

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА
И УПРАВЛЕНИЯ NR-OTN-MS
Руководство администратора

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством администратора программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS. Настоящий документ содержит общую информацию о проведении настройки программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
1. Введение	5
2. Назначение программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS	6
2.1. Цели и задачи программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS	6
3. Требования к серверу	7
4. Вкладка Администрирование	8
4.1. Страница вкладки Журнал	9
4.1.1. Экспорт списка системных логов	11
4.2. Страница Действия пользователей	11
4.3. Страница Журнал SMTP	13
4.4. Управление пользователями	15
4.4.1. Страница Управление пользователями	17
4.4.2. Страница Управление ролями	29
4.4.3. Страница Области видимости	40
4.5. Вкладка Профили подключения	44
4.5.1. Добавление нового профиля подключения	45
4.5.2. Редактирование профиля подключения	50
4.5.3. Удаление профиля подключения	52
4.6. Вкладка Настройки системы	54
4.6.1. Общие настройки программного обеспечения NR-OTN-MS	55
4.6.2. Настройки базовых параметров программного обеспечения NR-OTN-MS	58
4.6.3. Настройки сервиса Топология	60
4.6.4. Настройки сервиса Layout generator	61
4.6.5. Настройки сервиса Trapper	62

4.6.6. Настройки сервиса Deco.....	74
4.6.7. Настройки сервиса WebAppVe	75
4.6.8. Настройки сервиса Core	76
4.6.9. Настройки сервиса Core Gateway	77
4.6.10. Настройки сервиса Configuration	78
4.6.11. Настройки сервиса Poller	79
4.6.12. Настройки сервиса Fault manager	82
4.6.13. Настройки сервиса AAA	83
4.6.14. Настройка политики паролей пользователей.....	86
4.6.15. Настройка агента мониторинга дискового пространства.....	92
4.6.16. Настройка сервиса Info gateway	98
4.6.17. Настройки сервиса License.....	100
4.7. Просмотр графиков по метрикам дискового пространства.....	102
4.8. Вкладка Интеграция.....	103
4.8.1. Страница Внешние приложения	105
4.8.2. Страница Swagger	112
4.9. Вкладка Помощь	113
Приложение 1 Лицензионная политика.....	115
Перечень терминов.....	116
Перечень сокращений	117

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ является руководством администратора программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS. Настоящий документ содержит общую информацию о проведении настройки программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ NR-OTN-MS

Программное обеспечение мониторинга и управления NR-OTN-MS предназначено для круглосуточного управления сетевыми элементами и их мониторинга, фиксации неисправностей сетевого оборудования с предоставлением отчёта о проблемах в работе сетевого оборудования.

2.1. Цели и задачи программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS

Программа предназначена для решения следующих задач:

- сбор, анализ и хранение информации о состоянии и конфигурации сетевого оборудования и платформы оптической транспортной модульной NR1100 и ее модулей;
- отображение наличия аварийных сообщений, произошедших на сетевом оборудовании и карте линейной;
- отображение в удобном графическом виде топологии сети и списка установленного оборудования в сети;
- ведение статистики по трафику, ошибкам, аварийных и сбойных состояний;
- ведение инвентаризационной информации;
- обновление и изменение конфигурации устройств.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СЕРВЕРУ

Требования к серверу, на котором будет устанавливаться программное обеспечение мониторинга и управления NR-OTN-MS, приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к серверу

Характеристика	Значение
Архитектура	x64
Центральный процессор	16×2.4 ГГц
ОЗУ	128 ГБ
Твердотельный накопитель	3 ТБ
Жёсткий диск	30 ГБ ОС
Сеть	1000 Мб/с
Файл подкачки	не менее 2ГБ

Минимальные требования к автоматизированным рабочим местам пользователей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Минимальные требования к автоматизированным рабочим местам пользователей

Характеристика	Значение
ОЗУ	не менее 4 ГБ
Сеть	не менее 100МБ/с
Браузер	Яндекс браузер
Минимальное разрешение экрана	1366 x 768

4. ВКЛАДКА АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

В программном обеспечении мониторинга и управления NR-OTN-MS в главном верхнем меню для пользователей с правами администратора доступна вкладка **Администрирование**.

Примечание: Доступ к различным вкладкам программного обеспечения мониторинга и управления NR-OTN-MS зависит от роли пользователя и доступной ему лицензии.

Если нажать на вкладку **Администрирование** верхнего главного меню, откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже и состоящее из вкладок (см. рисунок 1):

- Журнал;
- Управление пользователями;
- Профили подключения;
- Настройки системы;
- Интеграция;
- Системная информация.

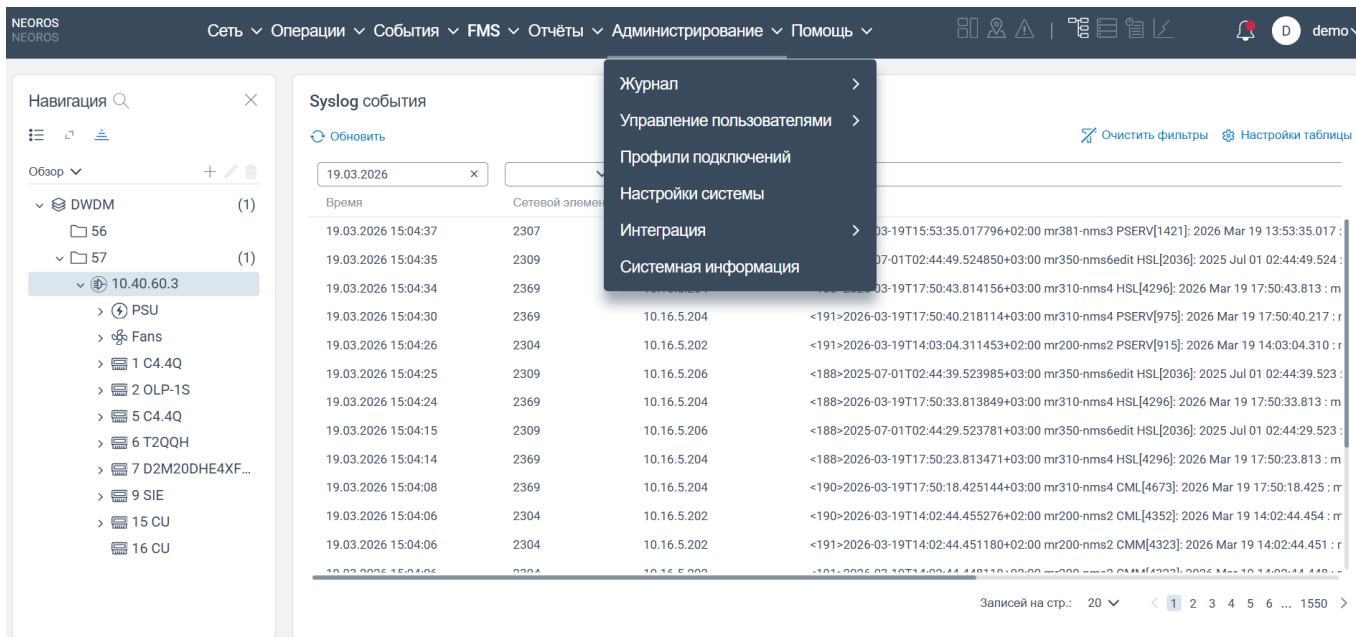


Рисунок 1. Контекстное меню

Для перехода на страницу одной из вкладок нажать на соответствующий пункт контекстного меню.

Примечание: Доступность тех или иных действий в ПО зависит от роли пользователя и от лицензионной политики.

4.1. Страница вкладки Журнал

На странице вкладки **Журнал** отображается список системных логов (см. рисунок 3).

Чтобы перейти на страницу **Журнал системы**, необходимо:

– нажать на вкладку **Администрирование**. Откроется контекстное меню (см. рисунок 1);

– нажать на пункт **Система**. Откроется контекстное меню (см. рисунок 2);

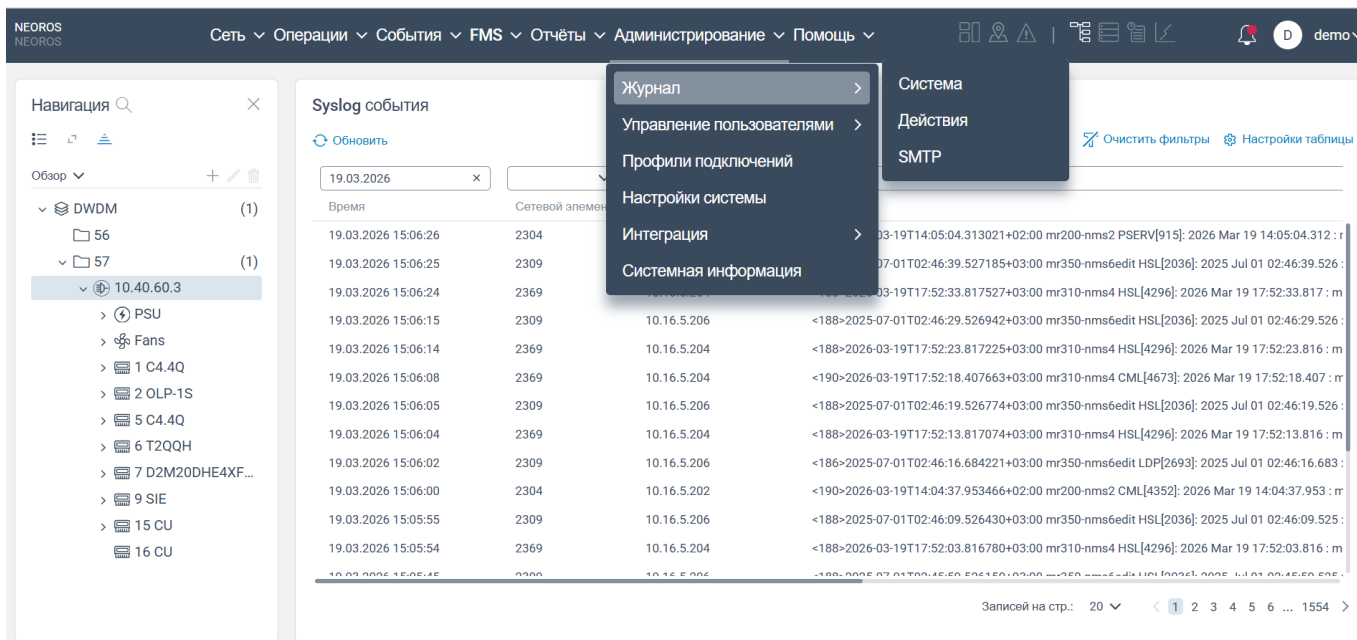


Рисунок 2. Контекстное меню

– нажать на пункт Система. Откроется страница Журнал системы (см. рисунок 3).

