в группы.

3.1.6 Контекстное меню – специальный элемент интерфейса, предназначенный для вывода и изменения данных. Контекстное меню открывается нажатием ПКМ по элементу.

3.2 Основное меню

3.2.1 Основное меню содержит следующие разделы: «Файл», «Редактировать», «Вид», «Настройки», «Справка».

3.2.2 Раздел «Файл» основного меню

3.2.2.1 В данном разделе основного меню доступны функции, представленные на рисунке 3.3.

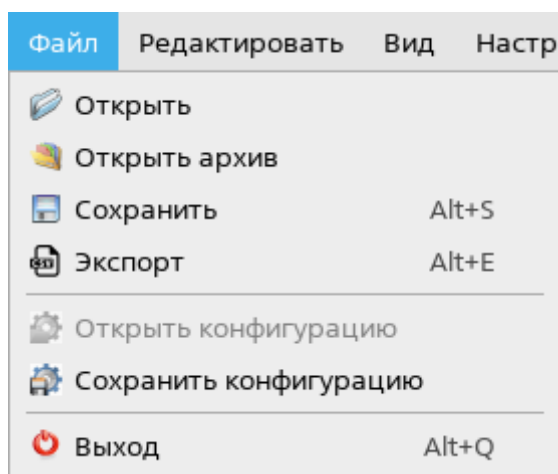


Рисунок 3.3 – Вид раздела «Файл»

3.2.2.2 «Открыть» – открывает файл событий или лог-файл для просмотра событий. Использование функции приведено в 4.19.

3.2.2.3 «Открыть архив» – открывает архивный файл событий или лог-файлов для просмотра списка событий. Использование функции приведено в 4.20.

3.2.2.4 «Сохранить» – сохраняет в файл список сообщений из текущей активной вкладки. Использование функции приведено в 4.21.

3.2.2.5 «Экспорт» – сохраняет в файл с расширением «.csv» список сообщений из текущей активной вкладки. Использование функции приведено в 4.22.

3.2.2.6 «Открыть конфигурацию» – открывает файл конфигурации для быстрой настройки sxDCELogViewerLite. Использование функции приведено в 4.23.

3.2.2.7 «Сохранить конфигурацию» – сохраняет текущие настройки sxDCELogViewerLite в файл конфигурации в формате XML. Использование функции приведено в 4.24.

3.2.2.8 «Выход» – выполняет закрытие sxDCELogViewerLite на ПК(АРМ-Ц). Использование функции приведено в 4.27.

3.2.3 Раздел «Редактировать» основного меню

3.2.3.1 Функции данного раздела меню доступны только после выполнения функции «Авторизация» (см. 4.1.1). В данном разделе основного меню доступны функции, представленные на рисунке 3.4.

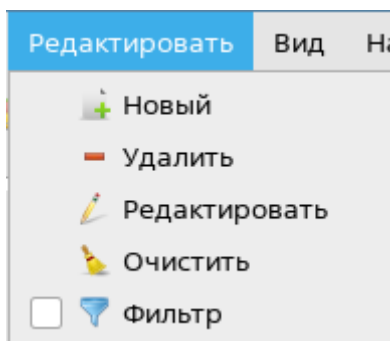


Рисунок 3.4 – Вид раздела «Редактировать»

3.2.3.2 «Новый» – выполняет создание или добавление нового объекта мониторинга. Использование функции приведено в 4.4.

3.2.3.3 «Удалить» – удаляет выбранный объект мониторинга из панели вкладок групп объектов основного окна и из конфигурации sxDCELogViewerLite. Использование функции приведено в 4.6.

3.2.3.4 «Редактировать» – выполняет изменение настроек выбранного объекта мониторинга. Использование функции приведено в 4.5.

3.2.3.5 «Очистить» – скрывает отображение событий в списке объекта мониторинга до установленной даты. Использование функции приведено в 4.13.6.

3.2.3.6 «Фильтр» – используется для настройки отображения сообщений в списке событий (вкладка «Фильтр вида»), а также для настройки аварийной звуковой сигнализации (вкладка «Фильтр аварийного сигнала»). Использование настроек приведено в 4.17 и 4.18 соответственно.

3.2.4 Раздел «Вид» основного меню

3.2.4.1 В данном разделе основного меню доступны функции, представленные на рисунке 3.5.

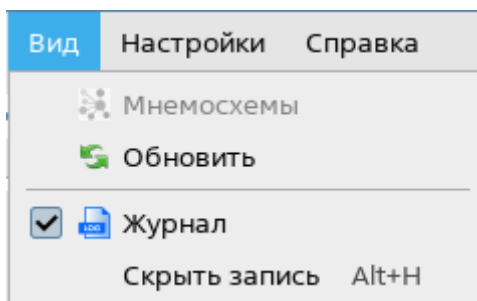


Рисунок 3.5 – Вид раздела «Вид»

3.2.4.2 «Мнемосхемы» – отображает мнемосхемы объектов мониторинга, соединенные потоками Е1. Использование функции приведено в 4.10.

3.2.4.3 «Обновить» – выполняет обновление списка событий для выбранного объекта мониторинга. Использование функции приведено в 4.15.

3.2.4.4 «Журнал» – включает/выключает в нижней части основного окна отображение окна журнала работы sxDCELogViewerLite. Окно содержит список внутренних команд sxDCELogViewerLite, который необходимо передавать разработчикам при нештатной работе sxDCELogViewerLite. Примерный внешний вид главного окна с окном журнала работы sxDCELogViewerLite приведен на рисунке 3.6.

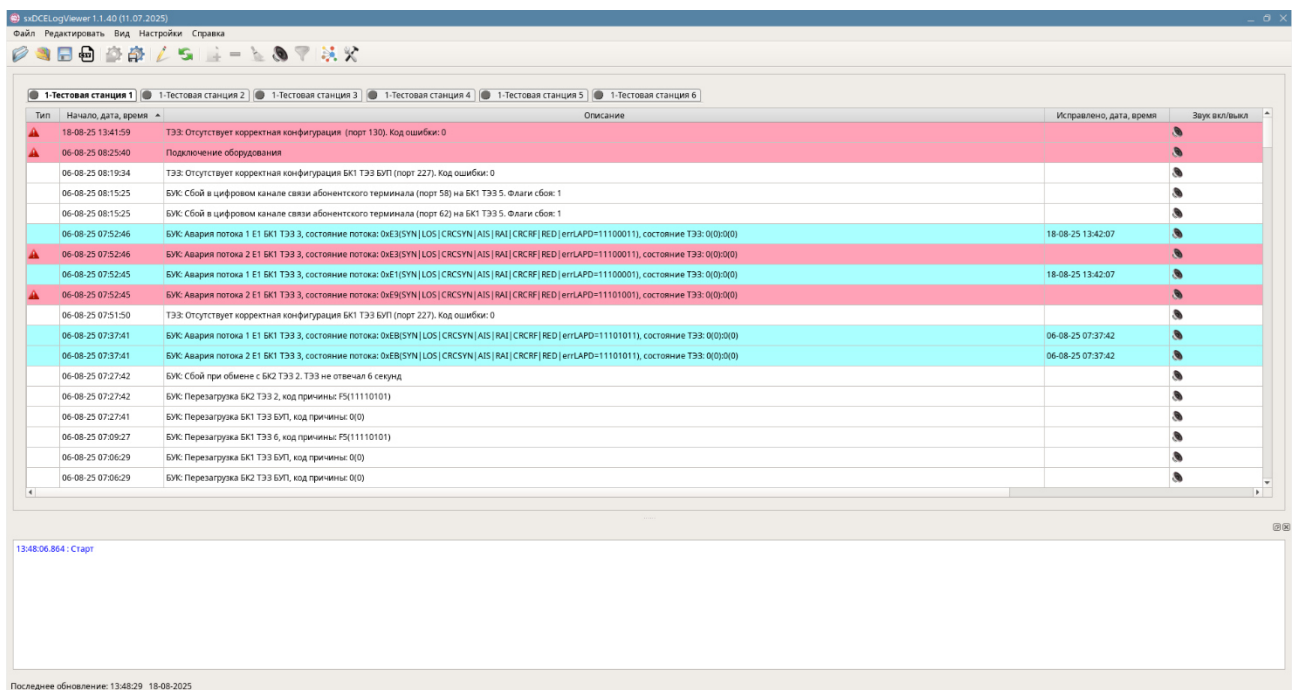


Рисунок 3.6 – Внешний вид главного окна с окном функции «Журнал»

3.2.4.5 «Скрыть запись» – скрывает в списке событий объекта мониторинга выделенную строку с сообщением. Использование функции приведено в 4.13.5.

3.2.5 Раздел «Настройки» основного меню

3.2.5.1 В данном разделе основного меню доступны функции, представленные на рисунке 3.7.

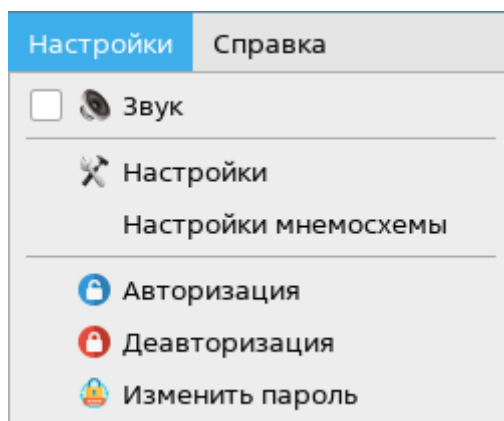


Рисунок 3.7 – Вид раздела «Настройки»

3.2.5.2 «Звук» – отключает/включает аварийную звуковую сигнализацию для всех объектов мониторинга sxDCELogViewerLite. Использование функции приведено в 4.16.6.

3.2.5.3 «Настройки» – используется для изменения общих настроек sxDCELogViewerLite. Использование функции приведено в 4.3.

3.2.5.4 «Настройки мнемосхемы» – используется для изменения общих параметров мнемосхемы. Использование функции приведено в 4.7.

3.2.5.5 «Авторизация» – выполняет авторизацию пользователя в sxDCELogViewerLite. После авторизации становятся доступны функции, которые не доступны для неавторизованных пользователей. Использование функции приведено в 4.1.1.

3.2.5.6 «Деавторизация» – выполняет отмену авторизации для текущего пользователя. После деавторизации, sxDCELogViewerLite переходит в состояние работы с неавторизированными пользователями. Использование функции приведено в 4.1.2.

3.2.5.7 «Изменить пароль» – используется для изменения текущего пароля администратора sxDCELogViewerLite. Использование функции приведено в 4.2.

3.2.6 Раздел «Справка» основного меню

3.2.6.1 В данном разделе основного меню доступны функции, представленные на рисунке 3.8.

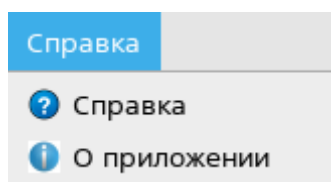


Рисунок 3.8 – Вид раздела «Справка»

3.2.6.2 «Справка» – открывает документ «Менеджер событий sxDCELogViewerLite. Руководство пользователя ЕИУС.466452.009ИЗ.3» в формате PDF и отображает его на экране ПК(АРМ-Ц). Открытие файла требует наличия на ПК(АРМ-Ц) установленного приложения для просмотра файлов в формате PDF.

3.2.6.3 «О приложении» – открывает окно «О приложении». В окне отображаются краткое описание о назначении sxDCELogViewerLite, номер программной версии и контактная информация разработчика для обеспечения

технической поддержки. Внешний вид окна «О приложении» приведен на рисунке 3.9.

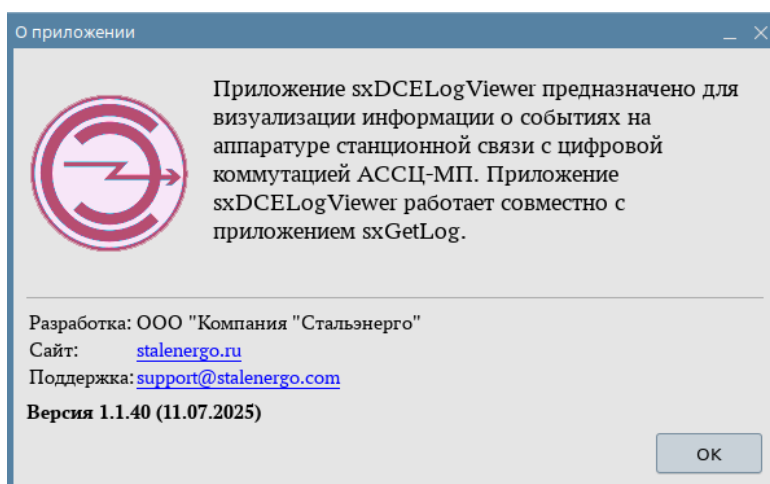


Рисунок 3.9 – Вид окна «О приложении»

3.3 Основное окно

3.3.1 Основное окно sxDCELogViewerLite содержит панель вкладок групп объектов мониторинга и список событий. Панель вкладок групп объектов используются для быстрого поиска и выбора объекта мониторинга. Список событий отображает события по выбранному объекта мониторинга.

4 Операции sxDCELogViewerLite и порядок их использования

4.1 Операция «Авторизация»/«Деавторизация»

4.1.1 Операция «Авторизация» используется для предоставления доступа пользователю к настройкам параметров функций в sxDCELogViewerLite.

Для выполнения операции «Авторизация» необходимо:

1) выбрать ЛКМ функцию «Авторизация» в разделе «Настройка» основного меню. Внешний вид окна «Авторизация» приведен на рисунке 4.1.

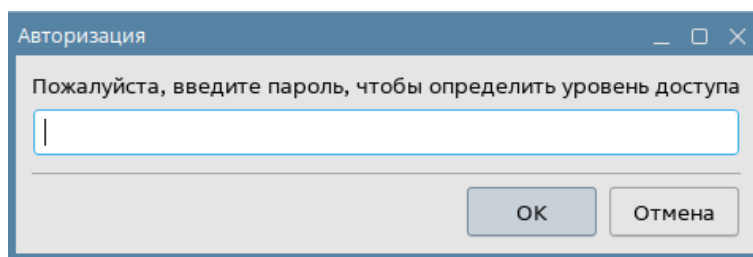


Рисунок 4.1 – Вид окна «Авторизация»

2) в открывшемся окне «Авторизация» с клавиатуры необходимо ввести пароль администратора и нажать кнопку «ОК». По умолчанию пароль для администратора «Admin».

Если пароль введен неверно, тогда в окне высветиться сообщение «Неверный пароль, пожалуйста, повторите ввод!».

Если пароль введен верно, окно «Авторизация» закроется. С этого момента у пользователя есть 30 мин для внесения изменений в настройках параметров функций sxDCELogViewerLite. По истечении 30 мин после ввода пароля, sxDCELogViewerLite автоматически выполнит деавторизацию пользователя. Чтобы продолжить настройку параметров функций sxDCELogViewerLite требуется повторно выполнить авторизацию. В случае, если пароль неизвестен или был забыт, обратитесь к разработчику с просьбой выслать разовый пароль. Информация о разработчике приведена в 3.2.6.3.

При необходимости пароль администратора может быть изменен (см. 4.2).

ВНИМАНИЕ

После авторизации при помощи разового пароля обязательно выполните изменение текущего пароля администратора (см. 4.2) и запомните его.

Разовый пароль действует только один раз и при повторном вводе уже не действует. Разовый пароль может быть сгенерирован только один раз в сутки. Другой разовый пароль возможно будет получить только на следующий день.

4.1.2 После выполнения настроек параметров функций в sxDCELogViewerLite, если время ограничения доступа не истекло, необходимо выполнить операцию «Деавторизация». Это необходимо для предотвращения случайного изменения настроек sxDCELogViewerLite лицами, не имеющими на то право.

Для выполнения операции «Деавторизация» выберите ЛКМ функцию «Деавторизация» в разделе «Настройки» главного меню.

4.2 Операция «Изменить пароль»

4.2.1 Операция используется для изменяя, при необходимости, текущего пароль администратора. Операция доступна только после выполнения авторизации пользователя.

4.2.2 Для выполнения операции необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Изменить пароль» в разделе «Настройки» основного меню;
- 3) в открывшемся окне «Изменить пароль» (см. рисунок 4.2), ввести с клавиатуры новый пароль в поле «Новый пароль» и повторить ввод нового пароля в поле «Подтверждение пароля»;

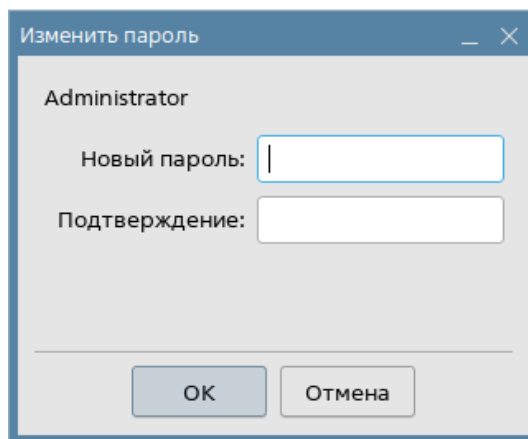


Рисунок 4.2 – Вид окна «Изменить пароль»

4) нажать кнопку «ОК» для завершения. Если пароли, введенные в оба поля, не совпадают, то появится сообщение «Пароли не совпадают». Выполните повторный ввод нового пароля в оба поля и нажмите кнопку «ОК».

4.3 Операция «Настройка общих параметров sxDCELogViewerLite»

4.3.1 Операция используется для настройки общих параметров sxDCELogViewerLite.

4.3.2 По умолчанию общие параметры для работы sxDCELogViewerLite настроены. При необходимости их можно изменить. Изменение общих параметров доступно только после авторизации пользователя.

