

ООО «Когнитек»

Программа для ЭВМ «ВNET SP»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

2023 г.

Содержание

1 Авторизация.....	5
2 Требования к АРМ пользователя.....	7
3 Общее описание интерфейса программы для ЭВМ «BNET SP».....	8
4 Блок Навигация.....	11
4.1 Общее описание.....	11
4.2 Создание группы сетевых элементов.....	12
4.3 Создание подгруппы сетевых элементов.....	13
4.4 Редактирование информации о группе сетевых элементов.....	15
4.5 Редактирование информации о подгруппе сетевых элементов.....	16
4.6 Удаление группы сетевых элементов.....	18
4.7 Удаление подгруппы сетевых элементов.....	19
4.8 Создание задачи на опрос сетевых элементов.....	21
4.9 Перемещение одной группы сетевых элементов в другую группу сетевых элементов.....	23
4.10 Перемещение сетевого элемента из одной группы сетевых элементов в другую группу.....	26
4.11 Отображение активных аварий по отдельной группе сетевых элементов.....	28
4.12 Обновление топологии.....	29
4.13 Просмотр топологии конкретной группы сетевых элементов.....	31
4.14 Вкладка Подключиться к СЭ.....	32
4.14.1 Просмотр информации о сетевом элементе.....	32
4.14.2 Вкладка Система.....	38
4.14.3 Вкладка Интерфейсы.....	40
4.14.4 Вкладка Сервисы.....	41
4.14.5 Вкладка Show-команды.....	41
4.15 Вкладка Резервная копия блока Навигация.....	42
4.15.1 Создание резервной копии конфигурации сетевого элемента.....	45
4.15.2 Восстановление конфигурации резервной копии.....	47
4.15.3 Экспорт файла резервной копии конфигурации сетевого элемента.....	47
4.15.4 Удаление файла конфигурации.....	47
4.16 Вкладка Программное обеспечение блока Навигация.....	48
4.16.1 Переход на вкладку Программное обеспечение блока Навигация.....	48
4.16.2 Активация программного обеспечения на сетевом элементе.....	50
4.16.3 Обновление программного обеспечения на сетевом элементе.....	51
4.16.4 Удаление программного обеспечения, хранящееся на сетевом элементе.....	51
4.16.5 Загрузка нового программного обеспечения на сетевой элемент.....	51
4.17 Вкладка Обновить.....	53
4.18 Вкладка Показать на карте.....	55
4.19 Вкладка Конфигурация системы.....	56
5 Вкладка Сеть.....	57
5.1 Вкладка Топология.....	57
5.1.1 Создание нового подключения двух сетевых элементов.....	61
5.2 Вкладка Поиск СЭ.....	63
5.2.1 Вкладка IP диапазоны.....	64
5.2.2 Остановка выполнения задачи обнаружения сетевых элементов.....	68
5.2.3 Редактирование информации о задаче на обнаружение сетевых элементов.....	69
5.2.4 Удаление задачи.....	71

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

5.2.5 Обновление задач.....	73
5.3 Вкладка Список исключений IP	73
5.3.1 Добавление исключений IP-адресов при выполнении задачи на поиск сетевых элементов	73
5.3.2 Редактирование информации о IP-адресах, исключенных из поиска сетевых элементов	74
5.3.3 Удаление исключенных IP-адресов при поиске сетевых элементов	76
5.4 Страница Журнал поиска СЭ	78
6 Вкладка Операции	79
6.1 Вкладка Менеджер ПО.....	79
6.1.1 Добавление программного обеспечения.....	80
6.1.2 Удаление программного обеспечения с сервера.....	82
6.2 Вкладка Планировщик	84
6.2.1 Общая информация.....	84
6.2.2 Переход на страницу вкладки Планировщик	84
6.2.3 Описание таблицы задач	85
6.2.4 Добавление новой задачи	86
6.2.5 Изменение информации о задаче	90
6.2.6 Запуск задачи (принудительно).....	91
6.2.7 Завершение задачи (принудительное).....	92
6.2.8 Активация и деактивация задачи на странице вкладки Планировщик	93
6.2.9 Удаление задачи из списка задач на странице вкладки Планировщик	94
6.2.10 Просмотр логов по выполнению задач, запущенных со страницы вкладки Планировщик.....	95
6.3 Вкладка Сервисы	97
6.3.1 Страница L3VPN сервисы.....	97
6.3.2 Страница VPLS сервисы	98
6.3.3 Страница VPWS сервисы	100
7 Вкладка События	102
7.1 Вкладка Аварийные сообщения	102
7.1.1 Вкладка Активные	103
7.1.2 Вкладка История	109
7.2 Вкладка Syslog	111
7.3 Вкладка SNMP traps.....	112
7.4 Вкладка NETCONF.....	112
8 Вкладка Отчёты	114
8.1 Вкладка Инвентарная информация	114
8.1.1 Переход на страницу вкладки Инвентарная информация	114
8.1.2 Выгрузка инвентарной информации о сетевых элементах.....	116
8.2 Вкладка Сервисы	117
8.2.1 Страница L3VPN сервисы.....	117
8.2.2 Страница VPLS сервисы VPLS Services	118
8.2.3 Страница VPWS сервисы	120
9 Общие действия на страницах программы для ЭВМ «BNET SP».....	122
9.1 Настройка таблиц.....	122
9.2 Фильтрация данных в таблицах	123
10 Изменение пароля пользователя	126
11 Изменения языка пользовательского интерфейса.....	128

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

12 Вкладка Помощь.....	130
13 Выход из программы для ЭВМ «ВNET SP»	131
Перечень принятых сокращений	132

1 Авторизация

Чтобы авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP», необходимо:

– в адресной строке браузера ввести <NMS_IP_ADDRESS>. Откроется страница авторизации;

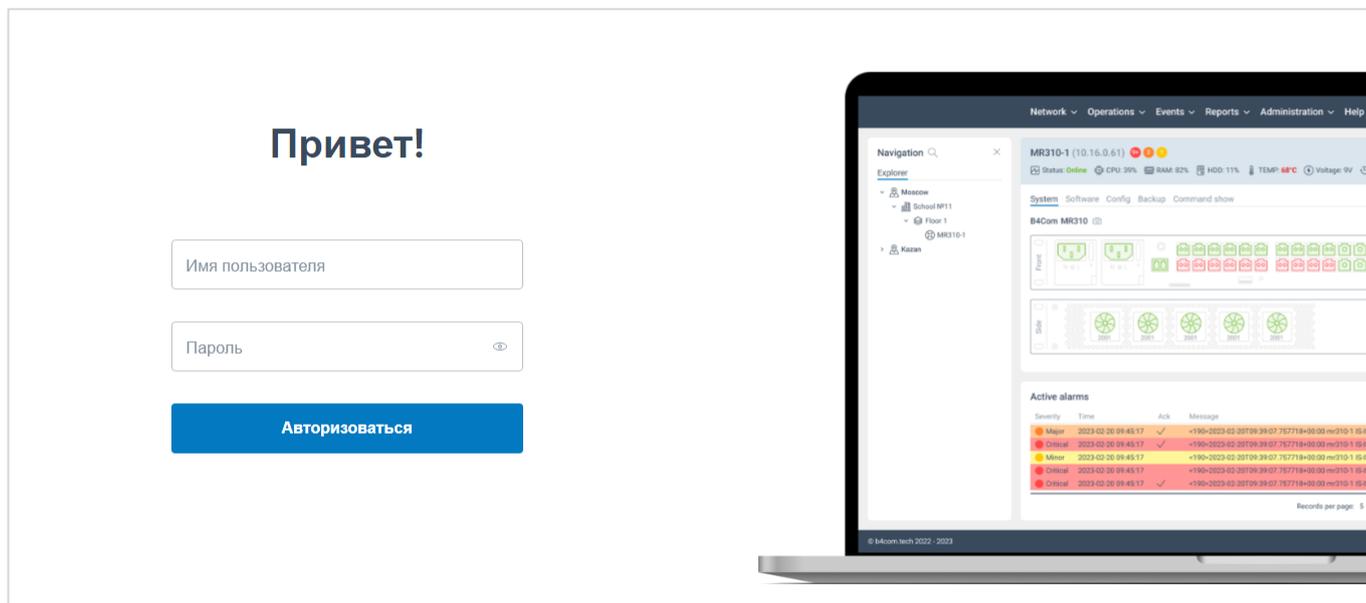


Рисунок 1. Страница авторизации

– ввести логин в поле **Имя пользователя**;

– ввести пароль в поле **Пароль**;

– нажать кнопку **Авторизоваться**. Откроется страница программы, показанная на рисунке ниже.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

The screenshot displays the main interface of the BNET SP program. At the top, there is a dark navigation bar with menu items: Сеть, Операции, События, Отчёты, Администрирование, and Помощь. On the right side of this bar, there are icons for search, list, and edit, along with a user profile icon labeled 'D developer'. Below the navigation bar, the interface is divided into two main sections. On the left is a 'Навигация' (Navigation) sidebar with a search icon and a list of locations: Moscow (27), St.Peterburg (10), Test_akuvaeva (2), Группа 2, and Krasnodar (1). The main area is titled 'Активные аварийные сообщения' (Active emergency messages). It features a refresh button, an auto-refresh interval set to '10 c', and options to clear filters and adjust table settings. Below these controls is a table with the following columns: 'Уровень аварийного сообщения' (Emergency message level), 'Время аварийного сообщения' (Emergency message time), 'Ack', 'Имя СЭ' (Name of the system element), and 'ID аварийного сообщения' (ID of the emergency message). The table contains 11 rows of data, with one row highlighted in red, indicating a 'CRITICAL' status.

Уровень аварийного сообщения	Время аварийного сообщения ↓	Ack	Имя СЭ	ID аварийного сообщения
WARNING	11.01.2024 07:54:25		mr200-2	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
WARNING	11.01.2024 05:47:47		mr200-1	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
CRITICAL	11.01.2024 05:31:49		ravi-mr340	CONNECTION:OFFLINE
WARNING	11.01.2024 05:16:37		mr200-nms2	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
WARNING	11.01.2024 05:13:18		mr200-nms1	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
WARNING	10.01.2024 12:48:46		Border-2	CMM_TRANSCEIVER:QSFP-49
WARNING	09.01.2024 11:32:11		mr200-2	CMM_MONITOR_CPU:5min_load:CPU
WARNING	29.12.2023 21:28:52		mr200-2	CMM_MONITOR_CPU_CORE:usage:CPU
CRITICAL	29.12.2023 01:59:35		mr200-nms2	CMM_MONITOR_RAM:usage:RAM
WARNING	28.12.2023 21:54:13		mr200-nms2	CMM_MONITOR_SDCARD:(/installers)_usage:HA
WARNING	25.12.2023 10:40:33		mr200-1	CMM_MONITOR_CPU:5min_load:CPU

At the bottom right of the table, there is a pagination control showing 'Записей на стр.: 50' and navigation arrows.

Рисунок 2. Главная страница программы для ЭВМ «BNET SP»

Примечание: Доступность тех или иных функций в программе для ЭВМ «BNET SP» зависит от роли пользователя.

2 Требования к АРМ пользователя

Минимальные требования к автоматизированным рабочим местам пользователей представлены в таблице 1.

Таблица 1. Минимальные требования к автоматизированным рабочим местам пользователей

Наименование	Описание
ОЗУ	не менее 4 ГБ
Сеть	не менее 100МБ/с
Браузер	Google Chrome 38 и выше, Яндекс браузер
Минимальные разрешение экрана	1366 x 768

3 Общее описание интерфейса программы для ЭВМ «BNET SP»

Интерфейс программы для ЭВМ «BNET SP» состоит из пяти основных блоков:

1. Верхнее главное меню, включающая в себя меню навигации, кнопки включения/выключения контекстных окон, оповещения, пользовательское меню.
2. Левое боковое окно **Навигация**, служащее для навигации по дереву сетевых элементов
3. Центральное основное окно. Содержания данного окна изменяется в зависимости от открытой вкладки программы для ЭВМ «BNET SP».
4. Центральный нижний блок, в котором отображаются последние события, произошедшие на сетевом элементе.
5. Правое боковое окно **Информация**. Данное окно является вспомогательным и отображается только в том случае, если данное окно вызвал пользователь. Отображаемая информация в окне **Информация** изменяется в зависимости от открытой вкладки в интерфейсе программы для ЭВМ «BNET SP».

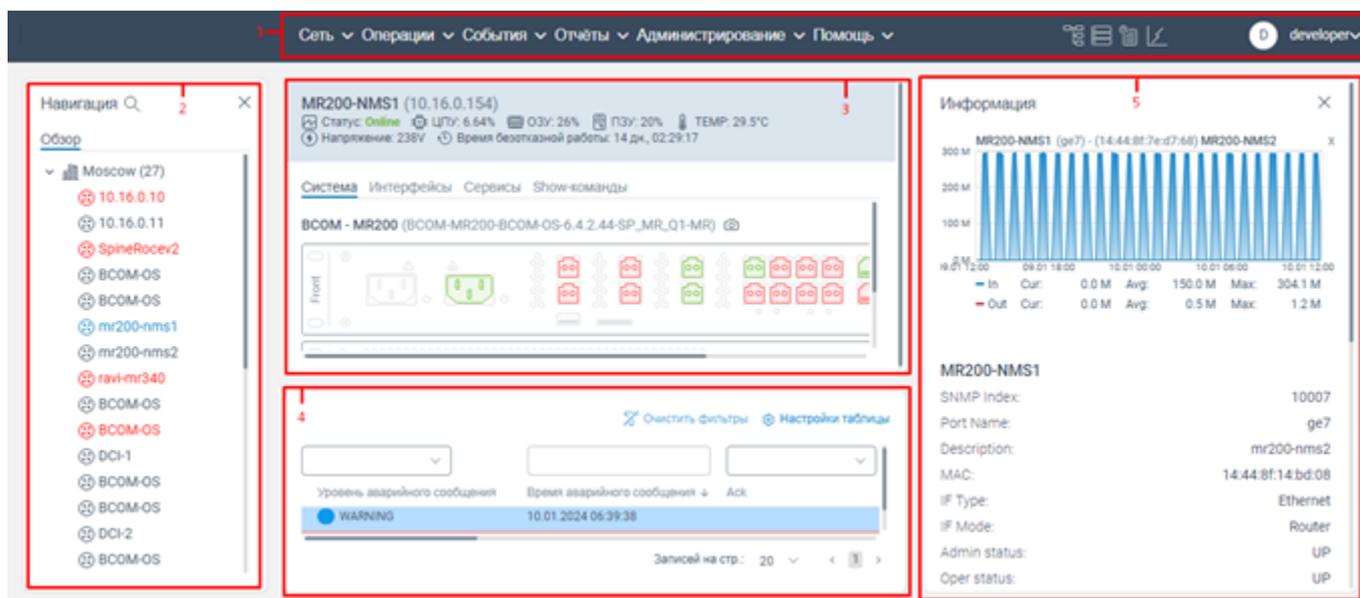


Рисунок 3. Страница вкладки **Подключиться к СЭ** выбранного сетевого элемента

В таблице 2 приведено краткое описание страниц программы для ЭВМ «BNET SP».

Таблица 2. Назначение страниц программы для ЭВМ «BNET SP»

Наименование	Описание
Навигация	Блок навигации по дереву сетевых элементов
Сеть	<p>Топология. Отображает топологию сети с поддержкой позиционирования элементов сети.</p> <p>Поиск СЭ. Поддерживает добавление сетевых элементов посредством указанного пула IP-адресов IP диапазоны и сбора событий о выполнении процесса обнаружения сетевого элемента Журналы.</p>
Операции	<p>Менеджер ПО. На странице вкладки Менеджер ПО отображается список программного обеспечения, загруженного на сервер, с возможностью загрузки нового программного обеспечения и удаления уже загруженного программного обеспечения;</p> <p>Планировщик. На странице вкладки Планировщик отображается список задач (скриптов). Также доступно создание, запуск, редактирование и остановка задач, выполняемых по расписанию.</p> <p>Сервисы. На странице отображаются текущие данные по используемым сервисам на сетевом элементе.</p>
События	<p>Аварийные сообщения. На страницах вкладок История, Активные отображаются в табличном виде все исторические сообщения об аварийных событиях, которые поступали от всех сетевых элементов и отображаются в табличном виде все текущие сообщения об аварийных событиях, которые поступают от всех сетевых элементов соответственно.</p> <p>SysLogs. На странице вкладки SysLogs отображается в табличном виде список информационных сообщений о произошедших событиях, поступивших по протоколу SysLogs;</p> <p>SNMP traps. На странице вкладки SNMP traps отображается в табличном виде список информационных сообщений о произошедших критических событиях в программе для ЭВМ «BNET SP», поступивших по протоколу SNMP;</p> <p>NETCONF. На странице вкладки NETCONF отображается в табличном виде список информационных сообщений о произошедших событиях, поступивших по протоколу NETCONF.</p>
Отчеты	<p>Инвентарная информация. Отображаются инвентарные данные сетевого элемента с возможностью экспорта всех данных в формате .csv;</p> <p>Сервисы. На странице отображаются архивные данные по используемым сервисам на сетевом элементе.</p>
Помощь	Предоставляет возможность скачать руководство пользователя и просмотреть краткое описание назначения программного обеспечения
Пользовательское меню	Блок, отображающий данные авторизованного пользователя в программе для ЭВМ «BNET SP»

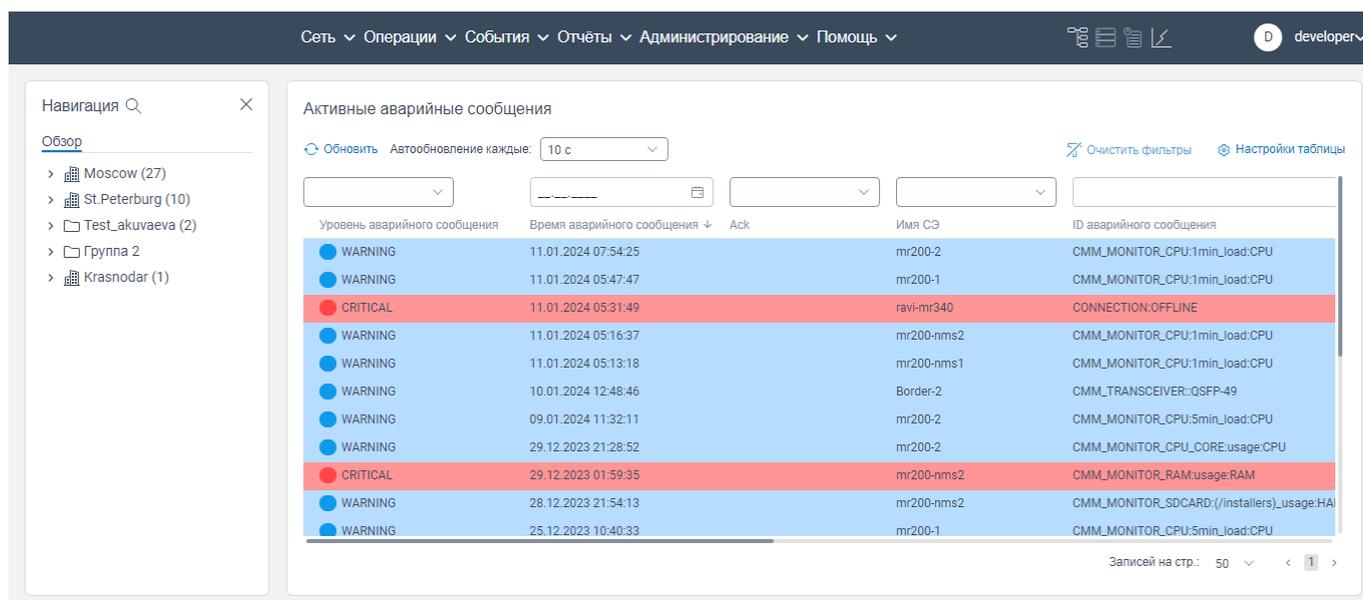
Наименование	Описание
Блок отображения последних событий, произошедших на сетевых элементах	В данном блоке отображаются последние события, произошедшие на сетевых элементах
Информация	Данное окно является вспомогательным информационным окном и отображается только в том случае, если данное окно вызвал пользователь

Примечание: Блок «Администрирование» доступен только для пользователя с ролью, в которой добавление разрешение на доступ к данному блоку.

В верхнем главном меню расположены кнопки:

-  - Если нажать на данную кнопку, левый блок **Навигация** будет закрыт. При повторном нажатии на кнопку блок **Навигация** отобразится в интерфейсе программы для ЭВМ «BNET SP»
-  - Если нажать на данную кнопку, центральный блок будет закрыт. При повторном нажатии на кнопку центральный блок отобразится в интерфейсе программы для ЭВМ «BNET SP»
-  - Если нажать на данную кнопку, блок отображения последних событий, произошедших на сетевых элементах, будет закрыт. При повторном нажатии на кнопку блок отображения последних событий, произошедших на сетевых элементах, отобразится в интерфейсе программы для ЭВМ «BNET SP»
-  - Если нажать на данную кнопку, откроется окно **Информация**. При повторном нажатии на кнопку окно **Информация** будет закрыто

На главной странице программы для ЭВМ «BNET SP» отображаются список активных сообщений об ошибках сетевых элементов.



Активные аварийные сообщения

Обновить Автообновление каждые: 10 с

Очистить фильтры Настройки таблицы

Уровень аварийного сообщения	Время аварийного сообщения	Ack	Имя СЭ	ID аварийного сообщения
WARNING	11.01.2024 07:54:25		mr200-2	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
WARNING	11.01.2024 05:47:47		mr200-1	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
CRITICAL	11.01.2024 05:31:49		ravi-mr340	CONNECTION:OFFLINE
WARNING	11.01.2024 05:16:37		mr200-nms2	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
WARNING	11.01.2024 05:13:18		mr200-nms1	CMM_MONITOR_CPU:1min_load:CPU
WARNING	10.01.2024 12:48:46		Border-2	CMM_TRANSCEIVER:QSFP-49
WARNING	09.01.2024 11:32:11		mr200-2	CMM_MONITOR_CPU:5min_load:CPU
WARNING	29.12.2023 21:28:52		mr200-2	CMM_MONITOR_CPU_CORE:usage:CPU
CRITICAL	29.12.2023 01:59:35		mr200-nms2	CMM_MONITOR_RAM:usage:RAM
WARNING	28.12.2023 21:54:13		mr200-nms2	CMM_MONITOR_SDCARD:(/installers)_usage:HA
WARNING	25.12.2023 10:40:33		mr200-1	CMM_MONITOR_CPU:5min_load:CPU

Записей на стр.: 50

Рисунок 4. Стартовая страница с отображением списка активных сообщений об ошибках сетевых элементов

4 Блок Навигация

4.1 Общее описание

Программа для ЭВМ «BNET SP» предоставляет возможность по каждому конкретному сетевому элементу:

- просматривать основные параметры работы сетевого элемента;
- просматривать визуальное отображение портов и иных модулей сетевого элемента;
- просматривать список задач, которые выполняются или запланированы к выполнению на данном сетевом элементе;
- создавать резервные копии конфигурации сетевого элемента;
- просматривать список резервных копий конфигураций конкретного сетевого элемента;
- добавлять программное обеспечение на сетевой элемент с сервера с возможностью удаления загруженного ПО;
- инициировать процесс синхронизации конкретного сетевого элемента в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- просматривать местоположение конкретного сетевого элемента на топологии;
- производить настройку сетевого элемента.

Все сетевые элементы в блоке **Навигация** распределено на группы в виде древовидного списка. Для просмотра групп сетевых элементов и списка сетевых элементов необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

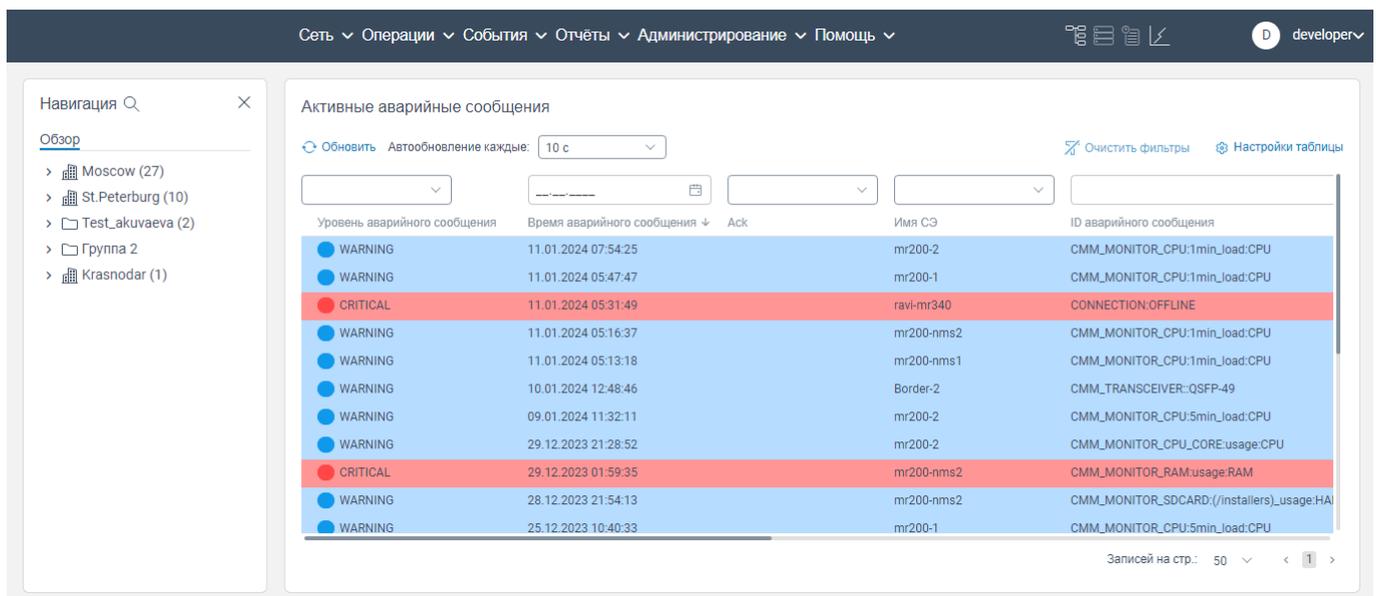


Рисунок 5. Стартовая страница

- в левом меню нажать на кнопку , расположенную слева от наименования группы сетевых элементов. Раскроется список сетевых элементов, входящих в данную группу.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

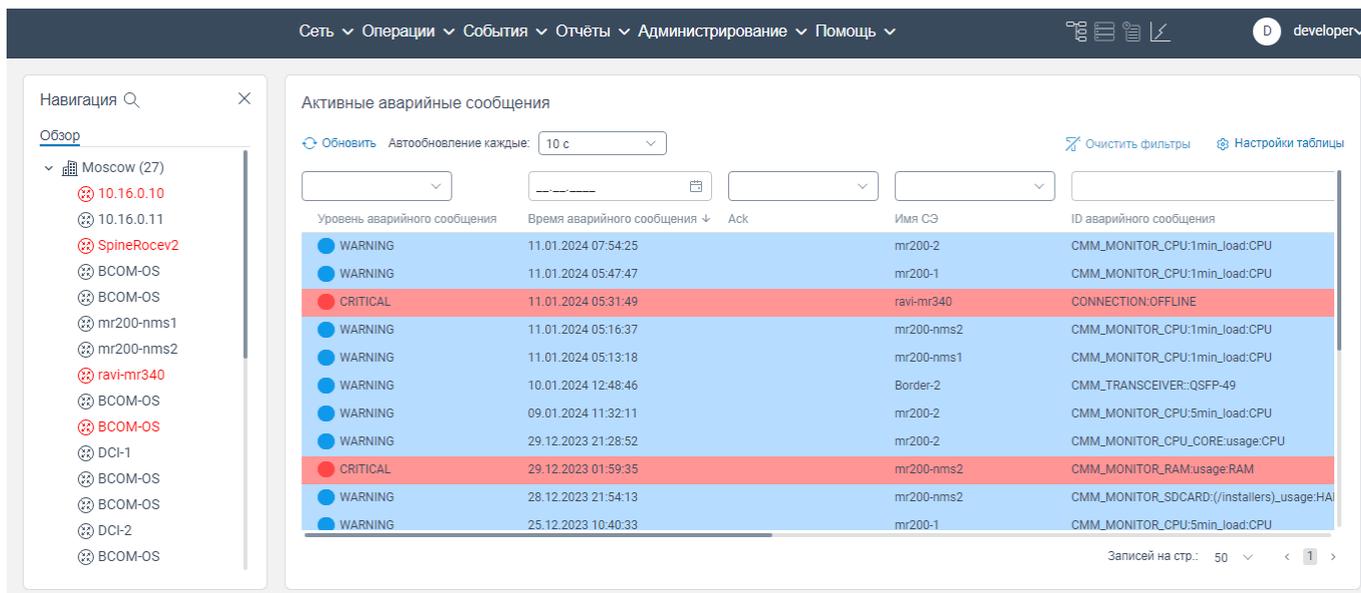


Рисунок 6. Древоподобный список сетевых элементов

Все сетевые элементы распределены на группы в зависимости от места расположения данного сетевого элемента (регион, город и т.п.). Программа для ЭВМ «ВNET SP» предоставляет возможность распределять сетевые элементы как на группы, так и на подгруппы внутри одной группы.

4.2 Создание группы сетевых элементов

Чтобы создать группу сетевых элементов в блоке с необходимо:

– в области блока **Навигация** нажать правой клавишей мыши на пустой области. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

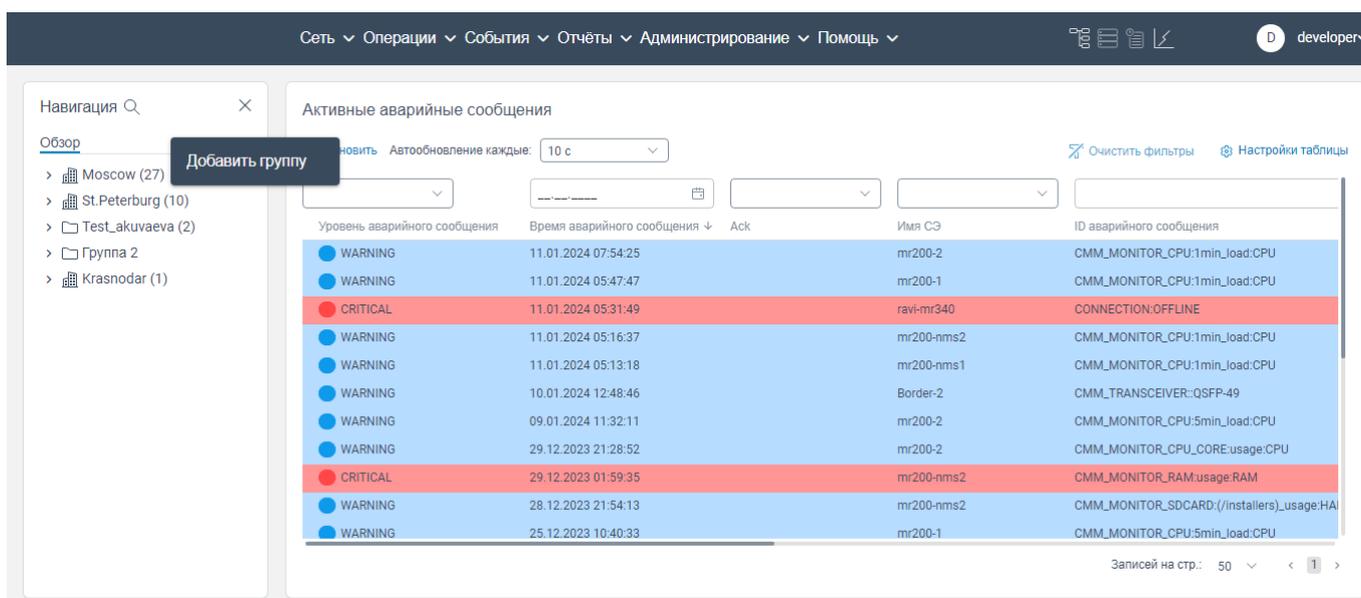


Рисунок 7. Контекстное меню

– нажать на пункт **Добавить группу**. Откроется окно **Добавить новую группу**, показанное на рисунке ниже;

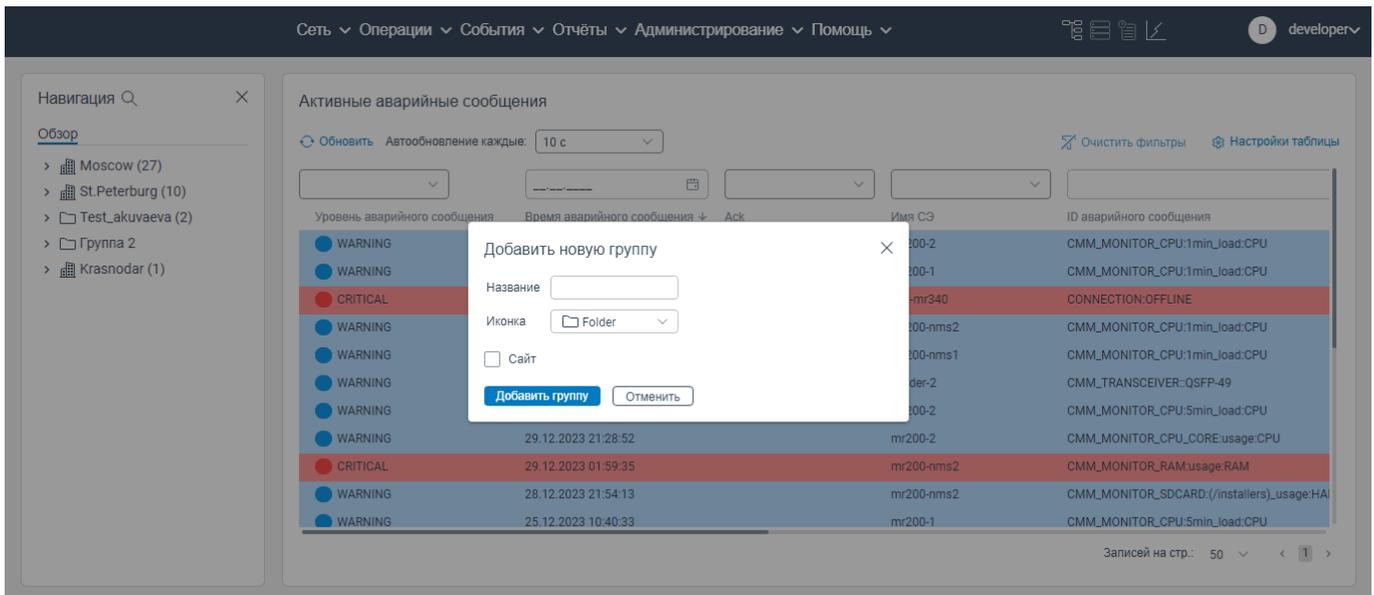


Рисунок 8. Окно **Добавить новую группу**

- в поле **Название** ввести наименование новой группы сетевых элементов;
- в поле **Иконка** выберите из раскрывающегося списка графическое отображение папки группы, которая будет отображаться в списке групп сетевых элементов;
- нажать на кнопку **Добавить группу**. Новая группа будет создана и отобразится в списке групп в блоке **Навигация**.

4.3 Создание подгруппы сетевых элементов

Чтобы создать подгруппу сетевых элементов, необходимо:

- в области блока **Навигация** нажать правой клавишей мыши на группу сетевых элементов. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

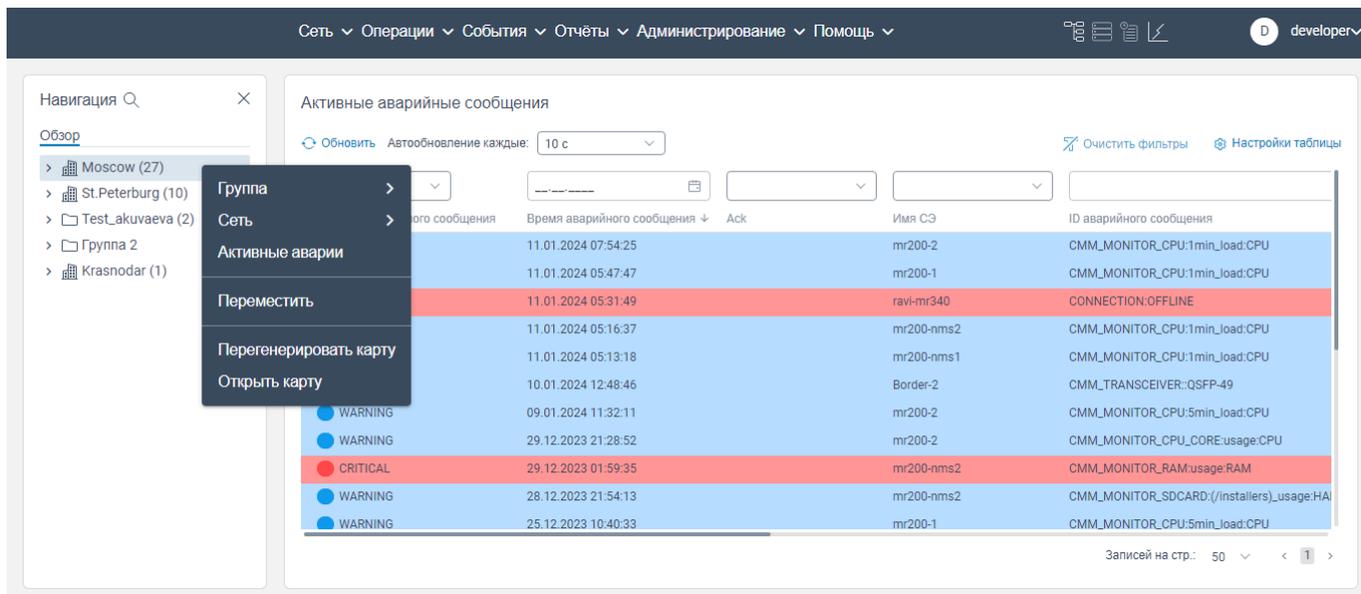


Рисунок 9. Контекстное меню

– нажать на пункт **Группа**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

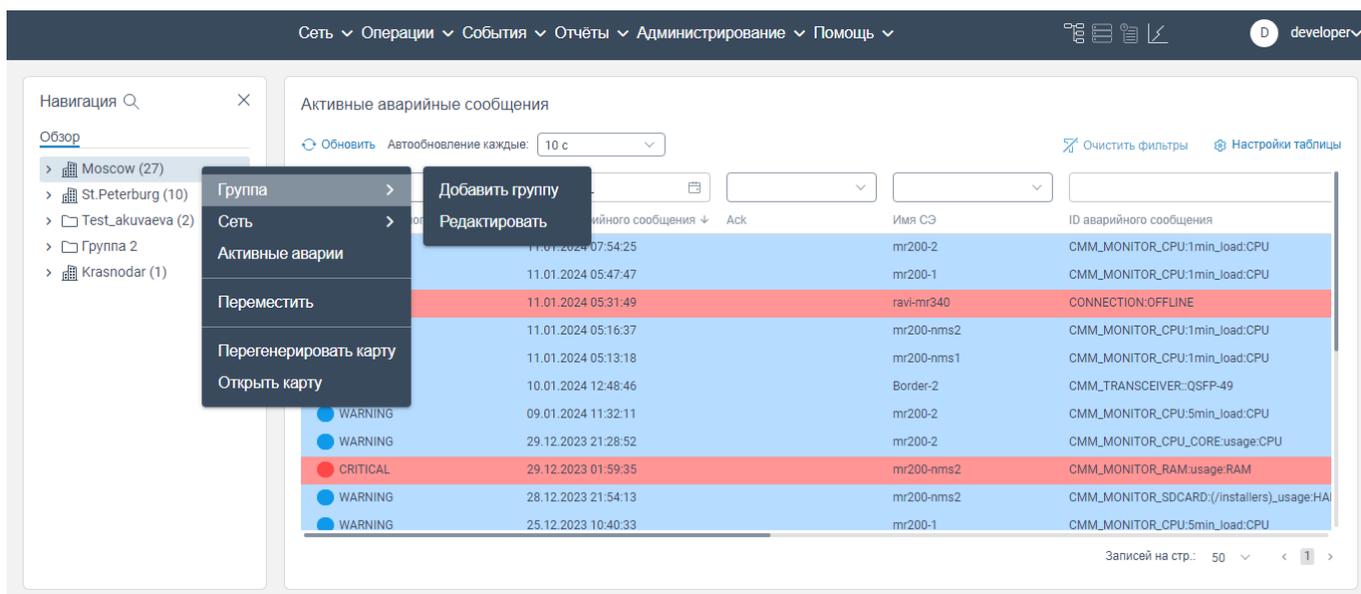


Рисунок 10. Контекстное меню

– нажать на пункт **Добавить группу**. Откроется окно **Добавить новую группу**, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

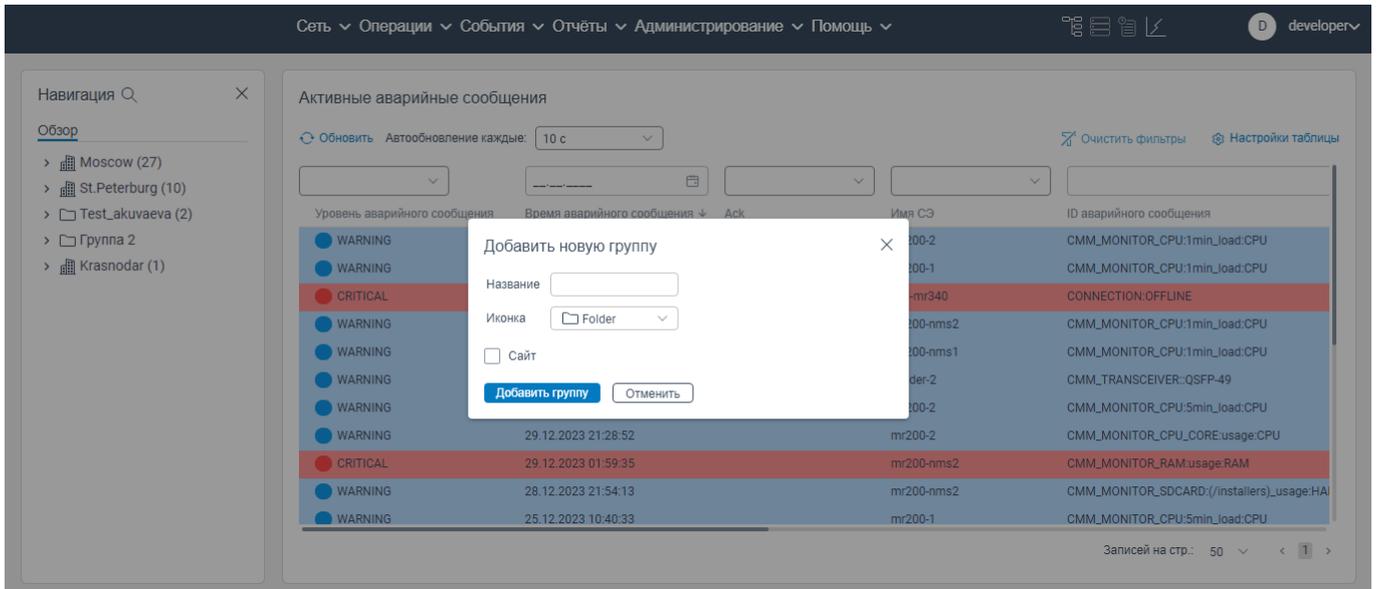


Рисунок 11. Окно **Добавить новую группу**

- в поле **Название** ввести наименование подгруппы сетевых элементов;
- в поле **Иконка** выбрать из раскрывающегося списка графическое отображение папки подгруппы, которая будет отображаться в древовидном списке сетевых элементов;
- нажать на кнопку **Добавить группу**. Новая подгруппа будет создана и отобразится в выбранной группе сетевых элементов.

4.4 Редактирование информации о группе сетевых элементов

Для редактирования информации о группе сетевых элементов необходимо:

- в области блока **Навигация** нажать левой клавишей мыши на группу сетевых элементов.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

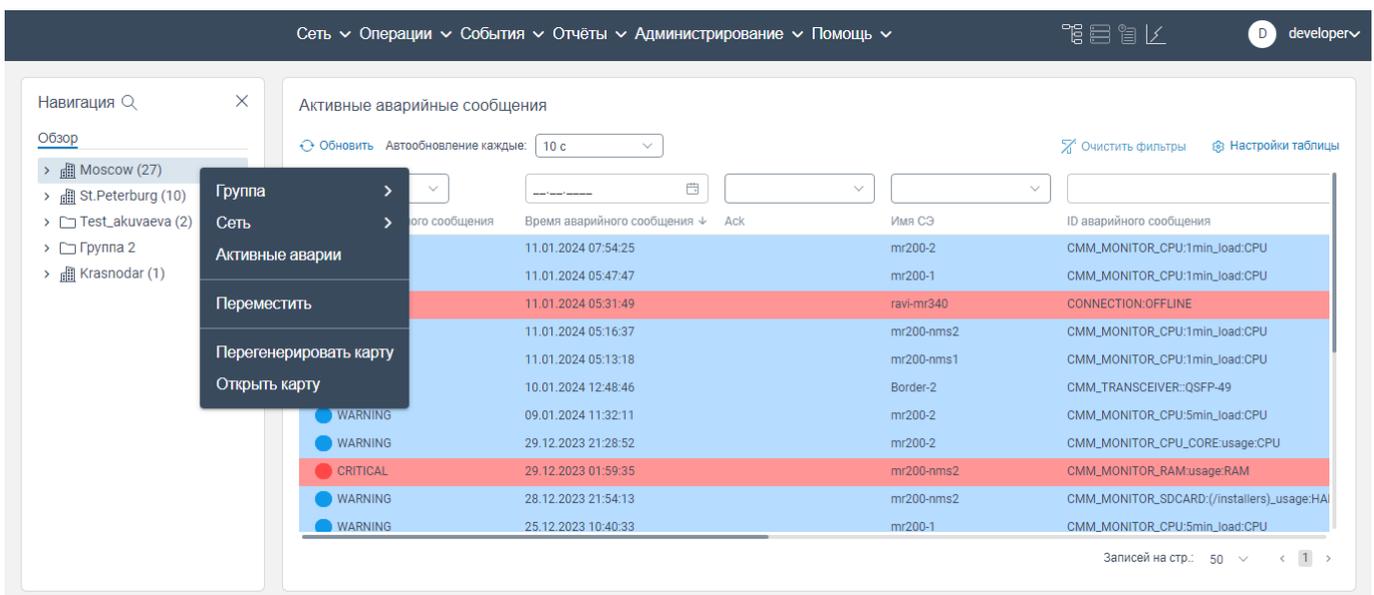


Рисунок 12. Контекстное меню

– нажать на пункт **Группа**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

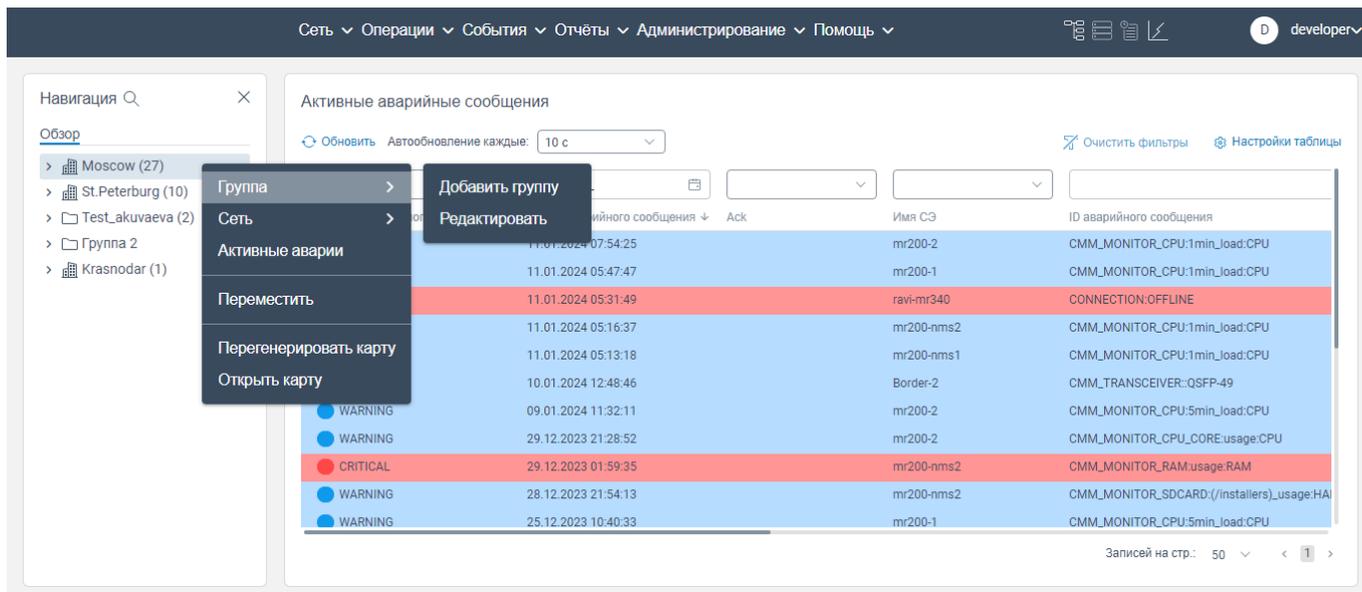


Рисунок 13. Контекстное меню

– нажать на пункт **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать группу**. Внесите изменения в поля согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании группы сетевых элементов;

– нажать кнопку **Сохранить**.

4.5 Редактирование информации о подгруппе сетевых элементов

Для редактирования информации о подгруппе сетевых элементов необходимо:

– в области блока **Навигация** нажать левой клавишей мыши на кнопку  в группе сетевых элементов. Раскроется список подгрупп данной группы.

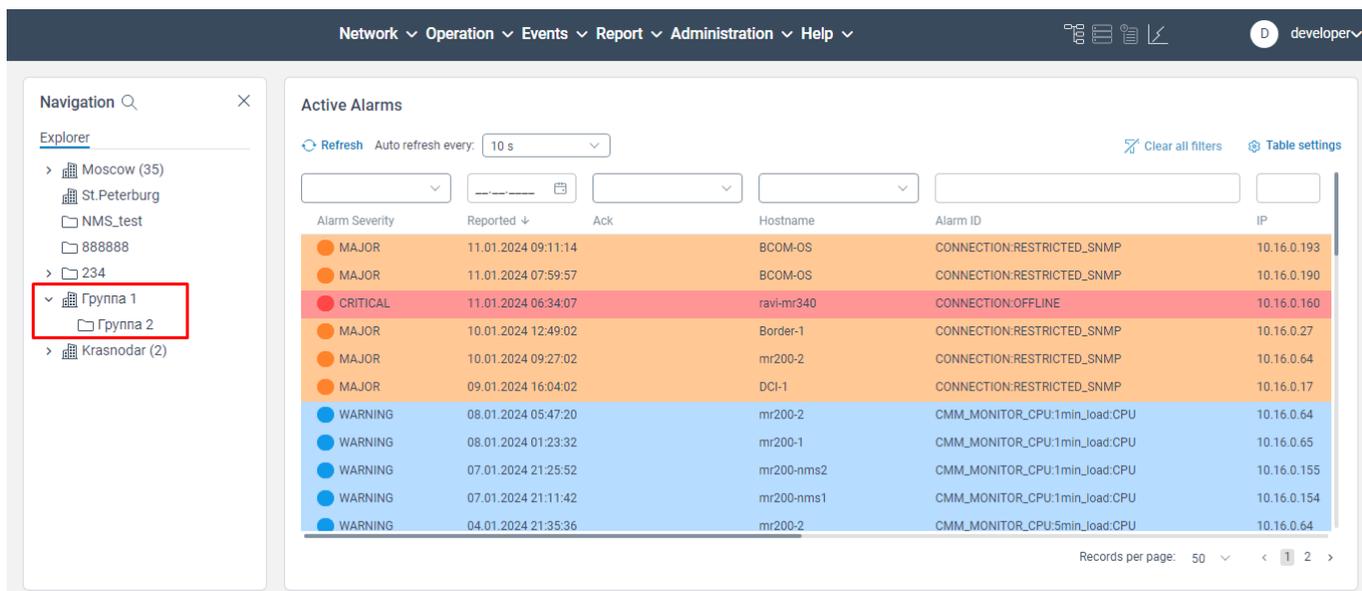


Рисунок 14. Древовидный список сетевых элементов

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– нажать правой кнопкой мыши на подгруппу сетевых элементов. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

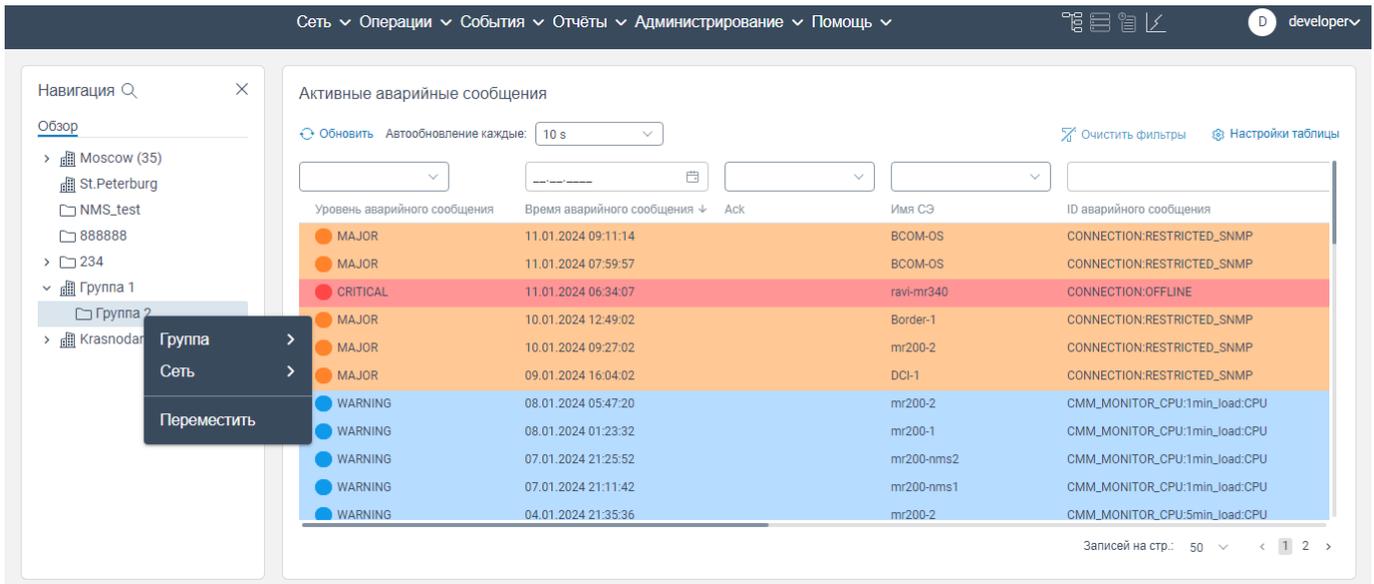


Рисунок 15. Контекстное меню

– нажать на пункт **Группа**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

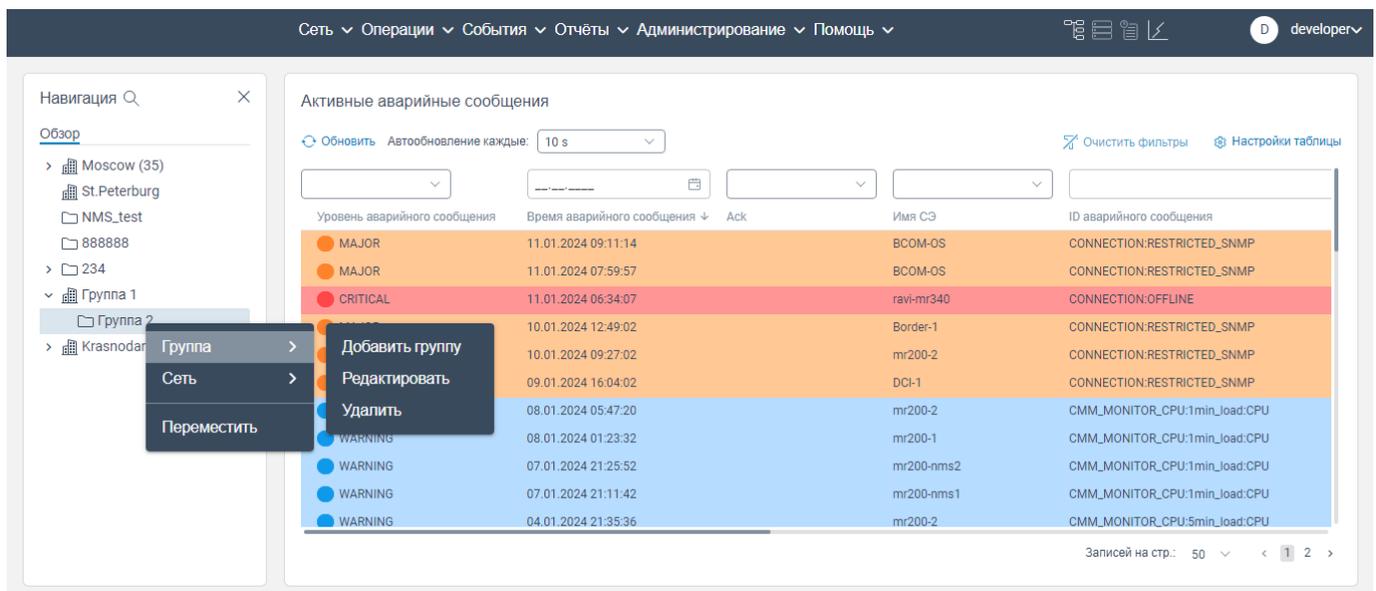


Рисунок 16. Контекстное меню

– нажать на пункт **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать группу**. Внесите изменения в поля согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании подгруппы сетевых элементов;

– нажать кнопку **Сохранить**.

4.6 Удаление группы сетевых элементов

Примечание: Доступно удалять только те группы, в которые не добавлены сетевые элементы.

Чтобы удалить информацию о группе сетевых элементов, необходимо:

– в области блока **Навигация** нажать правой кнопкой мыши на группу сетевых элементов.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

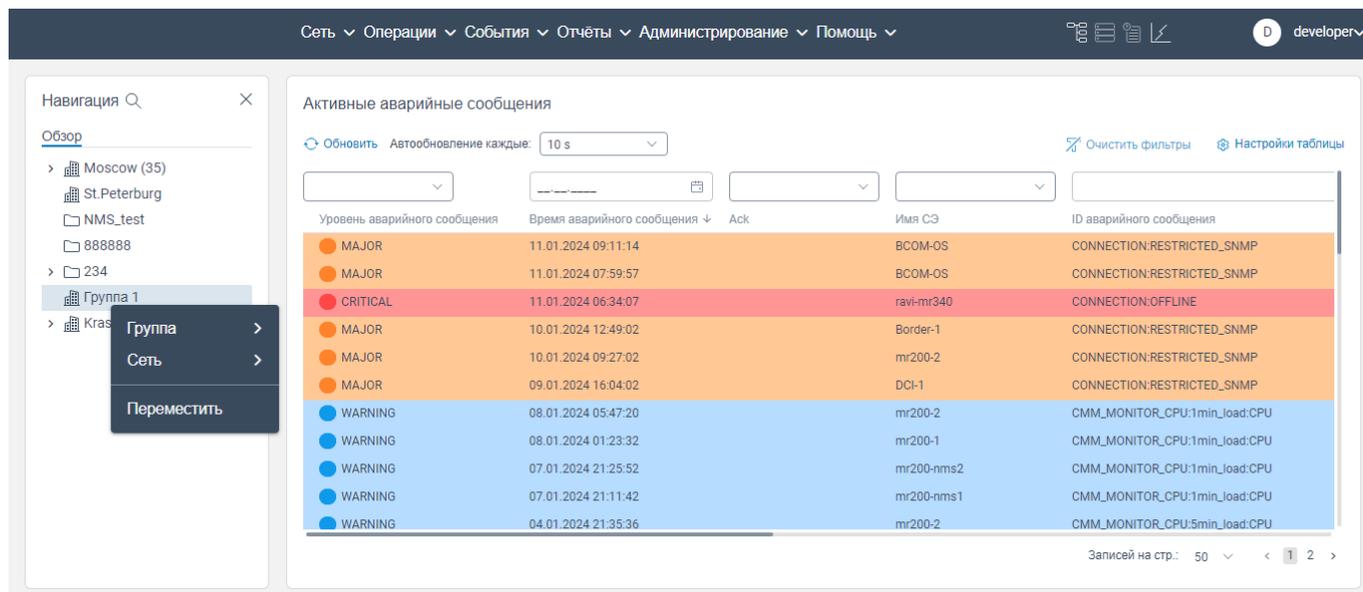


Рисунок 17. Контекстное меню

– нажать на пункт **Группа**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

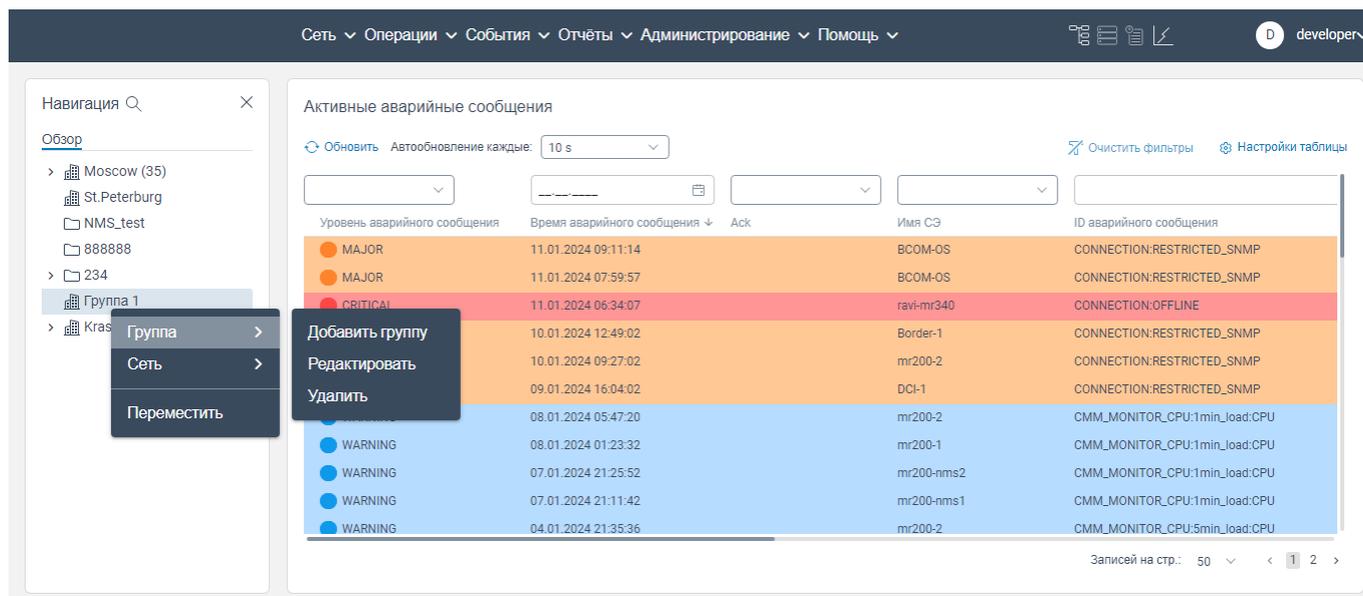


Рисунок 18. Контекстное меню

– нажать на пункт **Удалить**. Откроется окно подтверждения удаления данной группы;

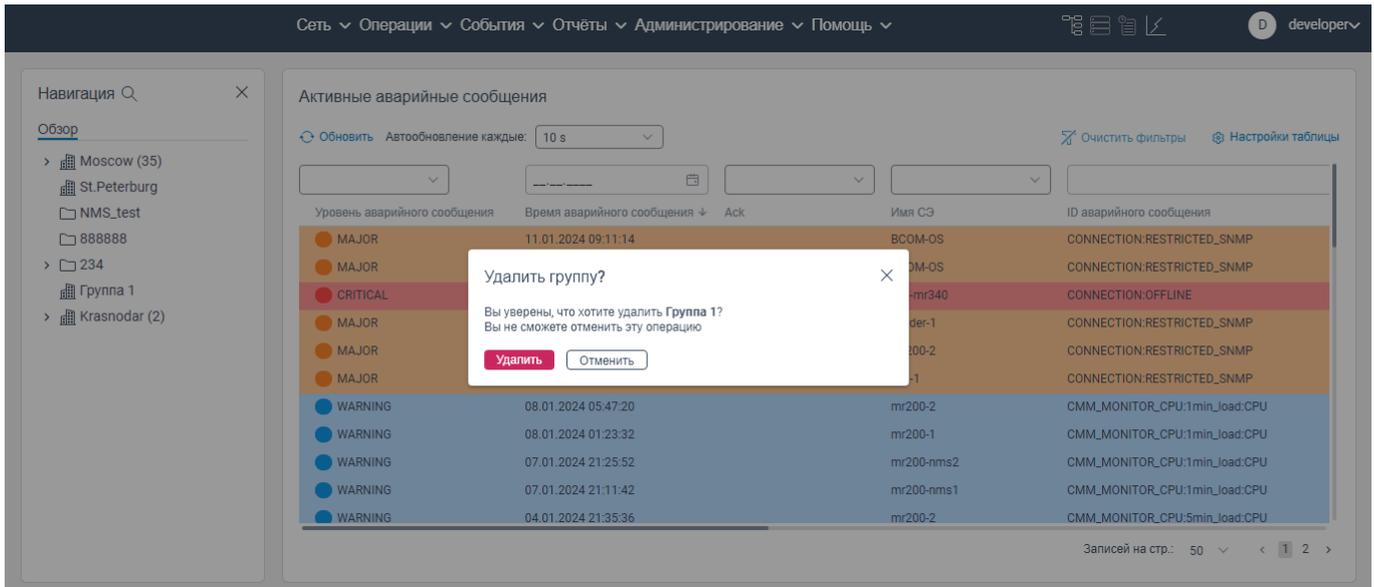


Рисунок 19. Информационное окно

– нажать на кнопку **Удалить**. Данная группа сетевых элементов будет удалена.

4.7 Удаление подгруппы сетевых элементов

Примечание: Доступно удалять только те подгруппы, в которые не добавлены сетевые элементы.

Чтобы удалить информацию о подгруппе сетевых элементов, необходимо:

– области блока **Навигация** нажать левой клавишей мыши на кнопку  в группе сетевых элементов. Раскроется список подгрупп данной группы.

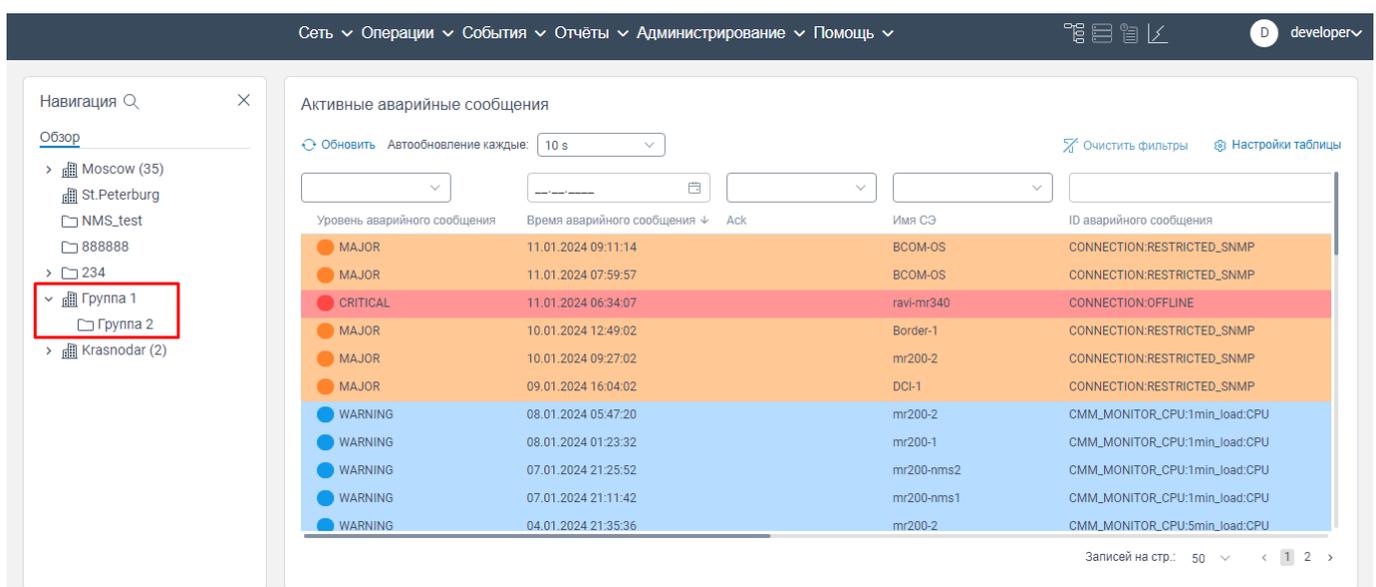


Рисунок 20. Древоподобный список сетевых элементов

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– нажать правой кнопкой мыши на подгруппу сетевых элементов. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

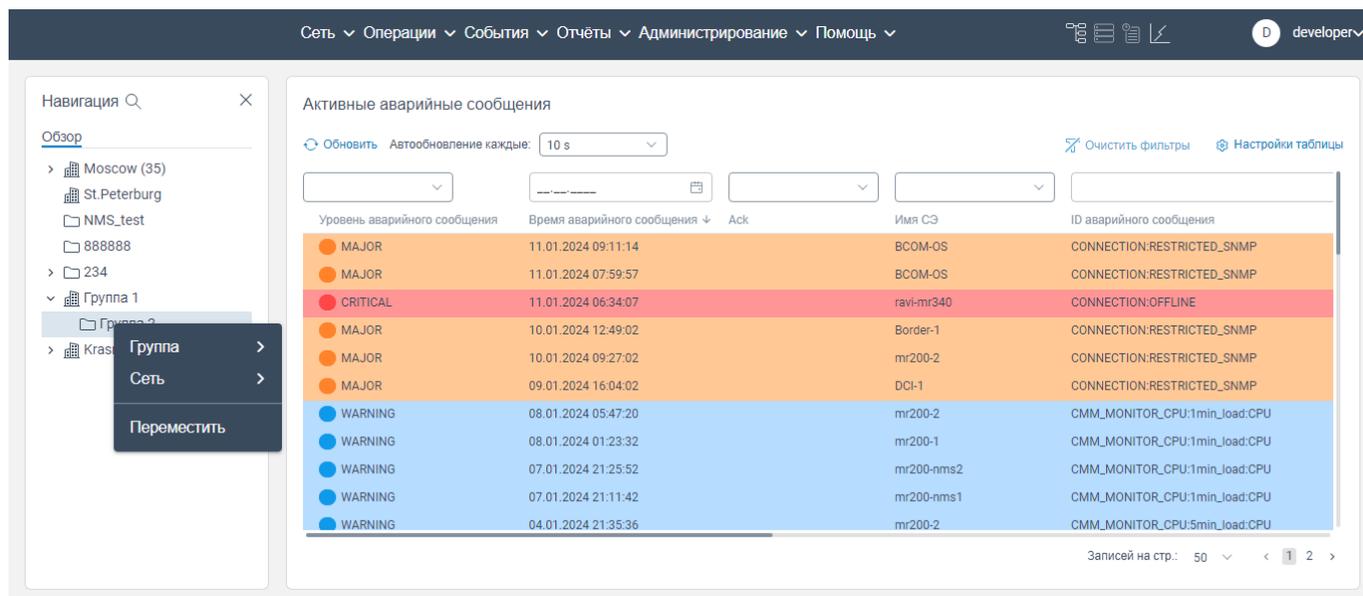


Рисунок 21. Контекстное меню

– нажать на пункт **Группа**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

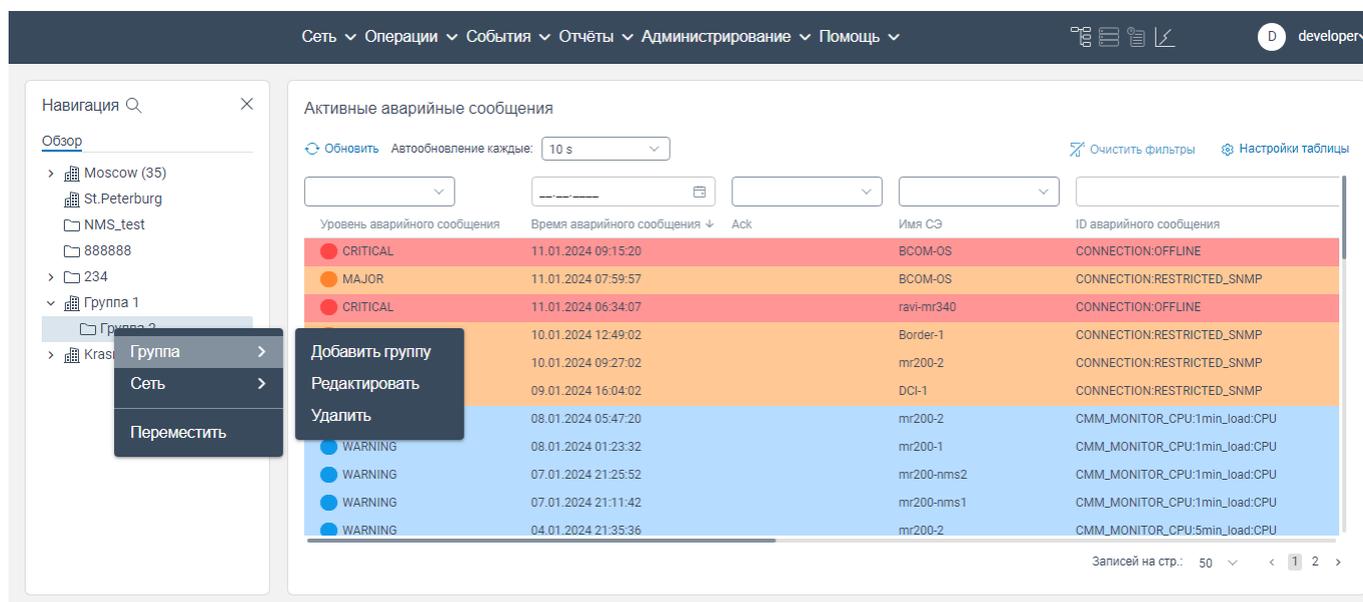


Рисунок 22. Контекстное меню

– нажать на пункт **Удалить**. Откроется окно подтверждения удаления данной группы;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

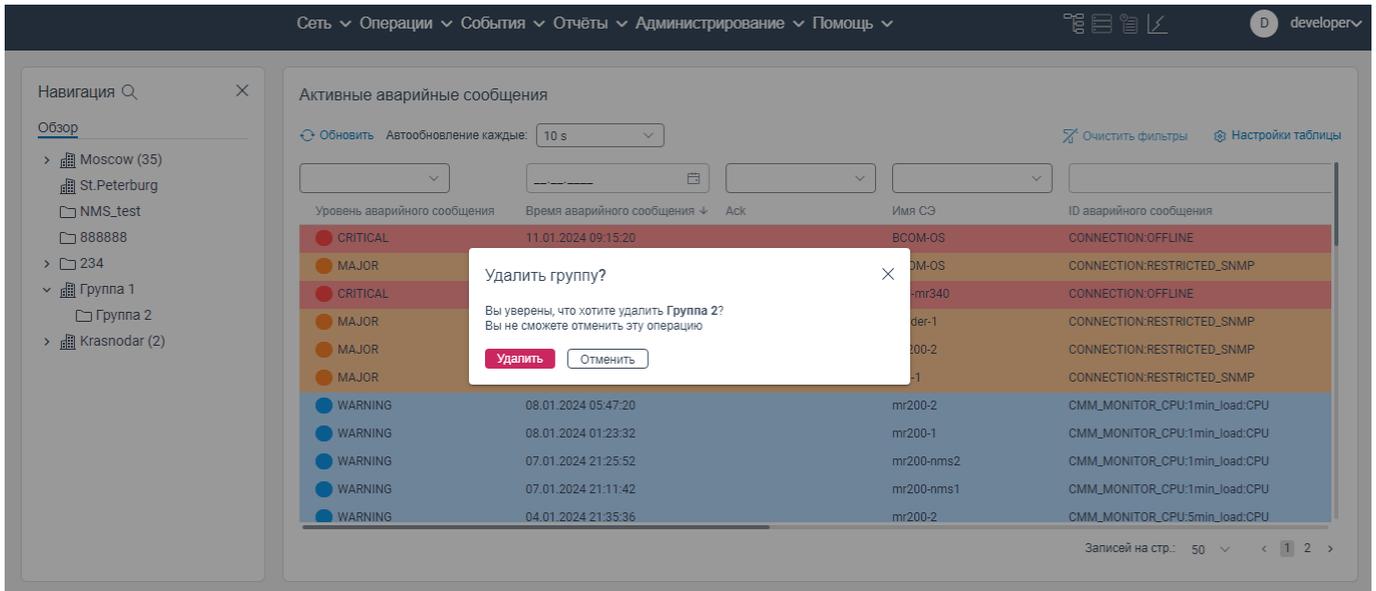


Рисунок 23. Информационное окно

– нажать на кнопку **Удалить**. Данная подгруппа сетевых элементов будет удалена.