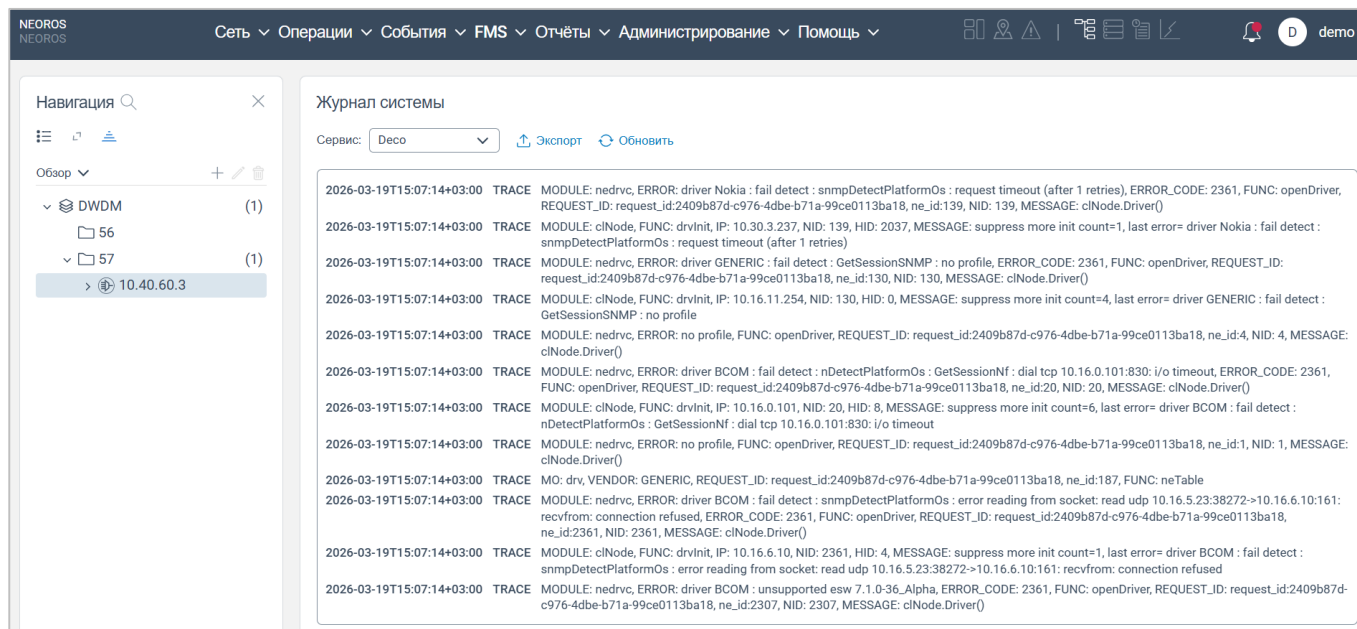



Рисунок 3. Страница вкладки Журнал системы

Для просмотра логов конкретного модуля необходимо в поле **Сервис** выбрать из раскрывающегося списка требуемый модуль. По умолчанию в поле **Сервис** выбран сервис Десо.

4.1.1. Экспорт списка системных логов

Чтобы осуществить экспорт системных логов, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу вкладки **Журнал системы** (см. рисунок 3);
- в поле **Сервис** из раскрывающегося списка выбрать модуль, по которому необходимо просмотреть собранные системные логи;
- нажать на кнопку  **Экспорт**. На ваш компьютер будет скачан файл с данными о системных логах.

4.2. Страница Действия пользователей

На странице Действия пользователей отображается список логов по запросам пользователей и действия внешних приложений (см. рисунок 1).

Чтобы перейти на страницу **Действия пользователей**, необходимо:

- нажать на вкладку **Администрирование**. Откроется контекстное меню (см. рисунок 1);
- нажать на **Журнал**. Откроется контекстное меню (см. рисунок 4);

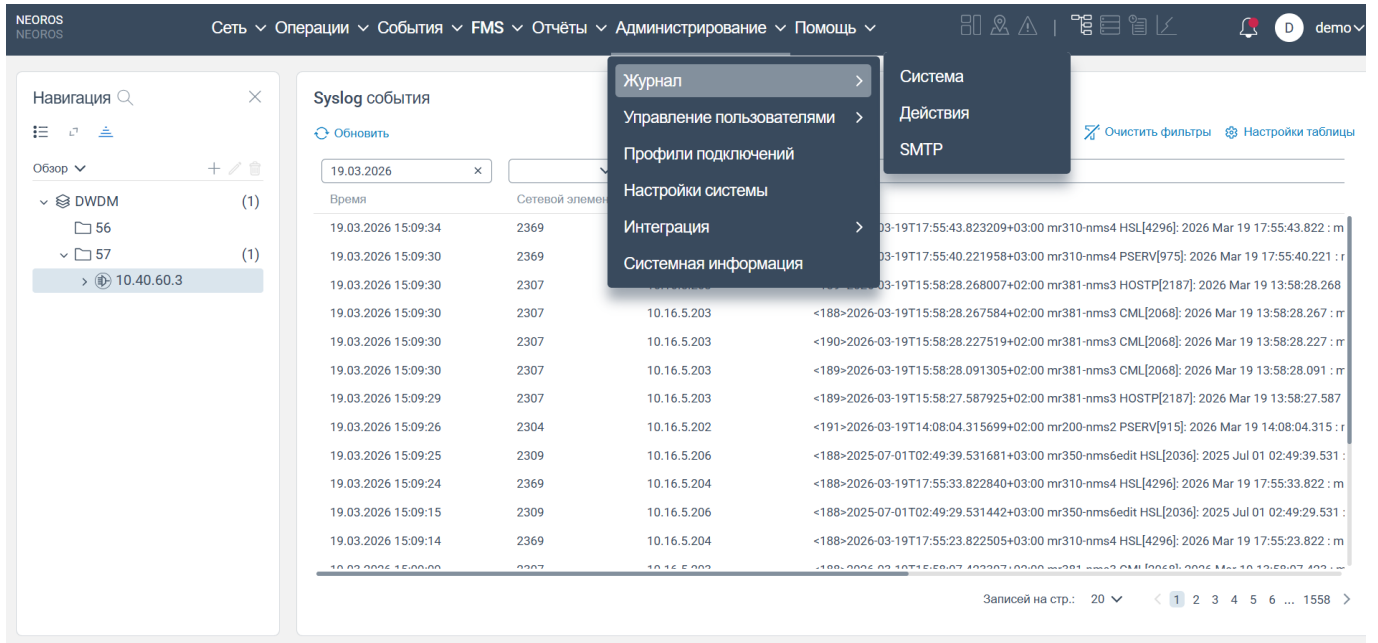


Рисунок 4. Контекстное меню

– нажать на пункт **Действия**. Откроется страница **Действия пользователей** (см. рисунок 5).

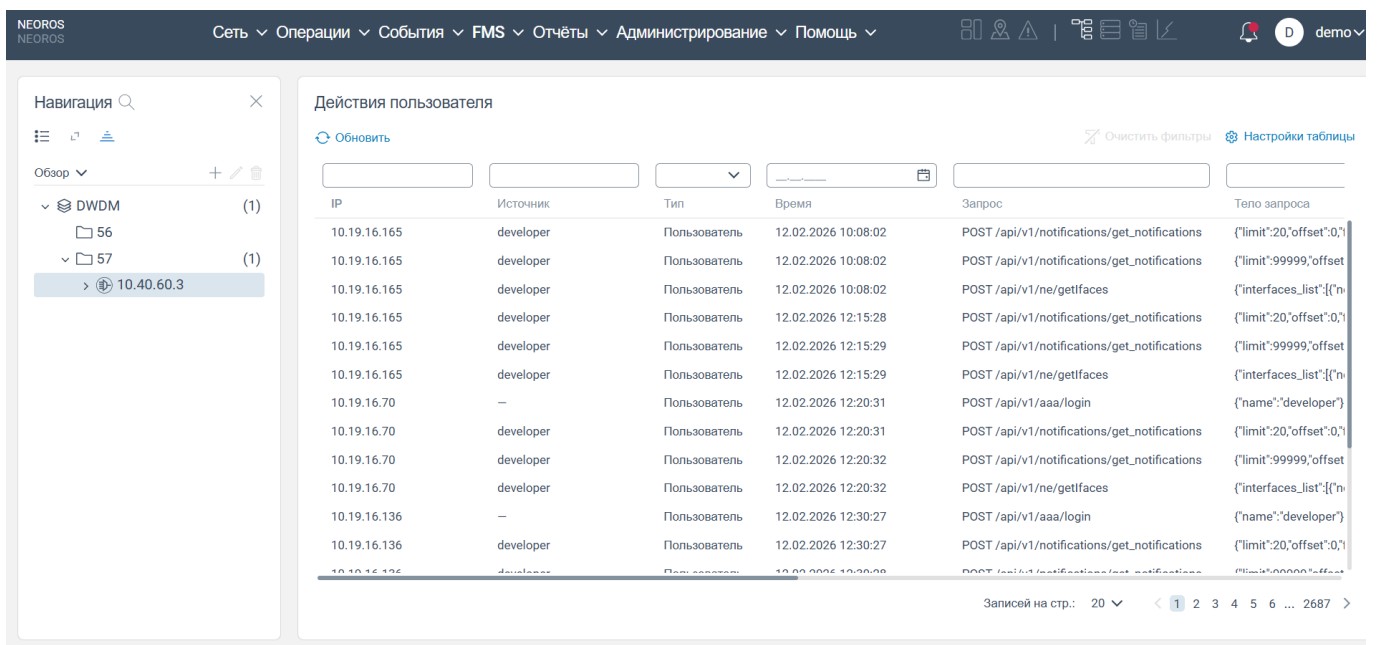


Рисунок 5. Страница Действия пользователей

На странице **Действия пользователей** в столбце **User agent** отображается информация об операционной системе, браузере и его версии, а также другие данные.

4.3. Страница Журнал SMTP

На странице **Журнал SMTP** отображается список логов по работе SMTP-клиента (см. рисунок 1).