4.3.3 Для выполнения операции необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Настройки» в разделе «Настройки» основного

меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна.

3) в открывшемся окне «Настройки» (см. рисунок 4.3), выполнить необходимые изменения параметров с учетом пояснений, приведенных в 4.3.4;

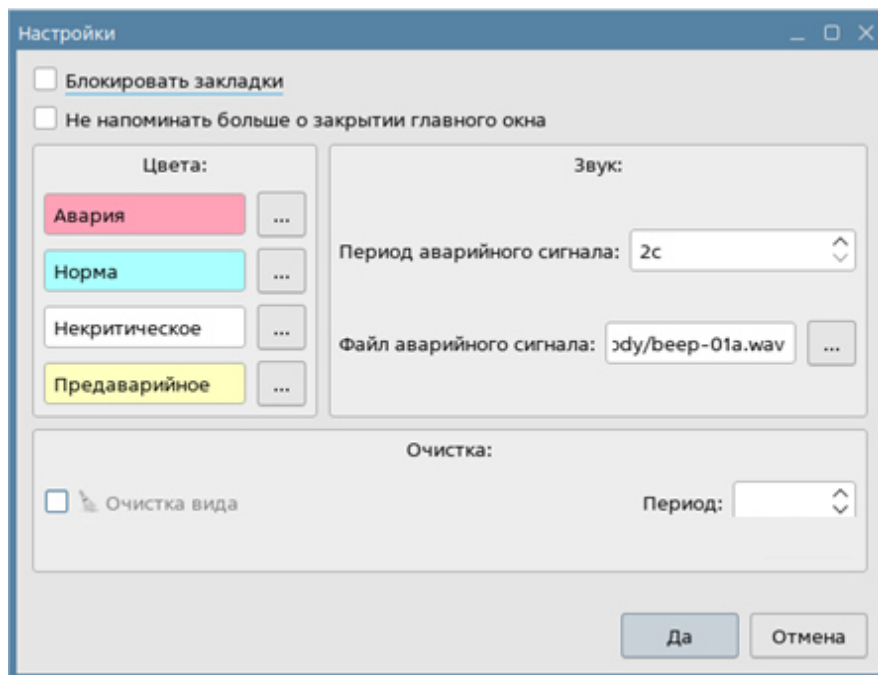


Рисунок 4.3 – Внешний вид окна «Настройки». Настройки по умолчанию

4) нажать кнопку «Да» для сохранения общих параметров sxDCELogViewerLite. После этого все настройки сохраняются и продолжают действовать даже при перезагрузке ПК(АРМ-Ц). Для отмены выполненных настроек необходимо нажать кнопку «Отмена».

4.3.4 В окне «Настройки» можно настроить следующие функции и параметры:

1) «Блокировать закладки» – установка флажка в поле запрещает менять местоположение вкладок объектов мониторинга на панели вкладок групп объектов основного окна;

2) «Не напоминать больше о закрытии главного окна» – установка флажка в поле запрещает выводить на экран окно предупреждения о закрытии главного окна (см. 4.27, операция «Выход») при нажатии кнопки  в верхнем правом углу главного окна;

3) «Цвета:» – позволяет назначить цветовую индикацию строк для разных типов событий. После нажатия на кнопку выбора цвета  открывается окно «Выбор цвета». Используя стандартные функции окна, выполните выбор цветовой индикации строк для указанного типа сообщения. Внешний вид окна «Выбор цвета» приведен на рисунке 4.4;

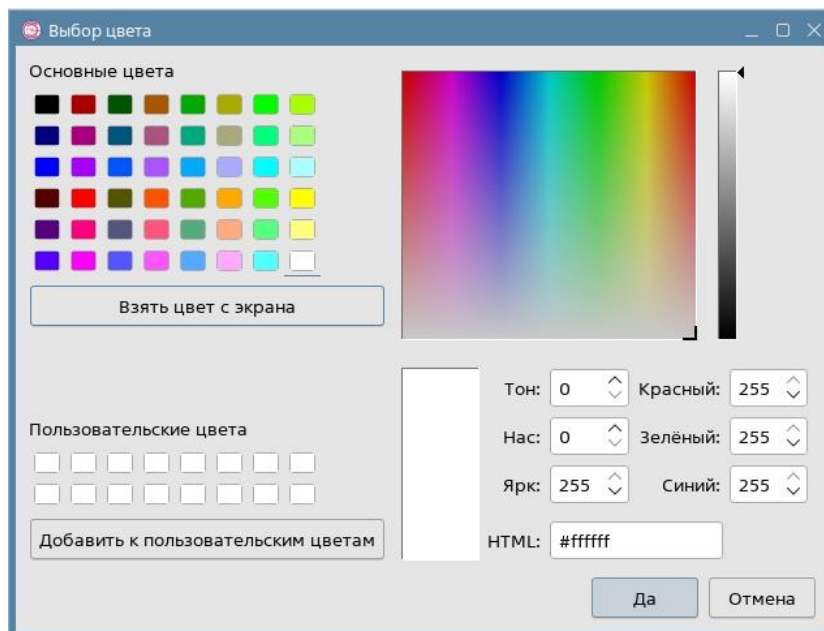


Рисунок 4.4 – Вид окна «Выбор цвета»

4) «Звук:» – определяет параметры аварийной звуковой сигнализации:

а) «Период аварийного сигнала» – задает время между звуковым аварийным сигналом. Используя клавиатуру или стрелки изменения параметра , установите необходимое время в секундах;

б) «Файл аварийного сигнала» – определяет тип звукового аварийного сигнала. Используя кнопку выбора файла , укажите местоположение необходимого аудиофайла на диске ПК(АРМ-Ц);

5) «Очистка» – раздел включает функцию автоматической очистки списков событий и файлов событий на диске ПК(АРМ-Ц) для всех объектов мониторинга при запуске sxDCELogViewerLite, а также каждые сутки в период 0.00-1.00 ч:

а) «Очистка вида» – очищает списки событий, скрывая отображение событий в них. Эта функция изменяет только отображение событий в списках, файлы событий на диске ПК(АРМ-Ц) при этом не затрагиваются.

Для активации функции, установите флажок в поле «Очистка вида».

Далее используя клавиатуру или стрелки изменения параметра , установите в поле «Период» необходимый период в днях. Допустимый диапазон установки параметра от 1 до 1000 дней.

В результате выполнения функции в списке событий для всех объектов мониторинга будут отображены только те события, дата возникновения которых входит в установленный период. Все остальные события будут скрыты.

Для восстановления отображения скрытых событий используйте функцию «Обновить» для каждого объекта мониторинга отдельно (см. 4.15).

4.4 Операция «Создание объекта мониторинга»

4.4.1 Операция используется для создания или добавления нового объекта мониторинга. Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.4.2 Для выполнения операции необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Новый» в разделе «Редактировать» основного

меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

3) в открывшемся окне «Свойства объекта» (см. рисунок 4.7) выбрать и заполнить поля с учетом пояснений, приведенных в 4.4.6;

4) нажать кнопку «Да» для завершения создания объекта мониторинга в sxDCELogViewerLite. Для отмены сохранения нажать кнопку «Отмена».

4.4.3 После создания объекта мониторинга и настройки его свойств, sxDCELogViewerLite разместит вкладку данного объекта в основном окне в панели вкладок групп объектов. Под панелью вкладок будут отображены события в виде списка по данному объекту.

4.4.4 По мере добавления пользователем новых объектов мониторинга sxDCELogViewerLite будет добавлять их в панель вкладок соответствующей группы объектов. Панель вкладок располагается в левой части основного окна в виде списка (см. рисунок 4.8).

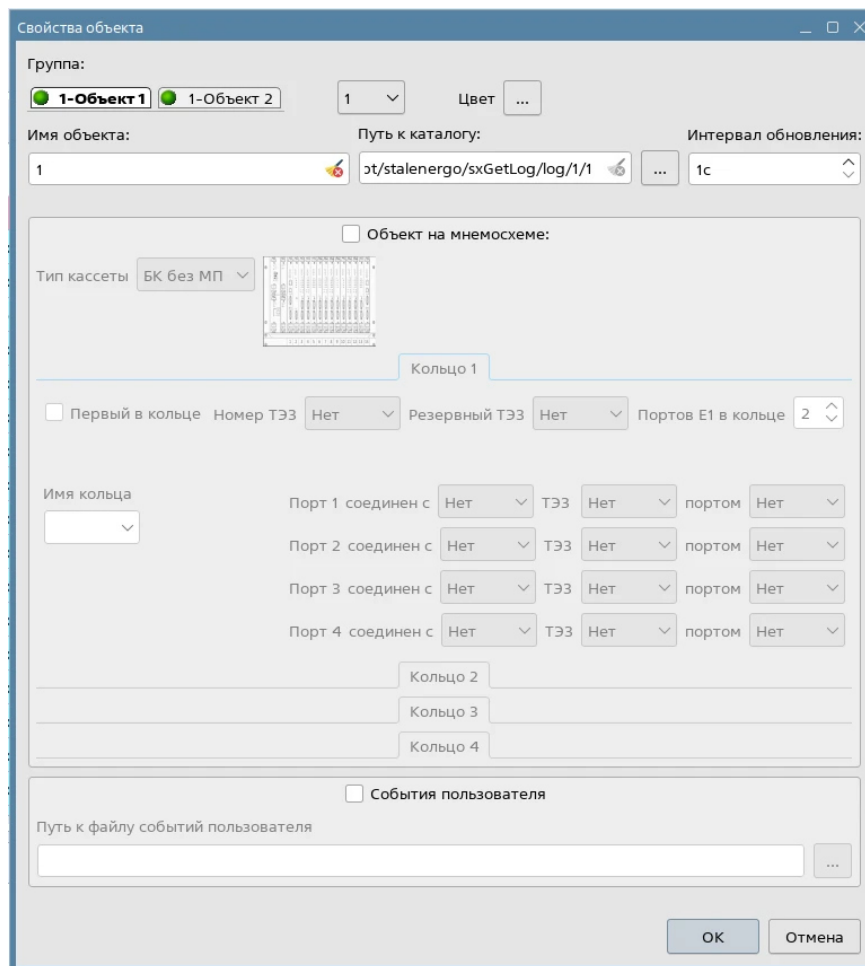


Рисунок 4.7 – Вид окна «Свойства объекта»

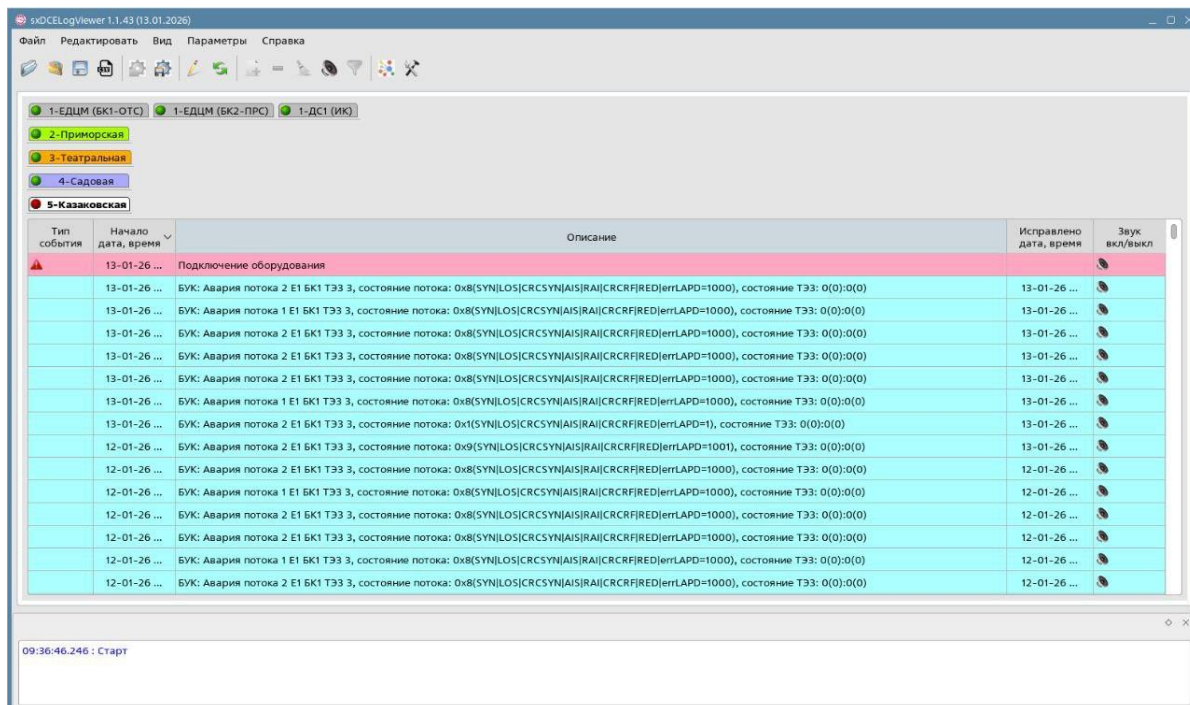


Рисунок 4.8 – Вид главного окна с панелью вкладок групп объектов

4.4.5 Для изменения местоположения вкладки на панели вкладок групп объектов необходимо навести курсор мыши на нужную вкладку, нажать и удерживая ее ЛКМ, потянуть и переместить вкладку в нужное место. Изменить

местоположение вкладки можно только, если параметр «Блокировать закладки» в общих настройках sxDCELogViewerLite не активирован (см. 4.3.4, в поле параметра флажок не установлен).

4.4.6 В окне «Свойства объекта» (см. рисунок 4.7) необходимо настроить следующие параметры:

1) «Группа» – в данном разделе задать свойства для группы объектов мониторинга.

В поле  необходимо указать номер группы, выбрав в выпадающем списке.

С помощью элемента  необходимо выбрать цвет для данной группы. После нажатия на кнопку  открывается окно «Выбор цвета». Используя стандартные функции окна, выполните выбор цветовой индикации. Внешний вид окна «Выбор цвета» приведен на рисунке 4.4.

Цвет для группы назначается при задании свойств первого объекта данной группы. Все последующие добавляемые объекты в эту группу будут использовать тот же цвет.

Задаваемые свойства для группы объектов будут отображаться на элементах   раздела.

2) «Имя объекта» – указать наименование объекта мониторинга, которое будет отображаться на вкладке объекта мониторинга в панели вкладок групп объектов;

3) «Путь к каталогу» – указать в поле путь к папке с именем «1», содержащей файлы событий основного источника (ТЭЗ БУК-03) объекта мониторинга. После нажатия на кнопку , откроется окно «Открыть папку с логами» (см. рисунок 4.9) для поиска необходимой папки на ПК(АРМ-Ц).

По умолчанию папка с файлами событий основного источника объекта мониторинга расположена по адресу:

– для ОС Astra Linux: «/opt/stalenergo/sxGetLog/log/[ID]/[1]»,

где [ID] – номер объекта мониторинга в sxGetLog, [1] – значение «1» для основного ТЭЗ БУК-03 (например, «/opt/stalenergo/sxGetLog/log/1/1»).

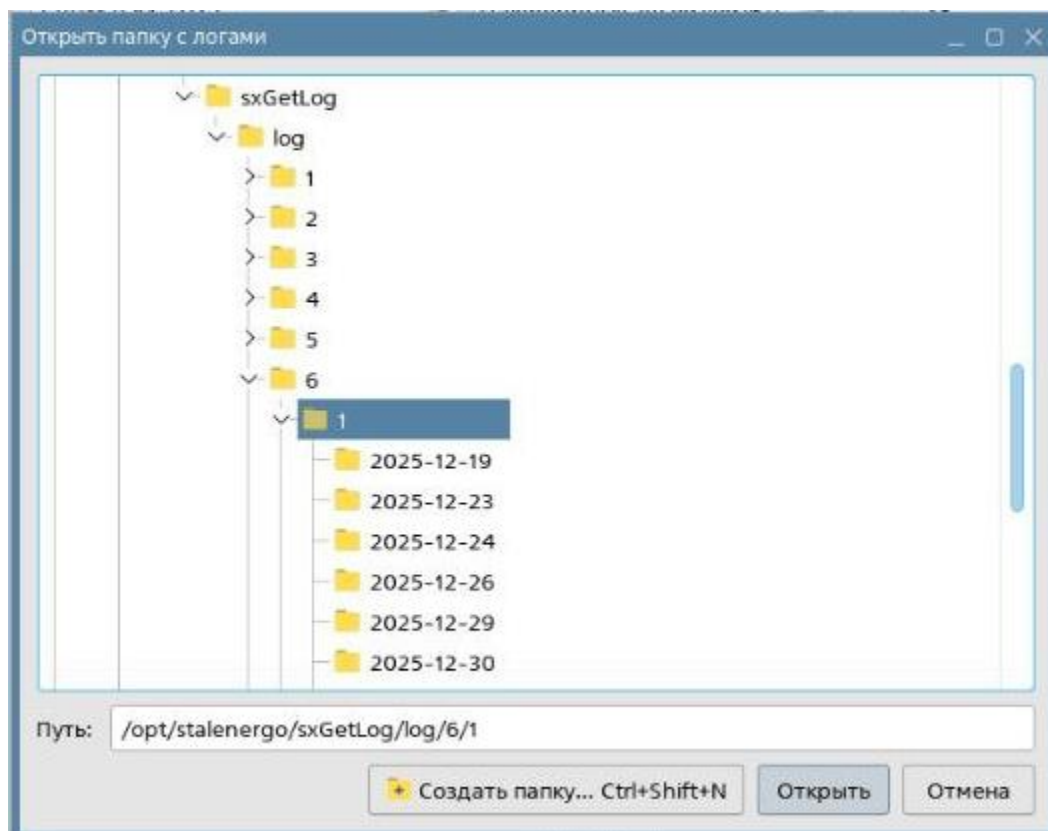


Рисунок 4.9 – Диалоговое окно для поиска папки с именем «1» для объекта мониторинга с ID=6

4) «Интервал обновления» – установить интервал в секундах для обновления списка сообщений мониторинга. Диапазон установки параметра от 1 до 999 с. Значение параметра по умолчанию – 1 с;

5) «События пользователя» – включить параметр, установив флажок в поле, при наличии на объекте мониторинга необходимости вывода нестандартных заранее созданных пользовательских сообщений. Данные сообщения формируются и записываются в файл «UserEvents.xml» вовремя конфигурирования объекта мониторинга при помощи `sxConfiguratorDCE`;

6) «Путь к файлу событий пользователя» – указать путь к каталогу с файлом событий пользователя («UserEvents.xml») для данного объекта мониторинга. Для поиска каталога на ПК(АРМ-Ц) использовать кнопку . Так как наименование файла событий пользователя для всех объектов одинаковое («UserEvents.xml»), создайте отдельные папки для расположения файлов событий пользователя разных объектов мониторинга.

