

АО "ГК НАТЕКС"

Утвержден:

643.НАЕЦ.00345-01 00 02 ЛУ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ «FlexGain View»

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

643.НАЕЦ.00345-01 34 02

Текстовый документ

Вид носителя данных

Количество листов - 45

Объем документа

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. И дата

Аннотация

Программный документ «Руководство оператора» разработан в соответствии с ГОСТ 19.505-79.

Программный документ содержит сведения о назначении комплекса программных средств управления Система управления «**FlexGain View**», условиях, необходимых для его выполнения и порядок работы с ним, в том числе сообщения оператору.

Права на данное описание принадлежат АО "ГК НАТЕКС". Копирование любой части содержания запрещено без предварительного письменного согласования с АО "ГК НАТЕКС".

Содержание

Аннотация	2
1 НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ	4
2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ	5
3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ И СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ О СОБЫТИЯХ В СИСТЕМЕ ПЕРЕДАЧИ	7
3.1 Запуск программы и аутентификация пользователя.....	7
3.1.1 <i>Запуск программы</i>	7
3.1.2 <i>Аутентификация</i>	8
3.2 Настройка программы	9
3.2.1 <i>Верхнее меню</i>	9
3.2.2 <i>Окно карты устройств</i>	15
3.2.3 <i>Выбор заднего фона карты устройств (подложки)</i>	15
3.2.4 <i>Добавление иконки устройства на карту устройств</i>	16
3.2.5 <i>Настройка VLAN</i>	18
3.2.6 <i>Просмотр и изменение фильтров событий</i>	24
3.3 Подключение к системе оборудования сторонних производителей.....	25
3.4 Общий мониторинг, детальный просмотр, анализ состояния оборудования и управление	26
3.5 Настройка прав доступа	28
3.6 Звуковая сигнализация.....	30
3.7 Сводная инвентаризация	30
3.8 Измерение скорости IP-канала	34
3.9 Справка по загружаемым модулям	38
3.10 Пересылка трап-сообщений.....	38
3.11 Настройки консоли	39
3.12 Журнал действий пользователя	39
3.13 Журнал архива событий.....	40
3.14 Бэкап системы	40
3.15 Пересылка email	41
3.16 Syslog	42
3.17 Выход из программы	44
3.18 Макротерминал	45

1 НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Комплекс программных средств управления «FlexGain View» предназначен для локального контроля, управления и технического обслуживания телекоммуникационного оборудования.

Система управления «FlexGain View» имеет возможность подключения (как к системе мониторинга, так и к централизованному управлению) телекоммуникационного оборудования других поставщиков при наличии в этом оборудовании SNMP-агента и программной поддержки управления по Ethernet (WEB- интерфейс управления, управление по telnet и т.д.)

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ

2.1 Комплекс программных средств управления «FlexGain View» функционирует под управлением операционной системы MS Windows 7/8/10 или Server 2003/Server 2008/2012.

2.2 Технические средства, используемые при работе комплекса программных средств управления «FlexGain View» и минимальные значения их параметров, приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/	Наименование технических	Параметры технических средств рабочего
1.	ПК типа IBM PC: - тактовая частота процессора; - объем оперативной памяти; - объем видеопамати; - объем жесткого диска. - Ethernet-порт	1.5 ГГц 2 Gb 64 Мб 250Гб 10/100 Мбит/сек
2.	Монитор.	цветной 19" с минимальным разрешением 1200 x 768

2.3 Установка комплекса программных средств управления «FlexGain View» происходит с дистрибутивного CD-диска или другого цифрового носителя. Комплекс программных средств устанавливается на жесткий диск ПК путем запуска приложения install (Setup.exe).

2.4 Для установления соединения оборудования с Комплексом программных средств управления «FlexGain View» выбирается интерфейс соединения:

- Ethernet для мониторинга и управления по SNMP и технического обслуживания по telnet);
- RS232 для технического обслуживания по протоколу эмуляции терминала типа VT100 (в случае необходимости, требует наличия FGV-Quadro и COM- порта – реального или виртуального).