Чтобы перейти на страницу **Журнал SMTP**, необходимо:

- нажать на вкладку **Администрирование**. Откроется контекстное меню (см. рисунок 1);
- нажать на пункт **Журнал**. Откроется контекстное меню (см. рисунок б);

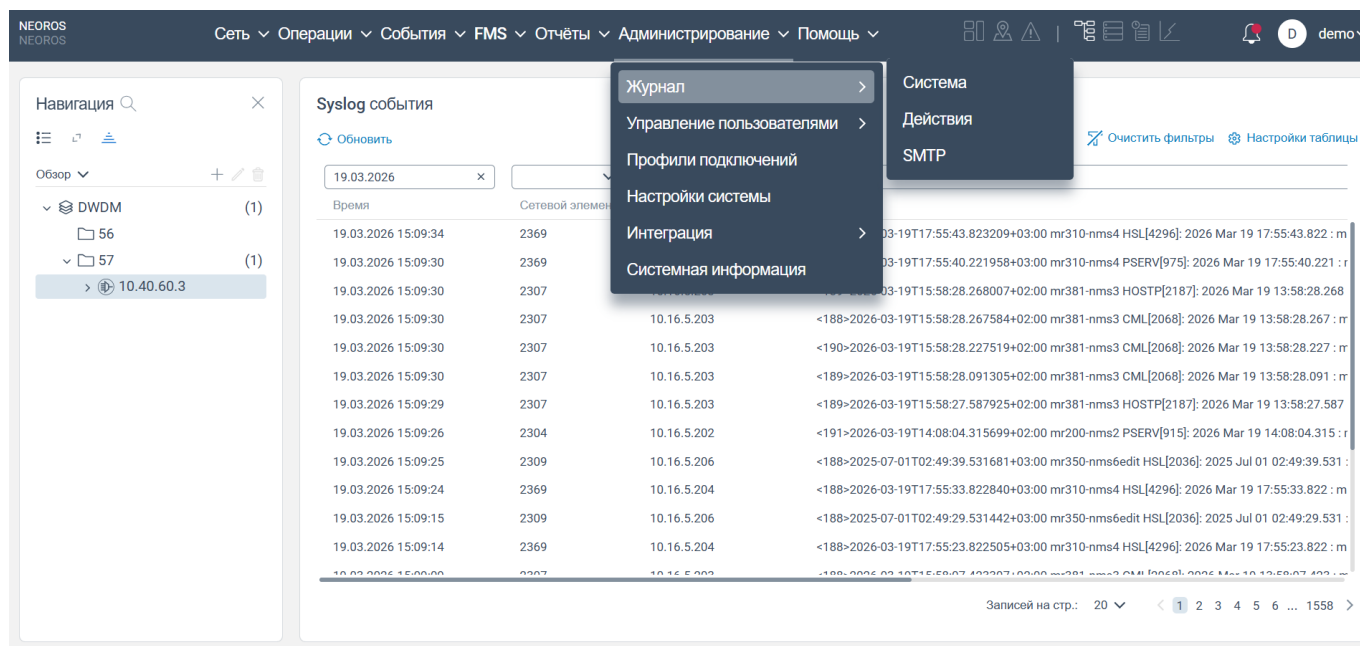


Рисунок 6. Контекстное меню

- нажать на пункт **SMTP**. Откроется страница **Журнал SMTP** (см. рисунок 7).

NEOROS FMS

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

demo

Навигация

Обзор

- DWDM (1)
 - 56
 - 57 (1)
 - 10.40.60.3

Журнал SMTP

Обновить

Очистить фильтры

Настройки таблицы

Время сообщения	Тема	Кому	Копия	Скрытая копия	Статус
26.02.2026 15:25:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 15:30:01	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 15:35:53	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 15:40:53	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 15:45:53	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 15:51:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 15:57:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 16:03:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 16:08:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 16:13:09	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 16:19:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 16:25:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok
26.02.2026 16:31:00	mr200-nms2 MyAlarm 4	aokuvaeva@yandex.ru			Ok

Записей на стр.: 50

Рисунок 7. Страница вкладки **Журнал SMTP**

Страница вкладки Журнал SMTP состоит из столбцов:

- **Время сообщения** (отображается дата и время отправки электронного письма);
- **Тема** (отображается предмет письма (тема письма));
- **Кому** (отображается адрес электронной почты, на которую отправлялось письмо)
- **Копия** (отображается адрес/адреса электронной почты, которые при отправке письма внесли как получателей копии отправленного письма);
- **Скрытая копия** (отображается адрес/адреса электронной почты, которые при отправке письма внесли как получателей в блоке скрытой копии отправленного письма);
- **Статус** (отображается информация о статусе конкретного электронного письма: Ok или Fail);
- **Код ошибки** (отображается код ошибки, если отправка электронного письма было осуществлено с ошибкой);

– **Описание** (отображается описание ошибки при отправке электронного письма)

4.4. Управление пользователями

На странице **Управление пользователями** приведен список пользователей ПО, а также возможно управлять пользователями (редактировать информацию о пользователях, удалять пользователей, а также доступно добавлять новых пользователей).

На странице **Управление ролями** доступно просматривать существующие роли пользователей, редактировать информацию и доступные функции для каждой конкретной роли, а также доступно удалять роль из списка доступных ролей пользователей в ПО;

На странице **Области видимости** отображаются настроенные области видимости.

Переключение между страницами осуществляется следующим образом:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- нажать в верхнем главном меню на вкладку **Администрирование**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке 8;

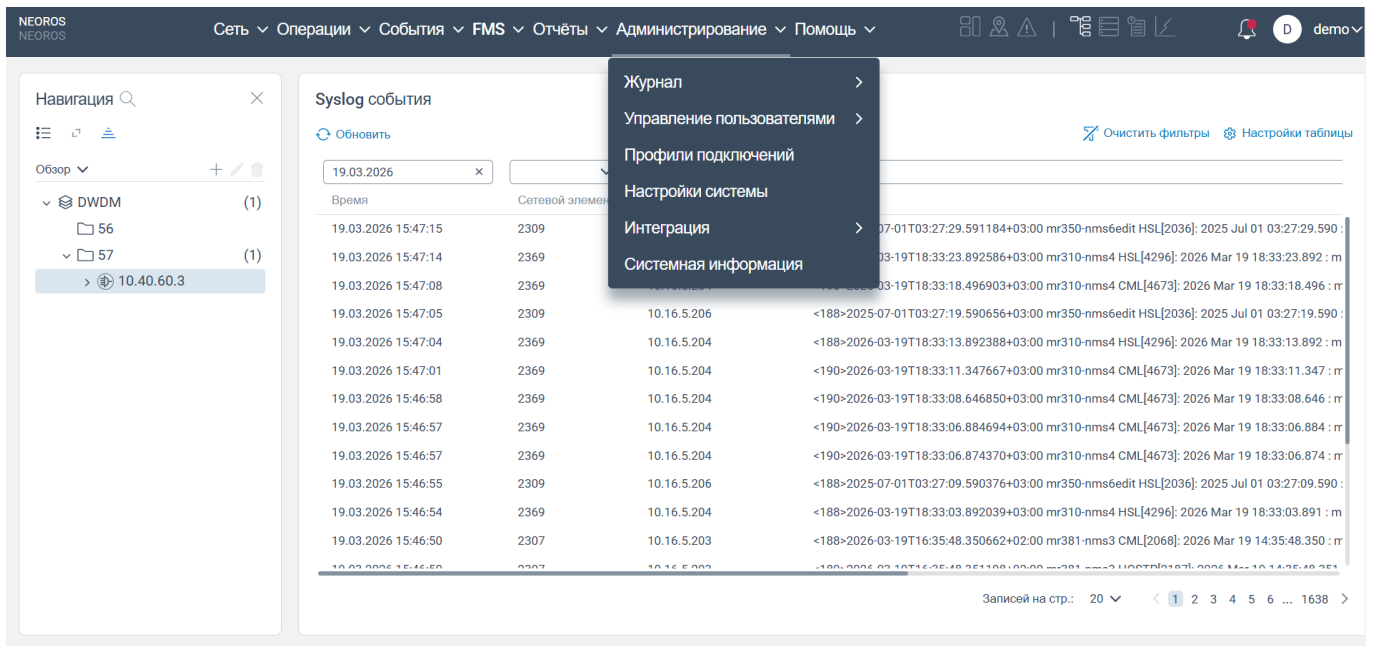


Рисунок 8. Контекстное меню

– нажать на вкладку **Управление пользователями**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке 9;

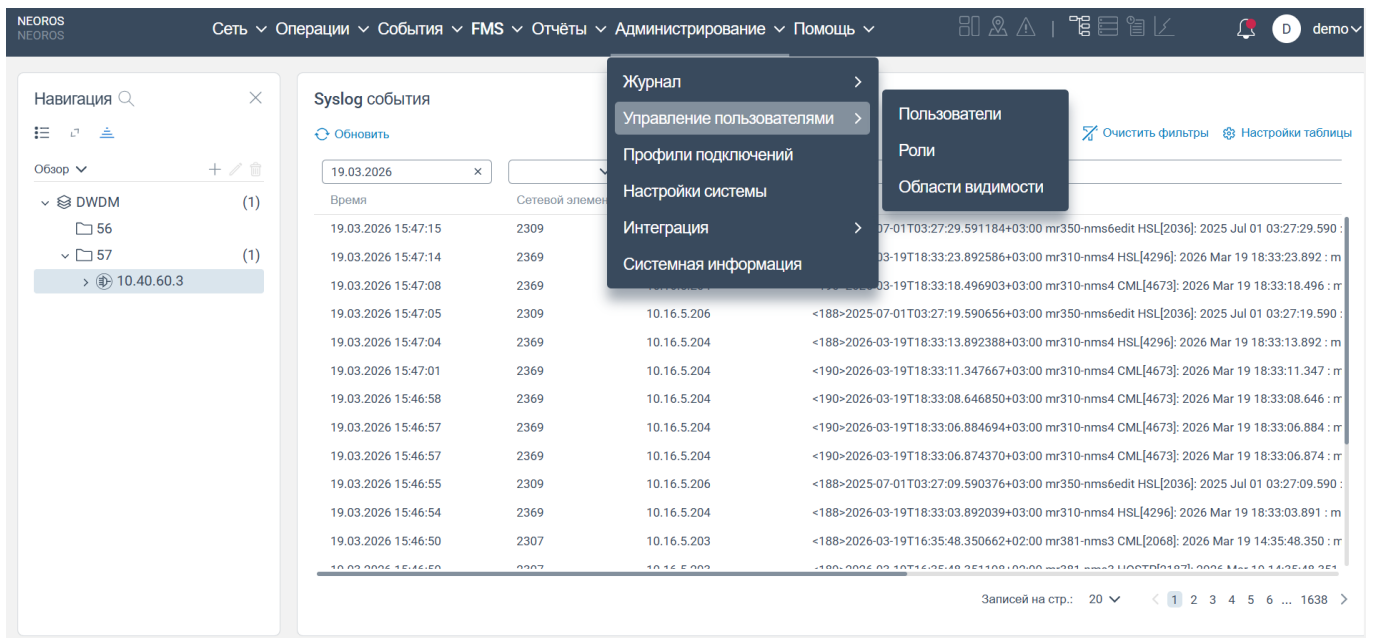


Рисунок 9. Контекстное меню

– нажать на соответствующую вкладку для просмотра.