По умолчанию каталог с файлом событий пользователя расположен по адресу:

– для ОС Astra Linux:

«/usr/local/share/sxdcelogviewerlite_[версия]/Data», где [версия] – версия sxDCELogViewerLite, например, 1.1.43.

ВНИМАНИЕ

При создании объекта остальные параметры в окне «Свойства объекта» указывать не нужно. Эти параметры («Объект на мнемосхеме», «Кольцо 1» и т. д.) необходимо указывать после создания всех объектов мониторинга, отображение которых требуется на мнемосхемах (см. 4.8).

4.5 Операция «Изменение параметров объекта мониторинга»

4.5.1 Операция используется для изменения параметров уже созданного объекта мониторинга. Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.5.2 Для выполнения операции необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Редактировать» в разделе «Редактировать»

основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

3) в открывшемся окне «Свойства объекта» (см. рисунок 4.7) изменить данные в необходимых полях с учетом пояснений, приведенных в 4.4.6;

4) нажать кнопку «ОК» для сохранения измененных параметров объекта мониторинга. Для отмены сохранения изменений нажать кнопку «Отмена»;

5) дождаться отображения всех внесенных изменений в основном окне (только после этого внесённые изменения становятся действительными).

4.6 Операция «Удаление объекта мониторинга»

4.6.1 Операция используется для удаления объекта мониторинга из панели вкладок группы объектов основного окна и из конфигурации sxDCELogViewerLite. Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.6.2 Для выполнения операции необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ в панели вкладок основного окна вкладку объекта мониторинга, подлежащего удалению;
- 3) выбрать ЛКМ функцию «Удалить» в разделе «Редактировать» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;
- 4) в открывшемся окне предупреждения «Внимание!» (см. рисунок 4.10) подтвердить удаление, нажав кнопку «Да». Для отмены удаления нажать кнопку «Отмена».

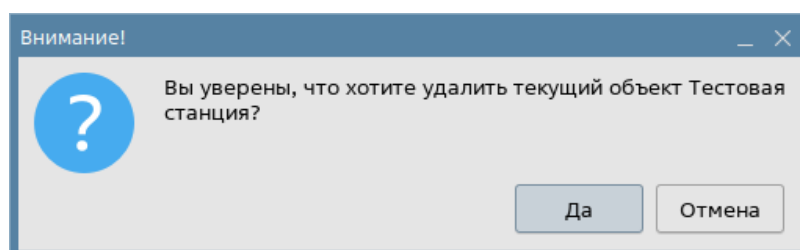


Рисунок 4.10 – Вид окна «Внимание!»

4.6.3 После успешного выполнения операции объект мониторинга будет удален из панели вкладок соответствующей группы объектов основного окна, а информация о нем – из конфигурации sxDCELogViewerLite.

4.7 Операция «Настройка общих параметров мнемосхем»

4.7.1 Операция используется для настройки общих параметров мнемосхем. Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.7.2 Для выполнения операции необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Настройка мнемосхемы» в разделе «Параметры» основного меню;
- 3) в открывшемся окне «Настройки мнемосхемы» (см. рисунок 4.11), выполнить настройку следующих параметров:

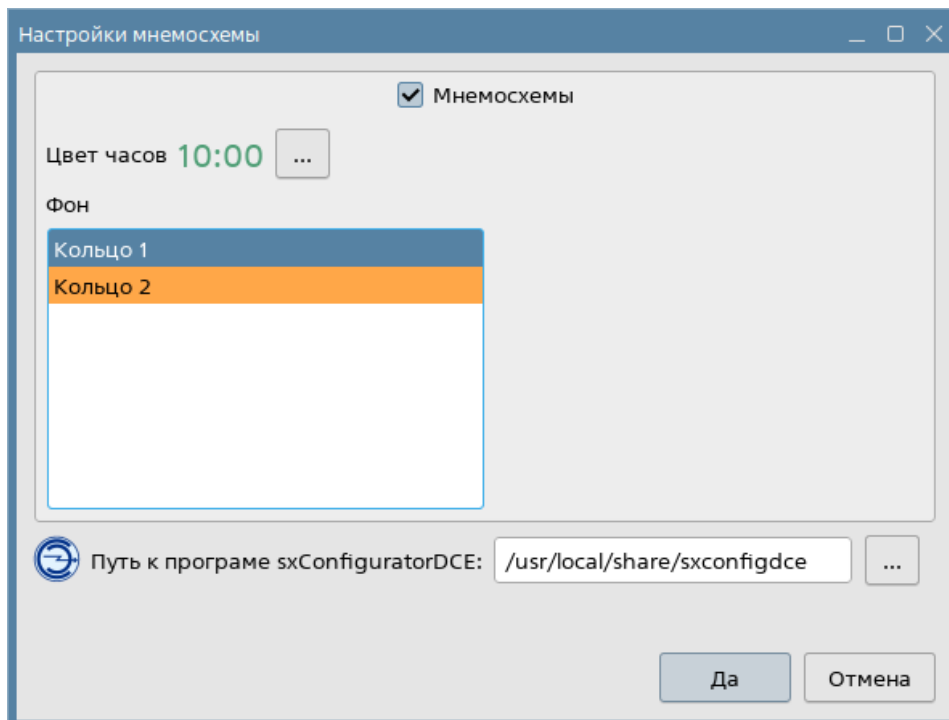


Рисунок 4.11 – Внешний вид окна «Настройки мнемосхемы»

- в поле «Мнемосхемы» установить флажок для отображения мнемосхем в окне «Мнемосхемы» `sxDCELogViewerLite`. После настройки параметра становится доступной функция «Мнемосхемы» в разделе «Вид» и в панели инструментов (иконка );
- в поле «Цвет часов» изменить, при необходимости, цвет отображения часов в окне «Мнемосхемы». После нажатия на кнопку выбора цвета  открывается окно «Выбор цвета». Используя стандартные функции окна, выполните выбор цветовой индикации часов. Внешний вид окна «Выбор цвета» приведен на рисунке 4.4;
- в поле «Фон» изменить, при необходимости, цвет заднего фона мнемосхемы. Цвет фона выбирается для каждого из уже созданных колец E1 индивидуально. Для изменения цвета необходимо выполнить двойное нажатие ЛКМ по строке с наименованием кольца E1 (например, «Кольцо 1»). Кольца E1 создаются в окне «Свойства объектов» (см. 4.8.7, параметр «Имя кольца»). Процедура выбора цвета аналогична, приведенной в описании параметра «Цвета часов»;

– в поле «Путь к программе sxConfiguratorDCE» указать путь к каталогу «sxConfiguratorDCE», установленному на данном ПК(АРМ-Ц). Для поиска каталога необходимо использовать кнопку .

Значение параметра по умолчанию:

– для ОС Astra Linux:

«/usr/local/share/sxconfigdce_x.x.x» (где x.x.x – версия sxConfiguratorDCE).

Настройка данного параметра позволяет запускать sxConfiguratorDCE из окна «Мнемосхемы» для быстрого соединения с выбранным объектом мониторинга по сети Ethernet (см. 4.10.13, функция «Подключиться к объекту»).

4) нажать кнопку «Да» для сохранения общих параметров мнемосхемы. Для отмены выполненных настроек необходимо нажать кнопку «Отмена».

4.8 Операция «Создание мнемосхемы кольца E1»

4.8.1 Операция используется для создания мнемосхемы кольца E1 путем последовательного включения необходимых объектов мониторинга в состав мнемосхемы/мнемосхем кольца с указанием связей со смежными объектами.

4.8.2 Мнемосхема кольца может содержать минимум один объект мониторинга. Один объект мониторинга может входить в состав нескольких мнемосхем колец. Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.8.3 Включение объектов в мнемосхему возможно, как после того, как они созданы, так и в момент их создания.

4.8.4 Для включения объекта мониторинга в мнемосхему кольца E1 необходимо:

1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);

2) в основном окне в панели вкладок групп объектов выделить ЛКМ вкладку объекта мониторинга необходимого для включения в мнемосхему кольца;

3) выбрать ЛКМ функцию «Редактировать» в разделе «Редактировать» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна.

Запустить функцию «Редактировать» можно также двойным нажатием ЛКМ по вкладке объекта мониторинга.

4) в открывшемся окне «Свойства объекта» (см. рисунок 4.12), настроить параметры включения объекта в мнемосхему с учетом пояснений, приведенных в 4.8.7;

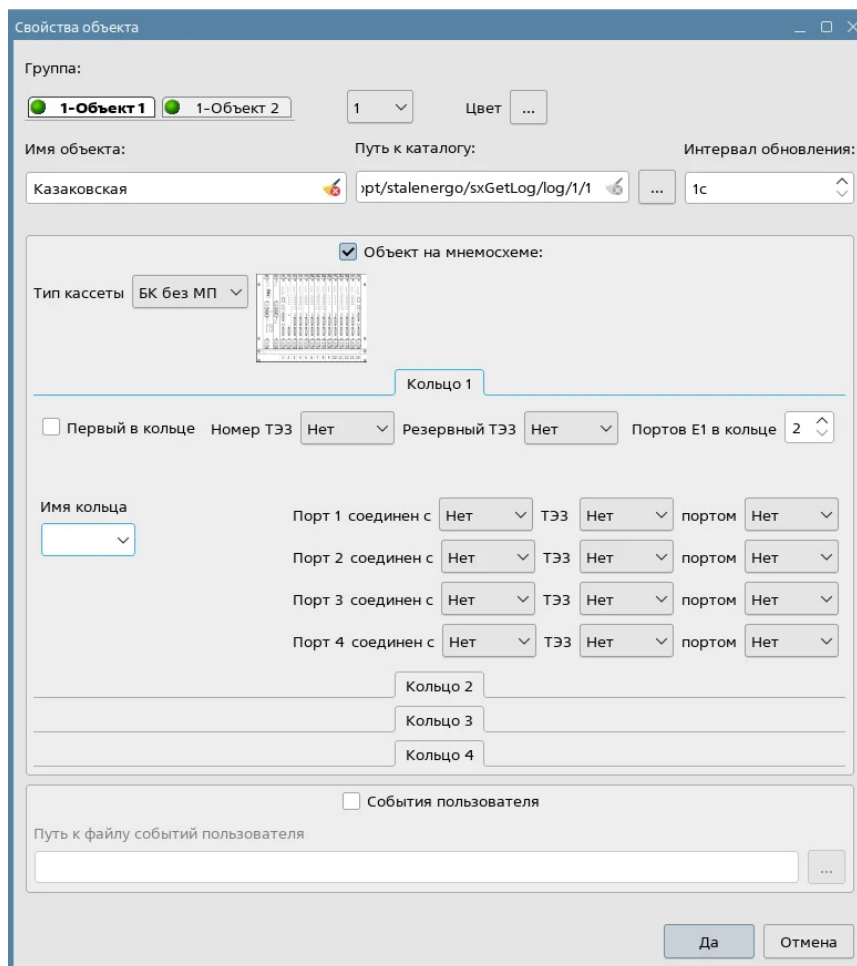


Рисунок 4.12 – Внешний вид окна «Свойства объекта» с настроенными параметрами включения объекта в мнемосхему

5) для сохранения выполненных настроек нажать кнопку «Да». Следует дождаться пока настройки загрузятся в основном окне. Загрузка начинается с появлением зеленой полосы прогресса загрузки в нижней части основного окна и завершается после ее исчезновения. Только после этого настройки вступают в силу. Для отмены сохранения настроек нажать кнопку «Отмена»;

6) далее включить остальные необходимые объекты мониторинга в создаваемую мнемосхему, выполнив действия 2) -5), приведенные в 4.8.4.

4.8.5 После завершения создания мнемосхемы, необходимо проконтролировать правильность ее отображения в окне «Мнемосхемы». Для этого выполните просмотр мнемосхемы (см. 4.10.2).

4.8.6 После анализа правильности отображения объектов и их связей на мнемосхеме, выполнить, при необходимости, изменение отображения мнемосхемы кольца Е1 (см. 4.9).

4.8.7 В окне «Свойства объекта» необходимо выполнить настройку следующих параметров:

1) «Объект на мнемосхеме» – установить/снять флажок в поле параметра для включения/исключения данного объекта мониторинга в мнемосхему кольца;

2) «Тип кассеты» – указать тип кассеты, применяемой на данном объекте мониторинга, выбрав из выпадающего списка:

а) «БК без МП» – выбрать в случае применения БК-АССЦ-03 без МП-01;

б) «БК с МП» – выбрать в случае применения БК-АССЦ-03 с МП-01;

3) «Кольцо 1» – группа параметров для настройки первого цифрового кольца Е1. Эти параметры устанавливают взаимосвязь данного объекта мониторинга со смежными объектами, входящими в формируемое кольцо:

а) «Первый в кольце» – установить флажок в поле параметра, если объект мониторинга является ведущим по контролю целостности формируемого кольца. Эта настройка применяется однократно для формируемого кольца. Этот объект мониторинга sxDCELogViewerLite по умолчанию отобразит в мнемосхеме кольца в крайнем левом положении;

б) «Номер ТЭЗ» – указать порядковый номер основного ТЭЗ ЛК-4Е1-03(-01) в БК-АССЦ-03 данного объекта мониторинга, выбрав из выпадающего списка;

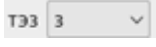
в) «Резервный ТЭЗ» – указать порядковый номер резервного ТЭЗ ЛК-4Е1-03(-01) в БК-АССЦ-03 данного объекта мониторинга, выбрав из выпадающего списка. В случае отсутствия резервного ТЭЗ указать значение «Нет»;

г) «Портов E1 в кольце» – указать значение «2» в случае топологии сети E1 одинарного кольца или линейной топологии без секционной защиты сети E1, указать значение «4» в случае топологии сети E1 двойного кольца или линейной топологии с секционной защитой сети E1;

д) «Имя кольца» – указать наименование формируемого кольца E1. Это наименование будет отображаться на вкладке данного кольца в окне «Мнемосхемы». Указание наименования требуется только при добавлении первого объекта мониторинга в формируемое кольцо. Для последующих объектов, включенных в формируемое кольцо, следует выбирать его наименование из предложенного списка;

е) «Порт 1 соединен с» – установить связь первого порта E1 указанного ТЭЗ в параметре «Номер ТЭЗ» (см. 4.8.7, 3),б)) данного объекта мониторинга с соответствующим портом ТЭЗ смежного объекта. Для этого:

– в поле  указать наименование смежного объекта, выбрав из выпадающего списка;

– в поле  указать порядковый номер ТЭЗ смежного объекта, выбрав из выпадающего списка;

– в поле  указать порт E1 ТЭЗ.

Если первый порт E1 никуда не подключен, необходимо во всех полях указать значение «Нет»;

ж) «Порт 2 соединен с» – установить связь второго порта E1 указанного ТЭЗ в параметре «Номер ТЭЗ» (см. 4.8.7, 3),б)) данного объекта мониторинга с соответствующим портом ТЭЗ смежного объекта. Установку данных в полях настройки параметра выполнять аналогично параметру «Порт 1 соединен с». Если второй порт E1 никуда не подключен, необходимо во всех полях указать значение «Нет»;

з) «Порт 3 соединен с» – установить связь третьего порта E1 указанного ТЭЗ в параметре «Номер ТЭЗ» (см. 4.8.7, 3),б)) данного объекта мониторинга с соответствующим портом ТЭЗ смежного объекта. Установка данных в полях настройки параметра выполнять аналогично параметру «Порт 1

соединен с». Если третий порт Е1 никуда не подключен, необходимо во всех полях указать значение «Нет»;

и) «Порт 4 соединен с» – установить связь четвертого порта Е1 указанного ТЭЗ в параметре «Номер ТЭЗ» (см. 4.8.7, 3),б)) данного объекта мониторинга с соответствующим портом ТЭЗ смежного объекта. Установка данных в полях настройки параметра выполнять аналогично параметру «Порт 1 соединен с». Если четвертый порт Е1 никуда не подключен, необходимо во всех полях указать значение «Нет»;

4) «Кольцо 2», «Кольцо 3», «Кольцо 4» – группа параметров для настройки второго, третьего и четвертого цифровых колец сети Е1 соответственно. Настраиваются параметры того кольца, в который данный объект мониторинга входит. Настройку параметров выполнять аналогично «Кольцо 1» (см. 4.8.7, 3)).

4.9 Операция «Изменение отображения мнемосхемы кольца Е1»

4.9.1 Операция используется для изменения отображения мнемосхемы кольца Е1.

4.9.2 Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.9.3 К изменению отображения мнемосхемы приводят следующие операции и действия:

- изменение общих параметров мнемосхемы (см. 4.7);
- изменение состава и структуры мнемосхемы (см. 4.9.4).

После выполнения вышеперечисленных операций или действий необходимо проконтролировать правильность отображения соответствующей мнемосхемы/мнемосхем кольца Е1 (см. 4.10) и при необходимости выполнить изменение ее отображения (см. 4.9.5).