4.8 Создание задачи на опрос сетевых элементов

Чтобы добавить вручную новый сетевой элемент в конкретную подгруппу или группу сетевых элементов, необходимо:

– в области блока **Навигация** нажать правой клавишей мыши на группу сетевых элементов.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

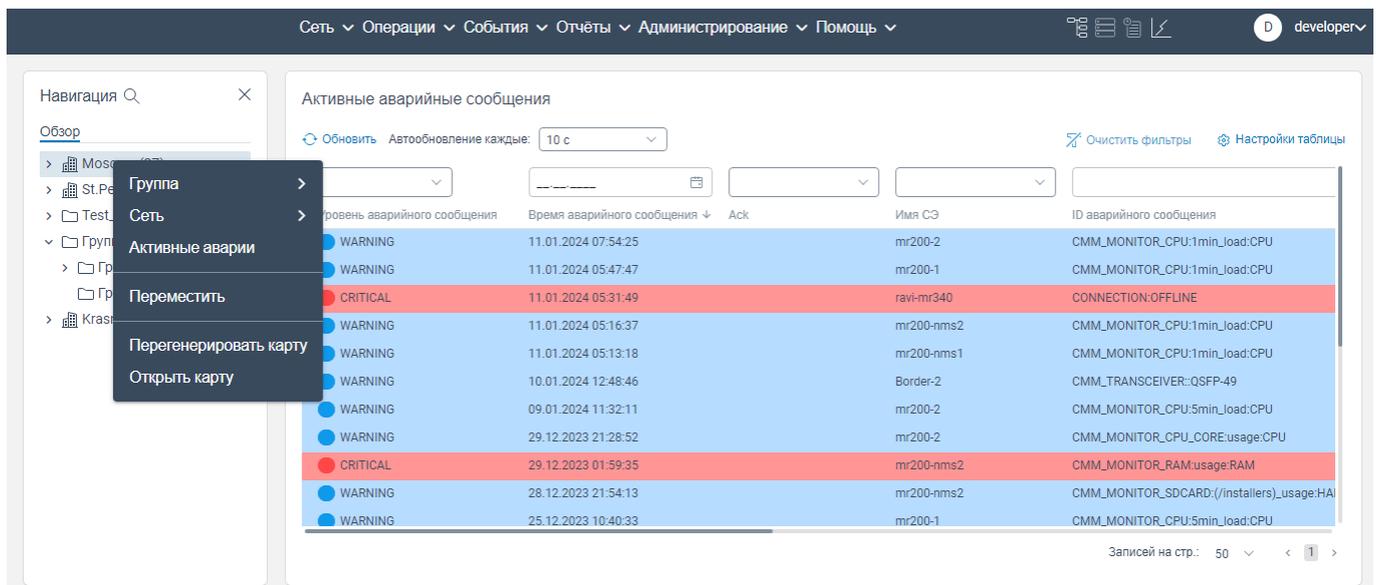


Рисунок 24. Контекстное меню

– нажать на **Сеть**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

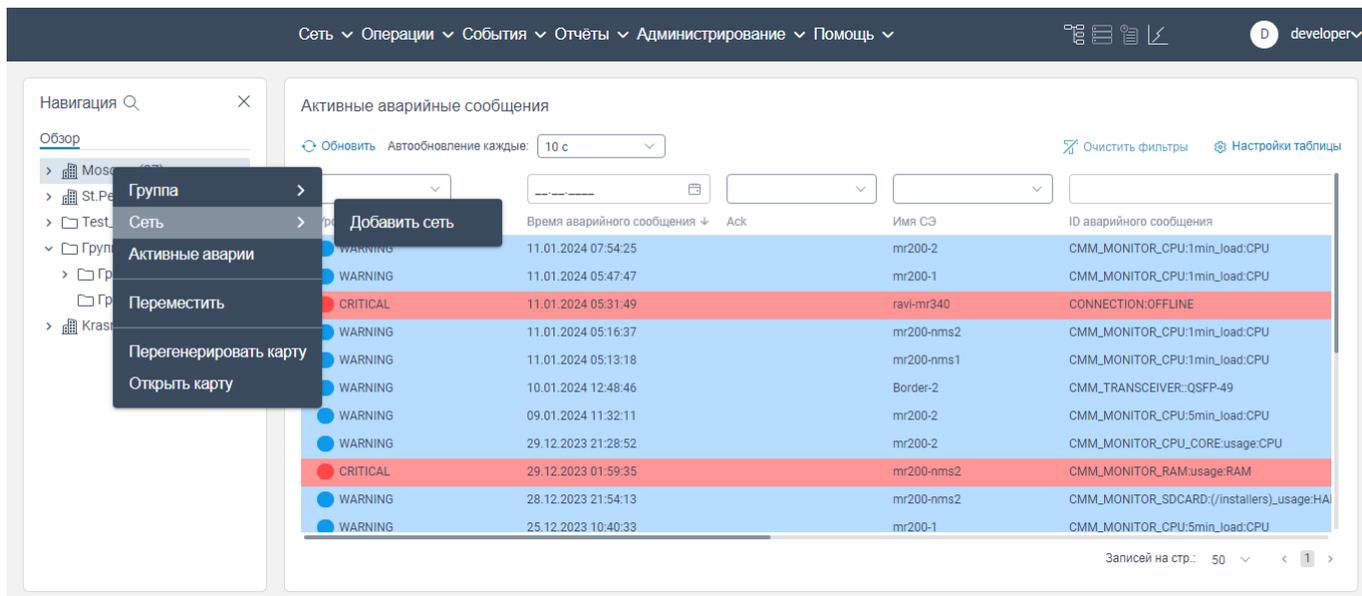


Рисунок 25. Контекстное меню

– нажать на **Добавить сеть**. Откроется окно **Добавить новый IP диапазон**, показанное на рисунке 26;

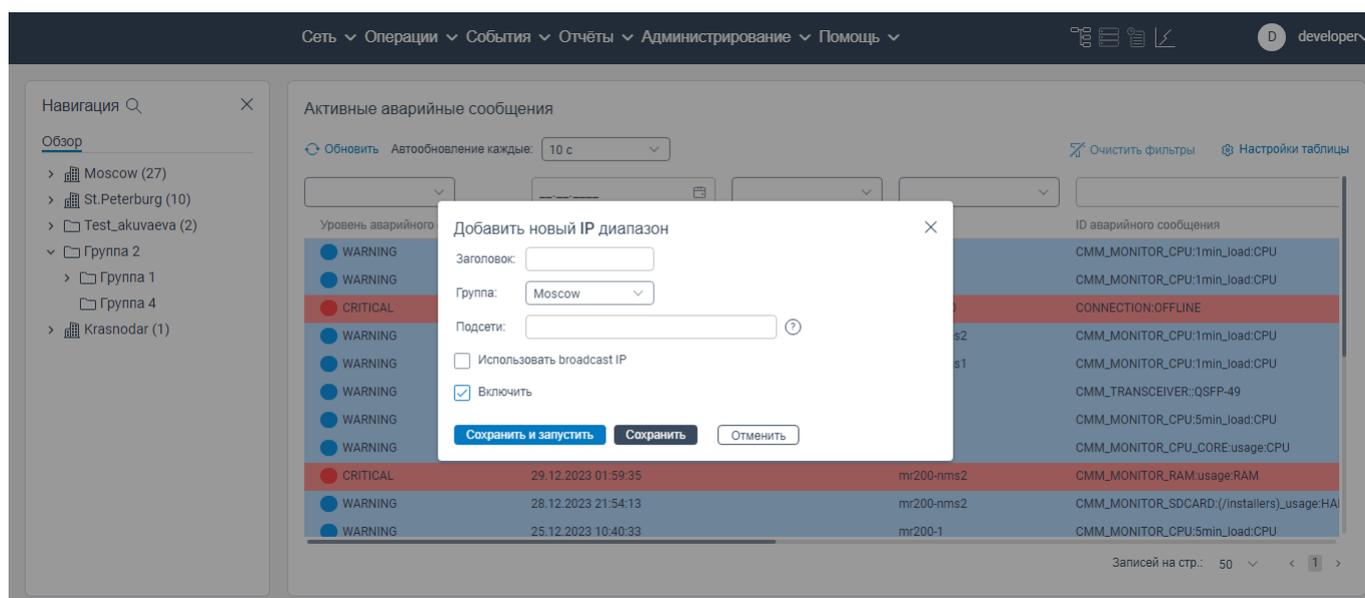


Рисунок 26. Окно **Добавить новый IP диапазон**

- в поле **Заголовок** введите наименование задачи на опрос сетевых элементов;
- в поле **Группа** выберите из раскрывающегося списка группу или подгруппу сетевых элементов, к которой будет относиться обнаруженный сетевой элемент;
- в поле **Подсети** введите подсеть;
- в поле **Использовать broadcast ip** установите флажок, если добавляемая задача будет обращаться при поиске сетевого устройства по всему широковещательному домену сети;

– в поле **Включить**, если данная задача будет выполняться. Примечание: одновременно можно указать выбор в поле **Включить** и в поле **Использовать broadcast ip**.

– нажмите на кнопку **Сохранить и запустить**. Начнется поиск сетевых элементов. Данная задача отобразится на странице **IP диапазон**.

4.9 Перемещение одной группы сетевых элементов в другую группу сетевых элементов

Чтобы осуществить перемещение одной группы сетевых элементов в другую группу сетевых элементов, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

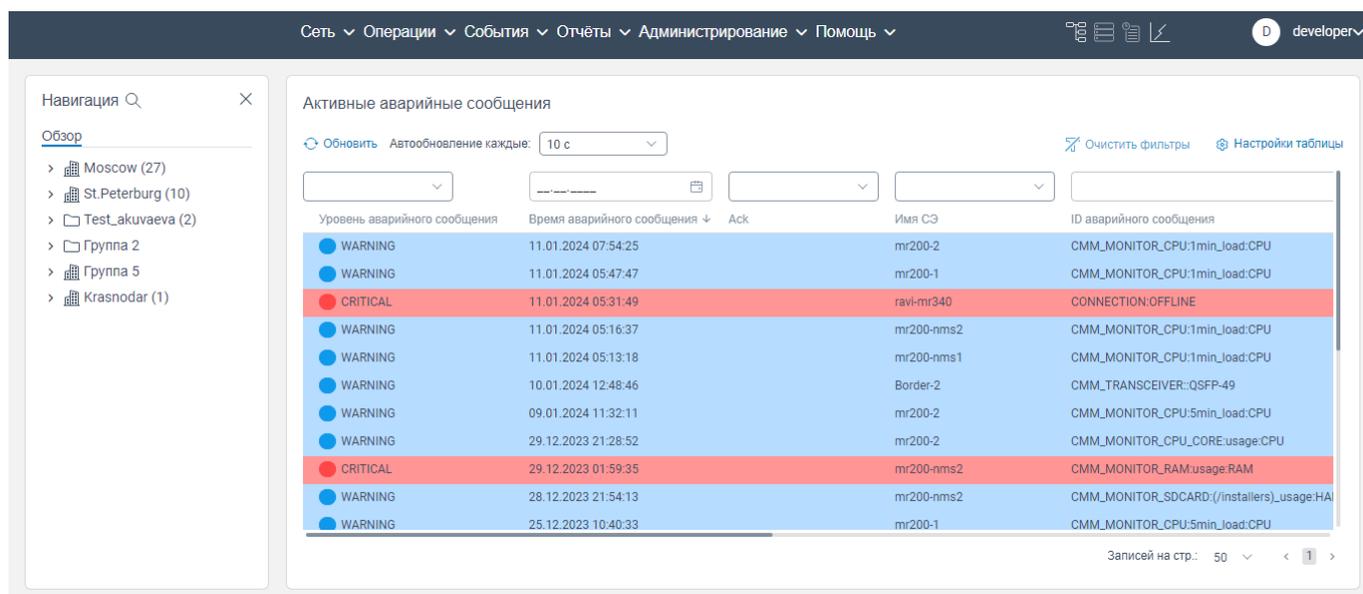


Рисунок 27. Стартовая страница

– нажать правой кнопкой мыши на группу сетевых элементов. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

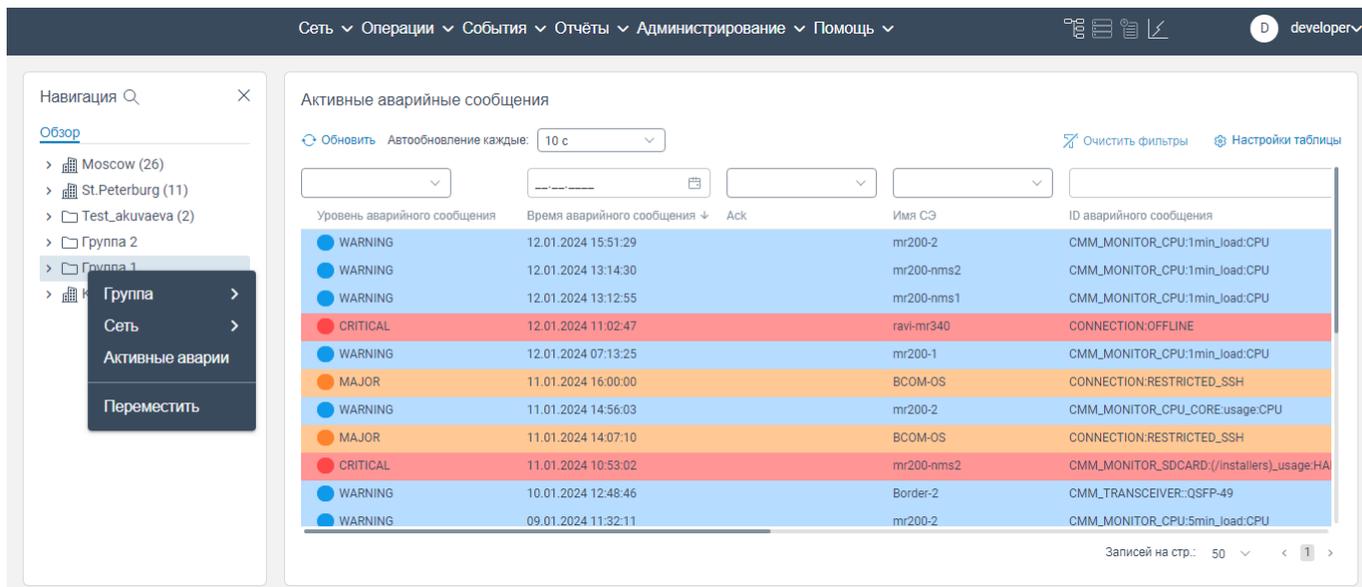


Рисунок 28. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Переместить**. Откроется окно, показанное на рисунке ниже;

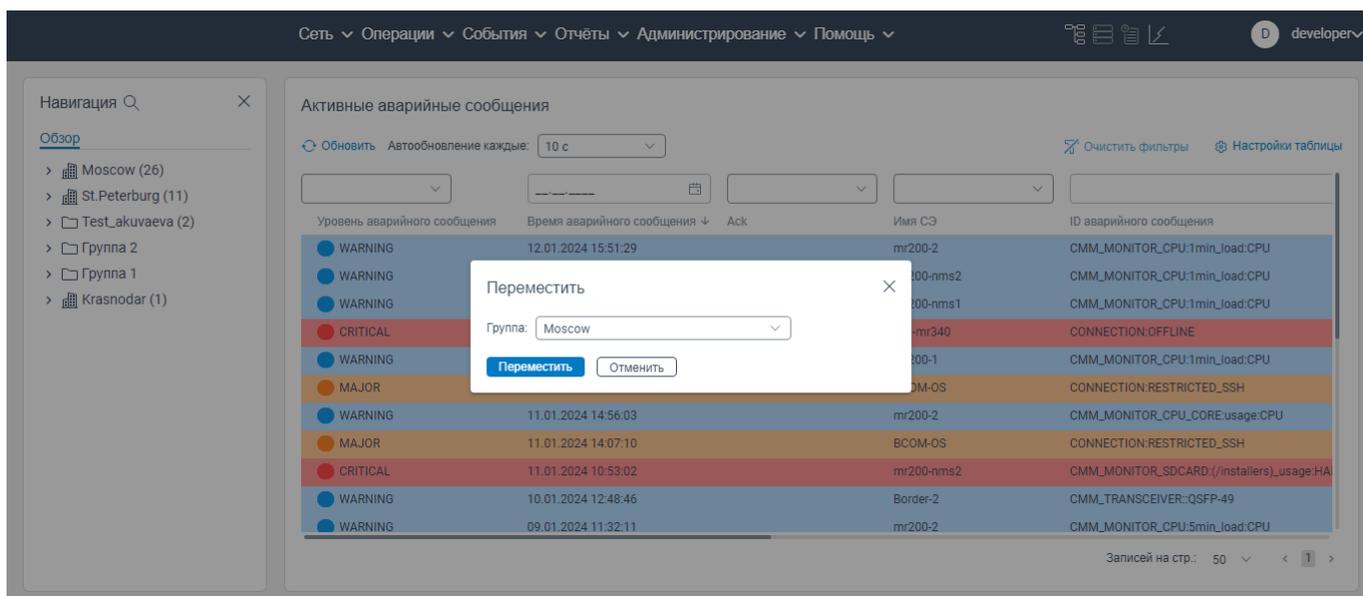


Рисунок 29. Окно **Переместить**

– в поле **Группа** из раскрывающегося списка выберите группу, в которую необходимо переместить данную группу сетевых элементов;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

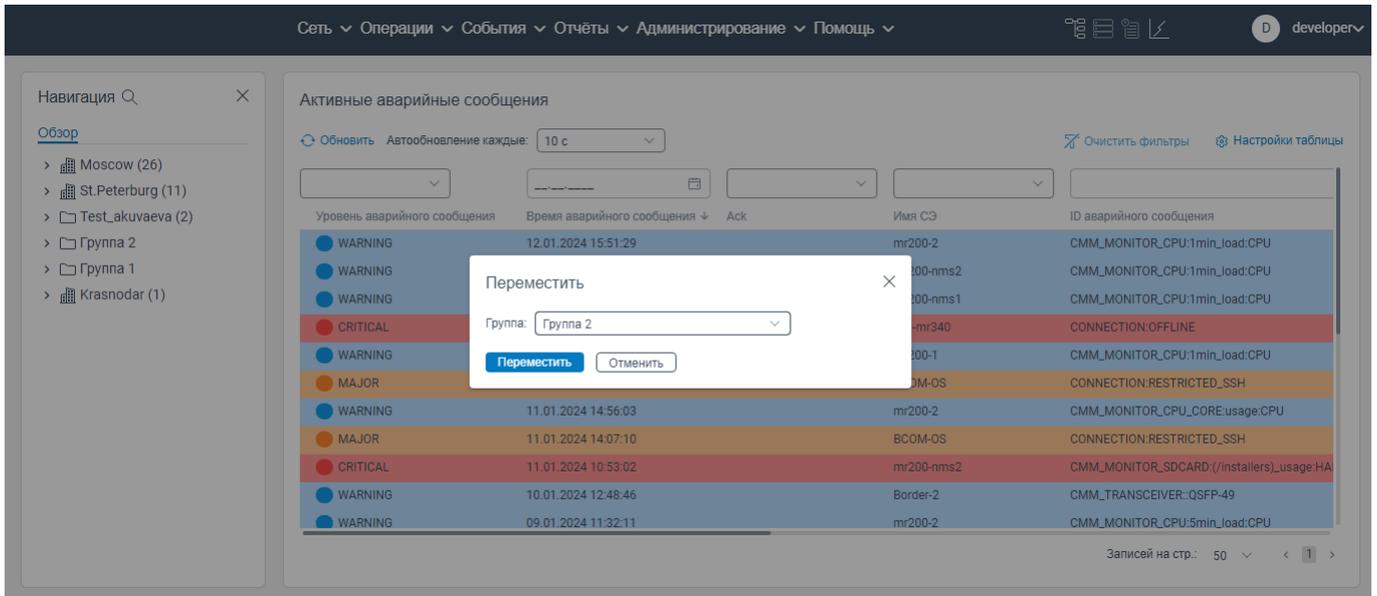


Рисунок 30. Окно **Переместить**. В поле **Группа** выбрано значение группы сетевых элементов

– нажмите кнопку **Переместить**. Данная группа сетевых элементов будет перемещена в выбранную группу сетевых элементов (см. Рисунок 31).

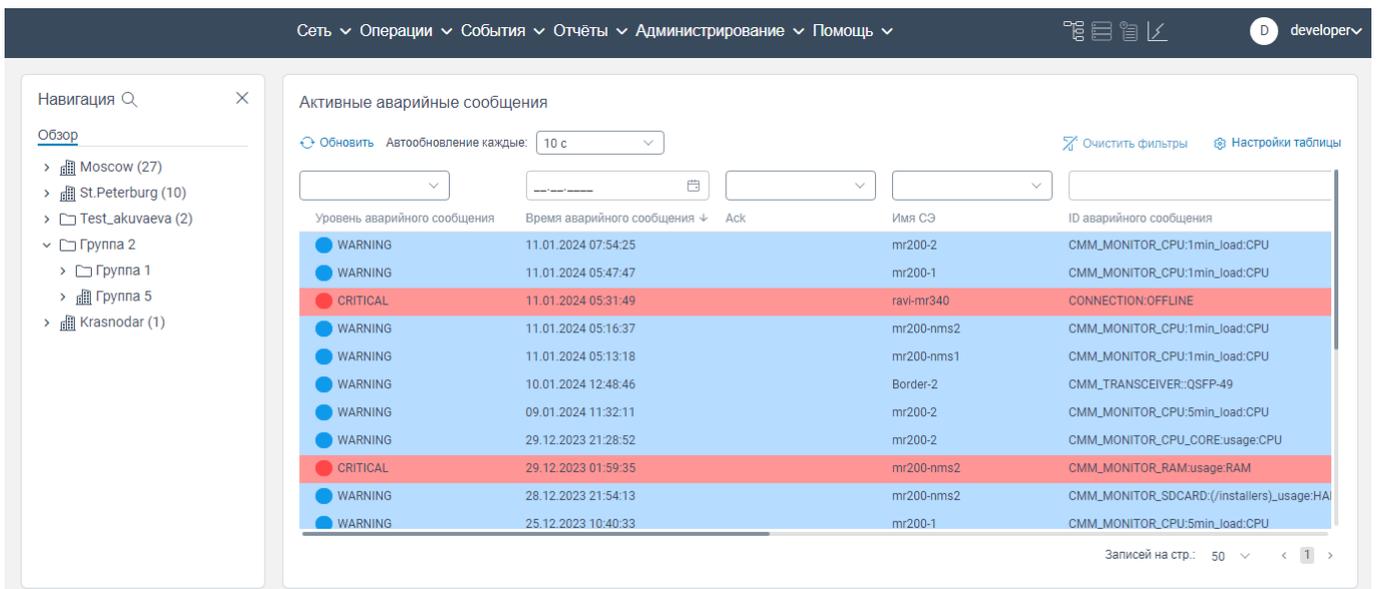


Рисунок 31

Чтобы вернуть группу сетевых элементов в корневой список, в окне **Переместить** в поле **Группа** выберите из раскрывающегося списка в корневой **каталог**, а далее нажмите на кнопку **Переместить**.

Примечание: недоступно перемещение группы сетевых элементов в подгруппу сетевых элементов.

4.10 Перемещение сетевого элемента из одной группы сетевых элементов в другую группу

Чтобы осуществить перемещение сетевого элемента из одной группы сетевых элементов в другую группу, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

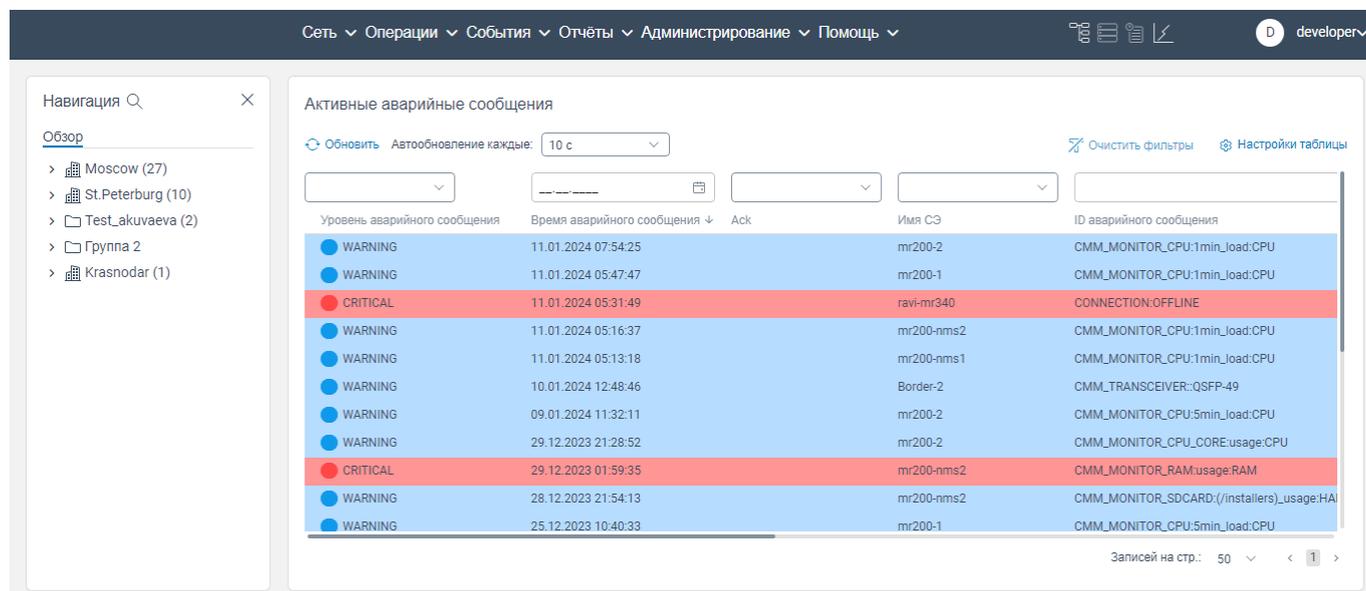


Рисунок 32. Стартовая страница

- в левом меню нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

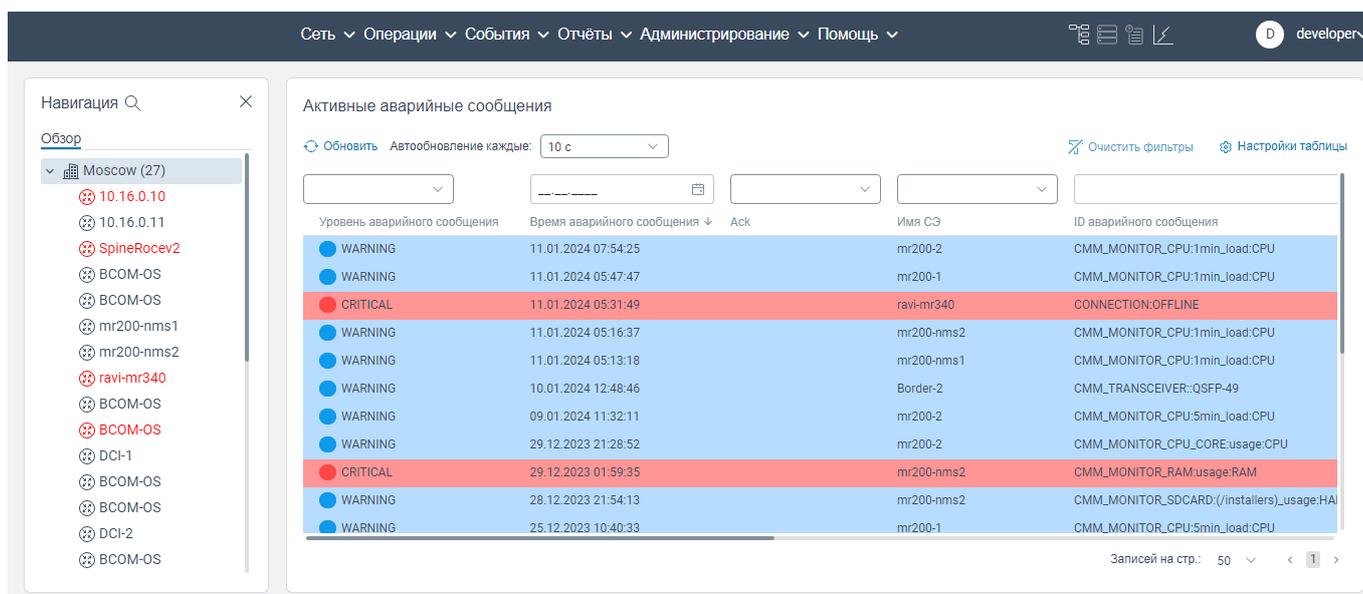


Рисунок 33. Список сетевых элементов

- нажать левой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

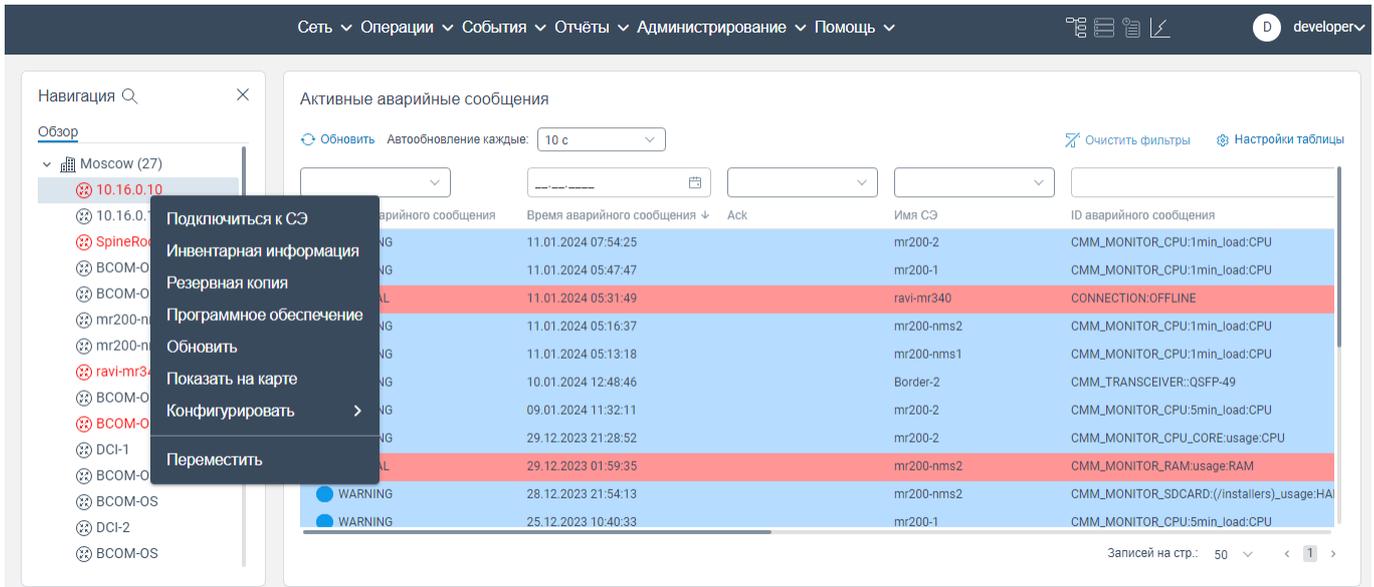


Рисунок 34. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Переместить**. Откроется окно, показанное на рисунке ниже;

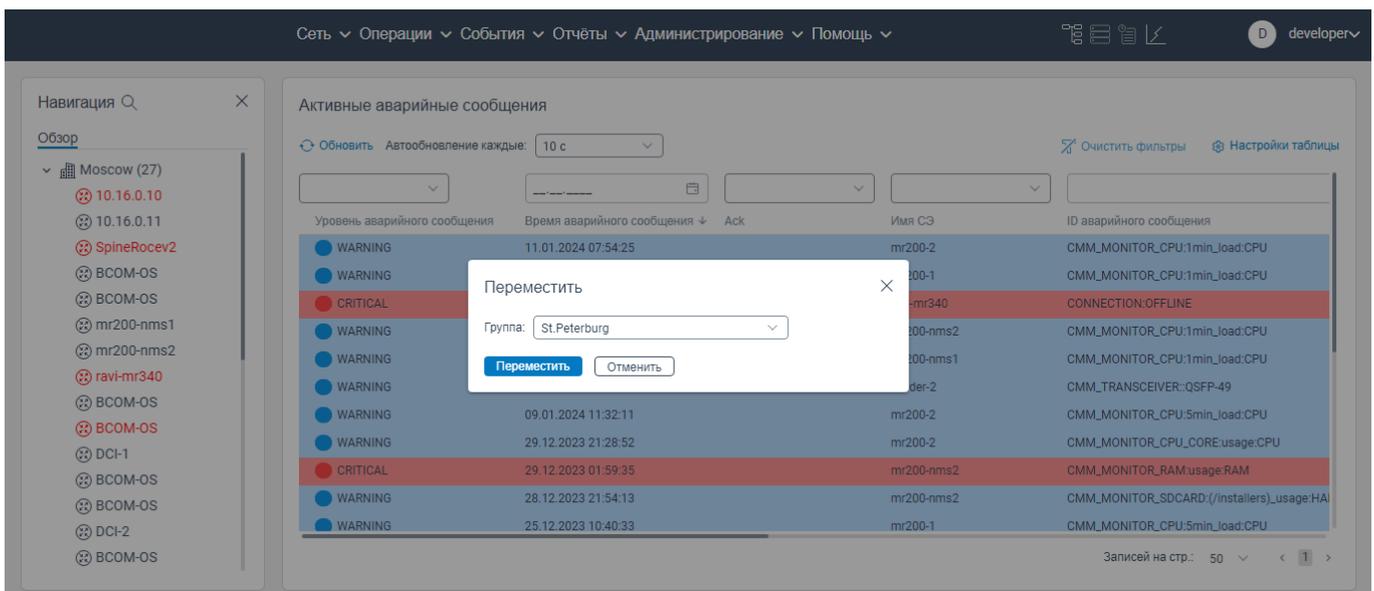


Рисунок 35. Окно Move to

– в поле **Группа** из раскрывающегося списка выберите группу, в которую необходимо переместить данный сетевой элемент;

– нажмите кнопку **Переместить**. Сетевой элемент будет перемещено в выбранную группу сетевых элементов.

4.11 Отображение активных аварий по отдельной группе сетевых элементов

Чтобы просмотреть все активные аварии по отдельной группе сетевых элементов, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

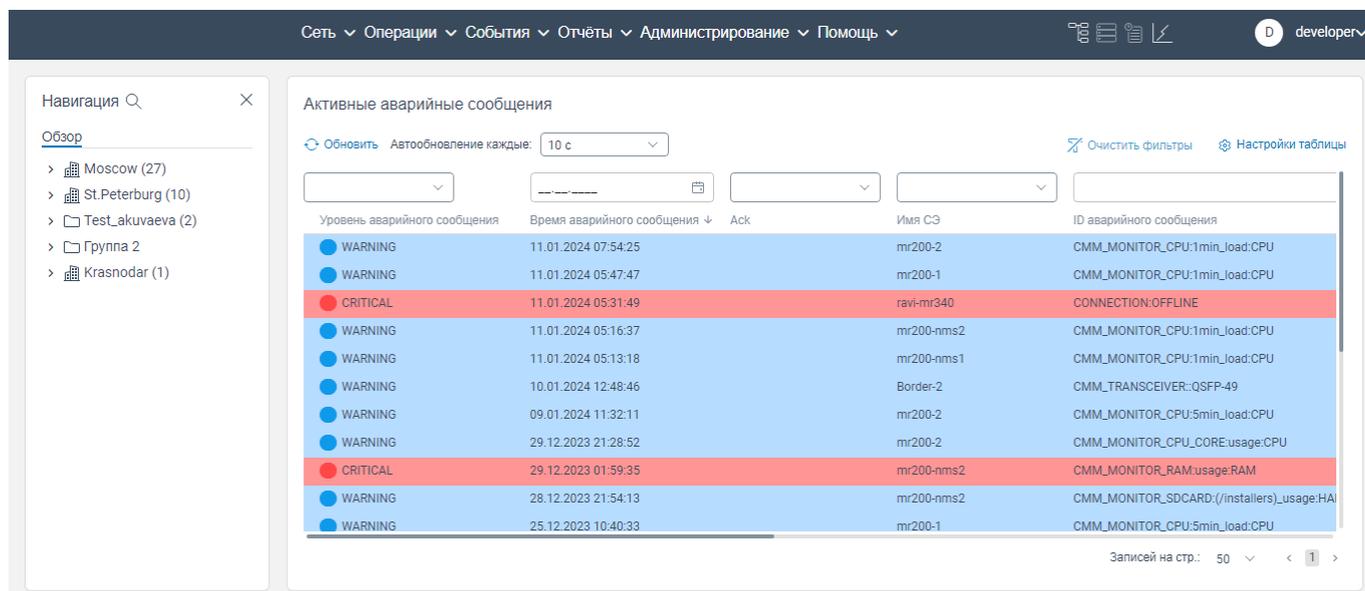


Рисунок 36. Стартовая страница

– в области блока **Навигация** нажать правой клавишей мыши на группу сетевых элементов. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

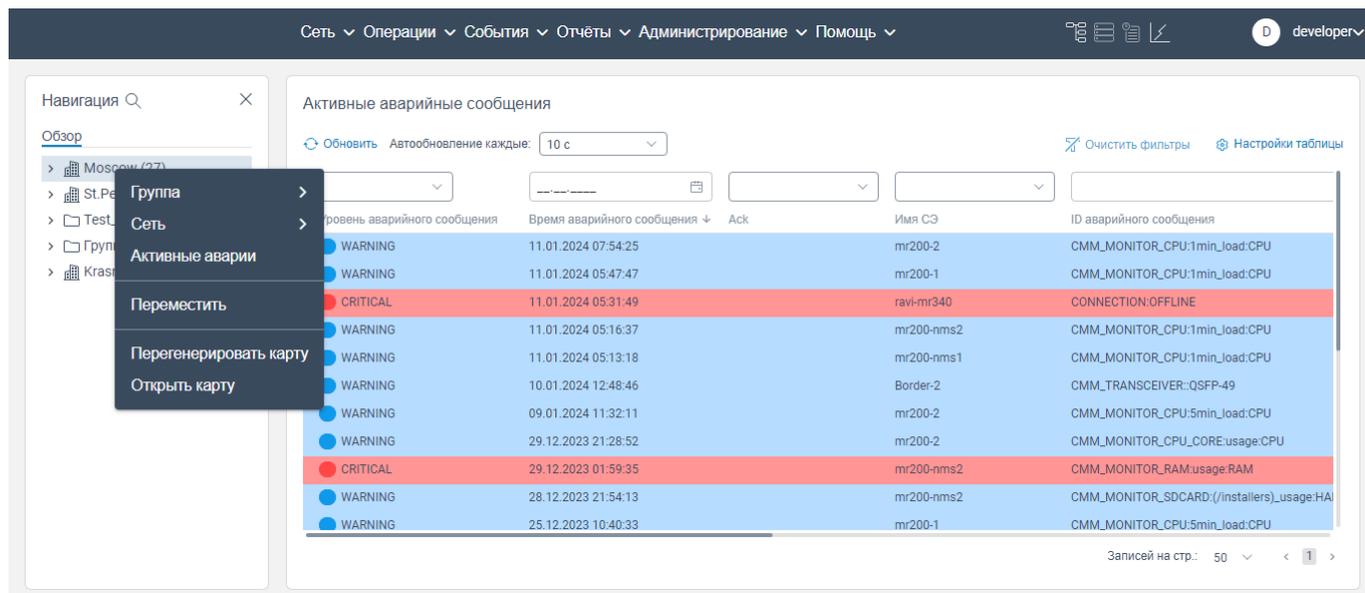


Рисунок 37. Контекстное меню

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– нажать на пункт **Активные аварии**. Откроется страница **Активные аварийные сообщения**, на которой отображаются активные аварии по сетевым элементам выбранной группы сетевых элементов.

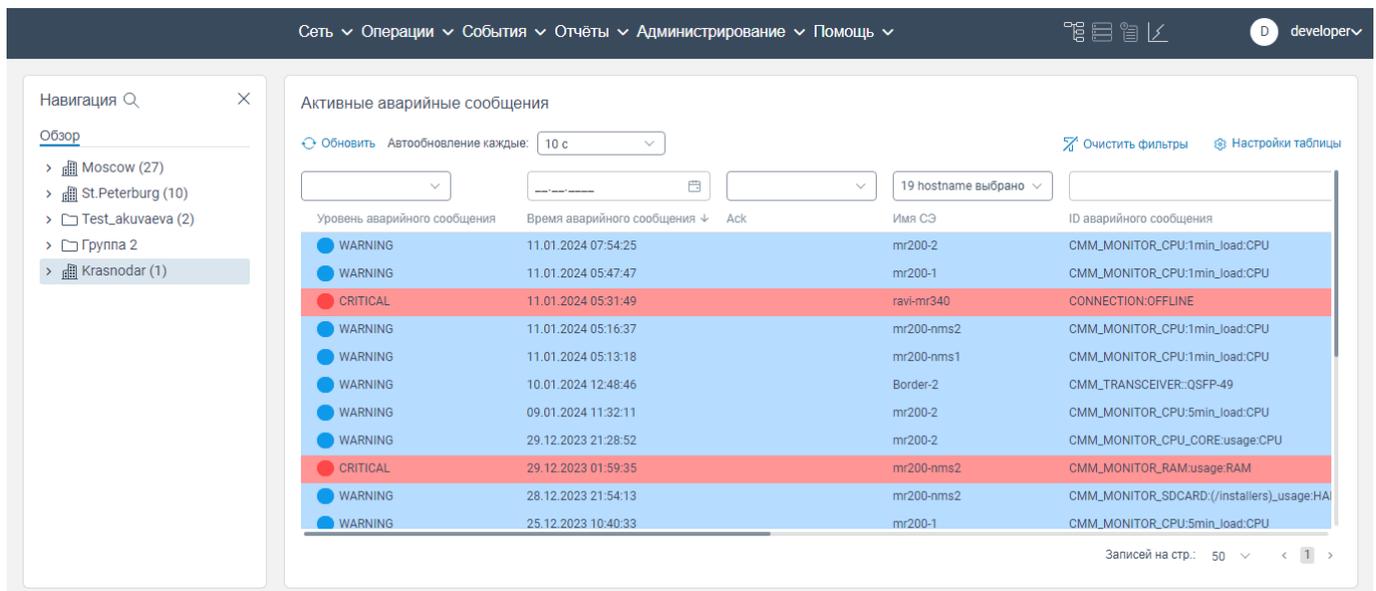


Рисунок 38. Страница **Активные аварийные сообщения**

4.12 Обновление топологии

Для обновления топологии необходимо:

– авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

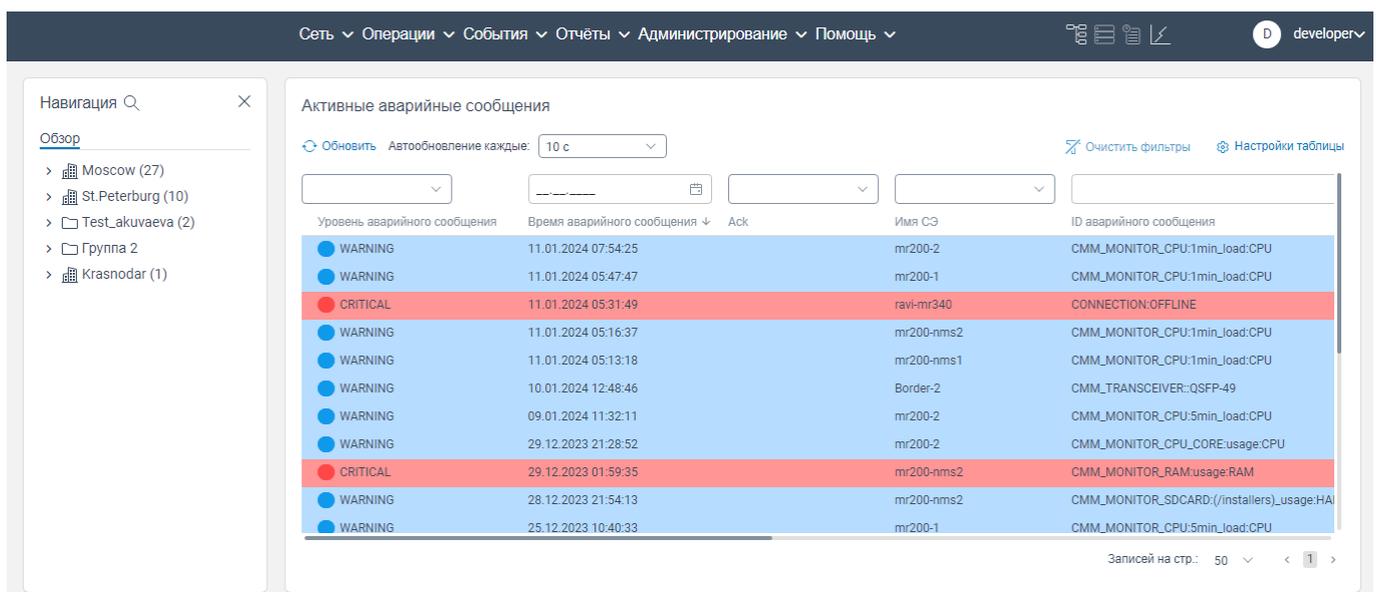


Рисунок 39. Стартовая страница

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– в области блока **Навигация** нажать правой клавишей мыши на группу сетевых элементов.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

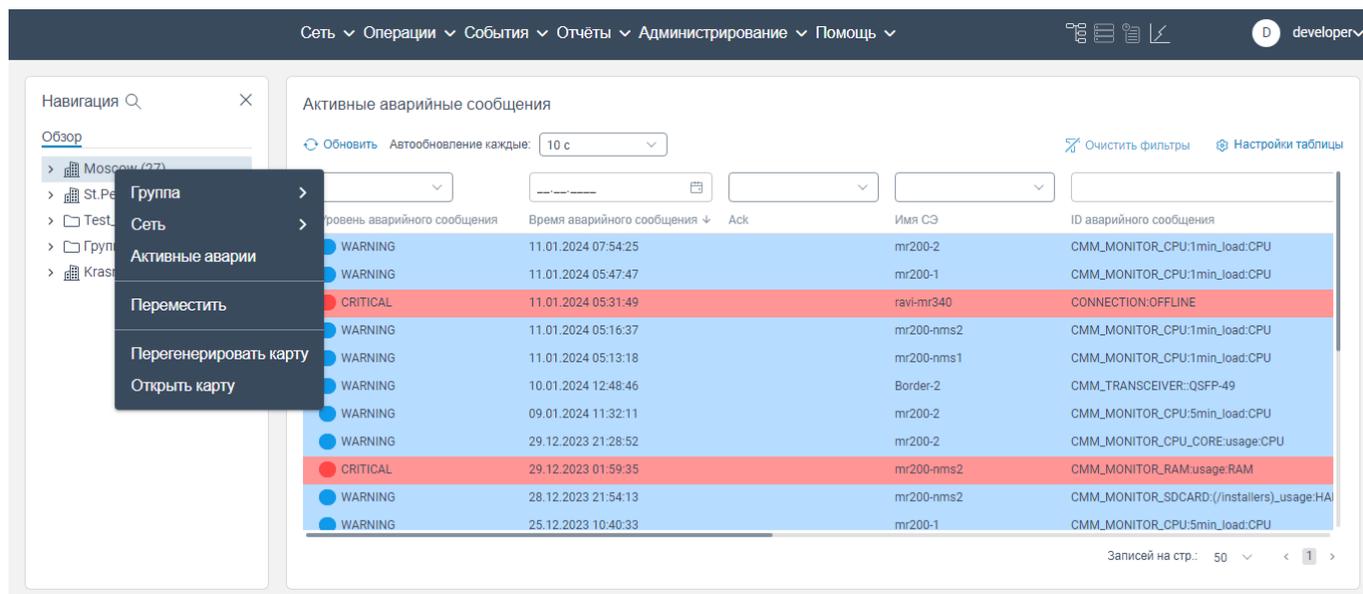


Рисунок 40. Контекстное меню

– нажать на пункт **Регенерировать карту**. После обновления топологии отобразится информационное окно, показанное на рисунке ниже.

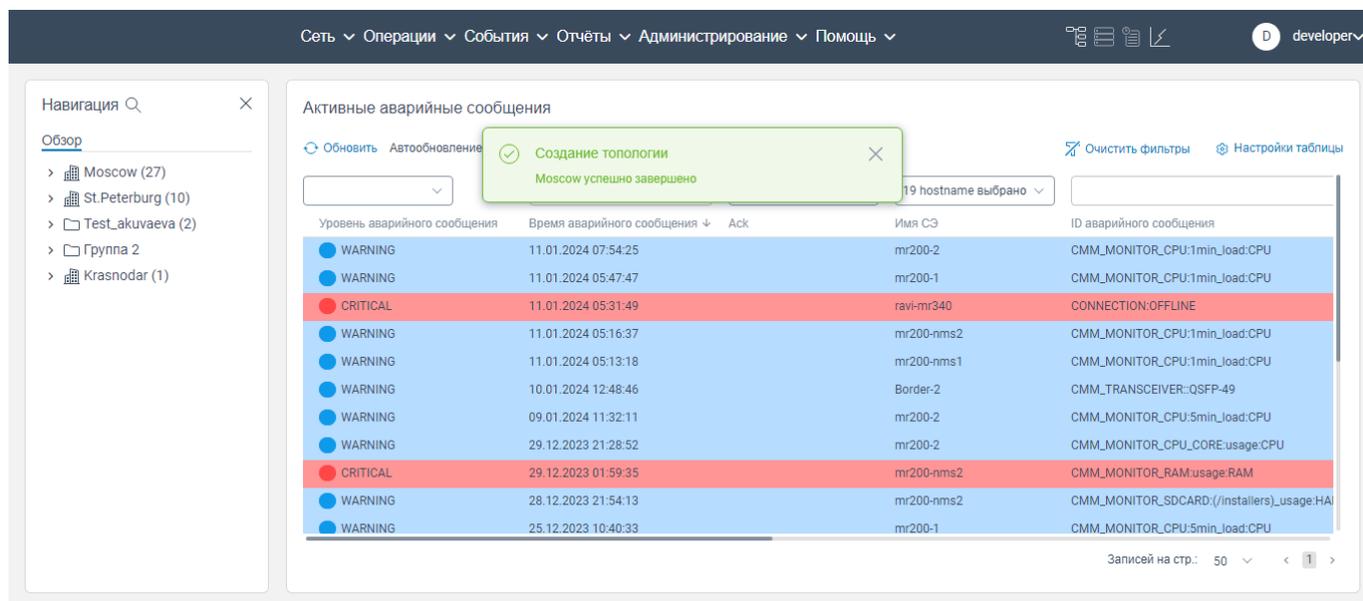


Рисунок 41

4.13 Просмотр топологии конкретной группы сетевых элементов

Чтобы просмотреть топологию конкретной группы сетевых элементов, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

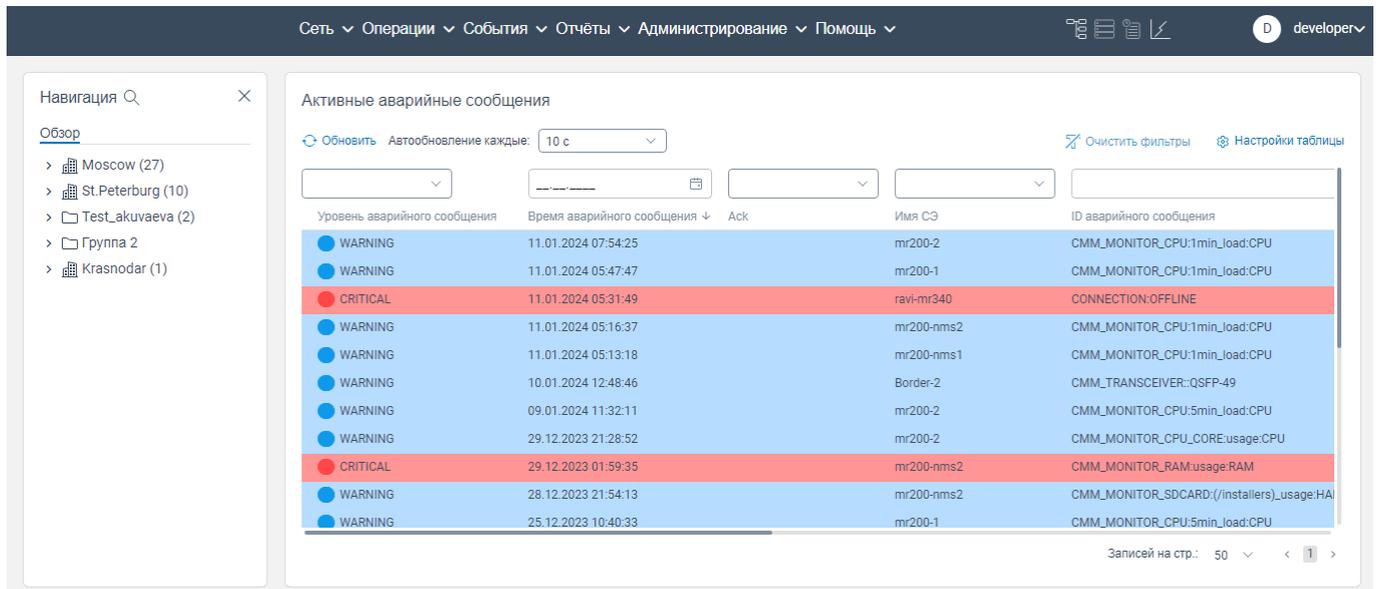


Рисунок 42. Стартовая страница

- в области блока **Навигация** нажать правой клавишей мыши на группу сетевых элементов.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

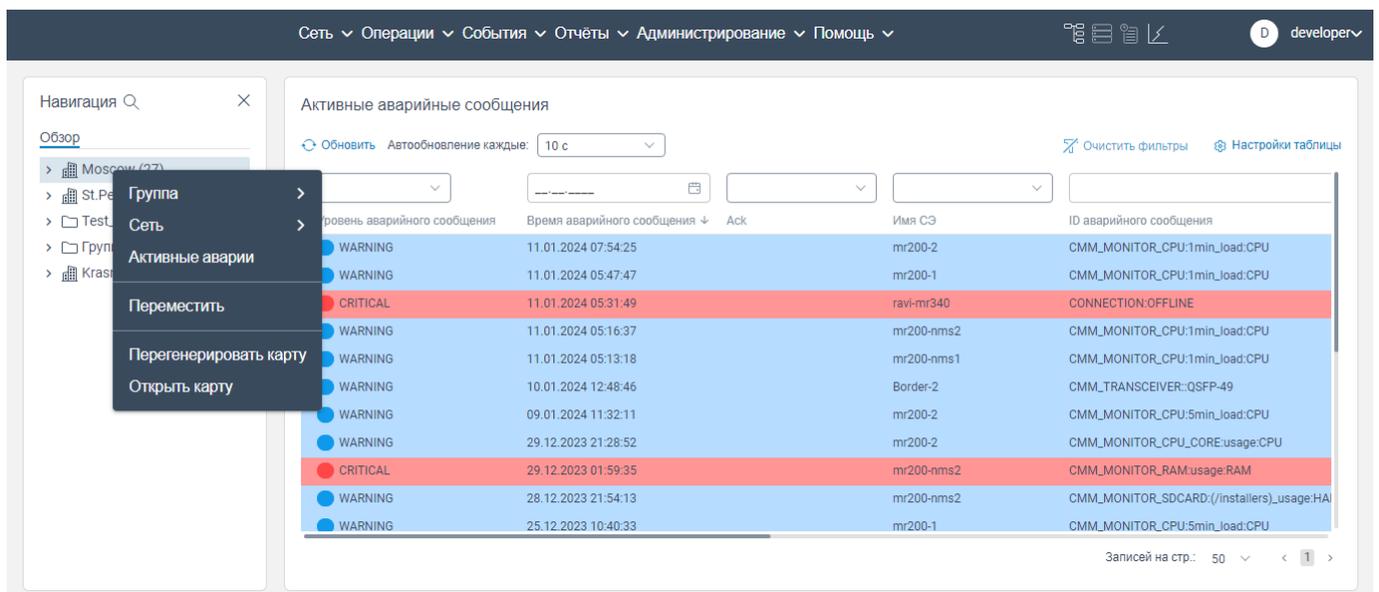


Рисунок 43. Контекстное меню

- нажать на пункт **Открыть карту**. Откроется страница **Топология** с отображением на топологии сетевых элементов из конкретной группы сетевых элементов.

4.14 Вкладка Подключиться к СЭ

На странице вкладки **Подключиться к СЭ** отображается информация о статусе подключения сетевых элементов, о показателях загрузки CPU, RAM, HDD, температура сетевого элемента, информация о напряжении питания сетевого элемента, UP Time (время работы сетевого элемента после последнего отключения или перезагрузки), отображаются вкладки **Система**, **Интерфейсы**, **Сервисы**, **Show-команды**, а также отображается информация о последних событиях, произошедшие на данном сетевом элементе.

4.14.1 Просмотр информации о сетевом элементе

Чтобы просмотреть информацию о сетевом элементе, необходимо:

– авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

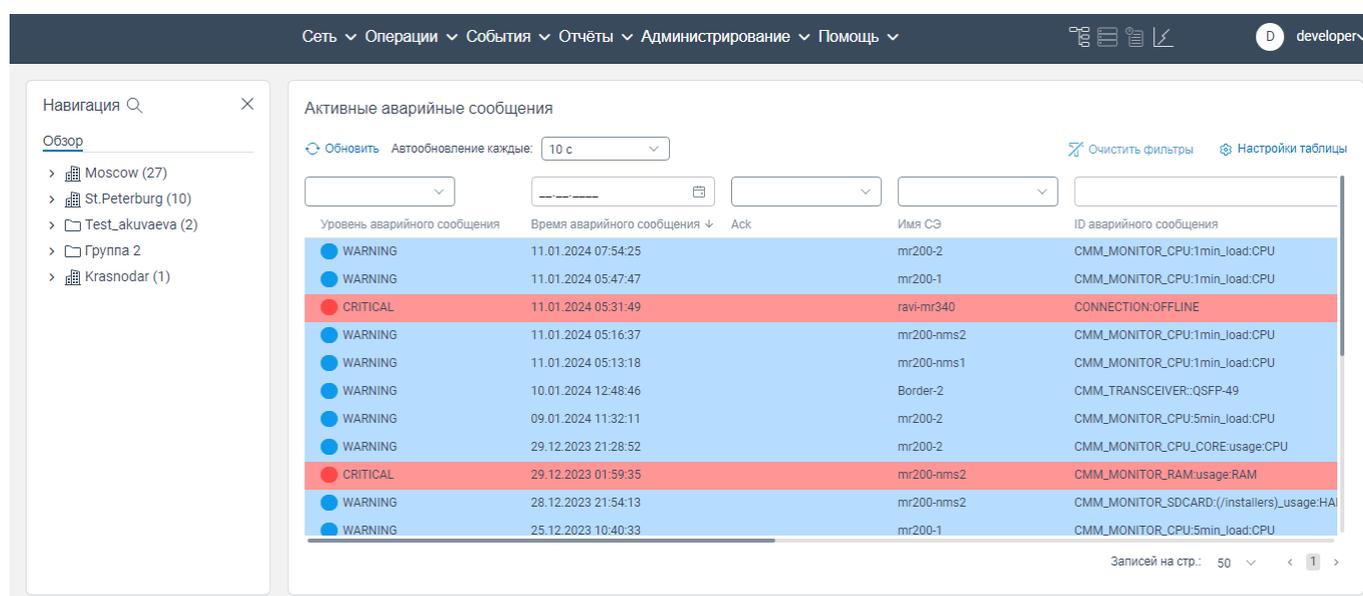


Рисунок 44. Главная страница программы для ЭВМ «BNET SP»

– в левом меню нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

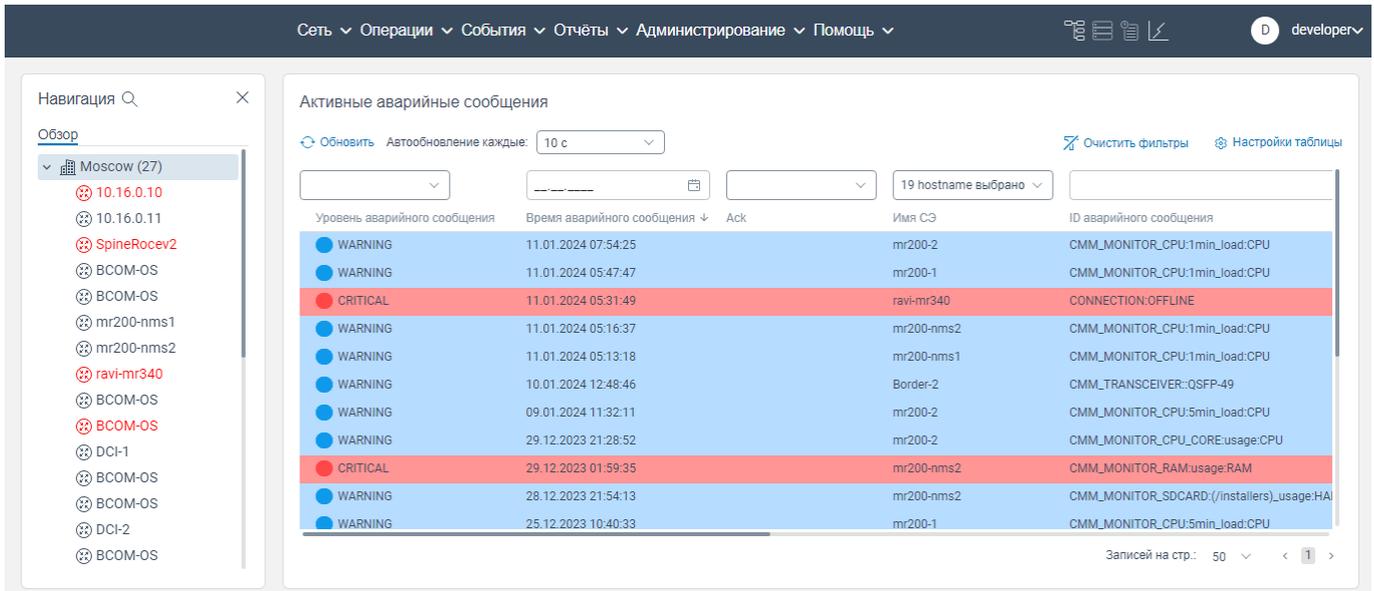


Рисунок 45. Список сетевых элементов

– нажать левой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

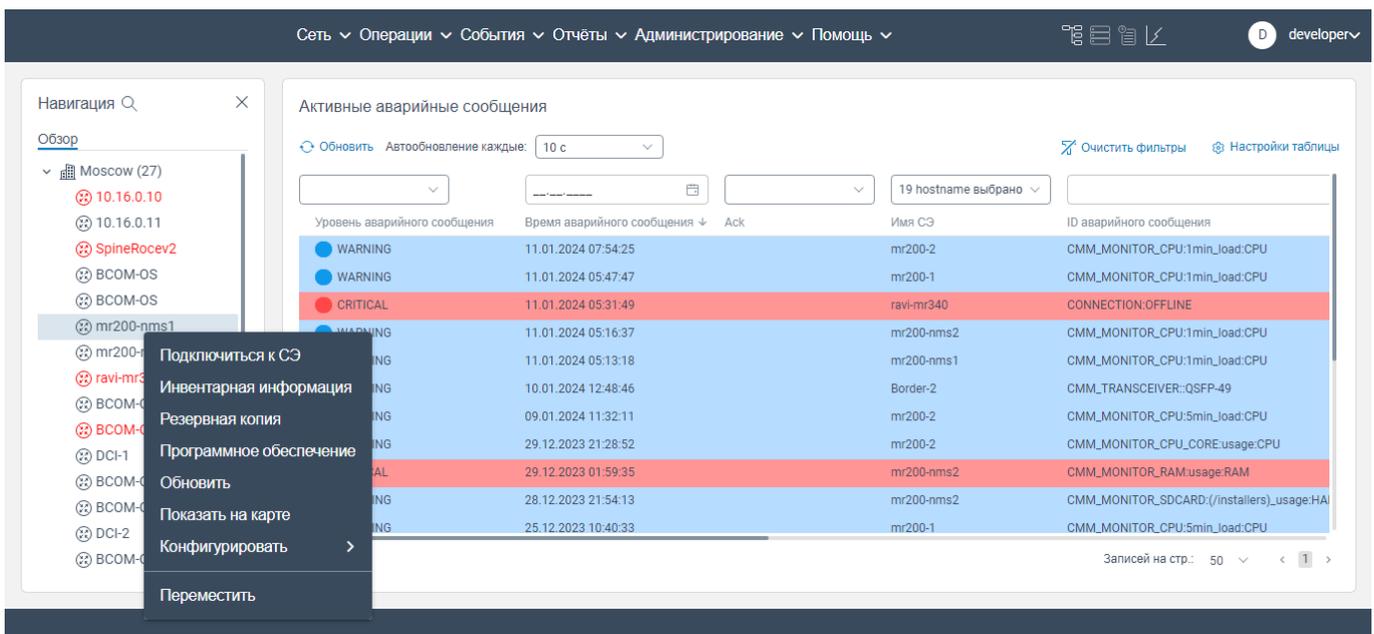


Рисунок 46. Контекстное меню

– нажать на **Подключиться к СЭ**. Откроется страница вкладки **Подключиться к СЭ** с вкладками **Система**, **Интерфейсы**, **Сервисы**, **Show-команды** и блоком отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

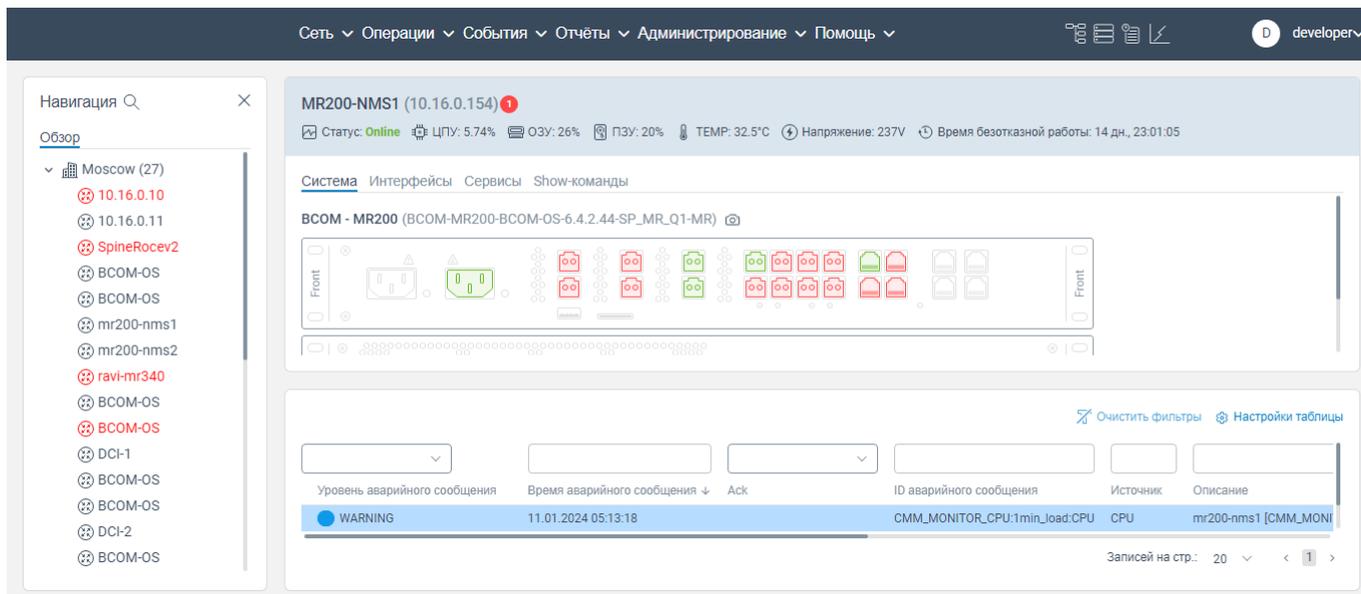


Рисунок 47. Блок отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента

4.14.1.1 Добавление комментария к сообщению об ошибке сетевого элемента

Чтобы добавить комментарий к сообщению об ошибке сетевого элемента, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «ВNET SP»;
- перейти на страницу вкладки **Подключиться к СЭ**;

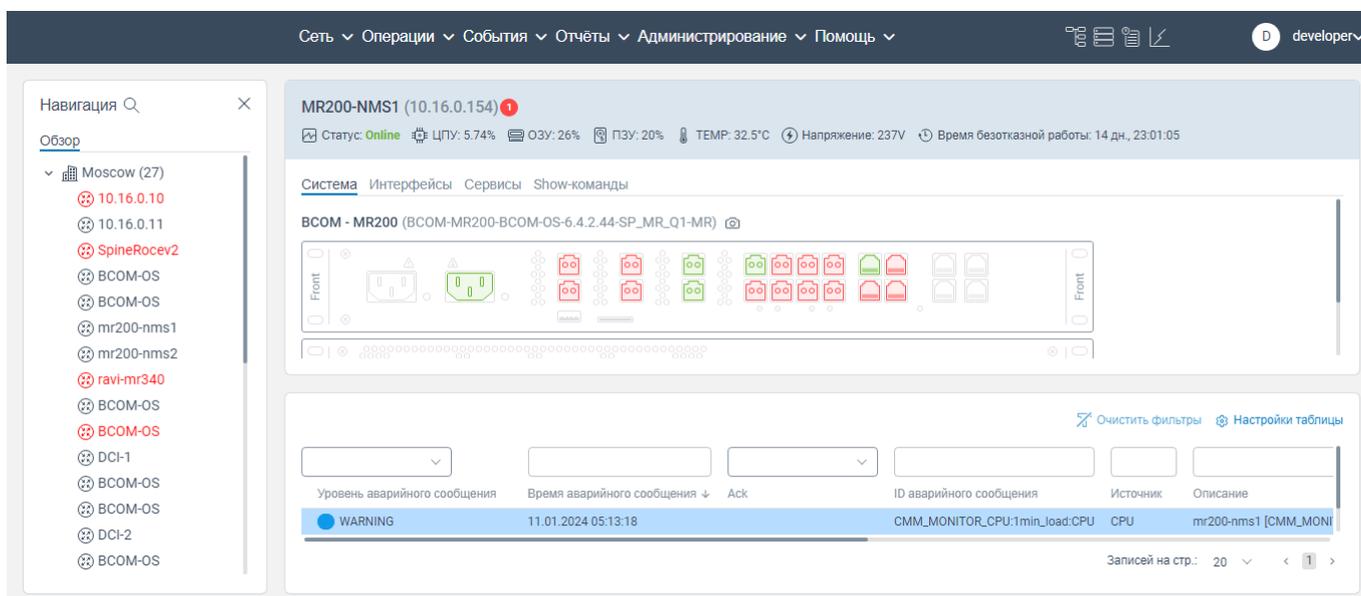


Рисунок 48. Страница вкладки **Подключиться к СЭ**

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения, к которому необходимо добавить комментарий, в блоке отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

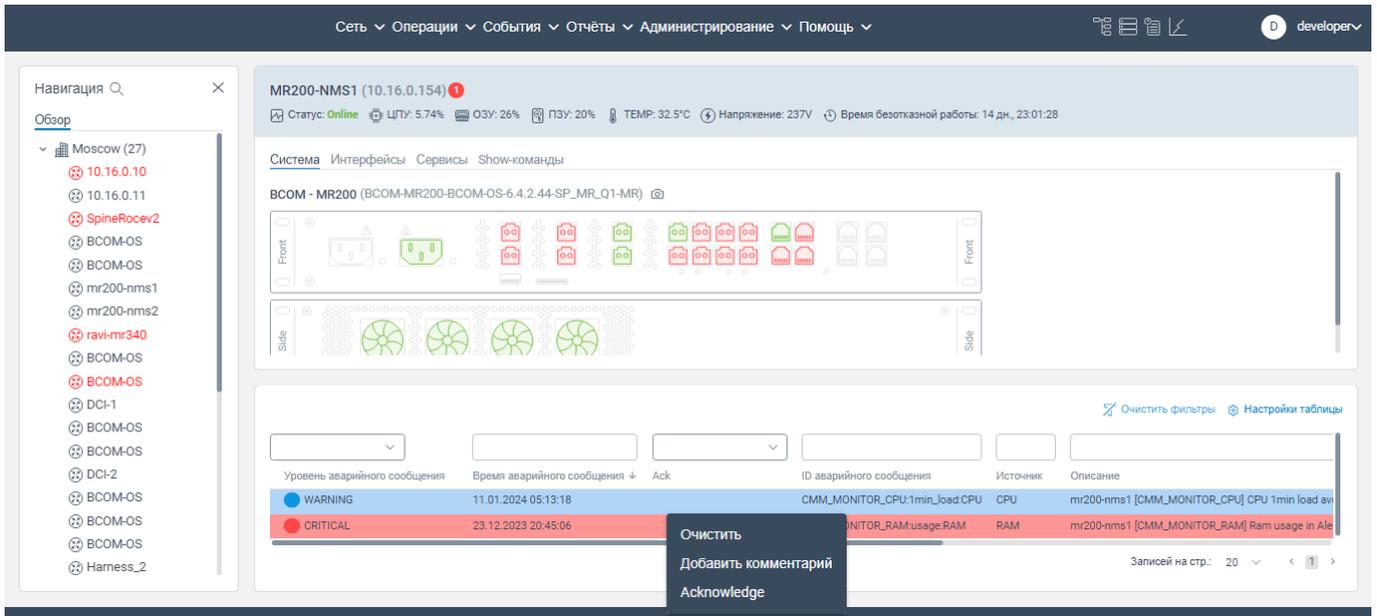


Рисунок 49. Контекстное меню

– нажать на **Добавить комментарий**. Откроется окно **Комментирование аварийного сообщения**, показанное на рисунке ниже;

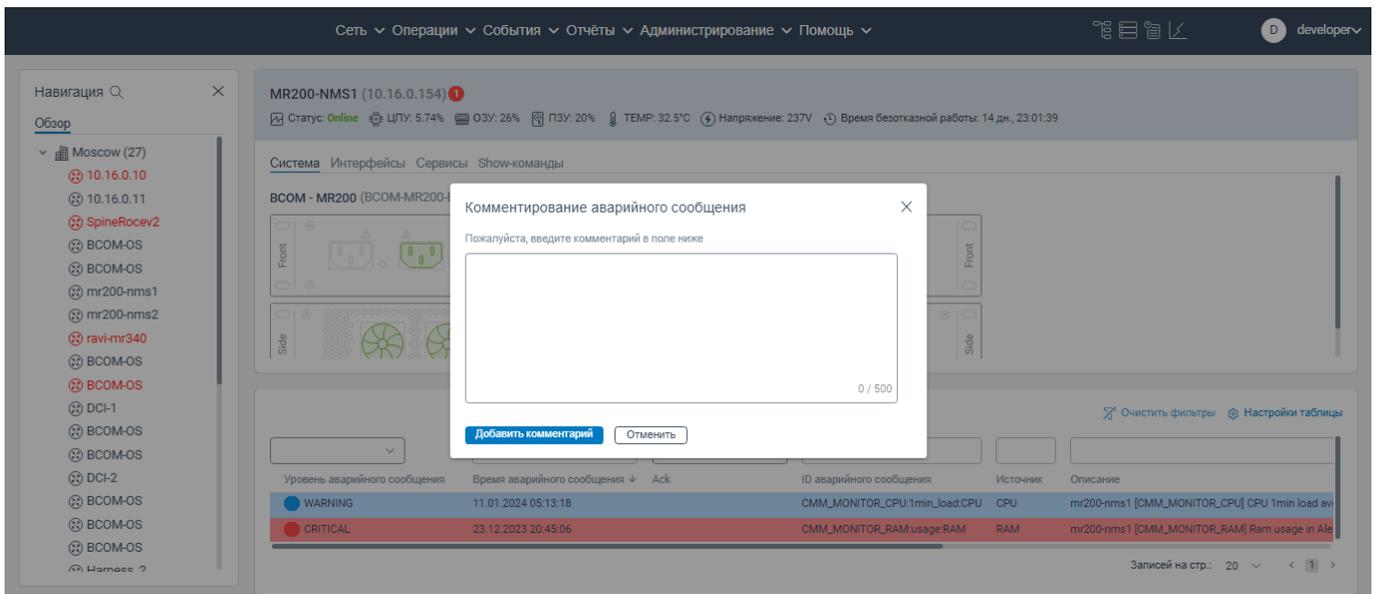


Рисунок 50. Окно **Комментирование аварийного сообщения**

– в поле **Пожалуйста, введите комментарий в поле ниже** введите текст замечания (ограничение на ввод: 500 символов);

– нажать на кнопку **Добавить комментарий**. Комментарий будет сохранен в программе для ЭВМ «BNET SP» и отобразится в столбце **Комментарий** в строке данного сообщения в блоке отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента.