4.4.1. Страница Управление пользователями

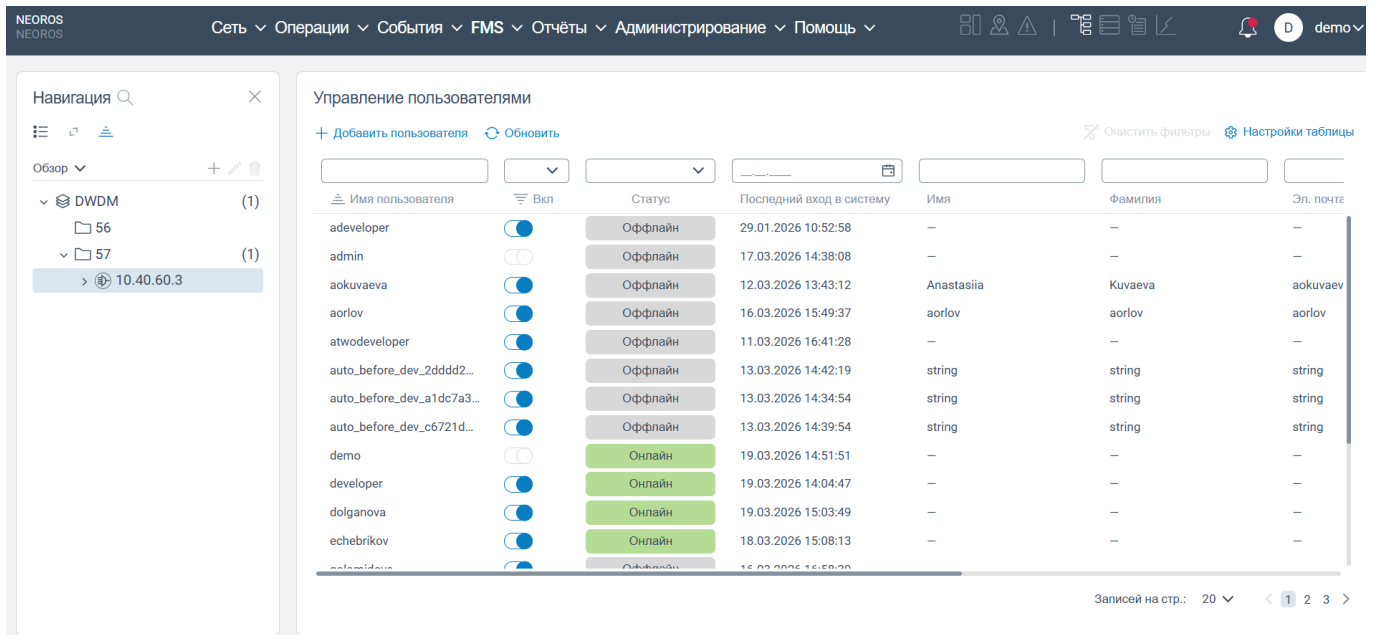


Рисунок 10. Страница Управление пользователями

На странице **Управление пользователями** в столбце **Статус** отображается информация об активной сессии данного пользователя:

- **Онлайн** – сессия пользователя активна;
- **Офлайн** – сессия пользователя активна;
- **Заблокирован**– доступ пользователя заблокирован.

4.4.1.1. Добавление нового пользователя

Чтобы добавить нового пользователя, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу **Управление пользователями** см. рисунок 11);

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

NEOROS NEOROS

demo

Навигация

Обзор

- DWDM (1)
 - 56
 - 57 (1)
 - 10.40.60.3

Управление пользователями

+ Добавить пользователя Обновить

Очистить фильтры Настройки таблицы

Имя пользователя	Вкл	Статус	Последний вход в систему	Имя	Фамилия	Эл. почта
adeveloper	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	29.01.2026 10:52:58	—	—	—
admin	<input type="checkbox"/>	Офлайн	17.03.2026 14:38:08	—	—	—
aokuvaeva	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	12.03.2026 13:43:12	Anastasiia	Kuvaeva	aokuvaev
aorlov	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	16.03.2026 15:49:37	aorlov	aorlov	aorlov
atwodeveloper	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	11.03.2026 16:41:28	—	—	—
auto_before_dev_2ddd2...	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	13.03.2026 14:42:19	string	string	string
auto_before_dev_a1dc7a3...	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	13.03.2026 14:34:54	string	string	string
auto_before_dev_c6721d...	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн	13.03.2026 14:39:54	string	string	string
demo	<input type="checkbox"/>	Онлайн	19.03.2026 14:51:51	—	—	—
developer	<input checked="" type="checkbox"/>	Онлайн	19.03.2026 14:04:47	—	—	—
dolganova	<input checked="" type="checkbox"/>	Онлайн	19.03.2026 15:03:49	—	—	—
echebrikov	<input checked="" type="checkbox"/>	Онлайн	18.03.2026 15:08:13	—	—	—
...	<input checked="" type="checkbox"/>	Офлайн

Записей на стр.: 20 < 1 2 3 >

Используйте нижнюю полосу прокрутки для просмотра всей табличной части страницы **Управление пользователями**

Рисунок 11. Страница **Управление пользователями**

+ Добавить пользователя

– нажать на кнопку

. Откроется окно **Добавить**

пользователя, показанное на рисунке 12;

Добавить пользователя ✕

Тип авторизации: Local ▼

Имя пользователя:

Пароль: ?

Подтвердите пароль:

Роль: default ▼

Доступы к областям видимости

Только чтение: ▼

Чтение и запись: ▼

Личная информация

Имя:

Фамилия:

Эл. почта:

Организация:

Включить после добавления

Рисунок 12. Окно **Добавить пользователя**

Примечание: поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

– в поле **Тип авторизации** из раскрывающегося списка выбрать тип авторизации (Local - если будет осуществляться стандартная авторизация по заданному логину и паролю, LDAP - если авторизация будет осуществляться через LDAP-каталог);

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

– в поле **Пароль** указать пароль для входа пользователя в ПО (требования к паролю: от 16 до 72 символов, включая заглавные и прописные буквы, целые цифры и спецсимволы);

– в поле **Подтвердите пароль** повторно указать пароль, введенный в поле **Password**;

– в поле **Роль** из раскрывающегося списка выбрать роль пользователя;

– в поле **Только чтение** выбрать из раскрывающегося списка области видимости (приведенные в справочнике областей видимости, расположенного на странице вкладки **Areas of visibility**), которые данный пользователь может только просматривать;

– в поле **Чтение и запись** выбрать из раскрывающегося списка области видимости (приведенные в справочнике областей видимости, расположенного на странице вкладки **Области видимости**), который данный пользователь может просматривать и изменять;

– в поле **Имя** указать имя пользователя;

– в поле **Фамилия** указать фамилию пользователя;

– в поле **Эл. почта** ввести адрес электронной почты пользователя;

– в поле **Организация** указать организацию, в которой работает пользователь;

– в поле **Включить после добавления** автоматически установлен флажок, что говорит о том, что пользователь будет создан и ему будет предоставлен доступ к ПО. Если убрать флажок в поле **Включить после добавления**, то новый пользователь будет создан, но доступ к ПО для него будет закрыт.

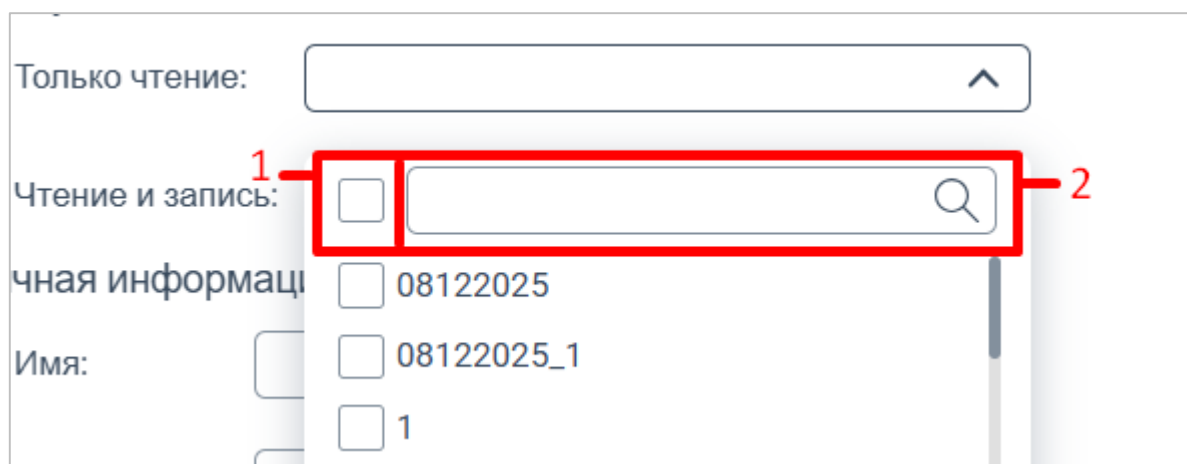
– нажать кнопку **Добавить пользователя**.

Примечания:

1. Если в поле **Тип авторизации** в окне **Добавить пользователя** выбрано значение **LDAP**, то поля **Пароль**, **Подтвердите пароль** будут отсутствовать.

2. Недоступно создание областей видимости с повторяющимися наименованиями.

3. В поле **Только чтение** доступно выбрать значение или несколько значений путем последовательной установки флажках в требуемых значения. Для поиска нужного значения доступно поле поиска значения. Также доступно поле выбора сразу всех значений (см. Рисунок 13).



1 – поле выбора сразу всех значений, 2 – поле поиска значений

Рисунок 13. Поле **Read only** окна **Add new user**

4. В поле **Чтение и запись** доступно выбрать значение или несколько значений путем последовательной установки флажках в требуемых значения. Для поиска нужного значения доступно поле поиска значения. Также доступно поле выбора сразу всех значений.

4.4.1.2. Управление пользовательским доступом к программному обеспечению мониторинга и управления NR-OTN-MS

Управление пользовательским доступом к ПО NR-OTN-MS осуществляется на странице вкладки **Добавить пользователя** (см. рисунок 11) путем перемещения

ползунок в строке пользователя в столбце **Вкл.** Если ползунок в столбце **Вкл** перемещен в крайнее левое положение, доступ для данного пользователя к ПО NR-OTN-MS заблокирован. Если ползунок в столбце **Вкл** перемещен в крайнее правое положение, доступ для данного пользователя к ПО NR-OTN-MS будет разрешен.

Примечание: На странице **Добавить пользователя** в поле **Вкл** авторизованному пользователю недоступно управлять своим доступом к ПО NR-OTN-MS.