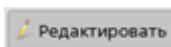
4.9.4 Изменение состава и структуры мнемосхемы изменяются при:

- операции «Добавление объекта» (см. 4.4);
- действие по включению объекта в состав мнемосхемы (4.8.7, параметр «Объект на мнемосхеме»);
- операция «Удаление объекта мониторинга» (см. 4.6);
- действие по исключению объекта из состава мнемосхемы (4.8.7, параметр «Объект на мнемосхеме»);
- действия по настройке или перенастройке связей объекта со смежными объектами (см. 4.8.7, 3)).

4.9.5 Для изменения отображения мнемосхемы необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Мнемосхемы» в разделе «Вид» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна.

3) в открывшемся окне «Мнемосхемы» (см. рисунок 4.13) выбрать вкладку необходимого кольца и включить режим редактирования, нажав кнопку

 Редактировать. Внесение изменений возможно только для выбранного кольца;

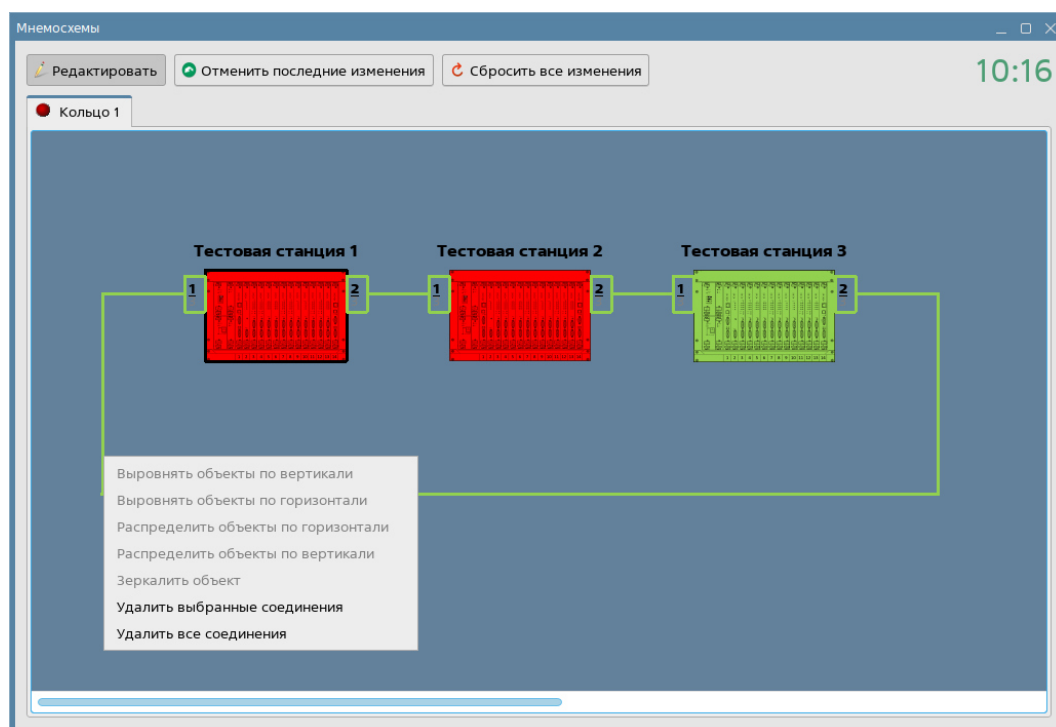


Рисунок 4.13 – Внешний вид окна «Мнемосхемы» с контекстным меню в режиме редактирования

4) далее выполнить необходимые действия по изменению отображения мнемосхемы используя следующие инструменты и приемы:

а) перемещение элементов. Навести курсор мыши на нужный элемент мнемосхемы, нажать и удерживая ЛКМ, перетащить его в желаемое место. Отпустить ЛКМ и элемент будет зафиксирован в новом месте;

б) выделение и управление одним элементом/группой элементов. Выделить необходимый элемент/элементы мнемосхемы, удерживая клавишу «Ctrl» и нажимая ЛКМ на нужном элементе/элементах. Выбранные элементы/группа элементов отобразятся штрих-пунктиром. Далее нажатием ПКМ вызвать контекстное меню и выбрать в нем необходимую функцию (см. рисунок 4.13). Описание функций контекстного меню приведено в 4.9.6;

в) отмена последнего действия. Для отмены последнего внесенного изменения в мнемосхеме необходимо нажать кнопку  ;

г) полный сброс всех изменений. Для возврата мнемосхемы к первоначальному виду необходимо нажать кнопку  . После этого на экран выводится окно предупреждения «Внимание!» (см. рисунок 4.14).

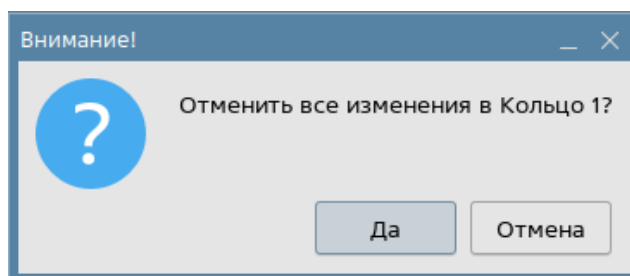


Рисунок 4.14 – Вид окна предупреждения «Внимание!» для отмены всех внесенных изменений

5) выйти из режима редактирования повторно нажать на кнопку  . После этого на экран выводится окно предупреждения «Внимание!» (см. рисунок 4.15).

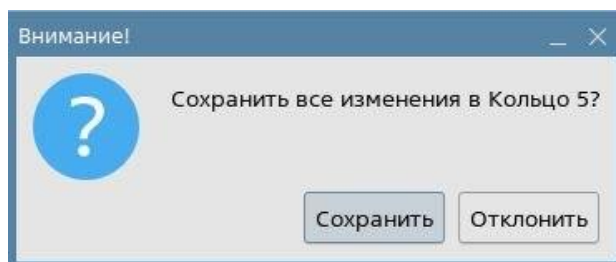


Рисунок 4.15 – Вид окна предупреждения «Внимание!»

б) нажать кнопку «Сохранить» для сохранения всех внесенных изменений. Для отмены всех внесенных изменений нажать кнопку «Отклонить».

4.9.6 В контекстном меню доступны следующие функции (см. рисунок 4.16):

- «Выровнять объекты по вертикали» – выравнивает выделенные объекты в одну линию по вертикали;
- «Выровнять объекты по горизонтали» – выравнивает выделенные объекты в одну линию по горизонтали;
- «Распределить объекты по горизонтали» – распределяет выделенные объекты через равные промежутки по горизонтали;
- «Распределить объекты по вертикали» – распределяет выделенные объекты через равные промежутки по вертикали;
- «Зеркалить объект» – разворачивает объект так, что порт E1 находящийся справа становится слева, а порт E1 находящийся слева становится справа;
- «Удалить выбранные соединения» – удаляет выделенные соединения между портами E1 объектов на мнемосхеме и связанные с ними параметры, определяющие их взаимосвязь со смежным объектом/объектами в окне «Свойства объекта» (см. 4.8.7, е)-и));
- «Удалить все соединения» – удаляет на мнемосхеме все соединения между портами E1 на мнемосхеме и связанные с ними параметры, определяющие их взаимосвязь со смежным объектом/объектами в окне «Свойства объекта» (см. 4.8.7, е)-и)).

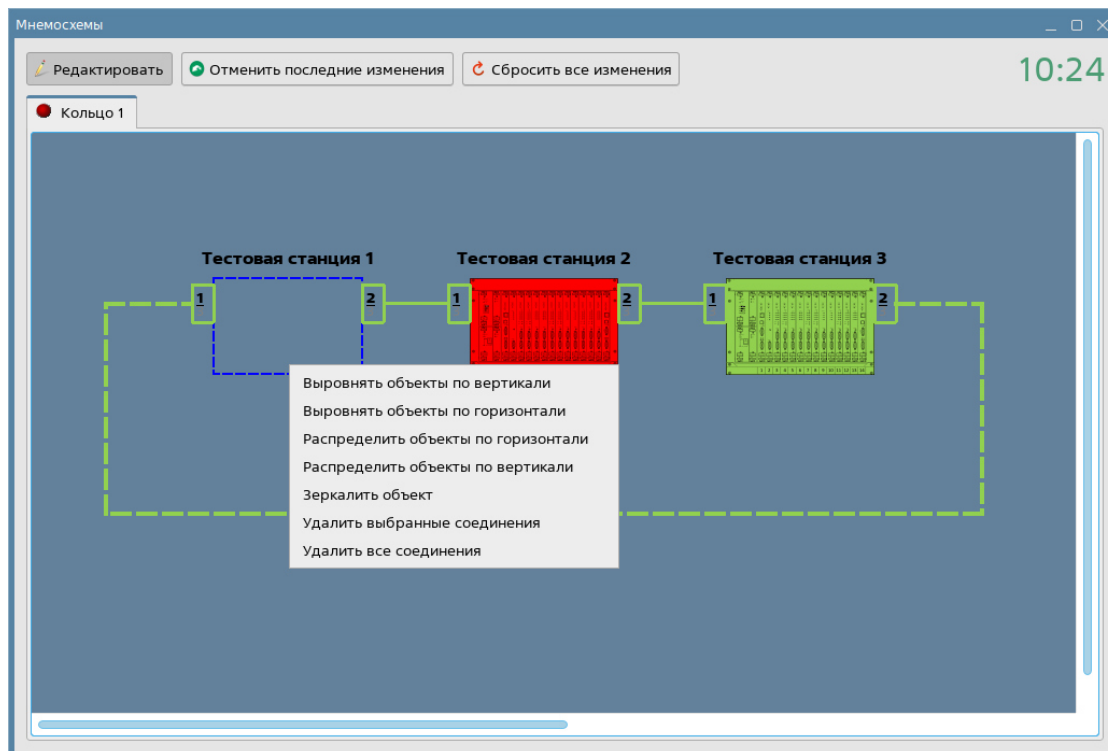


Рисунок 4.16 – Внешний вид окна «Мнемосхемы» с контекстным меню в режиме редактирования

4.10 Операция «Просмотр мнемосхемы кольца E1»

4.10.1 Операция используется для получения наглядного представления о текущем состоянии объектов мониторинга и их соединений на мнемосхеме кольца E1, а также для подключения к необходимому объекту мониторинга в `sxConfiguratorDCE`.

4.10.2 Для просмотра необходимо выбрать ЛКМ функцию «Мнемосхемы» в разделе «Вид» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна. В результате откроется окно «Мнемосхемы» (см. рисунок 4.17), в котором необходимо выбрать вкладку необходимого кольца для отображения мнемосхемы.

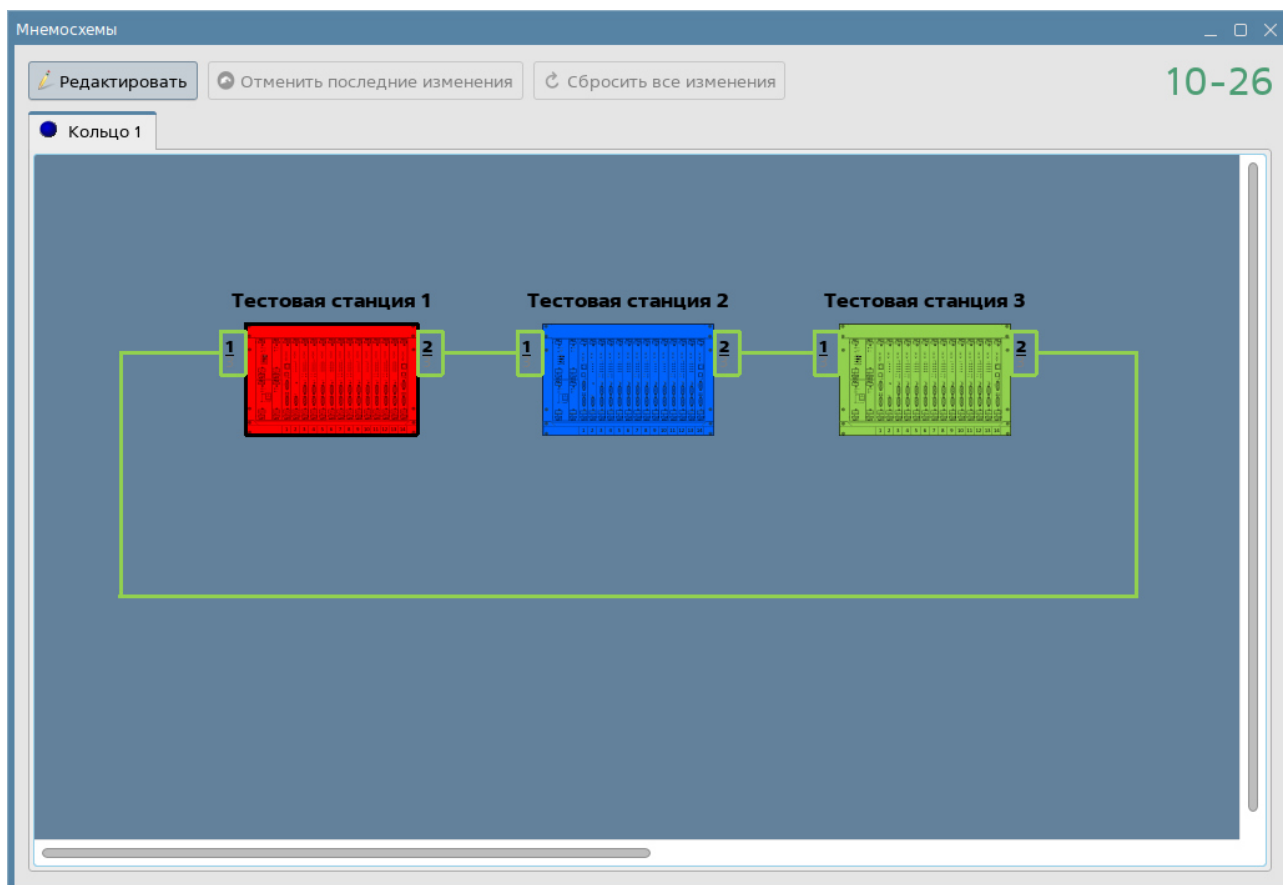


Рисунок 4.17 – Мнемосхема с объектами мониторинга
в различных состояниях

4.10.3 Мнемосхема кольца E1 представляет собой графическое изображение объектов мониторинга и связей между ними внутри кольца E1. Состояние объектов мониторинга и их соединений отображается с помощью цветовой индикации.

4.10.4 Объекты мониторинга и их соединения являются элементами мнемосхемы кольца E1.

4.10.5 Окно «Мнемосхемы» содержит панель вкладок колец E1 и окно просмотра мнемосхемы кольца. Вкладки обеспечивают быстрый доступ для отображения необходимой мнемосхемы кольца E1. На самой вкладке кольца E1 указано:

- имя кольца E1, которое присваивается при настройке параметра «Имя кольца» (см. 4.8.7, д);
- индикатор состояния кольца E1, который информирует о состоянии кольца в целом с помощью следующей цветовой индикацией:

 **зеленый** – если на текущий момент все объекты в данном кольце Е1 не имеют никаких аварийных и предаварийных событий;

 **желтый** – если на текущий момент хотя бы на одном объекте в данном кольце Е1 имеется предаварийное событие и нет никаких аварийных событий на остальных объектах;

 **красный** (мигает) – если на текущий момент хотя бы на одном объекте в данном кольце Е1 имеется аварийное событие;

 **синий** – если на текущий момент хотя бы на одном объекте в данном кольце Е1 принудительно приостановлено обновление событий (см. 4.14);

4.10.6 На мнемосхеме объект мониторинга представлен в виде пиктограммы, внутри которой схематически изображен БК-АССЦ-03. Его представление зависит от значения параметра «Тип кассеты» (см. 4.8.7, 2)). В зависимости от этого на пиктограмме может дополнительно отображаться модуль питания МП-01.

4.10.7 Для визуализации на мнемосхеме состояния объекта мониторинга используется следующая цветовая индикация пиктограммы:

–  **зеленый** – если на текущий момент объект мониторинга не имеет никаких аварийных и предаварийных событий;

–  **желтый** – если на текущий момент объект мониторинга имеет предаварийное событие и нет никаких аварийных событий;

–  **красный** – если на текущий момент объект мониторинга имеет аварийное событие;

–  **синий** – если на текущий момент принудительно приостановлено обновление событий для объекта мониторинга (см. 4.14).

4.10.8 Для визуализации на мнемосхеме функции контроля целостности кольца используется следующая цветовая индикация окантовки объекта мониторинга:

–  **черного** цвета – если объект мониторинга является ведущей станцией по контролю целостности кольца Е1 (см. 4.8.7, параметр «Первый в кольце»);

– мигание **черного** и **желтого** цветов – если объект мониторинга является ведущей станцией по контролю целостности кольца и на текущий момент целостность кольца нарушена (где-то в кольце произошел обрыв потока E1).

4.10.9 Пример мнемосхемы с объектами мониторинга в различных состояниях приведен на рисунке 4.17.

4.10.10 Для визуализации на мнемосхеме связей между объектами мониторинга используется следующая цветовая индикация линий:

- **зеленый** – если на текущий момент объект мониторинга не имеет никаких аварийных и предаварийных событий;
- **желтый** – если на текущий момент объект мониторинга имеет предаварийное событие и нет никаких аварийных событий;
- **красный** – если на текущий момент объект мониторинга имеет аварийное событие.