2.5 Для установки соединения управляемого оборудования и Комплекса программных средств управления «FlexGain View» по интерфейсу RS232 необходимо соединить кабелем разъем Monitor (Console) управляемого оборудования и COM-порт ПЭВМ, на которой установлен Комплекс программных средств управления (на ноутбуках применяется кабель переходник USB-RS232). Так же возможно использование конверторов и виртуальных портов.

2.6 Для установки соединения управляемого оборудования и Комплекса программных средств управления «FlexGain View» по интерфейсу Ethernet необходимо соединить кабелем разъем Ethernet одного из оконечных устройств сети передачи и сетевую карту ПЭВМ.

2.7 Возможно одновременное подключение нескольких систем передачи к системе «FlexGain View». В этом случае потребуется Ethernet-

коммутатор.

2.8 Допускается одновременное подключение кабелей к разъемам Monitor (Console) и Ethernet, однако управление оборудованием в конкретный момент времени осуществляется только по одному из выбираемых в программе интерфейсов при условии логического отключения от другого порта.

2.9 Для управления оборудованием с использованием Комплекса программных средств управления «FlexGain View» необходимо подать электропитание на управляемое оборудование, предварительно соединив отдельные блоки оборудования в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации этого оборудования.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ И СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ О СОБЫТИЯХ В СИСТЕМЕ ПЕРЕДАЧИ

3.1 Запуск программы и аутентификация пользователя

3.1.1 Запуск программы

Для запуска программы запустите управляющую программу FGView Manager, для чего запустите исполняемый файл mq_ctl.exe и нажмите «Старт». Дождитесь пока компоненты программы перейдут в статус «Работает».