4.14.1.2 Удаление сообщения об ошибке сетевого элемента

Чтобы удалить сообщения об ошибке сетевого элемента, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «ВNET SP»;
- перейти на страницу вкладки **Подключиться к СЭ**;

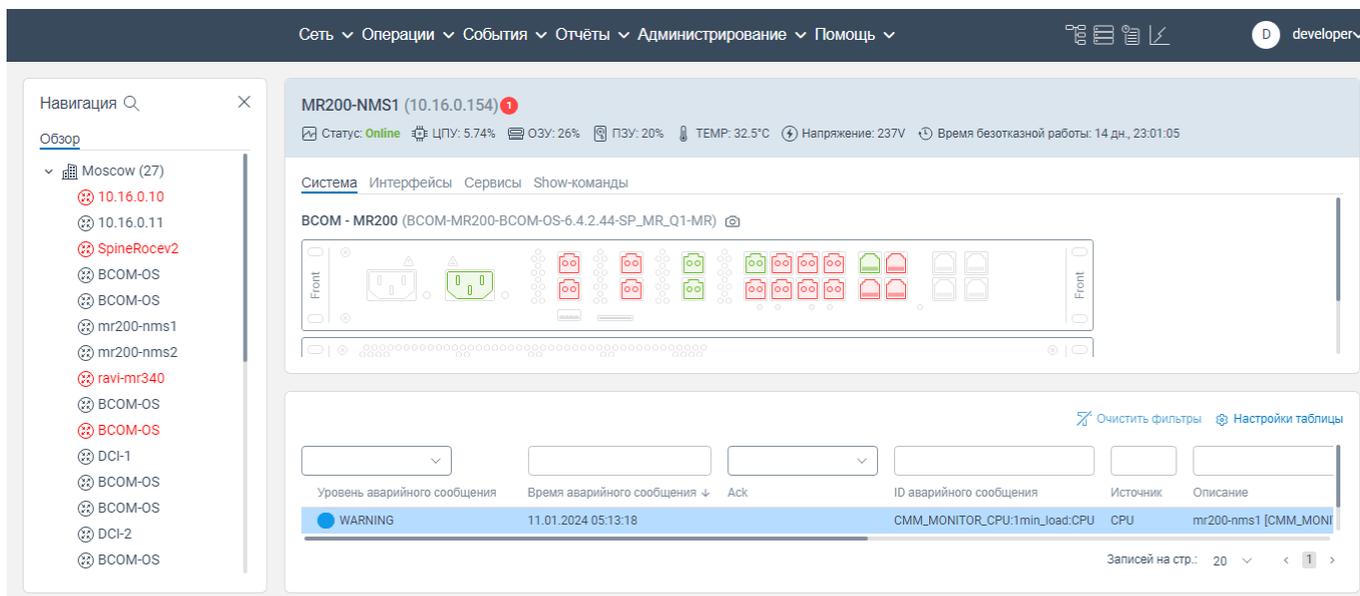


Рисунок 51. Страница вкладки **Подключиться к СЭ**

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения, которое необходимо удалить, в блоке отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

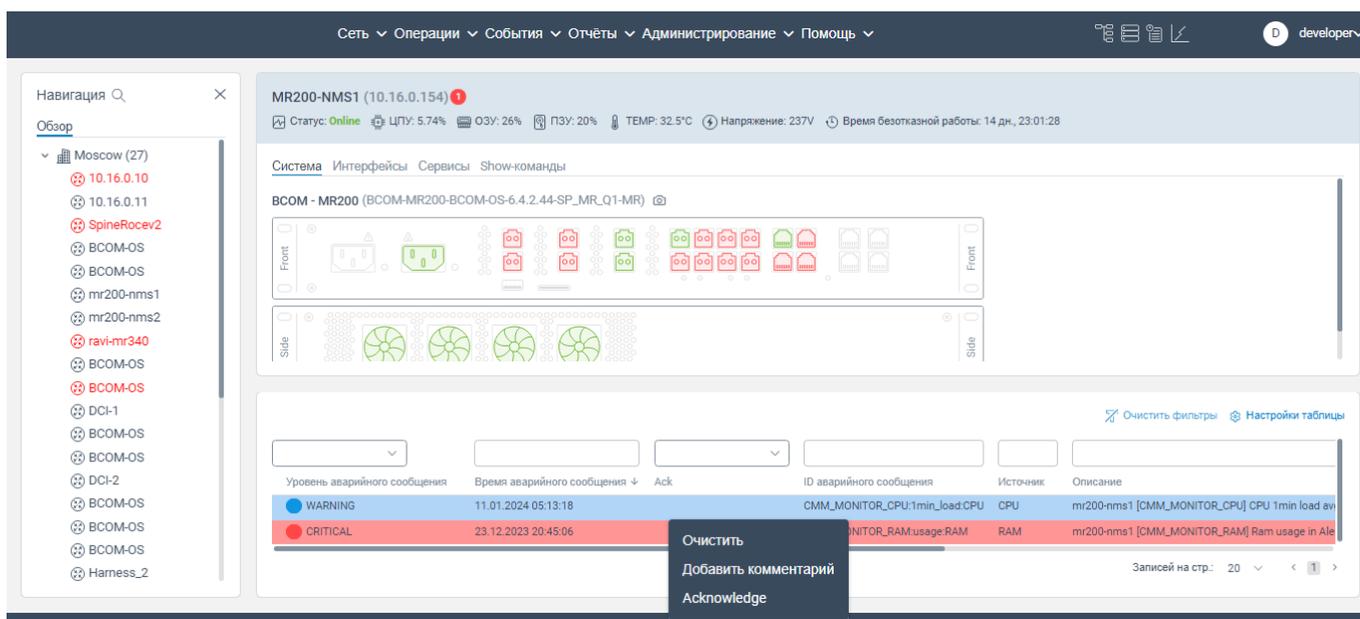


Рисунок 52. Контекстное меню

– нажать на **Очистить**. Строка данного сообщения будет удалена из списка сообщений в блоке отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента.

4.14.1.3 Установка метки просмотра сообщения об ошибке сетевого элемента

Чтобы установить метку просмотра сообщения об ошибке сетевого элемента, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- перейти на страницу вкладки **Подключиться к СЭ**;

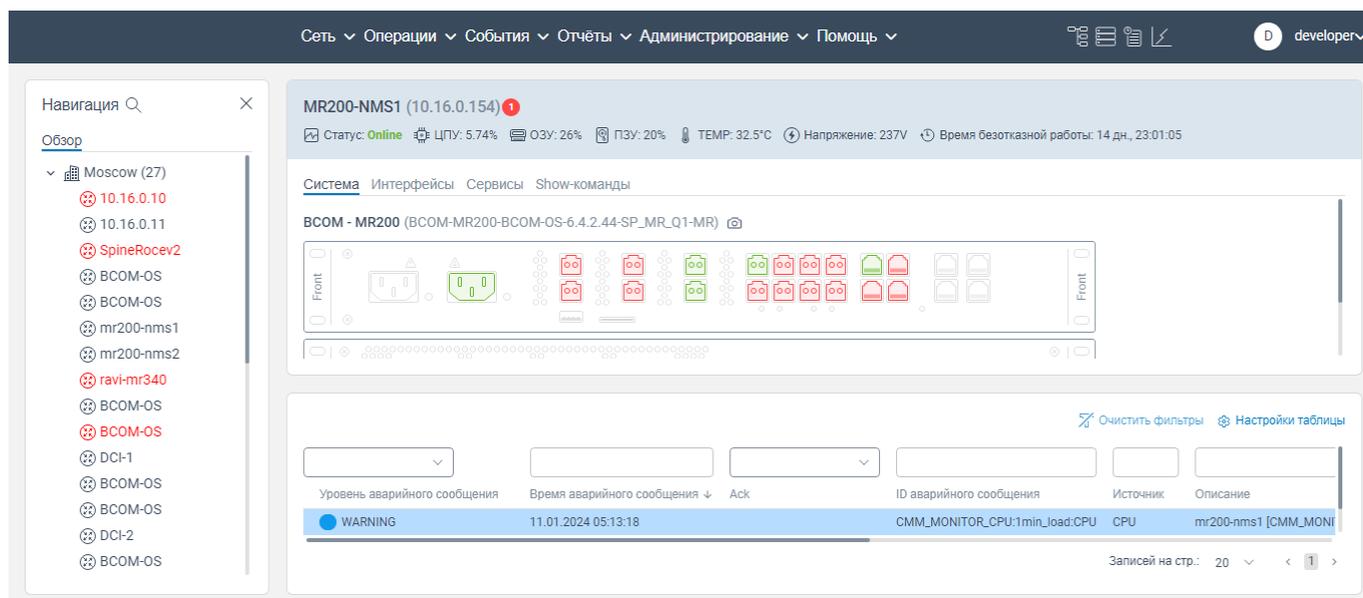


Рисунок 53. Страница вкладки **Подключиться к СЭ**

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения, в котором необходимо проставить метку просмотра данного сообщения, в блоке отображения сообщений об ошибках данного сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

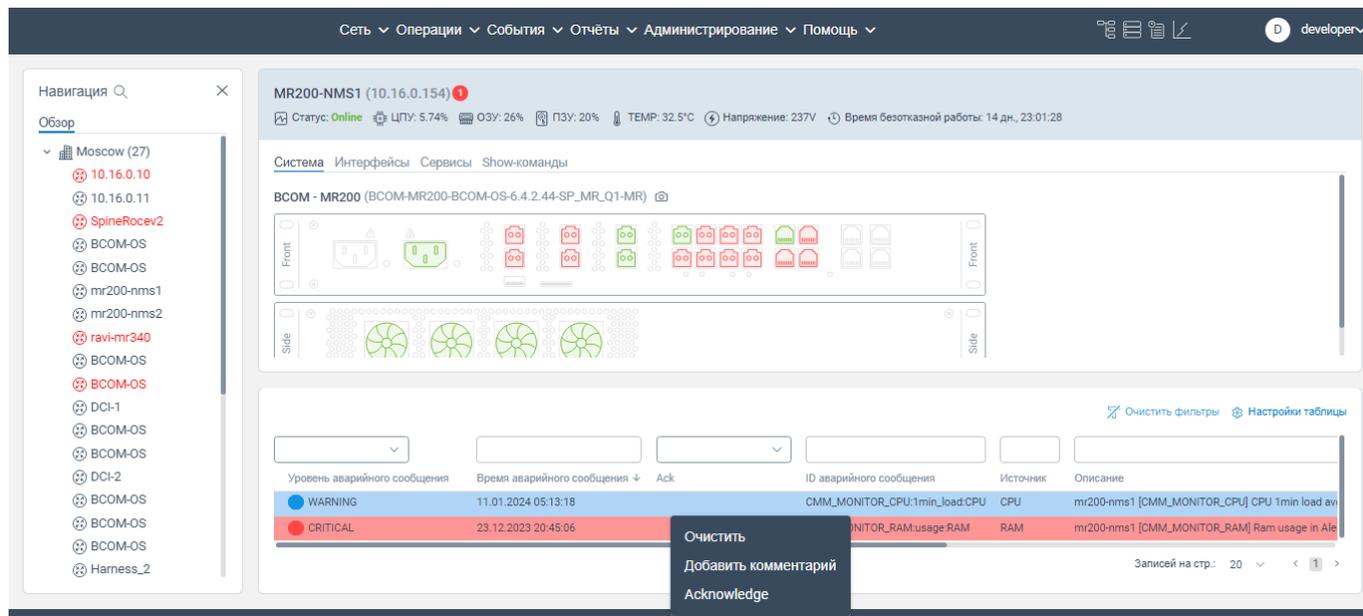


Рисунок 54. Контекстное меню

– нажать на **Acknowledge**. В строке данного сообщения в столбце **Ack** отобразится метка просмотра данного сообщения. В контекстном меню, приведенное на рисунке 54, пункт **Acknowledge** будет заменен на пункт **Unacknowledge**, нажав на который будет убрана метка просмотра данного сообщения.

4.14.2 Вкладка Система

На вкладке **Система** представлено логическое и физическое отображение интерфейсов сетевого элемента, которые присутствуют в данном сетевом элементе.

Задействованные интерфейсы или модули сетевого элемента отображаются зеленым цветом. Недействованные интерфейсы/модули сетевого элемента отображаются красным цветом.

Также доступно посмотреть физическое отображение разъемов сетевого элемента в виде фотографии, если она уже загружена в программу для ЭВМ «ВNET SP», и доступно загружать новые фотографии сетевого элемента.

4.14.2.1 Просмотр графического отображения передачи/получения сигнала модулем сетевого элемента

Чтобы посмотреть графическое отображение передачи/получения сигнала (информации) через используемый разъем на сетевом элементе, необходимо нажать на разъем на вкладке **Система**. Справа отобразится окно **Информация** с графиком работы разъема в реальном времени.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

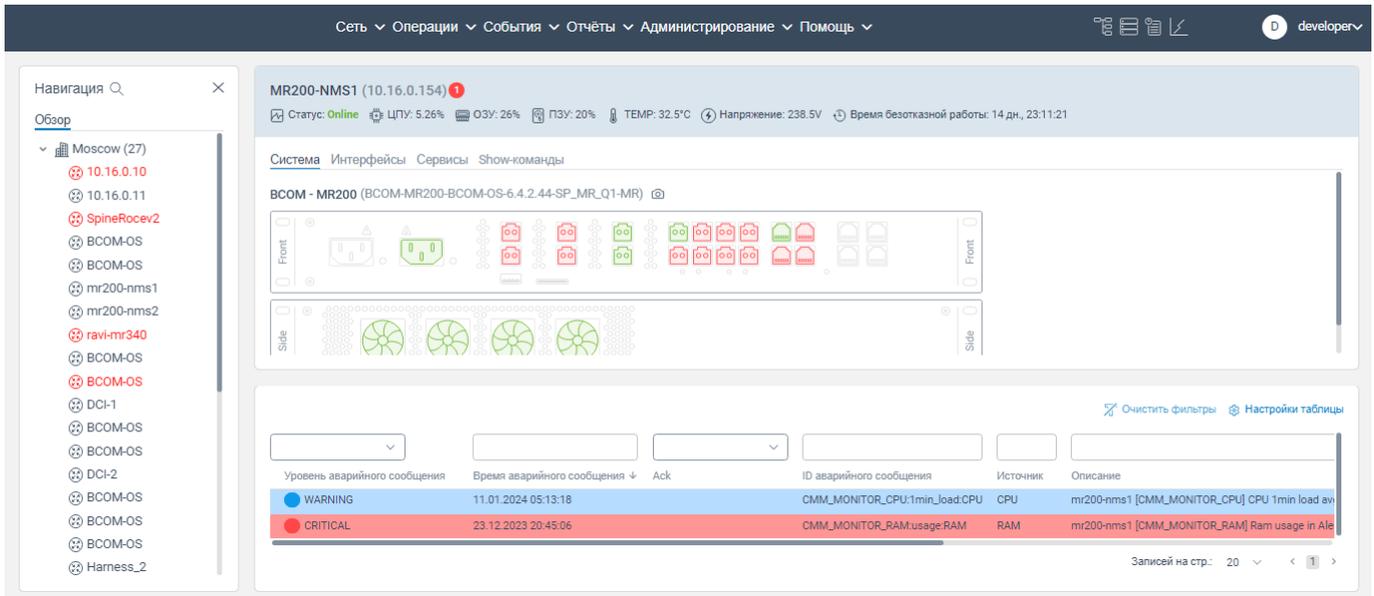


Рисунок 55. Вкладка Система. Графическое отображение работы разъема/вентилятора/иного модуля сетевого элемента

4.14.2.2 Просмотр фотографии сетевого элемента

Чтобы просмотреть фотографию сетевого элемента, необходимо:

– перейти на страницу вкладки Система страницы вкладки Подключиться к СЭ;

– нажать на кнопку . Отобразится фотография сетевого элемента с расположением разъемов, имеющихся на данном сетевом элементе.

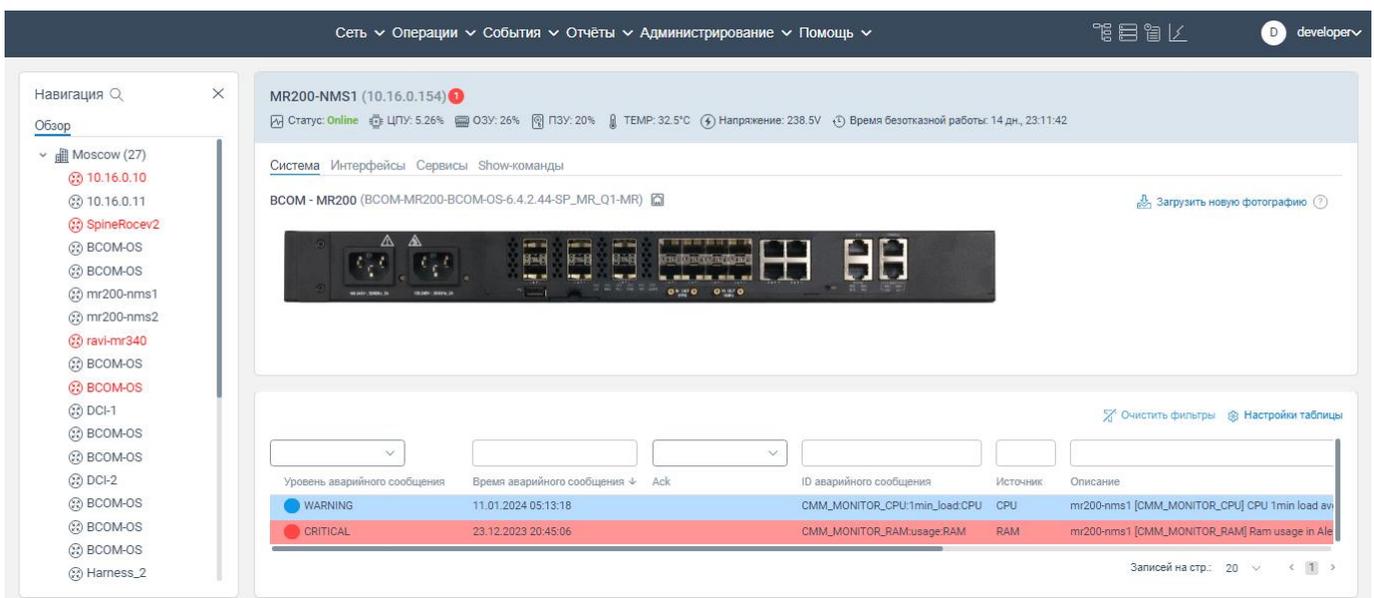


Рисунок 56. Вкладка Система. Фотография сетевого элемента

Чтобы вернуться к просмотру интерфейсов сетевого элемента, нажмите на кнопку  .

4.14.2.3 Загрузка фотографии сетевого элемента

Чтобы загрузить фотографию сетевого элемента, необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Система (System)** страницы вкладки **Подключиться к СЭ**;

– нажать на кнопку  . Отобразится фотография сетевого элемента с расположением разъемов, имеющихся на данном сетевом элементе.

– нажать на кнопку **Загрузить новую фотографию**. Откроется окно выбора файла фотографии для загрузки;

– выберите файл для загрузки и нажмите на кнопку **Открыть**. Начнется загрузка фотографии.

По окончании загрузки фотография отобразится в программе для ЭВМ «ВNET SP».

Если ранее была уже загружена фотография, то она будет удалена при очередной загрузке фотографии.

4.14.3 Вкладка Интерфейсы

На странице вкладки **Интерфейсы** отображаются имеющиеся интерфейсы данного сетевого элемента.

Чтобы перейти на вкладку **Интерфейсы**, необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Подключиться к СЭ**;

– нажать на вкладку **Интерфейсы**. Отобразится список интерфейсов данного сетевого элемента.

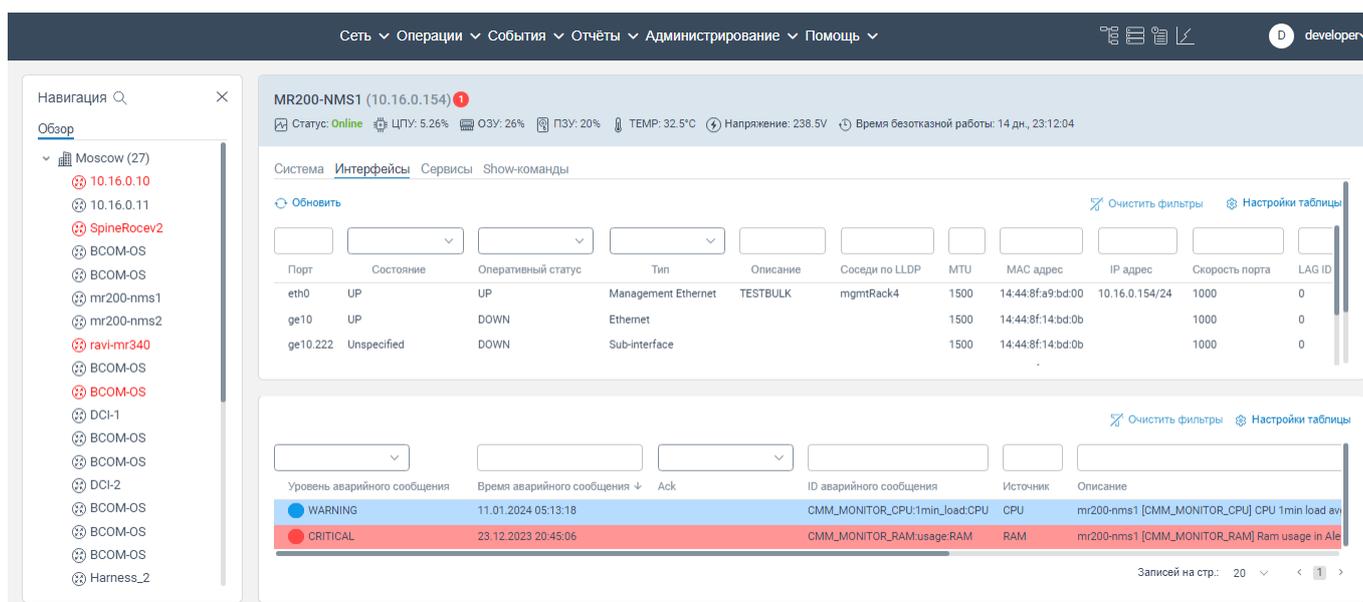


Рисунок 57. Вкладка **Интерфейсы**

4.14.4 Вкладка Сервисы

На странице вкладки **Сервисы** отображаются используемые сервисы на данном сетевом элементе.

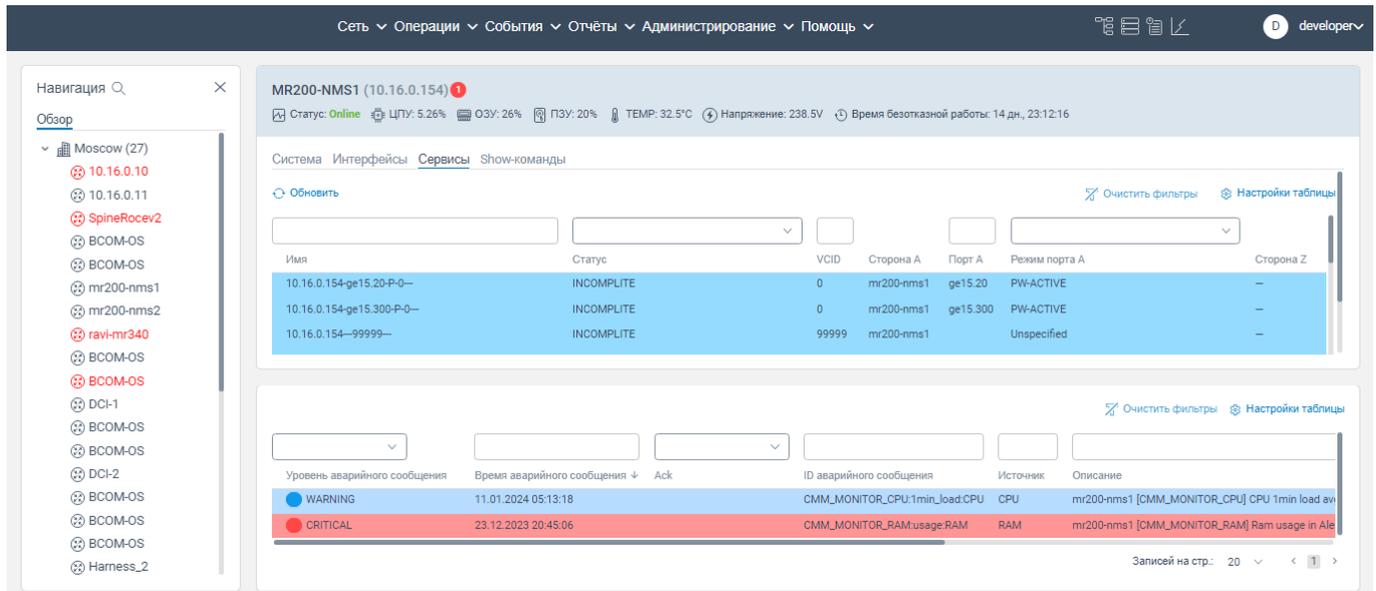


Рисунок 58. Страница вкладки **Сервисы**

4.14.5 Вкладка Show-команды

На странице вкладки **Show-команды** отображается интегратор команд консоли.

4.14.5.1 Переход на страницу вкладки Show-команды

Для перехода на страницу вкладки **Show-команды** необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Подключиться к СЭ**;
- нажать на вкладку **Show-команды**. Отобразится интерфейс вкладки **Show-команды**;

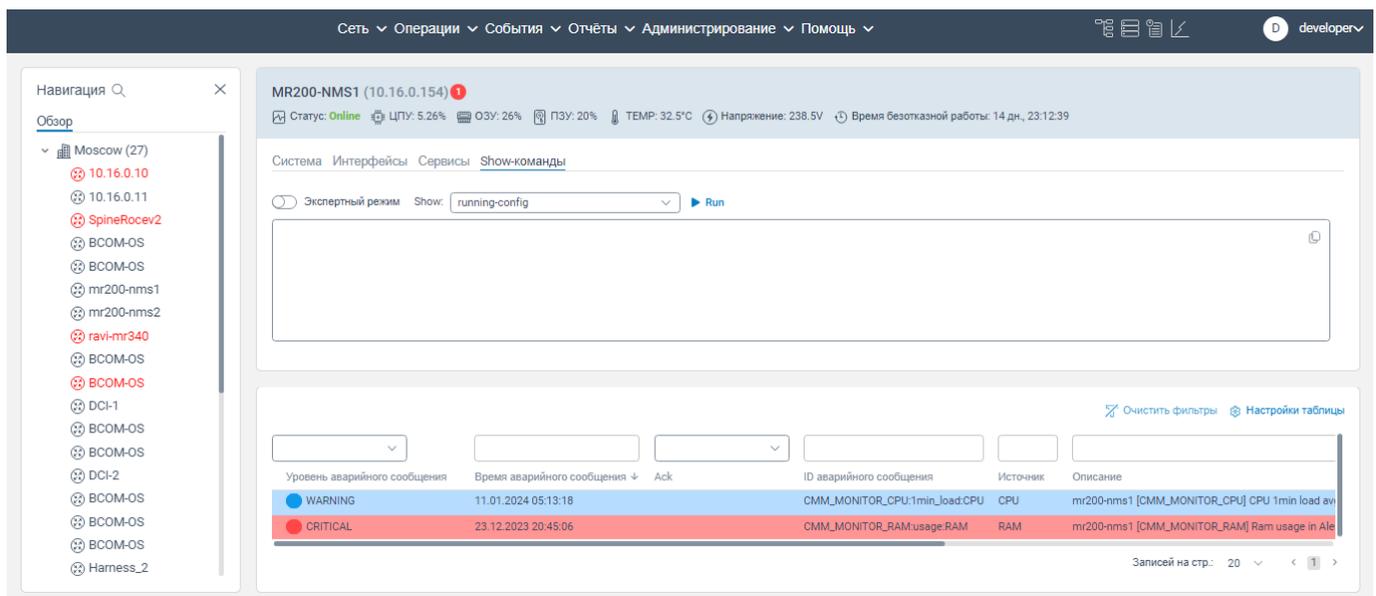


Рисунок 59. Вкладка **Show-команды**

4.14.5.2 Запуск команд (скриптов) на странице вкладки Show-команды

Чтобы запустить команду на странице вкладки **Show-команды**, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Show-команды**;
- в поле **Экспертный режим** установите ползунок в крайнее левое положение (если Вы не обладаете экспертными знаниями в области возможных задач для данного сетевого элемента);
- в поле **Show:** из раскрывающегося списка выберите тип команды, информацию по исполнению которой необходимо просмотреть;
- нажмите кнопку . Начнется процесс выполнения команды. После выполнения команды отобразится результат её выполнения.

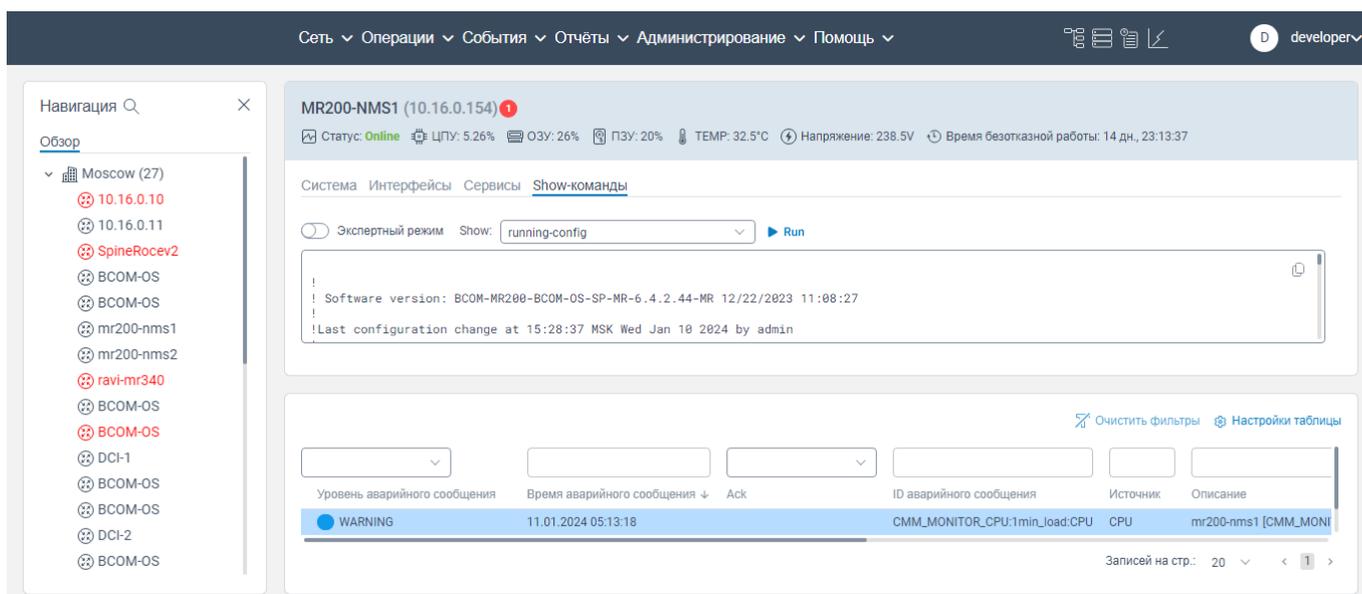


Рисунок 60 Пример выполнения команды running-config

Если Вы знаете скрипт, который необходимо запустить, но его нет в раскрывающемся списке в поле **Show**, необходимо в поле **Экспертный режим** перевести ползунок в крайнее правое положение, а в поле **Show** ввести скрипт для выполнения и нажать кнопку  для запуска скрипта.

Выполнение скриптов на странице вкладки **Show-команды** не приводят к каким-либо изменениям в настройках сетевого элемента, а отображаемый результат выполнения скрипта носит информационный характер.

4.15 Вкладка Резервная копия блока Навигация

На вкладке **Резервная копия блока Навигация** отображается в табличном виде список резервных копий конфигураций конкретного сетевого элемента. Чтобы перейти на вкладку **Резервная копия блока Навигация**, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

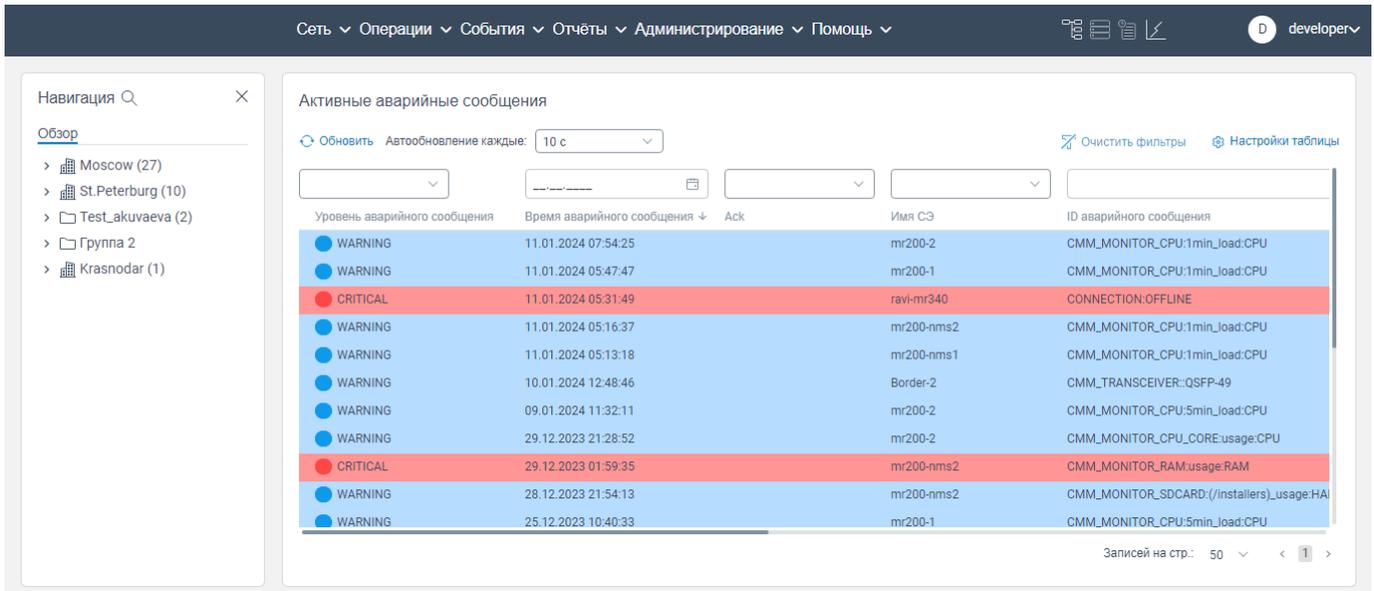


Рисунок 61. Стартовая страница

– в левом меню нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

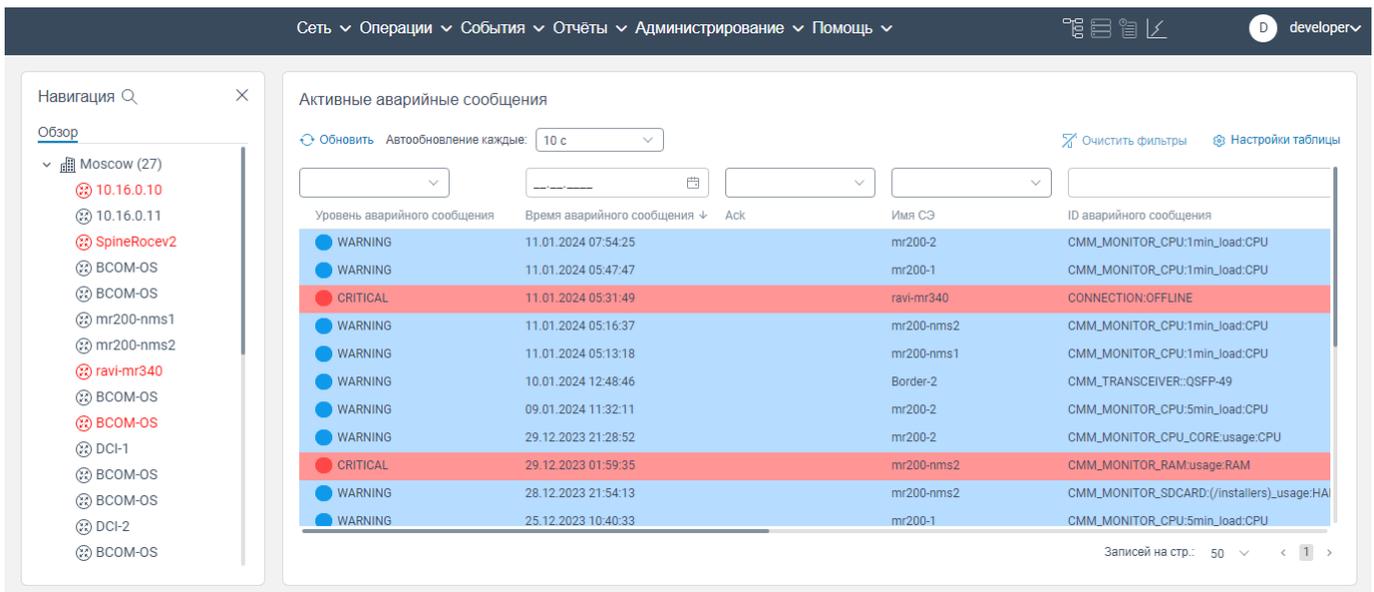


Рисунок 62. Список сетевых элементов

– нажать левой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

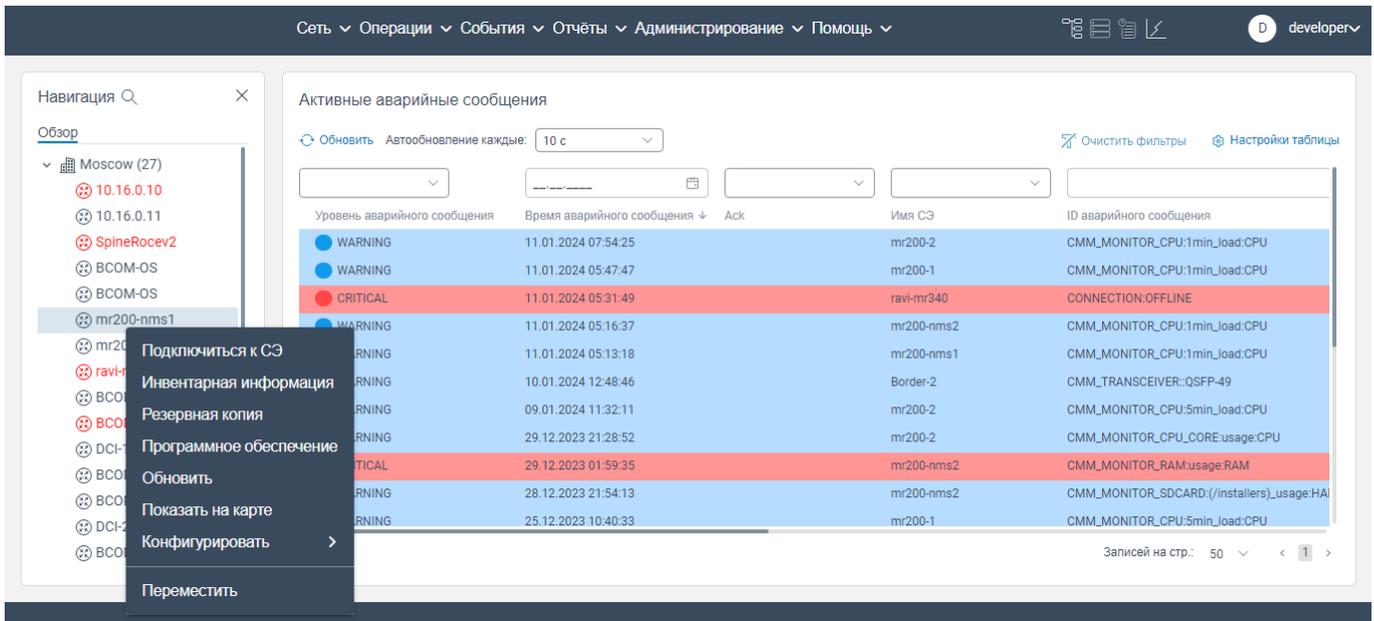


Рисунок 63. Контекстное меню

– нажать на **Резервная копия**. Откроется страница вкладки **Резервная копия**;

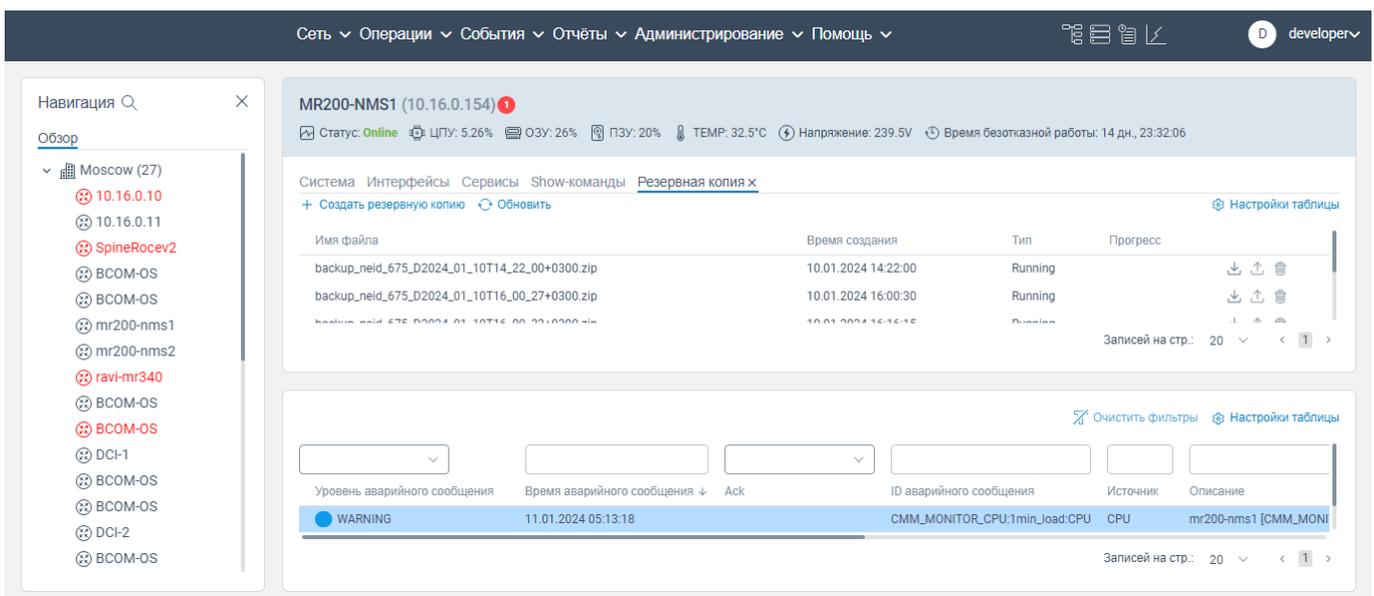


Рисунок 64. Страница вкладки **Резервная копия**

Отображаемая таблица состоит из столбцов:

- **Имя файла**. В данном столбце отображается наименование файла конфигурации;
- **Время создания**. В данном столбце отображается дата записи конфигурации;
- **Тип**. В данном столбце отображается тип файла;
- **Прогресс**. В данном столбце отображается процесс конфигурирования.

В каждой строке отображаются кнопки:

-  . При нажатии на кнопку инициируется процесс удаления конфигурации.

-  . При нажатии на кнопку инициируется процесс восстановления данной конфигурации;
-  . При нажатии на кнопку инициируется экспорт выбранной конфигурации на ваш компьютер.

4.15.1 Создание резервной копии конфигурации сетевого элемента

Чтобы создать резервную копию конфигурации выбранного сетевого элемента, необходимо:

- открыть страницу вкладки **Резервная копия** выбранного сетевого элемента;
- нажать на кнопку  . Откроется окно **Создать резервную копию**, показанное на рисунке ниже;

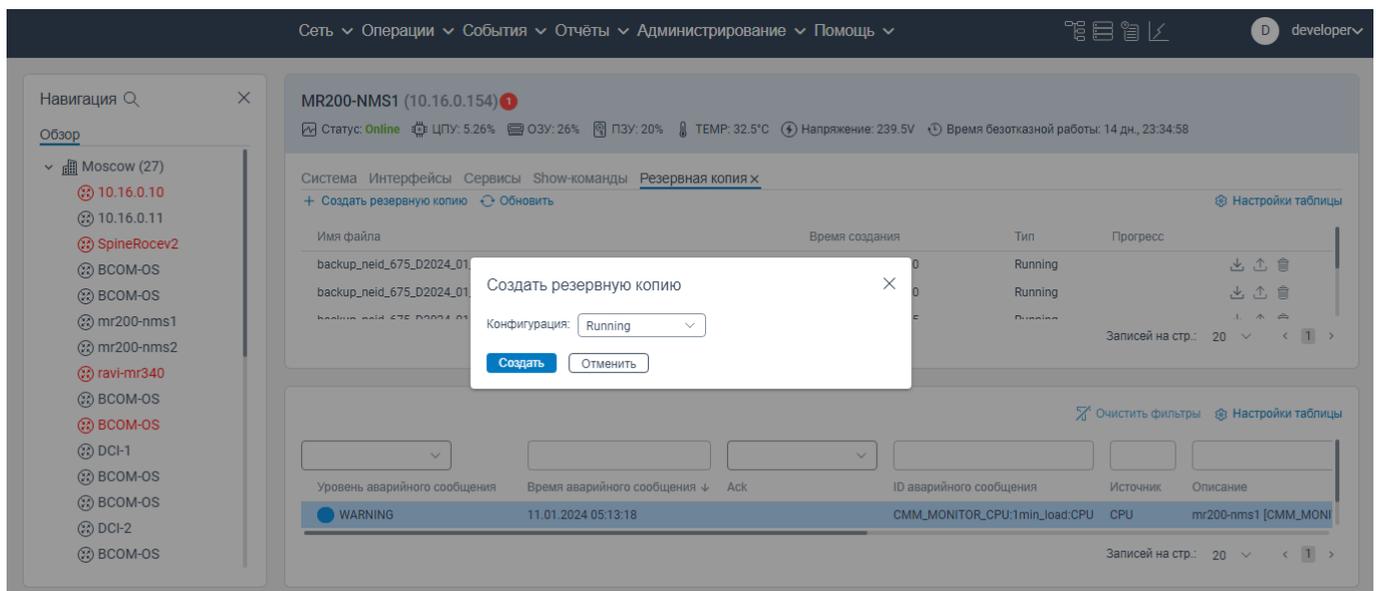


Рисунок 65. Окно **Создать резервную копию**

- в поле **Конфигурация** из раскрывающегося списка выберите тип конфигурации: **Running** или **Startup**.
- нажмите кнопку **Создать**. Текущая конфигурация сетевого элемента будет создана и в списке конфигураций в столбце **Прогресс** отобразится индикатор формирования конфигурации.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

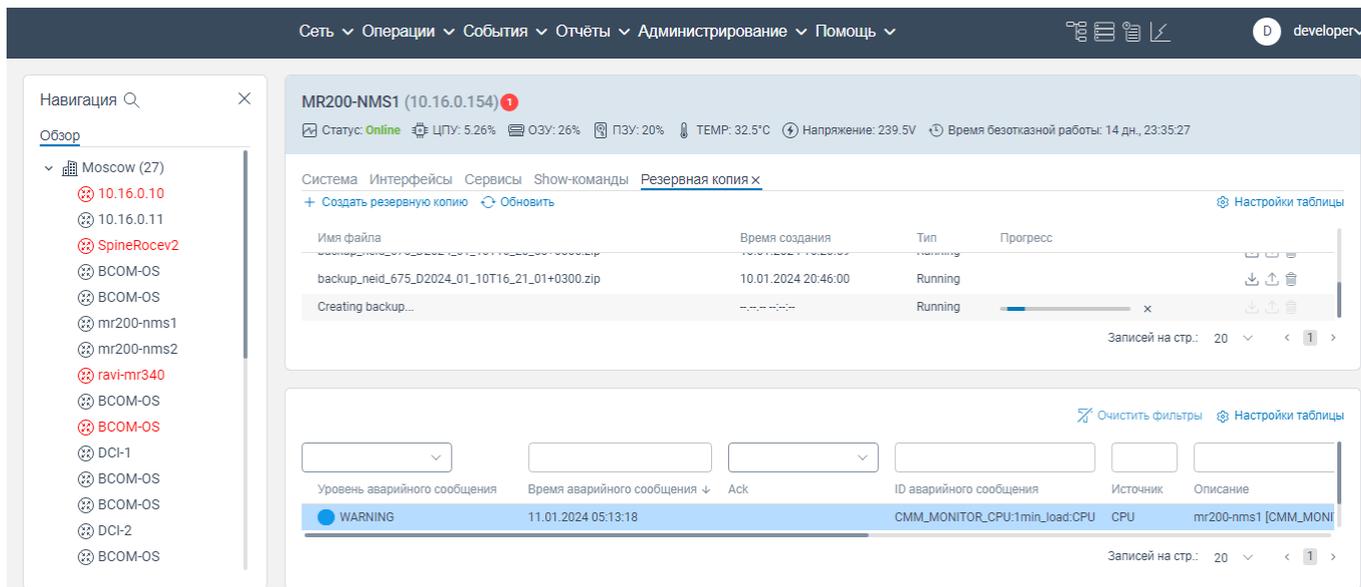


Рисунок 66. Индикатор формирования конфигурации сетевого элемента

Чтобы остановить формирование текущей конфигурации сетевого элемента, необходимо:

- нажать в строке формируемой конфигурации в столбце **Прогресс** на кнопку  ;
- откроется окно **Остановить создание резервной копии**, показанное на рисунке ниже;

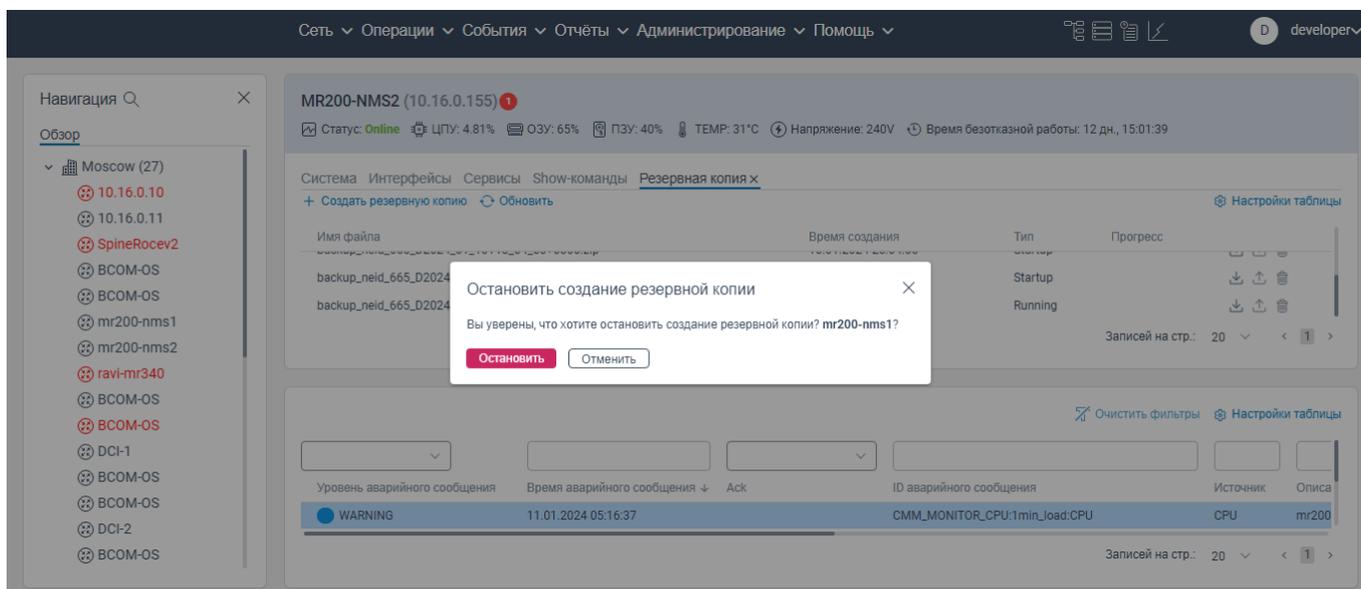


Рисунок 67. Окно **Остановить создание резервной копии**

- нажать на кнопку **Остановить**.

4.15.2 Восстановление конфигурации резервной копии

Чтобы восстановить конфигурацию резервной копии, необходимо:

– открыть страницу вкладки **Резервная копия** выбранного сетевого элемента;

– нажать на кнопку  в строке того файла конфигурации, который необходимо восстановить. Откроется окно **Восстановить startup-config из резервной копии**, показанное на рисунке ниже;

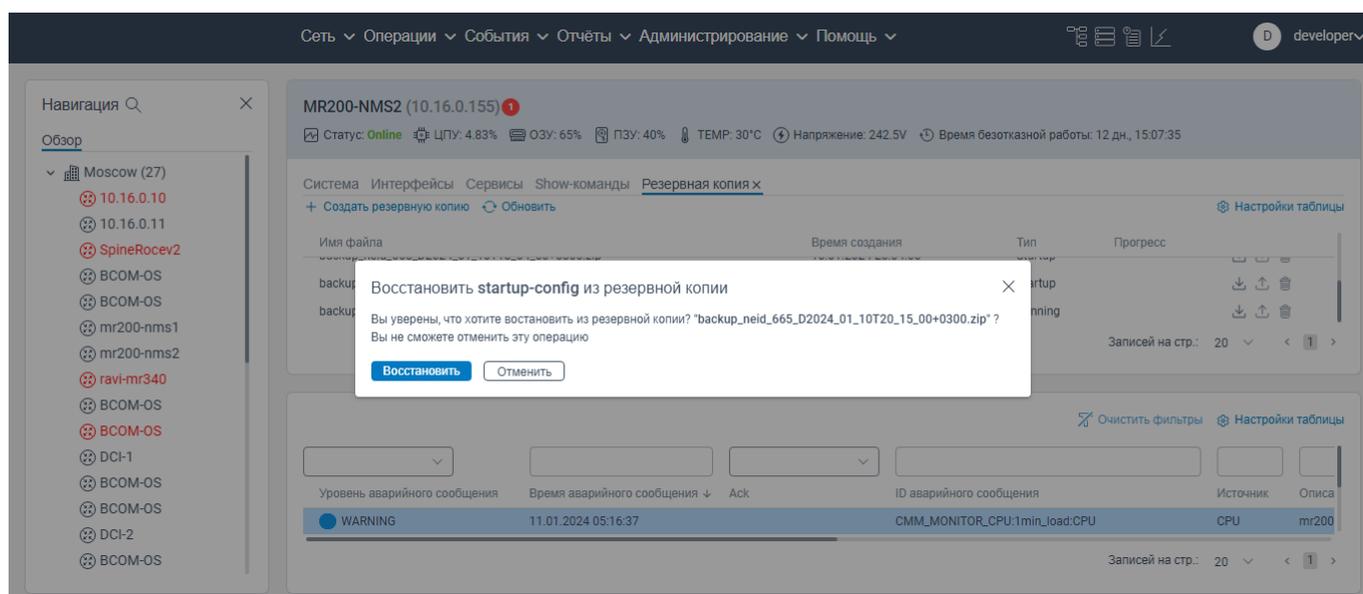


Рисунок 68. Восстановить startup-config из резервной копии

– нажать на кнопку **Восстановить**. Данная конфигурация будет восстановлена на сетевом элементе.

4.15.3 Экспорт файла резервной копии конфигурации сетевого элемента

Чтобы экспортировать файла резервной копии конфигурации сетевого элемента, необходимо:

– открыть страницу вкладки **Резервная копия** выбранного сетевого элемента;

– нажать на кнопку  в строке того файла конфигурации, который необходимо экспортировать. Файл резервной копии конфигурации сетевого элемента будет экспортирован на ваш компьютер.

4.15.4 Удаление файла конфигурации

Чтобы удалить файл конфигурации, необходимо:

– открыть страницу вкладки **Резервная копия** выбранного сетевого элемента;

– нажать на кнопку  в строке того файла конфигурации, который необходимо удалить.

Откроется окно **Удалить резервную копию?**, показанное на рисунке ниже;

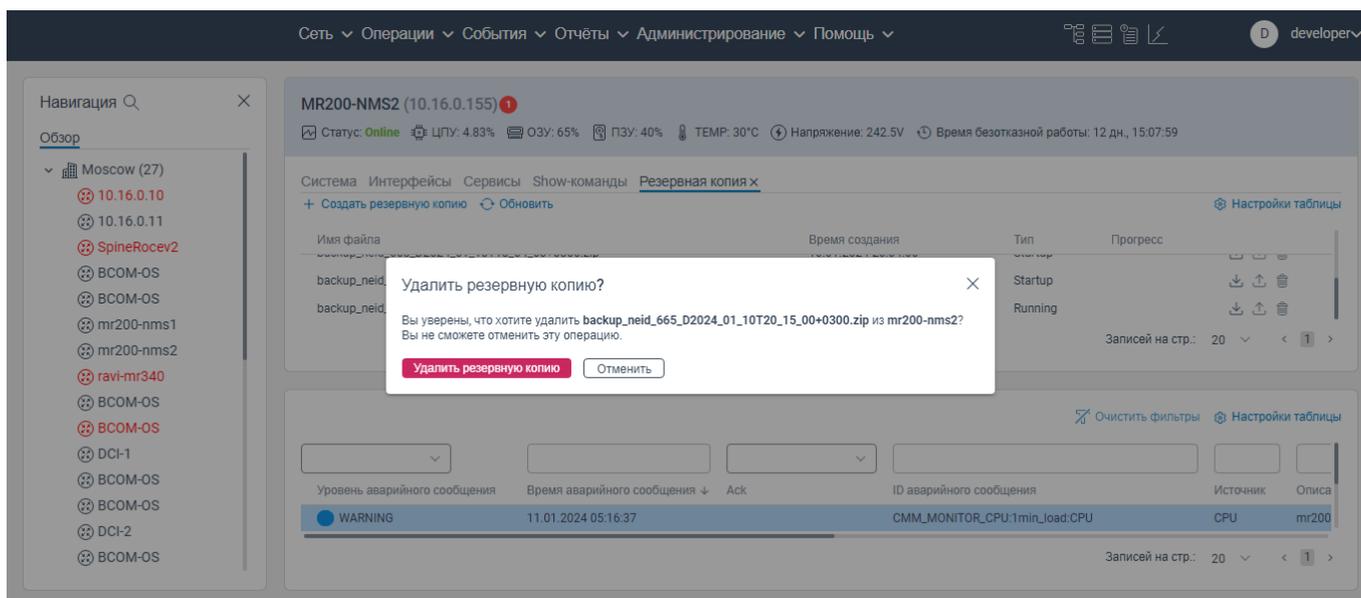


Рисунок 69. Окно **Удалить резервную копию?**

– нажать на кнопку **Удалить резервную копию**. Файл конфигурации будет удален.

4.16 Вкладка Программное обеспечение блока Навигация

На вкладке **Программное обеспечение** блока **Навигация** отображается список программного обеспечения, которое загружено на сетевой элемент с индикацией об использовании данного программного обеспечения на данном сетевом элементе, а также доступно загрузить программное обеспечение на сетевой элемент.

4.16.1 Переход на вкладку Программное обеспечение блока Навигация

Чтобы перейти на вкладку **Программное обеспечение** блока **Навигация**, необходимо:

– авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

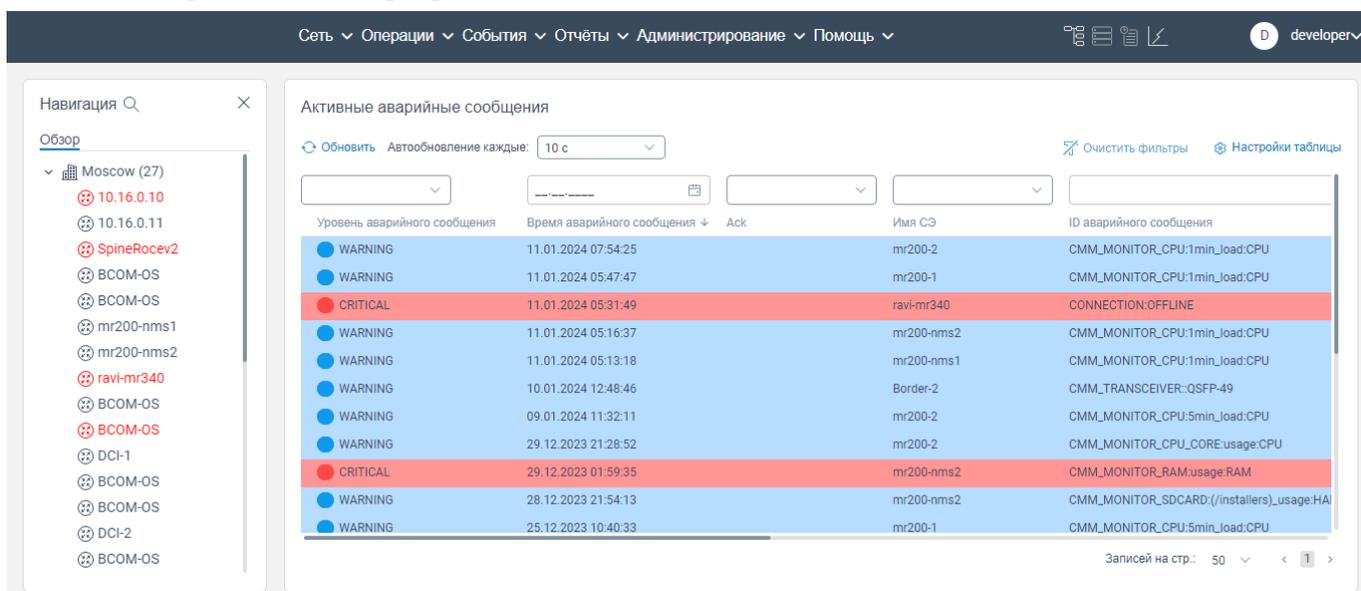


Рисунок 70. Стартовая страница

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– в левом меню нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

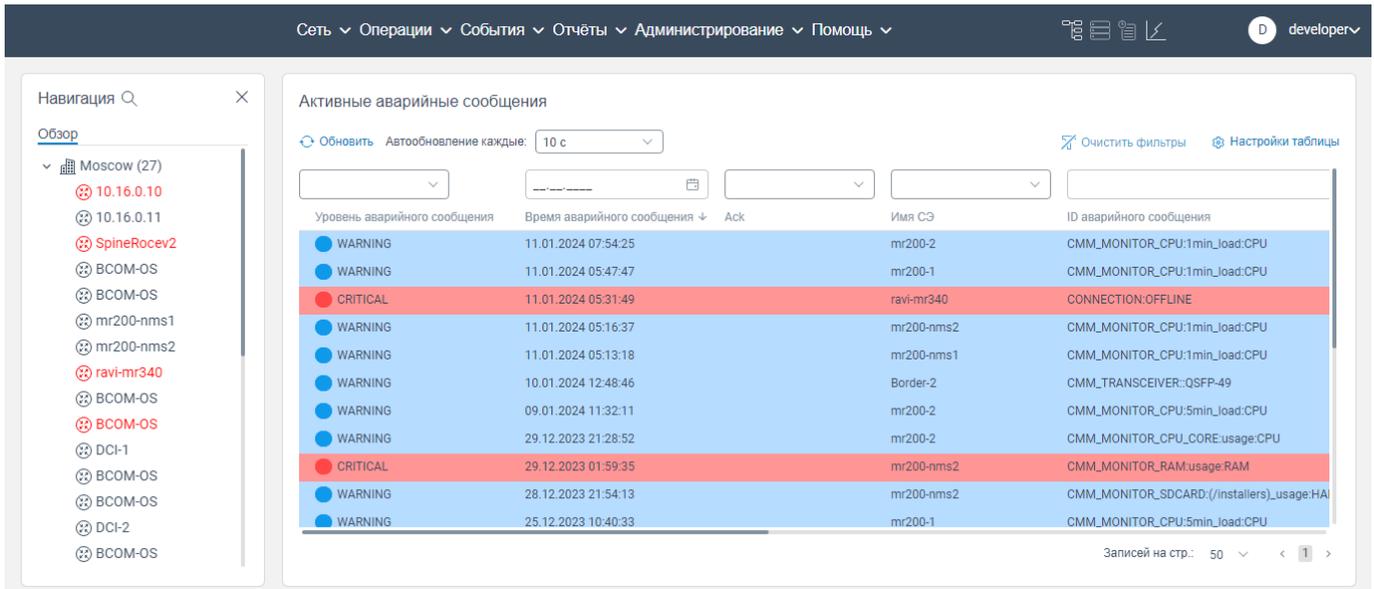


Рисунок 71. Список сетевых элементов

– нажать левой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

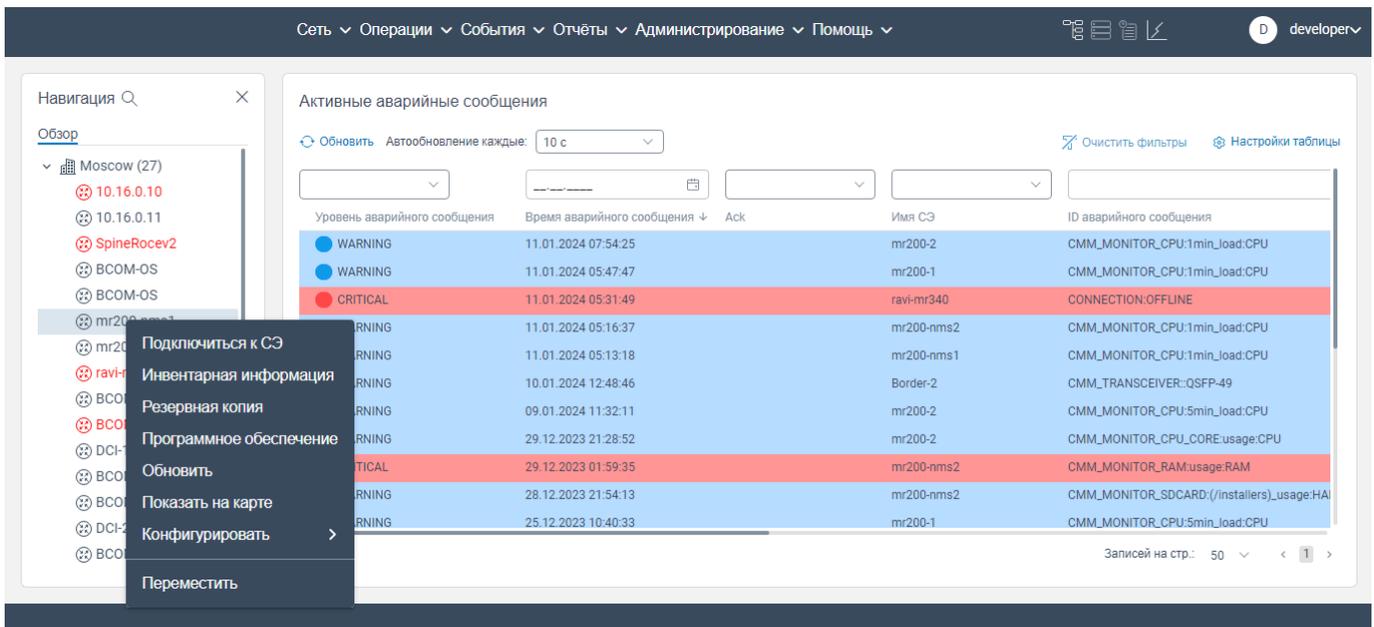


Рисунок 72. Контекстное меню

– нажать на **Программное обеспечение**. Откроется страница вкладки **Программное обеспечение**.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

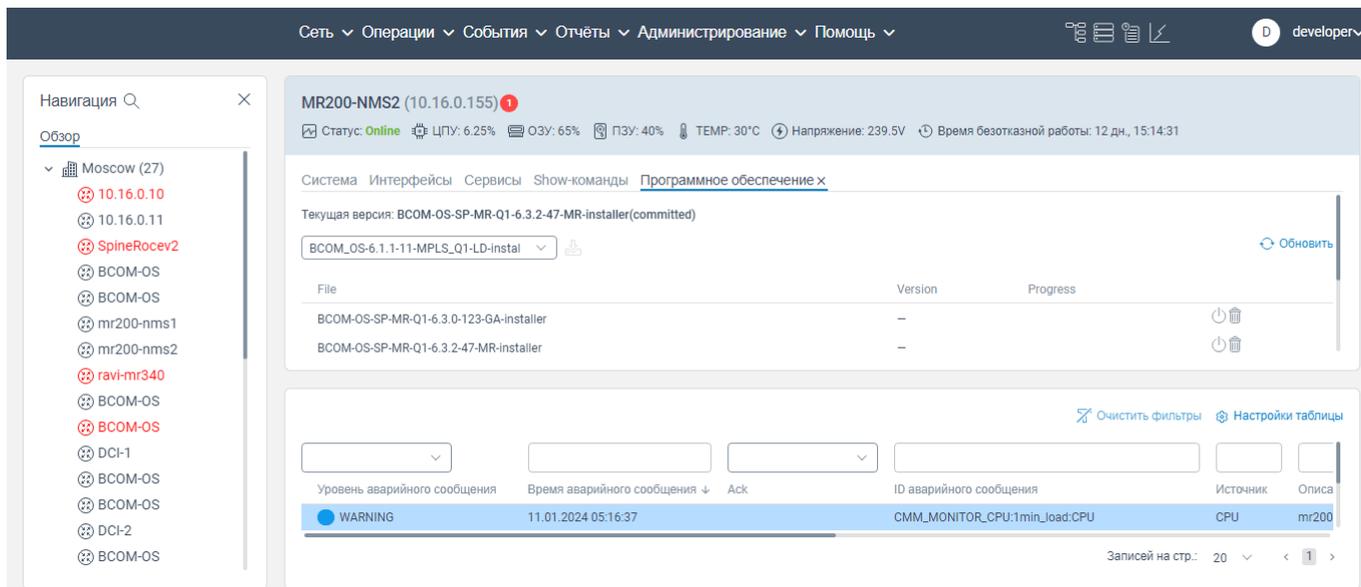


Рисунок 73. Страница вкладки **Программное обеспечение**

4.16.2 Активация программного обеспечения на сетевом элементе

Чтобы активировать программное обеспечение, которое уже загружено на данный сетевой элемент, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Программное обеспечение**;
- в строке программного обеспечения, которое необходимо активировать, нажать на кнопку



Откроется окно **Активировать программное обеспечение**, показанное на рисунке ниже;

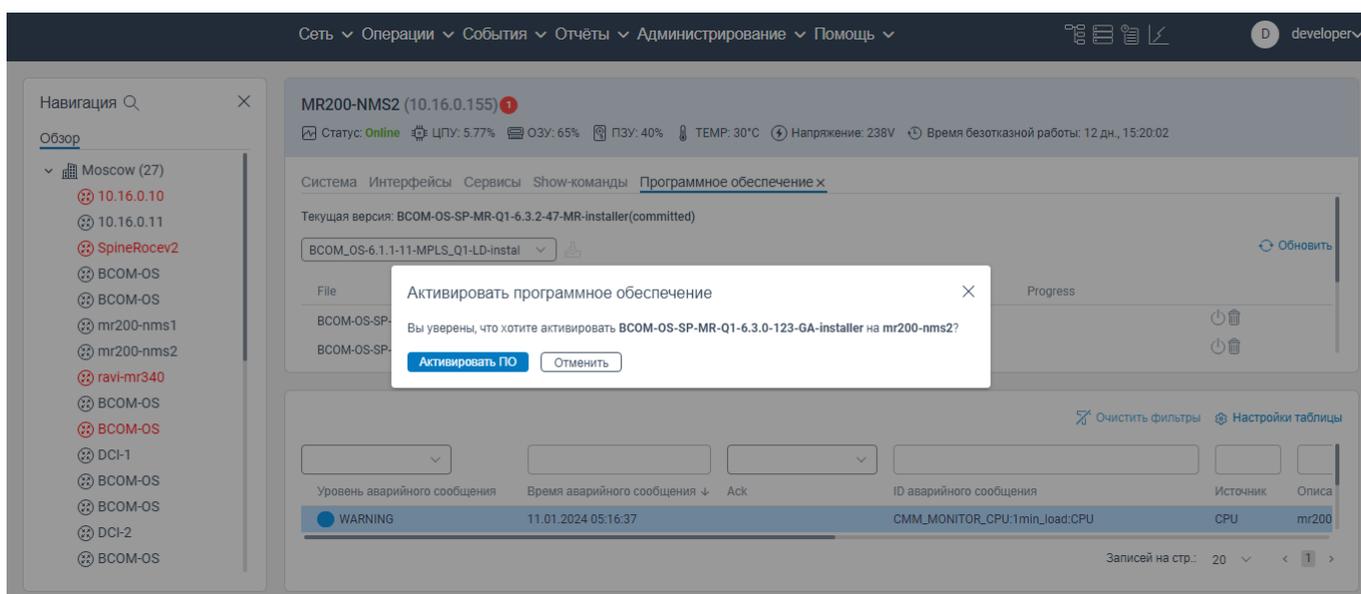


Рисунок 74. Окно **Активировать программное обеспечение**

– нажать на кнопку **Активировать ПО**. Данное программное обеспечение будет активировано (использоваться) на данном сетевом элементе.