4.4.1.3. Редактирование информации о пользователе

Чтобы отредактировать информацию о пользователе, необходимо:

- авторизоваться в ПО NR-OTN-MS с правами администратора;
- перейти на страницу **Управление пользователем** (см. рисунок 11);
- нажать правой кнопкой мыши на строку пользователя, информацию о котором необходимо изменить. Откроется контекстное меню с пунктом **Edit** (см. рисунок 14);

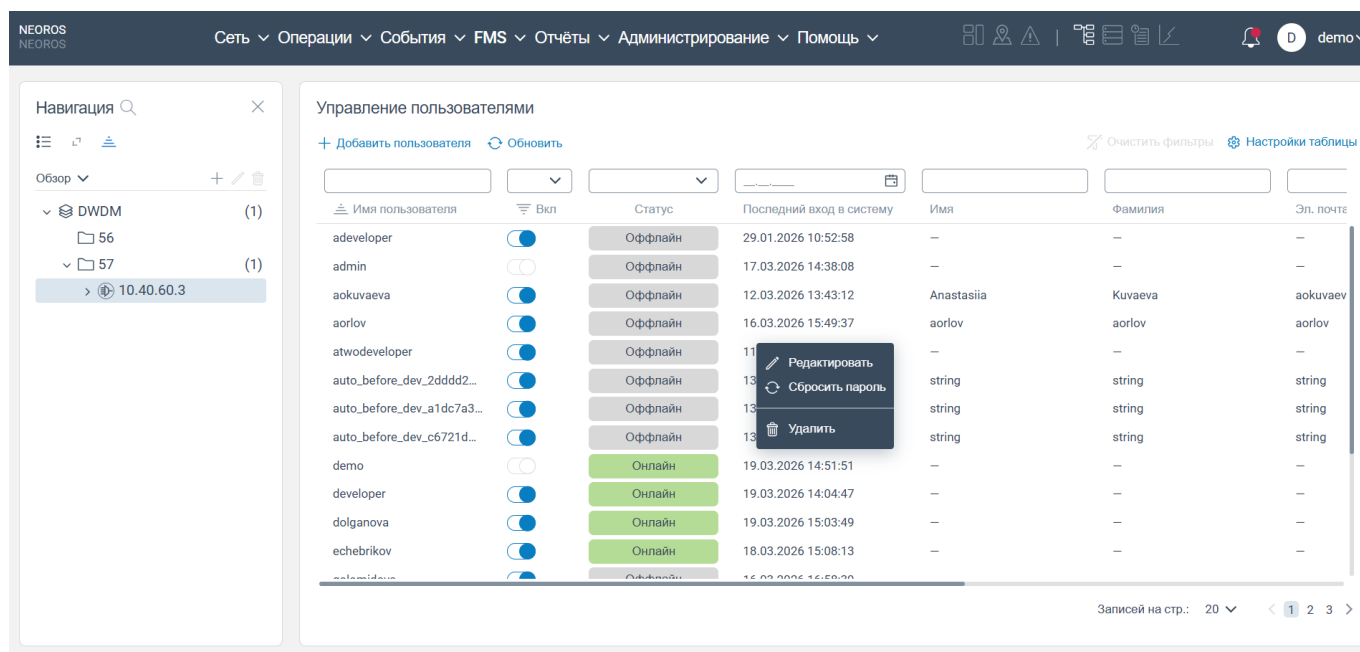
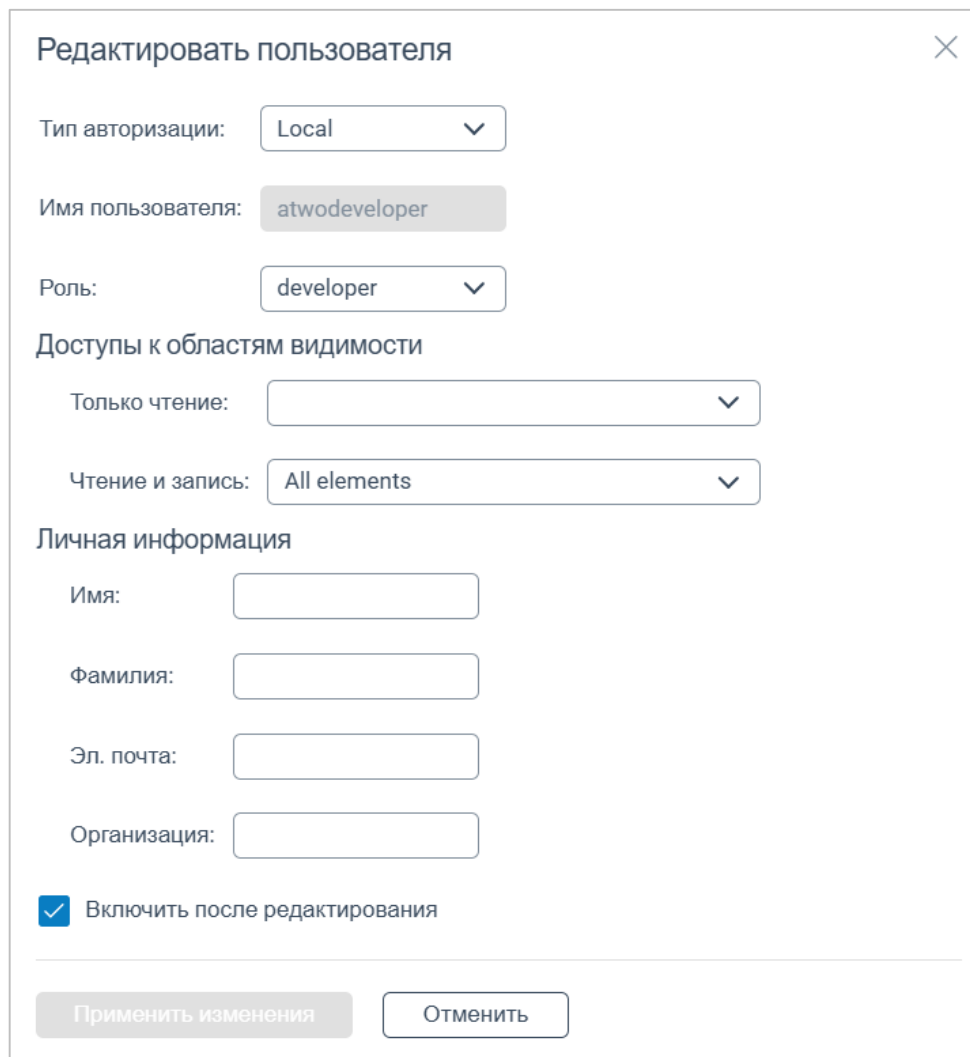


Рисунок 14. Контекстное меню

– нажать на пункт **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать пользователя**, показанное на рисунке 15;



Редактировать пользователя

Тип авторизации: Local

Имя пользователя: atwodeveloper

Роль: developer

Доступы к областям видимости

Только чтение:

Чтение и запись: All elements

Личная информация

Имя:

Фамилия:



Эл. почта:

Организация:

Включить после редактирования

Применить изменения Отменить

Рисунок 15. Окно **Редактировать пользователя**

Примечание: Окно **Редактировать пользователя** доступно также открыть, если нажать на кнопку  в строке пользователя, информацию о котором необходимо отредактировать. Если информацию о пользователе отредактировать недоступно в рамках лицензионной политики, то кнопка  в строке данного пользователя недоступна.

– внести изменения в поля окна **Редактировать пользователя** согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании пользователя;

– нажать кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Авторизованному пользователю в окне **Редактировать пользователя** изменять собственные данные в полях **Auth type**, **Username**, **Role** недоступно.

4.4.1.4. Удаление пользователя из программного обеспечения NR-OTN-MS

Чтобы удалить пользователя из ПО NR-OTN-MS, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу **Управление пользователями** (см. рисунок 11);
- нажать правой кнопкой мыши на строку пользователя, информацию о котором необходимо удалить. Откроется контекстное меню с пунктом **Delete** (см. рисунок 16);

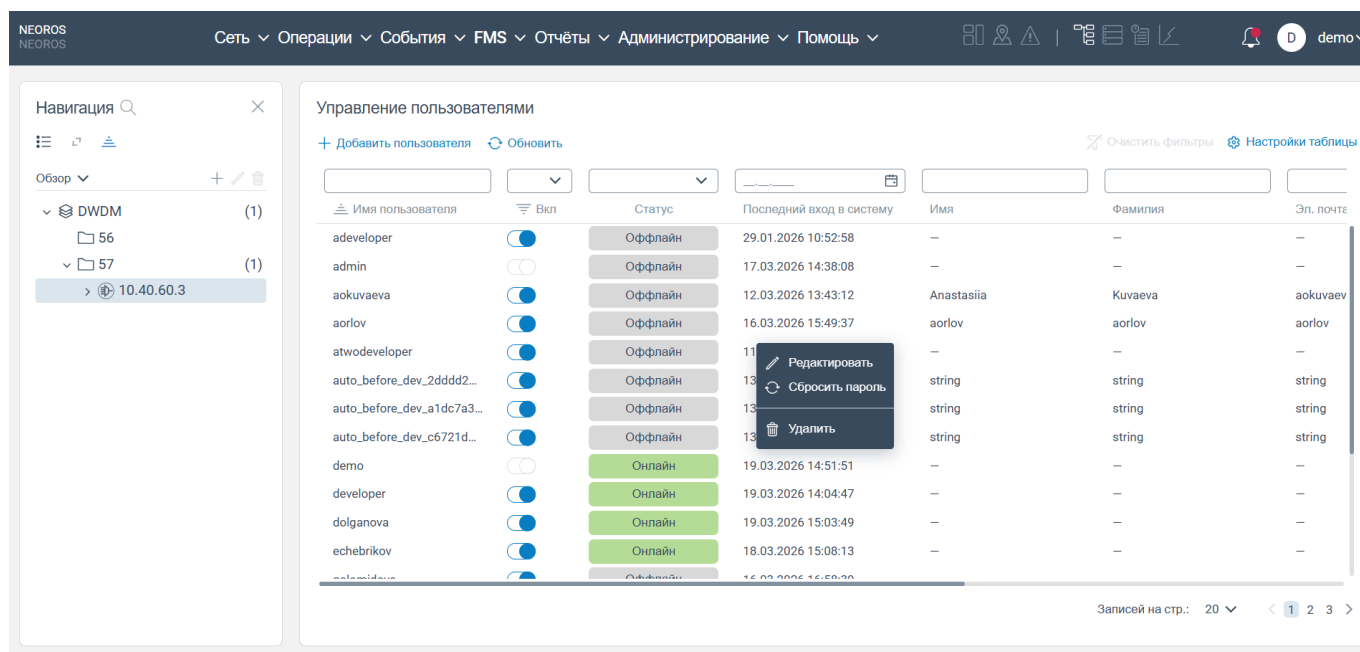


Рисунок 16. Контекстное меню

– нажать на пункт **Удалить**. Откроется окно **Удалить пользователя**, показанное на рисунке 17;