4.10.11 Перечень аварийных и предаварийных состояний потока E1 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Бит	Название	Значение	Статус
0	LAPD	LAPD no Active	Предаварийное
1	RED	RED Alarm.	Аварийное
2	CRCRF	CRC-4 Reframe.	Предаварийное
3	RAI	Remote Alarm Indication.	Предаварийное
4	AIS	Alarm Indication Status	Аварийное
5	CRCSYN	Receive CRC-4 Synchronization.	Предаварийное
6	LOS	Loss of Signal Status.	Аварийное
7	SYNC	Receive Basic Frame Alignment.	Предаварийное

4.10.12 Перечень предаварийных сообщений для объекта мониторинга представлен в таблице 2.

Таблица 2

Сообщение		Источник
1	Переход на резервный ТЭЗ БУК с основного ТЭЗ БУК	ТЭЗ БУК
2	Авария порта с переходом на резервный порт (Потеря связи по цифровому каналу с переходом работы на аналоговый канал/линию связи)	ТЭЗ БУК
3	Частота тактового генератора вне допуска	ТЭЗ БУК
4	Температура ТЭЗ БУК вне рабочего диапазона, предельная температура	ТЭЗ БУК
5	Критическая неисправность канала управления. Переход на резервный ТЭЗ БУК	ТЭЗ БУК
6	Сбой батарейного питания часов ТЭЗ БУК – системные часы сброшены	ТЭЗ БУК
7	Батарейка ТЭЗ БУК требует замены	ТЭЗ БУК
8	Предаварийное значение напряжения питания	ТЭЗ БУК
9	Потеря связи с резервным ТЭЗ БУК	ТЭЗ БУК
10	Ошибка синхронизации времени ТЭЗ БУК по SNTP	ТЭЗ БУК
11	Предаварийное состояние источника питания	ТЭЗ БУК
12	Отсутствие сетевого питания БК-АССЦ – переход на питание от аккумуляторной батареи	ТЭЗ БУК
13	Низкий уровень заряда батареи резервного питания БК-АССЦ	ТЭЗ БУК
14	Авария сетевого питания МП-01 220 В – пониженное менее 187 В	ТЭЗ БКС
15	Авария сетевого питания МП-01 220 В – повышенное более 253 В	ТЭЗ БКС
16	Авария линейного комплекта – измеритель параметров линии не отвечает	ТЭЗ ЛК-8ТС
17	Авария линейного комплекта – измеритель параметров линии неисправен. Код отказа	ТЭЗ ЛК-8ТС
18	Сбой в измерителе параметров линии	ТЭЗ ЛК-8ТС
19	Предаварийное состояние источника питания	ТЭЗ ЛК-4Е1
20	Сквозная коммутация Е1	ТЭЗ ЛК-4Е1
21	Ручное изменение состояния сквозной коммутации Е1	ТЭЗ ЛК-4Е1
22	Событие от пользовательского внешнего устройства 6 – 10	ТЭЗ УСС

4.10.13 При просмотре мнемосхемы доступны функции контекстного меню для управления объектом мониторинга. Для вызова контекстного меню необходимо нажать ПКМ по элементу. Внешний вид контекстного меню в режиме просмотра мнемосхемы приведен на рисунке 4.18.

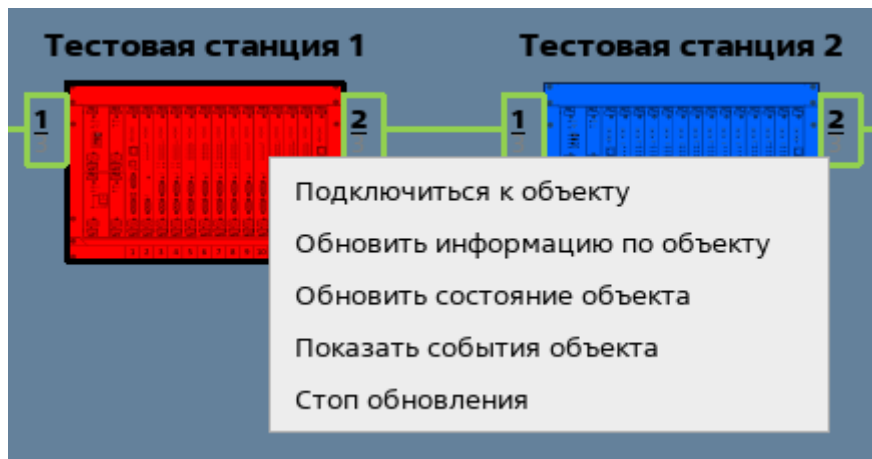


Рисунок 4.18 – Внешний вид контекстного меню
в режиме просмотра мнемосхемы

В контекстном меню объекта мониторинга доступны для выполнения следующие функции:

- **«Подключиться к объекту»** – открывает `sxConfiguratorDCE` и происходит автоматическое подключение к данному объекту мониторинга. Функция также вызывается если дважды нажать ЛКМ по данному элементу на мнемосхеме. Функция настраивается при настройке общих параметров мнемосхемы (см. 4.7.2, параметр «Путь к программе `sxConfiguratorDCE`»);

- **«Обновить информацию по объекту»** – `sxDCELogViewerLite` подгружает все доступные файлы событий мониторинга, выполняет их анализ и обновляет список сообщений и статус состояния данного объекта;

- **«Обновить состояние объекта»** – обновляет статус состояния данного объекта на базе имеющегося списка сообщений;

- **«Показать события объекта»** – открывает список сообщений данного объекта в основном окне `sxDCELogViewerLite` для просмотра. Функция также вызывается, если нажать ЛКМ по данному элементу мнемосхемы удерживая клавишу «Ctrl»;

- **«Стоп/старт обновления»** – останавливает/возобновляет считывание файлов событий по данному объекту в `sxDCELogViewerLite`. Действие функции распространяется и на список сообщений в основном окне. После остановки обновления элемент мнемосхемы и индикаторы состояния объекта мониторинга окрашиваются в синий цвет. Повторная активация функции возобновляет

обновление, а цвет элемента мнемосхемы и индикаторы состояния объекта мониторинга будут уже отображать его текущее состояние.

4.11 Операция «Просмотр списка событий»

4.11.1 Операция предназначена для визуализации событий в режиме реального времени, отражая текущее состояние объектов мониторинга. Для различения типов событий применяется цветовая индикация и звуковое оповещение.

4.11.2 Просмотр списка событий выполняется отдельно для каждого объекта мониторинга.

4.11.3 Для выполнения операции необходимо в панели вкладок групп объектов выбрать ЛКМ вкладку необходимого объектов мониторинга. В результате в основном окне будет отображен список событий для выбранного объекта мониторинга. Примерный внешний вид основного окна со списком событий для выбранного объекта мониторинга приведен на рисунке 4.19.

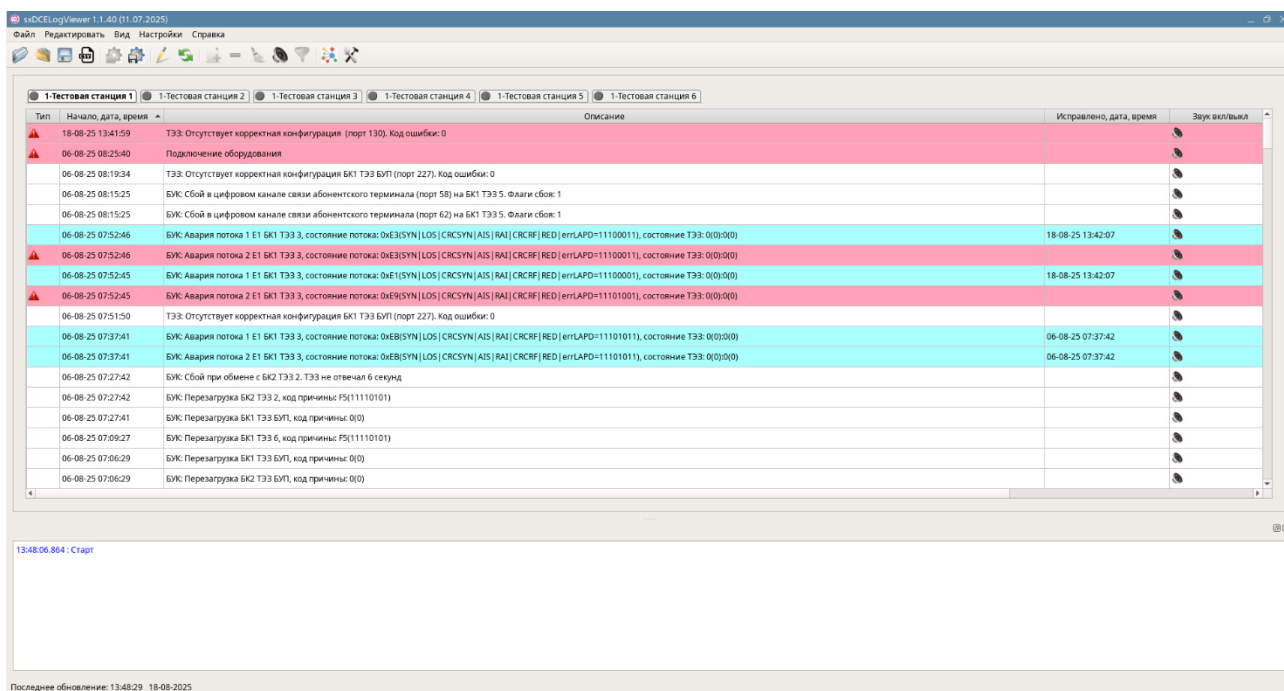


Рисунок 4.19 – Внешний вид основного окна со списком событий

4.11.4 Основное окно содержит панель вкладок групп объектов мониторинга и список событий. В нижней части основного окна, в строке состояния, отображается время последнего обновления списка событий выбранного объекта. Частота обновления списка событий зависит от настройки параметра «Интервал обновления» (см. 4.4.6, 4)).

4.11.5 Вкладки обеспечивают быстрый поиск и выбор необходимого объекта мониторинга для отображения его событий в списке. На самой вкладке указано:

- имя объекта мониторинга, которое присваивается при настройке свойств объекта мониторинга (см. 4.4.6, параметр «Имя объекта»);

- индикатор состояния объекта мониторинга, который информирует о его состоянии с помощью следующей цветовой индикации:

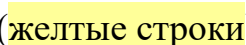
-  **зеленый** – если в списке нет аварийных и предаварийных событий;

-  **желтый** – если в списке имеется хотя бы одно предаварийное событие и нет ни одного аварийного события;

-  **красный** (мигает) – если в списке имеется хотя бы одно аварийное событие;

-  **синий** – если на объекте приостановлено обновление событий (см. 4.14);

4.11.6 Все события делятся на следующие типы и, в зависимости от типа события, строка с событием в списке будет иметь свою цветовую индикацию:

- аварийные «Авария» (, розовые строки),
- исправленные «Норма» (, голубые строки),
- предаварийные (, желтые строки)
- некритические (белые строки).

Перечень аварийных и предаварийных событий представлены в таблицах 1 и 2. Цветовые настройки для конкретного типа событий можно изменить (см. 4.3.4, параметр «Цвета:»).

4.11.7 Аварийные и предаварийные событий в списке событий в столбце «Тип» отмечаются символом аварии – .

4.11.8 В списке событий каждая строка соответствует одному отдельному событию от объекта мониторинга. Данные, содержащиеся в списке событий, представлены следующими информационными столбцами:

- «Тип» – отображает тип события;
- «Начало, дата, время» – отображает дату и время возникновения события;

– «Описание» – описывает тип события, адресную информацию источника события, параметры события и другую поясняющую информацию о событии;

– «Исправлено, дата, время» – отображает дату и время изменения статуса аварийного или предаварийного события на исправленное «Норма»;

– «Звук вкл/выкл» – отображает текущий статус аварийной звуковой сигнализации для данного события:  – включен,  – выключен.

4.11.9 После устранения причин, вызвавших появление аварийных и предаварийных событий, их статус изменится в списке событий на исправленные «Норма» и отметится символ – . При этом цвет индикации строк с данными событиями меняется на голубой, в столбце «Исправлено, дата, время» фиксируется момент (дата и время) изменения их статуса.

4.11.10 Сортировка строк в списке событий может быть выполнена по любому из столбцов. Для этого следует нажать ЛКМ на необходимом заголовке столбца в списке событий. Повторный клик ЛКМ по заголовку столбца меняет направление сортировки. По умолчанию, события сортируются по времени их появления, т. е. самые последние события отображаются в верхней строчке списка.

4.11.11 В списке событий можно регулировать ширину каждого столбца. Для этого необходимо установить курсор на границу заголовков столбцов, дождаться изменения внешнего вида курсора мыши и, нажав и удерживая ЛКМ, потянуть его в сторону.

4.12 Операция «Изменение статуса аварийного/предаварийного события»

4.12.1 Операция предназначена для временного изменения статуса аварийного и предаварийного события на неаварийный и обратно.

4.12.2 Операция используется для временного прекращения оповещения пользователя об аварийных и предаварийных событиях при проведении ремонтных работ и т. д. с целью уменьшения отвлечения внимания пользователя от других событий.

4.12.3 Для изменения статуса события на неаварийное необходимо дважды нажать ЛКМ в столбце «Тип» по ячейке события с символом . В открывшемся окне «Изменение статуса состояния!» (см. рисунок 4.20) нажать кнопку «ОК». Статус события сменится на неаварийный и отметится в ячейке события в столбце «Тип» символом подтверждения аварии – .

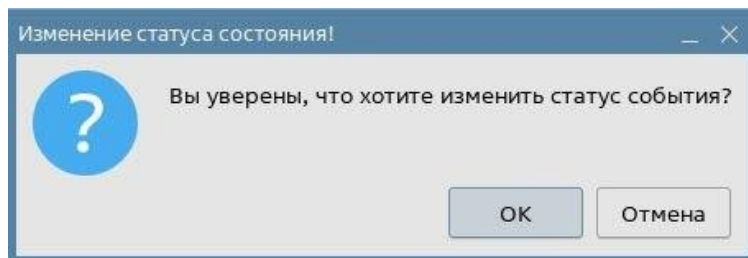


Рисунок 4.20 – Вид окна предупреждения «Изменение статуса состояния!»

4.12.4 Для изменения статуса события на аварийное или предаварийное необходимо дважды нажать ЛКМ в столбце «Тип» по ячейке события с символом . В открывшемся окне «Изменение статуса состояния!» (см. рисунок 4.20) нажать кнопку «ОК». В результате неаварийный статус события сменится на аварийный или предаварийный и отметится в ячейке события в столбце «Тип» символом .

4.12.5 Все подтвержденные аварийные и предаварийные события по каждому объекту мониторинга хранятся в памяти ПК(АРМ-Ц) и не меняют свой статус даже после выполнения очистки вида (см. 4.3.4, 5), а); 4.13.5; 4.13.6) или перезапуска sxDCELogViewerLite.

4.12.6 В случае выполнения функции «Обновить» (см. 4.15), все подтвержденные аварии символом  изменяют статус на аварийный или предаварийный  и включается аварийная звуковая сигнализация.

4.13 Операция «Скрытие событий в списке»

4.13.1 Операция используется для скрытия событий объекта мониторинга, отображаемых в списке событий.

4.13.2 Предусмотрена возможность скрытия в списке:

- отдельно выбранного события (см. 4.13.5);
- событий, произошедших до установленной даты (см. 4.13.6).

4.13.3 Операция действует только для текущего объекта мониторинга, выбранного в панели вкладок групп объектов. Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.13.4 Для восстановления отображения в списке скрытых событий объекта мониторинга воспользуйтесь функцией «Обновить» (см. 4.15).

4.13.5 Для выполнения скрытия отдельно выбранного события в списке необходимо:

- 1) выделить ЛКМ строку сообщения в списке событий;
- 2) выбрать ЛКМ функцию «Скрыть запись» в разделе «Вид основного меню» или нажать сочетание клавиш «Alt+N».

4.13.6 Для выполнения скрытия событий, произошедших до установленной даты:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ в панели вкладок групп объектов основного окна вкладку необходимого объекта мониторинга;
- 3) выбрать ЛКМ функцию «Очистить» в разделе «Редактировать» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;
- 4) в открывшемся окне «Очистить» (см. рисунок 4.21) установить дату в поле «До даты» до которой необходимо выполнить очистку и нажать кнопку «Очистить вид»;

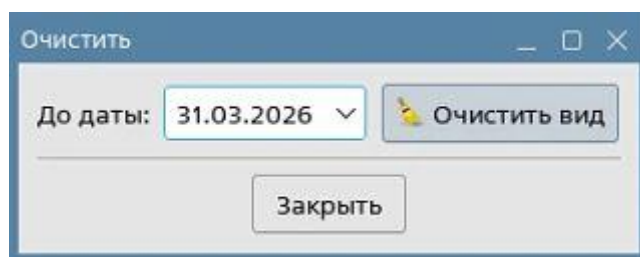


Рисунок 4.21 – Вид окна «Очистить». «Очистить вид»

5) в открывшемся окне предупреждения «Внимание!» (см. рисунок 4.22) подтвердить очистку, нажав кнопку «ОК». После этого sxDCELogViewer скроет в основном окне все более ранние сообщения до указанной даты.

Для отмены выполнения очистки нажать кнопку «Отмена»;

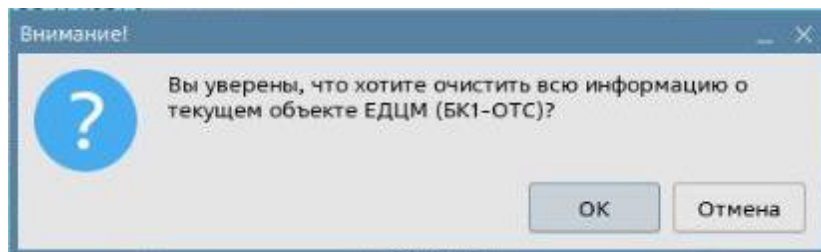


Рисунок 4.22 – Вид окна предупреждения «Внимание!»