Примечание: Если на оборудовании уже активировано программное обеспечение, то кнопка  заблокирована. Строка активированного программного обеспечения отображается зеленым цветом.

4.16.3 Обновление программного обеспечения на сетевом элементе

Чтобы обновить данные о программном обеспечении, которое загружено на сетевой элемент, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Программное обеспечение**;
- нажать на кнопку  **Обновить**.

4.16.4 Удаление программного обеспечения, хранящееся на сетевом элементе

Чтобы удалить программное обеспечение, которое загружено или активировано на сетевом элементе, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Программное обеспечение**;
- в строке программного обеспечения, которое необходимо удалить, нажать на кнопку ;
- откроется окно **Удалить ПО с СЭ?**, показанное на рисунке ниже;

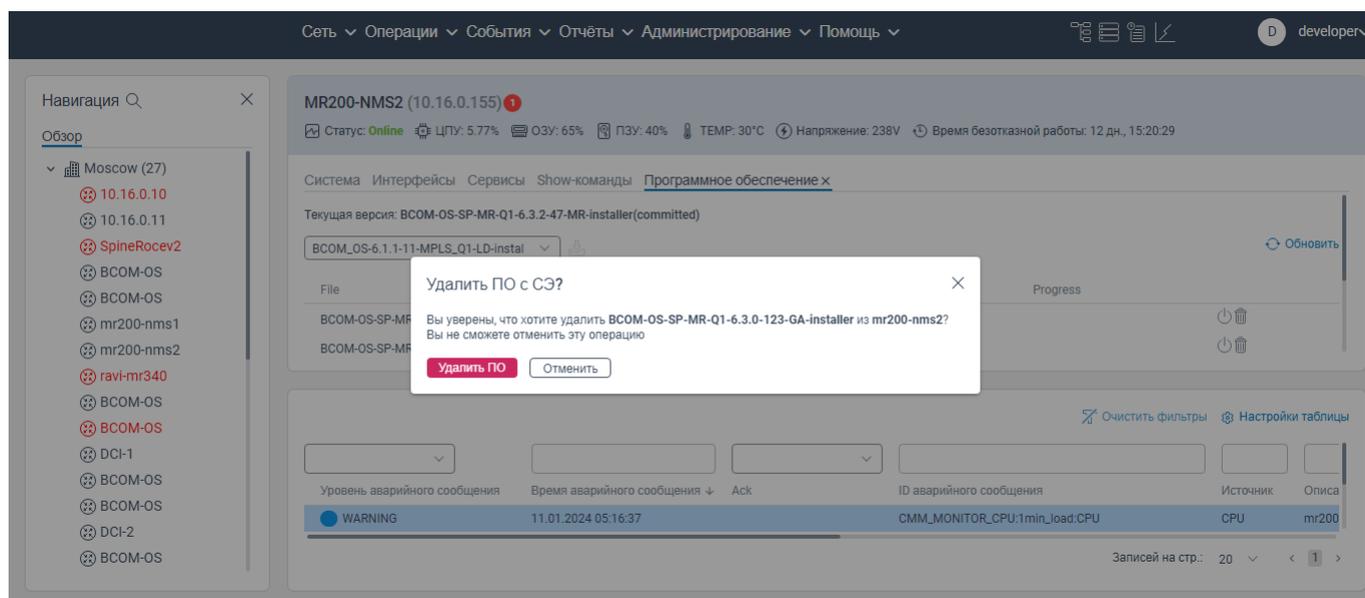


Рисунок 75. Окно **Удалить ПО с СЭ?**

- нажать на кнопку **Удалить ПО**. Данное программное обеспечение будет удалено.

Примечание: В момент загрузки программного обеспечения кнопка  неактивна.

4.16.5 Загрузка нового программного обеспечения на сетевой элемент

Чтобы загрузить новое программное обеспечение на данный сетевой элемент, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Программное обеспечение**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

– в поле выбора программного обеспечения из раскрывающегося списка выберите программное обеспечение для загрузки на сетевой элемент.

– нажмите на кнопку . Откроется окно **Загрузить ПО на СЭ**, показанное на рисунке ниже;

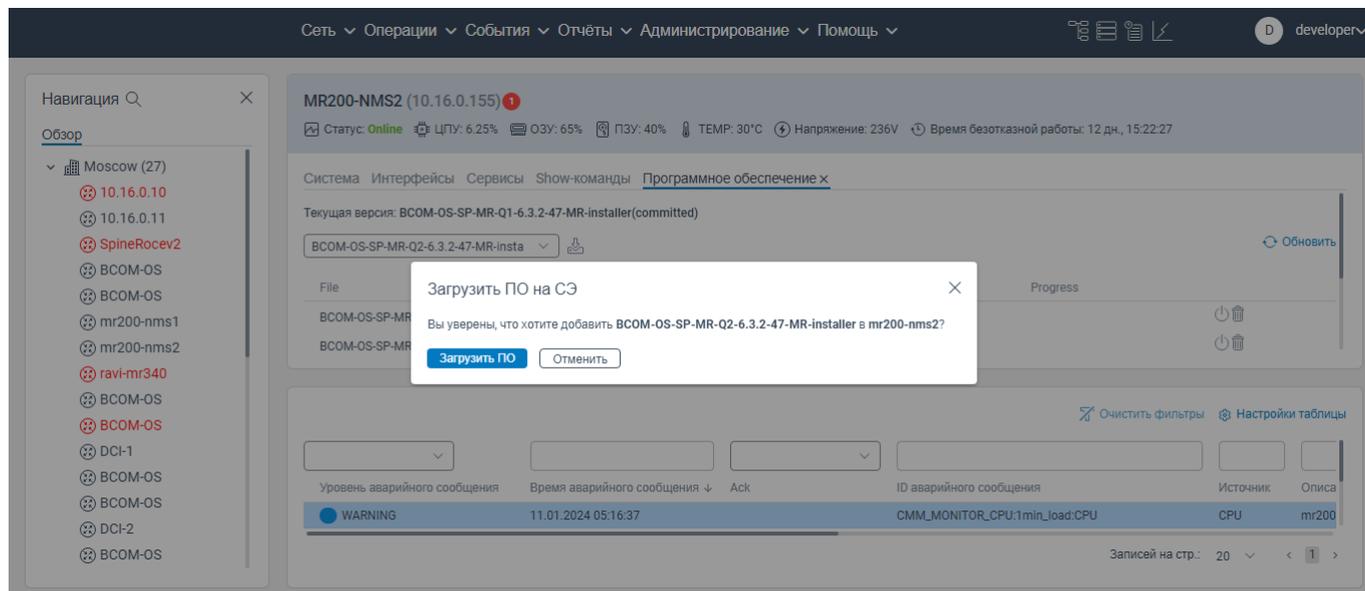


Рисунок 76. Окно **Загрузить ПО на СЭ**

– нажмите на кнопку **Загрузить ПО**. Начнется процесс загрузки программного обеспечения. На странице вкладки **Программное обеспечение** появится новая строка, в которой в столбце **Progress** отображается индикатор процесса загрузки программного обеспечения.

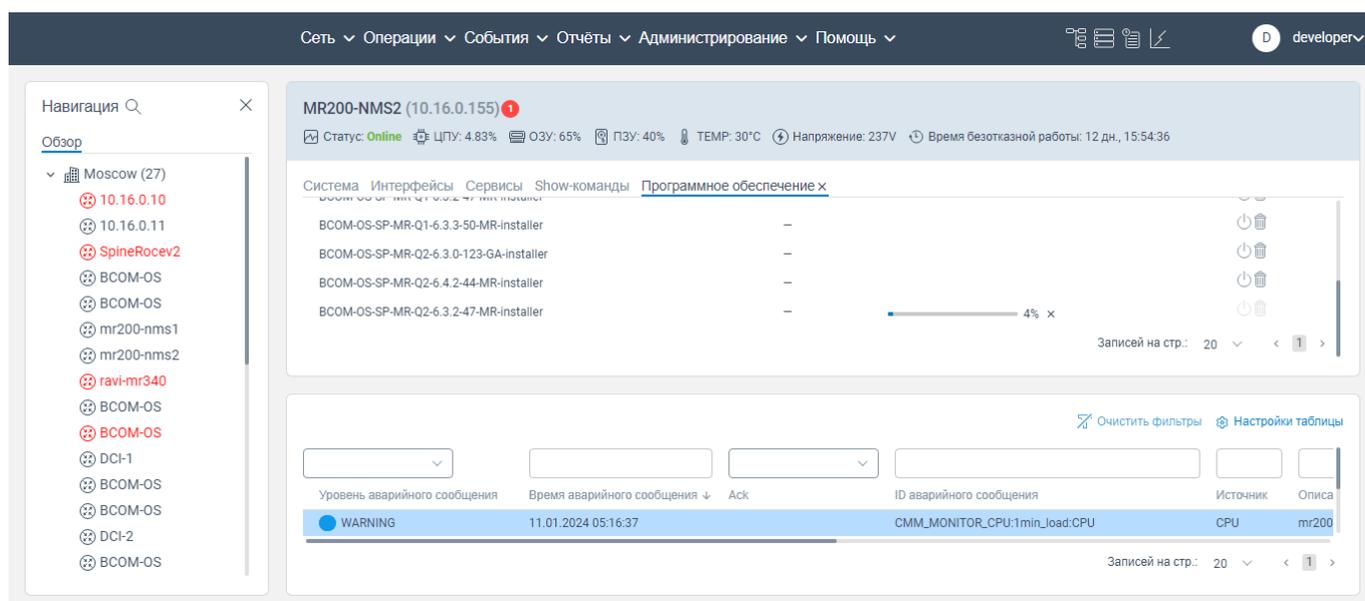


Рисунок 77. Страница вкладки **Программное обеспечение** с отображением процесса загрузки программного обеспечения

Чтобы отменить загрузку, нажмите на кнопку  в столбце **Progress**. Откроется окно **Stop Upload Software**, в котором необходимо нажать на кнопку **Stop upload Software**.

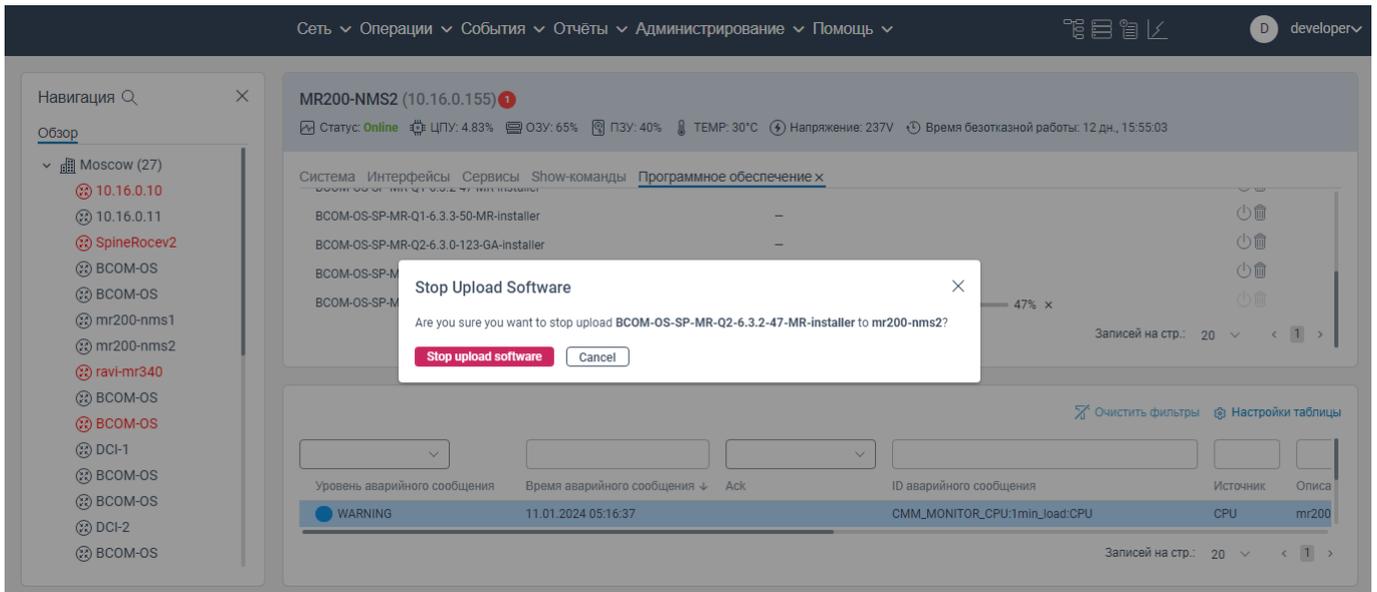


Рисунок 78. Окно Stop upload Software

4.17 Вкладка Обновить

Чтобы для конкретного сетевого элемента запустить одновременно процесс обновления данных на вкладке **Подключиться к СЭ** и процесс обнаружения данного сетевого элемента (дискаверинг), необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

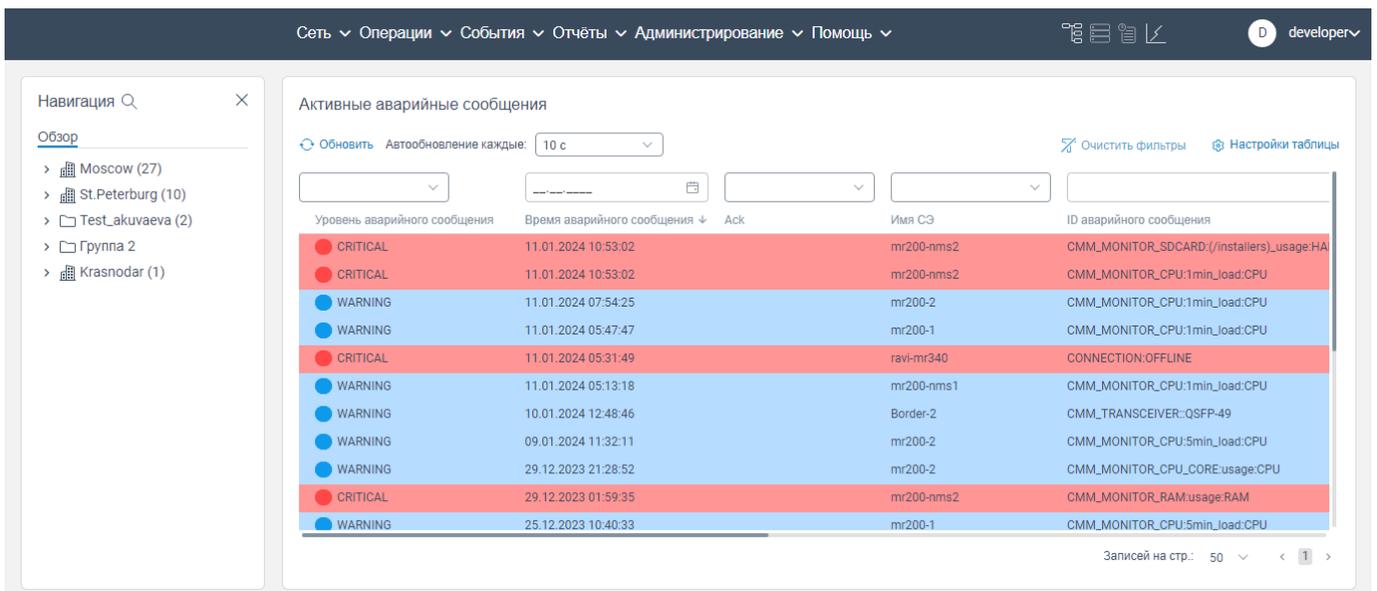


Рисунок 79. Стартовая страница

– в левом меню нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

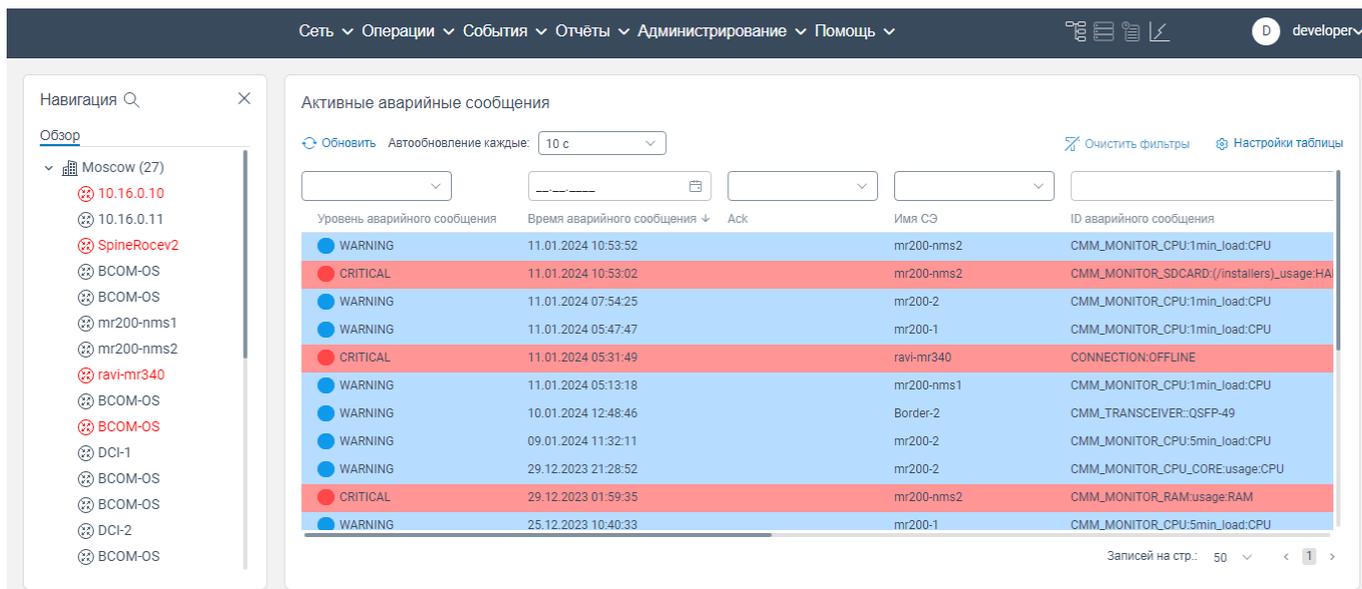


Рисунок 80. Список сетевых элементов

– нажать левой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

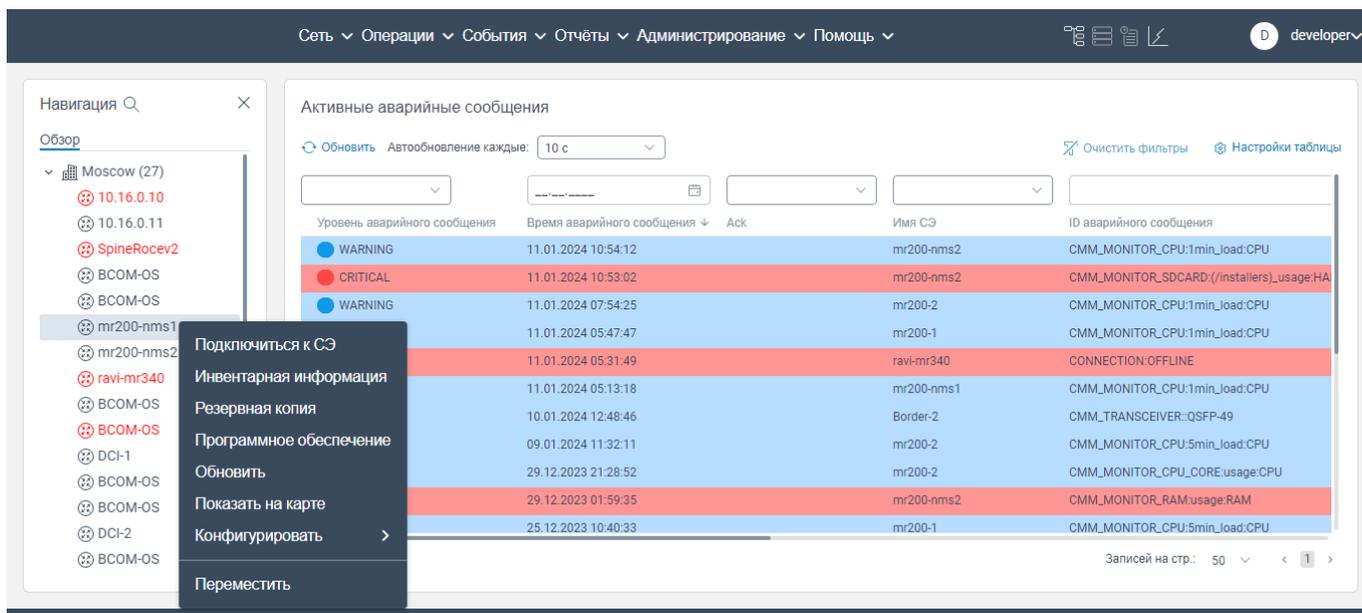


Рисунок 81. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Обновить**. Информация о сетевом элементе будет обновлена (например, информация о задействованных портах сетевого элемента), а также будет запущен процесс на обнаружение данного сетевого элемента (дискаверинг).

4.18 Вкладка Показать на карте

Чтобы просмотреть местоположение конкретного сетевого элемента на топологии сетевых элементов, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

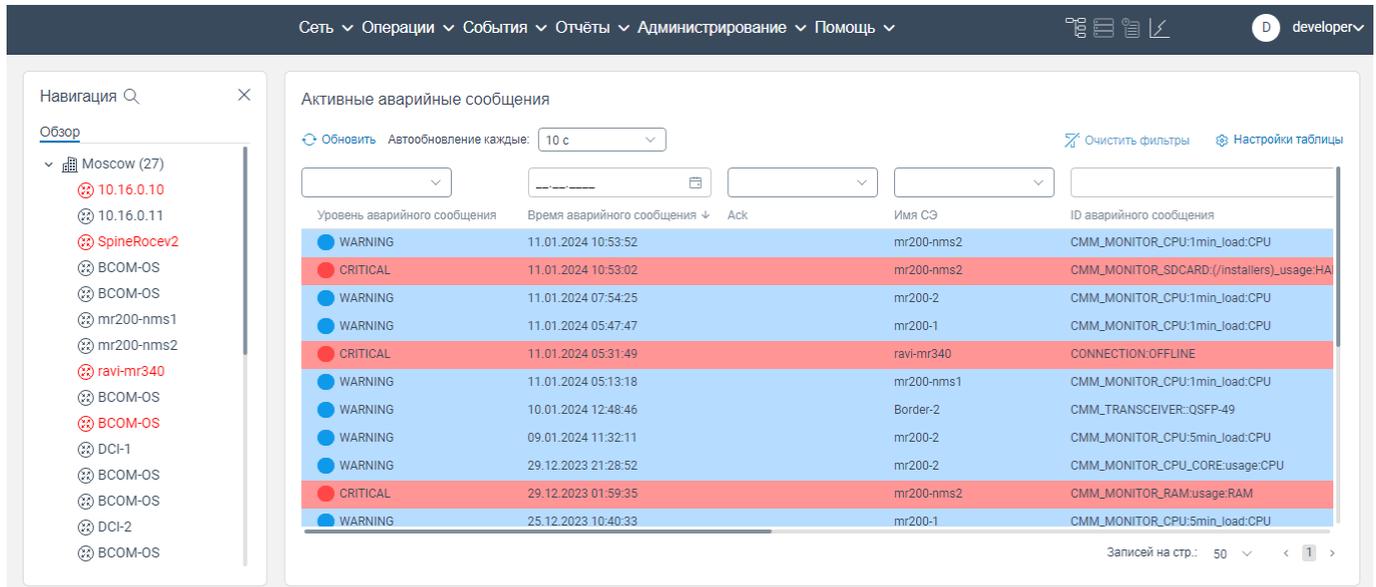


Рисунок 82. Стартовая страница

- в левом меню нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

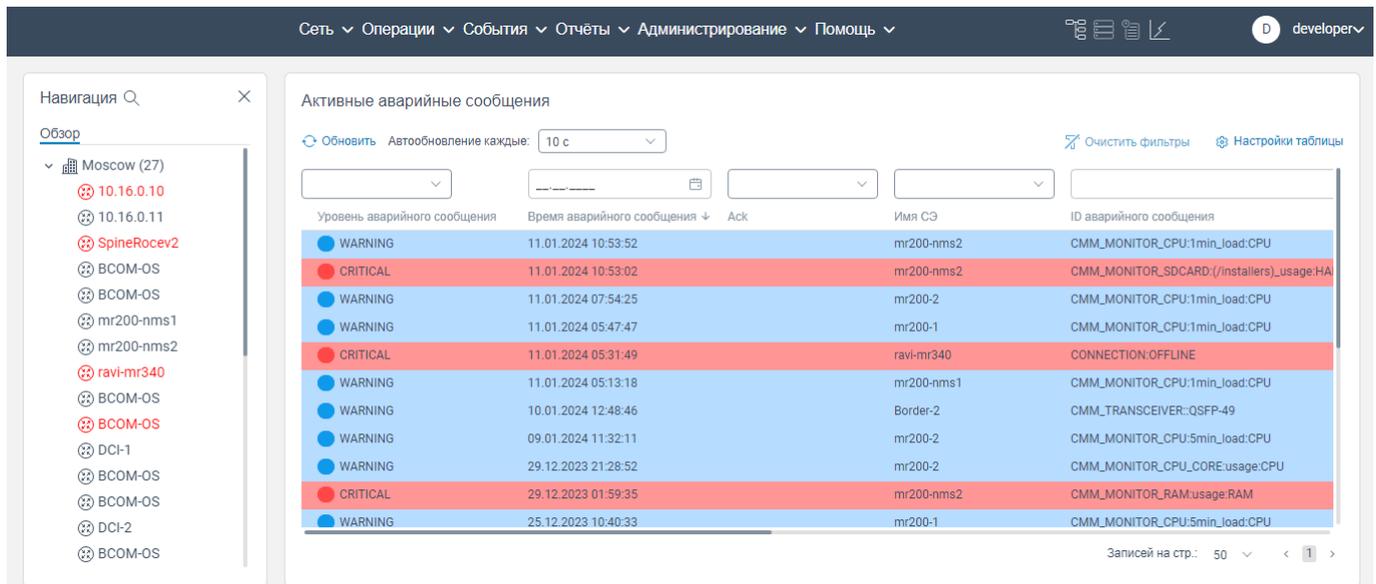


Рисунок 83. Список сетевых элементов

- нажать левой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

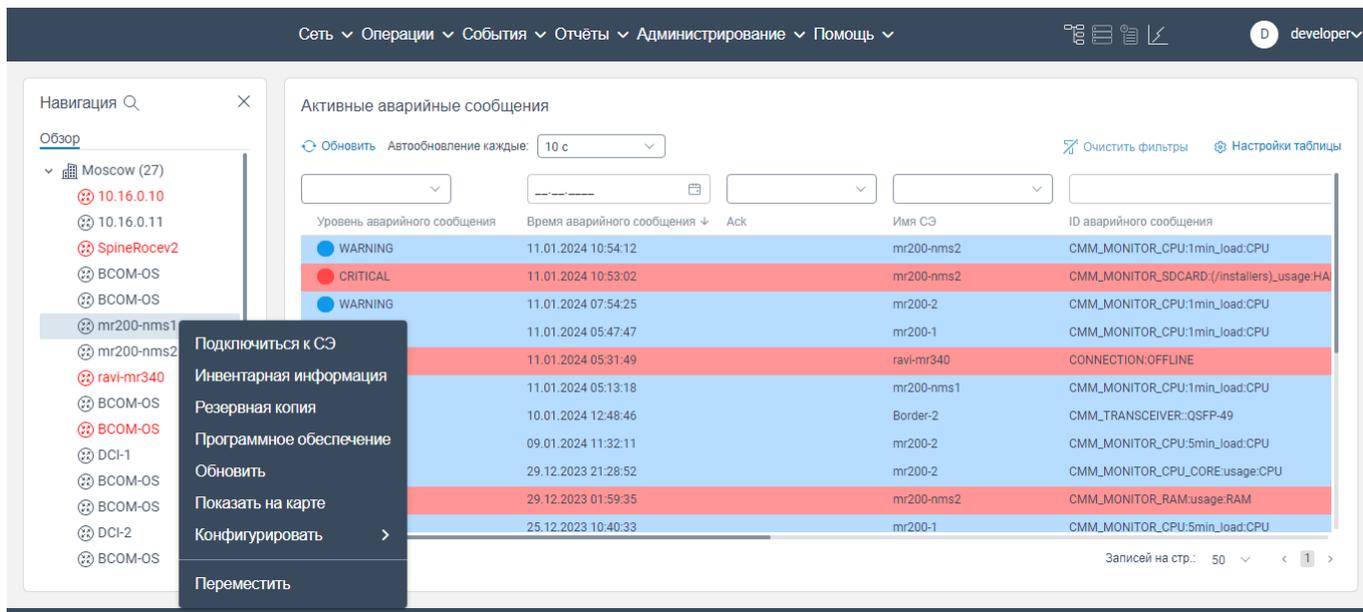


Рисунок 84. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Показать на карте**. Данный сетевой элемент будет отображен на топологии сетевых элементов на странице вкладки **Топология**.

4.19 Вкладка Конфигурация системы

На странице вкладки **Конфигурация системы** осуществляется настройка конкретного сетевого элемента в соответствии с руководством пользователя данного сетевого элемента.

5 Вкладка Сеть

При нажатии на вкладку **Сеть** в главном верхнем меню открывается окно с доступными вкладками:

- **Топология**;
- **Поиск СЭ**.

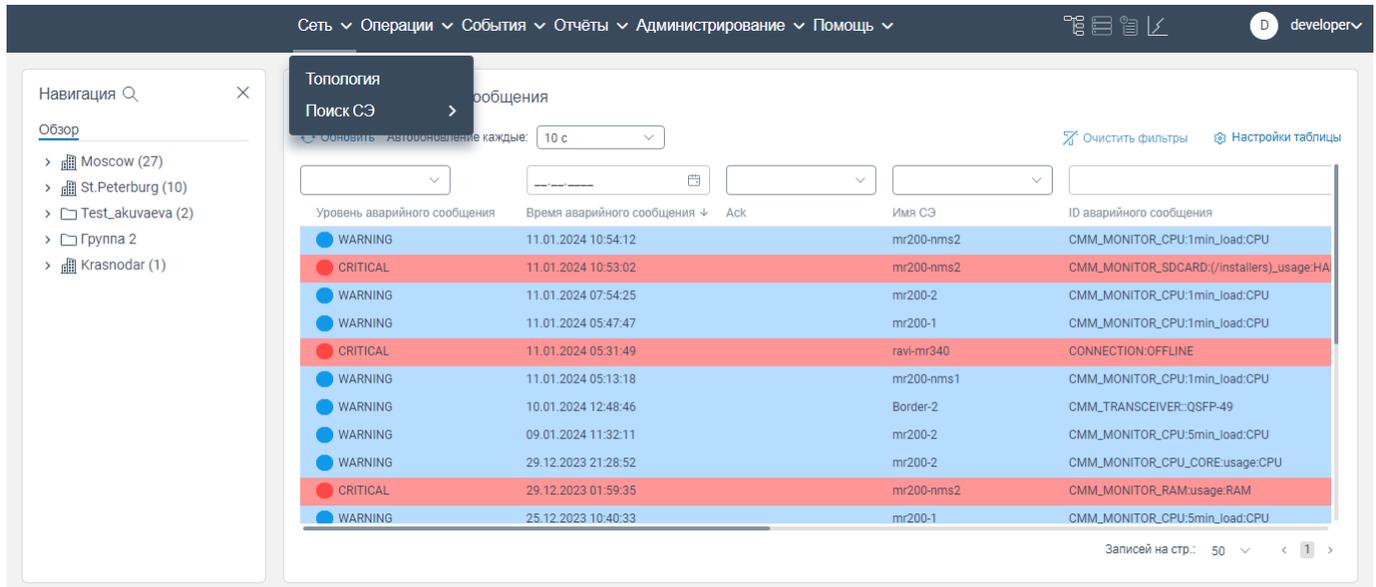


Рисунок 85. Контекстное меню

Для перехода на нужную вкладку нажмите на **Топология** или **Поиск СЭ** в контекстном меню.

5.1 Вкладка Топология

На странице вкладки **Топология** отображается топология сетевых элементов выбранной группы сетевых элементов.

Чтобы просмотреть топологию сетевых элементов выбранной группы сетевых элементов, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- нажать на пункт **Топология** (см. Рисунок 85). Откроется окно **Выберите топологию** (см. Рисунок 86);

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

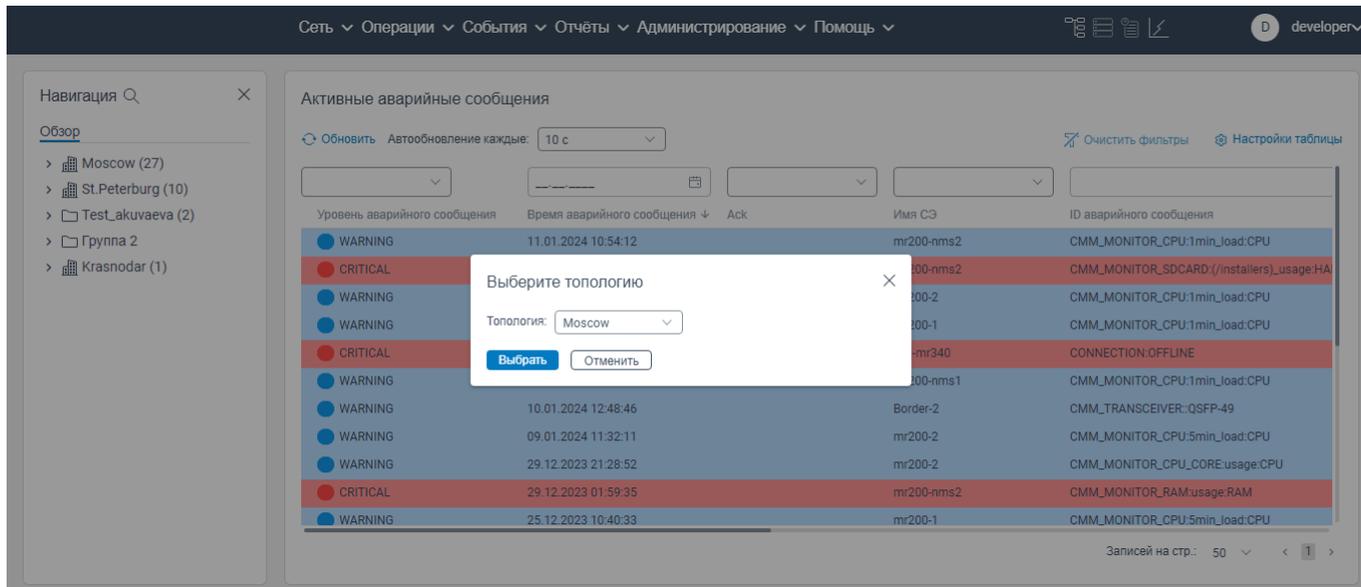


Рисунок 86. Окно **Выберите топологию**

- в поле **Топология** из раскрывающегося списка выбрать группу сетевых элементов;
- нажать кнопку **Выбрать**. Откроется страница вкладки **Топология**, на которой отображается топология выбранной группы сетевых элементов.

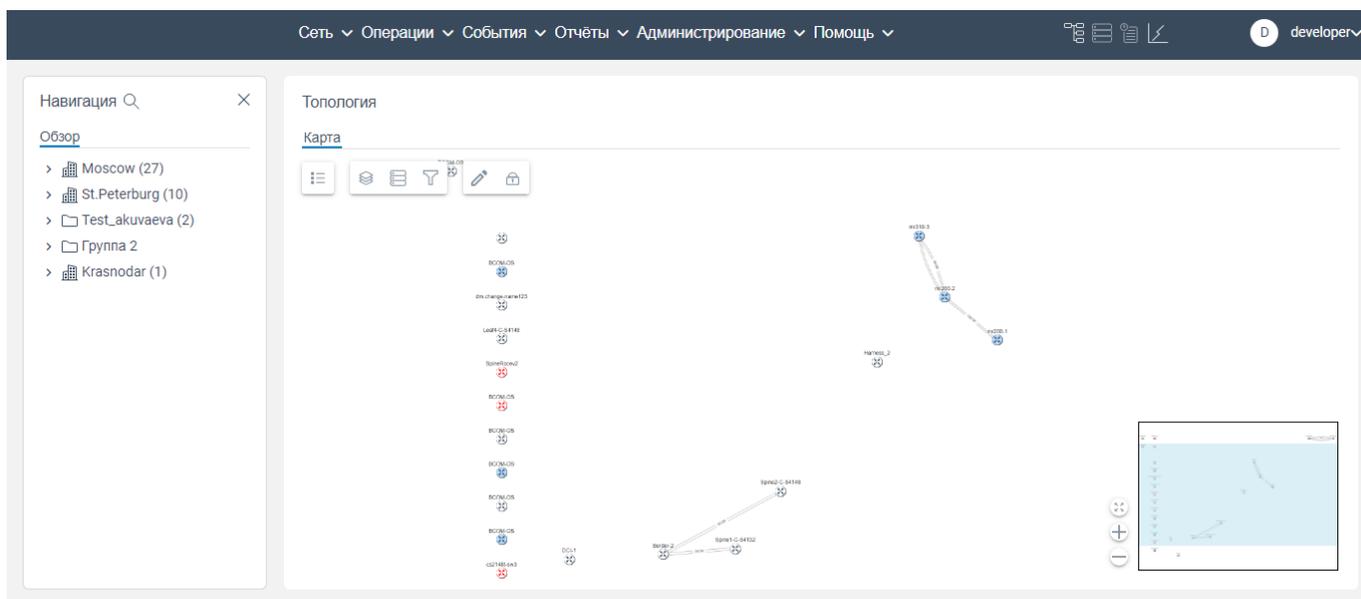


Рисунок 87. Страница вкладки **Топология**

Для более детального просмотра топологии используйте область навигации, расположенную в нижнем правом углу.

Для просмотра графика линии соединения между сетевыми элементами нажмите на данную линию соединения. Справа отобразится график, отображающий для каждой единицы сетевых элементов данные по передаваемой и получаемой информации.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

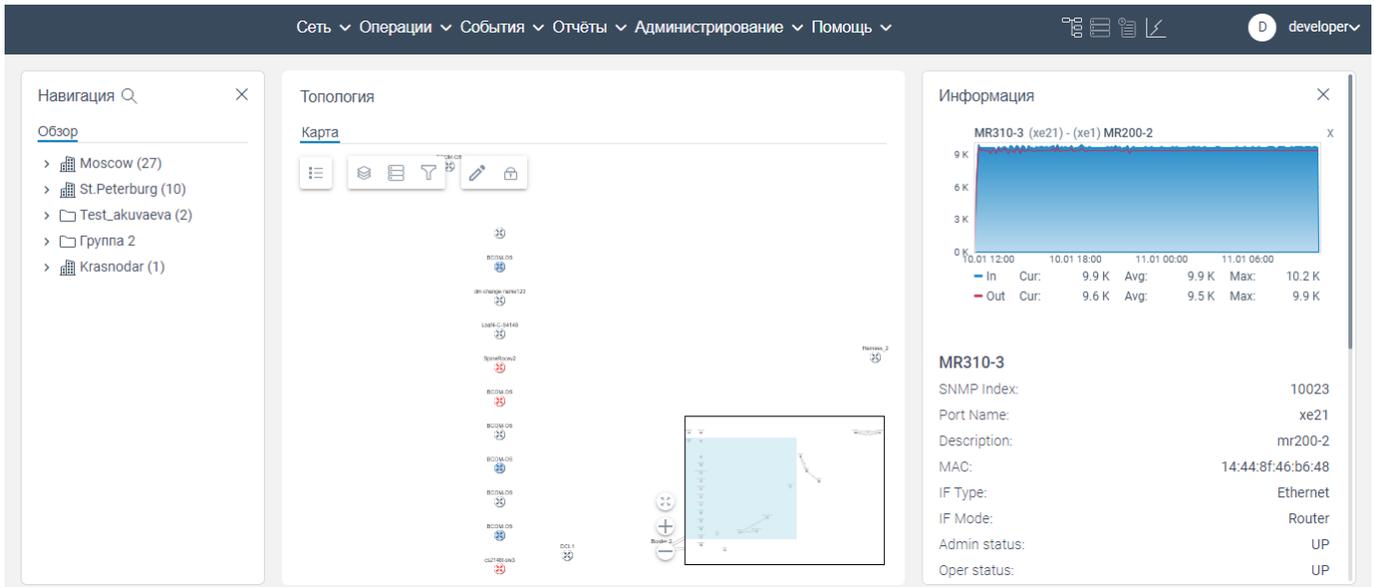


Рисунок 88. Страница вкладки **Топология**

Если навести указатель мыши на сетевой элемент, отображаемый на топологии, и нажать правую кнопку мыши, откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже.

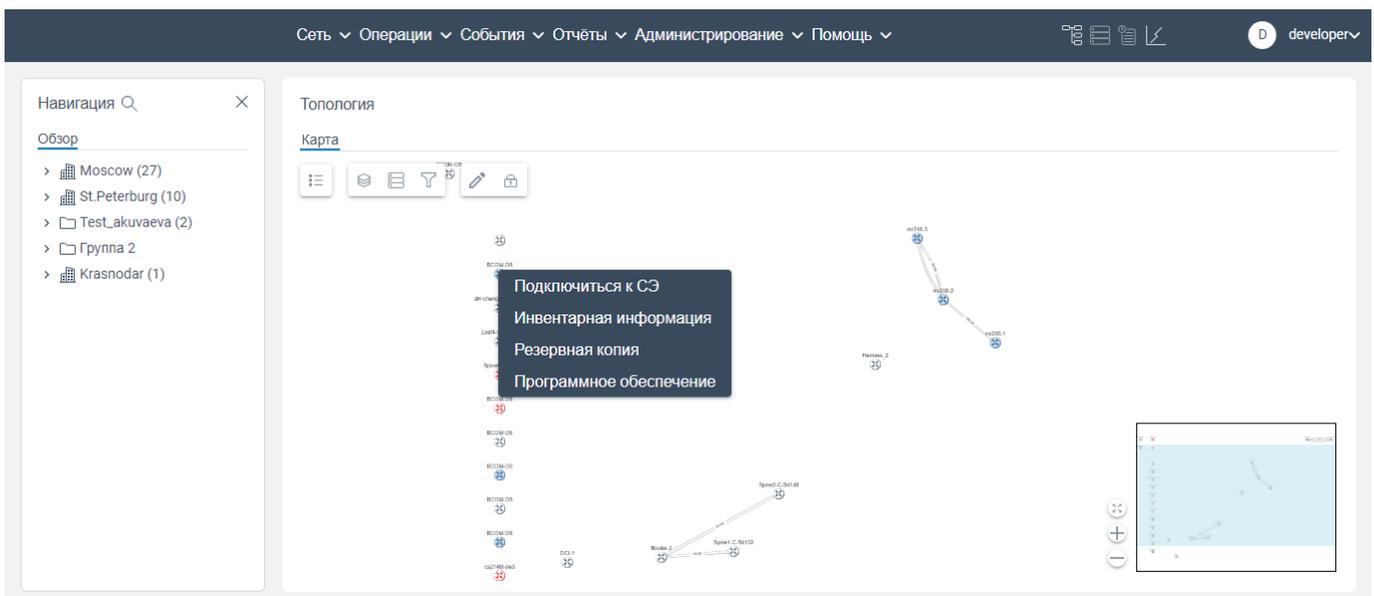


Рисунок 89. Страница вкладки **Топология** с контекстным меню

В контекстном меню доступны кнопки, приведенные в таблице 3.

Таблица 3. Описание кнопок контекстного меню, отображаемого на странице вкладки **Топология**

Кнопка	Описание
Подключиться к СЭ	При нажатии на кнопку открывается страница вкладки Система блока Навигация

Кнопка	Описание
Инвентарная информация	При нажатии на кнопку открывается страница вкладки Инвентарная информация блока Отчёты
Резервная копия	При нажатии на кнопку открывается страница вкладки Резервная копия блока Навигация
Программное обеспечение	При нажатии на кнопку открывается страница вкладки Программное обеспечение блока Навигация

Чтобы скрыть наименование линий соединения между сетевыми элементами, необходимо:

– нажать левой клавишей мыши на линию соединения. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже.

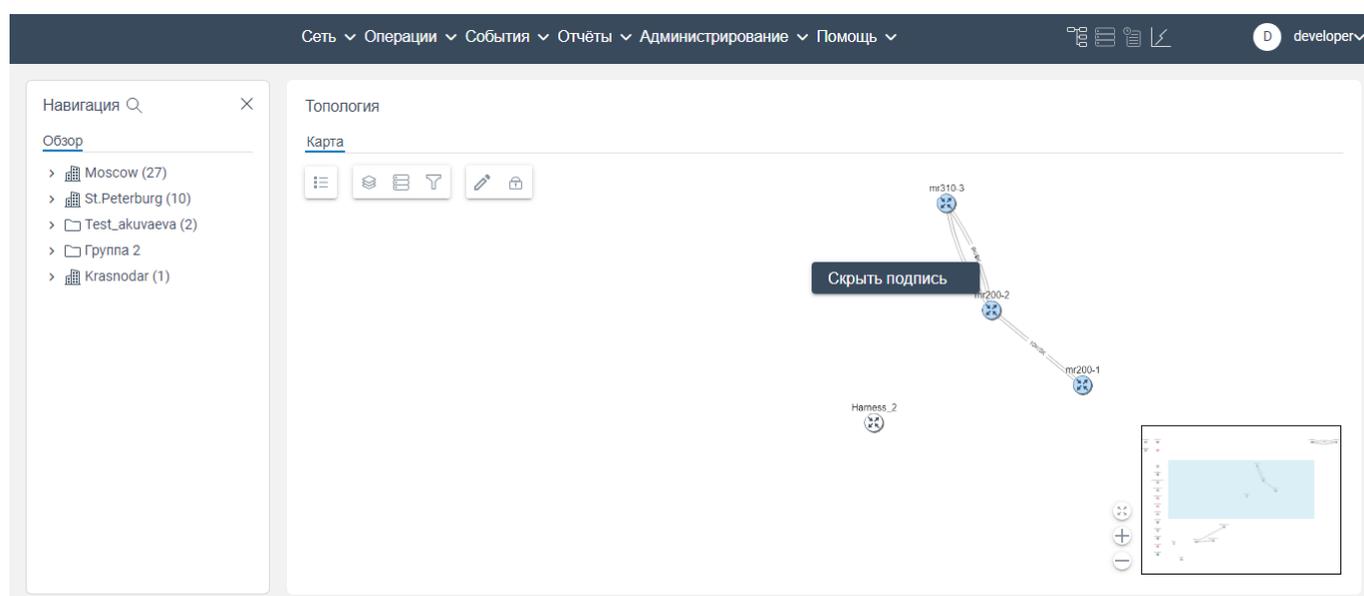


Рисунок 90. Страница вкладки **Топология** с контекстным меню

– нажать на **Скрыть подпись**. Наименование линий соединения сетевых элементов будут скрыты. Повторите действие, чтобы наименования линий соединения сетевых элементов снова отображались.

На странице вкладки **Топология** доступны следующие кнопки:

- 
- При нажатии на кнопку открывается окно с возможностью просмотра легенды отображения данных на топологии
- 
- При нажатии на кнопку открывается окно фильтрации сетевых элементов, линий соединения на отображаемой топологии сетевых элементов. По умолчанию выбран фильтр «L3 соединения» («L3 link»)
- 
- При нажатии на кнопку открывается окно фильтрации отображения конкретного вида сетевого элемента на отображаемой топологии.



- При нажатии на кнопку открывается окно с возможностью фильтрации



При нажатии на кнопку отображаемая топология становится доступна для изменения (например, доступно перемещение сетевого элемента по топологии и перемещение линии связи между сетевыми элементами).
Примечание: Редактирование доступно только пользователю с ролью конфигуратор (configurator) и разработчик (developer).



Если отображается данная кнопка, то ручное редактирование топологии недоступно. При нажатии на кнопку производится разблокировка доступа на редактирование, а внешний вид кнопки изменится на .

Примечание: Если произошел разрыв линии связи между сетевыми элементами, то сетевой элемент продолжает отображаться на топологии и выделяется черным цветом.

5.1.1 Создание нового подключения двух сетевых элементов

Чтобы создать новое подключение двух сетевых элементов, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Топология**;
- нажать левой кнопкой мыши на первый сетевой элемент. Данный элемент будет выделен синим цветом;
- нажать одновременно клавишу **SHIFT** на клавиатуре и левую кнопку мыши по второму сетевому элементу. Данные сетевые элементы будут выделены синим цветом;

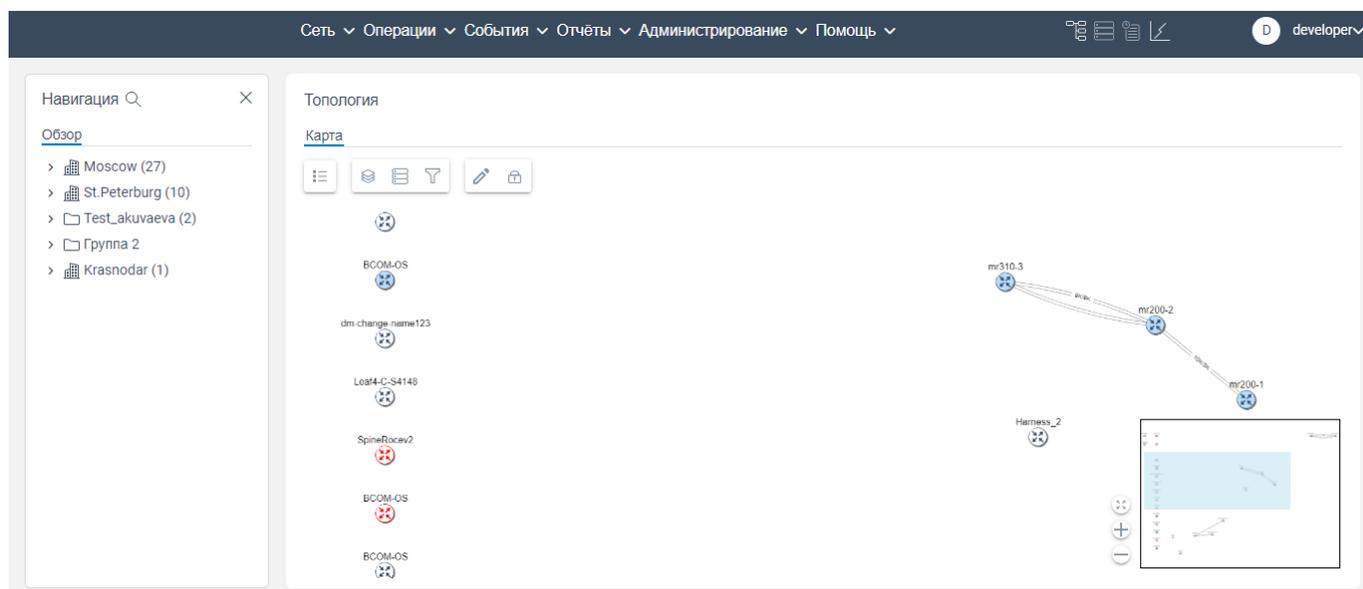


Рисунок 91. Страница вкладки **Topology**

- нажать правой клавишей мыши на сетевом элементе. Откроется контекстное меню с пунктом **Создать VPWS**;

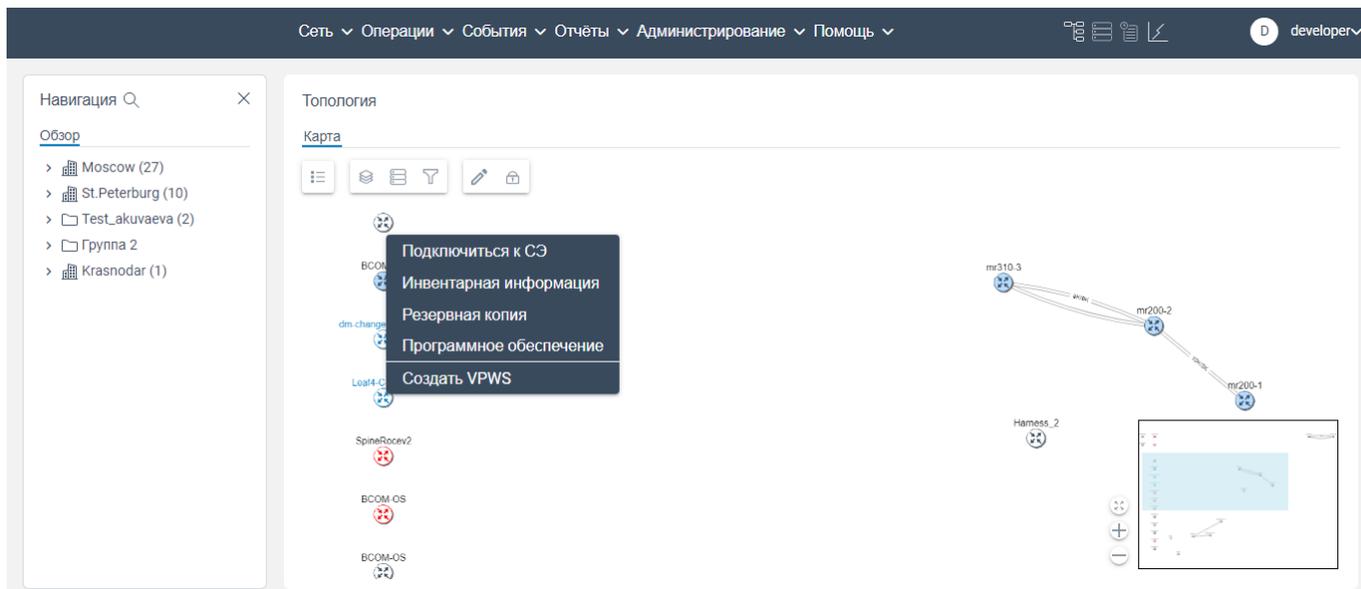


Рисунок 92. Контекстное меню

– нажать на **Создать VPWS**. Откроется окно, показанное на рисунке ниже:

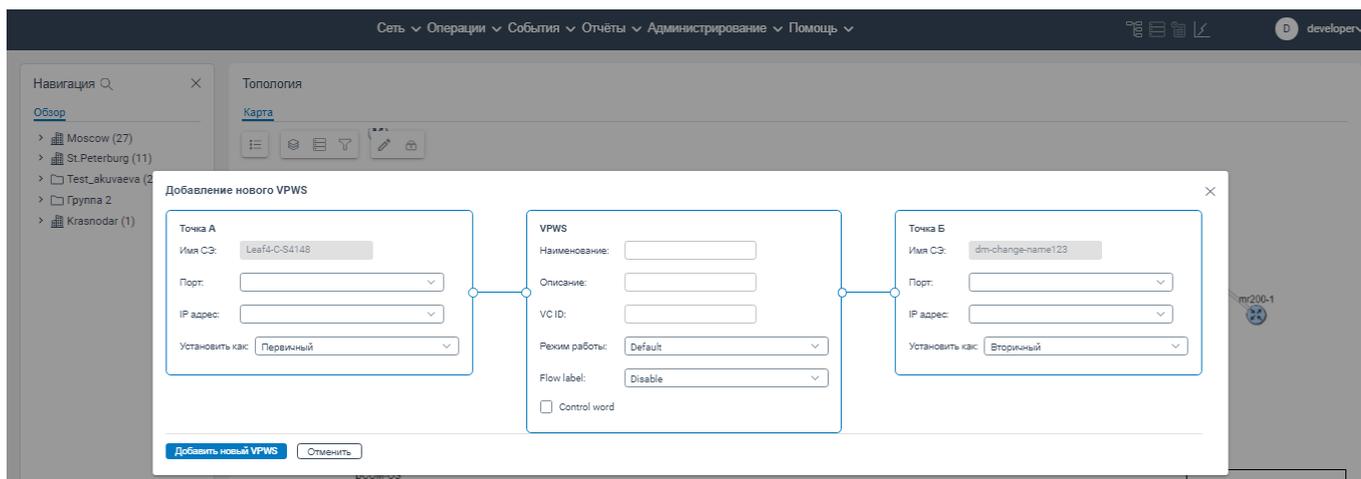


Рисунок 93. Окно **Добавление нового VPWS**

– в блоке **Точка А** заполните поля:

- **Имя СЭ.** Поле заполняется автоматически в зависимости от выбора сетевого элемента (точка А) на странице вкладки **Топология**;
- **Порт.** Из раскрывающегося списка выберите порт.
Примечание: Для установки сервиса необходимо выбрать свободный порт;
- **IP адрес.** IP-адрес указывается автоматически после выбора сетевого элемента на странице вкладки **Топология**;

- **Установить как.** По умолчанию отображается значение **Первичный**. Если требуется изменить значение, выберите из раскрывающегося списка значение **Вторичный**.

– в блоке **VPWS** заполните поля:

- **Наименование.** В поле укажите наименование новой конфигурации VPWS;
- **Описание.** Ввести описание;
- **VC ID.** Укажите ID виртуального контейнера в соответствии с планом развития сети;
- **Режим работы.** Выберите из раскрывающегося списка режим передачи траффика;
- **Flow label.** Выберите из раскрывающегося списка тип балансировки потока. (Disable - выключено, Both - балансировка в обоих направлениях, Transmit - балансировка по передаче, Receive - балансировка по приёму данных.
- **Control word.** Установите флажок, если будет использоваться дополнительная метка для контроля правильности приёма типа пакета.

– в блоке **Точка Б** заполните поля:

- **Имя СЭ.** Поле заполняется автоматически в зависимости от выбора сетевого элемента (точка Z) на странице вкладки **Topology**;
- **Порт (Port).** Из раскрывающегося списка выберите порт.
Примечание: Для установки сервиса необходимо выбрать свободный порт;
- **IP адрес.** Указать IP-адрес порта;
- **Установить как.** По умолчанию отображается значение **Первичный**. Если требуется изменить значение, выберите из раскрывающегося списка значение **Вторичный**.

– нажать на кнопку **Добавить новый VPWS**.

5.2 Вкладка Поиск СЭ

При нажатии на вкладку **Поиск СЭ** открывается контекстное меню с доступными вкладками:

- **IP диапазоны;**
- **Журнал.**

Для перехода на вкладку **IP диапазоны** нажмите в контекстном меню на пункт **IP диапазоны**. Если нажать в контекстном меню на пункт **Журнал** откроется страница **Журнал поиска СЭ** (см. п. 5.4).

5.2.1 Вкладка IP диапазоны

На странице вкладки **IP диапазоны** отображается список задач на опрос сетевых элементов с целью обнаружения новых сетевых элементов или недействующих сетевых элементов на основании указанного пула адресов (таблица **IP диапазон**), а также отображается список игнорируемых задач (таблица **Список исключений IP**).

Если в ходе выполнения задачи обнаружено новый сетевой элемент, то он отображается в программе для ЭВМ «BNET SP» в блоке **Навигация** в соответствующей группе сетевых элементов с указанием базовой информации: наименование сетевого элемента, IP-адрес, HW ID, ID-профайлов, серийный номер сетевого элемента, имя узла, MAC адрес, версия программного обеспечения.

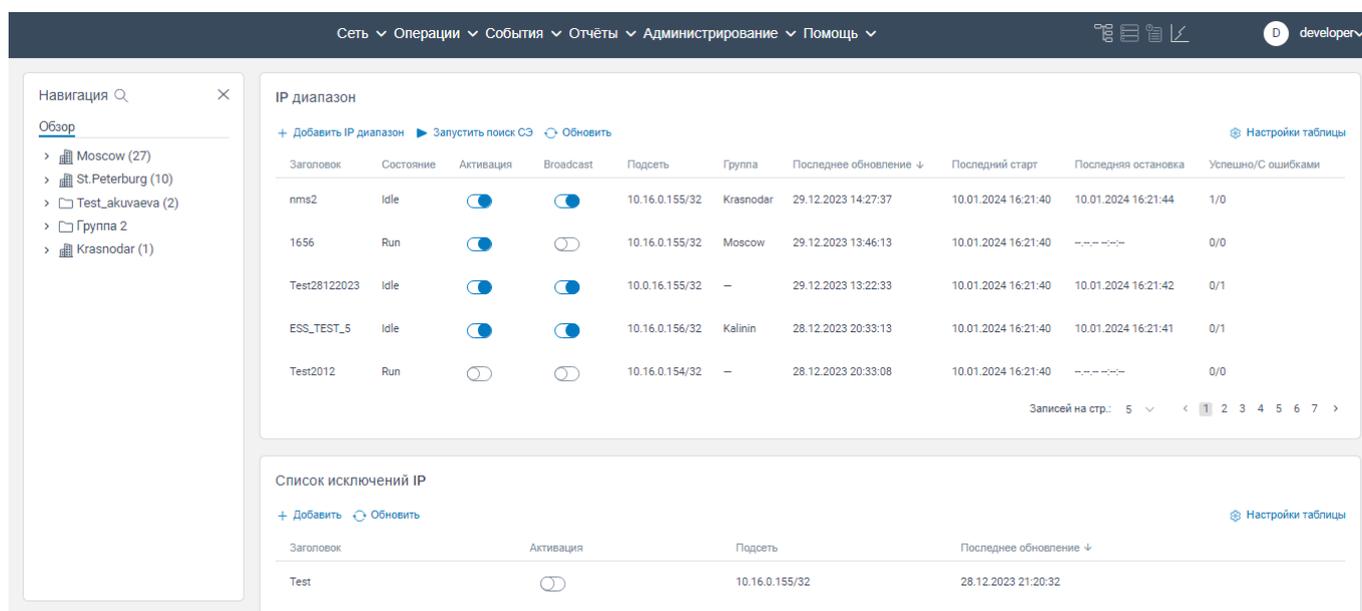


Рисунок 94. Страница вкладки **IP диапазоны**

Примечания:

1. На странице вкладки **IP диапазоны** в блоке **IP диапазон** в столбце **Активация** производится активация задачи на опрос сетевых элементов.
2. На странице вкладки **IP диапазоны** в блоке **Список исключений IP** в столбце **Активация** производится активация игнорируемой задачи на опрос сетевых элементов.

Список задач на опрос сетевых элементов в программе для ЭВМ «BNET SP» представляет собой таблицу, которая состоит из столбцов:

- **Заголовок.** В столбце **Заголовок** отображается IP-адрес сетевого элемента;
- **Состояние.** В столбце **Состояние** отображается текущий статус выполнения задачи (Idle - задача ожидает выполнения, run - задача выполняется, stop - задача остановлена);
- **Активация.** В столбце **Активация** располагается ползунок, который переводит задачу в рабочее состояние или переводит задачу в нерабочее состояние. Чтобы перевести задачу в рабочее

состояние, необходимо перевести ползунок в крайнее правое положение  ;

– **Broadcast**. В столбце **Broadcast** располагается ползунок, который устанавливает или снимает требование о проведении опроса сетевых элементов по всему широковещательному домену сети. Чтобы установить требование, переведите ползунок в крайнее правое положение;

– **Подсеть**. В столбце **Подсеть** отображается наименование подсети;

– **Группа**. В столбце **Группа** отображается наименование группы сетевых элементов;

– **Последнее обновление**. В столбце **Последнее обновление** отображается дата и время последнего обновления программного обеспечения сетевого элемента;

– **Последний старт**. В столбце **Последний старт** отображается время и дата последнего запуска задачи;

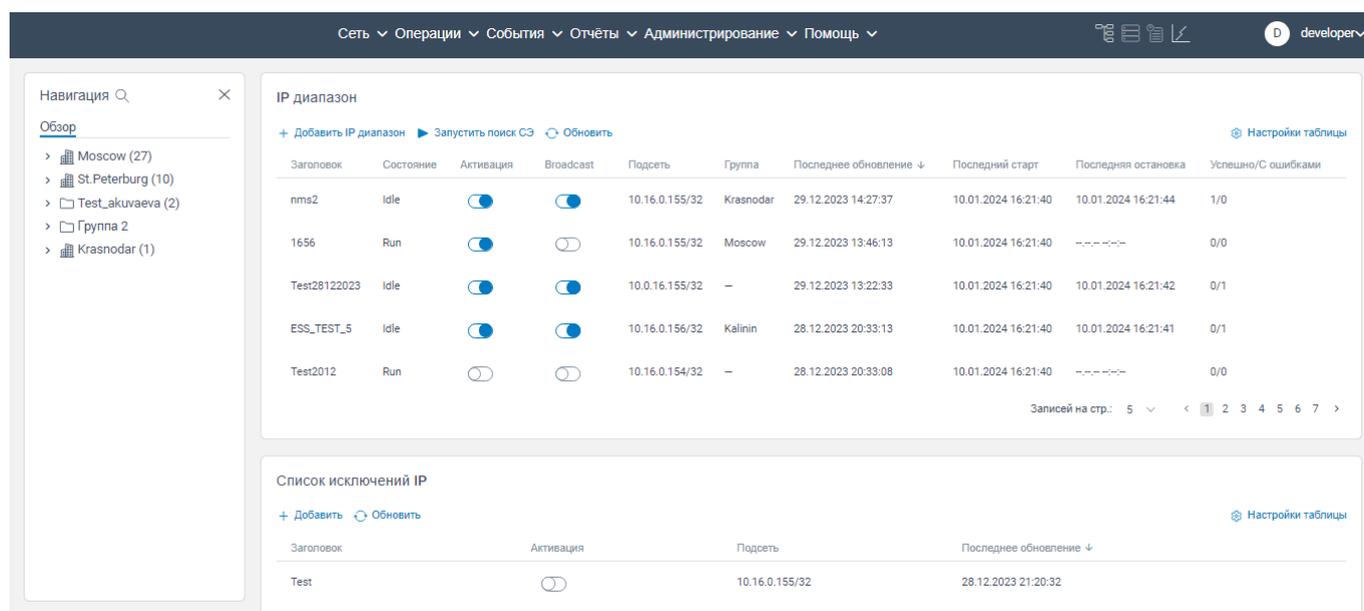
– **Последняя остановка**. В столбце **Последняя остановка** отображается время и дата последней отмены выполнения задачи;

– **Успешно/С ошибками**. В столбце **Успешно/С ошибками** отображается информация о количестве успешном/неуспешном добавлении сетевого элемента в программу для ЭВМ «BNET SP».