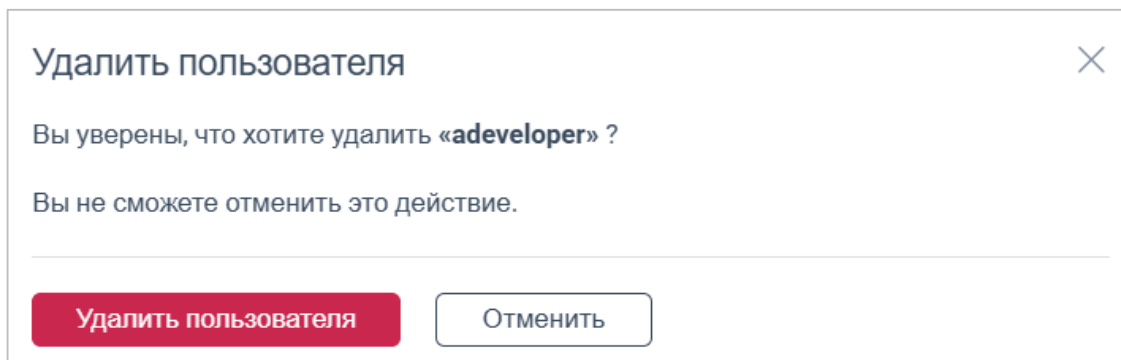




Рисунок 17. Окно **Удалить пользователя**

Примечание: Окно **Удалить пользователя** доступно также открыть, если нажать на кнопку  в строке пользователя, информацию о котором необходимо удалить. Если пользователя удалить в рамках лицензионной политики недоступно, то кнопка  в строке данного пользователя недоступна.

– нажать на кнопку **Удалить пользователя**. Пользователь будет удален из ПО NR-OTN-MS.

Примечание: Заблокирована возможность для пользователя удалять самого себя.

4.4.1.5. Изменение пароля пользователя

Чтобы изменить пароль пользователя, который используется для входа в ПО NR-OTN-MS, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу **Управление пользователями** (см. рисунок 11);

– нажать правой кнопкой мыши на строку пользователя, пароль которого необходимо изменить. Откроется контекстное меню с пунктом **Reset password** (см. рисунок 18);

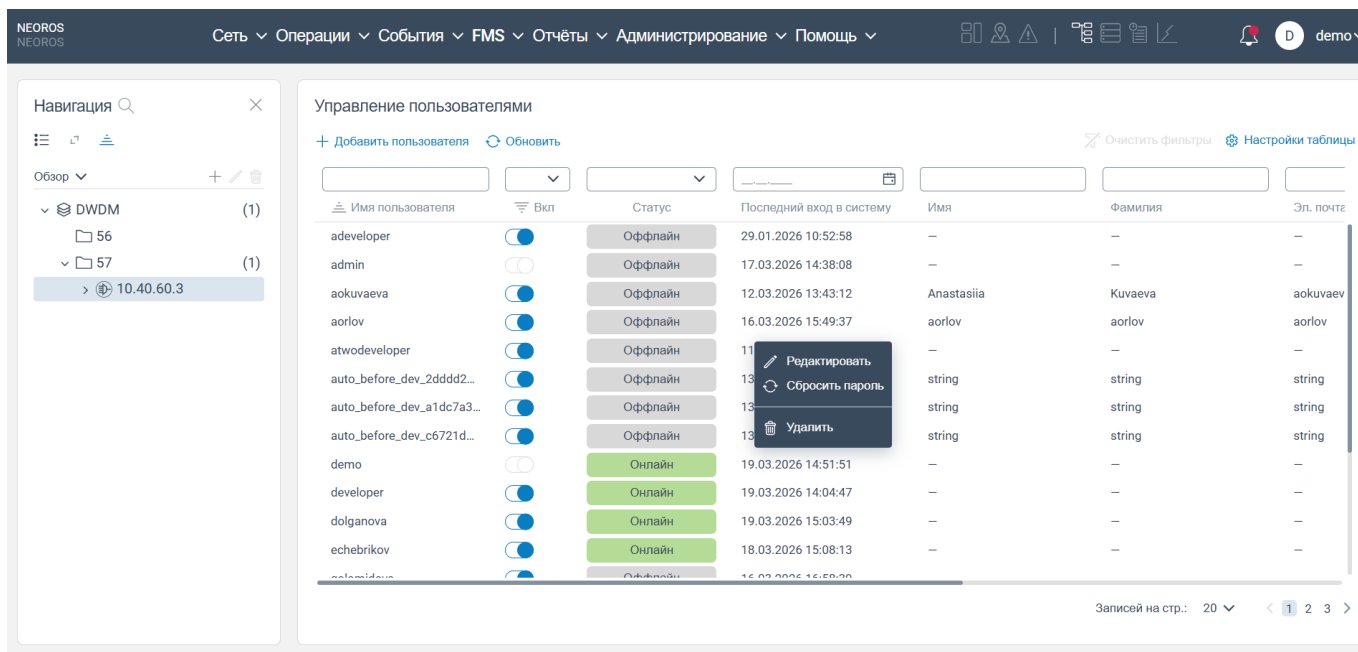


Рисунок 18. Контекстное меню

– нажать на пункт **Сбросить пароль**. Откроется окно **Сбросить пароль**, показанное на рисунке 19;

The dialog box is titled 'Сбросить пароль "dolganova"'. It contains two input fields: 'Новый пароль:' (New password) and 'Подтвердите новый пароль:' (Confirm new password). Both fields have a visibility toggle (eye icon) and a help icon (question mark). At the bottom, there are two buttons: 'Сбросить' (Reset) and 'Отменить' (Cancel).


Рисунок 19. Окно Сбросить пароль


– в поле **Новый пароль** указать новый пароль в соответствии с правилами парольной политики;

– в поле **Подтвердите новый пароль** повторно ввести пароль, введённый в поле **Новый пароль**;

– нажать кнопку **Сбросить**. Новый пароль пользователя будет сохранен в ПО NR-OTN-MS.

Примечания:

1. Если в окне **Сбросить пароль** нажать на , введенные данные будут доступны для просмотра.

2. Если в окне **Сбросить пароль** нажать на , откроется окно, в котором отображается информация о требованиях к паролю, который будет использоваться пользователем для входа в ПО NR-OTN-MS.

4.4.1.6. Остановка сессии пользователя

Чтобы остановить активную сессию пользователя, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу вкладки **Управление пользователями** (см. рисунок 11);
- нажать правой кнопкой мыши на строку пользователя, пароль которого необходимо изменить. Откроется контекстное меню (см. рисунок 20);

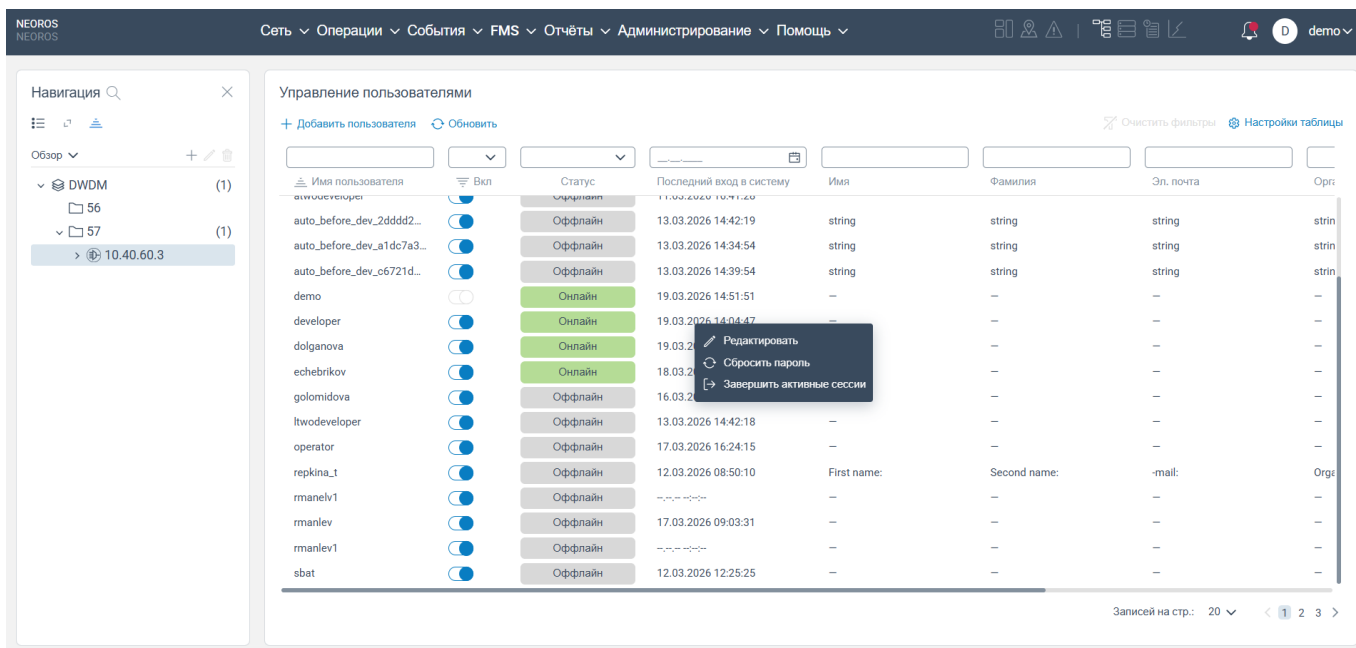


Рисунок 20. Контекстное меню

– нажать на **Завершить активные сессии**. Откроется окно **Завершить активные сессии**;