6) в открывшемся информационном окне, оповещающем об успешном выполнении очистки (см. рисунок 4.23), нажать кнопку «ОК»;

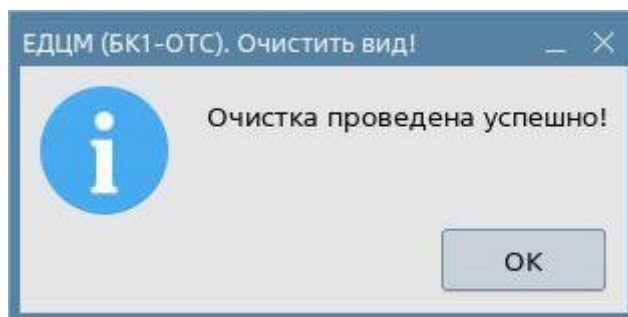


Рисунок 4.23 – Вид информационного окна об успешном выполнении операции

7) далее нажать кнопку «Заккрыть» в окне «Очистить» (см. рисунок 4.21), для завершения операции.

4.14 Операция «Приостановка/возобновление обновления списка событий»

4.14.1 Операция предназначена для временной приостановки отображения новых событий в списке для объекта мониторинга.

4.14.2 Операция используется при проведении ремонтных, регламентных и прочих работ, при которых связь с объектом мониторинга отсутствует полностью.

4.14.3 Для приостановки обновления списка событий для необходимого объекта мониторинга необходимо в панели вкладок групп объектов нажать ПКМ по вкладке данного объекта. В открывшемся контекстном меню выбрать ЛКМ функцию «Стоп обновления». В результате приостановится считывание файлов событий от данного объекта и обновление состояния приостановится. Индикатор состояния данного объекта мониторинга на его вкладке станет синего цвета.

Действие функции распространяется и на отображение данного объекта в окне «Мнемосхемы».

4.14.4 Для возобновления обновления списка событий для данного объекта мониторинга необходимо в панели вкладок нажать ПКМ по вкладке данного объекта мониторинга. В открывшемся контекстном меню выбрать ЛКМ функцию «Старт обновления». В результате возобновится обновление списка событий для данного объекта, цвет индикатора состояния объекта будет отображать его текущее состояние.

4.15 Операция «Обновить»

4.15.1 Операция используется для восстановления скрытых сообщений в списке событий для выбранного объекта мониторинга в результате выполнения функций:

- «Скрыть запись» (см. 4.13.5);
- «Очистка вида» (см. 4.3.4, 5),a));
- «Очистить» (см. 4.13.6).

4.15.2 Для выполнения обновления необходимо выбрать ЛКМ функцию «Обновить» в разделе «Вид» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  в панели инструментов главного окна.

4.15.3 Во время выполнения обновления список событий по данному объекту мониторинга полностью очищается от сообщений и sxDCELogViewerLite выполняет перечитывание всех файлов событий, а в нижней части основного окна появляется зеленая полоса прогресса загрузки. После выполнения функции полоса прогресса загрузки исчезает, в главном окне отобразится обновленный список сообщений.

ВНИМАНИЕ

В результате обновления будут восстановлены и отображены в списке все события, которые были скрыты в результате применения функций «Скрыть запись», «Очистка вида» и/или «Очистить».

Все ранее подтвержденные аварийные события изменят статус с подтвержденного  на аварийный и предаварийный . Включится аварийная звуковая сигнализация для аварийных и предаварийных событий и событий, для которых она была ранее отключена.

4.16 Операция «Управление аварийной звуковой сигнализацией»

4.16.1 Операция предназначена для отключения или включения аварийной звуковой сигнализации в случае возникновения аварийного или предаварийного события.

4.16.2 При наличии у объекта мониторинга любого неподтвержденного аварийного или предаварийного события формируется аварийная звуковая сигнализация. Звуковой сигнал будет выдаваться на динамики ПК(АРМ-Ц) или подключенные к нему акустические колонки.

4.16.3 По умолчанию аварийная звуковая сигнализация (функция «Звук») в sxDCELogViewerLite включена.

4.16.4 Отключение или включение аварийной звуковой сигнализации может быть выполнено:

- выборочно для отдельного (конкретного) события (см. 4.16.5);
- одновременно для всех событий по всем объектам мониторинга (см. 4.16.6).

4.16.5 Отключение аварийной звуковой сигнализации для отдельного события выполняется в списке событий. Для этого необходимо в строке аварийного или предаварийного сообщения дважды нажать ЛКМ по ячейке в столбце «Звук вкл/выкл». При этом значок в ячейке изменится с  на .

Для включения аварийной звуковой сигнализации – повторите двойной клик. При этом значок в ячейке изменится с  на .

4.16.6 Для отключения аварийной звуковой сигнализации одновременно для всех объектов необходимо нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов или установить флажок ЛКМ в поле функции «Звук» в разделе «Настройки» основного меню. При этом значок должен измениться с  на .

Чтобы снова включить аварийную звуковую сигнализацию для всех объектов необходимо нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна или снять флажок ЛКМ в поле функции «Звук» в разделе «Настройки». При этом значок в ячейке изменится с  на .

4.16.7 В случае перезапуска `sxDCELogViewerLite` все установки выключения аварийной звуковой сигнализации отменяются, кроме тех, которые заданы с помощью фильтра аварийной сигнализации. Для выключения аварийной звуковой сигнализации повторно выполните действия, приведенные в 4.16.5 или 4.16.6.

4.16.8 Работу аварийной звуковой сигнализации отдельно по каждому объекту мониторинга можно настраивать при помощи фильтра аварийного сигнала (см. 4.18). В этом случае при перезапуске `sxDCELogViewerLite` все настройки фильтра аварийной звуковой сигнализации сохраняются.

4.17 Операция «Настройка отображения сообщений в списке событий с применением критериев фильтрации»

4.17.1 Операция используется для настройки отображения сообщений в списке событий с применением критериев фильтрации. Если критерий фильтрации включен, то при возникновении события, соответствующего данному критерию, оно будет отображено в списке событий.

4.17.2 По умолчанию все критерии фильтрации выключены (см. рисунок 4.24).

4.17.3 Изменение и применение критериев фильтрации выполняется отдельно для каждого объекта мониторинга.

4.17.4 Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.17.5 Для изменения критериев фильтрации необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ на панели вкладок групп объектов вкладку необходимого объекта мониторинга;
- 3) выбрать ЛКМ функцию «Фильтр» в разделе «Редактировать» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

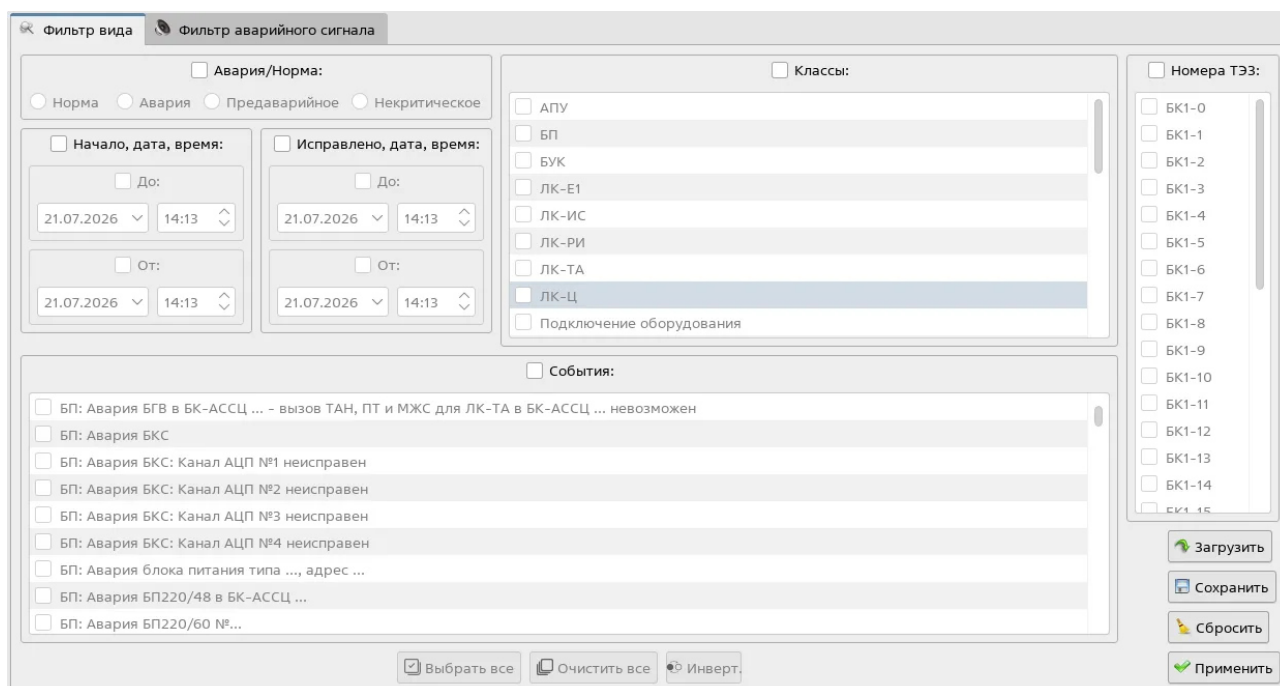


Рисунок 4.24 – Вид окна фильтров с открытой вкладкой «Фильтр вида» с настройками по умолчанию

4) в левой части главного окна откроется интерфейсный элемент (см. рисунок 4.24), в котором необходимо выбрать вкладку «Фильтр вида». Если для выбранного объекта мониторинга ранее были изменены критерии, то их текущее состояние отобразится в полях данной вкладки;

5) далее во вкладке «Фильтр вида» необходимо выполнить изменение критериев фильтрации, с учетом пояснений, приведенных в 4.17.6. Для этого необходимо:

- а) выбрать нужный фильтр путем установки или снятия флажка ЛКМ в соответствующих полях;

б) в фильтре выбрать критерий/критерии фильтрации, путем установки или снятия флажка ЛКМ в соответствующих полях. Для фильтров «Начало, дата, время:» и «Исправлено, дата, время:» необходимо установить дату и время.

Для удобства выбора критериев в фильтрах можно использовать следующие кнопки:

- «Выбрать все» – для выбора всех критериев во всех группах фильтров;
- «Очистить все» – для отмены установленных критериев;
- «Инверт» – для изменения установленных критериев на противоположное.

в) нажать кнопку «Применить».

б) в результате выполнится фильтрация и список событий отобразится с учетом установленных критериев.

4.17.6 Вкладка «Фильтр вида» содержит фильтры, каждый из которых определяется набором критериев для применения:

1) «Авария/Норма:» – фильтр для отображения событий в зависимости от их типа. Имеет следующие критерии фильтрации:

а) «Норма» – события, имеющих тип «Исправленные», а также тип «Аварийные» и «Предаварийные» в статусе подтвержденные;

б) «Авария» – события, имеющих тип «Аварийные»;

в) «Предаварийное» – события, имеющих тип «Предаварийные» (см. таблица 1 и 2);

г) «Некритическое» – события, имеющих тип «Некритическое»;

2) «Начало, дата, время:» – фильтр для отображения сообщений всех типов в выбранном диапазоне времени. Для установки конкретных значений даты и времени необходимо сначала установить флажки ЛКМ в полях "От:" и "До:", после чего можно будет установить нужные значения;

3) «Исправлено, дата, время:» – фильтр для отображения событий, изменивших статус с аварийного или предаварийного на исправленное «Норма» в выбранном диапазоне времени. Для установки конкретных значений даты и

времени необходимо сначала установить флажки ЛКМ в полях "От:" и "До:", после чего можно будет установить нужные значения;

4) «Номера ТЭЗ:» – фильтр для отображения событий для выбранного или выбранных ТЭЗ. Критерии представлены списком всех комбинаций номеров БК и ТЭЗ. В наименовании критерия указан номер БК, который размещен в СК-МДЕ объекта мониторинга, и номер посадочного места ТЭЗ в БК.

Например, БК1-6, где БК1 – номер БК, 6 – номер посадочного места ТЭЗ в БК.

5) «Классы:» – фильтр для отображения событий по классу устройств, применяемых в АССЦ. Критерии представлены списком в алфавитном порядке. При добавлении нестандартного события пользователя (см. 4.4.6, параметр «События пользователя») в группе для данного объекта мониторинга будет добавлен дополнительный критерий фильтрации нестандартного события;

6) «События:» – фильтр для отображения выбранного события/событий, относящегося к конкретному классу устройства. Критерии представлены списком в алфавитном порядке по классу устройства. Критерий имеет следующий вид: [Класс устройства]: [Тип события].

Например, АПУ: Сброс ЛК-ПУ, где АПУ – класс устройства, Сброс ЛК-ПУ – тип события, которое относится к АПУ.

При добавлении нестандартного события пользователя (см. 4.4.6, параметр «События пользователя») в группе для данного объекта мониторинга будет добавлен дополнительный критерий фильтрации нестандартного события.

ВНИМАНИЕ

**Если в фильтре не выбран ни один из критериев фильтрации,
то фильтрация по критериям этого фильтра не выполняется.**

4.17.7 Если необходимо сбросить в исходное состояние все настройки фильтра вида, выполненные для текущего объекта мониторинга, нажмите кнопку «Сбросить».

4.17.8 Для сохранения в файл всех настроек, выполненных в текущей вкладке «Фильтр вида», нажмите кнопку «Сохранить».

В открывшемся окне «Сохранить фильтр» в поле «Путь» (для ОС Astra Linux) укажите имя для сохраняемого файла. В поле «Папка» уже указано место сохранения. При необходимости его можно изменить. По умолчанию папка для сохранения расположена по адресу:

- для ОС Astra Linux: «sxdcelogviewerlite_[номер версии]/Filters/View»,

Далее нажмите кнопку «Сохранить». Для отказа от сохранения нажмите кнопку «Отмена».

4.17.9 Для загрузки в текущее окно файла настроек фильтра вида, сохраненного ранее (см. 4.17.8) нажмите кнопку «Загрузить».

В открывшемся окне «Загрузить фильтр» в поле «Папка» выберите каталог для поиска файла настроек фильтра. В поле уже указан каталог для поиска. При необходимости его можно изменить в зависимости от того, из какого каталога будет загружаться файл настроек фильтра вида. По умолчанию, каталог для хранения файлов находится по адресу:

- ОС Astra Linux: « sxdcelogviewerlite_[номер версии]/Filters/View».

Далее в каталоге выберите необходимый файл настроек фильтра вида с расширением «.vflt».

В поле «Путь» будет отображено расположение выбранного файла настроек по отношению к выбранному каталогу.

Далее нажмите кнопку «Открыть». Для отказа от сохранения нажмите кнопку «Отмена».

После загрузки и отображения новых настроек фильтра вида нажмите кнопку «Применить». После этого все новые настройки фильтра вида вступят в силу и выполнится фильтрация списка сообщений в соответствии с ними. Примененные новые настройки фильтра после перезапуска sxDCELogViewerLite сохраняются.

4.18 Операция «Настройка аварийной звуковой сигнализации с применением критериев фильтрации»

4.18.1 Операция используется для настройки критериев (условий), при которых будет выполняться включение аварийной звуковой сигнализации. Если

критерий фильтрации включен, то при возникновении аварийного или предаварийного события включится аварийной звуковая сигнализации.

4.18.2 По умолчанию все критерии фильтрации для всех объектов мониторинга выключены (см. рисунок 4.25).

4.18.3 Изменение и применение критериев фильтрации выполняется отдельно для каждого объекта мониторинга.

4.18.4 Выполнение операции доступно только после авторизации пользователя.

4.18.5 Для изменения критериев фильтрации необходимо:

- 1) выполнить авторизацию (см. 4.1.1);
- 2) выбрать ЛКМ на панели вкладок групп объектов вкладку необходимого объекта мониторинга;
- 3) выбрать ЛКМ функцию «Фильтр» в разделе «Редактировать» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

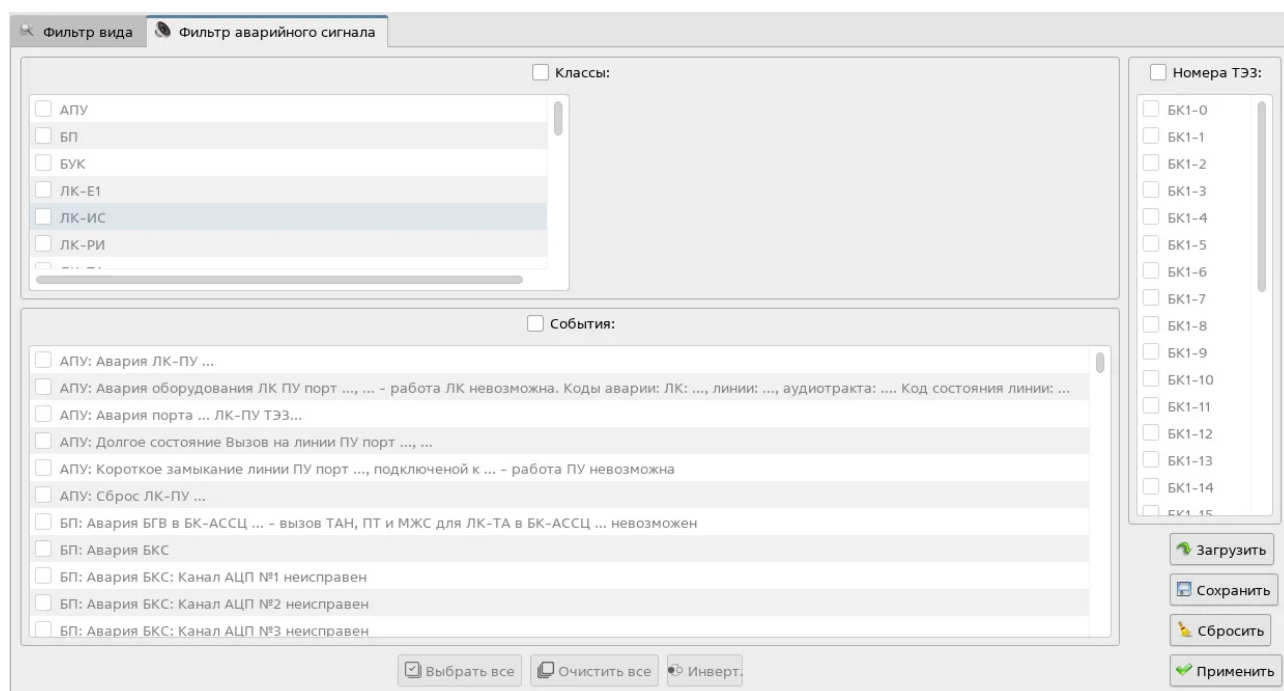


Рисунок 4.25 – Вид вкладки «Фильтр аварийного сигнала» с настройками по умолчанию

4) в левой части главного окна откроется интерфейсный элемент (см. рисунок 4.25), в котором необходимо выбрать вкладку «Фильтр аварийного

сигнала». Если для выбранного объекта мониторинга ранее были изменены критерии, то их текущее состояние отобразится в полях данной вкладки;

5) далее во вкладке «Фильтр аварийного сигнала» необходимо выполнить изменение критериев фильтрации, с учетом пояснений, приведенных в 4.18.6. Для этого необходимо:

а) выбрать нужный фильтр путем установки или снятия флажка ЛКМ в соответствующих полях;

б) в фильтре выбрать критерий/критерии фильтрации, путем установки или снятия флажка ЛКМ в соответствующих полях.