5.2.1.1 Добавление задачи на опрос сетевых элементов

Чтобы добавить новую задачу на опрос сетевых элементов в список задач, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;



Заголовок	Состояние	Активация	Broadcast	Подсеть	Группа	Последнее обновление ↓	Последний старт	Последняя остановка	Успешно/С ошибками
nms2	Idle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10.16.0.155/32	Krasnodar	29.12.2023 14:27:37	10.01.2024 16:21:40	10.01.2024 16:21:44	1/0
1656	Run	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.16.0.155/32	Moscow	29.12.2023 13:46:13	10.01.2024 16:21:40	----	0/0
Test28122023	Idle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0.16.155/32	—	29.12.2023 13:22:33	10.01.2024 16:21:40	10.01.2024 16:21:42	0/1
ESS_TEST_5	Idle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10.16.0.156/32	Kalinin	28.12.2023 20:33:13	10.01.2024 16:21:40	10.01.2024 16:21:41	0/1
Test2012	Run	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.16.0.154/32	—	28.12.2023 20:33:08	10.01.2024 16:21:40	----	0/0

Заголовок	Активация	Подсеть	Последнее обновление ↓
Test	<input type="checkbox"/>	10.16.0.155/32	28.12.2023 21:20:32

Рисунок 95. Страница вкладки **IP диапазоны**

– нажать на кнопку **+ Добавить IP диапазон**. Откроется окно **Добавить новый IP диапазон**;

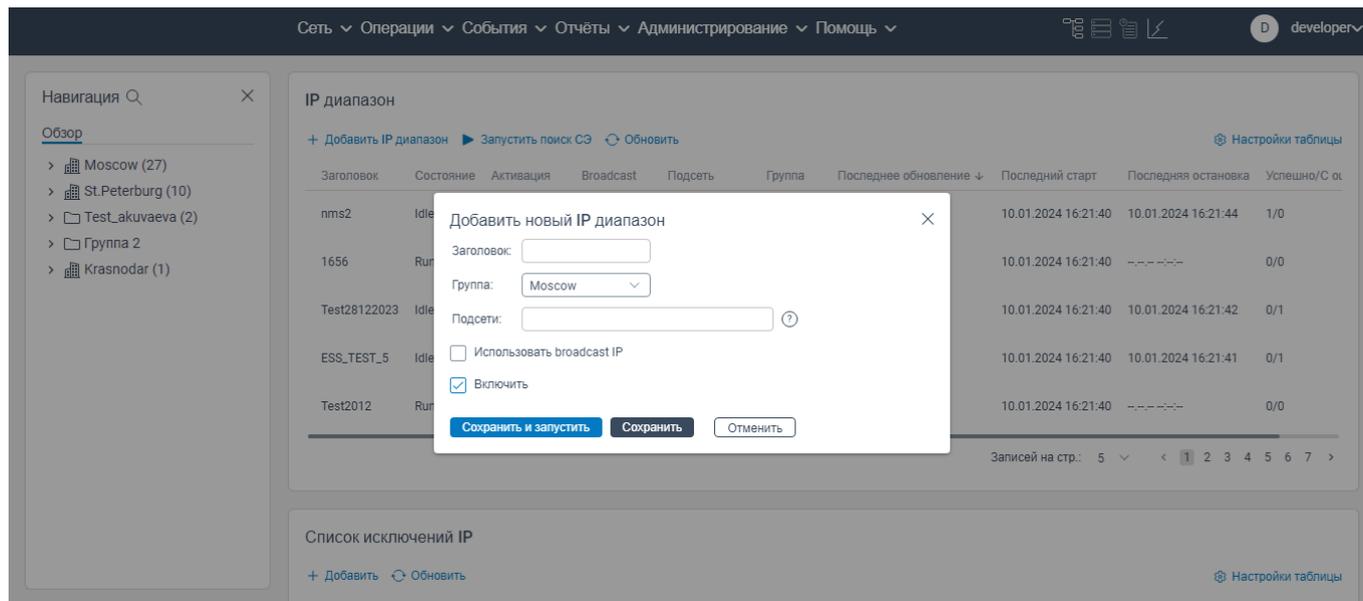


Рисунок 96. Окно **Добавить новый IP диапазон**

- в поле **Заголовок** введите наименование задачи на опрос сетевых элементов;
- в поле **Группа** выберите из раскрывающегося списка группу или подгруппу сетевых элементов, к которой будет относиться обнаруженный сетевой элемент;
- в поле **Подсети** введите подсеть;
- в поле **Использовать broadcast ip**, если добавляемая задача будет обращаться при поиске сетевого элемента по всему широковещательному домену сети;
- в поле **Включить**, если данная задача будет выполняться.

Примечание: одновременно можно указать выбор в поле **Включить** и в поле **Использовать broadcast ip**.

– нажмите на кнопку **Сохранить и запустить**. Начнется поиск сетевых элементов. Данная задача отобразится на странице **IP диапазоны**.

5.2.1.2 Запуск задачи на обнаружение сетевых элементов

5.2.1.2.1 Запуск одновременно всех задач

Чтобы запустить одновременно все задачи на обнаружение сетевых элементов, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

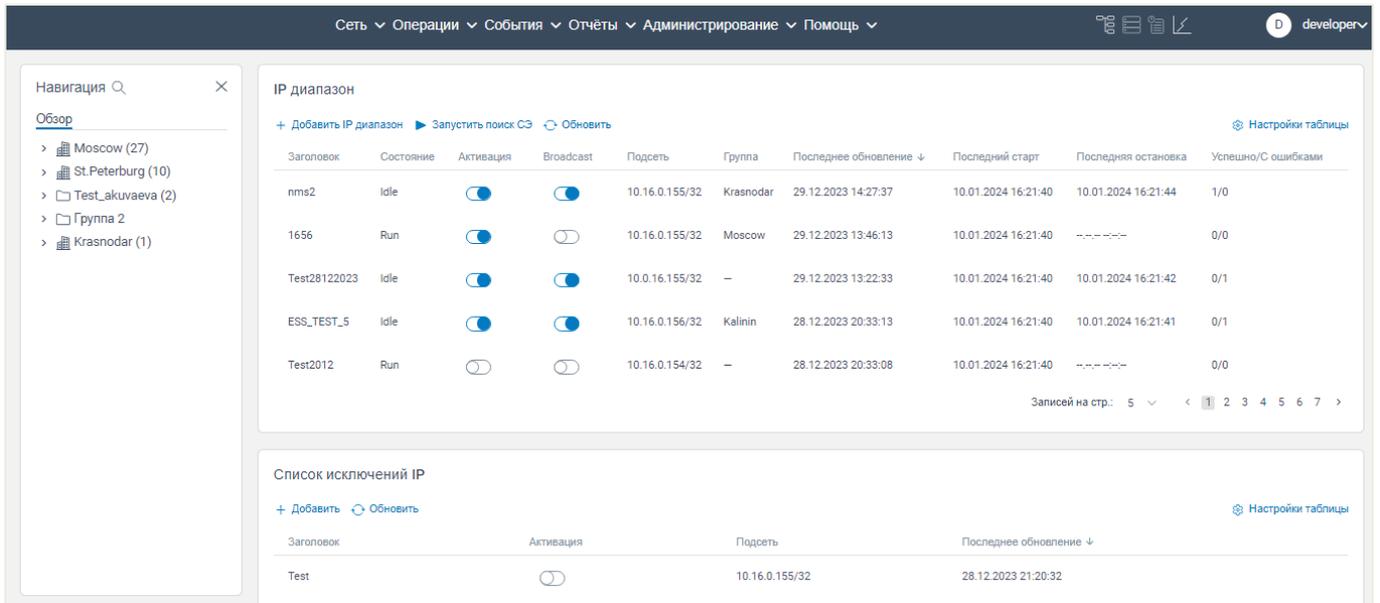


Рисунок 97. Страница вкладки IP диапазоны

– нажать на кнопку  **Запустить поиск СЭ**. Будет запущен процесс обнаружения сетевых элементов по всем задачам. Чтобы остановить процесс обнаружения конкретного сетевого элемента нажмите на строку данного сетевого элемента, а далее в контекстном меню нажмите на **Остановить**.

5.2.1.2.2 Запуск одной задачи

Чтобы запустить какую-либо одну задачу на обнаружение сетевых элементов, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

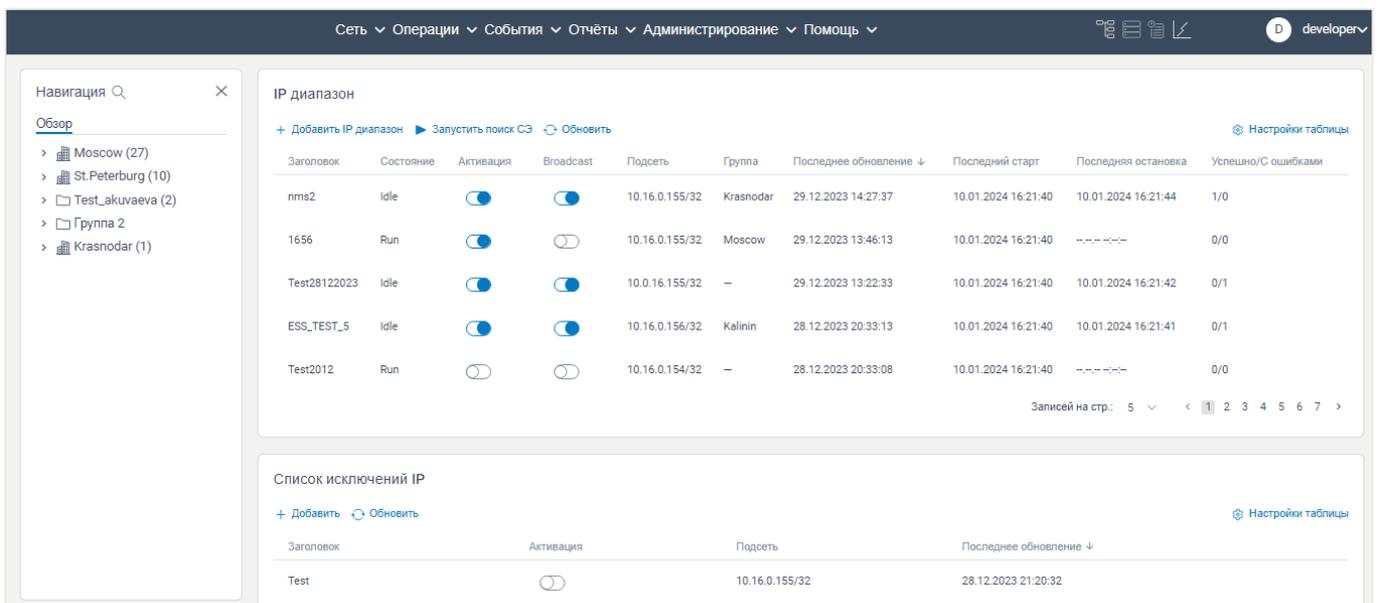


Рисунок 98. Страница вкладки IP диапазоны

– нажать на строку задачи правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

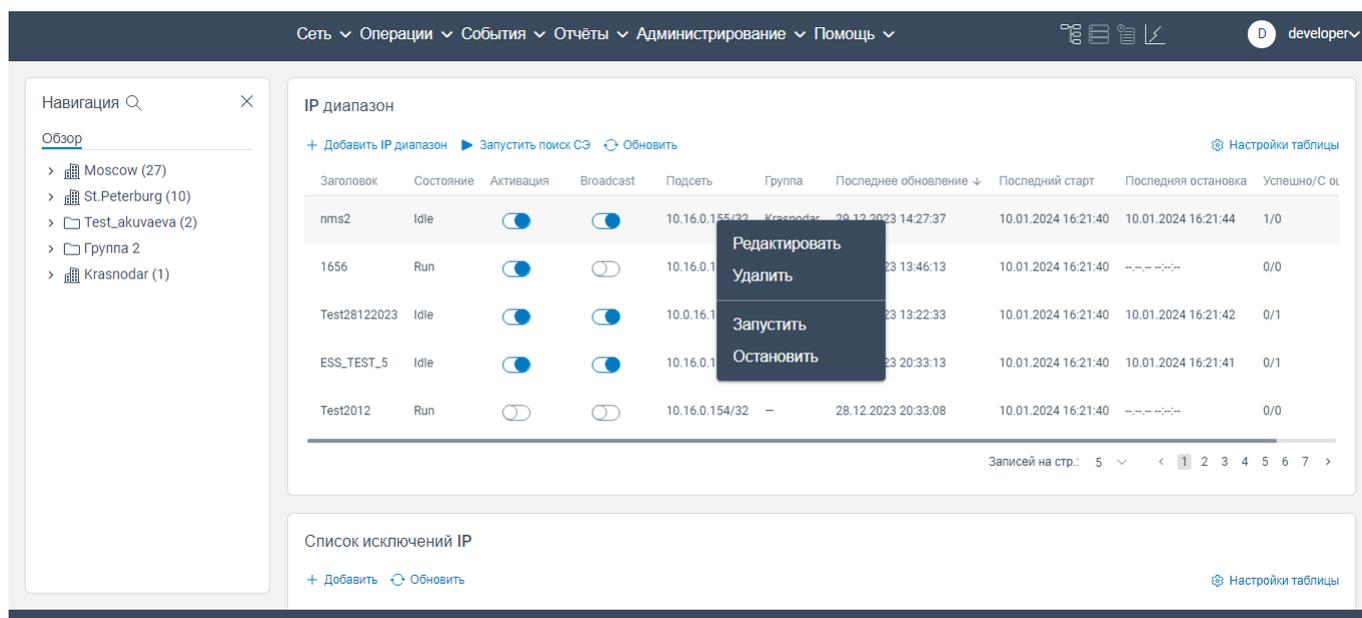


Рисунок 99. Страница вкладки **IP диапазоны** с открытым контекстным меню

– нажать на кнопку **Запустить**. Задача на обнаружение сетевых элементов будет запущена.

5.2.2 Остановка выполнения задачи обнаружения сетевых элементов

5.2.2.1 Остановка отдельной задачи

Чтобы остановить одну какую-либо запущенную задачу, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

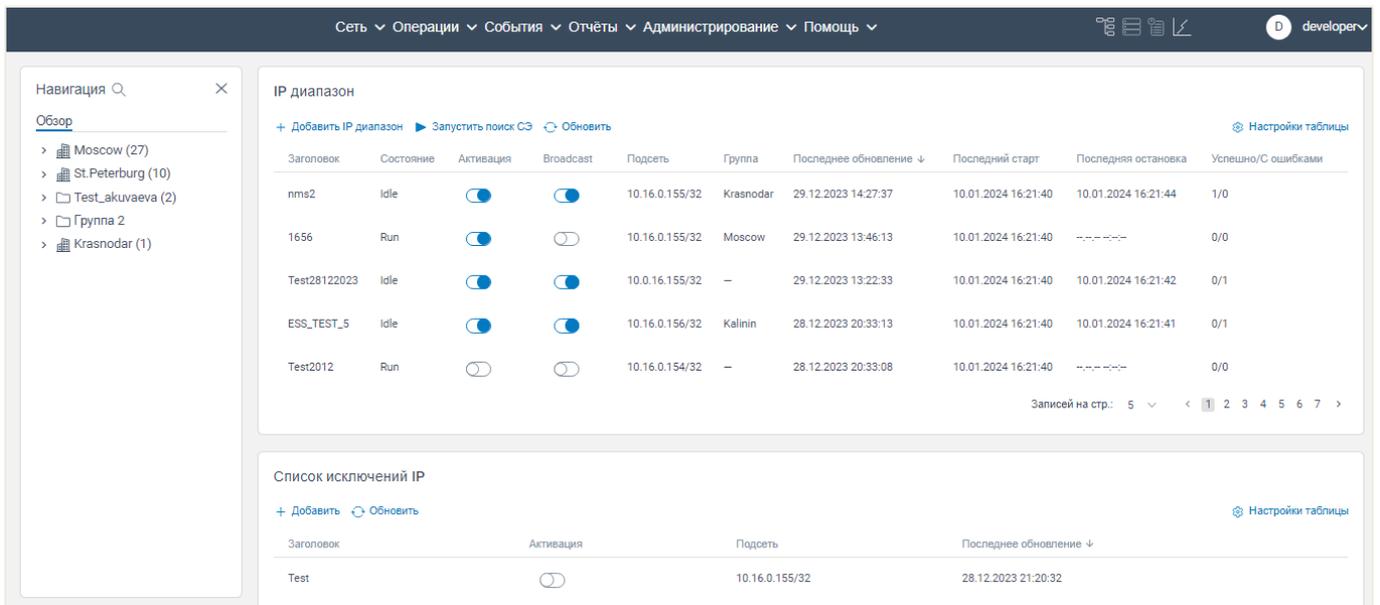


Рисунок 100. Страница вкладки **IP диапазоны**

– нажать на строку запущенной задачи правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

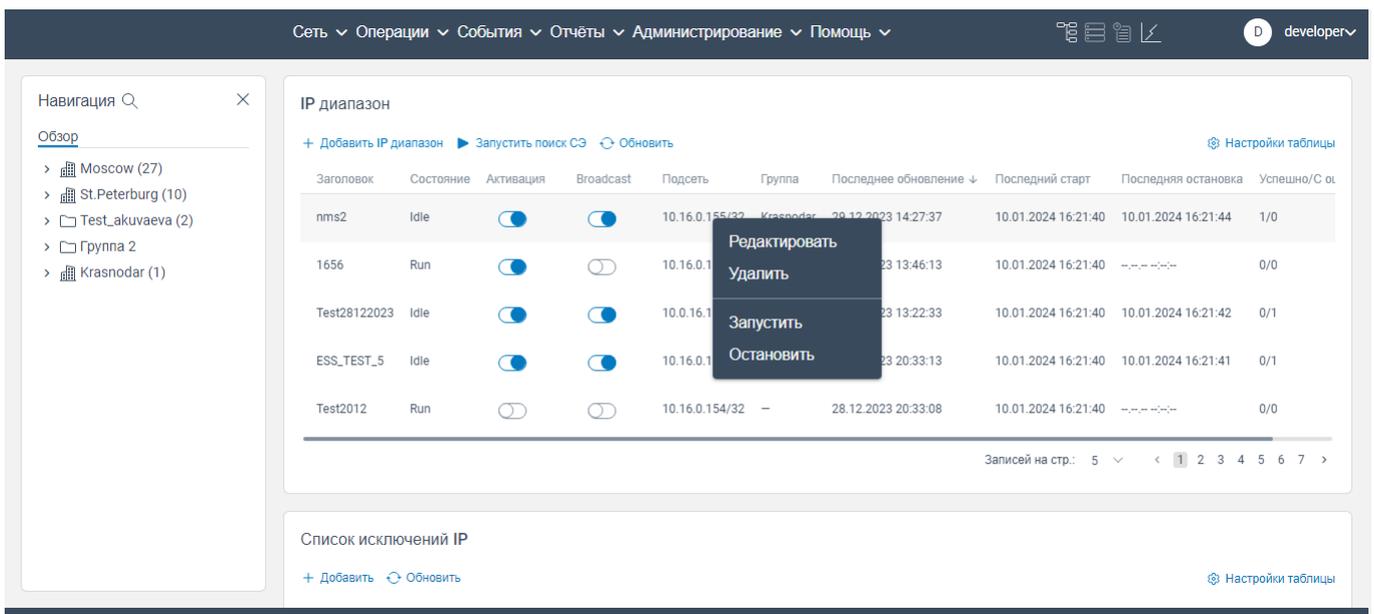


Рисунок 101. Страница вкладки **IP диапазоны** с открытым контекстным меню

– нажать на кнопку **Остановить**. Задача будет остановлена.

5.2.3 Редактирование информации о задаче на обнаружение сетевых элементов

Чтобы изменить информацию о конкретной задаче, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

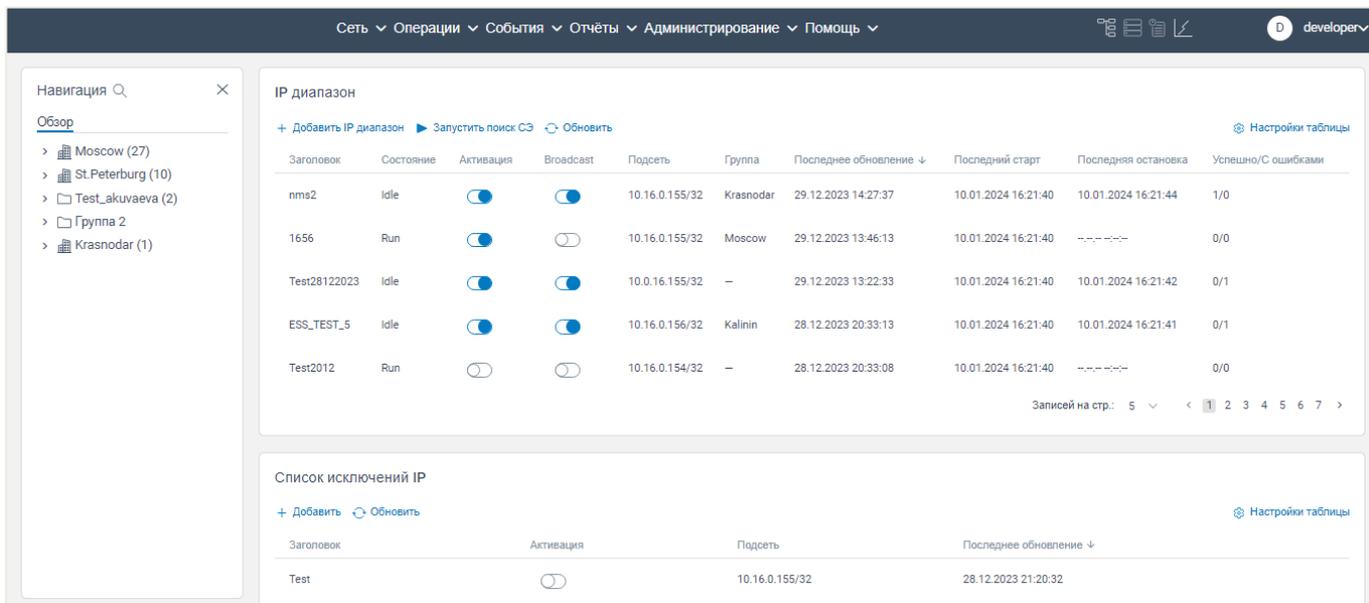


Рисунок 102. Страница вкладки **IP диапазоны**

– нажать на строку задачи правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

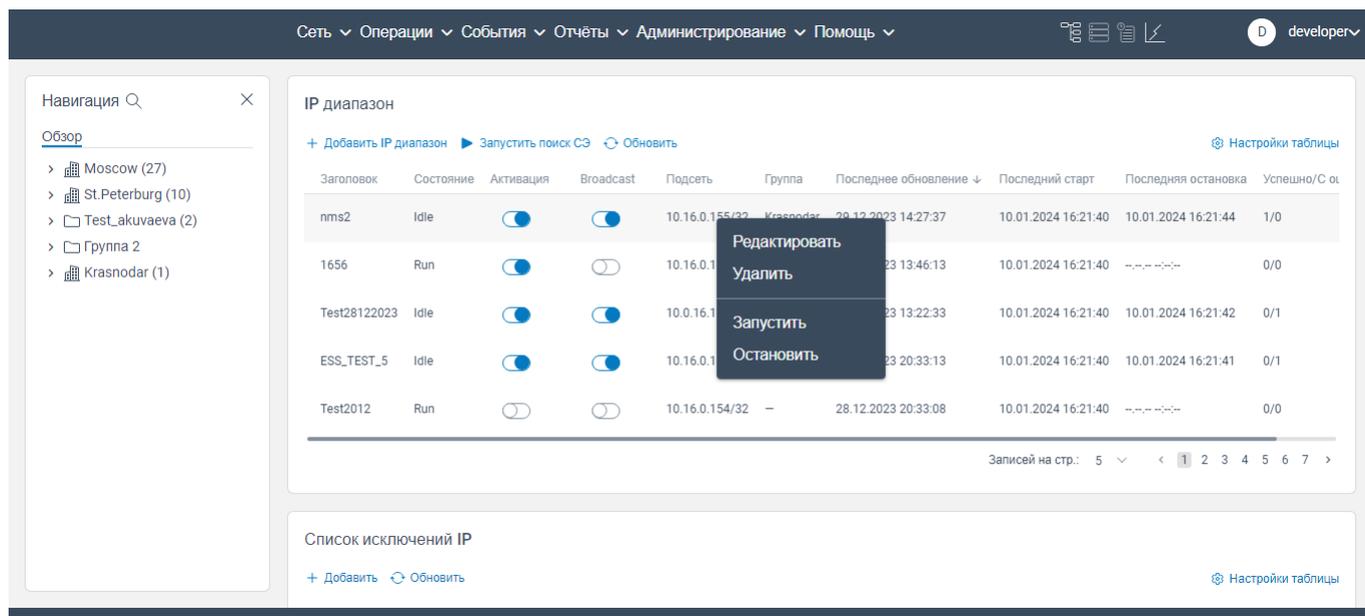


Рисунок 103. Страница вкладки **IP диапазоны** с открытым контекстным меню

– нажать на кнопку **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать IP диапазон**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

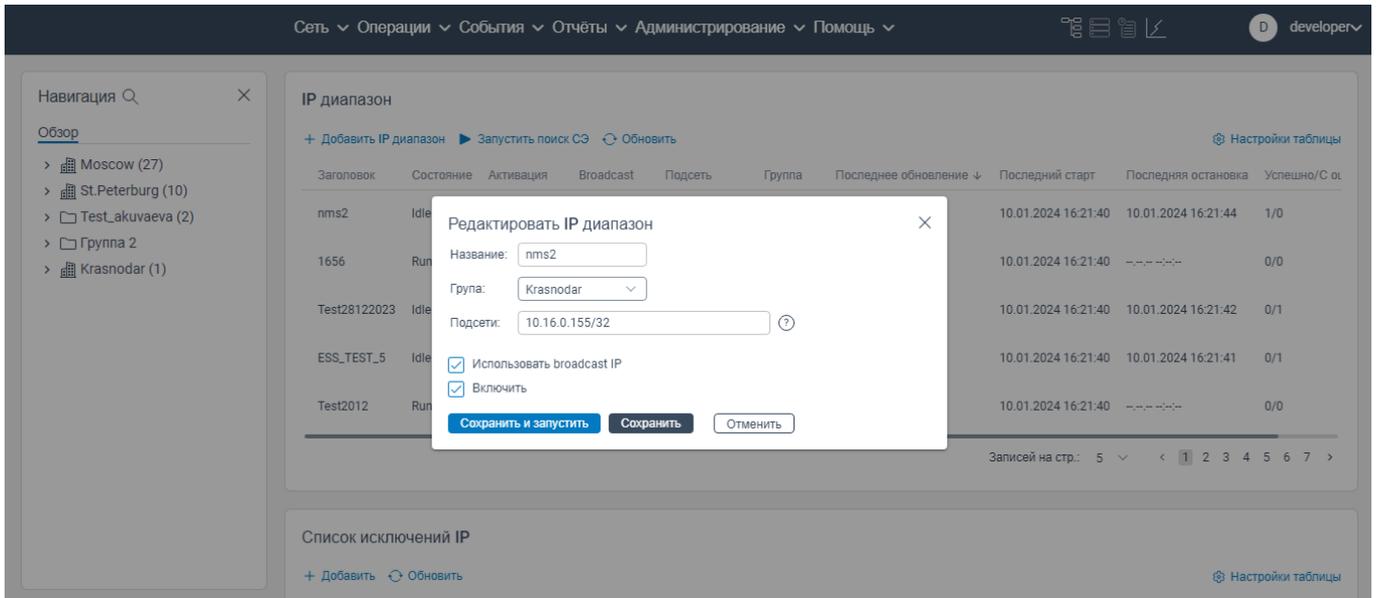


Рисунок 104. Окно Редактировать IP диапазон

- внесите изменения в поля согласно правилам заполнения данных полей при создании задачи;
- нажмите на кнопку **Сохранить и запустить**, если требуется одновременно сохранить данные и запустить задачу.

5.2.4 Удаление задачи

Чтобы удалить конкретную задачу из списка задач, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

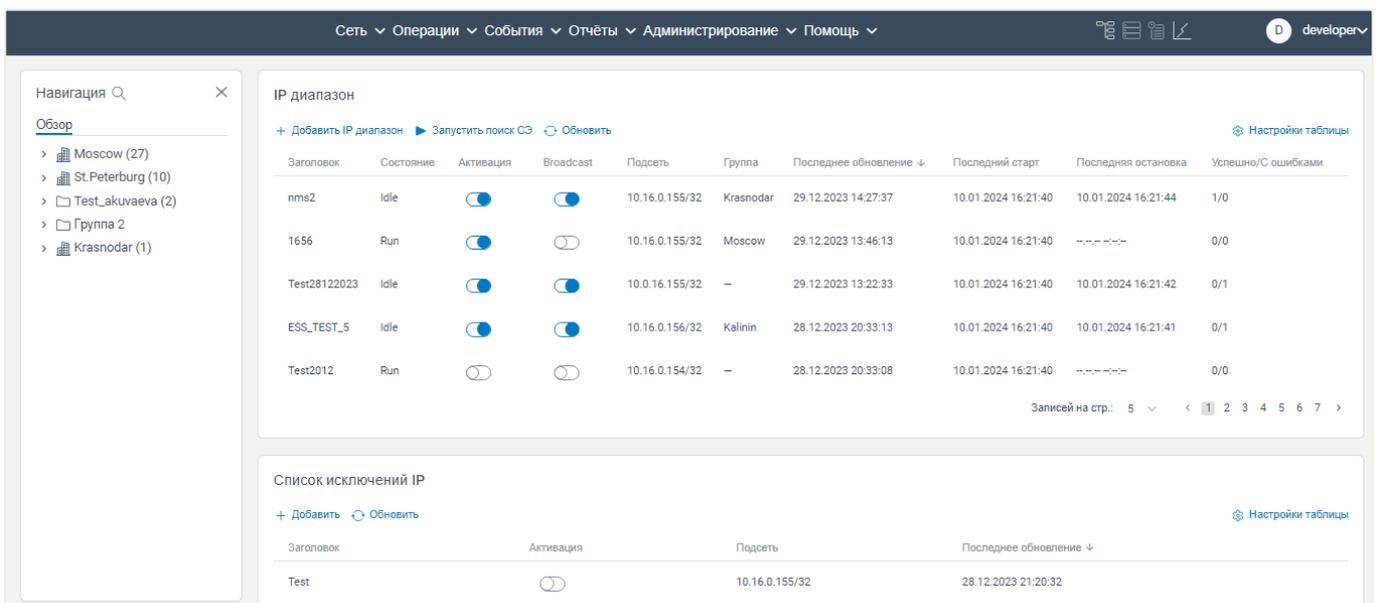


Рисунок 105. Страница вкладки IP диапазоны

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– нажать на строку задачи правой кнопкой мыши. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

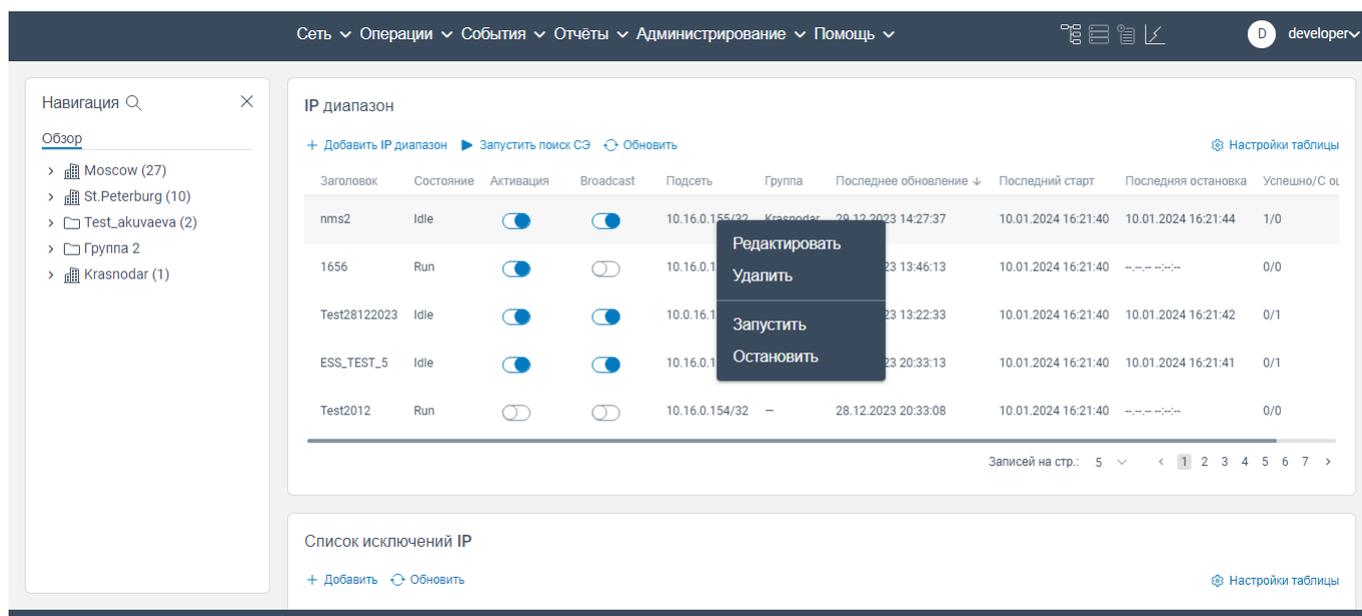


Рисунок 106. Страница вкладки **IP диапазоны** с открытым контекстным меню

– нажать на кнопку **Удалить**. Откроется окно, показанное на рисунке ниже;

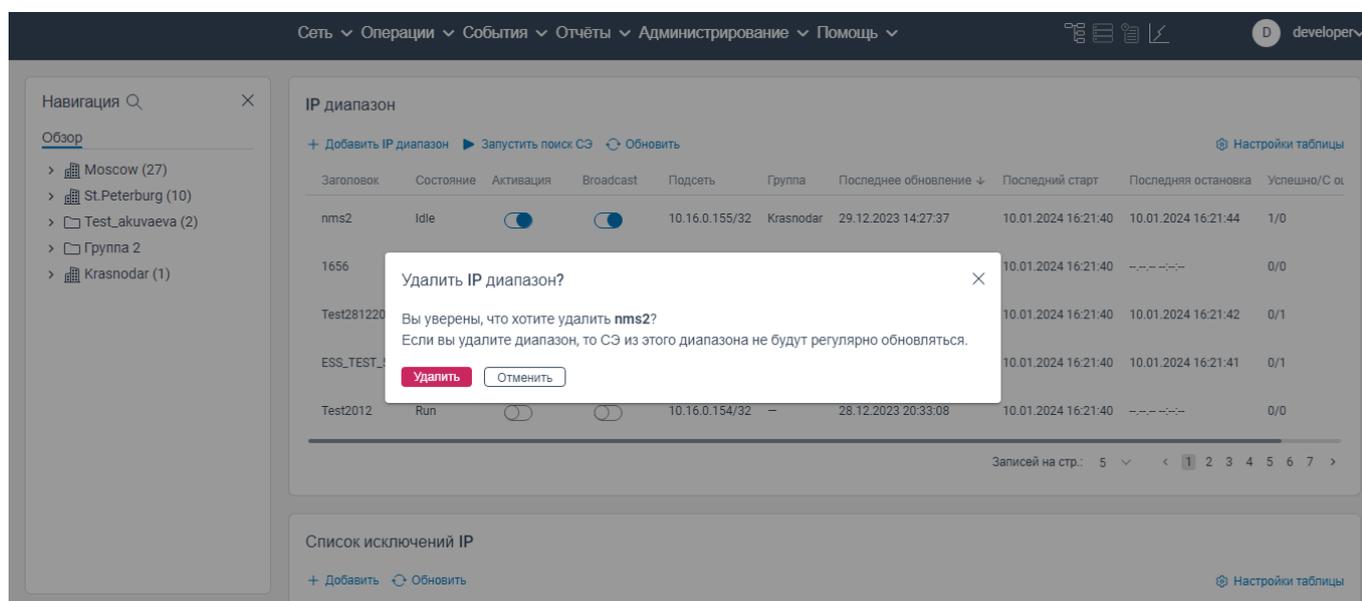


Рисунок 107. Окно **Удалить IP диапазон?**

– нажмите кнопку **Удалить**. Данная задача на обнаружение сетевых элементов будет удалена.

5.2.5 Обновление задач

Для обновления данных в списке задач нажмите кнопку  **Обновить** на странице вкладки **IP диапазоны**.

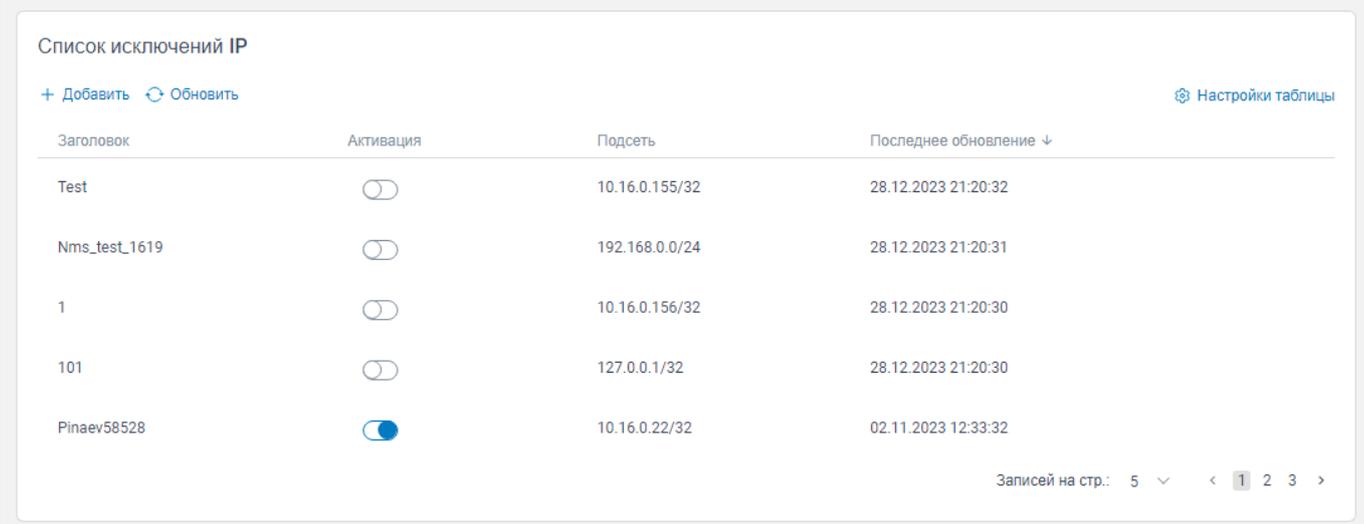
5.3 Вкладка Список исключений IP

На странице вкладки **Список исключений IP** вкладки **Поиск СЭ** отображается список IP-адресов, которые не опрашиваются при выполнении поиска сетевых элементов.

5.3.1 Добавление исключений IP-адресов при выполнении задачи на поиск сетевых элементов

Чтобы добавить исключение IP-адресов из процесса поиска сетевых элементов, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;



Заголовок	Активация	Подсеть	Последнее обновление ↓
Test	<input type="checkbox"/>	10.16.0.155/32	28.12.2023 21:20:32
Nms_test_1619	<input type="checkbox"/>	192.168.0.0/24	28.12.2023 21:20:31
1	<input type="checkbox"/>	10.16.0.156/32	28.12.2023 21:20:30
101	<input type="checkbox"/>	127.0.0.1/32	28.12.2023 21:20:30
Pinaev58528	<input checked="" type="checkbox"/>	10.16.0.22/32	02.11.2023 12:33:32

Рисунок 108. Страница вкладки **Список исключений IP**

– нажать на кнопку **Добавить** в блоке **Список исключений IP**. Откроется окно **Добавить новый IP диапазон**;

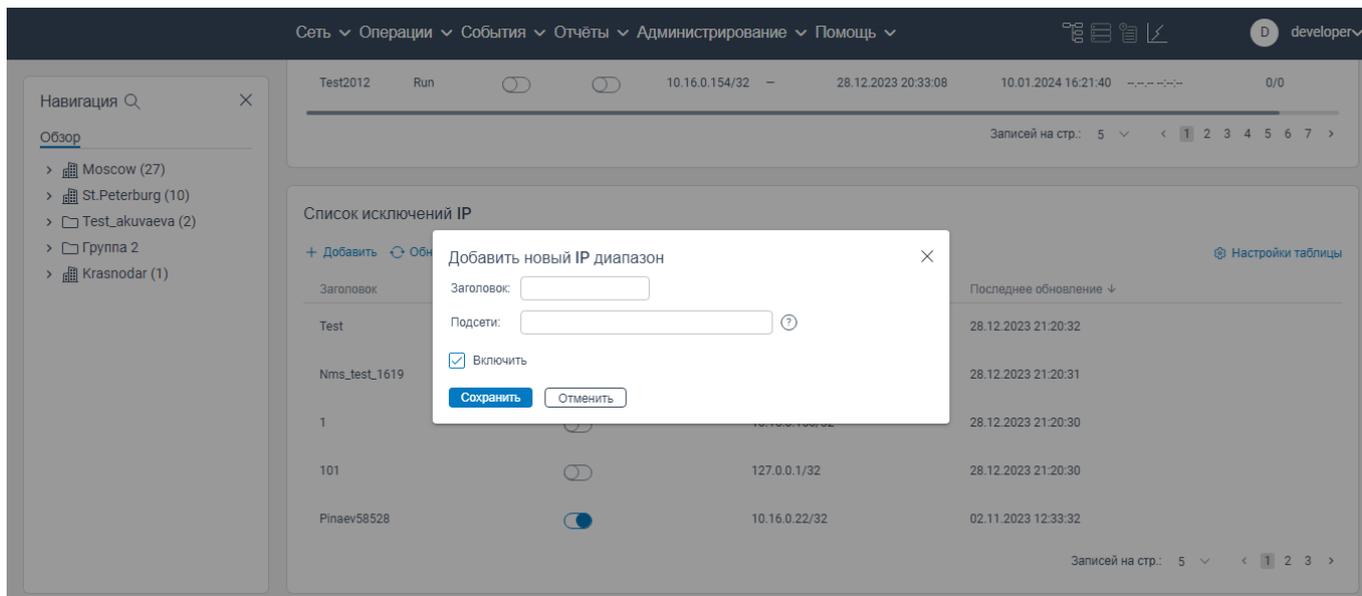


Рисунок 109. Окно **Добавить новый IP диапазон**

- в поле **Заголовок** введите наименование исключения;
- в поле **Подсети** введите подсеть;
- уберите флажок в поле **Включить**, если по указанным данным не будет происходить поиск сетевых элементов;
- нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения данных в программе для ЭВМ «BNET SP».

5.3.2 Редактирование информации о IP-адресах, исключенных из поиска сетевых элементов

Чтобы изменить информацию об исключенных IP-адресах из поиска сетевых элементов, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

Заголовок	Активация	Подсеть	Последнее обновление ↓
Test	<input type="checkbox"/>	10.16.0.155/32	28.12.2023 21:20:32
Nms_test_1619	<input type="checkbox"/>	192.168.0.0/24	28.12.2023 21:20:31
1	<input type="checkbox"/>	10.16.0.156/32	28.12.2023 21:20:30
101	<input type="checkbox"/>	127.0.0.1/32	28.12.2023 21:20:30
Pinaev58528	<input checked="" type="checkbox"/>	10.16.0.22/32	02.11.2023 12:33:32

Рисунок 110. Страница вкладки **Список исключений IP**

– нажать на строку исключения в блоке **Список исключений IP** правой кнопкой мыши.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

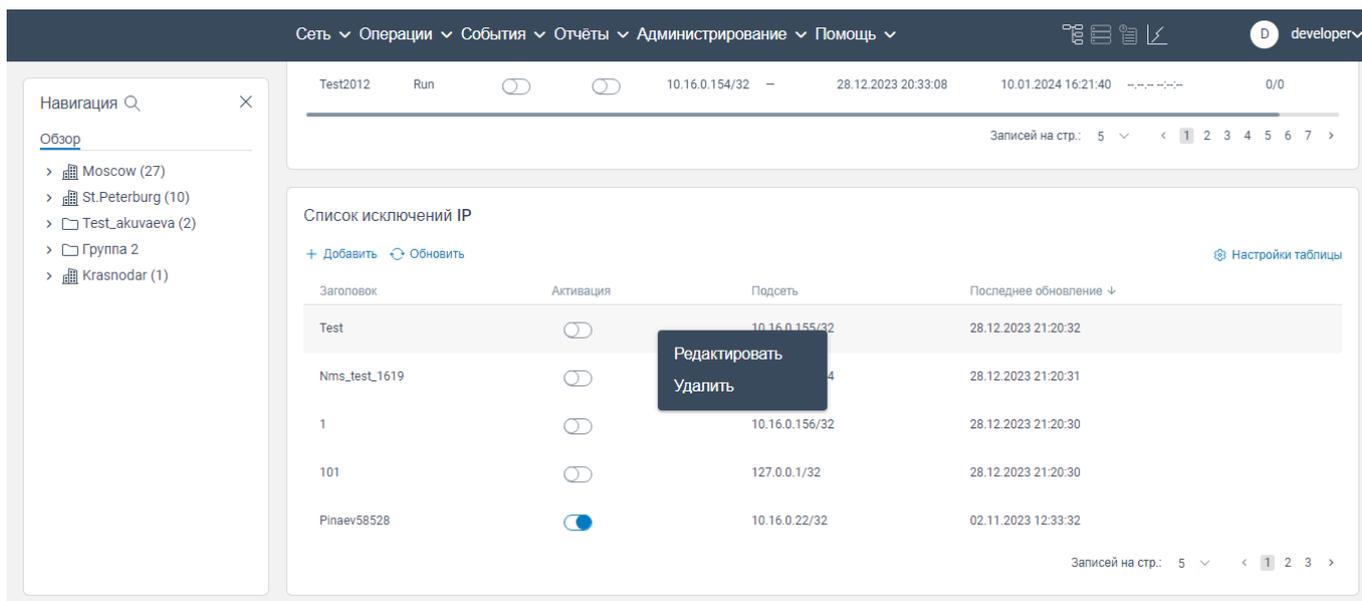


Рисунок 111. Контекстное меню

– нажать на кнопку **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать**, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

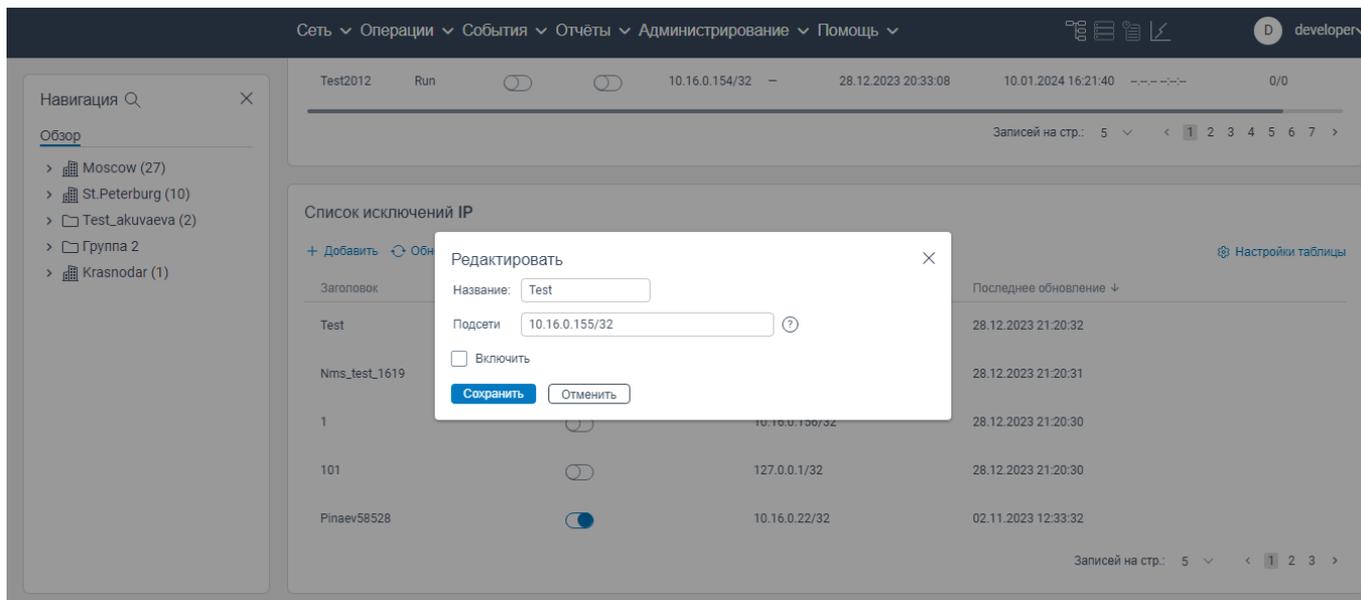


Рисунок 112. Окно **Редактировать**

– внесите изменения в поля согласно правилам заполнения данных полей при добавлении исключения;

– нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения данных в программе для ЭВМ «BNET SP».

5.3.3 Удаление исключенных IP-адресов при поиске сетевых элементов

Чтобы удалить IP-адрес, входящий в список исключенных IP-адресов при поиске сетевых элементов, необходимо:

- перейти на вкладку **Сеть**;
- перейти на вкладку **Поиск СЭ**;
- перейти на вкладку **IP диапазоны**;

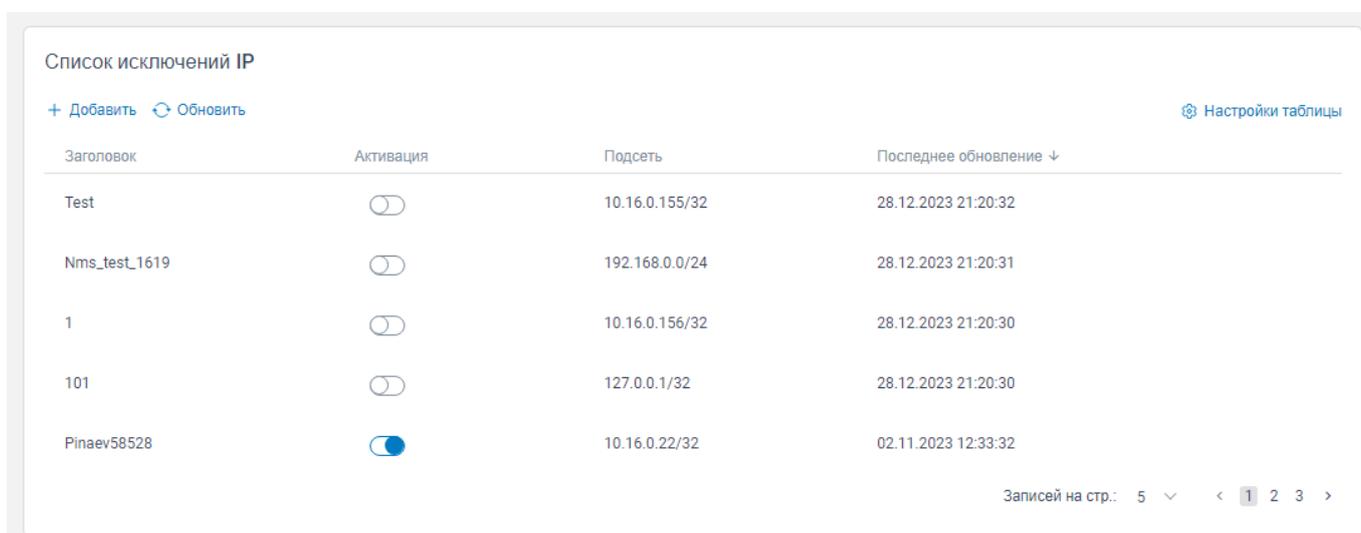


Рисунок 113. Страница вкладки **Список исключений IP**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

– нажать на строку исключения правой кнопкой мыши в блоке **Список исключений IP**.
Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

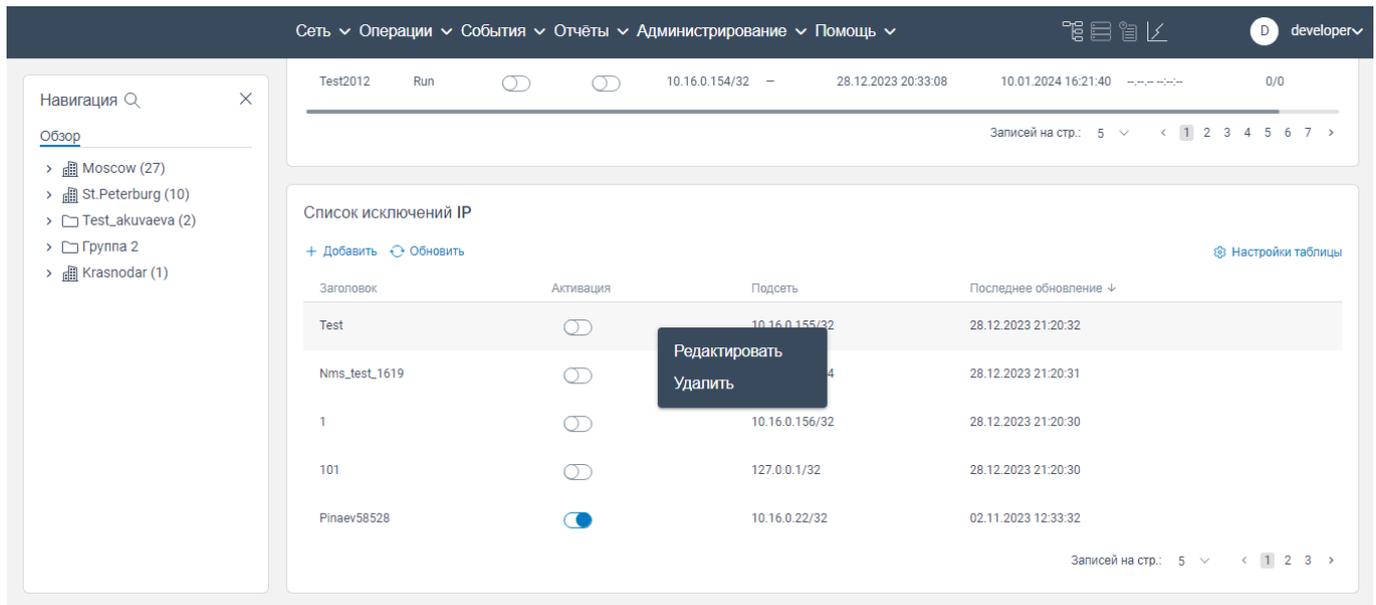


Рисунок 114. Контекстное меню

– нажать на кнопку **Удалить**. Откроется окно **Удалить?**, показанное на рисунке ниже;

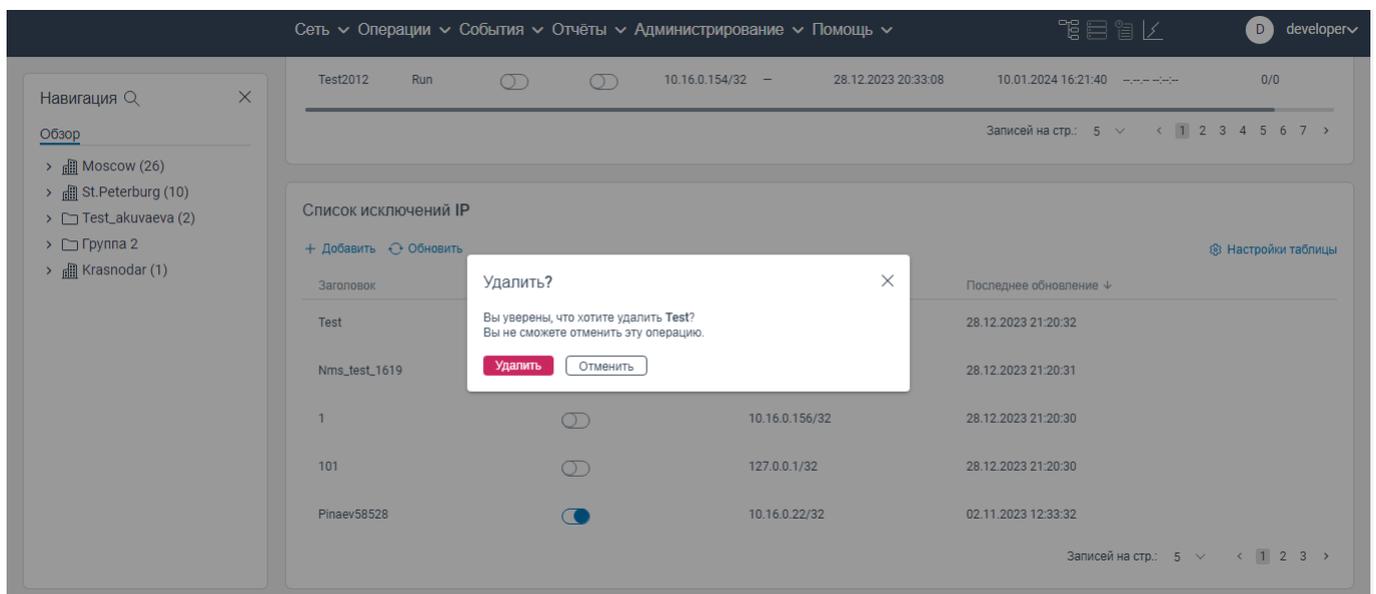


Рисунок 115. Окно Удалить?

– нажмите кнопку **Удалить**. Данное исключение будет удалено.

5.4 Страница Журнал поиска СЭ

На странице **Журнал поиска СЭ** отображаются логированные данные по выполненным задачам на обнаружение сетевых элементов.

Сеть ▾ Операции ▾ События ▾ Отчёты ▾ Администрирование ▾ Помощь ▾

Навигация 🔍 ×

Обзор

- > Moscow (26)
- > St.Peterburg (10)
- > Test_akuvaeva (2)
- > Группа 2
- > Krasnodar (1)

Журнал поиска СЭ

Обновить Автообновление каждые: **Выключен** Очистить фильтры Настройки таблицы

IP адрес	Статус	Ping	SSH	NETCONF	SNMP	Telnet	WEB	Вр
10.16.0.174	3/6	✓	✓	✓				10
10.16.0.29	4/6	✓	✓	✓	✓			10
10.16.0.18	3/6	✓	✓	✓				10
10.16.0.26	3/6	✓	✓	✓				10
10.16.0.22	3/6	✓	✓	✓				10
10.16.0.154	4/6	✓	✓	✓	✓			10
10.16.0.155	4/6	✓	✓	✓	✓			10
10.16.0.28	3/6	✓	✓	✓				10
10.16.0.21	4/6	✓	✓	✓	✓			10
10.16.0.19	3/6	✓	✓	✓				10

Записей на стр.: 20 < 1 2 3 4 5 6 7 ... 1950 >

Рисунок 116. Страница вкладки **Журнал**. Страница **Журнал поиска СЭ**

В поле **Автообновление каждые** из раскрывающегося списка выберите вариант автоматического обновления данных на странице **Журнал поиска СЭ**.

6 Вкладка Операции

При нажатии на вкладку **Операции** в главном верхнем меню открывается окно с доступными вкладками:

- Менеджер ПО;
- Планировщик;
- Сервисы.

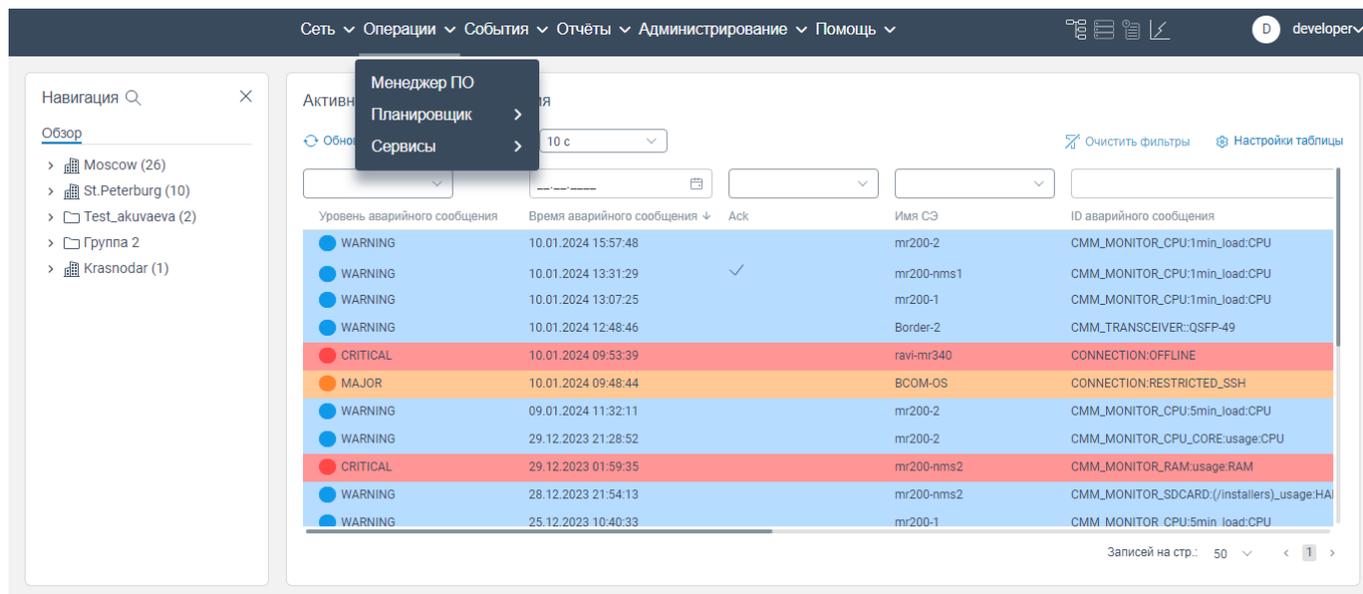


Рисунок 117. Контекстное меню

Для перехода на нужную вкладку нажмите на **Менеджер ПО**, **Планировщик**, **Сервисы** в контекстном меню.

6.1 Вкладка Менеджер ПО

На странице вкладки **Менеджер ПО** отображается список программного обеспечения, которое загружено на сервер. На данной вкладке можно загрузить программное обеспечение на сервер, а также доступно удалить программное обеспечение с сервера.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

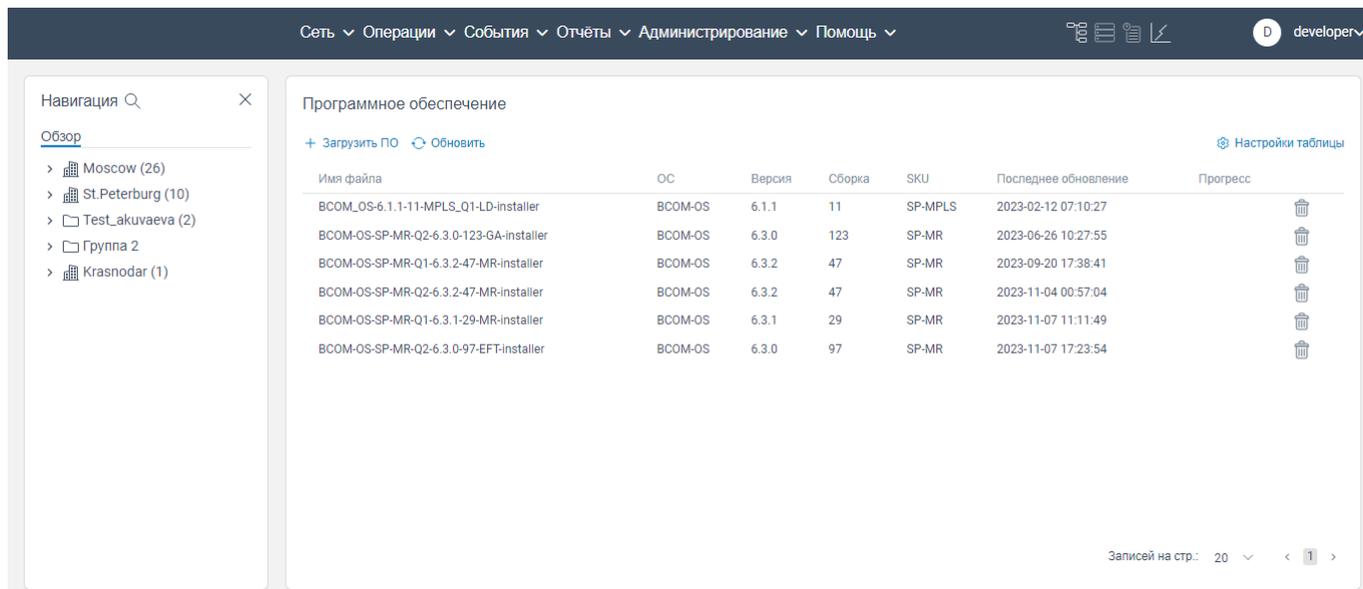


Рисунок 118. Страница вкладки **Менеджер ПО** (страница **Программное обеспечение**)

6.1.1 Добавление программного обеспечения

Чтобы добавить ПО, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «ВNET SP»;
- нажать на вкладку **Операции** в верхнем главном меню;
- откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

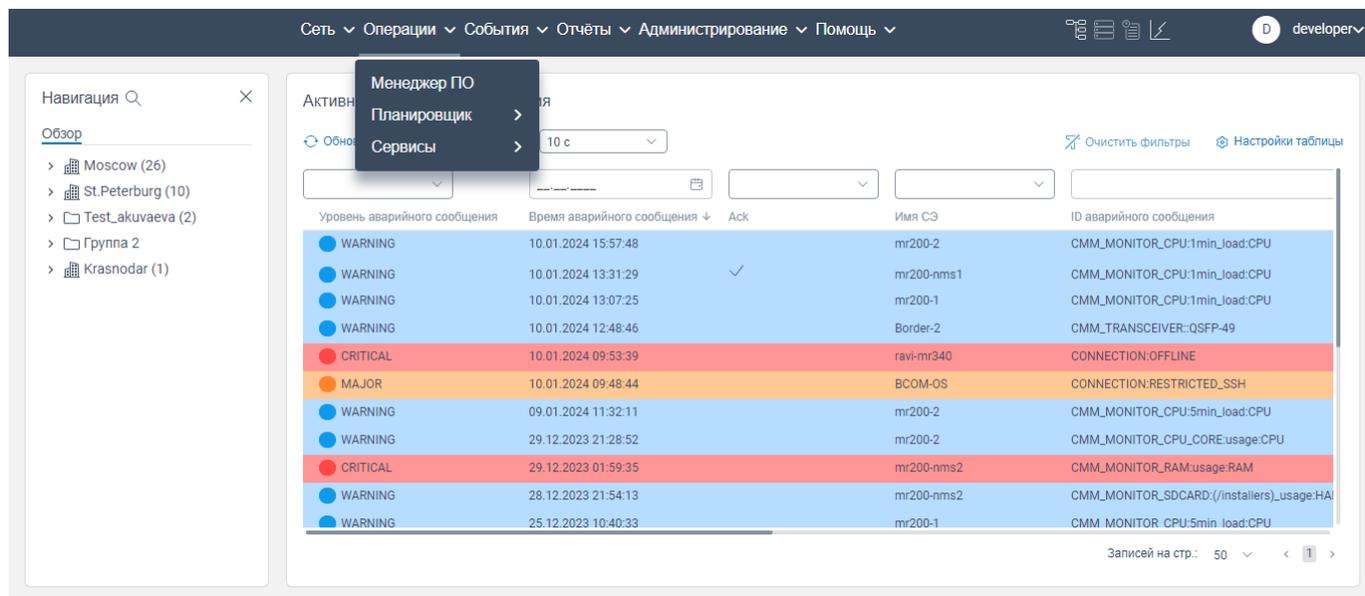


Рисунок 119. Контекстное меню

- нажать на вкладку **Менеджер ПО**. Откроется страница **Программное обеспечение**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

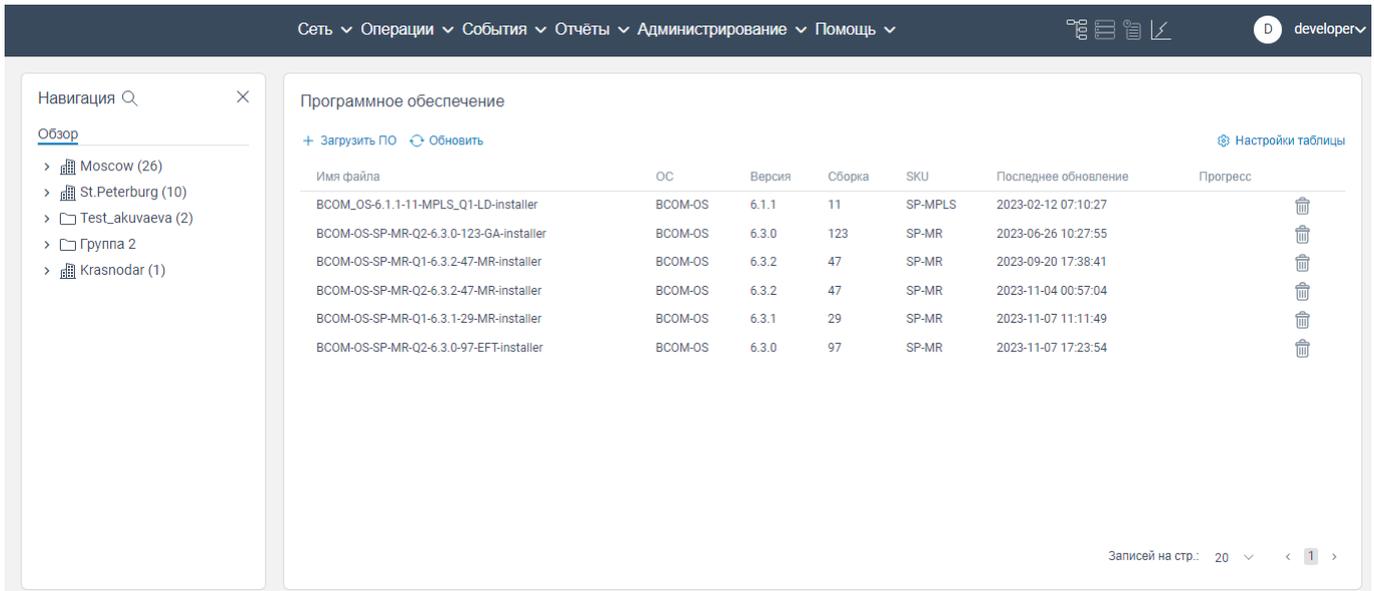


Рисунок 120. Страница Программное обеспечение

– нажать на кнопку **+ Загрузить ПО**. Откроется окно выбора файла программного обеспечения на вашем компьютере;

– выберите файл и нажмите кнопку **Открыть**. Файл отобразится в списке программного обеспечения с индикатором загрузки.

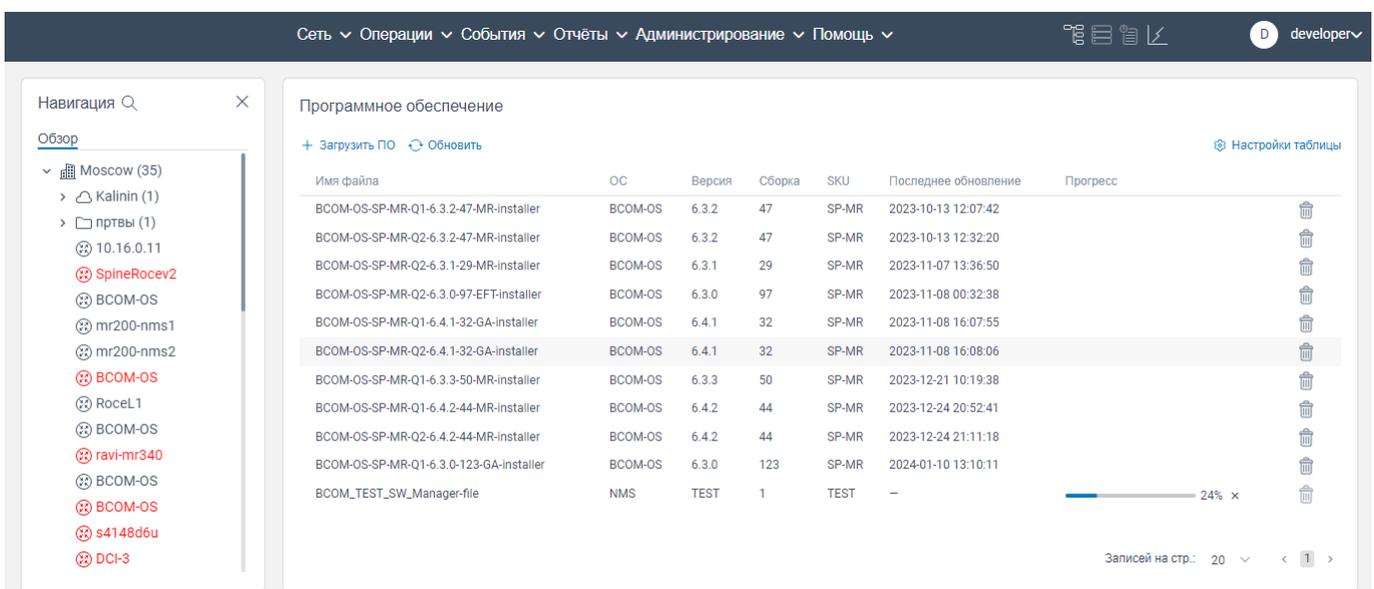


Рисунок 121. Страница Программное обеспечение с индикатором загрузки программного обеспечения

После окончания загрузки данное программное обеспечение будет доступно для использования его на сетевых элементах.