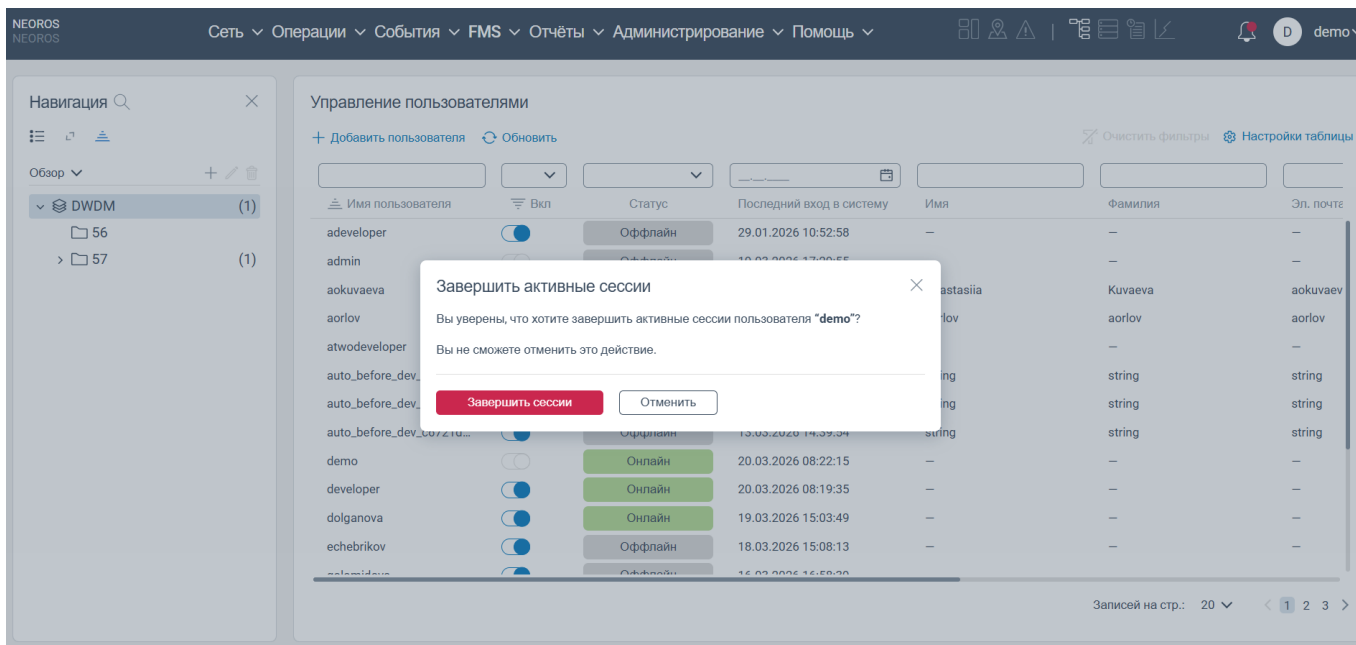


Рисунок 21. Окно Завершить активные сессии

Примечание: Окно **Завершить активные сессии** доступно также открыть, если

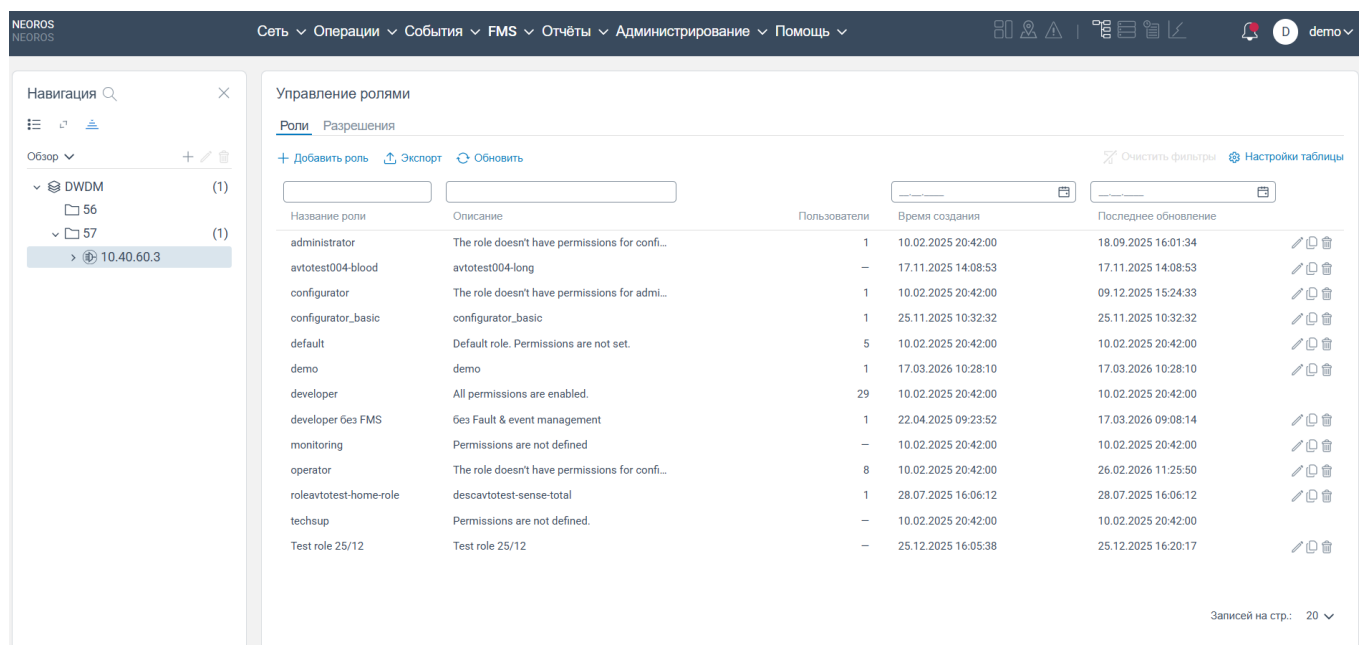
нажать на кнопку  в строке пользователя, у которого есть активная сессия. Если

сессия пользователя неактивна, то кнопка  недоступна.

– нажать на кнопку **Завершить сессии**.

4.4.2. Страница Управление ролями

Страница **Управление ролями** представлена двумя вкладками: **Роли**, **Разрешения** (см. рисунок 22).



Название роли	Описание	Пользователи	Время создания	Последнее обновление
administrator	The role doesn't have permissions for confi...	1	10.02.2025 20:42:00	18.09.2025 16:01:34
avtotest004-blood	avtotest004-long	–	17.11.2025 14:08:53	17.11.2025 14:08:53
configurator	The role doesn't have permissions for admi...	1	10.02.2025 20:42:00	09.12.2025 15:24:33
configurator_basic	configurator_basic	1	25.11.2025 10:32:32	25.11.2025 10:32:32
default	Default role. Permissions are not set.	5	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
demo	demo	1	17.03.2026 10:28:10	17.03.2026 10:28:10
developer	All permissions are enabled.	29	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
developer без FMS	без Fault & event management	1	22.04.2025 09:23:52	17.03.2026 09:08:14
monitoring	Permissions are not defined	–	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
operator	The role doesn't have permissions for confi...	8	10.02.2025 20:42:00	26.02.2026 11:25:50
roleavtotest-home-role	descavtotest-sense-total	1	28.07.2025 16:06:12	28.07.2025 16:06:12
techsup	Permissions are not defined.	–	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
Test role 25/12	Test role 25/12	–	25.12.2025 16:05:38	25.12.2025 16:20:17

Рисунок 22. Страница **Управление ролями**

На вкладке **Роли** доступно просматривать существующие роли пользователей, редактировать информацию и доступные функции для каждой конкретной роли, удалять роль из списка доступных ролей пользователей в ПО NR-OTN-MS, а также доступно производить экспорт списка ролей.

На вкладке **Разрешения** доступно одновременно настраивать для каждой роли доступные действия в ПО NR-OTN-MS (см. рисунок 23).

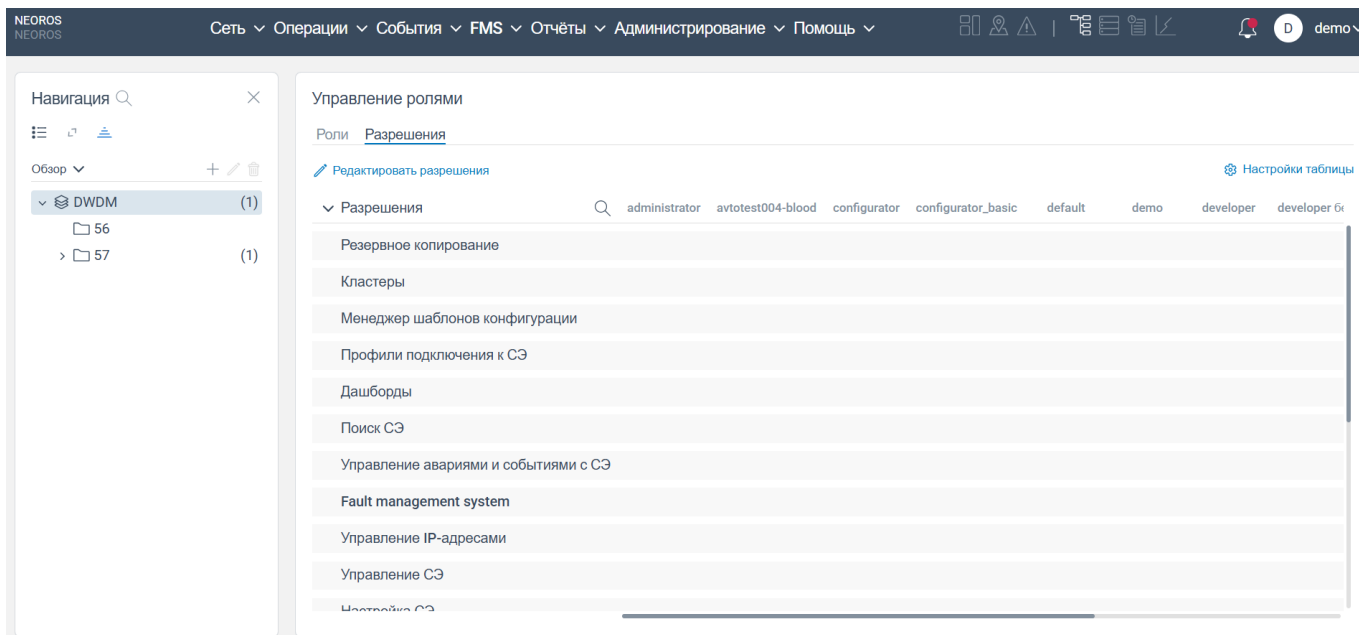


Рисунок 23. Страница вкладки **Разрешения**

Примечание: недоступно редактирование, копирование и удаление ролей «techsup» и «developer».