Для удобства выбора критериев в фильтрах можно использовать следующие кнопки:

– «Выбрать все» – для выбора всех критериев во всех группах фильтров;

– «Очистить все» – для отмены установленных критериев;

– «Инверт» – для изменения установленных критериев на противоположное.

в) нажать кнопку «Применить». В результате звуковая сигнализация будет воспроизводиться в соответствии с выбранными критериями фильтрации.

б) для закрытия интерфейсного элемента с фильтрами необходимо нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна.

4.18.6 Вкладка «Фильтр аварийного сигнала» содержит фильтры, каждый из которых определяется набором критериев для включения аварийной звуковой сигнализации:

– «Номера ТЭЗ:» – фильтр выбора ТЭЗ. Критерии фильтра представлены списком всех комбинаций номеров БК и ТЭЗ. В наименовании критерия указан номер БК и номер посадочного места ТЭЗ в БК.

Например, БК1-6, где БК1 – номер БК, 6 – номер посадочного места ТЭЗ в БК.

– «Классы:» – фильтр выбора класса устройств, применяемых в АССЦ. Критерии фильтра представлены списком в алфавитном порядке. При добавлении нестандартного события пользователя (см. 4.4.6, параметр «События

пользователя») в группе для данного объекта мониторинга будет добавлен дополнительный критерий фильтрации нестандартного события;

– «События:» – фильтр событий, относящихся к конкретному классу устройства, для которых включится звуковая аварийной сигнализации. Критерии фильтра представлены списком в алфавитном порядке по классу устройства. Критерий имеет следующий вид: [Класс устройства]: [Тип события].

Например, АПУ: Сброс ЛК-ПУ,

где АПУ – класс устройства, Сброс ЛК-ПУ – тип события, которое относится к АПУ.

При добавлении нестандартного события пользователя (см. 4.4.6, параметр «События пользователя») в группе для данного объекта мониторинга будет добавлен дополнительный критерий фильтрации нестандартного события.

ВНИМАНИЕ

**Если в фильтре не выбран ни один из критериев фильтрации,
то фильтрация по критериям этого фильтра не выполняется.**

4.18.7 Если необходимо сбросить в исходное состояние все настройки фильтра аварийного сигнала, выполненные для текущего объекта мониторинга, нажмите кнопку «Сбросить».

4.18.8 Для сохранения в файл всех настроек фильтра, выполненных в текущей вкладке «Фильтр аварийного сигнала», нажмите кнопку «Сохранить». В открывшемся окне «Сохранить фильтр» укажите имя для файла и путь его сохранения на ПК(АРМ-Ц).

В открывшемся окне «Сохранить фильтр» в поле «Путь» (для ОС Astra Linux) укажите имя для сохраняемого файла. В поле «Папка» уже указано место сохранения. При необходимости его можно изменить. По умолчанию папка для сохранения расположена по адресу:

– для ОС Astra Linux: «sxdcelogviewerlite_[номер версии]/Filters/View»,

Далее нажмите кнопку «Сохранить». Для отказа от сохранения нажмите кнопку «Отмена».

4.18.9 Для загрузки в текущее окно файла настроек фильтра аварийного сигнала, сохраненного ранее (см. 4.18.8) нажмите кнопку «Загрузить».

В открывшемся окне «Загрузить фильтр» в поле «Папка» выберите каталог для поиска файла настроек фильтра. В поле уже указан каталог для поиска. При необходимости его можно изменить в зависимости от того, из какого каталога будет загружаться файл настроек фильтра вида. По умолчанию, каталог для хранения файлов находится по адресу:

- ОС Astra Linux: «sxdcelogviewerlite_[номер версии]/Filters/View».

Далее в каталоге выберите необходимый файл настроек фильтра вида с расширением «.vflt».

В поле «Путь» будет отображено расположение выбранного файла настроек по отношению к выбранному каталогу.

Далее нажмите кнопку «Открыть». Для отказа от сохранения нажмите кнопку «Отмена».

После загрузки и отображения новых настроек фильтра аварийного сигнала нажмите кнопку «Применить». После этого все новые настройки фильтра вступят в силу и выполнится фильтрация списка сообщений в соответствии с ними. Примененные новые настройки фильтра после перезапуска sxDCELogViewerLite сохраняются.

4.19 Операция «Открытие файла событий»

4.19.1 Операция используется для открытия:

- файла событий или log-файла объекта мониторинга, созданных в sxGetLog;
- файла событий объекта мониторинга, сохраненных в sxDCELogViewerLite.

После открытия файла пользователь может просмотреть события.

4.19.2 Для выполнения операции необходимо:

1) выбрать ЛКМ функцию «Открыть» в разделе «Файл» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

2) в открывшемся окне «Загрузить файл» (см. рисунок 4.26) в поле «Папка» выбрать каталог для поиска необходимого файла событий. В поле уже указан каталог для поиска. По умолчанию откроется каталог «Assc». При необходимости его можно изменить в зависимости от того, из какого источника будет открываться файл событий;

3) далее в каталоге необходимо выбрать необходимый файл событий с расширением «.lst», если файл создан в sxGetLog или файл с расширением «.evnt», если файл событий сохранен в sxDCELogViewerLite.

В поле «Путь» будет отображено расположение выбранного файла событий по отношению к выбранному каталогу;

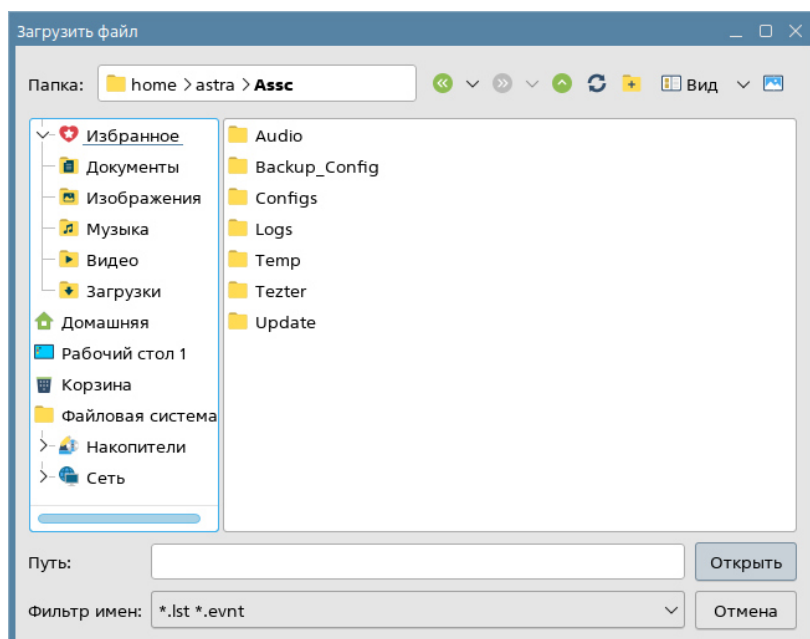


Рисунок 4.26 – Вид окна «Загрузить файл»

4) нажать кнопку «Открыть». После этого в основном окне откроется дополнительная вкладка с именем «Файлы» с событиями из данного файла (см. рисунок 4.27).

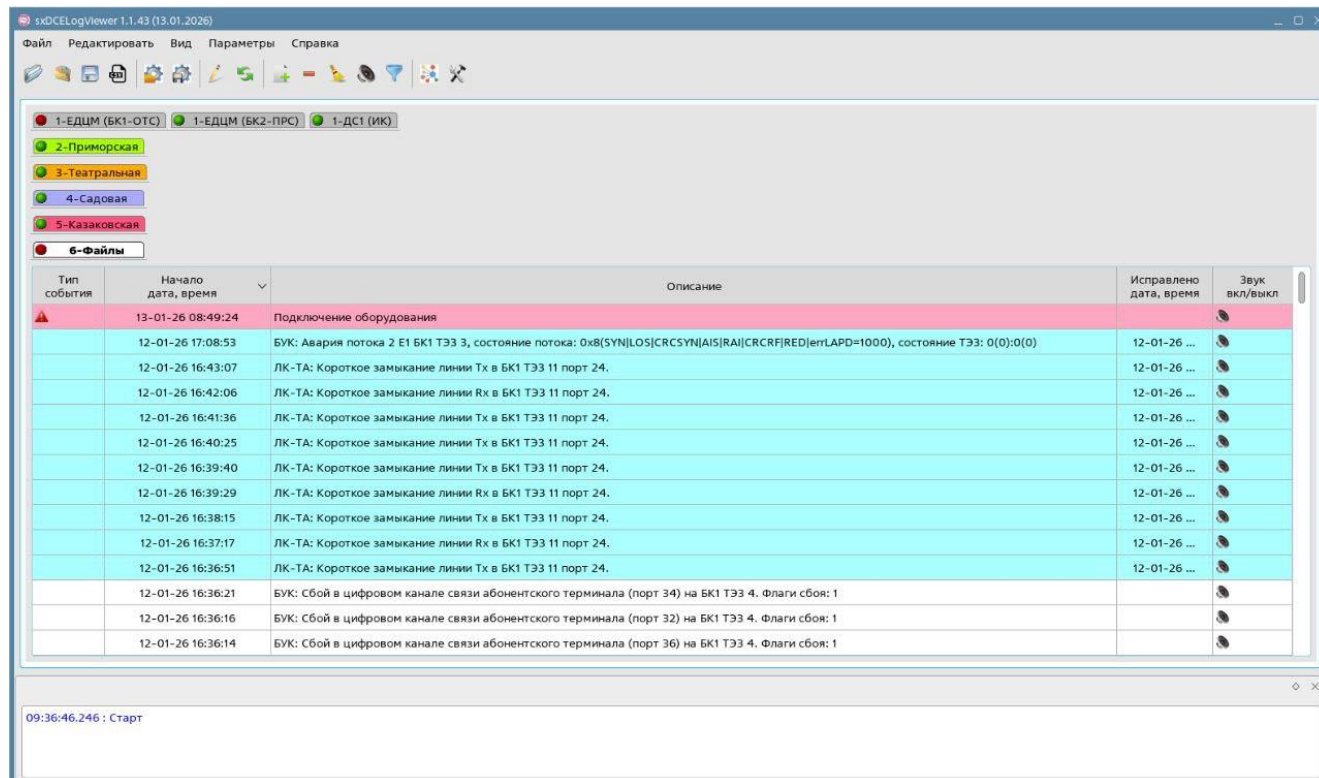


Рисунок 4.27 – Основное окно с дополнительной вкладкой «Файлы»

4.19.3 Для закрытия дополнительной вкладки необходимо использовать функцию «Удалить объект» (см. 4.6).

4.20 Операция «Открытие архивного файла событий»

4.20.1 Операция используется для открытия архивного файла событий, сформированного на другом ПК(АРМ), для просмотра событий.

4.20.2 Для выполнения операции необходимо:

1) выбрать ЛКМ функцию «Открыть архив» в разделе «Файл» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

2) в открывшемся окне «Загрузить файлы из архива» (см. рисунок 4.28) в поле «Папка» выбрать каталог для поиска необходимого архивный файл. В поле уже указан каталог для поиска. По умолчанию откроется каталог «Asse». При необходимости его можно изменить в зависимости от того, из какого источника будет открываться архивный файл;

3) далее в каталоге необходимо выбрать необходимый архивный файл событий в формате ZIP.

В поле «Путь» будет отображено расположение выбранного архивного файла событий по отношению к выбранному каталогу;

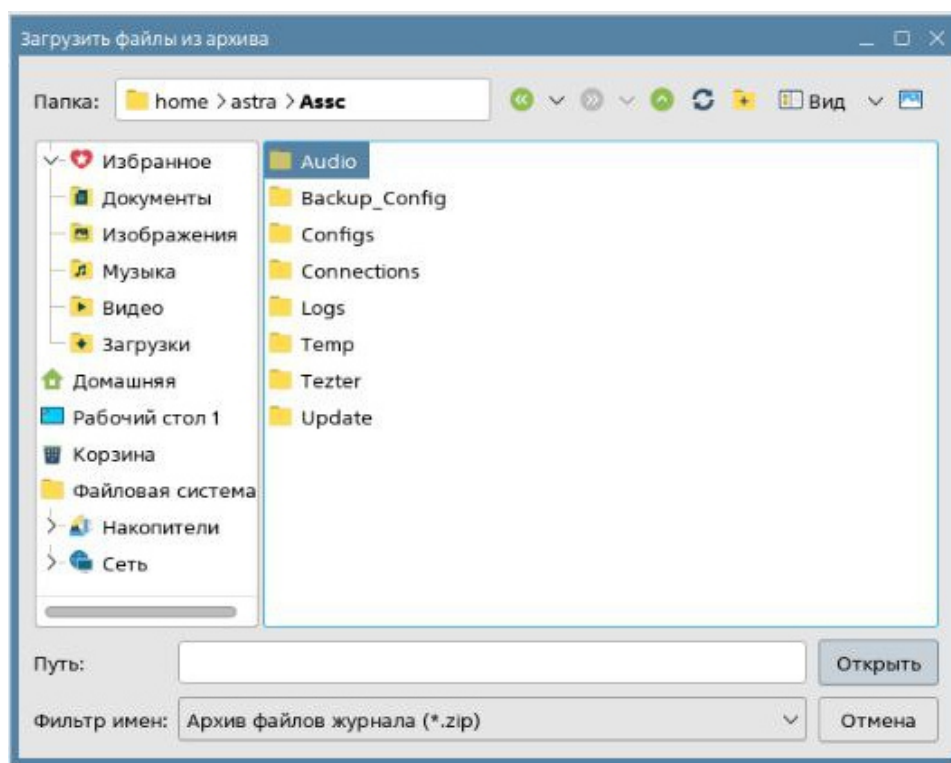


Рисунок 4.28 – Вид окна «Загрузить файлы из архива»

4) нажать кнопку «Открыть». После этого в основном окне панели вкладок групп объектов откроется дополнительная вкладка с именем «Файлы» с событиями из данного архивного файла (см. рисунок 4.27);

4.20.3 Для закрытия дополнительной вкладки необходимо использовать операцию «Удалить объект» (см. 4.6).

4.21 Операция «Сохранение событий в файл»

4.21.1 Операция используется для сохранения в файл событий из текущей активной вкладки объекта мониторинга в sxDCELogViewerLite.

4.21.2 Сохранённый файл можно открыть как на данном ПК(АРМ-Ц), так и на другом ПК(АРМ-Ц) в sxDCELogViewerLite (см. 4.19) и просмотреть события.

4.21.3 Для выполнения операции необходимо:

1) сделать активной вкладку необходимого объекта мониторинга, выбрав ее ЛКМ в панели вкладок групп объектов;

2) выбрать ЛКМ функцию «Сохранить» в разделе «Файл» основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

3) в открывшемся окне «Сохранить» (см. рисунок 4.29) в поле «Путь» (для ОС Astra Linux) указать имя для сохраняемого файла. В поле «Папка» указать место для сохранения. По умолчанию указан каталог «Assc». При необходимости его можно изменить;

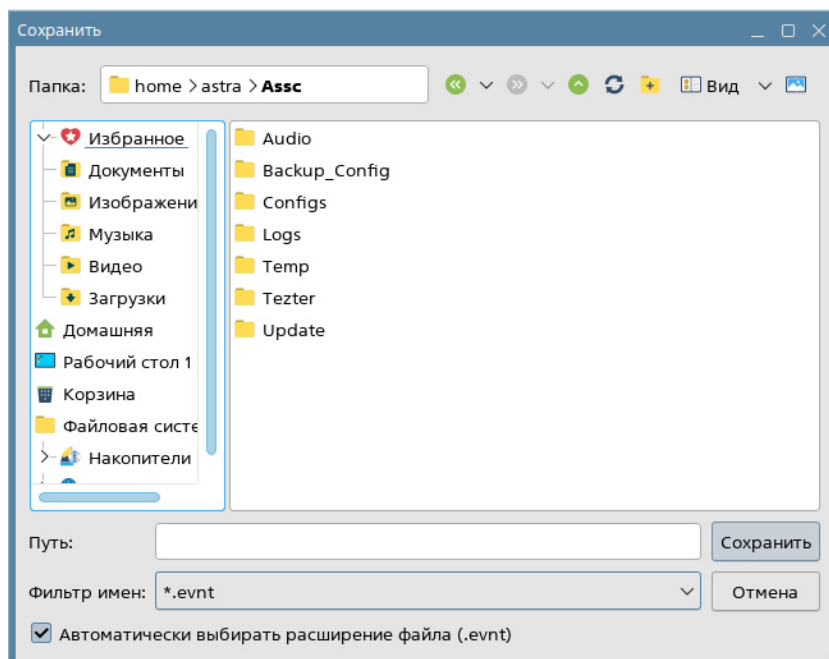


Рисунок 4.29 – Вид окна «Сохранить»

4) нажать кнопку «Сохранить». Для отказа от сохранения необходимо нажать кнопку «Отмена».