Если нажать на кнопку **×** в столбце **Прогресс** в процессе импорта программного

обеспечения (отображается индикатор загрузки), откроется окно **Stop Upload Software** (см. Рисунок 122). Нажать на кнопку **Stop upload software** в окне **Stop Upload Software**. Процесс загрузки программного обеспечения будет остановлен

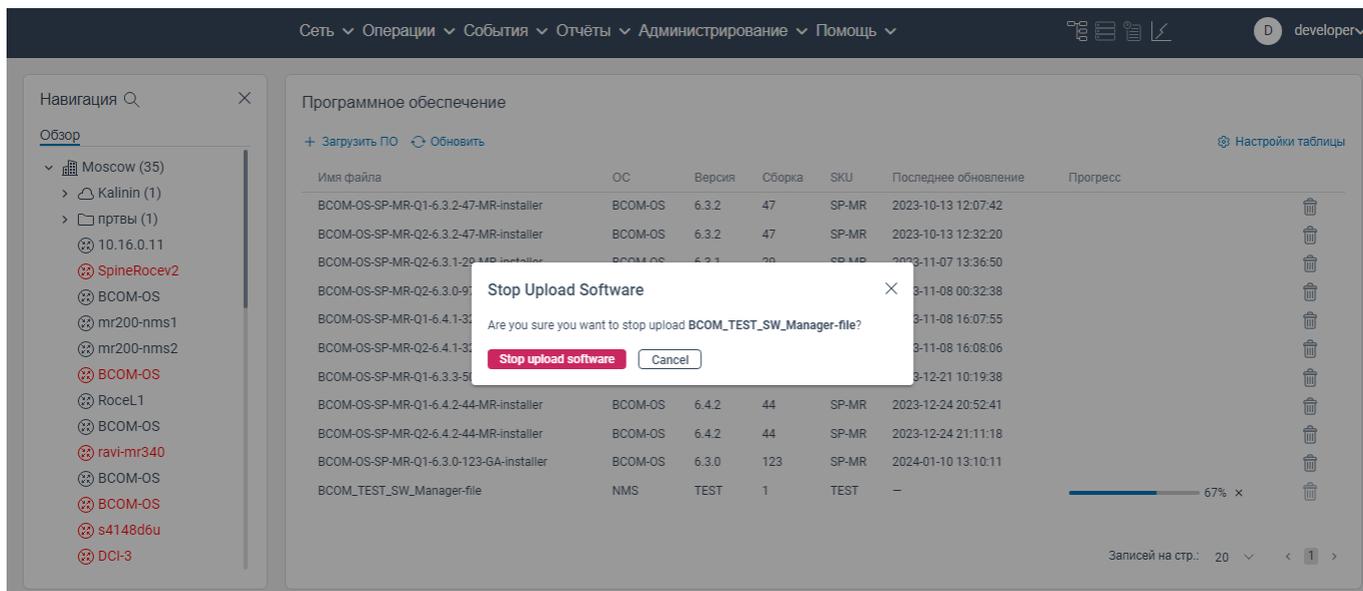


Рисунок 122. Окно Stop Upload Software

6.1.2 Удаление программного обеспечения с сервера

Чтобы удалить ПО с сервера, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- нажать на вкладку **Операции** в верхнем главном меню;
- откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

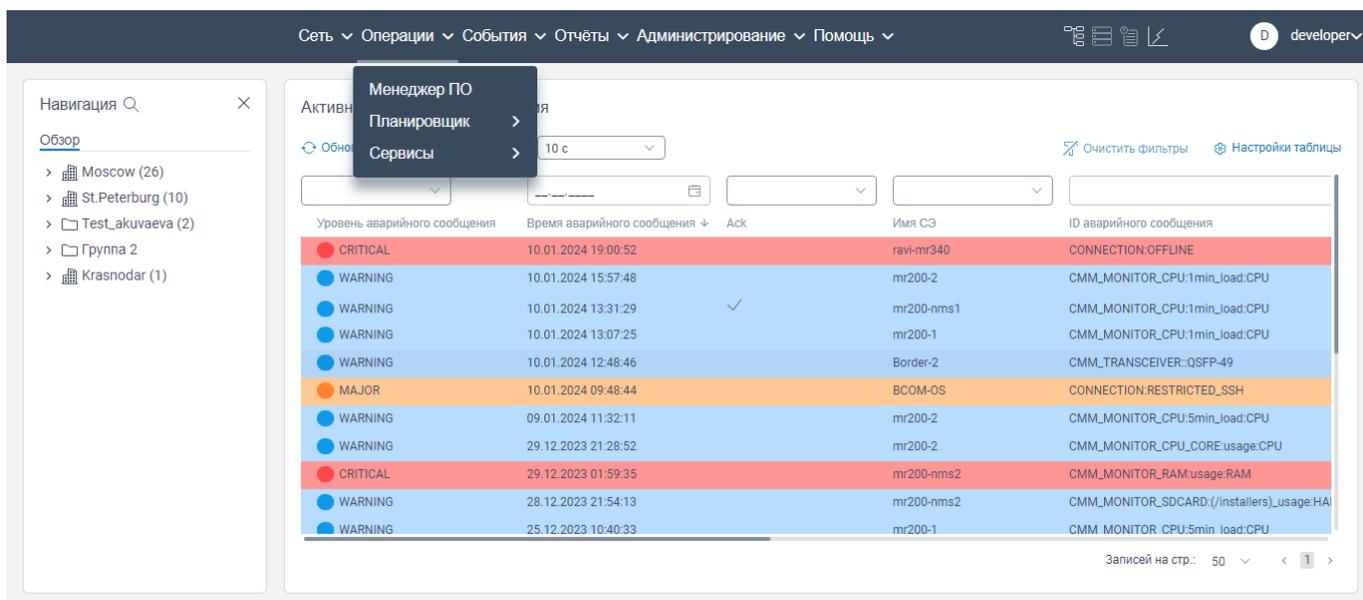


Рисунок 123. Контекстное меню

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

– нажать на вкладку **Менеджер ПО**. Откроется страница **Программное обеспечение**;

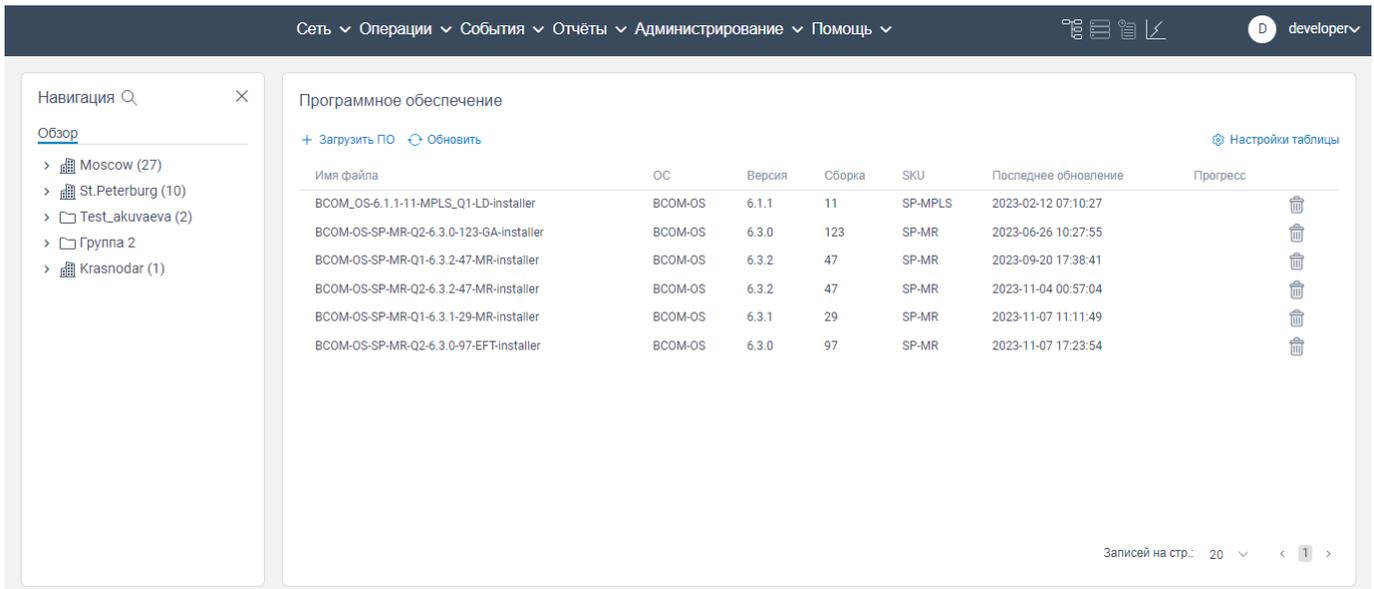


Рисунок 124. Страница **Программное обеспечение**

– нажать на кнопку  в строке того программного обеспечения, которое необходимо удалить. Откроется окно **Удалить ПО?**, показанное на рисунке ниже;

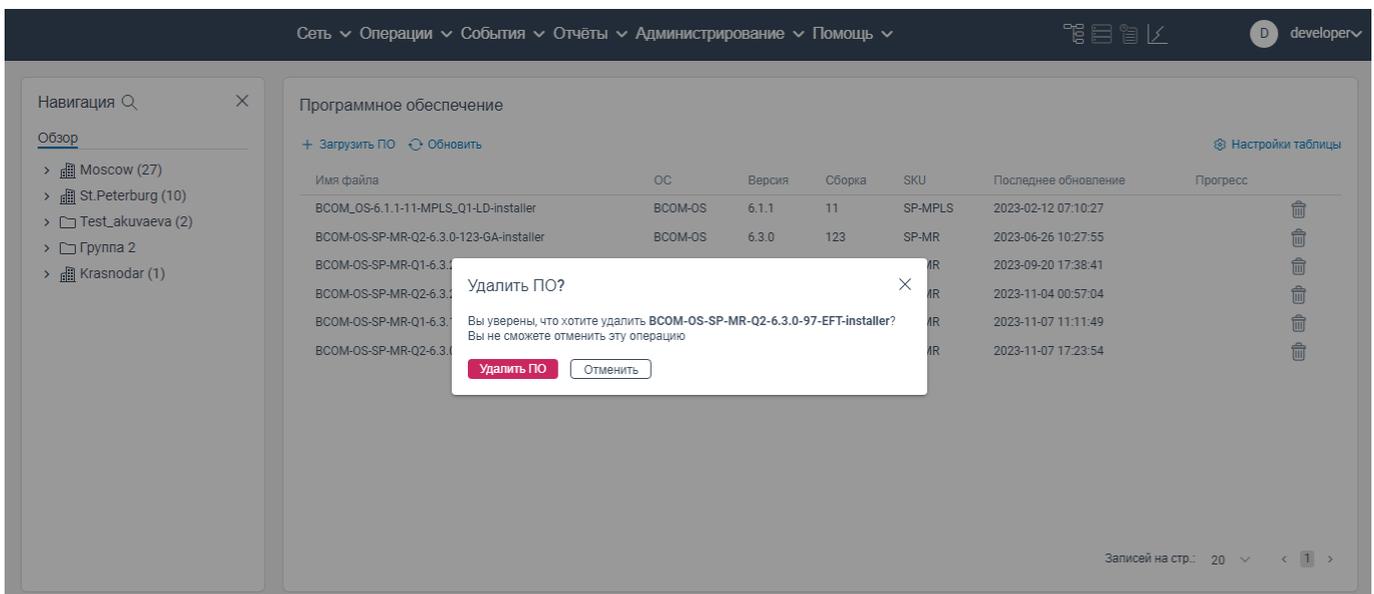


Рисунок 125. Окно **Удалить ПО?**

– нажать на кнопку **Удалить ПО**. Программное обеспечение будет удалено с сервера.

Примечание: Кнопка  неактивна в процессе загрузки программного обеспечения.

6.2 Вкладка Планировщик

6.2.1 Общая информация

На странице вкладки **Планировщик** отображается расписание задач и функционал создания задач, редактирования задач, запуска задач и остановки задач пользователем.

Виды задач пользователей:

- Массовая конфигурация устройств (CLI);
- Бэкапы (backup);
- Сбор информации по составу сетевых элементов (инвентарная информация).

По типу задачи подразделяются:

- По количеству повторений:
 - периодические - выполняется повторение одной и той же задачи через заданный период времени;
 - единоразовые - неповторяющиеся задачи по заданному графику.
- По времени запуска:
 - realtime - задачи, исполняемые непосредственно в момент создания задачи;
 - запланированные (scheduled) - задачи, исполняемые по заданному расписанию.

Примечание: При открытии странице вкладки **Планировщик** автоматически производится фильтрация по столбцу **Последнее обновление** (отображаются задачи в порядке убывания даты в столбце **Последнее обновление**).

6.2.2 Переход на страницу вкладки Планировщик

Чтобы перейти на страницу вкладки **Планировщик**, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- нажать на вкладку **Операции** в верхнем главном меню. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

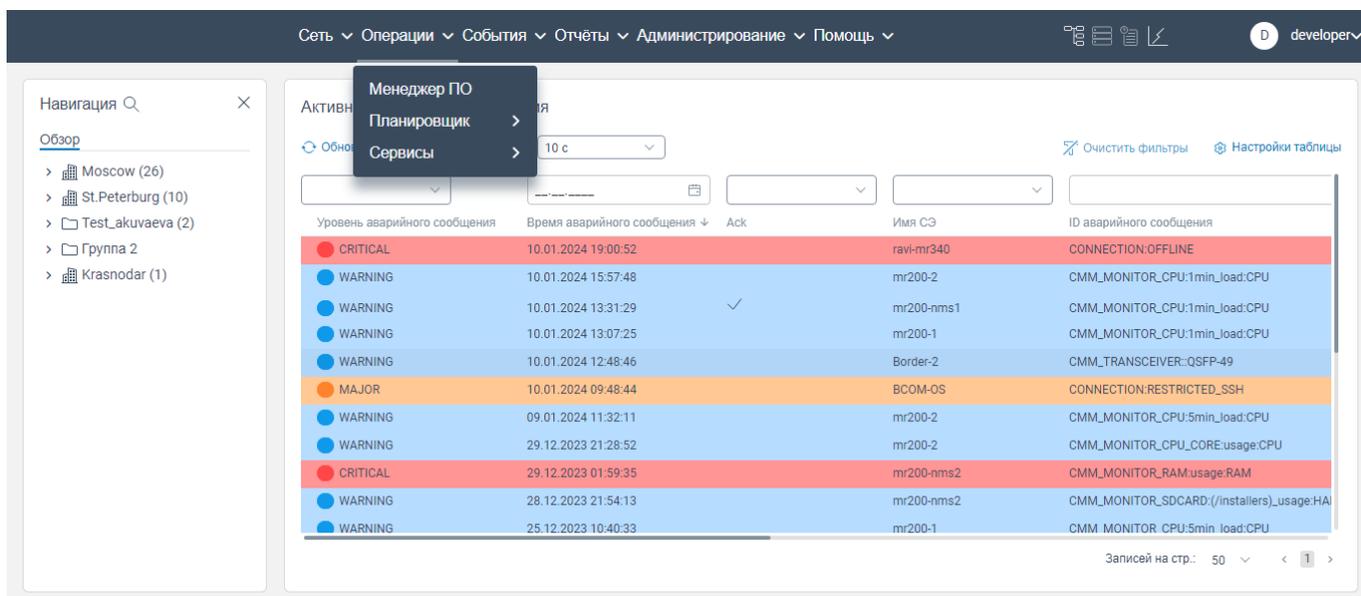


Рисунок 126. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Планировщик**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

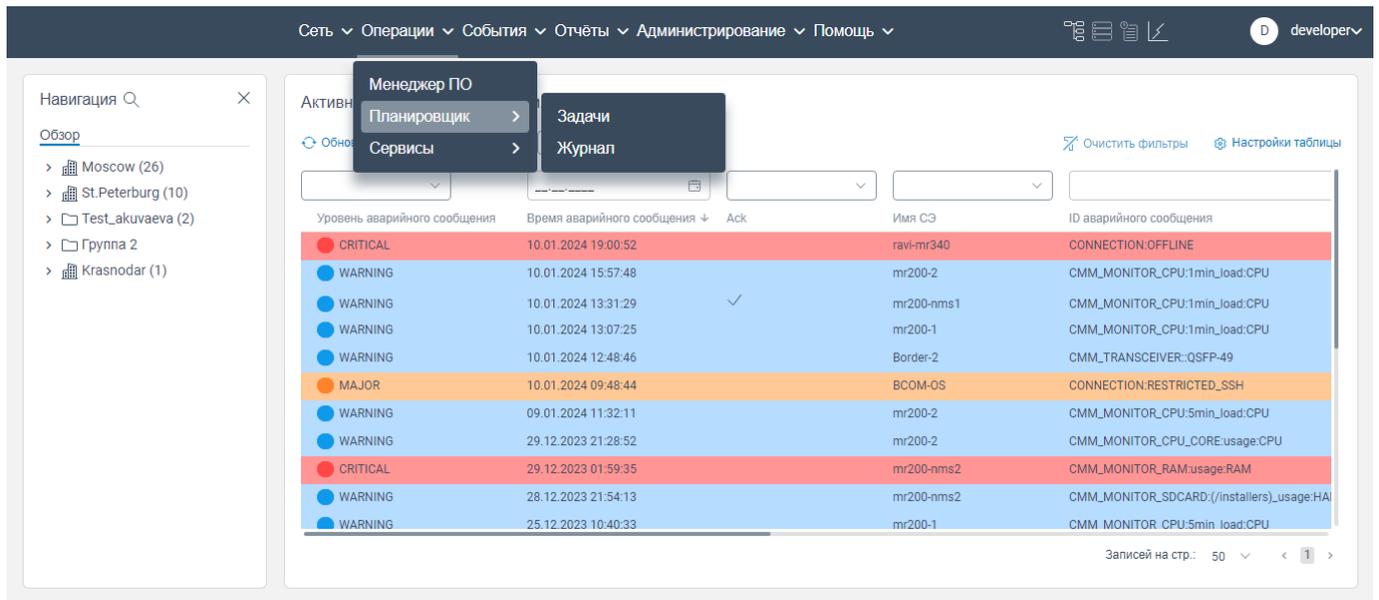


Рисунок 127. Контекстное меню

– нажать на **Задачи**. Откроется страница **Планировщик**, показанная на рисунке ниже;

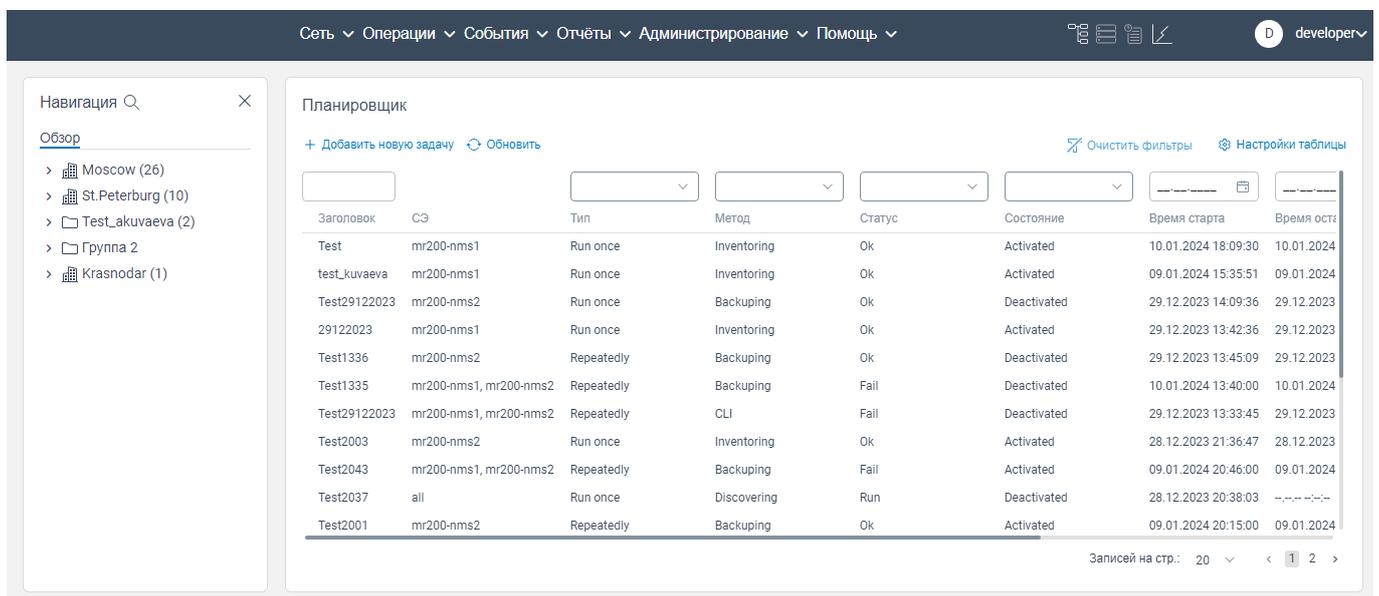


Рисунок 128. Страница вкладки **Планировщик**

6.2.3 Описание таблицы задач

Таблица со списком задач состоит из следующих столбцов:

– **Заголовок**. В столбце **Заголовок** отображается наименование задачи;

- **СЭ.** В столбце **СЭ** отображается наименование сетевого элемента, на котором будет выполняться данная задача;
- **Тип.** В столбце **Тип** отображается частота выполнения задачи;
- **Метод.** В столбце **Метод** отображается метод запуска задачи;
- **Статус.** В столбце **Статус** отображается статус выполнения задачи;
- **Состояние.** В столбце **Состояние** отображается информация об активации или деактивации конкретной задачи;
- **Время старта.** В столбце **Время старта** отображается дата начала выполнения задачи (дата старта);
- **Время остановки.** В столбце **Время остановки** отображается дата завершения выполнения задачи (попытки выполнения задачи, если статус выполнения задачи Fail);
- **Последнее обновление.** В столбце **Последнее обновление** отображается дата последнего обновления задачи;
- **Время следующего старта.** В столбце **Время следующего старта** отображается время и дата следующего запуска повторяющейся задачи (при создании задачи указан тип задачи: **Повторяемо**).

6.2.4 Добавление новой задачи

6.2.4.1 Добавление не повторяющейся задачи

Чтобы добавить новую не повторяющуюся задачу, необходимо:

- перейти на страницу **Планировщик**;
- нажать на кнопку **Добавить новую задачу**. Откроется страница **Добавить новую задачу**, показанная на рисунке ниже.

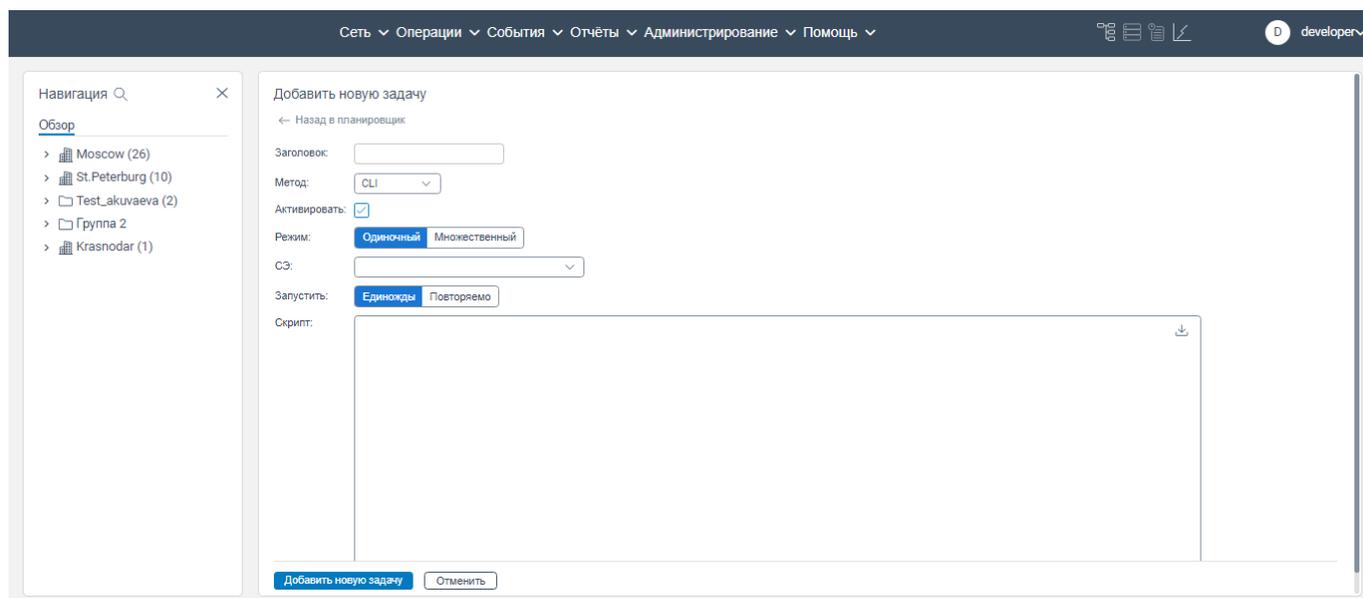


Рисунок 129. Страница **Добавить новую задачу**

– заполните поля:

- **Заголовок.** Введите наименование задачи (максимальное количество символов 124);
- **Метод.** Выберите из раскрывающегося списка тип шаблона задачи;
- **Активировать.** Установите флажок, чтобы сделать задачу активной;
- **Режим.** Выберите одно из предложенных значений;
- **СЭ.** Выберите из раскрывающегося списка сетевых элементов, на котором будет выполняться данная задача. Доступно выбрать несколько значений, если в поле **Режим** выбрано значение **Множественный**, или доступно выбрать одно значение, если в поле **Mode** выбрано значение **Одиночный**;
- **Запустить.** Выберите значение **Единожды**;
- **Скрипт.** Введите скрип выполнения задачи или вы можете загрузить скрипт, нажав на кнопку . При вводе скрипта первой строкой должно быть прописано: `conf t`, далее идет текст скрипта, а следующей строкой должно быть прописано: `commit`.
- нажмите кнопку **Добавить новую задачу**. Новая задача будет сохранена в программе для ЭВМ «BNET SP» и отобразится в списке задач на странице **Планировщик**.

Если задача с типом **Единожды**, то программа для ЭВМ «BNET SP» инициирует немедленное выполнение такой задачи.

Примечание: Если на странице **Добавить новую задачу** в поле **Метод** из раскрывающегося списке выбрано значение **Discovery**, то поле **СЭ** будет заменено на поле **IP диапазоны**, в котором из раскрывающегося списка необходимо выбрать задачу на обнаружение сетевых элементов (IP диапазоны).

6.2.4.2 Добавление повторяющейся задачи (тип задачи: Повторяемо)

Чтобы добавить новую повторяющуюся задачу по заданному периоду, необходимо:

- перейти на страницу **Планировщик**;
- нажать на кнопку **Добавить новую задачу**. Откроется страница **Добавить новую задачу**, показанная на рисунке ниже.

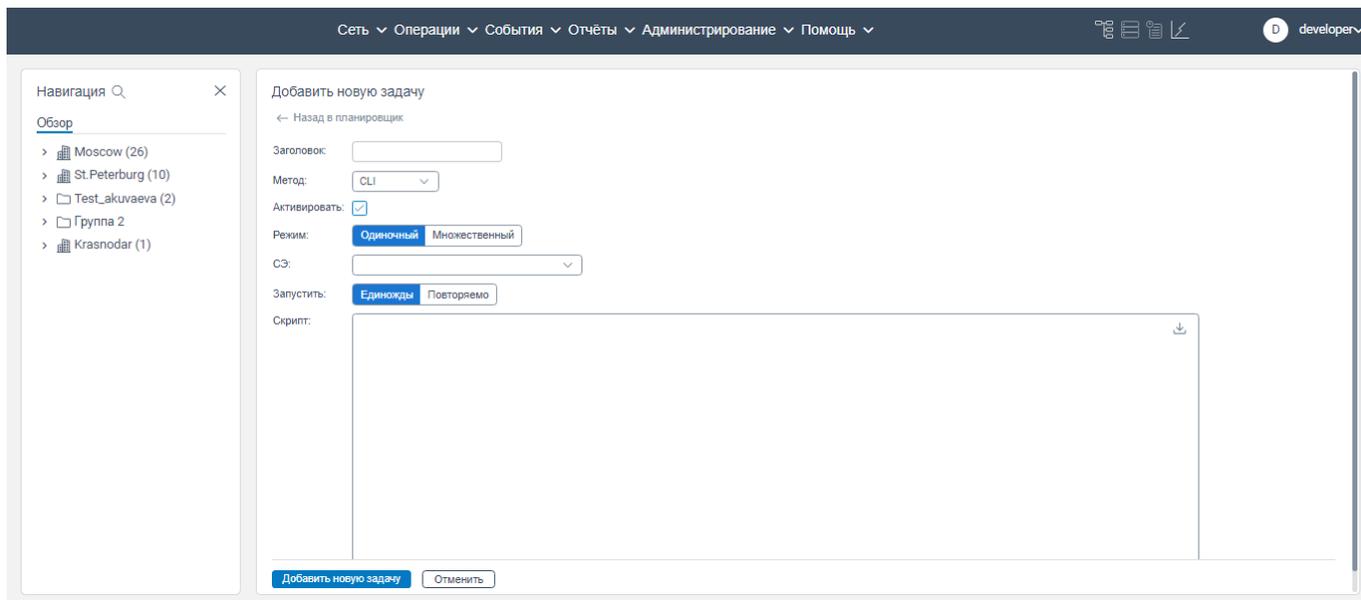


Рисунок 130. Страница **Добавить новую задачу**

— заполните поля:

- **Заголовок.** Введите наименование задачи;
- **Метод.** Выберите из раскрывающегося списка тип шаблона задачи;
- **Активировать.** Установите флажок, чтобы сделать задачу активной;
- **Режим.** Выберите одно из предложенных значений;
- **СЭ.** Выберите из раскрывающегося списка сетевых элементов, на котором будет выполняться данная задача. Доступно выбрать несколько значений, если в поле **Режим** выбрано значение **Множественный**, или доступно выбрать одно значение, если в поле **Режим** выбрано значение **Одиночный**;
- **Запустить.** Выберите значение **Повторяемо**. Станут доступны дополнительные поля для заполнения: **Повторить**, **Когда**.

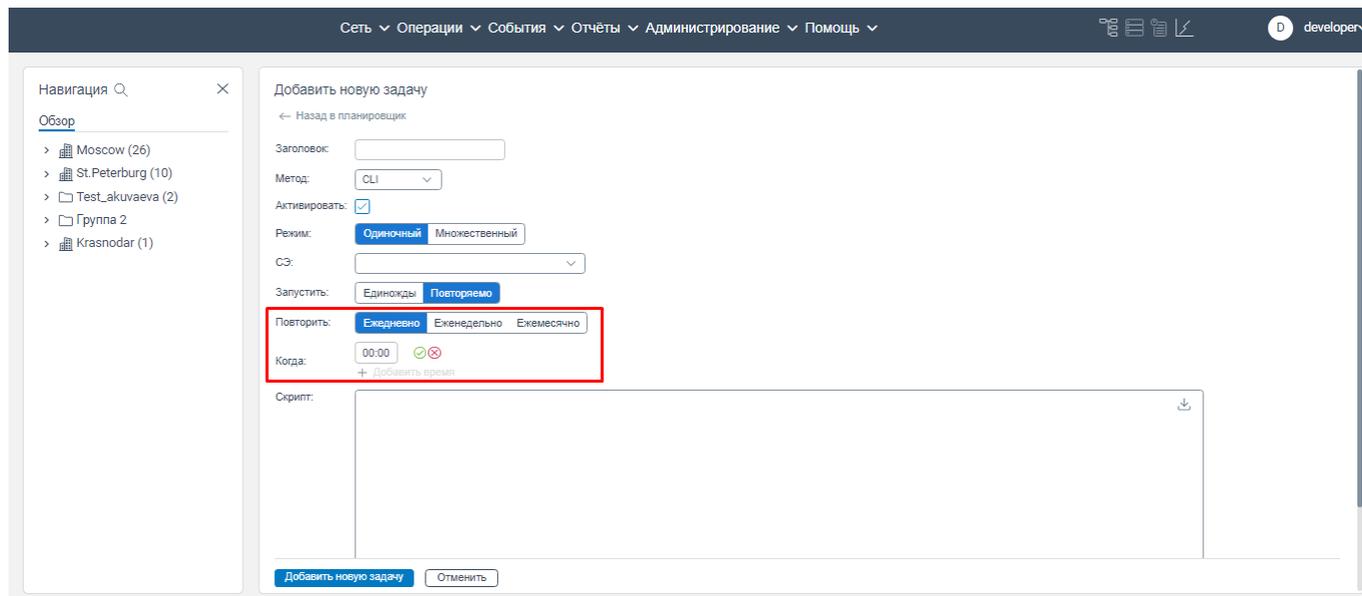


Рисунок 131

- **Повторить.** Выберите один из вариантов повторения задачи: Ежедневно, Еженедельно, Ежемесячно. В зависимости от выбранного периода повторения выполнения задачи в поле **Когда** необходимо будет указать время, когда ежедневно будет повторяться задача, указать время и день/дни недели повторения выполнения задачи или необходимо будет указать время и число месяца повторения задачи;
- **Скрипт.** Введите скрип выполнения задачи или вы можете загрузить скрипт, нажав на кнопку . При вводе скрипта первой строкой должно быть прописано: `conf t`, далее идет текст скрипта, а следующей строкой должно быть прописано: `commit`;

– нажмите кнопку **Добавить новую задачу**. Новая задача будет сохранена в программе для ЭВМ «BNET SP» и отобразится в списке задач на странице **Планировщик**.

Если тип задачи Повторяемо, то программа для ЭВМ «BNET SP» будет автоматически инициировать повторное выполнение данной задачи в указанный срок, например, задача будет повторяться каждый понедельник в 09.00.

Примечания:

1. В поле **Когда** при первом заполнении полей указания временного периода необходимо ввести значение и нажать кнопку , чтобы подтвердить введенное значение. Станет доступна кнопка **Добавить время**. Если нажать на кнопку **Добавить время**, появится дополнительный блок полей для указания еще одного периода выполнения задачи.

2. Для редактирования введенных значений в поле **Когда** нажмите на

кнопку . Для удаления введенных значений в поле **Когда** нажмите на кнопку .

3. Если на странице **Добавить новую задачу** в поле **Метод** из раскрывающемся списке выбрано значение **Discovery**, то поле **СЭ** будет заменено на поле **IP диапазоны**, в котором из раскрывающегося списка необходимо выбрать задачу на обнаружение сетевых элементов.

6.2.5 Изменение информации о задаче

Чтобы изменить задачу, необходимо:

- перейти на страницу **Планировщик**;
- нажать правой клавишей мыши на строку задачи, информацию о которой необходимо изменить. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

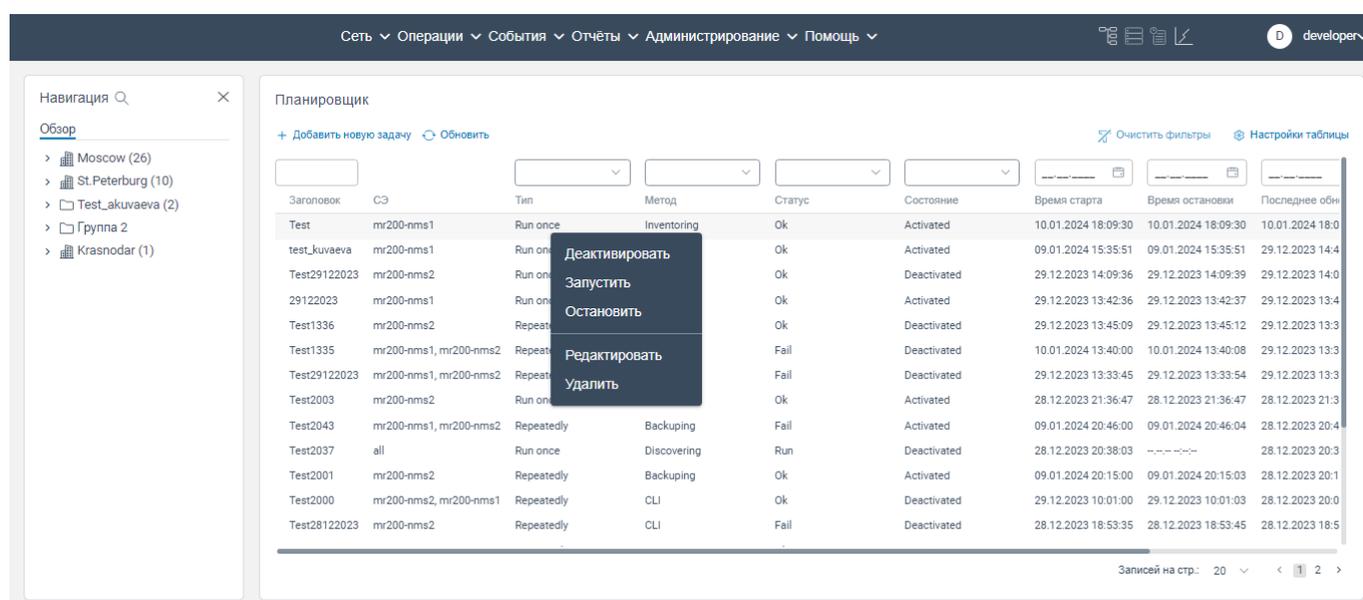


Рисунок 132. Страница **Планировщик** с открытым контекстным меню

- нажать на **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать задачу**, показанное на рисунке ниже;

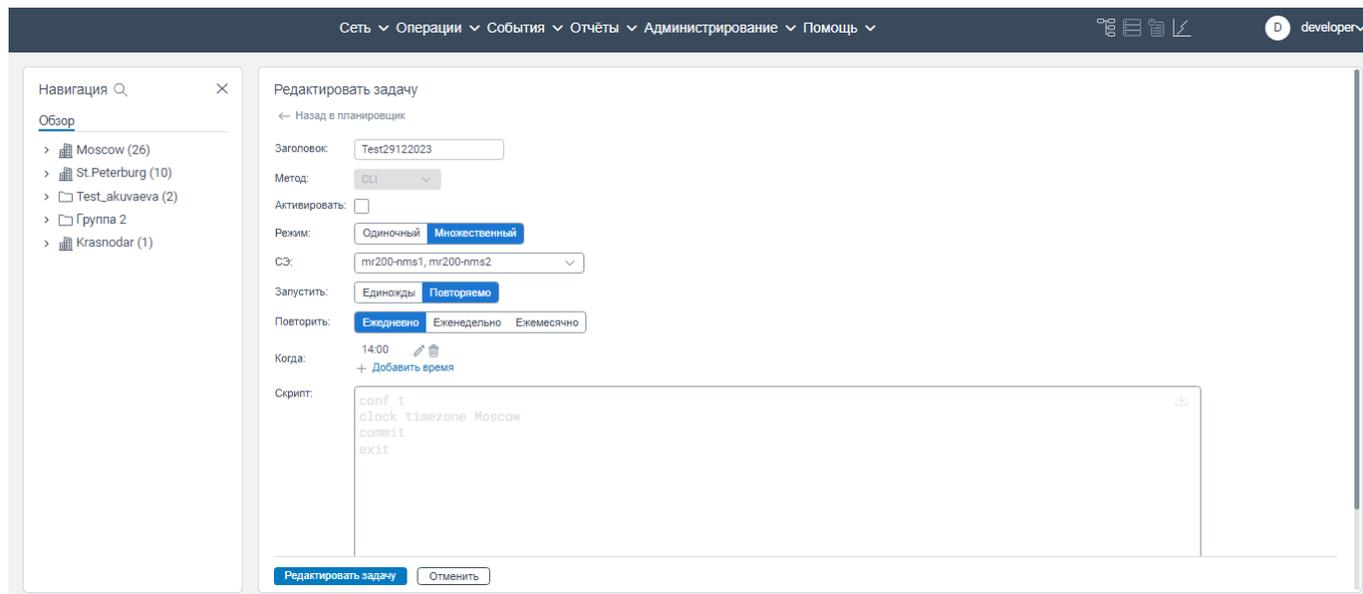


Рисунок 133. Окно **Редактировать задачу**

– внести изменения в поля (правила заполнения полей аналогичны правилам заполнения аналогичных полей при создании задачи);

– нажмите кнопку **Редактировать задачу**. Изменения будут сохранены в программе для ЭВМ «BNET SP».

6.2.6 Запуск задачи (принудительно)

Чтобы запустить задачу (принудительно), необходимо:

– перейти на страницу **Планировщик**;

– нажать правой клавишей мыши на строку задачи, которую необходимо запустить.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

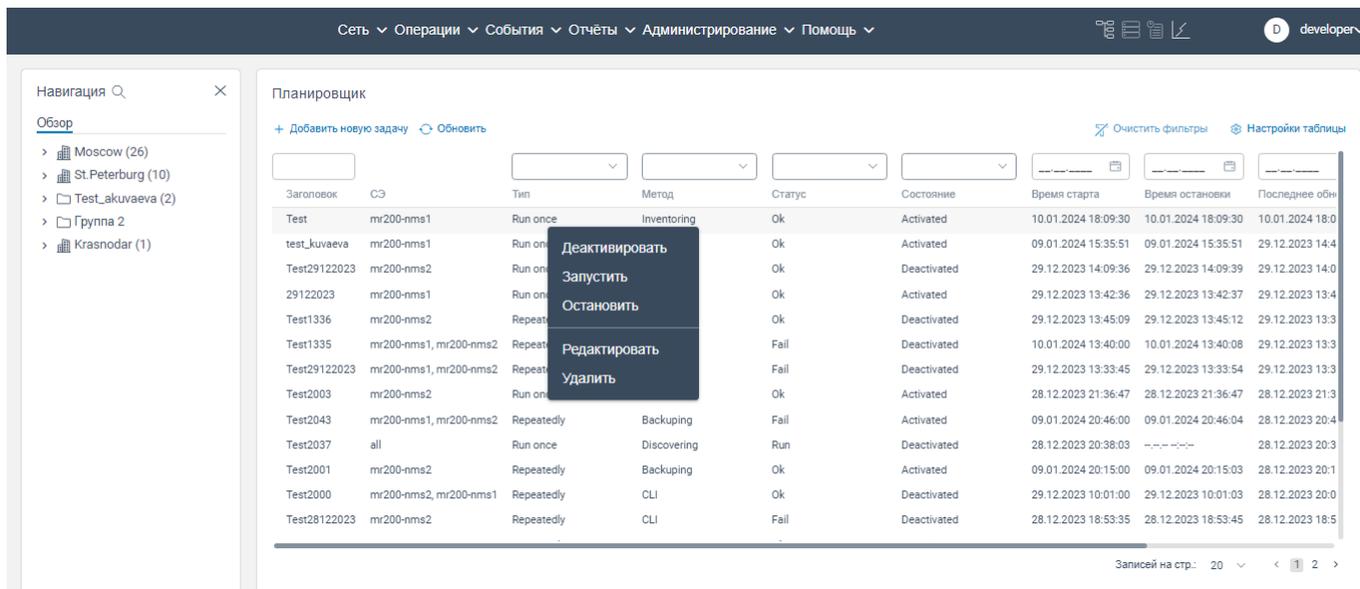


Рисунок 134. Страница вкладки **Планировщик** с открытым контекстным меню

– нажать на **Запустить**. Задача будет запущена.

6.2.7 Завершение задачи (принудительное)

Чтобы завершить принудительно выполнение задачи, необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Планировщик**;

– нажать правой клавишей мыши на строку запущенной задачи, которую необходимо остановить. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

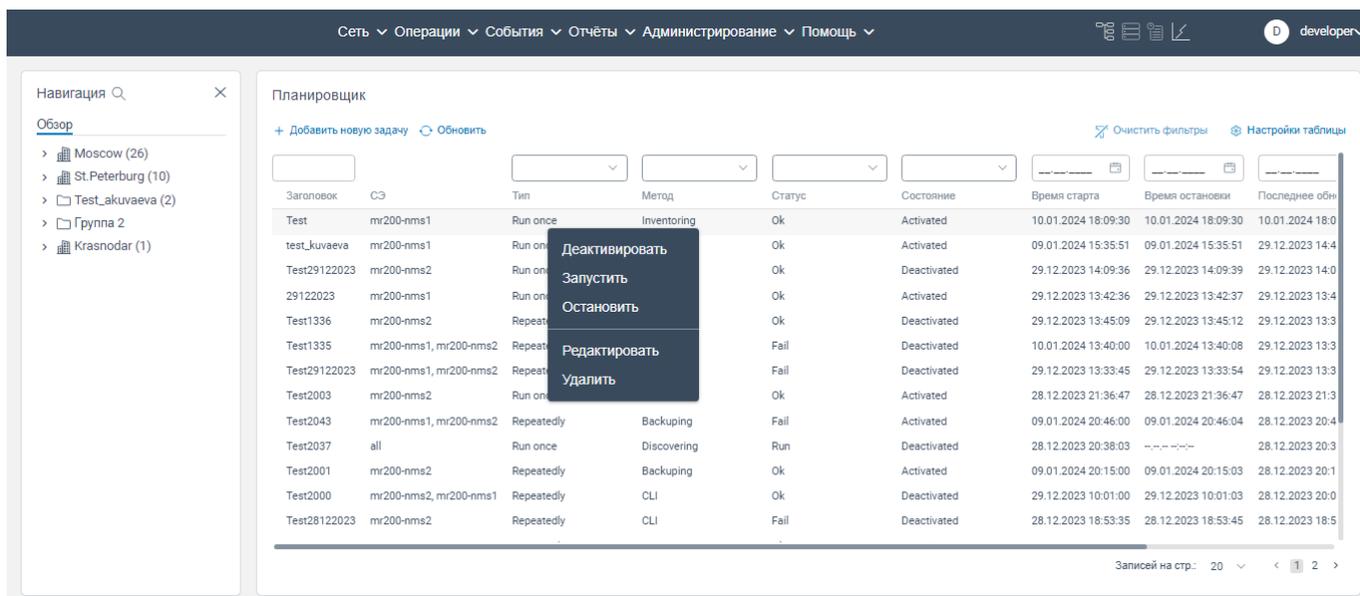


Рисунок 135. Страница вкладки **Планировщик** с открытым контекстным меню

– нажать на **Остановить**. Задача будет завершена.

6.2.8 Активация и деактивация задачи на странице вкладки Планировщик

Для активации уже созданной задачи (если при создании задача не была активирована) необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Планировщик**;
- нажать правой клавишей мыши на строку задачи, которую необходимо активировать.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

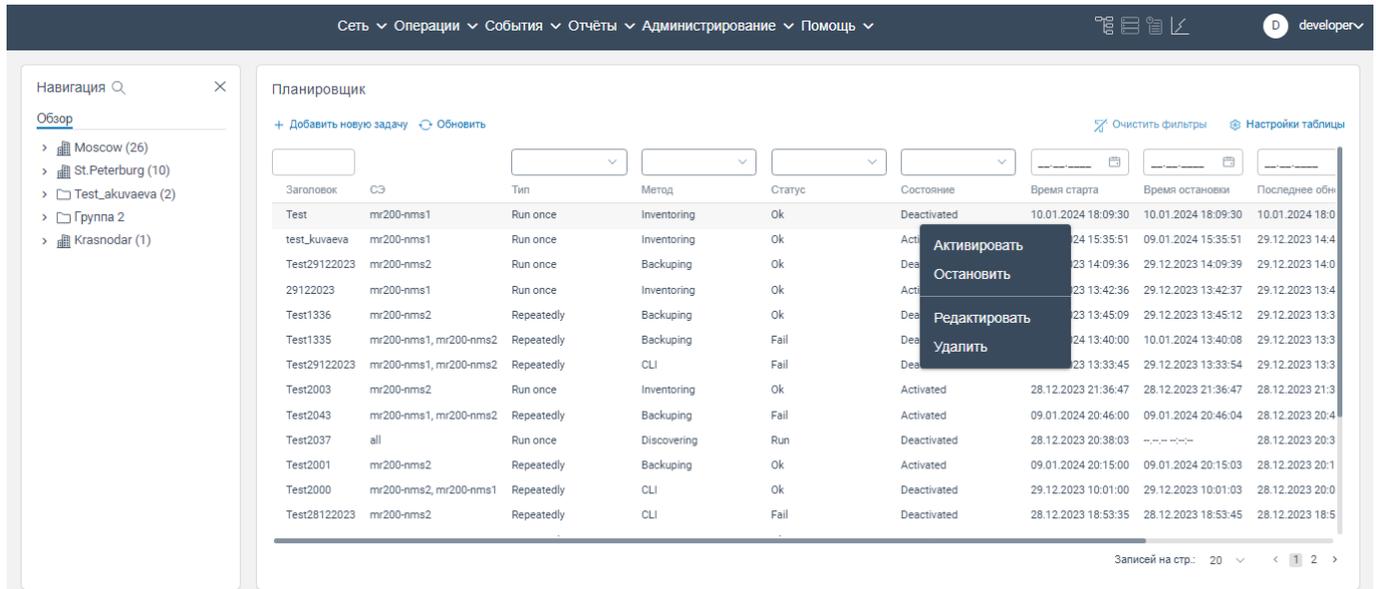


Рисунок 136. Страница вкладки **Планировщик** с открытым контекстным меню

– нажать на **Активировать**. Задача будет активирована. В контекстном окне, приведенном на рисунке 136, пункт **Активировать** будет заменен на пункт **Деактивировать**.

Для деактивации уже созданной задачи (если задача была активирована) необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Планировщик**;
- нажать правой клавишей мыши на строку задачи, которую необходимо деактивировать.

Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

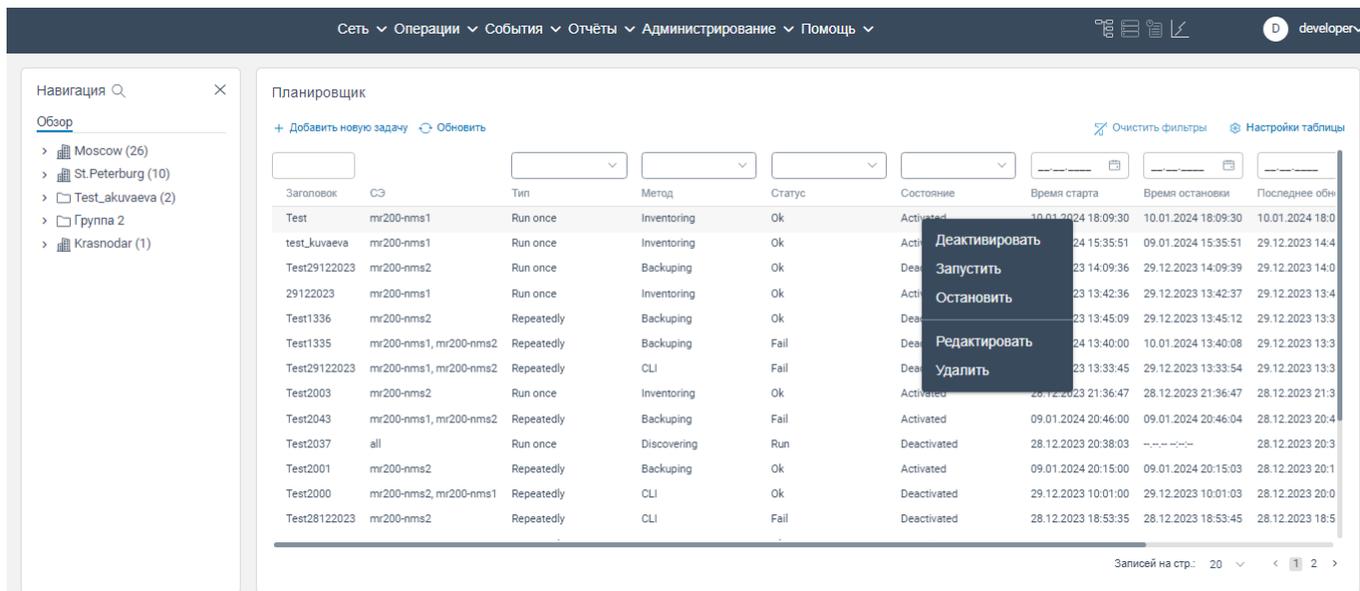


Рисунок 137. Страница вкладки **Планировщик** с открытым контекстным меню

– нажать на **Деактивировать**. Задача будет деактивирована. В контекстном окне, приведенном на рисунке 137, пункт **Деактивировать** будет заменен на пункт **Активировать**.

6.2.9 Удаление задачи из списка задач на странице вкладки **Планировщик**

Чтобы удалить задачу из списка задач, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Планировщик**;
- нажать правой клавишей мыши на строку задачи, информацию о которой необходимо удалить. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

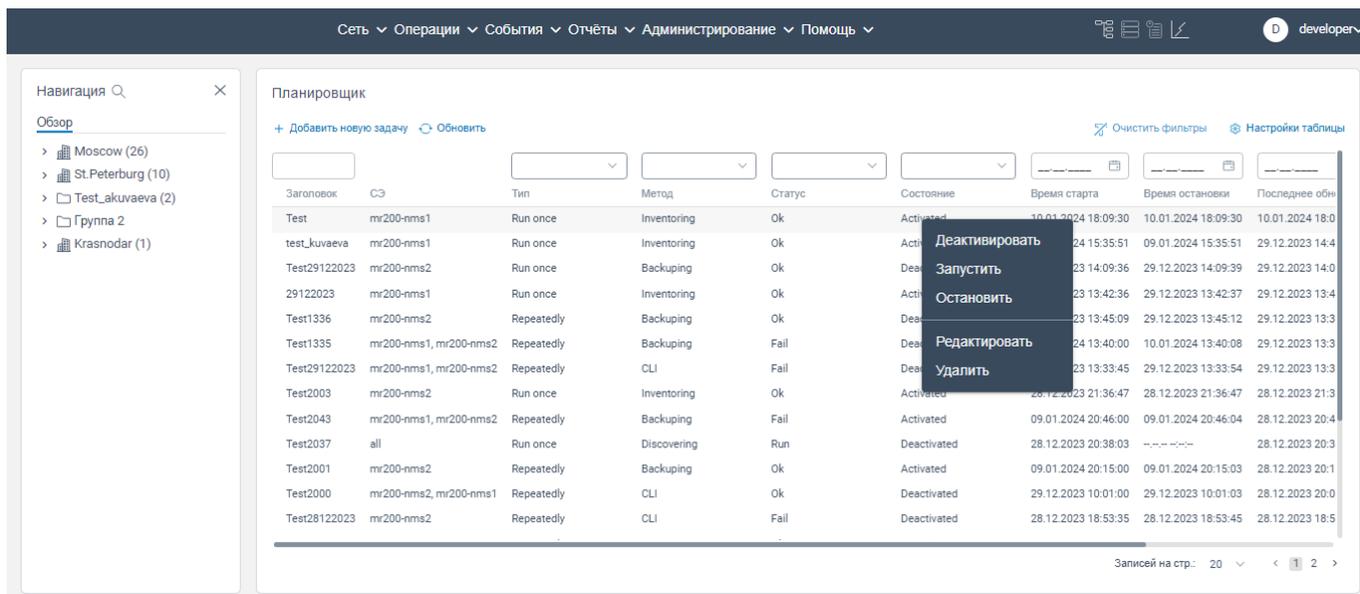


Рисунок 138. Страница вкладки **Планировщик** с открытым контекстным меню

– нажать на **Удалить**. Откроется окно, показанное на рисунке ниже.

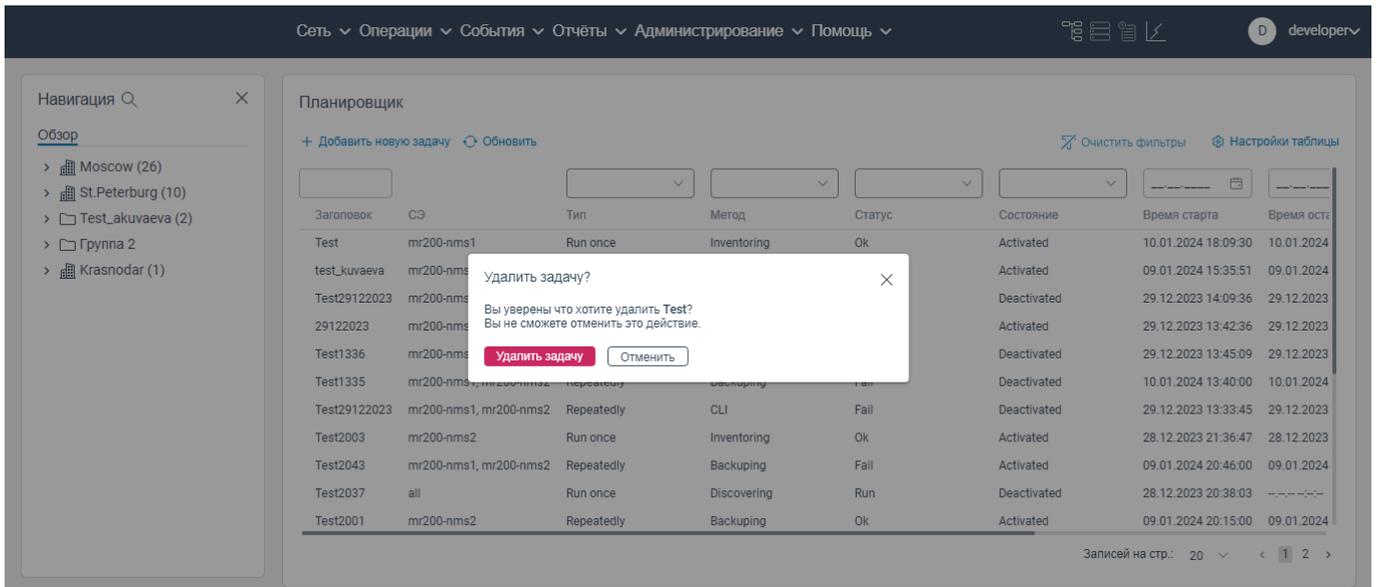


Рисунок 139. Окно Удалить задачу?

– нажать на кнопку **Удалить задачу**. Задача будет удалена из списка задач.

6.2.10 Просмотр логов по выполнению задач, запущенных со страницы вкладки Планировщик

Для просмотра логов по выполнению задач, запущенных со страницы вкладки **Планировщик**, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- нажать на вкладку **Операции** в верхнем главном меню. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

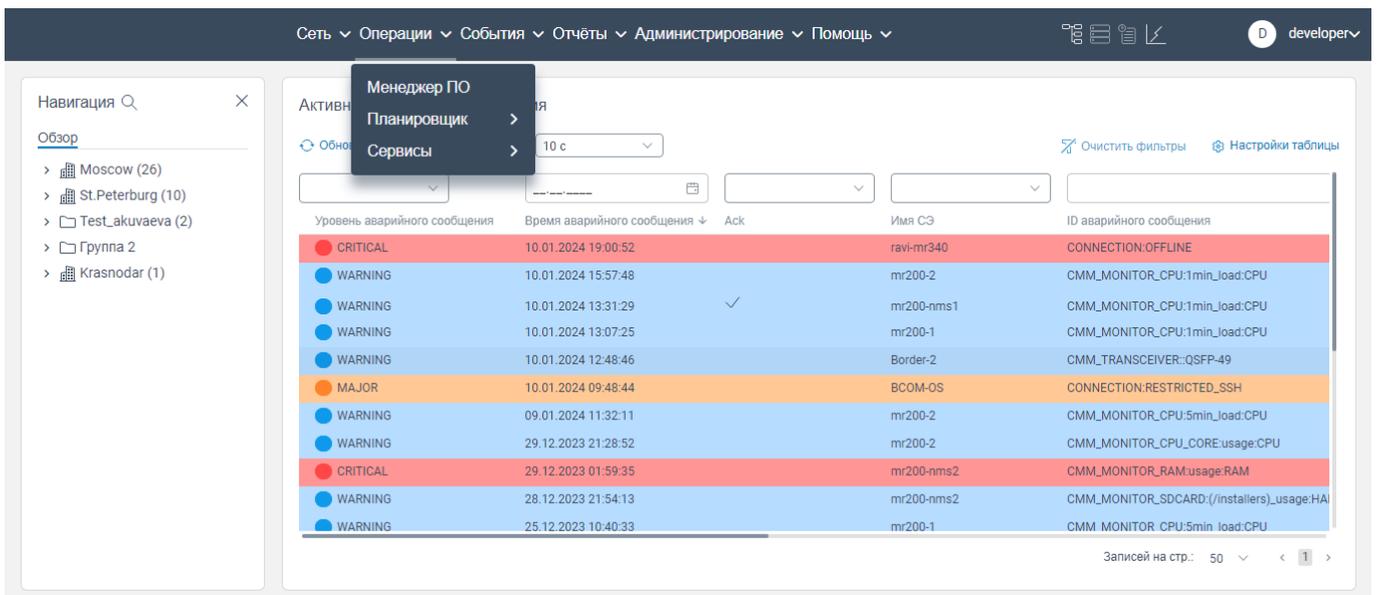


Рисунок 140. Контекстное меню

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

– нажать на вкладку **Планировщик**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

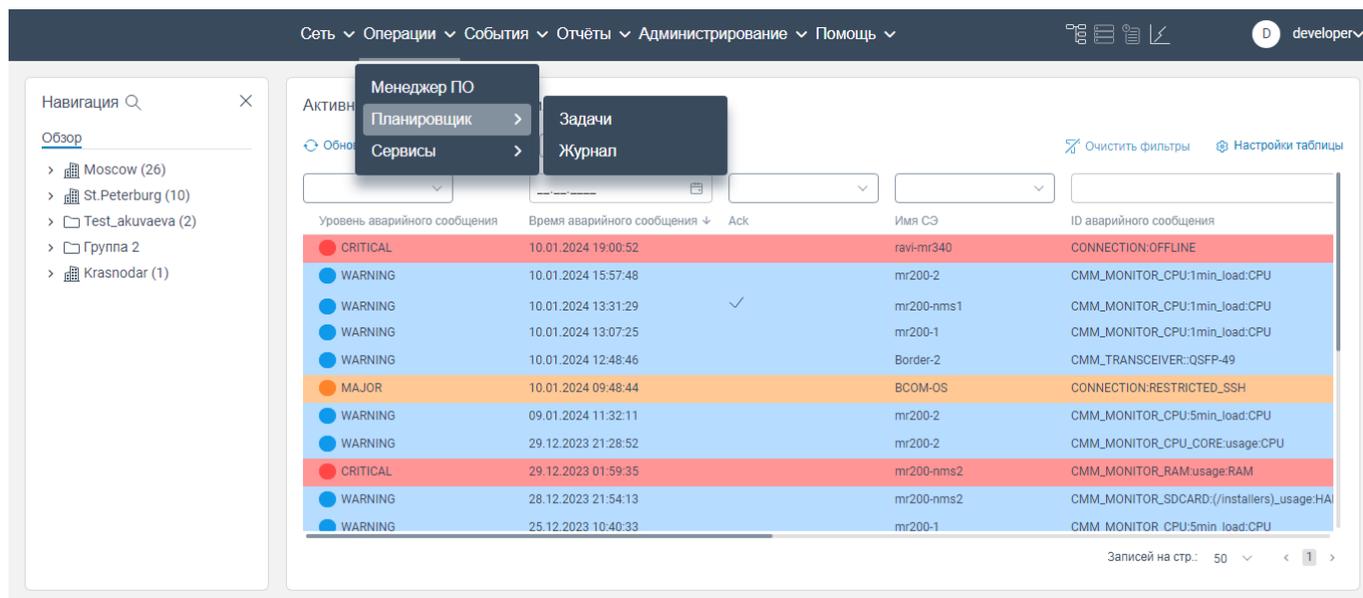


Рисунок 141. Контекстное меню

– нажать на **Журнал**. Откроется страница **Журнал планировщика**, показанная на рисунке ниже;

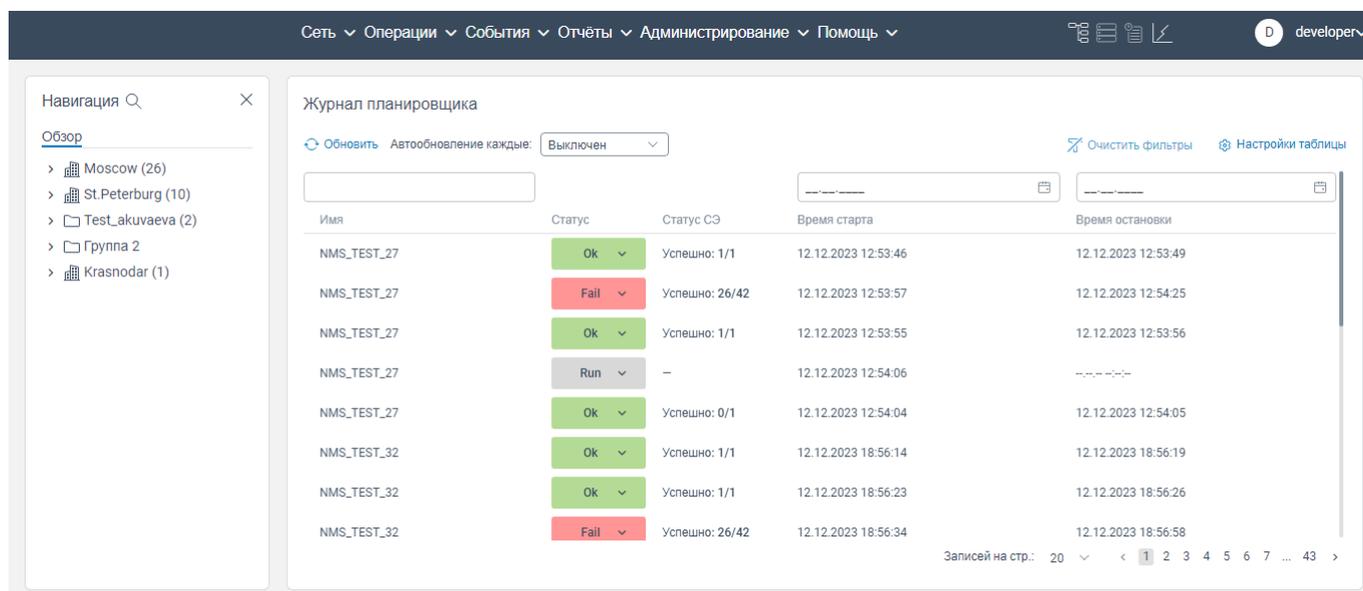


Рисунок 142. Страница **Журнал планировщика**

– для просмотра статуса выполнения задачи по каждому сетевому элементу нажмите в строке в столбце **Статус** на статус выполнения задачи.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

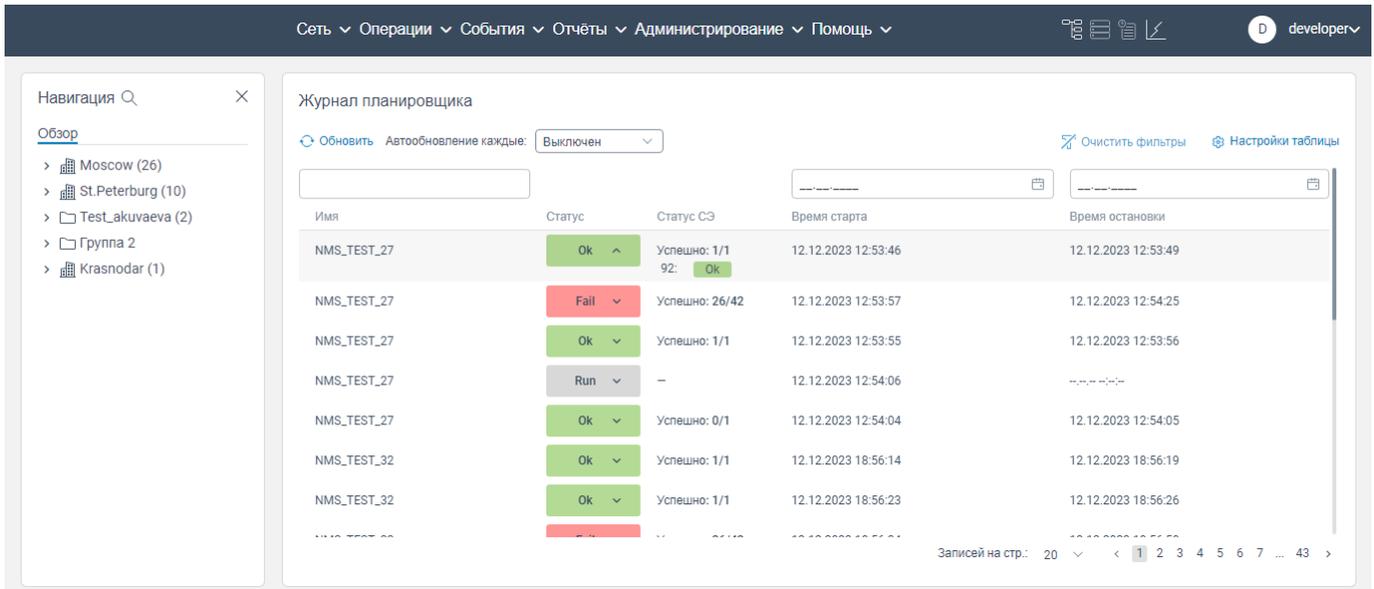


Рисунок 143. Страница Журнал планировщика

6.3 Вкладка Сервисы

6.3.1 Страница L3VPN сервисы

– нажать на вкладку **Операции** в главном меню программы для ЭВМ «BNET SP» откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

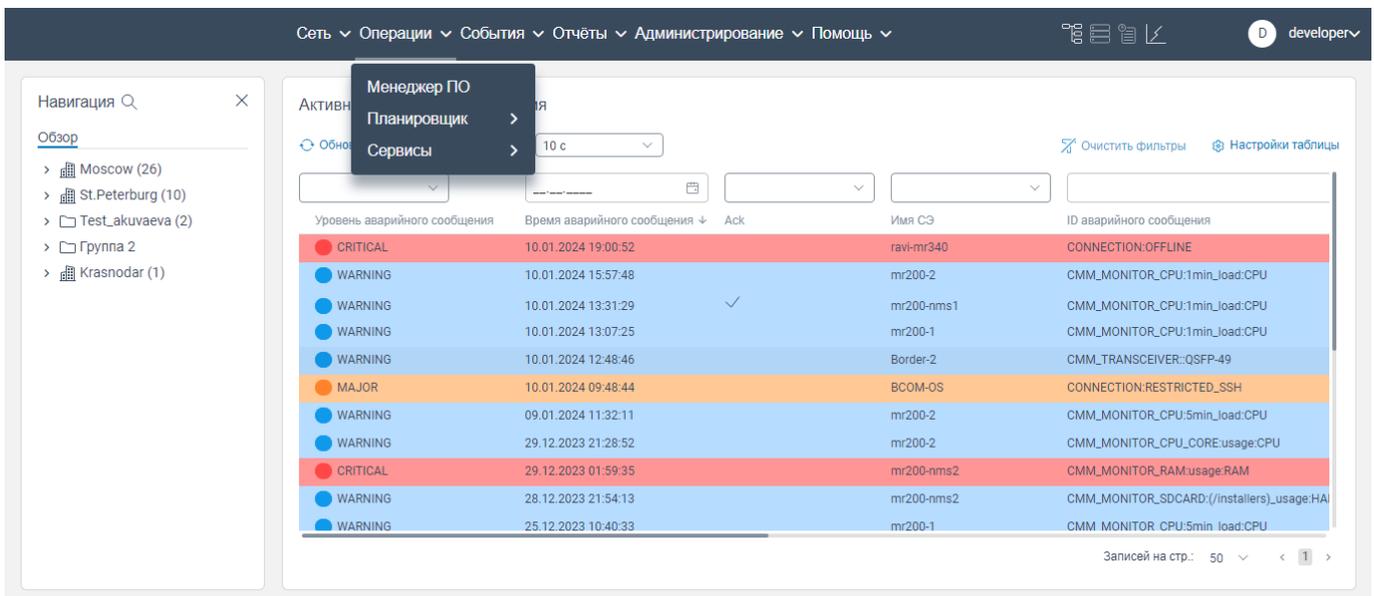


Рисунок 144. Контекстное меню

– нажать на **Сервисы**. откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

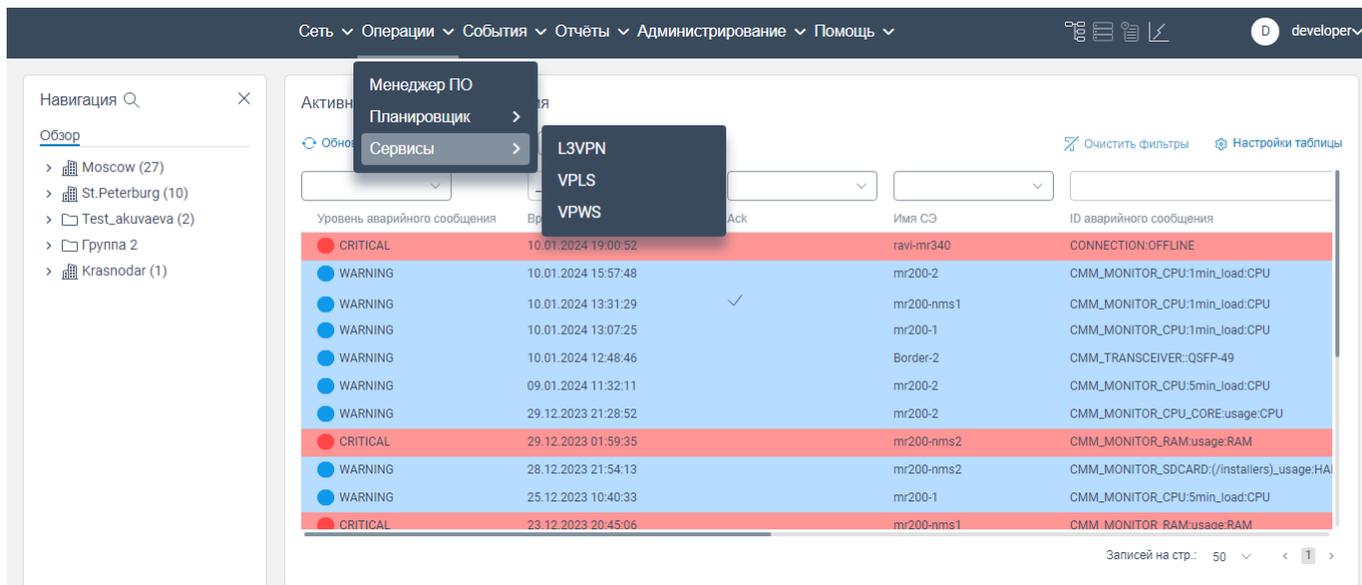


Рисунок 145. Контекстное меню

– нажать на **L3VPN**. Откроется страница **L3VPN сервисы**.