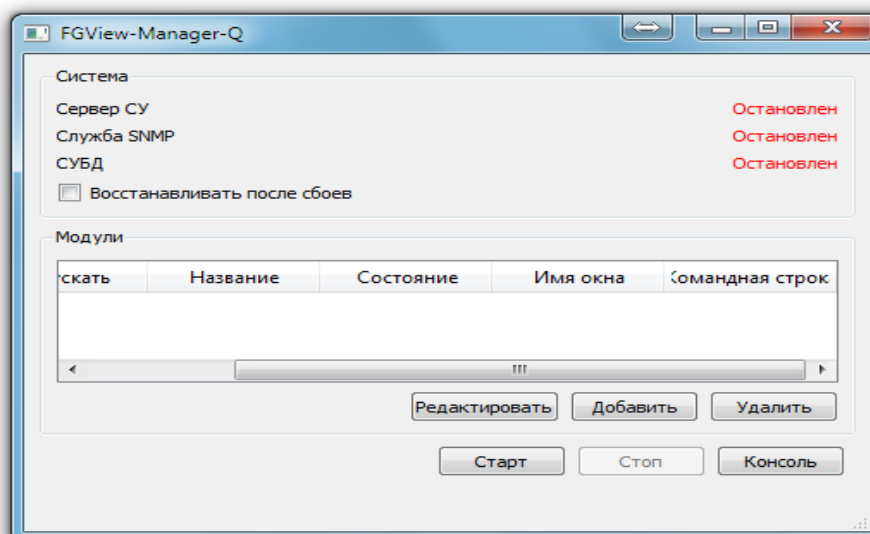


Рисунок 1. Окно управления задачами сервера

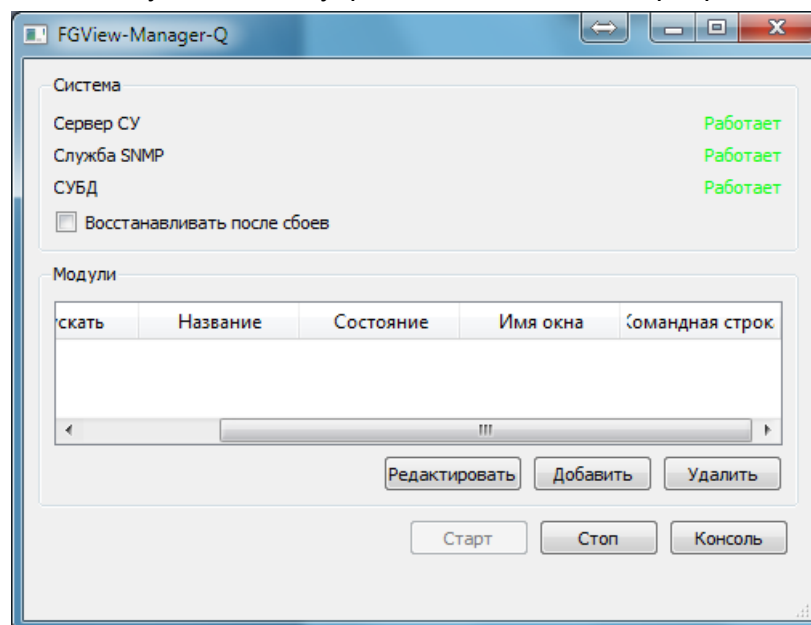


Рисунок 2. Все задачами сервера запущены

3.1.2 Аутентификация

Для входа в систему запустите файл NMSConsole.exe или нажмите кнопку «Консоль» в mq_ctl, после чего происходит процедура аутентификации.

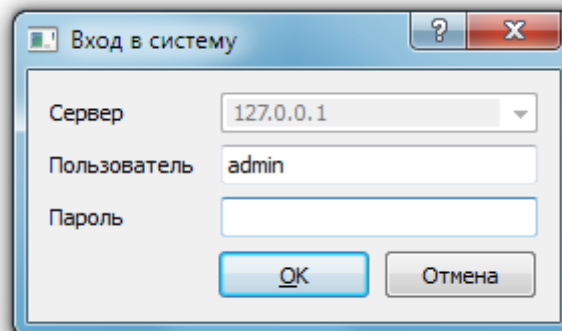


Рисунок 3. Аутентификация

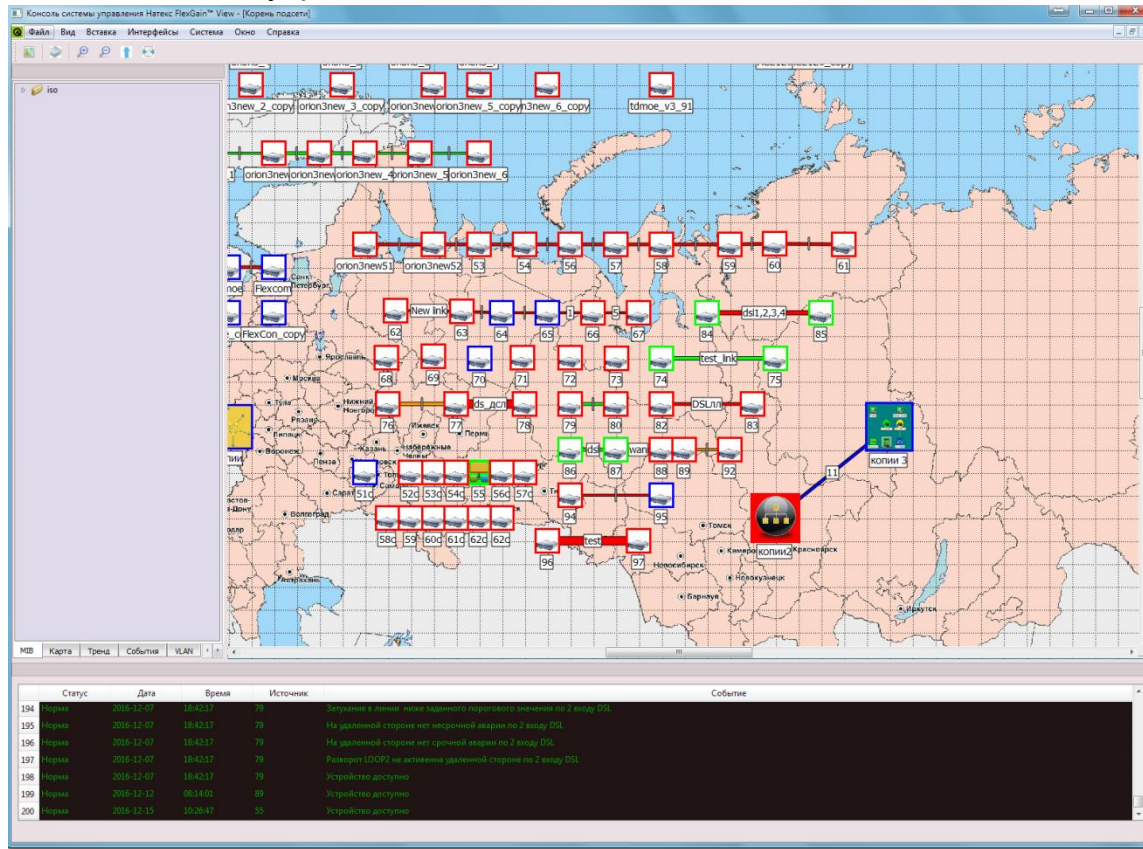
В версии W поле сервер неактивно, т.к. не предусмотрено подключение удаленных консолей. В версиях EX и R- в поле сервер надо вводить адрес сервера FGVM Пользователь набирает свой логин и пароль. Первоначально задается логин **admin**, пароль **123** (данные по умолчанию, рекомендуется сразу заменить на свои).