4.22 Операция «Сохранение событий в CSV-файл»

4.22.1 Операция используется для сохранения событий из текущей активной вкладки объекта мониторинга в файл формата CSV.

4.22.2 Сохраненный файл может быть открыт в приложениях, поддерживающих данный формат, для удобства дальнейшей работы с сообщениями.

4.22.3 Для выполнения операции необходимо:

1) сделать активной вкладку необходимого объекта мониторинга, выбрав ее ЛКМ в панели вкладок групп объектов;

2) выбрать ЛКМ функцию «Экспорт» в разделе «Файл» основного меню

или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

5) в открывшемся окне «Экспорт в файл» (см. рисунок 4.30) в поле «Путь» (для ОС Astra Linux) указать имя для сохраняемого файла. В поле «Папка» указать место для сохранения. По умолчанию указан каталог «Assc». При необходимости его можно изменить;

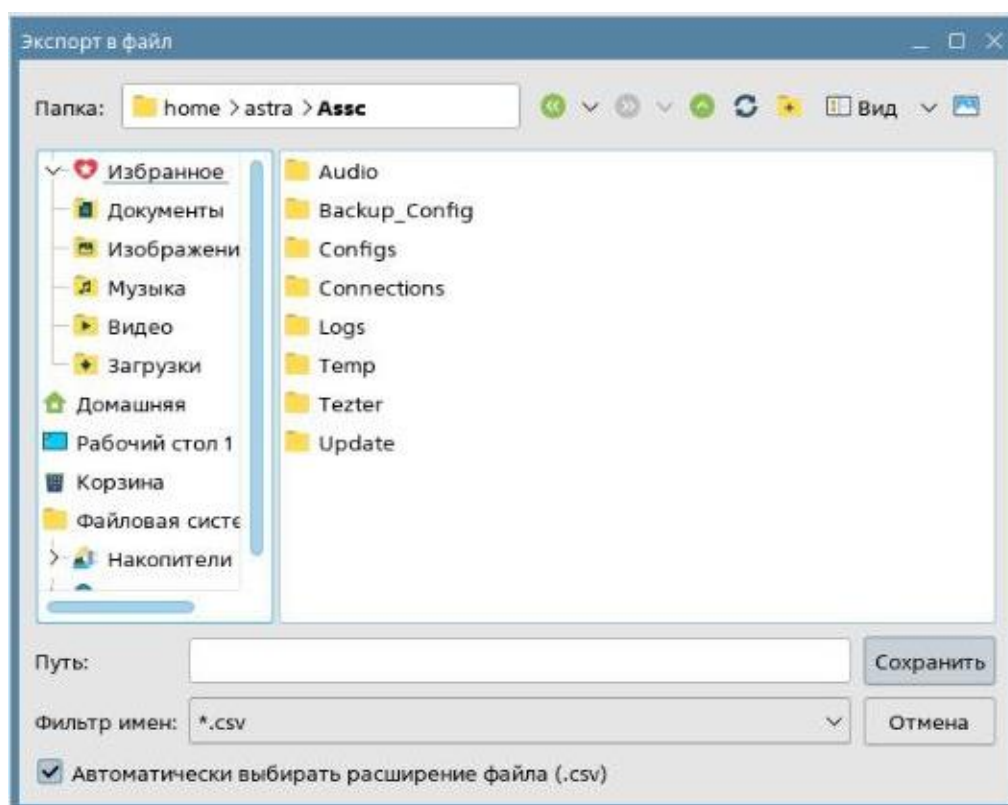


Рисунок 4.30 – Вид окна «Экспорт в файл»

3) нажать кнопку «Сохранить». Для отказа от сохранения необходимо нажать кнопку «Отмена».

4) дождитесь появления информационного окна «Экспорт» (см. рисунок 4.31), которое свидетельствует об успешном завершении операции, и нажмите «Да».

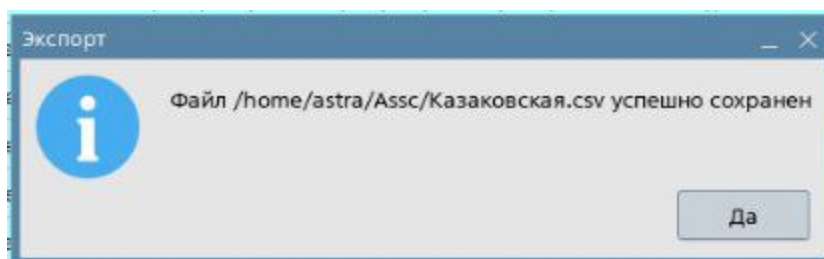


Рисунок 4.31 – Вид информационного окна «Экспорт»

4.23 Операция «Открытие конфигурационного файла»

4.23.1.1 Операция используется для открытия ранее сохраненного файла конфигурации для замены текущей конфигурации на данном ПК(АРМ-Ц) или для переноса на другой ПК(АРМ-Ц).

4.23.1.2 Файл конфигурации содержит все общие настройки sxDCELogViewerLite: общие параметры sxDCELogViewerLite, настройки по каждому объекту мониторинга и настройки отображения мнемосхем.

4.23.1.3 Для выполнения операции необходимо:

1) выбрать ЛКМ функцию «Открыть конфигурацию» в разделе «Файл»

основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

2) в открывшемся окне «Загрузить файл конфигурации» (см. рисунок 4.32) в поле «Папка» выбрать каталог для поиска необходимого конфигурационного файла. В поле уже указан каталог для поиска. По умолчанию откроется каталог «Assc». При необходимости его можно изменить в зависимости от того, из какого источника будет открываться конфигурационный файл;

3) далее в каталоге выбрать необходимый конфигурационный файл в формате XML.

В поле «Путь» будет отображено расположение выбранного конфигурационного файла по отношению к выбранному каталогу;

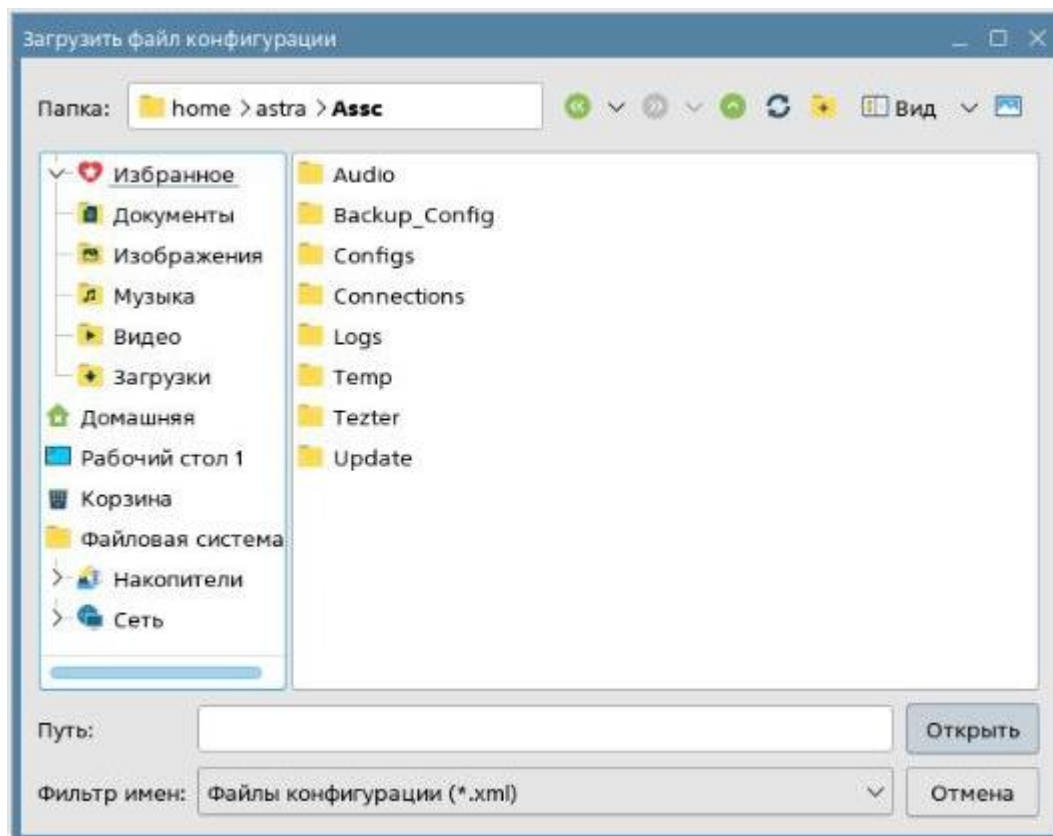


Рисунок 4.32 – Вид окна «Загрузить файл конфигурации»

4) далее нажать кнопку «Открыть». После этого закроется окно мнемосхем, в основном окне удалятся все вкладки групп объектов с событиями. Далее sxDCELogViewerLite из открываемого файла конфигурации добавит новые группы вкладок и выполнит переустановку общих параметров sxDCELogViewerLite. Поочередно во все вкладки объектов будут загружены текущие события. Отобразятся настройки мнемосхем, взятые из файла конфигурации.

4.24 Операция «Сохранение текущих настроек в конфигурационный файл»

4.24.1 Операция используется для сохранения текущих настроек sxDCELogViewerLite в файл конфигурации формата XML.

4.24.2 Конфигурационный файл будет содержать общие параметры sxDCELogViewerLite, настройки по каждому объекту мониторинга и настройки отображения мнемосхем.

4.24.3 Для выполнения операции необходимо:

1) выбрать ЛКМ функцию «Сохранить конфигурацию» в разделе «Файл»

основного меню или нажать ЛКМ по иконке  на панели инструментов главного окна;

2) в открывшемся окне «Сохранить файл конфигурации» (см. рисунок 4.33) в поле «Путь» (для ОС Astra Linux) указать имя для сохраняемого файла. В поле «Папка» указать место для сохранения. По умолчанию указан каталог «Assc». При необходимости его можно изменить.

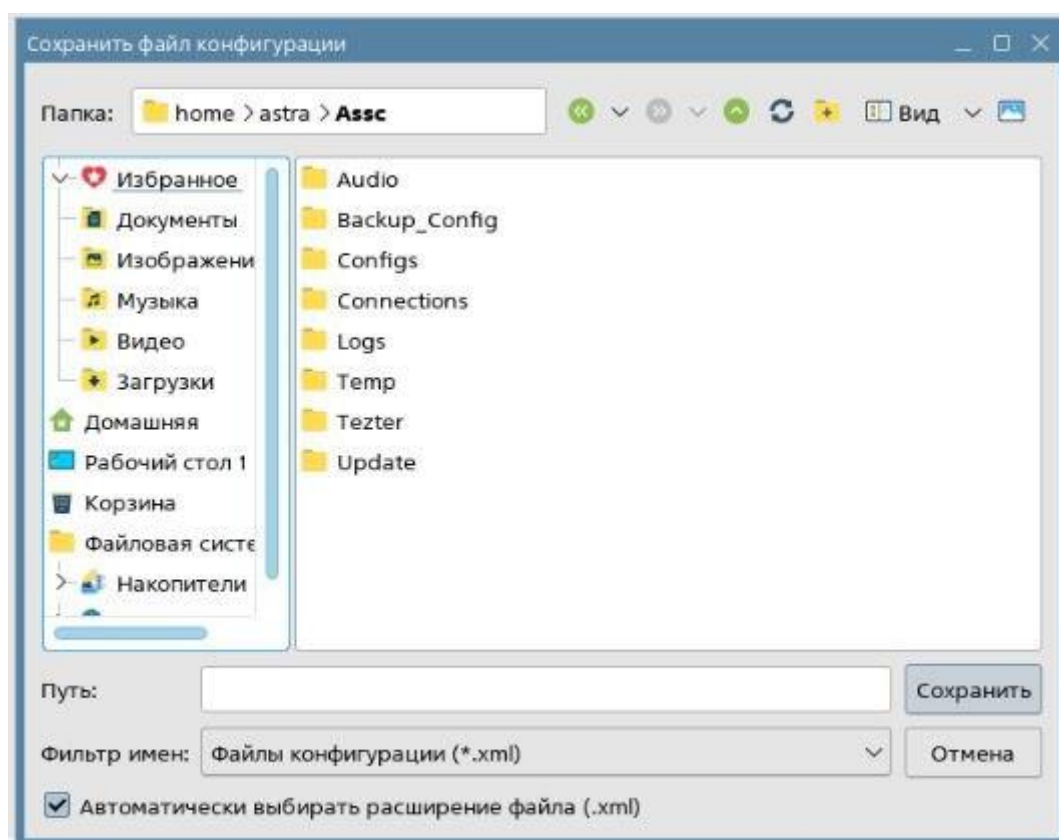


Рисунок 4.33 – Вид окна «Сохранить файл конфигурации»

3) далее нажать кнопку «Сохранить». Для отказа от сохранения необходимо нажать кнопку «Отмена».

4.25 Операция «Выход»

4.25.1 Операция предназначена для завершения работы sxDCELogViewerLite.

4.25.2 Для выполнения операции необходимо выбрать ЛКМ функцию «Выход» в разделе «Файл» основного меню или нажать сочетание клавиш «Alt+Q».

4.25.3 При нажатии в главном окне по кнопке «X» sxDCELogViewerLite откроет информационное окно «Информация». Это предотвращает случайное закрытие главного окна. Внешний вид окна «Информация» приведен на рисунке 4.39.

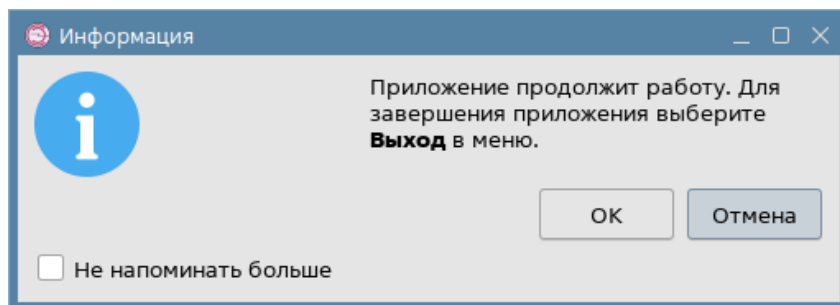


Рисунок 4.39 – Вид окна «Информация»

4.25.4 Чтобы свернуть главное окно sxDCELogViewerLite с рабочего стола экрана ПК(АРМ-Ц) на панель задач среды рабочего стола ОС, следует нажать кнопку «ОК». Для закрытия информационного окна, следует нажать кнопку «Отмена».

4.25.5 Чтобы информационное окно «Информация» не появлялось всякий раз после нажатия кнопки «X» и главное окно sxDCELogViewerLite сразу сворачивалось на панель задач, установите ЛКМ флажок в поле параметр «Не напоминать больше». Также данный параметр может быть настроен в при выполнении операции «Настройка общих параметров sxDCELogViewerLite» (см. 4.3.4, 2)).

5 Возможные проблемы при работе с sxDCELogViewerLite

5.1 Возможные проблемы при работе с sxDCELogViewerLite приведены в таблице 1.

Таблица 1

Ситуация, проблема	Пути решения
1 Нет обновления событий	1 Неверно указан путь к папке с файлами событий объекта мониторинга. Убедиться, что папка существует, содержит в себе подпапки, названные по датам, и среди них есть папка с текущей датой с почасовыми файлами. 2 Нет доступа к папке (если она находится на другом ПК(АРМ-Ц) сети) – проверить и при необходимости изменить настройки сети или настройки общего доступа к нужной папке на другом ПК(АРМ-Ц). 3 Не запущено sxDCELog – запустить sxDCELog. 4 sxDCELog не выполняет мониторинг объекта – убедиться, что объект мониторинга указан в sxDCELog, а режим работы мониторинга не равен «255». 5 Потеряно соединение sxDCELog с объектом мониторинга – восстановить IP-связь между ПК(АРМ-Ц) и объектом мониторинга.
2 Нет реакции на нажатие кнопок манипулятора типа «мышь»	Убедиться, что на экране нет никаких других окон sxDCELogViewerLite, ожидающих ввода. Например, окна с аварийным сообщением или предупреждением.
3 Появляется окно с сообщением «Приложение уже запущено!»	Проверить наличие на панели задач значка, запущенного sxDCELogViewerLite. Развернуть главное окно на рабочем столе экрана ПК(АРМ-Ц) нажатием левой кнопки манипулятора типа «мышь» по значку.

6 Служба технической поддержки

6.1 Для получения технической поддержки необходимо направить обращение в службу технической поддержки одним из следующих способов:

- по электронной почте: support@stalenergo.com, ds@stalenergo.ru;
- посредством телефонного звонка на телефон: +7(4722) 52-87-04.

6.2 В обращении необходимо сообщить: контактную информацию для обратной связи, наименование организации, номер версии и дату выпуска программного компонента, причину обращения.

6.3 Информация о номере и дате выпуска программного компонента указана в разделе «Справка» основного меню (см. 3.2.6).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]