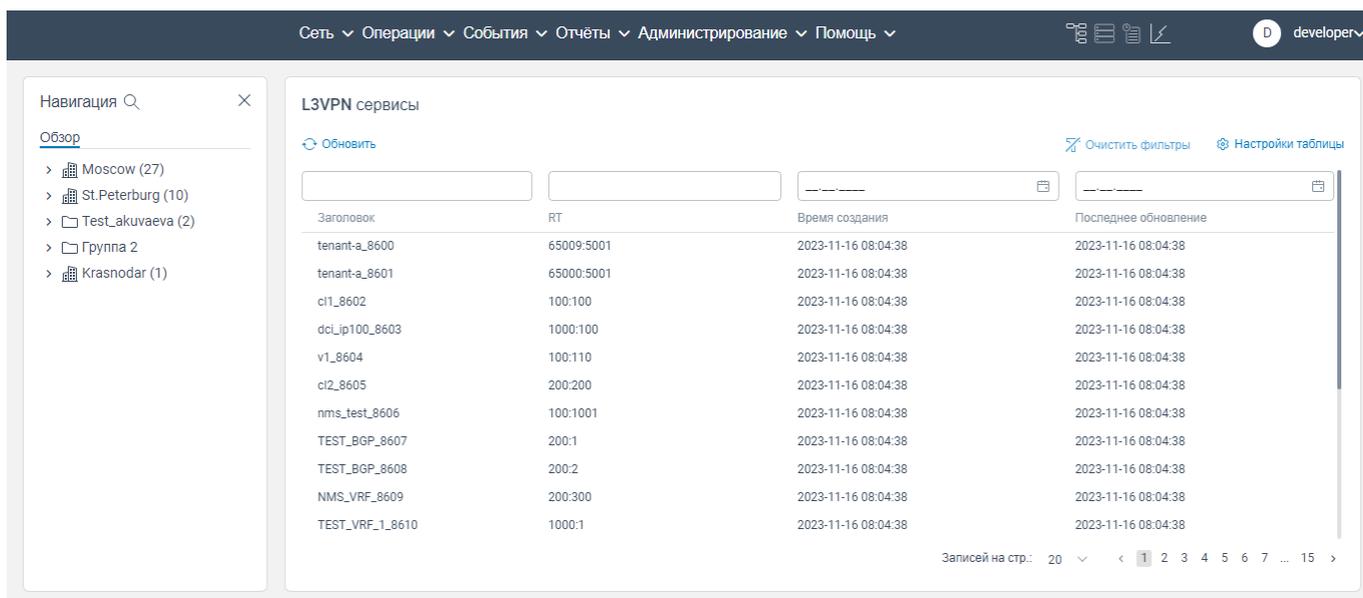


Рисунок 146. Страница **L3VPN сервисы**

6.3.2 Страница **VPLS сервисы**

– нажать на вкладку **Операции** в главном меню программы для ЭВМ «ВNET SP» откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

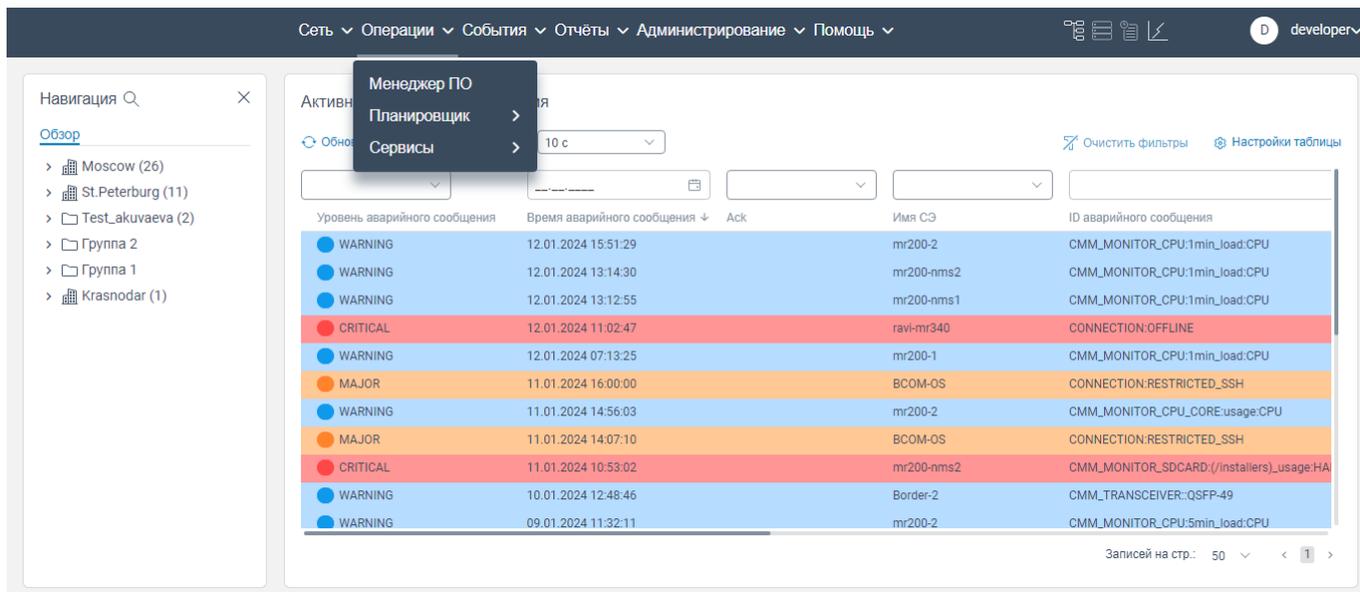


Рисунок 147. Контекстное меню

– нажать на **Сервисы**. откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

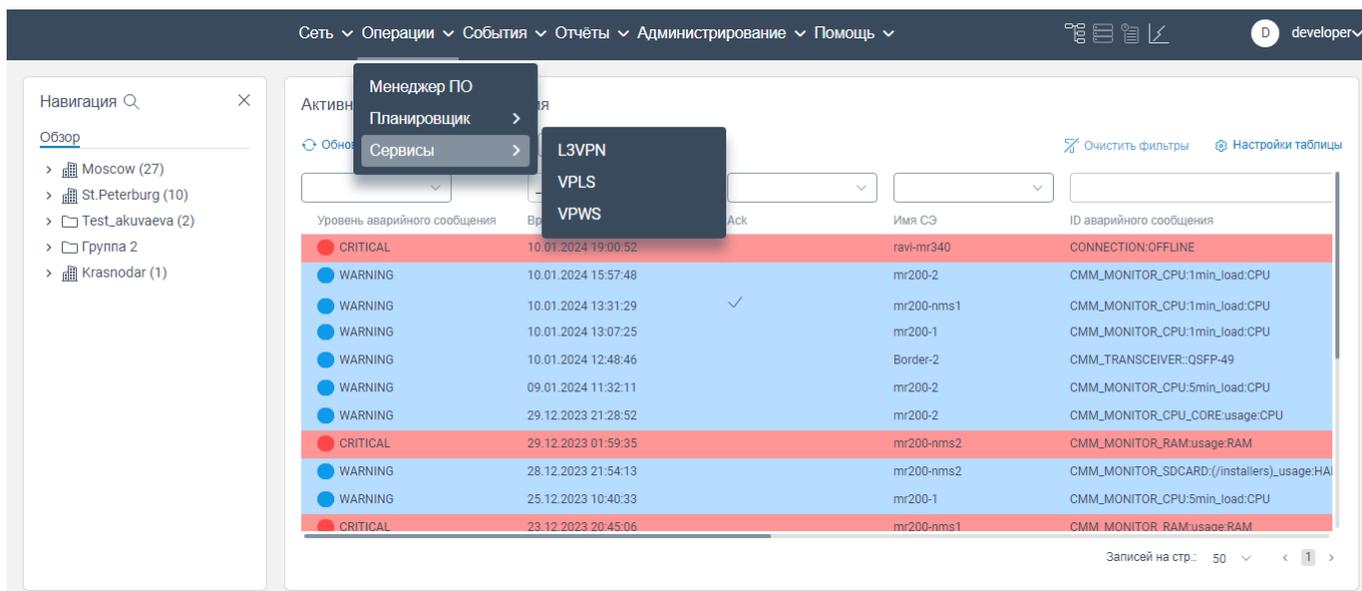


Рисунок 148. Контекстное меню

– нажать на **VPLS**. Откроется страница **VPLS** сервисы.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

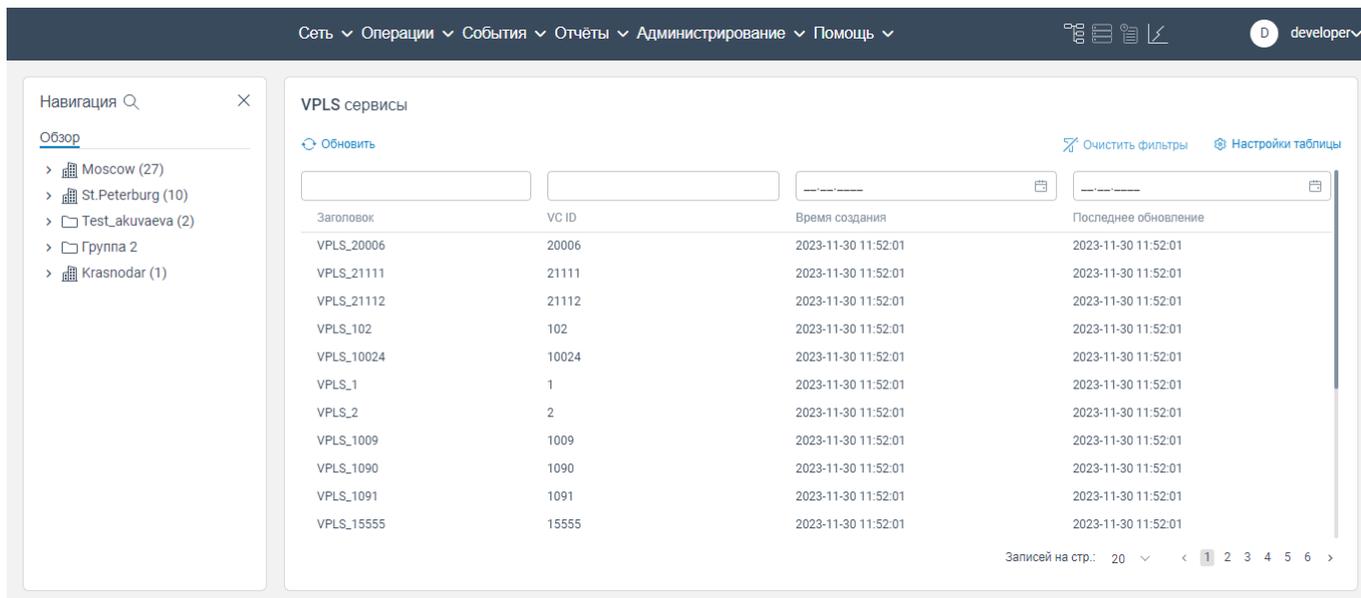


Рисунок 149. Страница VPLS сервисы

6.3.3 Страница VPWS сервисы

– нажать на вкладку **Операции** в главном меню программы для ЭВМ «ВNET SP» откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

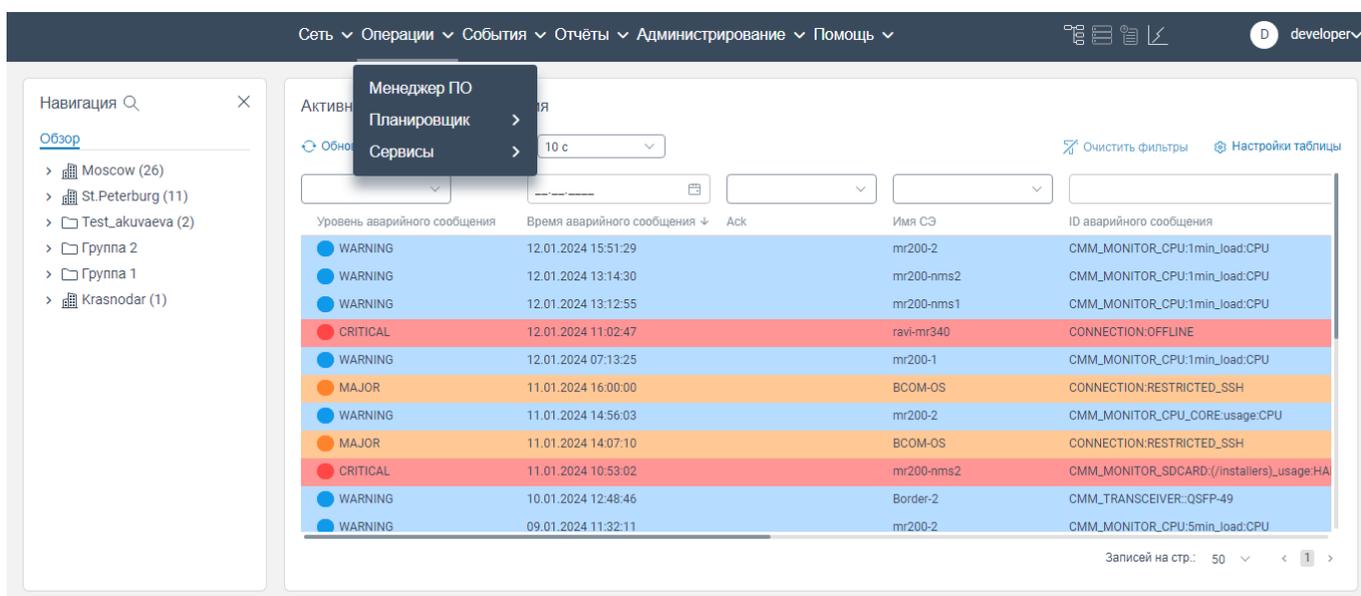


Рисунок 150. Контекстное меню

– нажать на **Сервисы**. откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

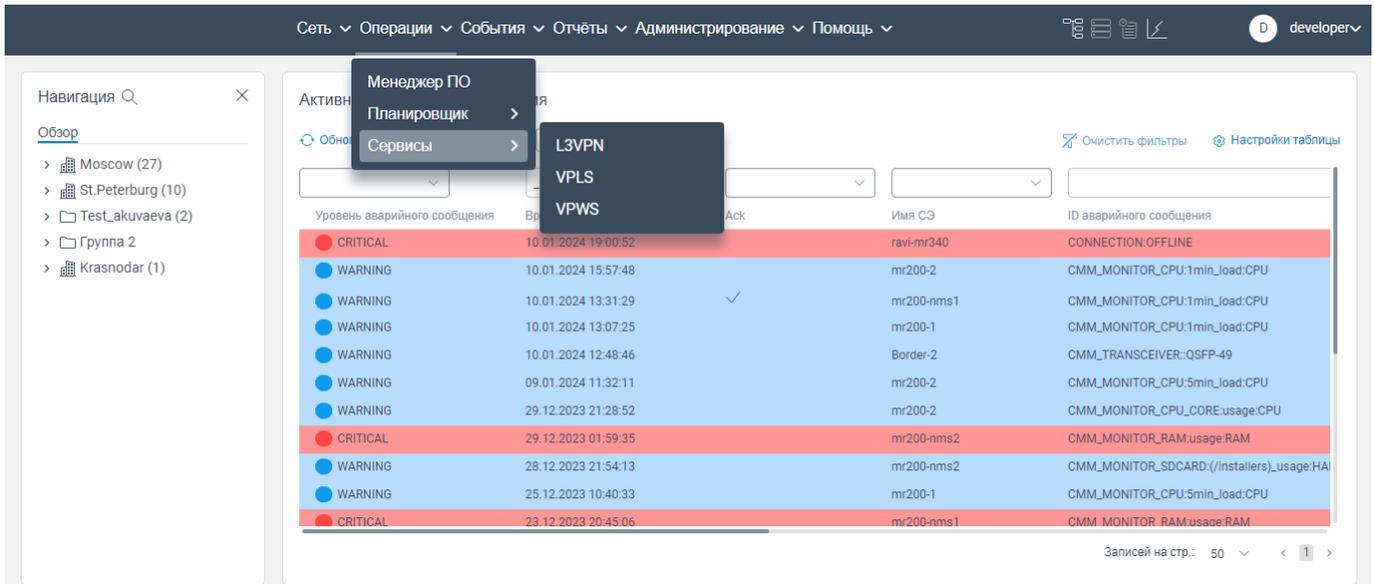


Рисунок 151. Контекстное меню

– нажать на **VPWS**. Откроется страница **VPWS сервисы**, на которой отображается, текущее состояние сети (отображается информация о виртуальном соединении двух точек A и Z с указанием данных о наименовании сервиса, о статусе соединения, о идентификаторе виртуальной сети, принадлежность точки A и Z к конкретному сетевому элементу, о наименовании портов A и Z).

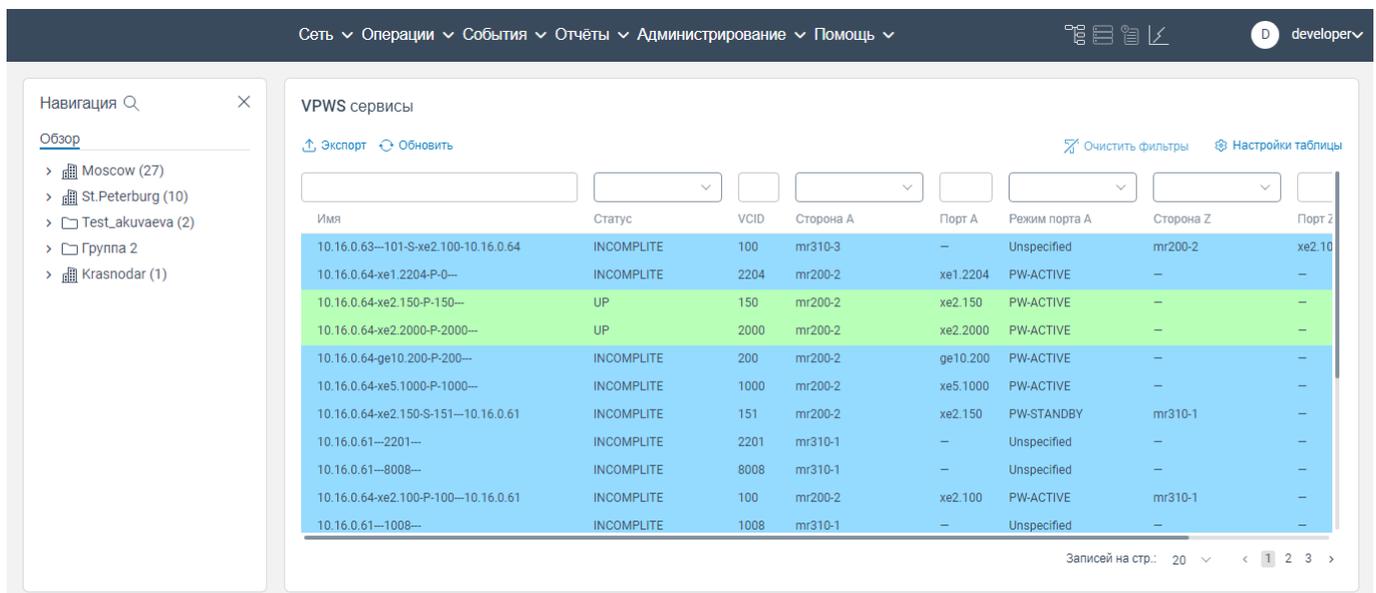


Рисунок 152. Страница **VPWS сервисы**

7 Вкладка События

При нажатии на вкладку **События** в главном меню программы для ЭВМ «BNET SP» откроется контекстное меню с доступными вкладками (**Аварийные события**, **Syslog**, **SNMP traps**, **NETCONF**), показанное ниже.

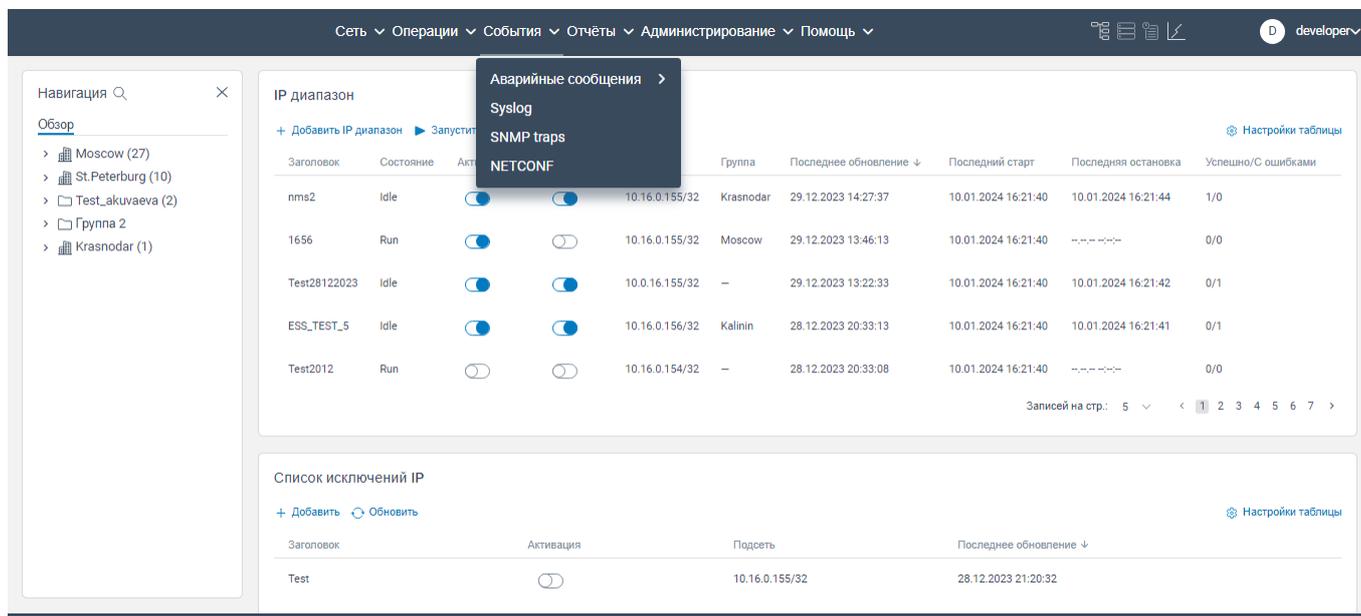


Рисунок 153. Контекстное меню

Для перехода на требуемую страницу нажмите на соответствующий пункт контекстного меню, показанный на рисунке 153.

7.1 Вкладка Аварийные сообщения

При нажатии на вкладку **Аварийные сообщения** (см. рисунок 153) откроется контекстное меню с доступными вкладками (**Активные**, **История**), показанное ниже.

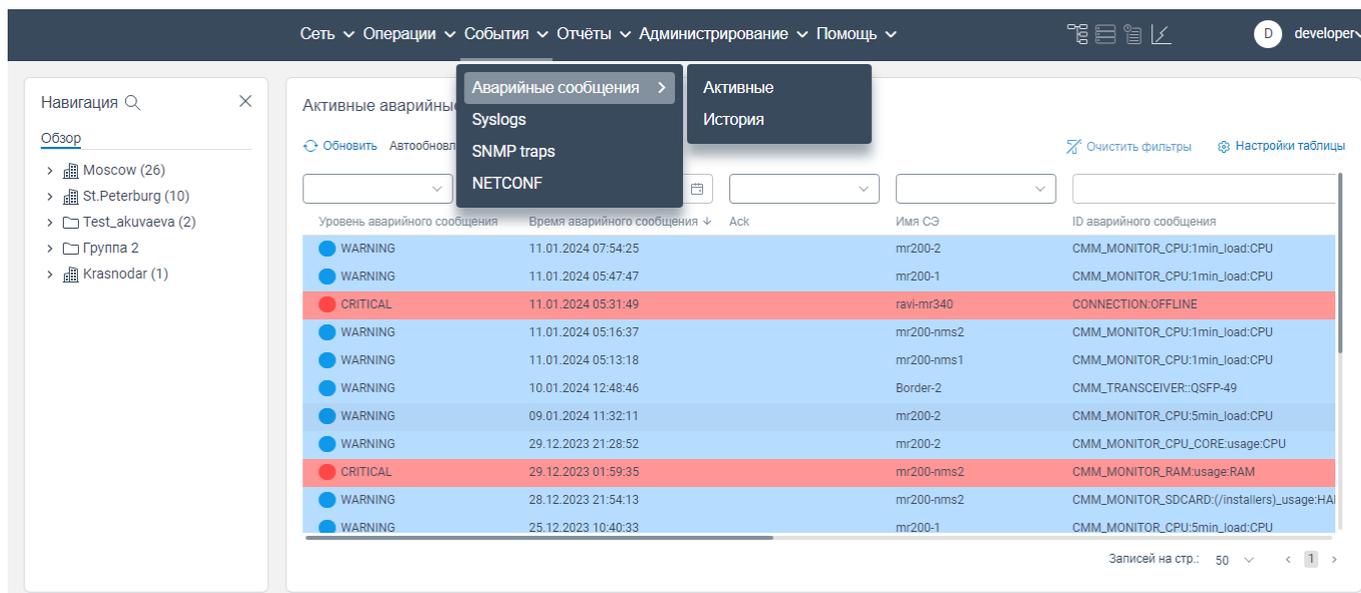


Рисунок 154. Контекстное меню

7.1.1 Вкладка Активные

При нажатии на пункт **Активные** контекстного меню (см. рисунок 153) откроется страница **Активные аварийные сообщения** (см. рисунок 155). На странице **Активные аварийные сообщения** отображаются в табличном виде все актуальные сообщения об аварийных событиях, которые поступают от всех сетевых элементов.

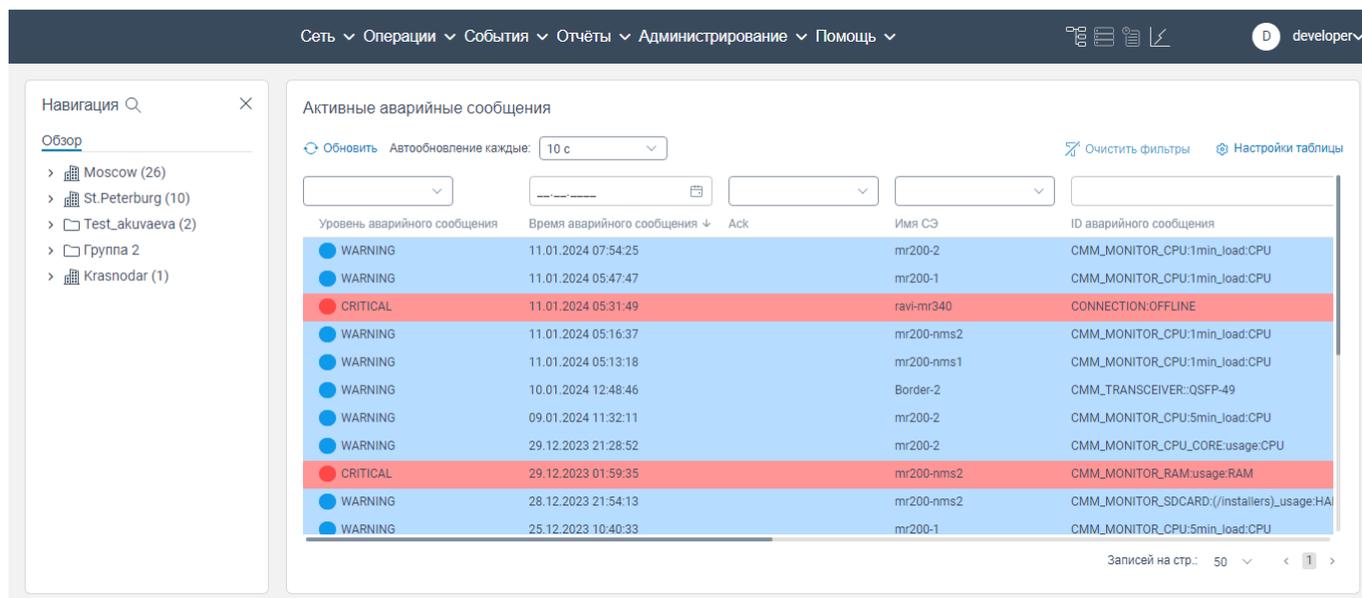


Рисунок 155. Страница **Активные аварийные сообщения**

Для обновления отображаемой информации на странице **Активные аварийные сообщения** нажмите на кнопку **Обновить**. Также в поле **Автообновление каждые:** выберите из раскрывающегося списка временной интервал, через который будет происходить автоматическое обновление данных на странице **Активные аварийные сообщения**.

В табличной части поступающие сообщения могут иметь следующий статус:

- Critical. Сообщение о критической неисправности.
- Major. Сообщения о важной неисправности.
- Minor. Сообщения о незначительной неисправности.
- Warning. Предупреждающее сообщение.
- Info. Информационное сообщение.
- Unknow. Статус сообщения не определён.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение в зависимости от своего статуса выделяются цветом. Цвета отображаемых статусов сообщений уточняются.

7.1.1.1 Добавление комментария к сообщению об ошибке сетевого элемента

Чтобы добавить комментарий к сообщению об ошибке сетевого элемента, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- перейти на страницу **Активные аварийные сообщения**;

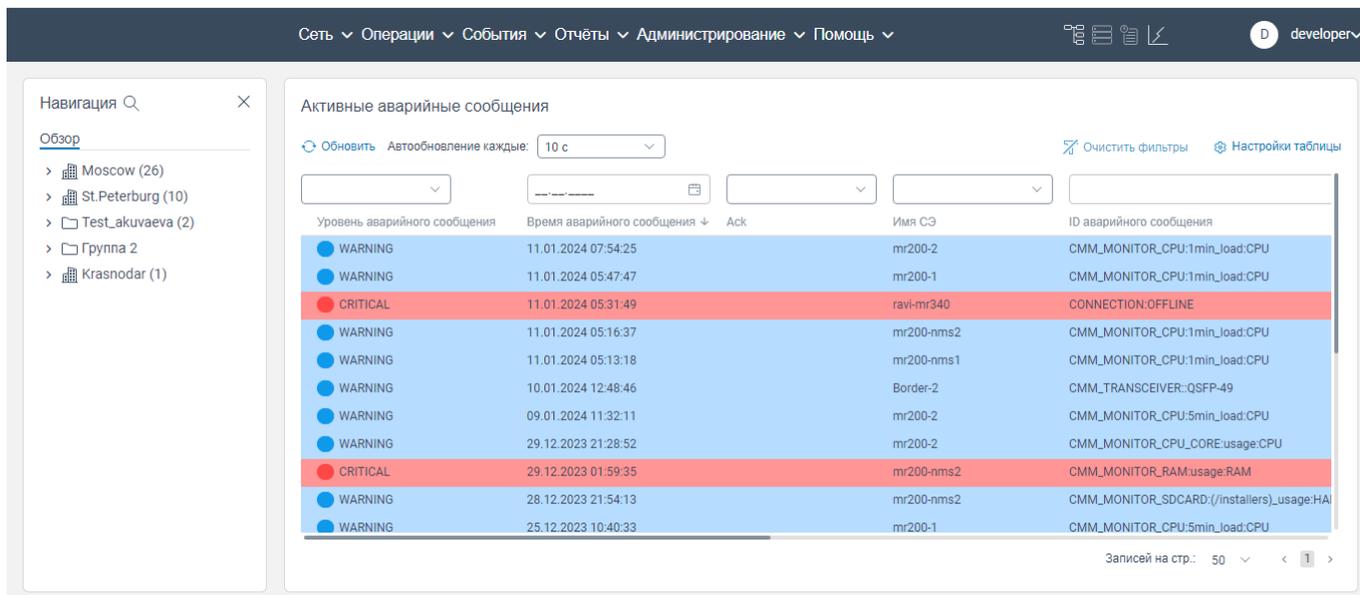


Рисунок 156. Страница **Активные аварийные сообщения**

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения, к которому необходимо добавить комментарий. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

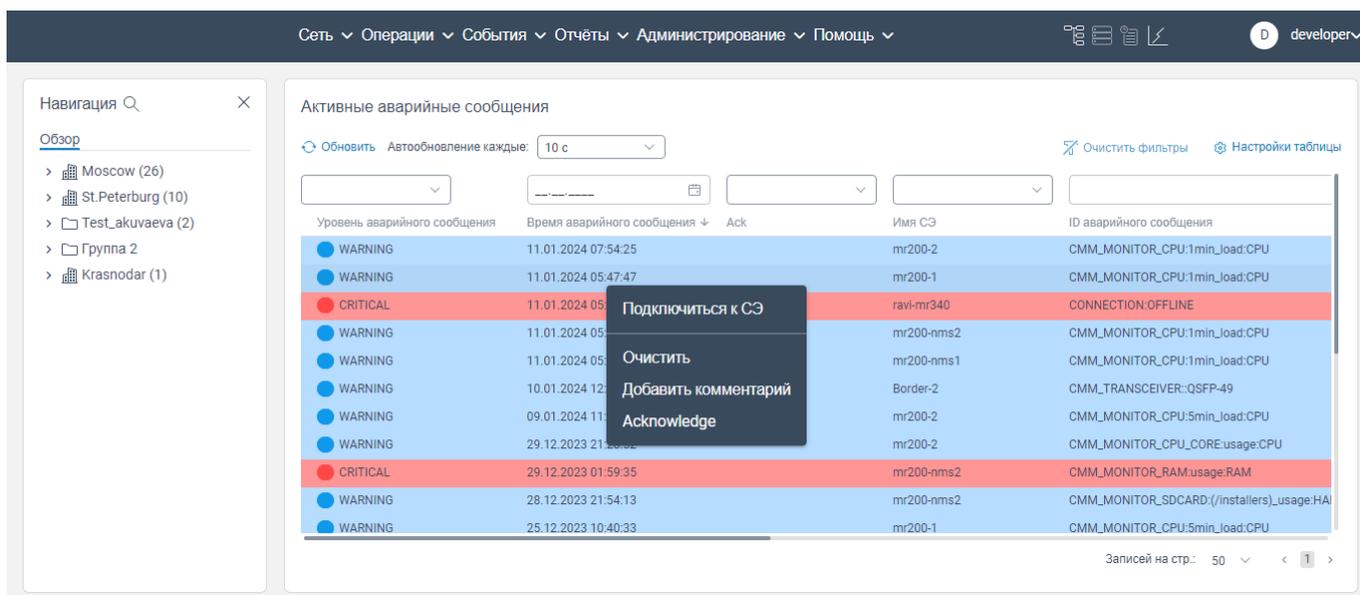


Рисунок 157. Контекстное меню

– нажать на **Добавить комментарий**. Откроется окно **Комментирование аварийного сообщения**, показанное на рисунке ниже;

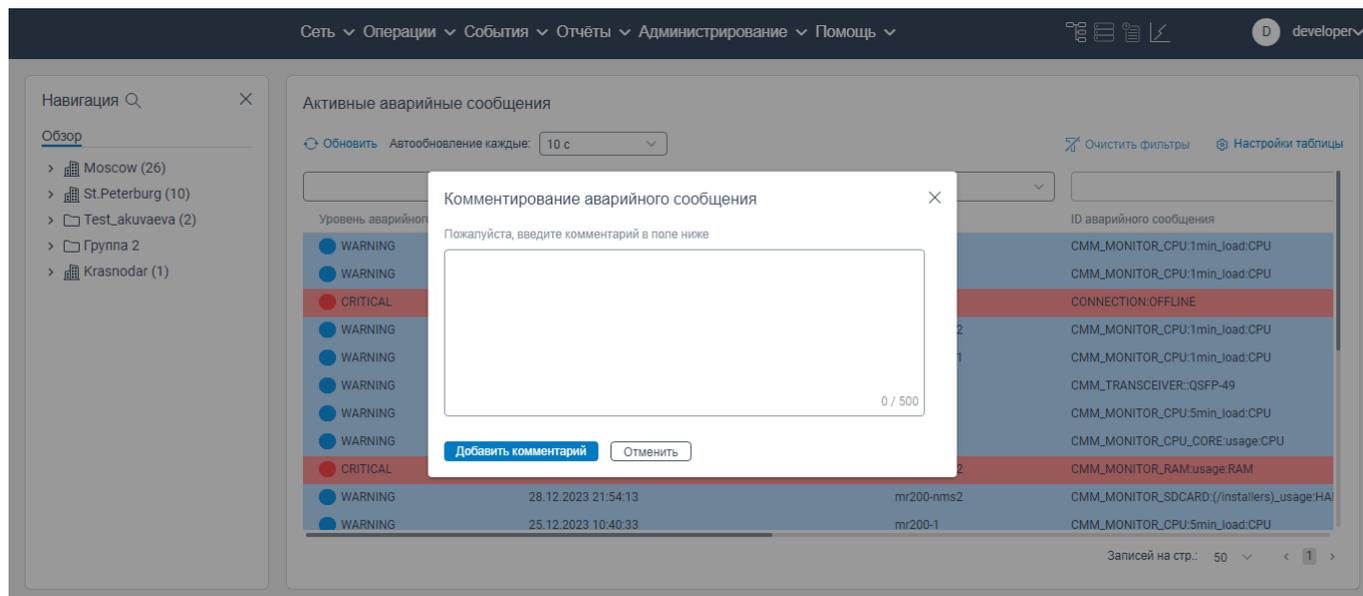


Рисунок 158. Окно **Комментирование аварийного сообщения**

– в поле **Пожалуйста, введите комментарий в поле ниже** введите текст замечания (ограничение на ввод: 500 символов);

– нажать на кнопку **Добавить комментарий**. Комментарий будет сохранен в программе для ЭВМ «BNET SP» и отобразится в столбце **Комментарий** в строке данного сообщения.

7.1.1.2 Удаление сообщения об ошибке сетевого элемента

Чтобы удалить сообщения об ошибке сетевого элемента, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- перейти на страницу **Активные аварийные сообщения**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

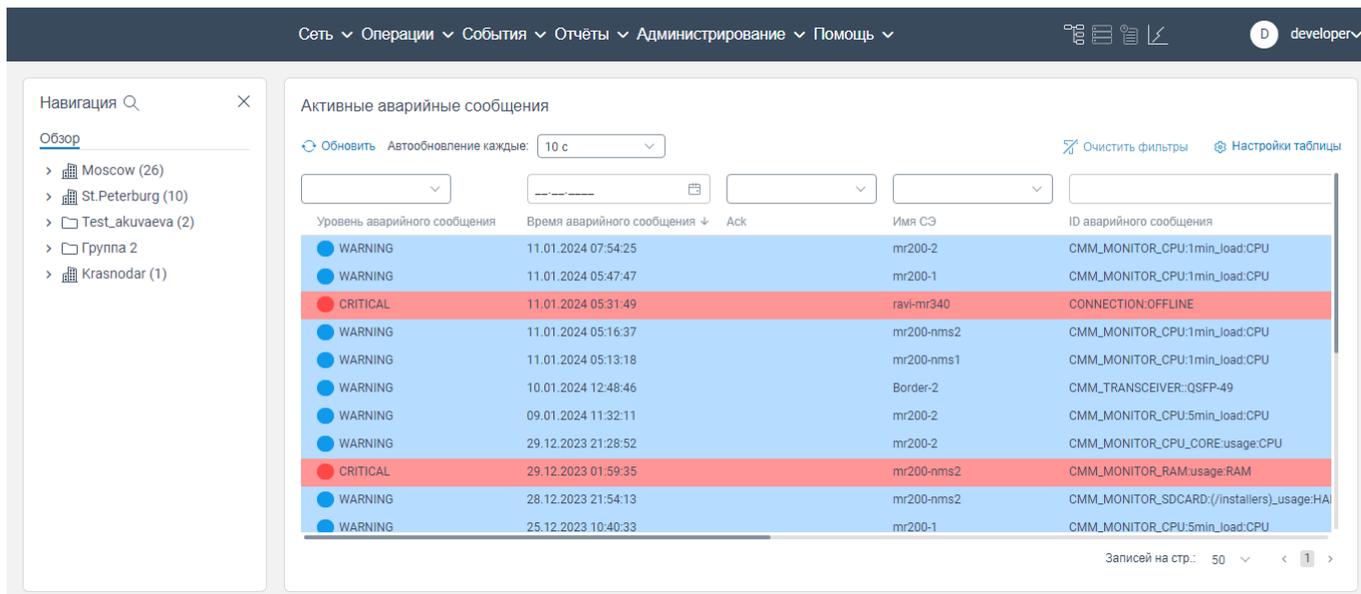


Рисунок 159. Страница Активные аварийные сообщения

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения, которое необходимо удалить.
Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

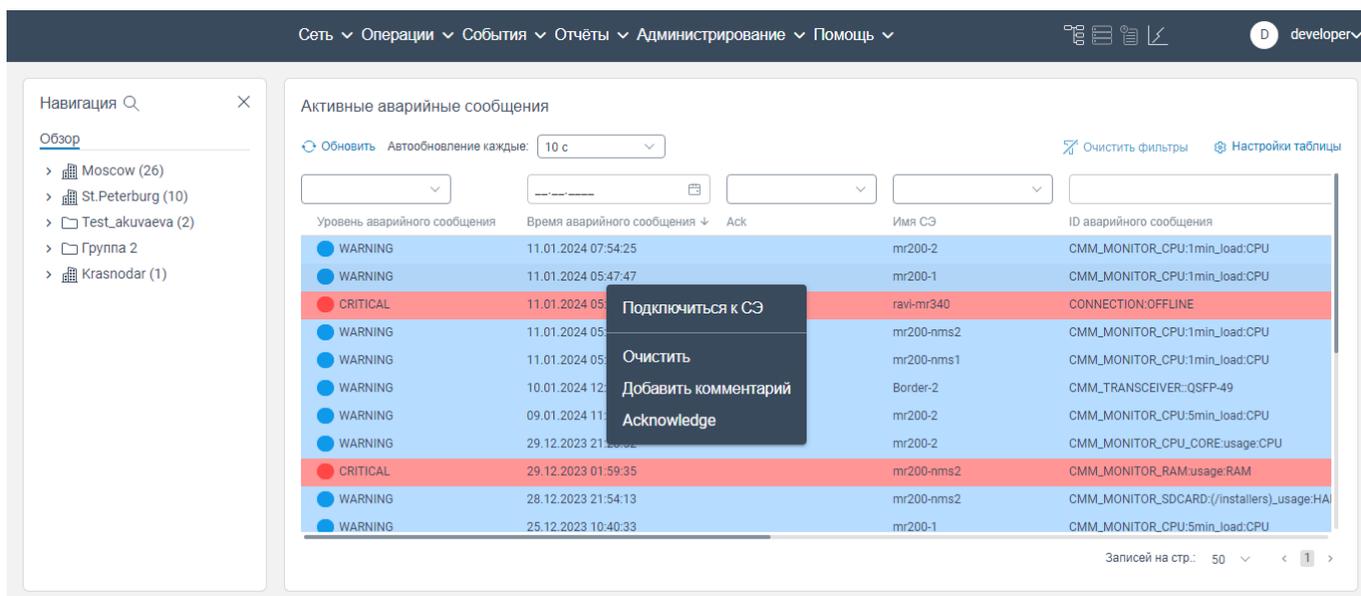


Рисунок 160. Контекстное меню

– нажать на **Очистить**. Строка данного сообщения будет удалена из списка сообщений.

7.1.1.3 Установка метки просмотра сообщения об ошибке сетевого элемента

Чтобы установить метку просмотра сообщения об ошибке сетевого элемента, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «ВNET SP»;
- перейти на страницу **Активные аварийные сообщения**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

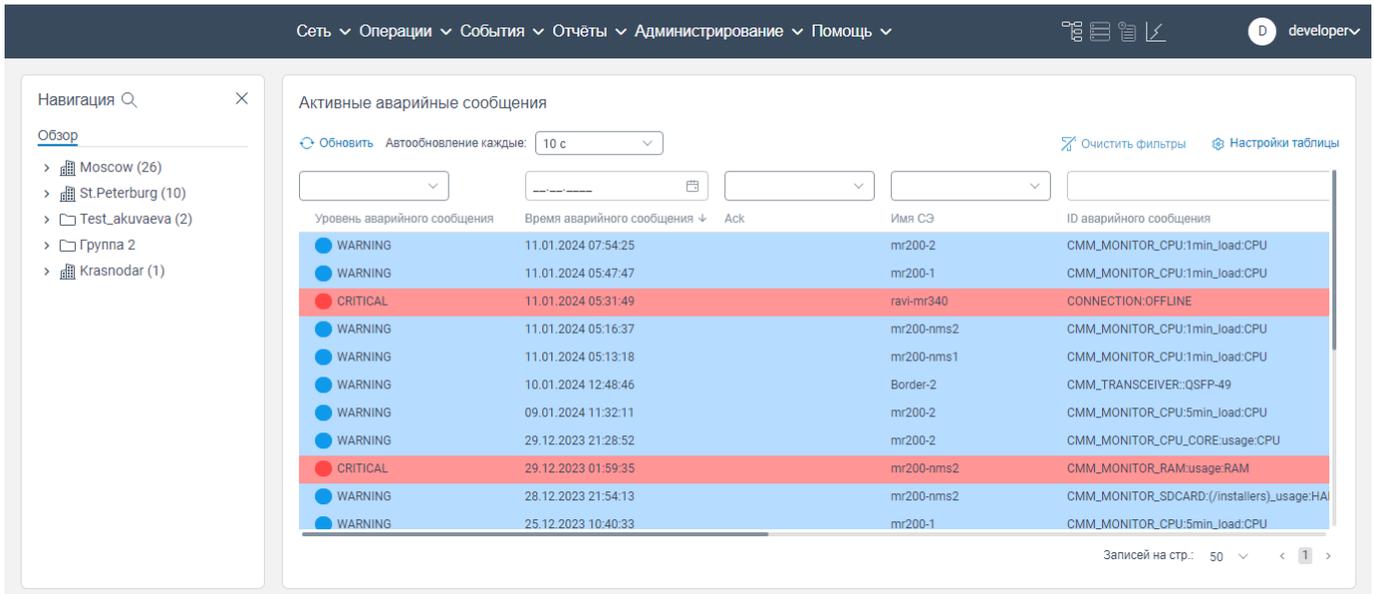


Рисунок 161. Страница **Активные аварийные сообщения**

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения, в котором необходимо проставить метку просмотра данного сообщения. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

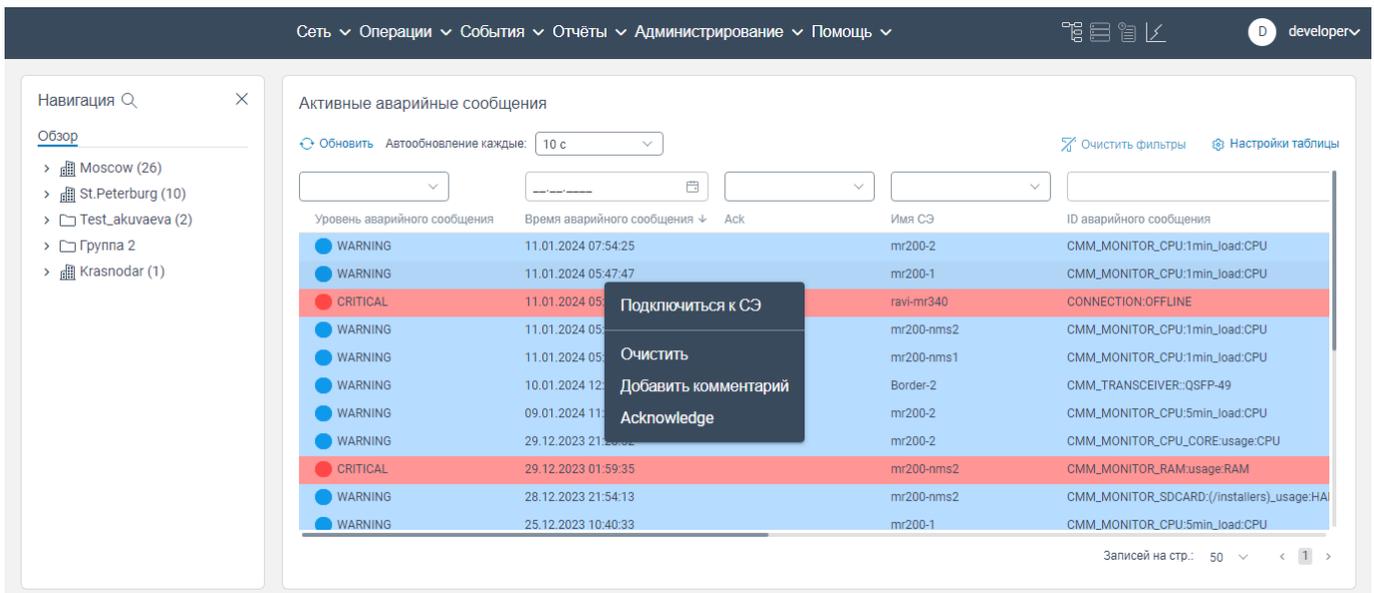


Рисунок 162. Контекстное меню

– нажать на **Acknowledge**. В строке данного сообщения в столбце **Ack** отобразится метка просмотра данного сообщения. В контекстном меню, приведенное на рисунке 162, пункт **Acknowledge** будет заменен на пункт **Unacknowledge**, нажав на который будет убрана метка просмотра данного сообщения.

7.1.1.4 Просмотр информации о сетевом элементе, о работе которого поступило аварийное сообщение

Чтобы просмотреть информацию о сетевом элементе, о работе которого поступило аварийное сообщение, необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- перейти на страницу **Активные аварийные сообщения**;

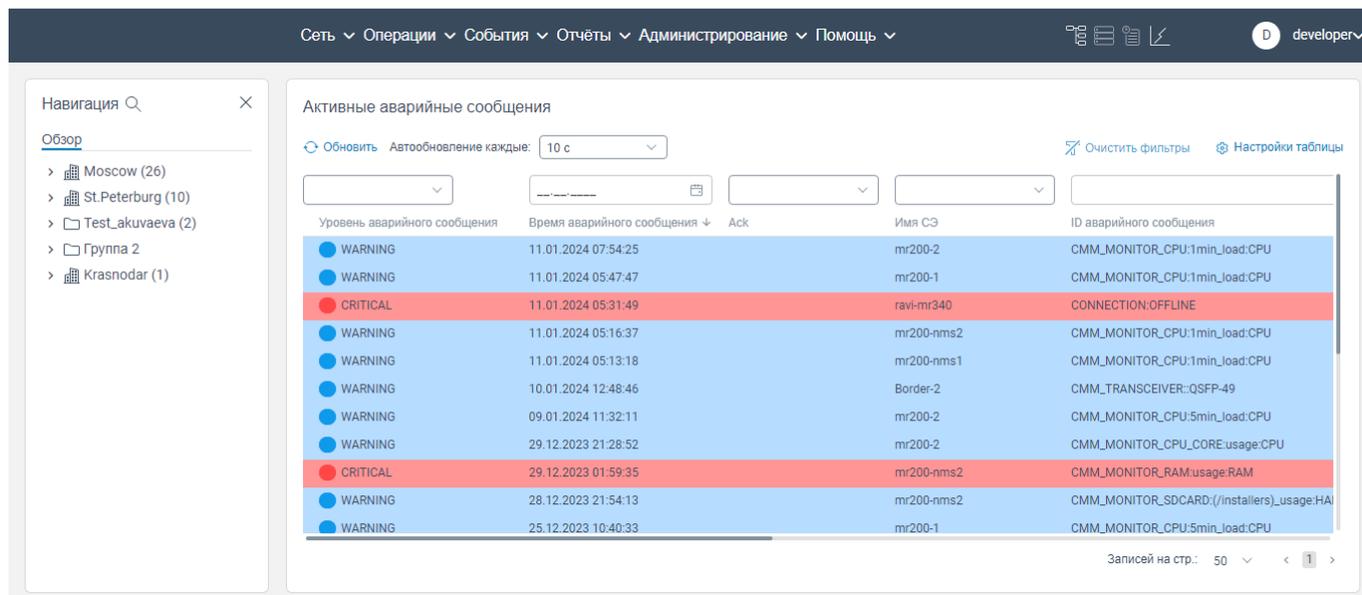


Рисунок 163. Страница **Активные аварийные сообщения**

– нажать правой кнопкой мыши на строку сообщения. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

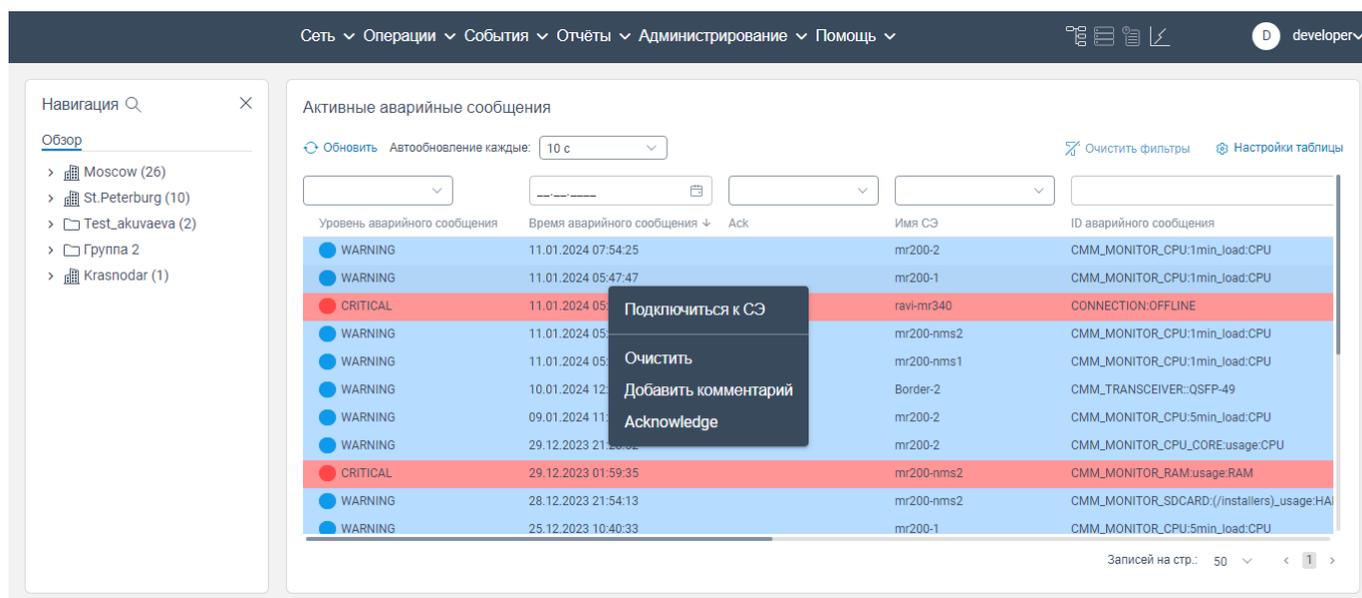


Рисунок 164. Контекстное меню

– нажать на **Подключиться к СЭ**. Откроется страница просмотра информации о сетевом элементе (вкладка **Система** блока **Подключиться к СЭ**).

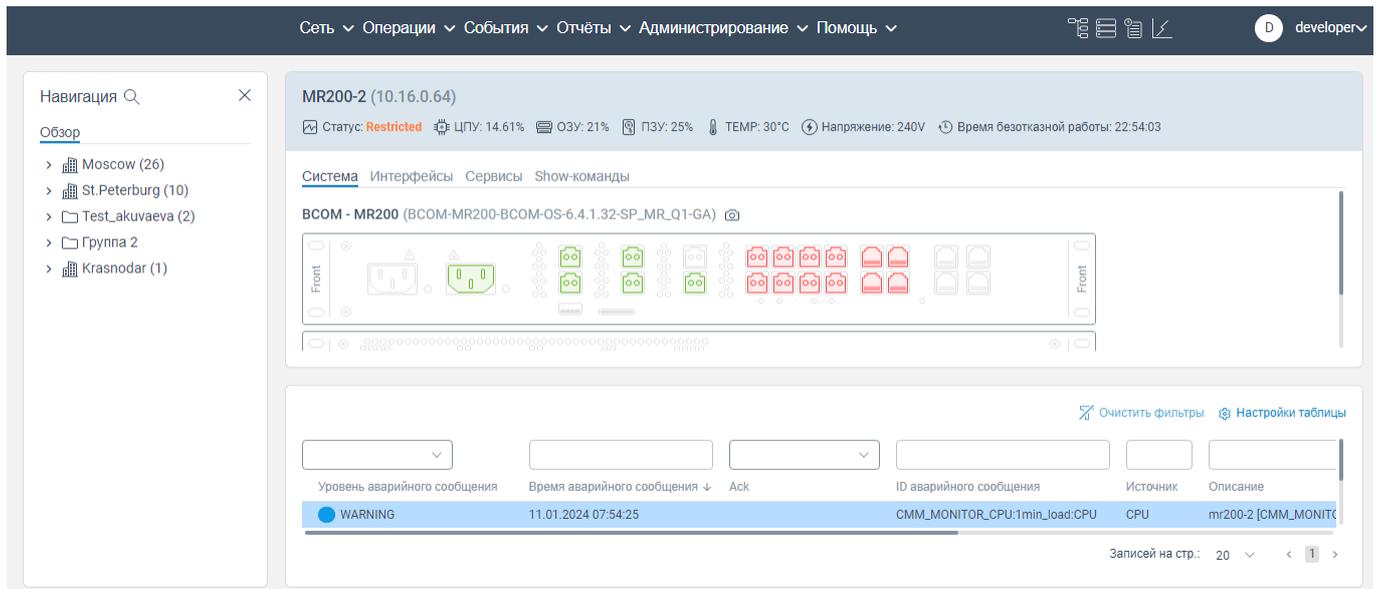


Рисунок 165 вкладка **Система** блока **Подключиться к СЭ**

7.1.2 Вкладка История

При нажатии на пункт **История** контекстного меню (см. рисунок 153) откроется страница **История аварийных сообщений** (см. рисунок 166). На странице **История аварийных сообщений** отображаются в табличном виде все исторические сообщения об аварийных событиях, которые поступают от всех сетевых элементов.

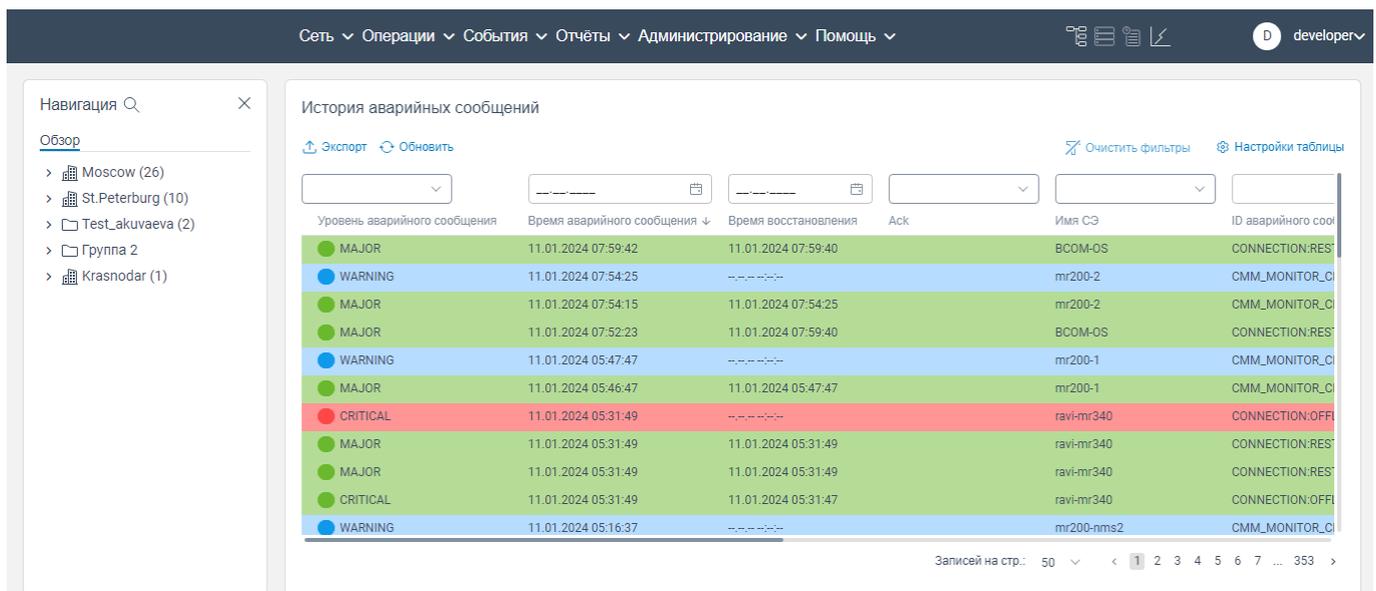


Рисунок 166. Страница **История аварийных сообщений**

Для обновления отображаемой информации на странице **История аварийных сообщений**

нажмите на кнопку  Обновить .

В табличной части поступающие сообщения могут иметь следующий статус:

- Critical. Сообщение о критической неисправности.
- Major. Сообщения о важной неисправности.
- Minor. Сообщения о незначительной неисправности.
- Warning. Предупреждающее сообщение.
- Info. Информационное сообщение.
- Unknow. Статус сообщения не определён.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение в зависимости от своего статуса выделяются цветом. Цвета отображаемых статусов сообщений уточняются.

Добавление комментария к сообщению об ошибке сетевого элемента на странице **История аварийных сообщений** осуществляется аналогично, что и на странице **Активные аварийные сообщения** (см. п. 7.1.1.1).

Удаление сообщения об ошибке сетевого элемента на странице **История аварийных сообщений** осуществляется аналогично, что и на странице **Активные аварийные сообщения** (см. п. 7.1.1.2).

Установка метки просмотра сообщения об ошибке сетевого элемента на странице **История аварийных сообщений** осуществляется аналогично, что и на странице **Активные аварийные сообщения** (см. п. 7.1.1.3).

Просмотр информации о сетевом элементе, о работе которого поступило аварийное сообщение, со страницы **История аварийных сообщений** осуществляется аналогично, что со страницы **Активные аварийные сообщения** (см. п. 7.1.1.4).

7.1.2.1 Выгрузка сообщений на странице История аварийных сообщений

Чтобы произвести Выгрузка сообщений на странице **История аварийных сообщений**, необходимо:

- перейти на страницу **История аварийных сообщений**;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

История аварийных сообщений

Экспорт Обновить

Очистить фильтры Настройки таблицы

Уровень аварийного сообщения	Время аварийного сообщения	Время восстановления	Ask	Имя СЭ	ID аварийного соо
MAJOR	11.01.2024 07:59:42	11.01.2024 07:59:40		BCOM-OS	CONNECTION:RES
WARNING	11.01.2024 07:54:25	---		mr200-2	CMM_MONITOR_C
MAJOR	11.01.2024 07:54:15	11.01.2024 07:54:25		mr200-2	CMM_MONITOR_C
MAJOR	11.01.2024 07:52:23	11.01.2024 07:59:40		BCOM-OS	CONNECTION:RES
WARNING	11.01.2024 05:47:47	---		mr200-1	CMM_MONITOR_C
MAJOR	11.01.2024 05:46:47	11.01.2024 05:47:47		mr200-1	CMM_MONITOR_C
CRITICAL	11.01.2024 05:31:49	---		ravi-mr340	CONNECTION:OFF
MAJOR	11.01.2024 05:31:49	11.01.2024 05:31:49		ravi-mr340	CONNECTION:RES
MAJOR	11.01.2024 05:31:49	11.01.2024 05:31:49		ravi-mr340	CONNECTION:RES
CRITICAL	11.01.2024 05:31:49	11.01.2024 05:31:47		ravi-mr340	CONNECTION:OFF
WARNING	11.01.2024 05:16:37	---		mr200-nms2	CMM_MONITOR_C

Записей на стр.: 50 < 1 2 3 4 5 6 7 ... 353 >

Рисунок 167. Страница **История аварийных сообщений**

– нажать на кнопку  **Экспорт**. Начнется процесс экспорта файла в формате csv с информацией об исторических аварийных сообщениях.

7.2 Вкладка Syslog

При нажатии в контекстном меню (см. рисунок 153) на вкладку **Syslog** откроется страница **Syslog events** (см. рисунок 168), на которой отображаются в виде табличного списка информационные сообщения о произошедших событиях, пришедших по протоколу Syslog.

Syslog events

Обновить

Очистить фильтры Настройки таблицы

IP	Данные	Врем
10.16.0.61	<190>2024-01-06T20:16:19.308410+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.308 : mr310-1 : CMM : INFO : OID : 1.3.6.1.4.1.59437.100.1.2.6.1.14.1.1	06.01
10.16.0.61	<191>2024-01-06T20:16:19.308681+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.309 : mr310-1 : CMM : DEBUG : Received Length = 4	06.01
10.16.0.155	<190>2024-01-06T23:16:12.456627+03:00 mr200-nms2 CMM[4989]: 2024 Jan 06 23:16:12.457 : mr200-nms2 : CMM : INFO : OID : 1.3.6.1.4.1.36673.100.1.2.6.1.11.1.1	06.01
10.16.0.155	<191>2024-01-06T23:16:12.457068+03:00 mr200-nms2 CMM[4989]: 2024 Jan 06 23:16:12.457 : mr200-nms2 : CMM : DEBUG : Received Length = 4	06.01
10.16.0.61	<190>2024-01-06T20:16:19.317435+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.317 : mr310-1 : CMM : INFO : OID : 1.3.6.1.4.1.59437.100.1.2.6.1.18.1.1	06.01
10.16.0.61	<191>2024-01-06T20:16:19.317710+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.318 : mr310-1 : CMM : DEBUG : Received Length = 4	06.01
10.16.0.61	<190>2024-01-06T20:16:19.318493+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.318 : mr310-1 : CMM : INFO : OID : 1.3.6.1.4.1.59437.100.1.2.5.1.1.1	06.01
10.16.0.61	<191>2024-01-06T20:16:19.318784+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.319 : mr310-1 : CMM : DEBUG : Received Length = 4	06.01
10.16.0.61	<190>2024-01-06T20:16:19.319245+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.319 : mr310-1 : CMM : INFO : OID : 1.3.6.1.4.1.59437.100.1.2.5.1.2.1	06.01
10.16.0.61	<191>2024-01-06T20:16:19.319520+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.319 : mr310-1 : CMM : DEBUG : Received Length = 4	06.01
10.16.0.61	<190>2024-01-06T20:16:19.319954+00:00 mr310-1 CMM[5425]: 2024 Jan 06 20:16:19.320 : mr310-1 : CMM : INFO : OID : 1.3.6.1.4.1.59437.100.1.2.5.1.3.1	06.01

Записей на стр.: 20 < 1 2 3 4 5 6 7 ... 548092 >

Рисунок 168. Страница **Syslog events**

7.3 Вкладка SNMP traps

На странице вкладки **SNMP traps** отображается в виде табличного списка информация о произошедших в программе для ЭВМ «BNET SP» критических событиях, поступающих по протоколу SNMP.

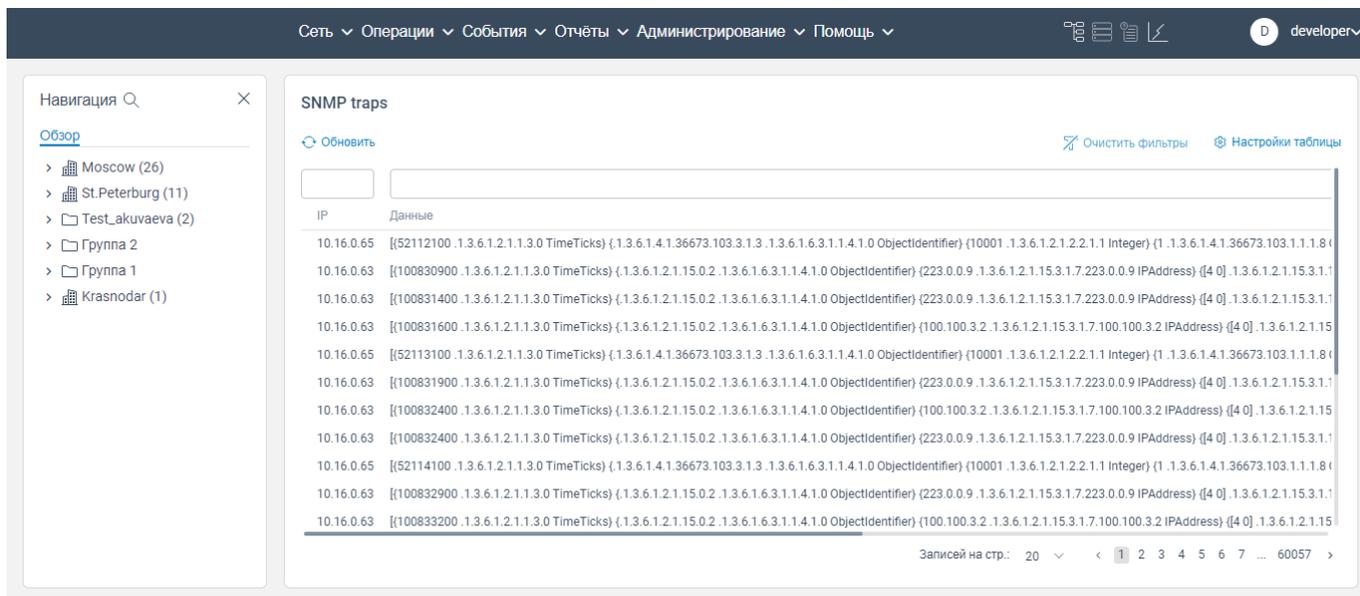


Рисунок 169. Страница вкладки **SNMP traps**

7.4 Вкладка NETCONF

При нажатии в контекстном меню (см. рисунок 153) на вкладку **NETCONF** откроется страница **NETCONF события** (см. рисунок 170), на которой отображается в виде табличного списка информационные сообщения о произошедших событиях, поступающих по протоколу NETCONF.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

Сеть ▾ Операции ▾ События ▾ Отчёты ▾ Администрирование ▾ Помощь ▾

🏠 📄 📄 📄 D developer ▾

Навигация 🔍 ×

[Обзор](#)

- > 🏠 Moscow (27)
- > 🏠 St.Peterburg (11)
- > 📁 Test_akuvaeva (2)
- > 📁 Группа 2
- > 🏠 Krasnodar (1)

NETCONF события

🔄 Обновить [Очистить фильтры](#) [Настройки таблицы](#)

IP	Имя СЭ	Данные
10.16.0.159	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2023-12-07T05:31:13Z</eventTime> <sysSessionStart xmlns="http
10.16.0.159	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2023-12-07T05:31:14Z</eventTime> <sysSessionEnd xmlns="http
10.16.0.190	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2019-04-02T01:58:10Z</eventTime> <sysSessionStart xmlns="http
10.16.0.190	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2019-04-02T01:58:10Z</eventTime> <sysSessionEnd xmlns="http
10.16.0.157	Rocel1	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2019-05-07T12:27:48Z</eventTime> <sysSessionStart xmlns="http
10.16.0.157	Rocel1	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2019-05-07T12:27:48Z</eventTime> <sysSessionEnd xmlns="http
10.16.0.162	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2023-12-07T06:33:33Z</eventTime> <sysSessionStart xmlns="http
10.16.0.157	Rocel1	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2019-05-07T12:27:50Z</eventTime> <sysSessionStart xmlns="http
10.16.0.162	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2023-12-07T06:33:33Z</eventTime> <sysSessionEnd xmlns="http
10.16.0.157	Rocel1	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2019-05-07T12:27:50Z</eventTime> <sysSessionEnd xmlns="http
10.16.0.162	BCOM-OS	<notification xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:notification:1.0"> <eventTime>2023-12-07T06:33:33Z</eventTime> <sysSessionStart xmlns="http

Записей на стр.: 20 < 1 2 3 4 5 6 7 ... 127591 >

Рисунок 170. Страница NETCONF события

8 Вкладка Отчёты

Вкладка **Отчёты** состоит из вкладок **Инвентарная информация** и **Сервисы**.