Пользователь с логином admin первоначально имеет неограниченные права доступа и настраивает логины и пароли всем операторам и прочим администраторам с помощью меню Пользователь главного окна консоли (см.ниже). Пользователь admin имеет право создавать других пользователей, назначая или изменяя им логины и пароли, а также имеет право настройки программы FlexGain View, включая создание и модификация иконок, фильтров и т.д.

Система позволяет ограничивать права доступа на создание других пользователей, изменять настроек программы FlexGain View, подтверждение события, контроль и анализ статуса устройств, просмотр карты устройств, журнала событий, графического интерфейса устройств, статистику, значения SNMP-переменных через MIB-браузер.

3.2 Настройка программы

При успешном прохождении аутентификации на экране консоли появится главное окно системы мониторинга и управления. Ниже показан общий вид главного окна консоли системы управления.



Далее администратор системы осуществляет настройку в соответствии с нижеописанной процедурой.

3.2.1 Верхнее меню консоли управления

В верхней части главного окна Комплекса представлено горизонтальное меню из семи подменю: **Файл**, **Вид**, **Вставка**, **Интерфейсы**, **Система**, **Окно**, **Справка**.

Ниже на рис.4 показан вид подменю «Файл», состоящего из трех пунктов:

- Очистить текущие события (Переводит все сообщения из журнала текущих событий в журнал прошедших событий)
- Таблица оборудования (Отобразит весь перечень устройств, которые заведены в Комплекс)
- Выход (Клиентская программа закроется на консоли управления)

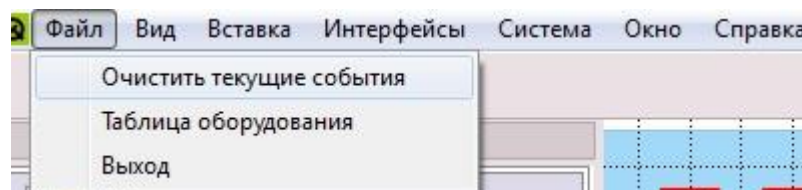


Рисунок 4. Меню Файл

Ниже на рис.5 показано подменю «Вид», состоящее из трех пунктов:

- Окно (Состав экрана меняется галочками: закрыть/открыть)
- Журнал событий (Отобразится таблица прошедших событий)
- Журнал действий пользователя (Отобразится журнал действий пользователя)

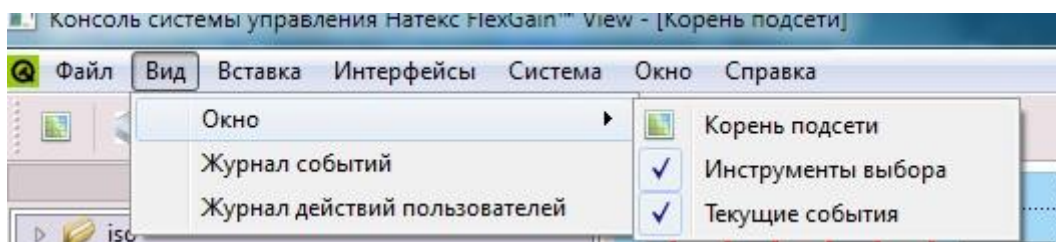


Рисунок 5. Меню Вид

Ниже на рис. 6...9 показан вид журнала прошедших событий в различных режимах фильтрации.