8.1 Вкладка Инвентарная информация

8.1.1 Переход на страницу вкладки Инвентарная информация

Для перехода на страницу вкладки **Инвентарная информация** необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;
- нажать на вкладку **Отчёты**. Откроется контекстное меню, показанное ниже;

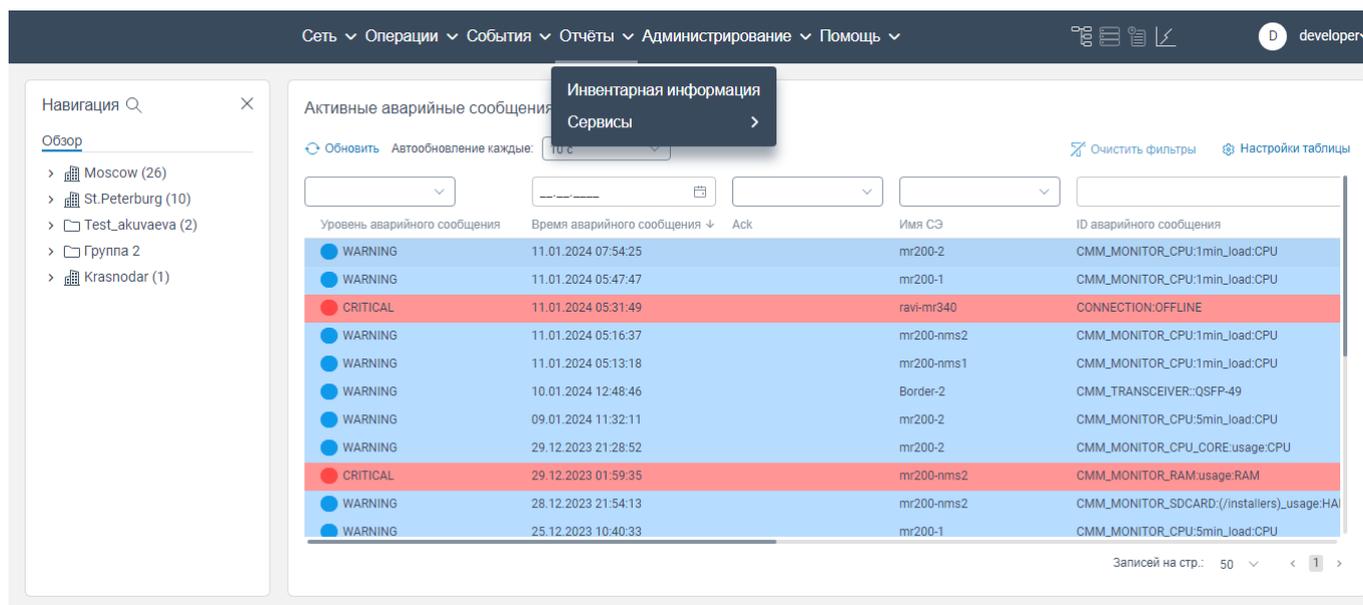


Рисунок 171. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Инвентарная информация**. Откроется страница **Инвентарная информация по оборудованию**, на которой отображаются инвентарные данные сетевых элементов в табличном виде:

- **Имя СЭ;**
- **IP адрес;**
- **Имя.** Отображается наименование сетевого элемента;
- **Имя производителя.** Отображается наименование производителя сетевого элемента;
- **Модуль.** Отображается наименование модуля сетевого элемента;
- **Название продукта;**
- **Номер партии.** Отображается партномер модуля/изделия/сетевого элемента;
- **Ревизия.** Отображается версия этикетки;
- **Версия чипа;**
- **Серийный номер;**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

- **ONIE версия;**
- **Активное ПО;**
- **Дата производства.**

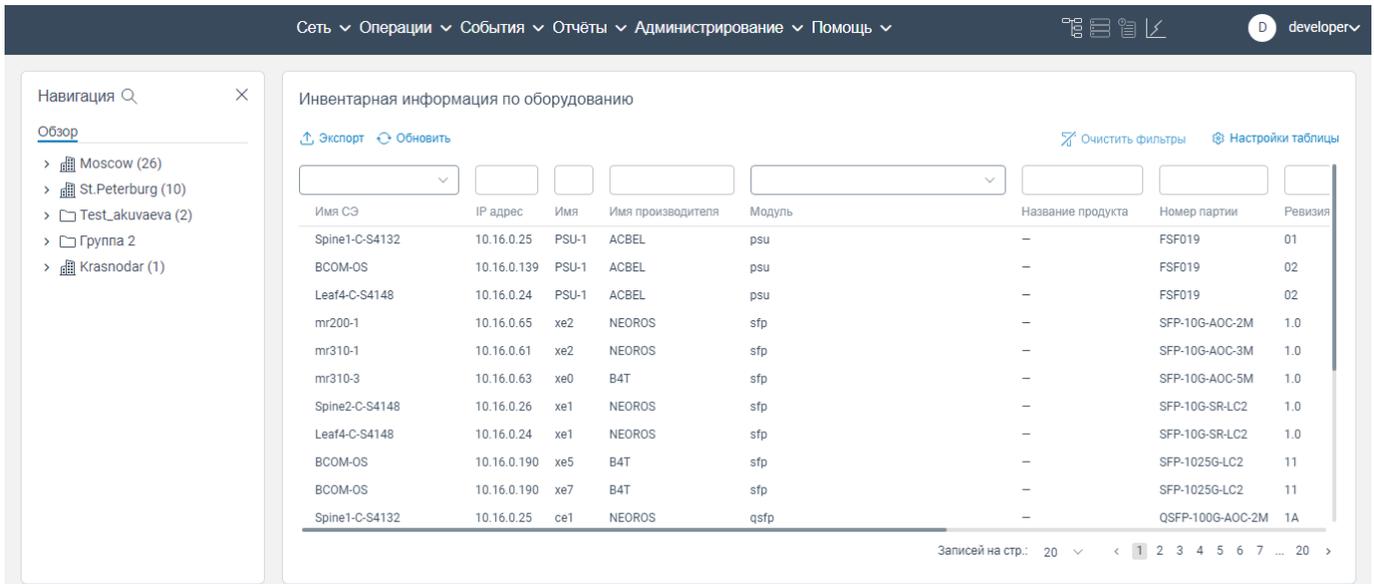


Рисунок 172. Страница вкладки **Инвентарная информация по оборудованию**

Также вы можете перейти на страницу **Инвентарная информация по оборудованию** выбранного сетевого элемента из блока **Навигация**:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP»;

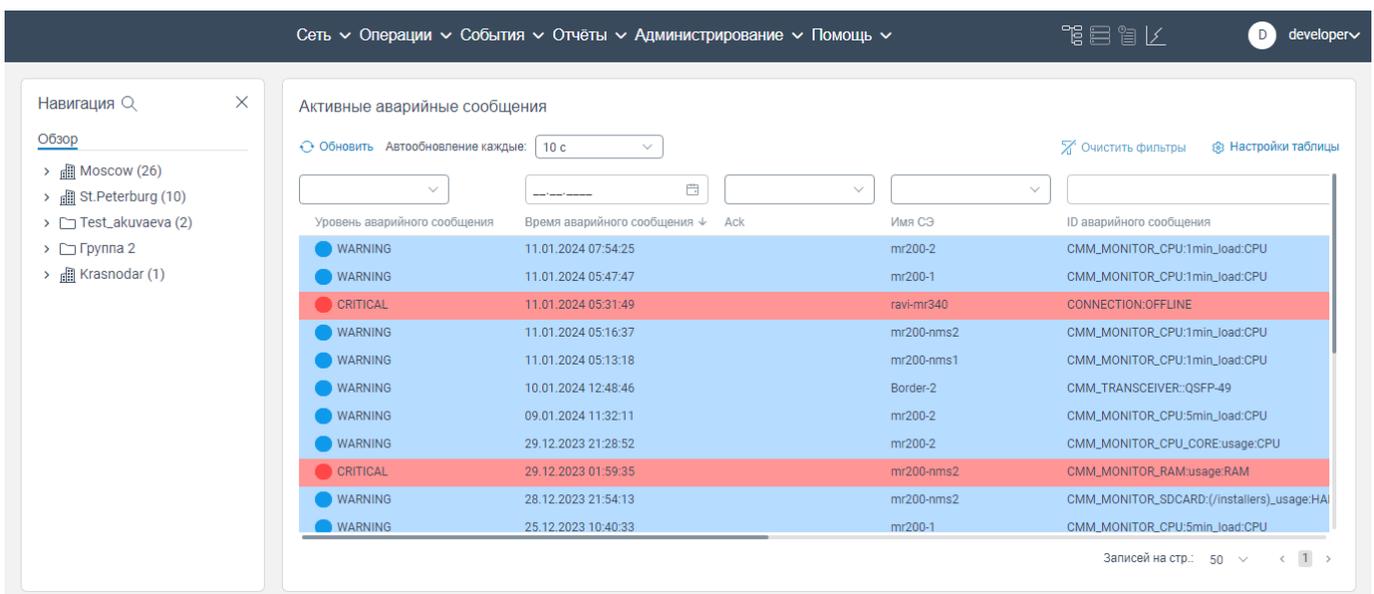


Рисунок 173. Стартовая страница

- в левом меню **Навигация** нажать на кнопку . Раскроется список сетевых элементов;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

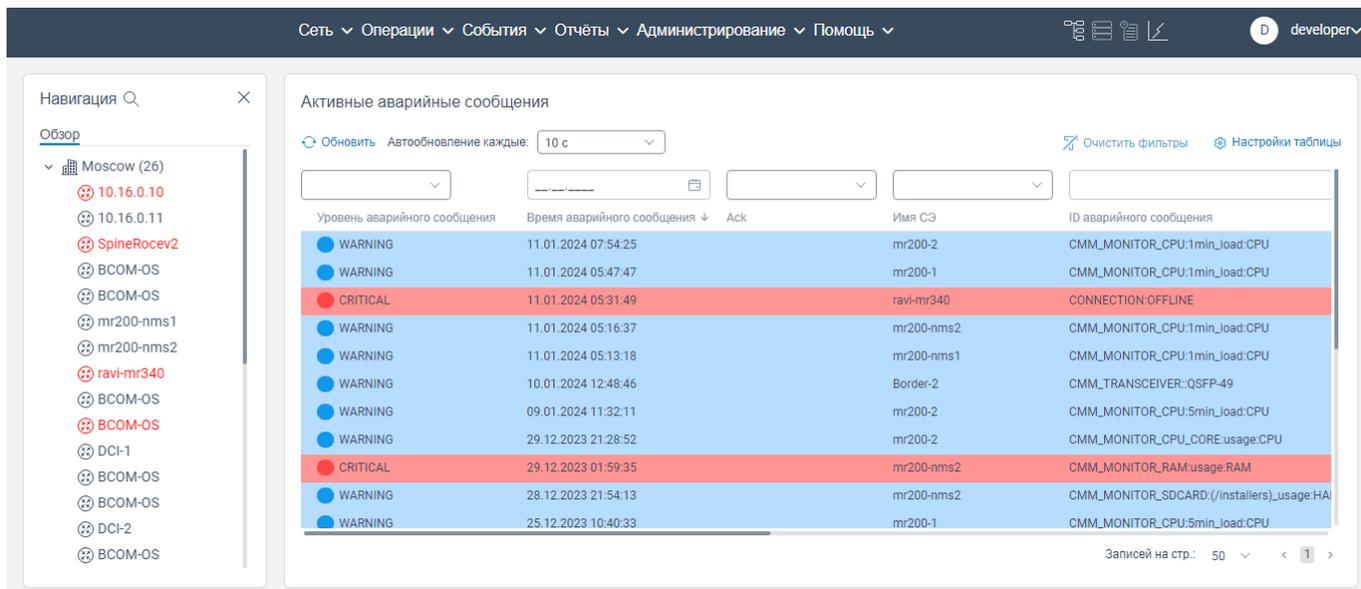


Рисунок 174. Список сетевых элементов

– нажать правой клавишей мыши на наименование сетевого элемента. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже.

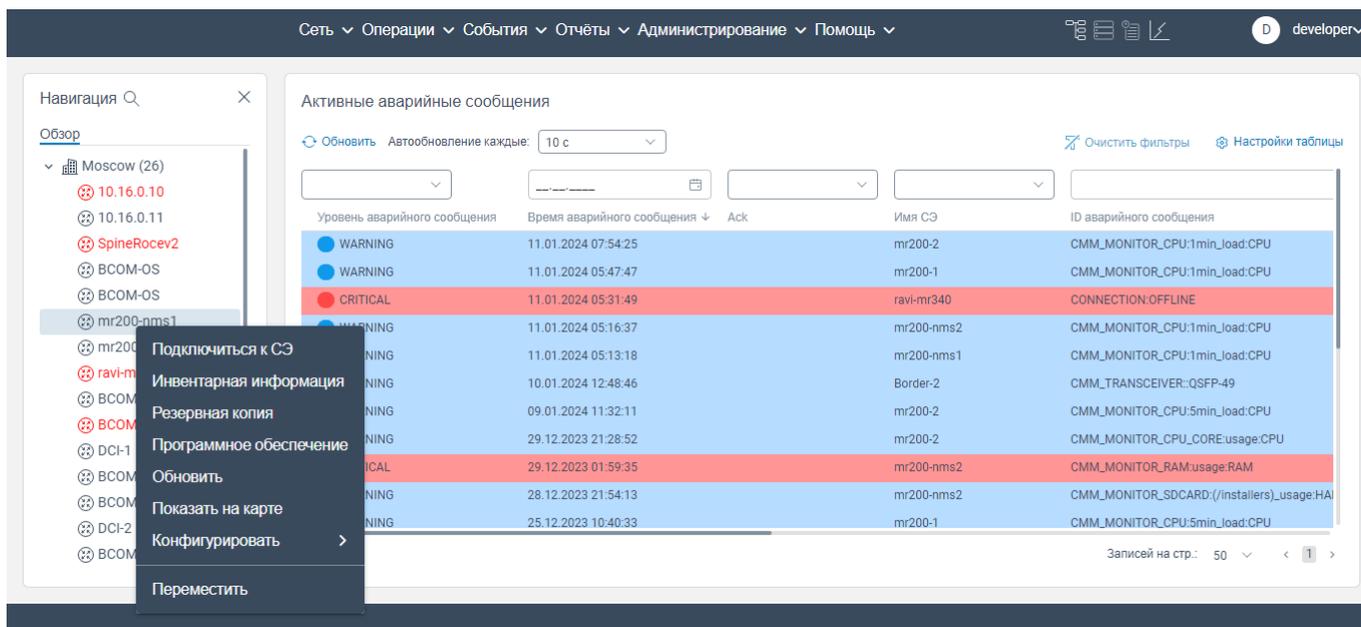


Рисунок 175. Контекстное меню

– нажать на **Инвентарная информация**. Откроется страница **Инвентарная информация по оборудованию** выбранного сетевого элемента.

8.1.2 Выгрузка инвентарной информации о сетевых элементах

Чтобы выгрузить информацию о инвентарных данных сетевых элементов, необходимо:

– авторизоваться в программе для ЭВМ «ВNET SP»;

– перейдите на страницу **Инвентарная информация по оборудованию**;

– нажмите на кнопку . На ваш компьютер будет выгружен файл с инвентарными данными в формате .csv.

Для обновления инвентарных данных сетевых элементов нажмите на кнопку .

8.2 Вкладка Сервисы

8.2.1 Страница L3VPN сервисы

– нажать на вкладку **Сервисы** в главном меню программы для ЭВМ «BNET SP» откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

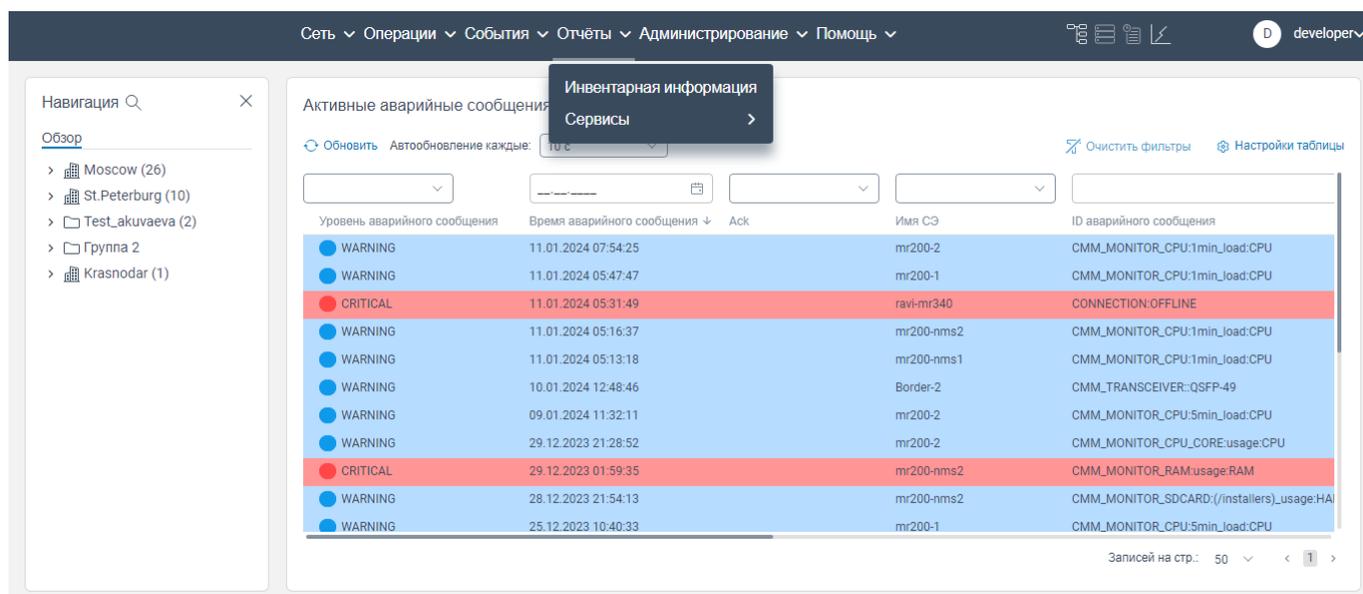


Рисунок 176. Контекстное меню

– нажать на **Сервисы**. откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

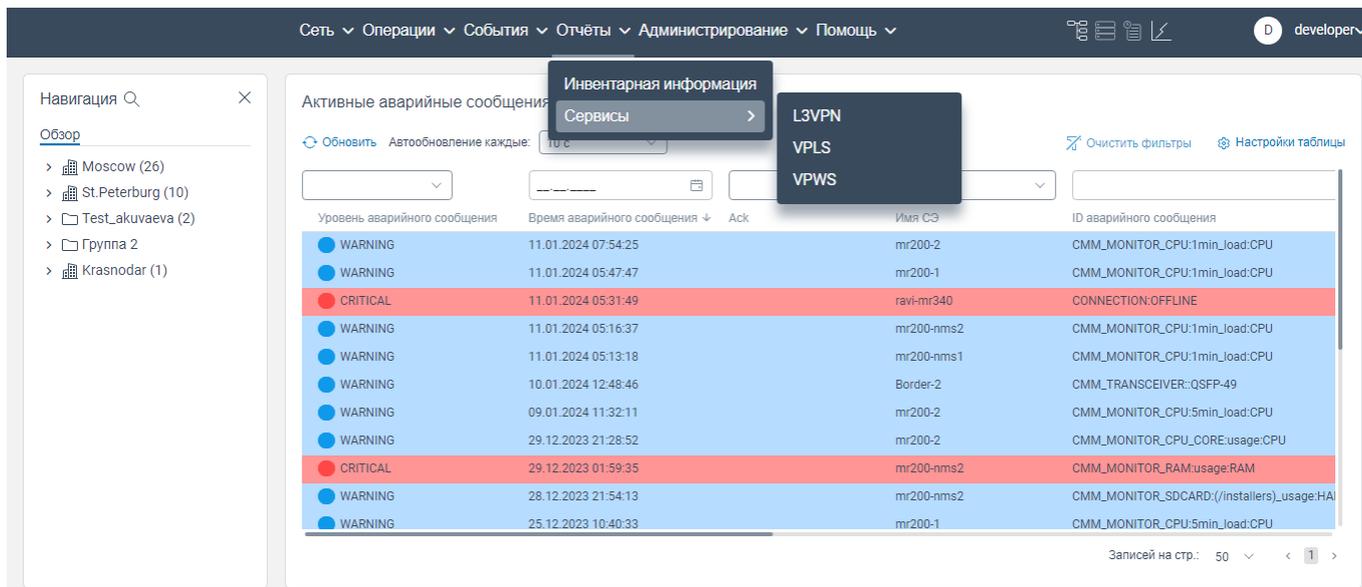


Рисунок 177. Контекстное меню

– нажать дважды на **L3VPN**. Откроется страница **L3VPN** сервисы.

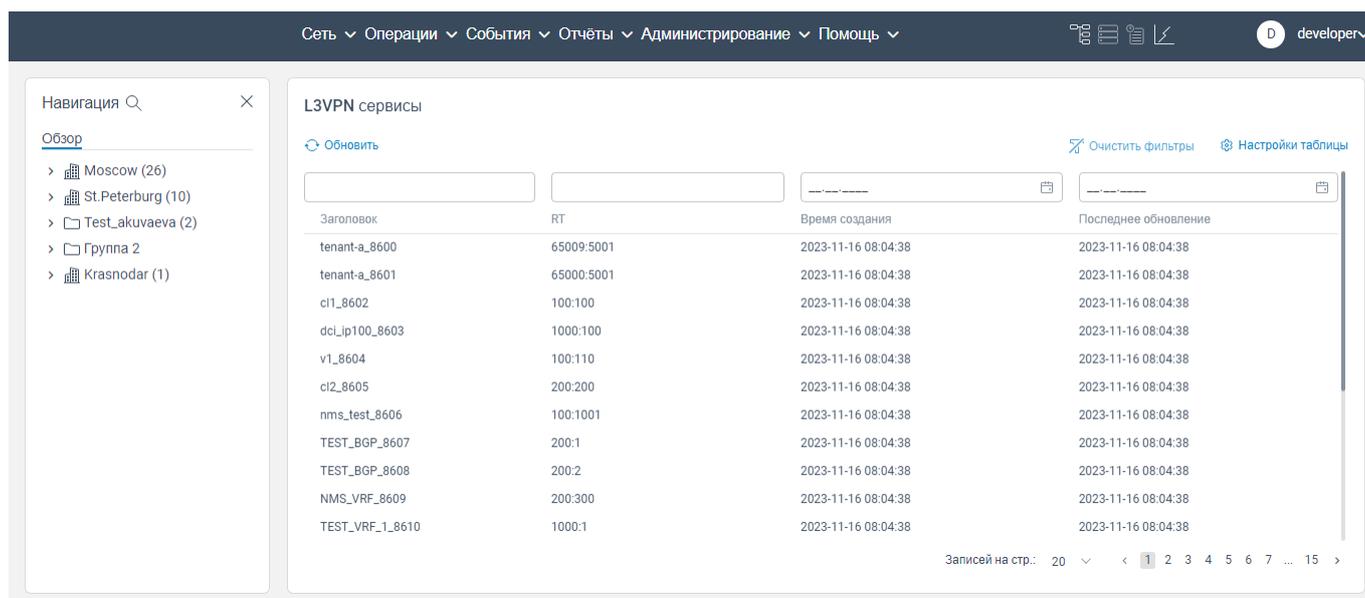


Рисунок 178. Страница **L3VPN** сервисы

8.2.2 Страница **VPLS** сервисы **VPLS Services**

– нажать на вкладку **Сервисы** в главном меню программы для ЭВМ «BNET SP» откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

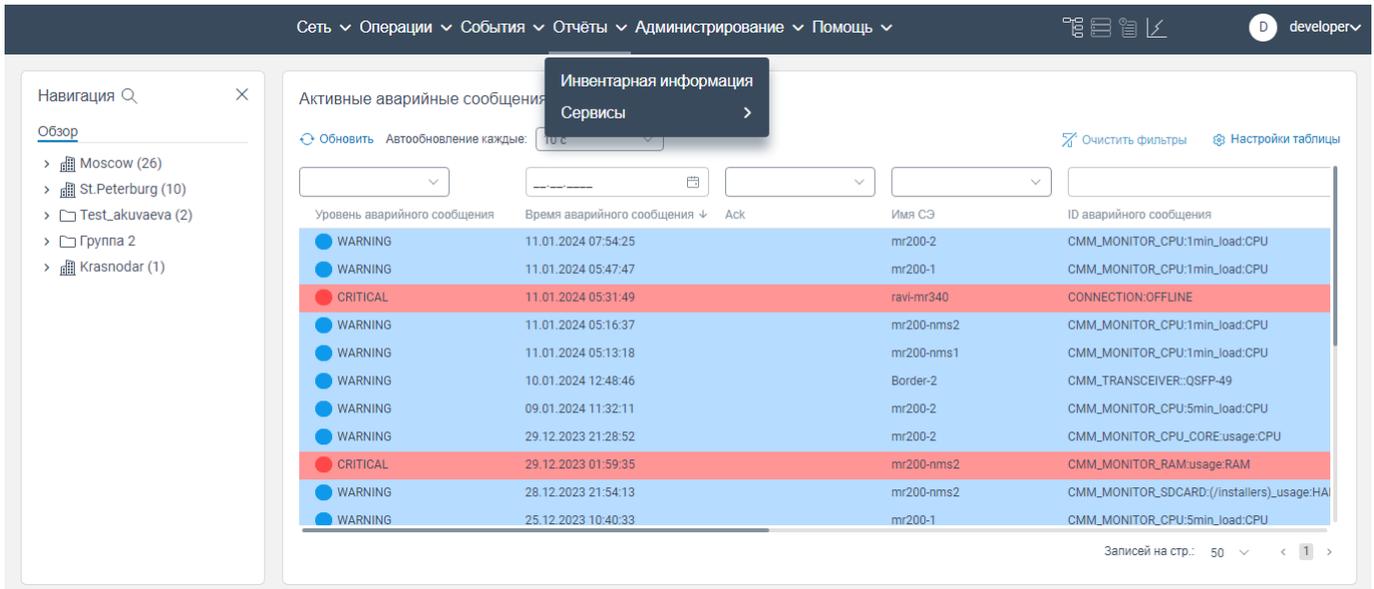


Рисунок 179. Контекстное меню

– нажать на **Сервисы**. откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

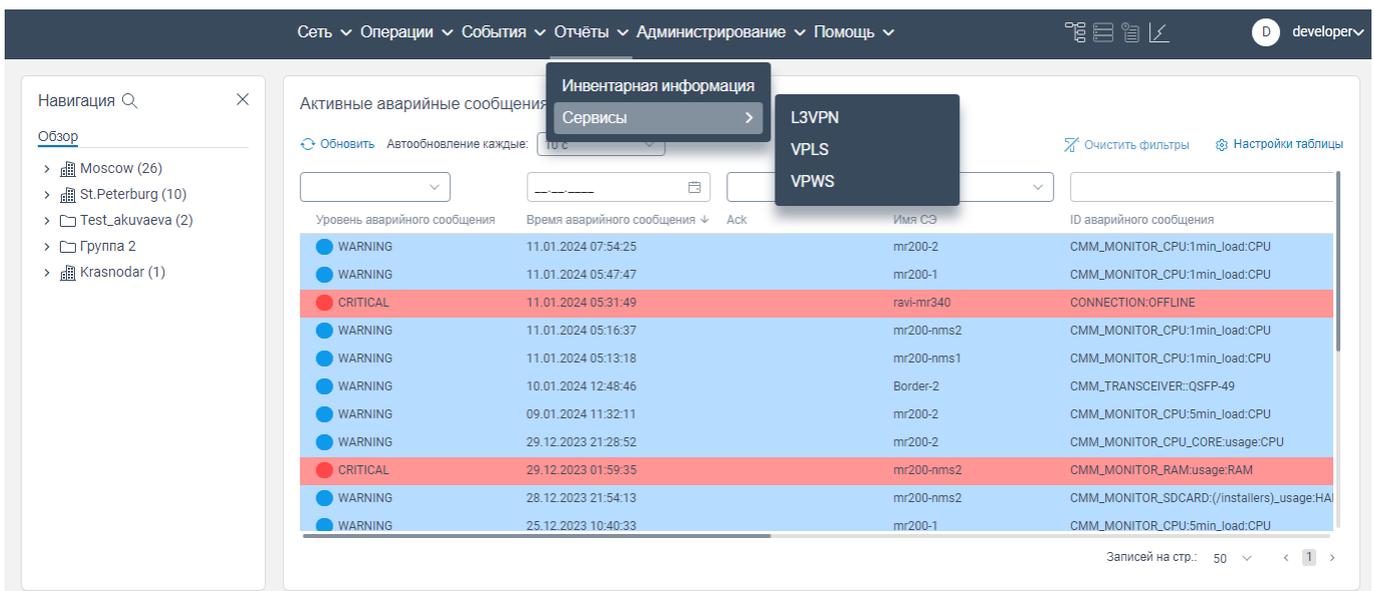


Рисунок 180. Контекстное меню

– нажать дважды на **VPLS**. Откроется страница **VPLS** сервисы.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

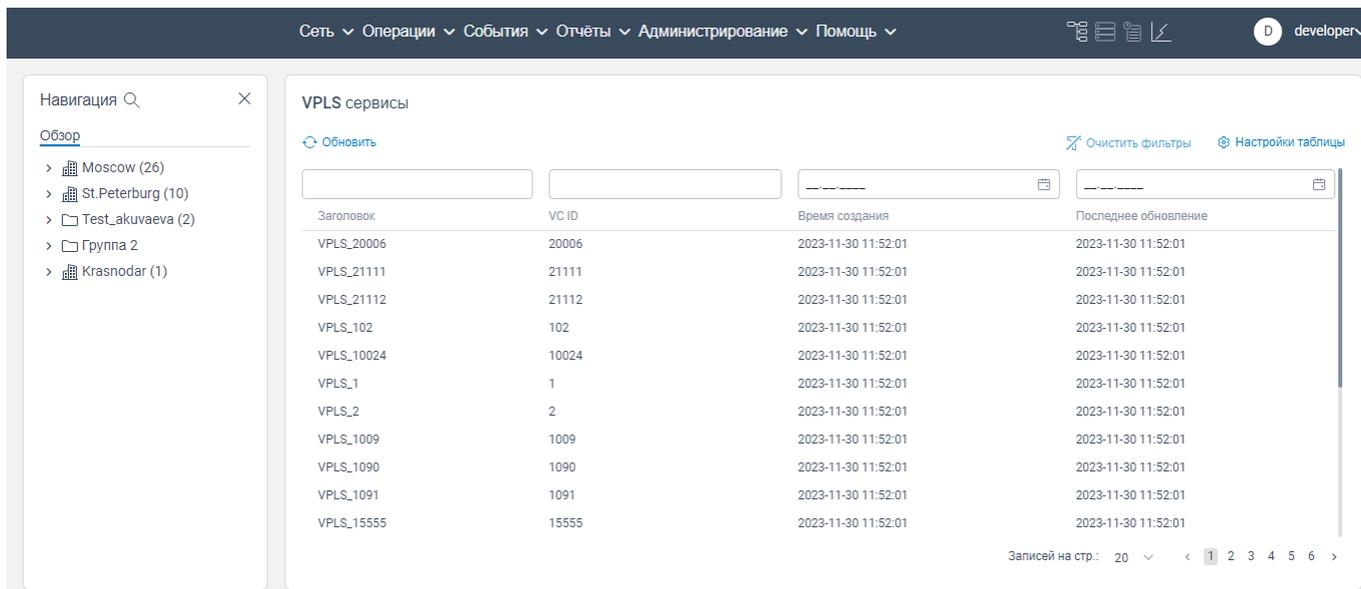


Рисунок 181. Страница VPLS сервисы

8.2.3 Страница VPWS сервисы

– нажать на вкладку **Сервисы** в главном меню программы для ЭВМ «BNET SP» откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

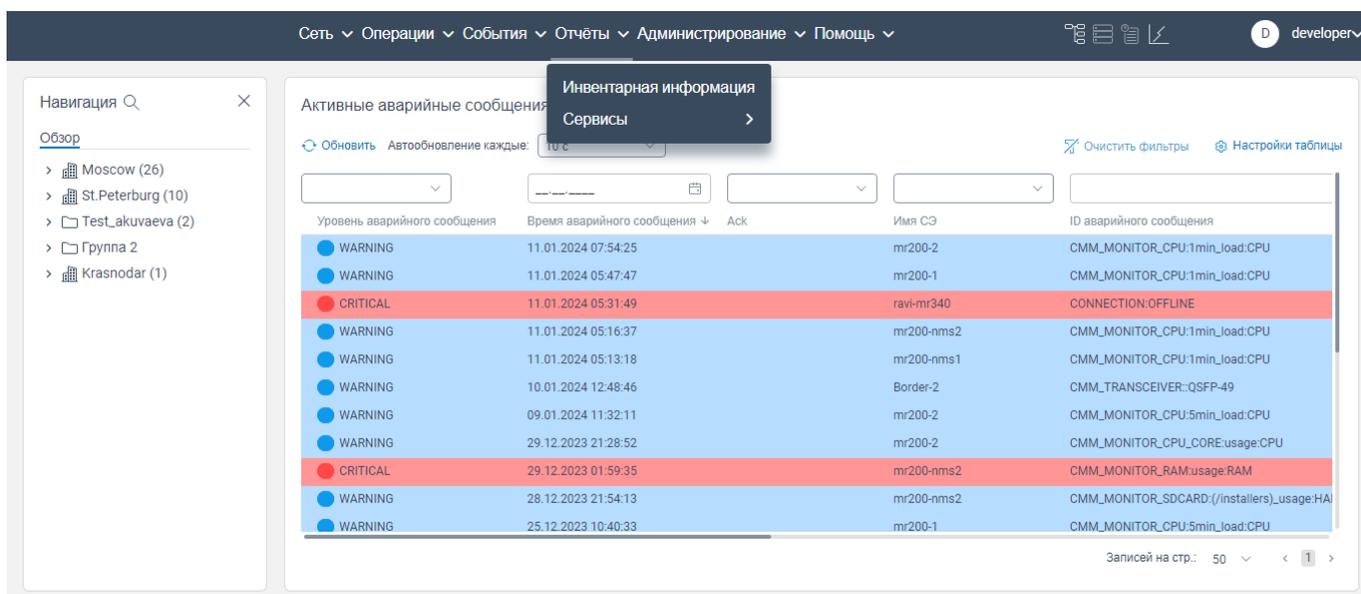


Рисунок 182. Контекстное меню

– нажать на **Сервисы**. откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

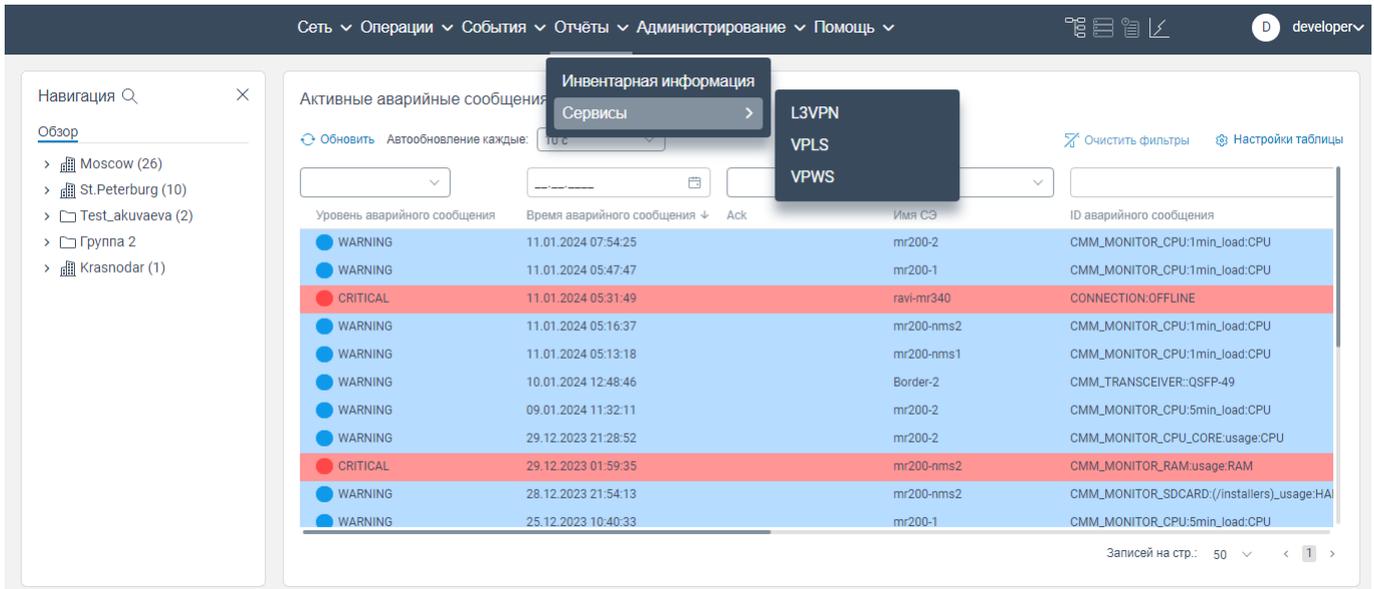


Рисунок 183. Контекстное меню

– нажать на **VPWS**. Откроется страница **VPWS сервисы**, на которой отображается, текущее состояние сети (отображается информация о виртуальном соединении двух точек A и Z с указанием данных о наименовании сервиса, о статусе соединения, о идентификаторе виртуальной сети, принадлежность точки A и Z к конкретному сетевому элементу, о наименовании портов A и Z).

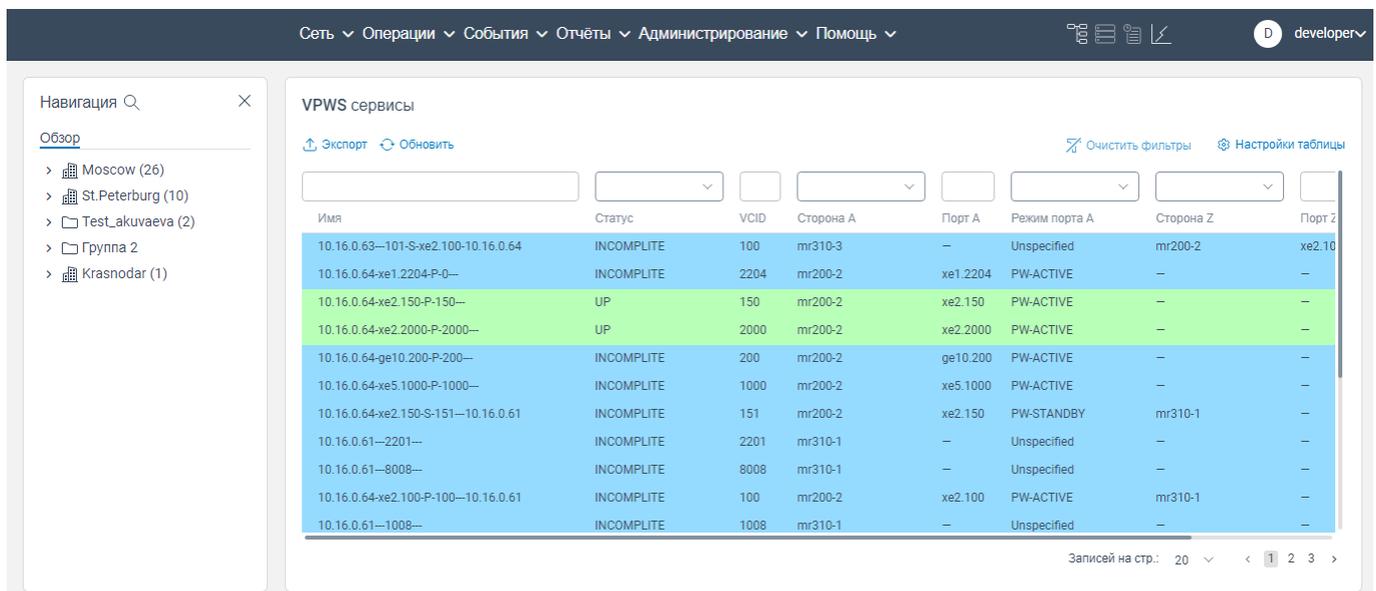


Рисунок 184. Страница **VPWS сервисы**

9 Общие действия на страницах программы для ЭВМ «BNET SP»

9.1 Настройка таблиц

Для настройки отображения конкретных столбцов в таблицах на страницах программы для ЭВМ «BNET SP» необходимо:

- открыть страницу с табличным отображением информации, например, откройте страницу

Активные аварийные сообщения.

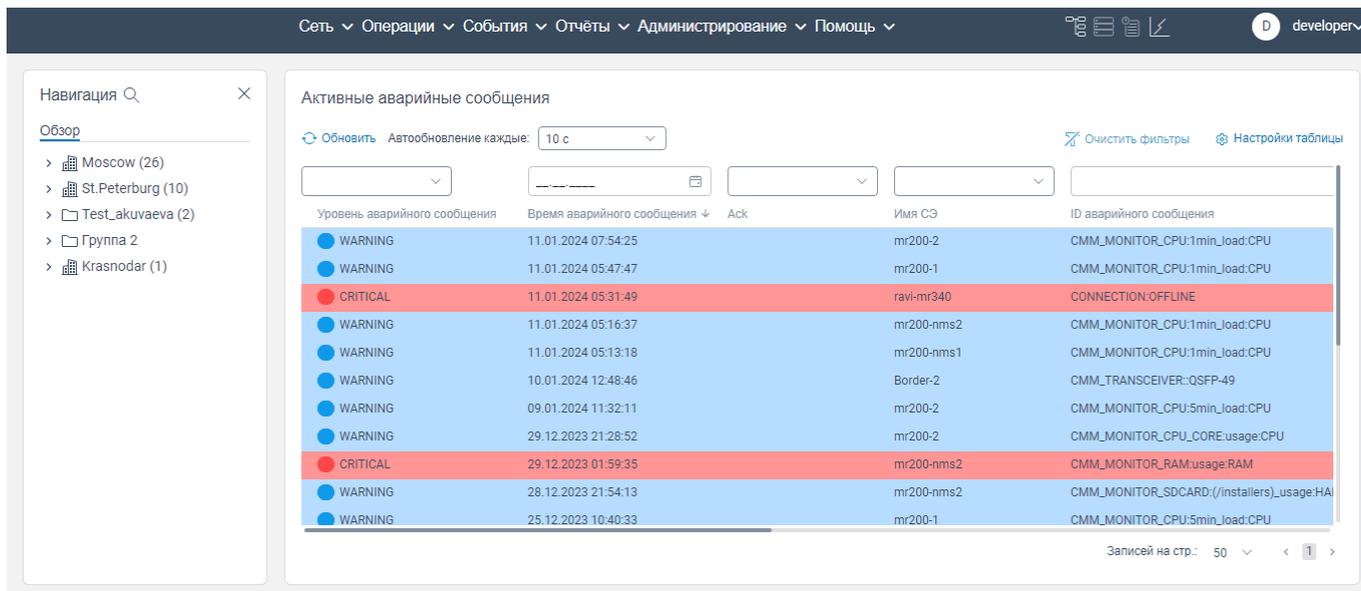


Рисунок 185. Страница Активные аварийные сообщения

- нажмите на кнопку  **Настройки таблицы**. Откроется окно, показанное на рисунке ниже;

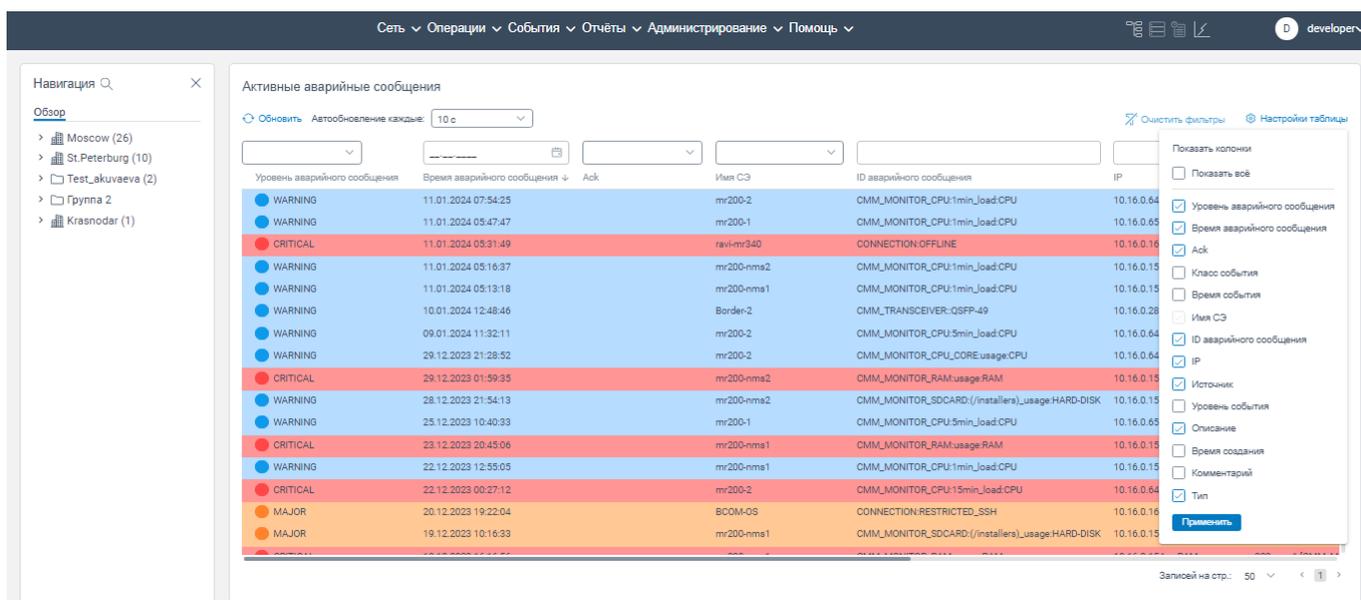


Рисунок 186. Окно Показать колонки

– установите флажок в наименовании того столбца, который должен быть отображен на странице;

– нажмите кнопку **Применить**. Столбец отобразится в таблице, отображаемой на странице.

9.2 Фильтрация данных в таблицах

На тех страницах программы для ЭВМ «BNET SP», где располагаются данные в виде таблицы, реализована возможность фильтрации данных по каждому столбцу. Фильтрация возможна:

– путём ввода текстового или числового значения в поле фильтрации;

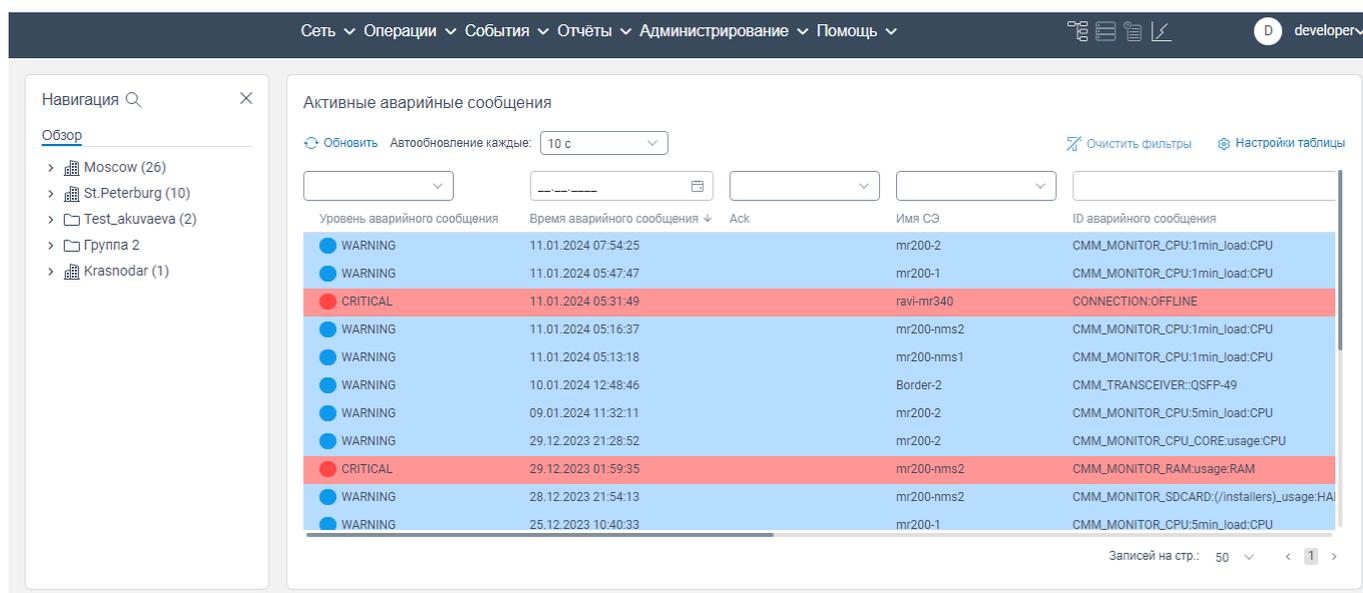


Рисунок 187. Страница **Активные аварийные сообщения**

После ввода текстового или числового искомого значения программа для ЭВМ «BNET SP» выведет результат фильтрации.

– путем выбора значения из раскрывающегося списка (см. Рисунок 188) или установки флажка в конкретном значении (доступно выбрать все значения, одно или несколько значений) (см. Рисунок 189).

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

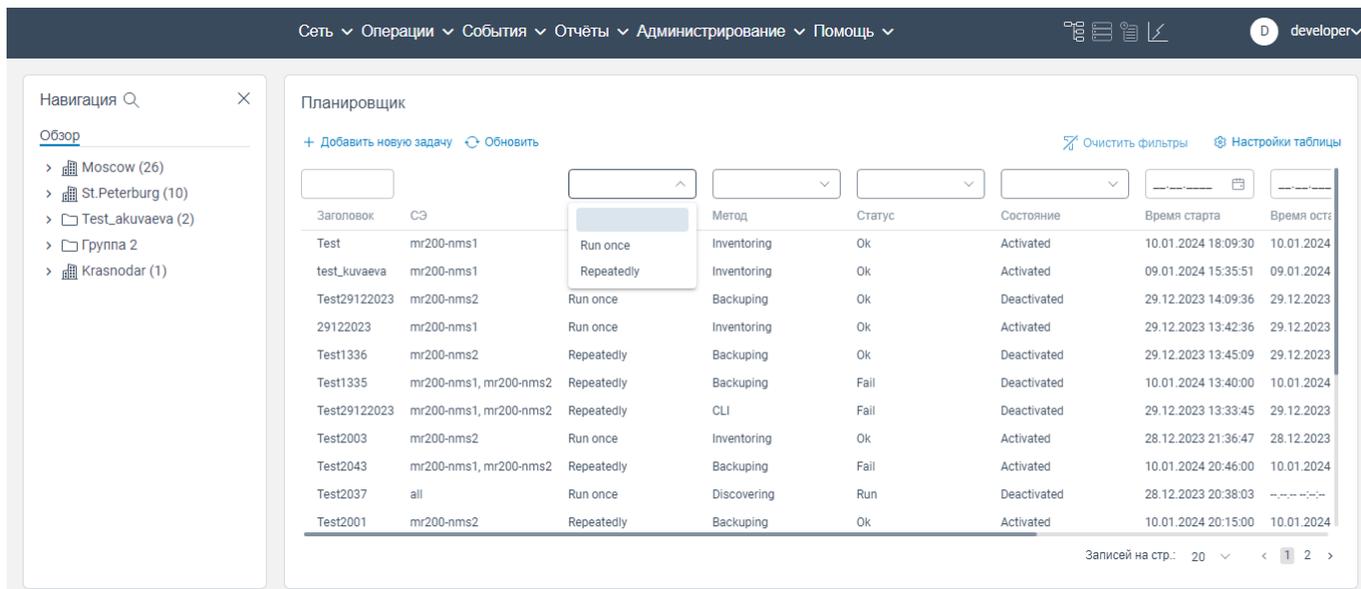


Рисунок 188. Страница вкладки **Планировщик**

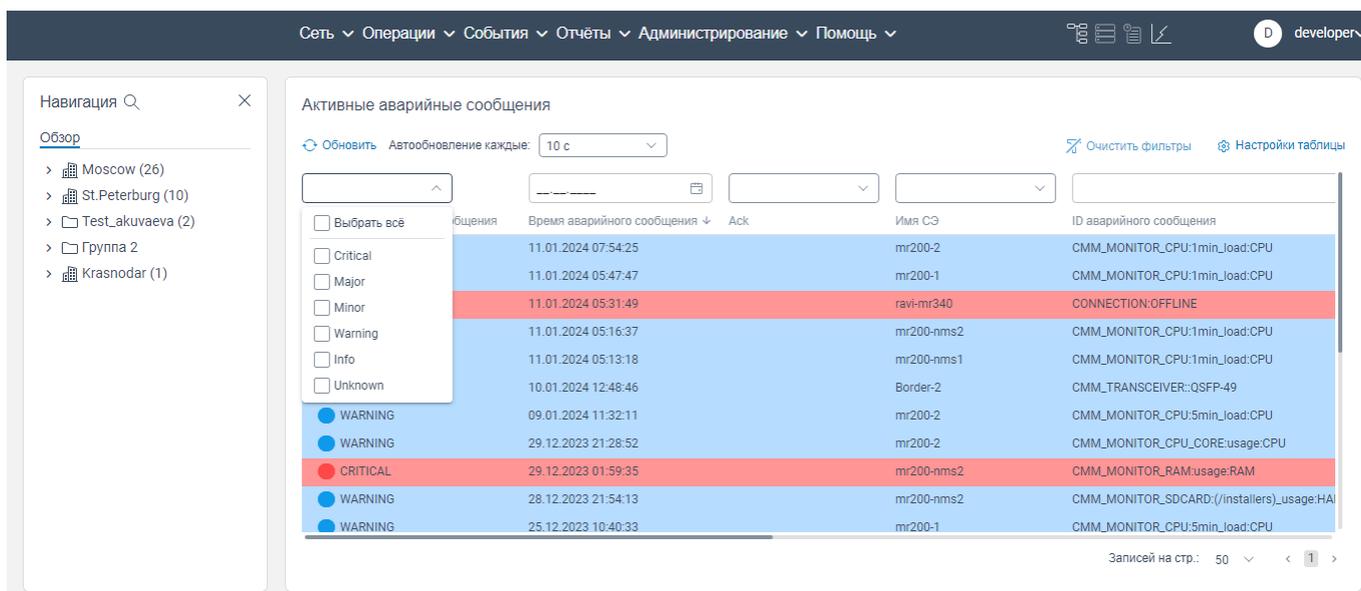


Рисунок 189. Страница **Активные аварийные сообщения**

После выбора значения из раскрывающегося списка программа для ЭВМ «ВNET SP» выведет результат фильтрации.

– путем фильтрации от меньшего числового значения к большему и наоборот, а также фильтрация в алфавитном порядке (рассмотрим пример фильтрации на странице вкладки **Планировщик**). Данная фильтрация производится следующим образом:

- наведите курсор мыши на наименование столбца. Появится кнопка ↑ или кнопка ↓;
- (отображение кнопки зависит от последнего используемого способа фильтрации);

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

- нажмите на кнопку ↑, то фильтрация данных будет произведена от наименьшего числового значения к наибольшему.
- нажмите на кнопку ↓, то фильтрация данных будет произведена от наибольшего числового значения к наименьшему.

Чтобы очистить указанные данные в полях фильтра, нажмите на кнопку  Очистить фильтры .

10 Изменение пароля пользователя

Пользователь программы для ЭВМ «ВNET SP» может самостоятельно изменить пароль для входа в программу. Для этого необходимо:

- нажать на **Пользовательское меню** в верхнем правом углу. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

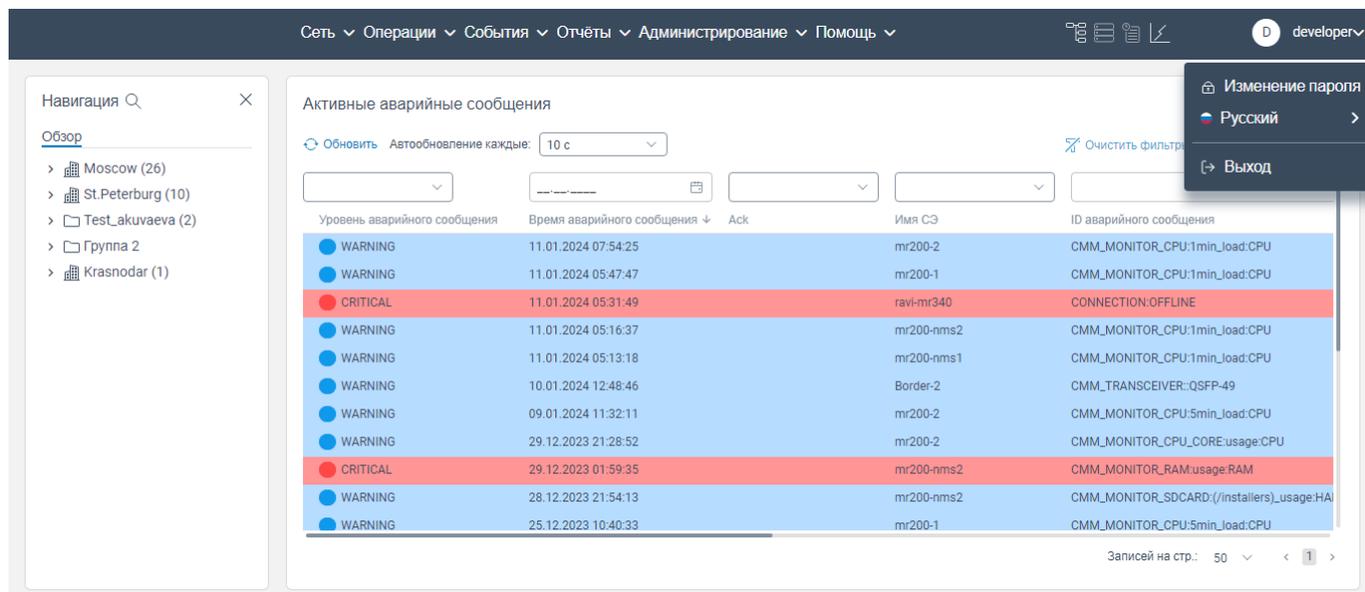


Рисунок 190. Отображение пользовательского меню (контекстное окно)

- нажать на **Изменение пароля**. Откроется окно **Изменить пароль**, показанное на рисунке ниже;

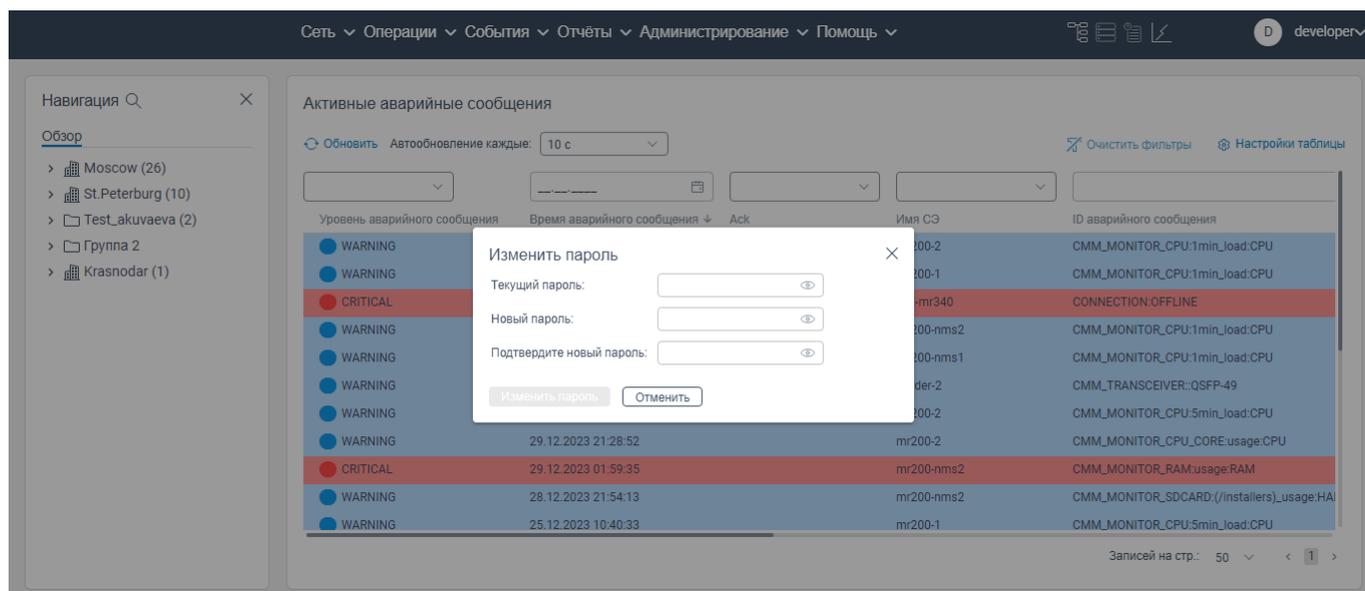


Рисунок 191. Окно **Изменить пароль**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «BNET SP»

- в поле **Текущий пароль** введите текущий пароль;
- в поле **Новый пароль** введите новый пароль, который должен содержать не менее 8 символов с обязательным указанием знаков препинания, чисел.
- в поле **Подтвердите новый пароль:** введите повторно пароль, который Вы ввели в поле **Новый пароль;**
- нажмите на кнопку **Изменить пароль**. Пароль будет изменен.

11 Изменения языка пользовательского интерфейса

Чтобы изменить язык пользовательского интерфейса, необходимо:

- нажать на **Пользовательское меню** в верхнем правом углу. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже;

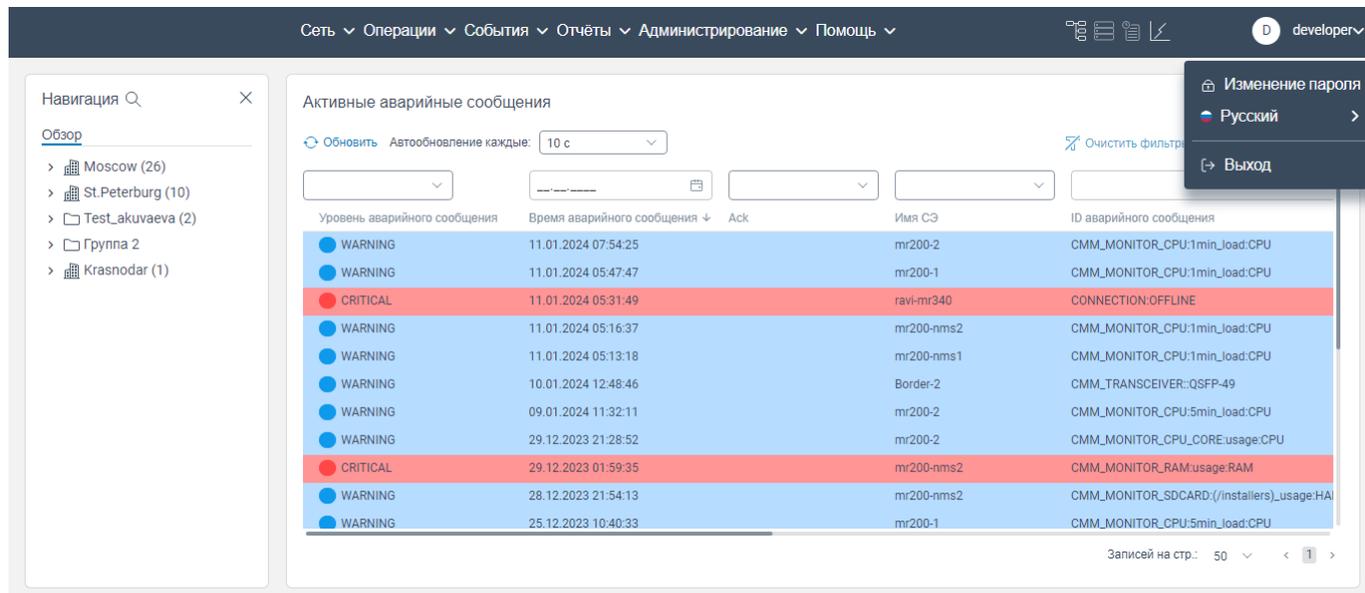


Рисунок 192. Отображение пользовательского меню (контекстное окно)

- нажать на наименование языка пользовательского интерфейса, например, **Русский**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже.

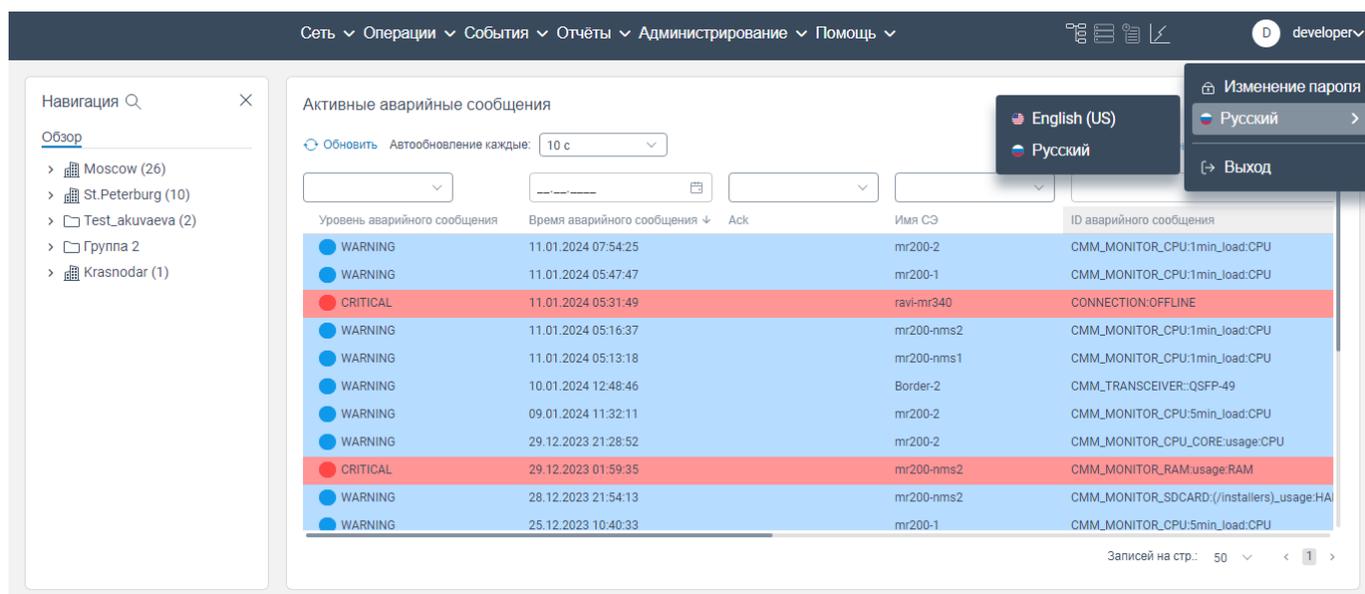


Рисунок 193. Контекстное меню

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «ВNET SP»

– нажать на один из доступных языков пользовательского интерфейса, например, **English (US)**. Язык пользовательского интерфейса будет изменен на английский (см. Рисунок 194).

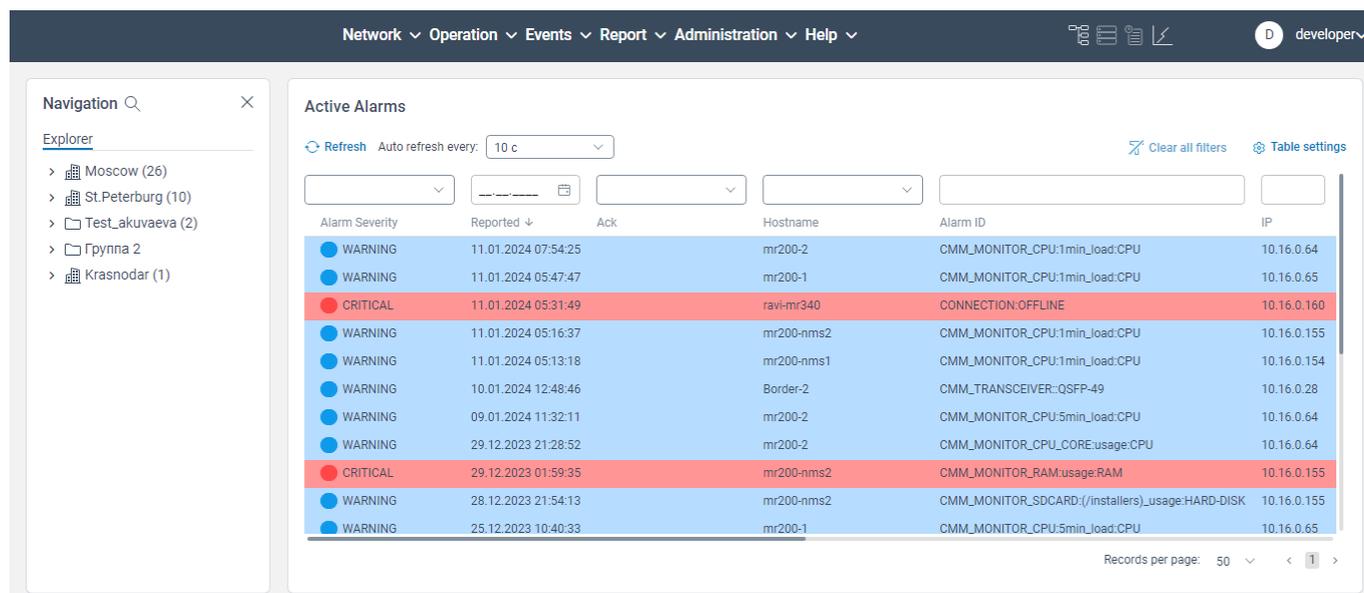


Рисунок 194

12 Вкладка Помощь

Вкладка **Помощь** предоставляет возможность экспортировать документацию и просмотреть краткое описание назначения программы для ЭВМ «BNET SP».

Для экспорта документации необходимо:

- авторизоваться в программе для ЭВМ «BNET SP» с правами администратора;
- нажать на вкладку **Помощь**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке 195;

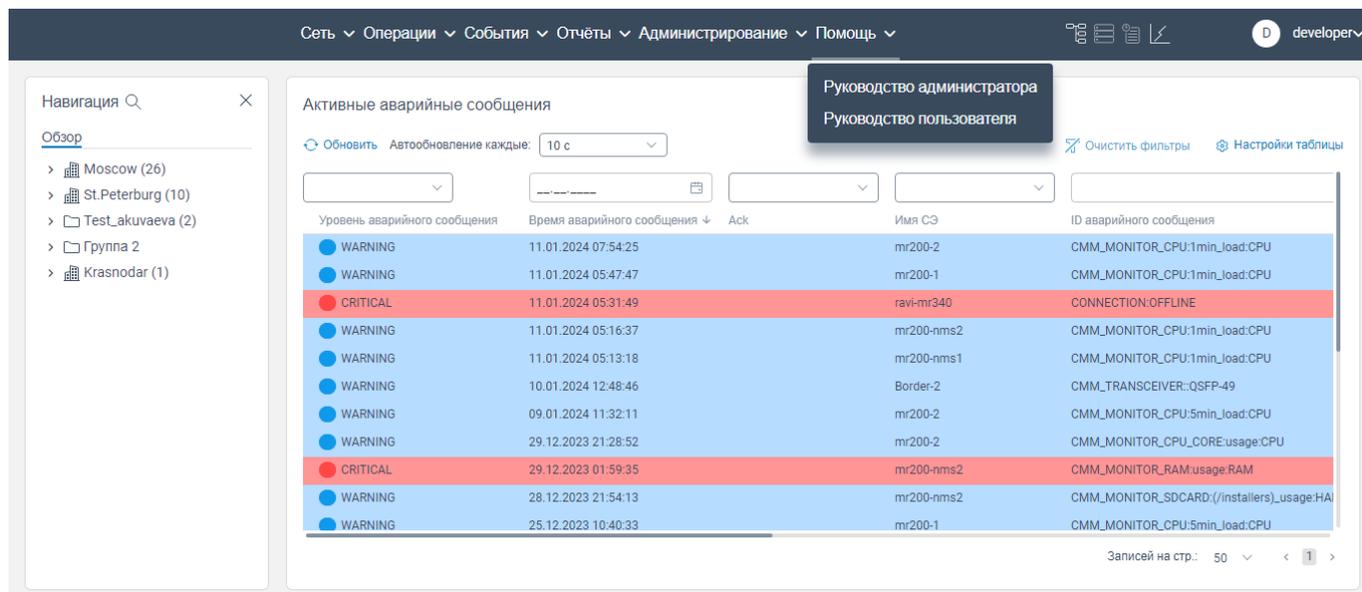


Рисунок 195. Контекстное меню

– нажать в контекстном меню на **Руководство пользователя**, если необходимо экспортировать руководство пользователя.

13 Выход из программы для ЭВМ «BNET SP»

Чтобы выйти из программы для ЭВМ «BNET SP», необходимо:

– нажать на **Пользовательское меню** в верхнем правом углу. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке 196;

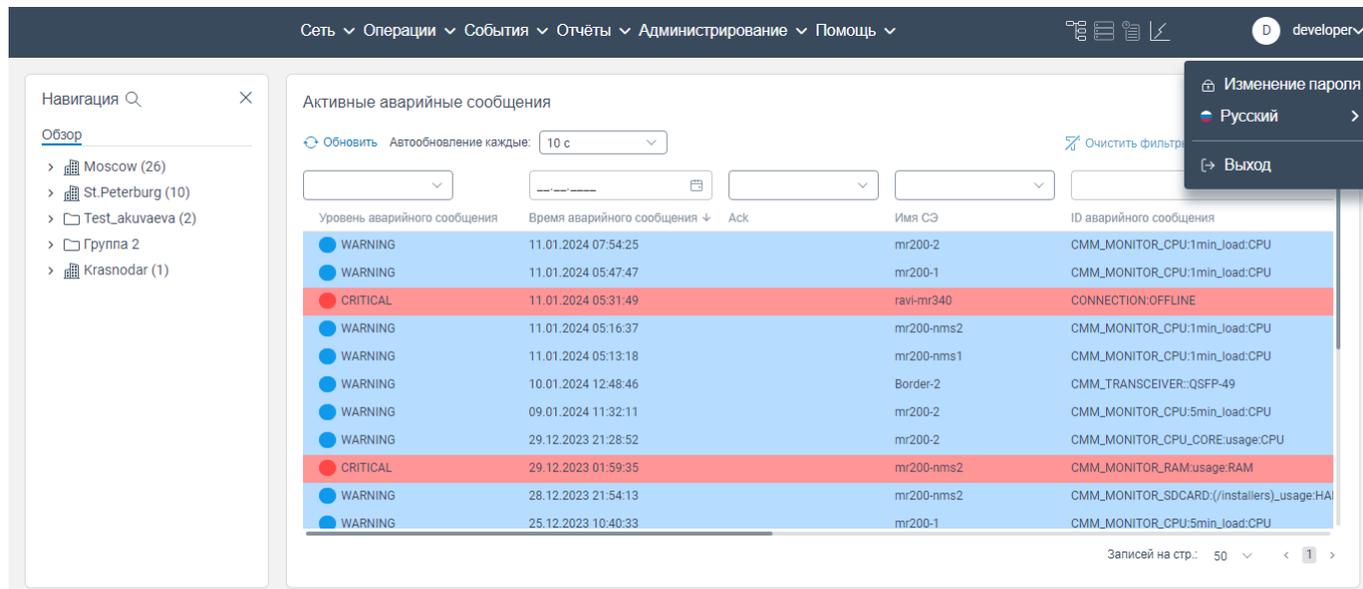


Рисунок 196. Отображение пользовательского меню (контекстное окно)

– нажать на **Выход**. Будет осуществлен выход из программы для ЭВМ «BNET SP». Для повторного входа в программу необходимо пройти процедуру авторизации.

Перечень принятых сокращений

Сокращение	Расшифровка
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
ПО	Программное обеспечение
СЭ	Сетевой элемент
ЭВМ	Электронная вычислительная машина