На рис. 6 показано, что можно выбрать сетевой элемент как источник отображаемых событий, а можно выбрать «Все источники». Можно указать также и период времени, за который нужно отображать события (Дата начала, дата окончания).

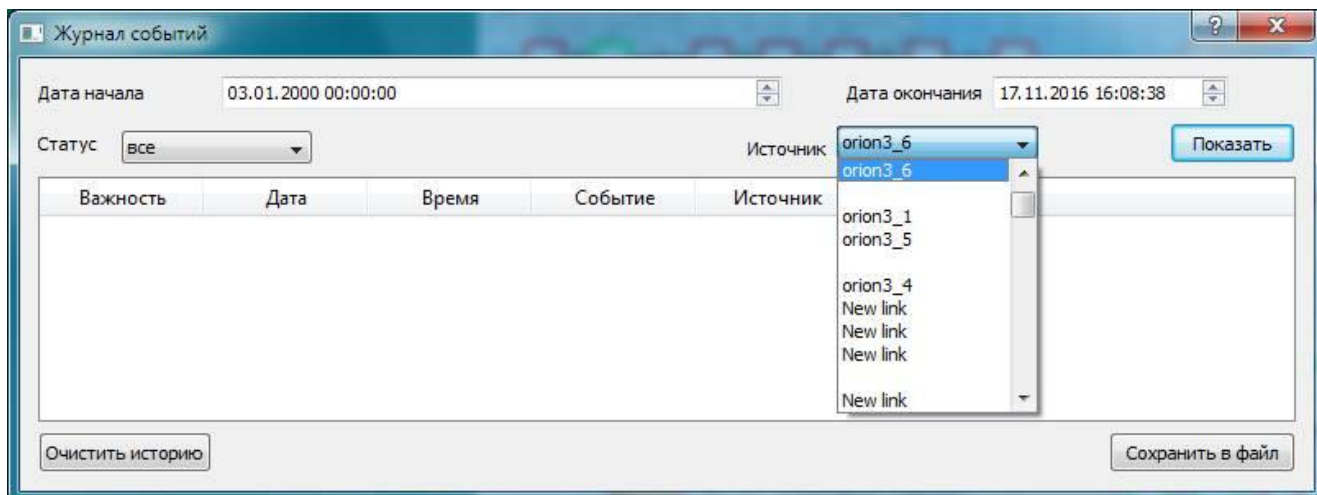


Рисунок 6.

На рис. 7 показано, что можно выбрать уровень серьезности аварийных событий, которые следует отображать.

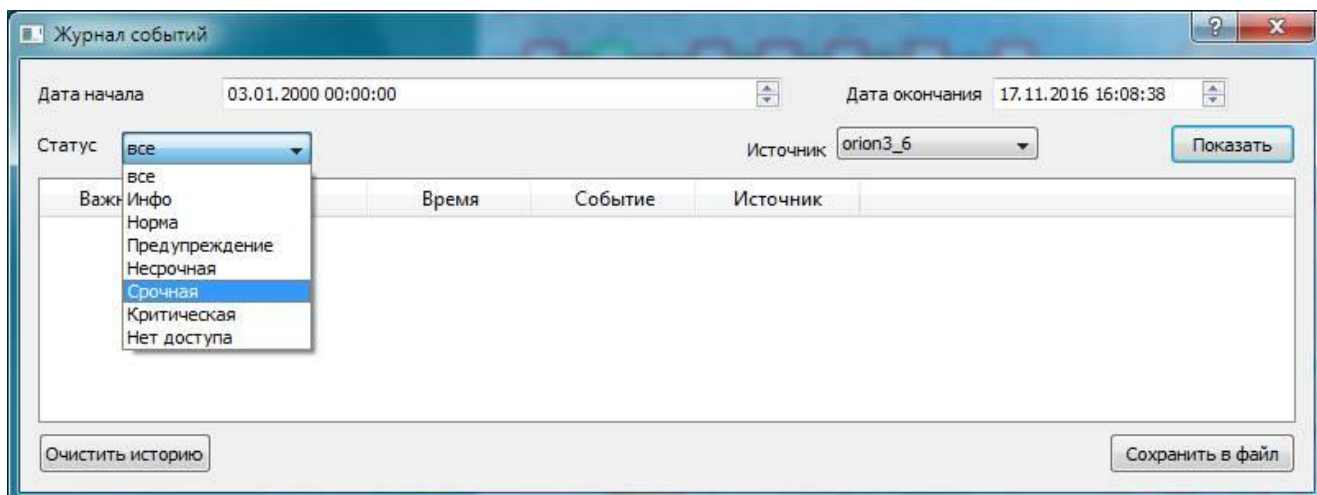
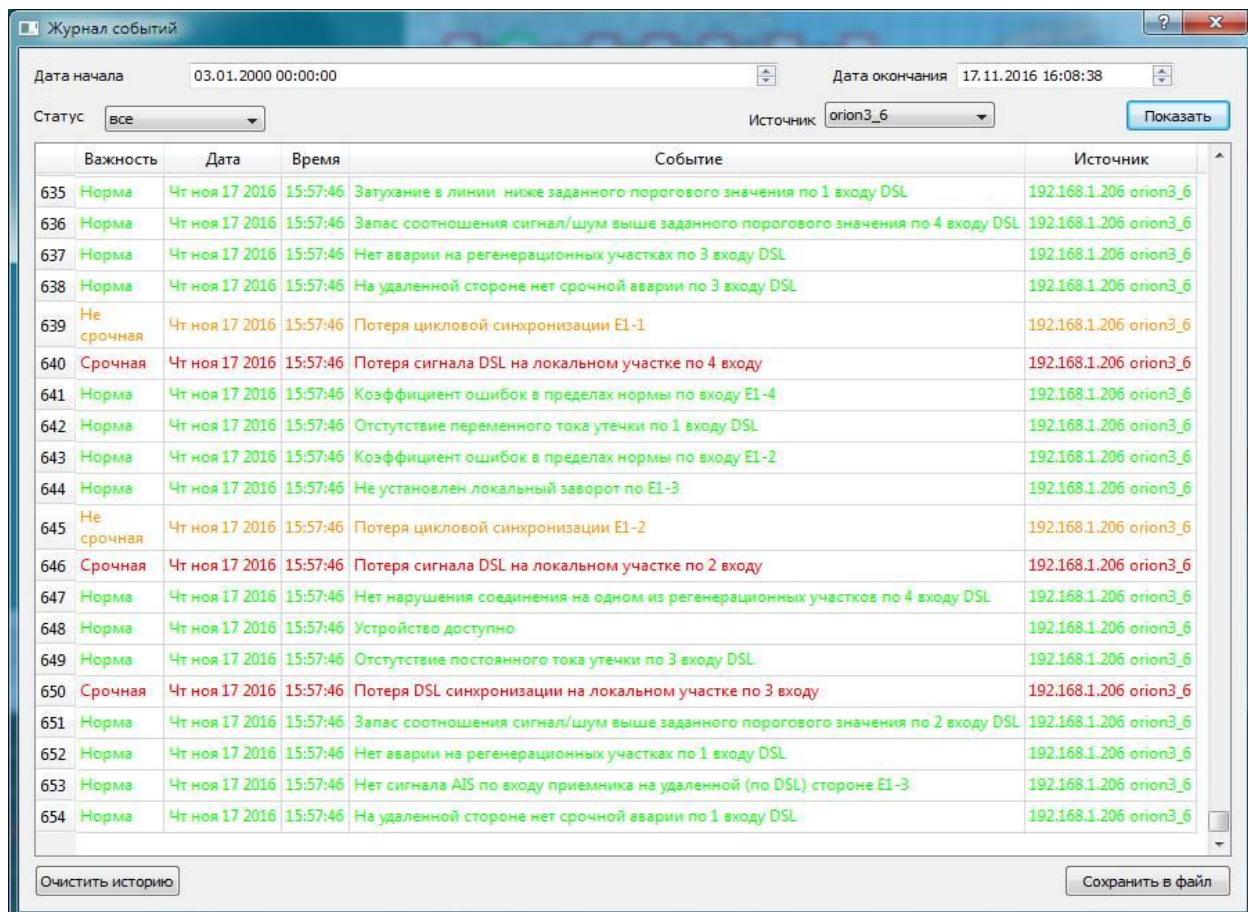


Рисунок 7.

Ниже на рис.8 показан вид отфильтрованного по источнику журнала событий, который отображается при клике на кнопке «Показать».

По кнопке «Очистить историю» будет запрошено подтверждение очистки отфильтрованных событий, после которого эти отфильтрованные события будут уничтожены в журнале прошедших событий. Однако перед этим рекомендуется эти события сохранить в архивный файл с помощью кнопки «Сохранить в файл». При этом последует запрос имени архивного файла (см. ниже рис.9).



Важность	Дата	Время	Событие	Источник
635 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Затухание в линии ниже заданного порогового значения по 1 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
636 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Запас соотношения сигнал/шум выше заданного порогового значения по 4 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
637 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Нет аварии на регенерационных участках по 3 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
638 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	На удаленной стороне нет срочной аварии по 3 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
639 Не срочная	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Потеря цикловой синхронизации E1-1	192.168.1.206 orion3_6
640 Срочная	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Потеря сигнала DSL на локальном участке по 4 входу	192.168.1.206 orion3_6
641 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Коэффициент ошибок в пределах нормы по входу E1-4	192.168.1.206 orion3_6
642 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Отсутствие переменного тока утечки по 1 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
643 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Коэффициент ошибок в пределах нормы по входу E1-2	192.168.1.206 orion3_6
644 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Не установлен локальный заворот по E1-3	192.168.1.206 orion3_6
645 Не срочная	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Потеря цикловой синхронизации E1-2	192.168.1.206 orion3_6
646 Срочная	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Потеря сигнала DSL на локальном участке по 2 входу	192.168.1.206 orion3_6
647 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Нет нарушения соединения на одном из регенерационных участков по 4 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
648 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Устройство доступно	192.168.1.206 orion3_6
649 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Отсутствие постоянного тока утечки по 3 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
650 Срочная	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Потеря DSL синхронизации на локальном участке по 3 входу	192.168.1.206 orion3_6
651 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Запас соотношения сигнал/шум выше заданного порогового значения по 2 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
652 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Нет аварии на регенерационных участках по 1 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6
653 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	Нет сигнала AIS по входу приемника на удаленной (по DSL) стороне E1-3	192.168.1.206 orion3_6
654 Норма	Чт ноя 17 2016	15:57:46	На удаленной стороне нет срочной аварии по 1 входу DSL	192.168.1.206 orion3_6

Рисунок 8.

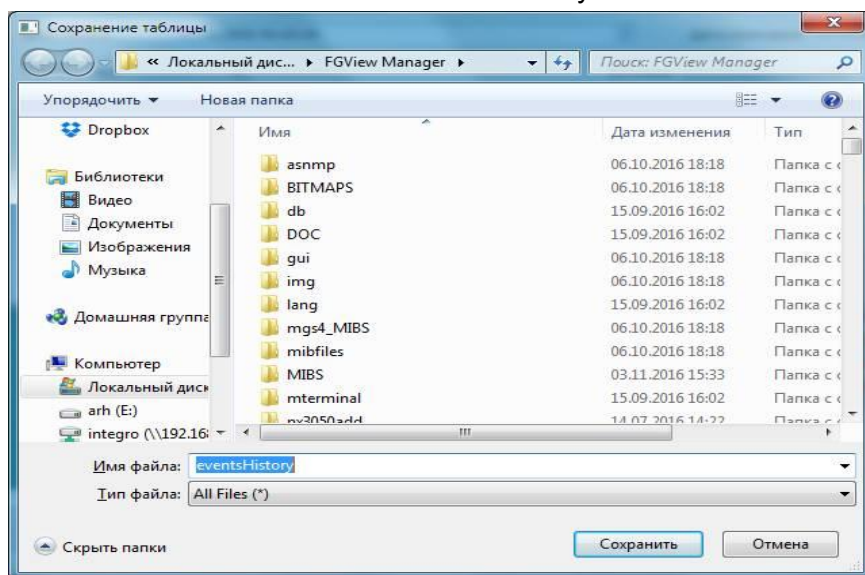


Рисунок 9.

Ниже на рис. 10 показано подменю «Вставка», состоящее из четырех пунктов:

- Новый объект (Указывается что создать: Устройство, Подсеть, Связь)
- Копировать (выбранная иконка копируется в клипборд)
- Вставить (иконка из клипборда вставляется в карту устройств)
- Пользовательское меню (открывается диалоговое окно настройки пользовательской части меню динамических вызовов: Общее меню или по объекту).

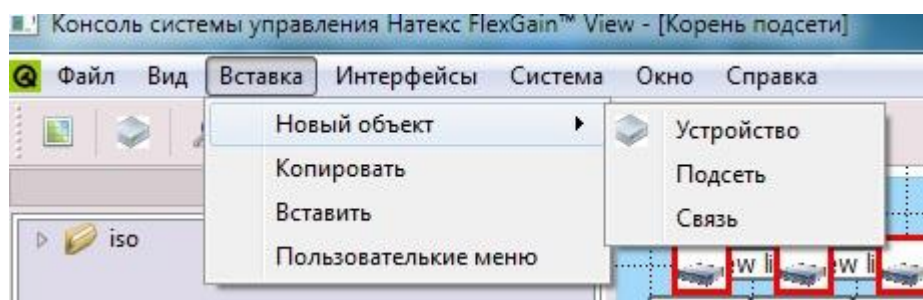


Рисунок 10.

Ниже на рис. 11 показано диалоговое окно настройки пользовательских меню.

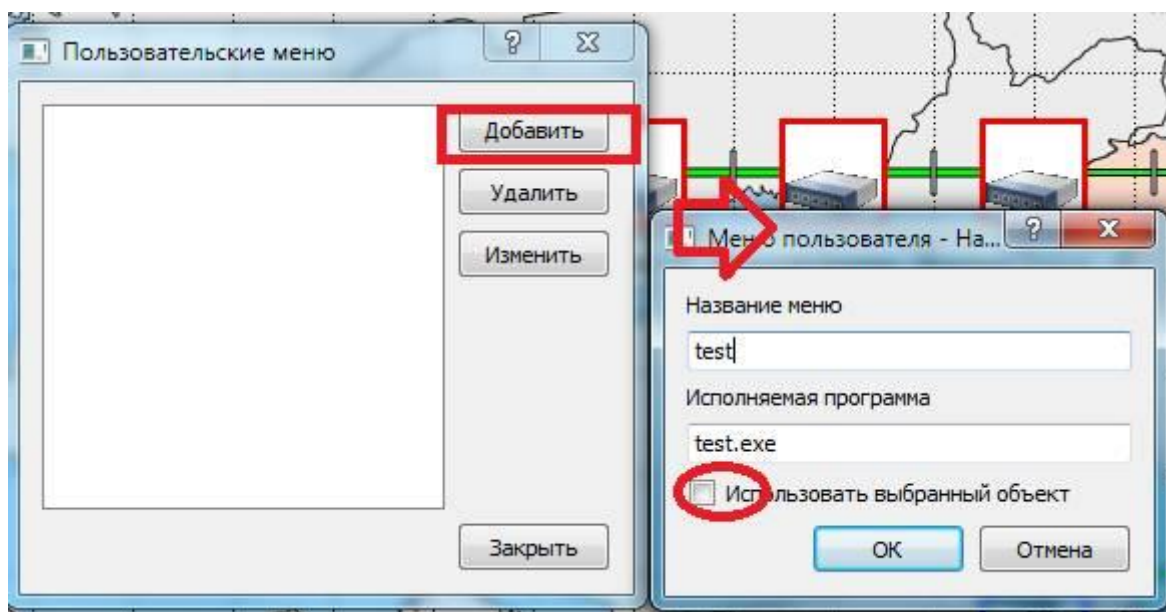


Рисунок 11.

Здесь имя меню может быть произвольное, в поле исполняемая программа указываем нужное приложение и параметры запуска. Если установить чекбокс (галочку), то будет использоваться ip-адрес выбранного объекта. Настроенные пункты меню открываются по правому клику на любой из иконок в составе меню динамических вызовов и в нем будут присутствовать пункты Общего меню и пункты меню для данного объекта.