4.4.2.1. Добавление новой роли пользователя

Чтобы добавить новую роль пользователя, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на вкладку **Роли** страницы **Управления ролями**;

– нажать на кнопку **+ Добавить роль**. Откроется страница **Добавить роль**, показанная на рисунке 24;

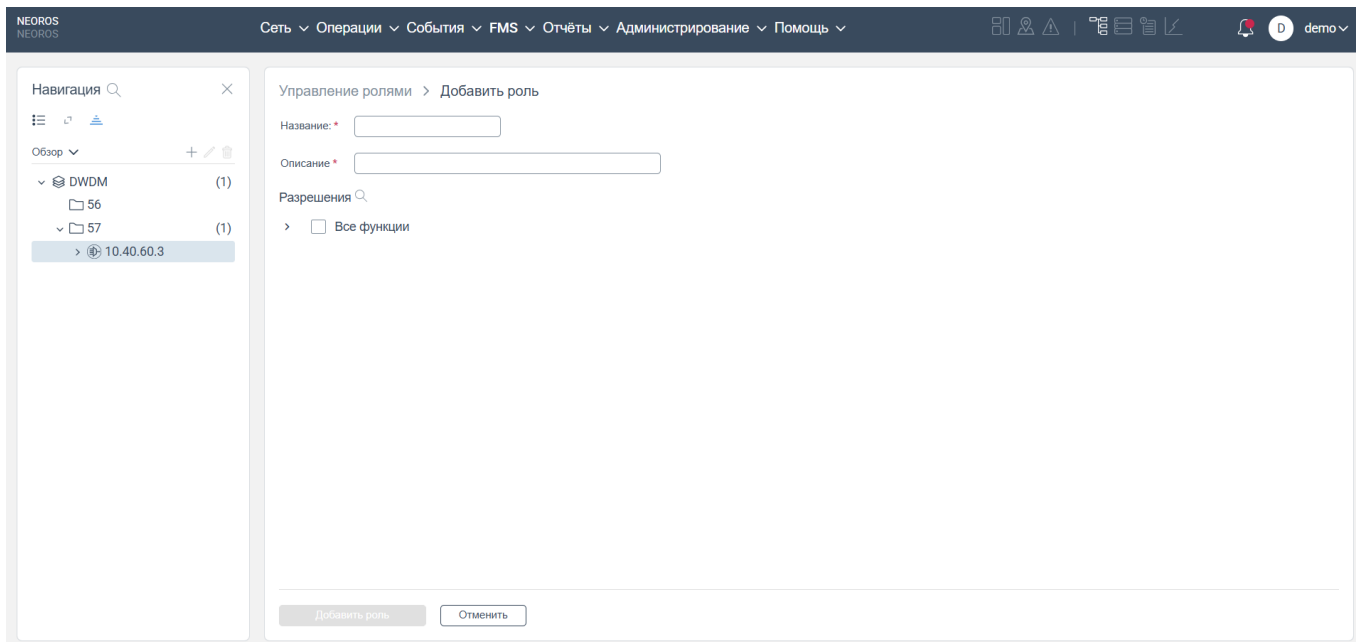




Рисунок 24. Страница **Добавить роль**

Примечание: Поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

- в поле **Название** ввести наименование новой роли;
- в поле **Описание** ввести описание роли;
- в блоке **Разрешения** установить флажок в поле **Все функции**, если для новой роли будут доступны все возможные функции в ПО NR-OTN-MS. Если необходимо наделить создаваемую роль ограниченным списком доступных функций, то необходимо нажать на кнопку **>**. Раскроется список доступных функций в ПО NR-OTN-MS. Установить флажки в полях функций, которые будут доступны для пользователя, у которого будет указана данная роль;

- нажать на кнопку **Добавить роль**. Новая роль пользователя будет создана и добавлена в список ролей на странице вкладки **Роли** страницы **Управление ролями**.

Добавить новую роль можно с помощью копирования существующей роли (см. п. 4.4.2.2).

Примечание: В блоке **Разрешения** доступен поиск разрешений для роли – кнопка  . При нажатии на кнопку  появится строка поиска по функциям (разрешениям для роли), приведенных в блоке **Разрешения**.

4.4.2.2. Копирование роли

При копировании существующей роли создается новая роль, у которой повторяются разрешения и описание из копируемой роли. В процессе копирования роли реализована возможность наделить роль дополнительными разрешенными функциями или наоборот доступно уменьшить набор разрешенных функций для данной роли.

Чтобы скопировать роль пользователя из списка ролей, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на вкладку **Роли** страницы **Управление ролями** (см. рисунок 22);
- нажать правой кнопкой мыши на строку роли пользователя, которую необходимо скопировать. Откроется контекстное меню с пунктом **Сору** (см. рисунок 25);

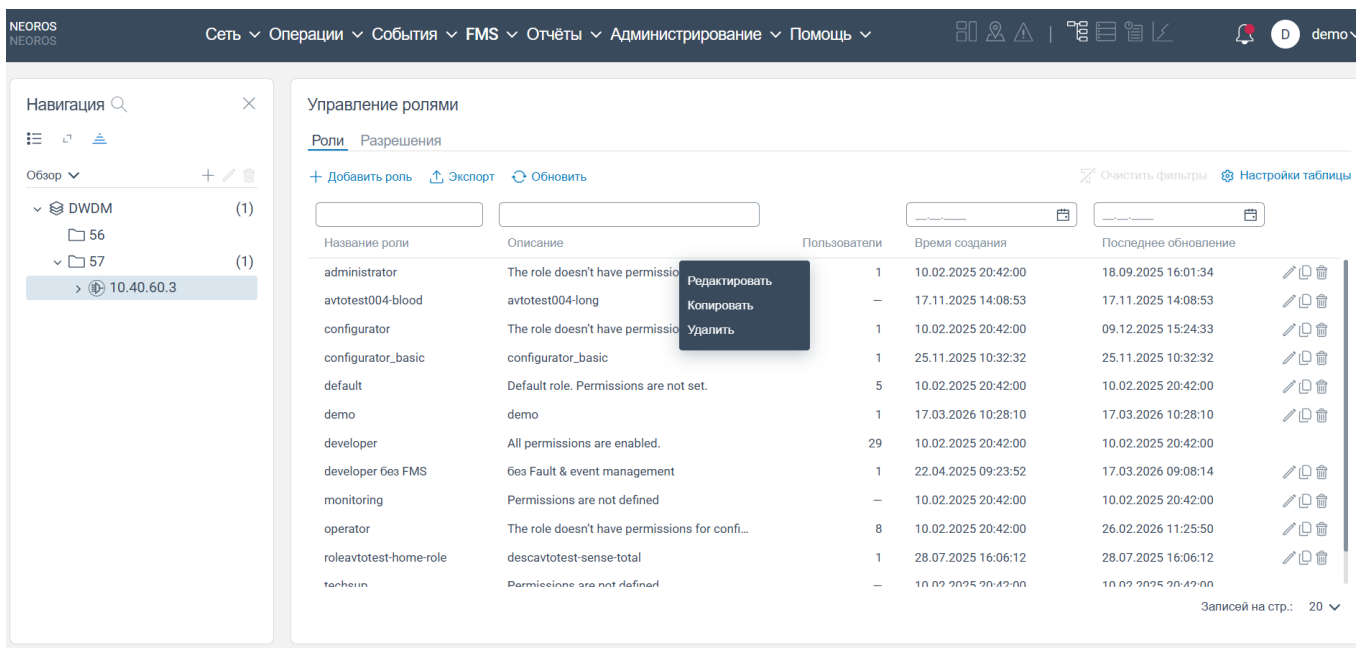
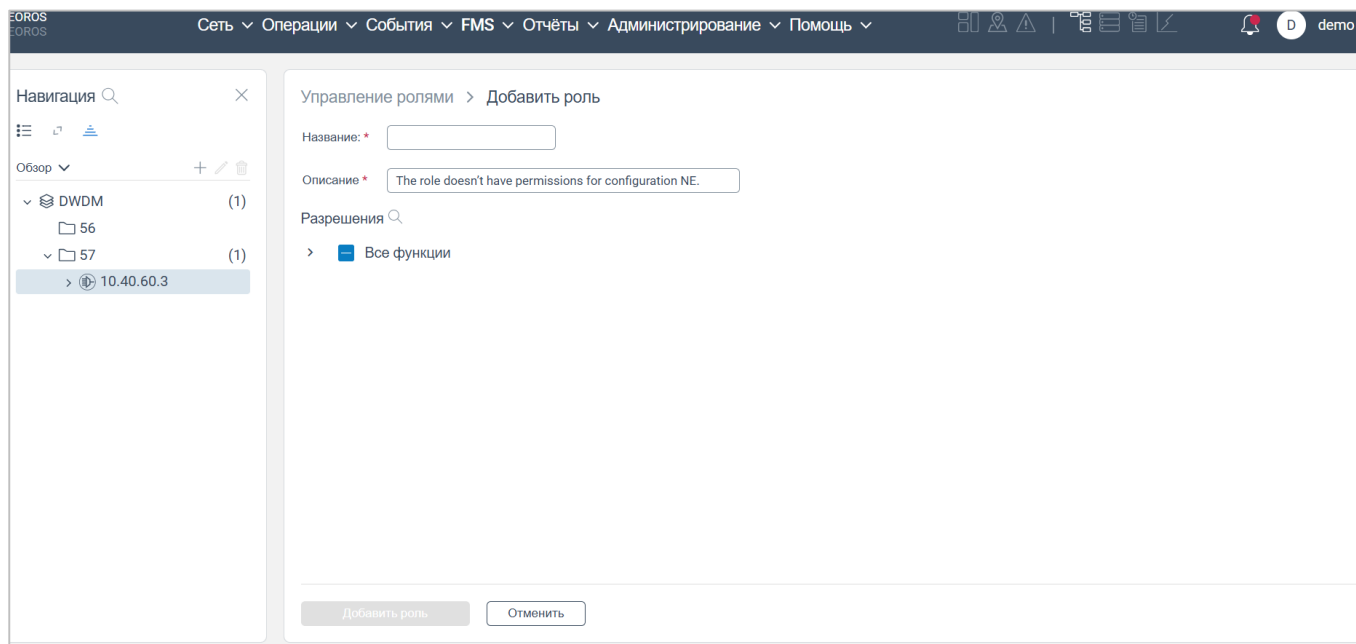



Рисунок 25. Контекстное меню

– нажать на пункт **Копировать**. Откроется страница **Добавить роль**, на которой отображаются данные в поле **Описание** и в блоке **Разрешения** из скопированной роли;

Рисунок 26. Страница **Добавить роль**

Примечания:



1 Страница **Добавить роль** (см. рисунок 26) откроется, если нажать на кнопку  в строке той роли, которую необходимо скопировать.

2 Поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

– в поле **Название** ввести наименование роли;

– в поле **Описание** и в блок **Разрешения** внести изменения, если требуется, согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании роли пользователя (см. п. 4.4.2.1);

– нажать кнопку **Добавить роль**. Новая роль пользователя будет создана и добавлена в список ролей на странице вкладки **Роли** страницы **Управление ролями**.

Примечание: В блоке **Разрешения** доступен поиск разрешений для роли – кнопка . При нажатии на кнопку  появится строка поиска по функциям (разрешениям для роли), приведенных в блоке **Разрешения**.

4.4.2.3. Редактирование информации о роли пользователя

Чтобы отредактировать информацию о пользователе, необходимо:

– авторизоваться в ПО с правами администратора;

– перейти на вкладку **Роли** страницы **Управление ролями** (см. рисунок 22);

– нажать правой кнопкой мыши на строку роли пользователя, информацию о которой необходимо изменить. Откроется контекстное меню с пунктом **Редактировать** (см. рисунок 27);

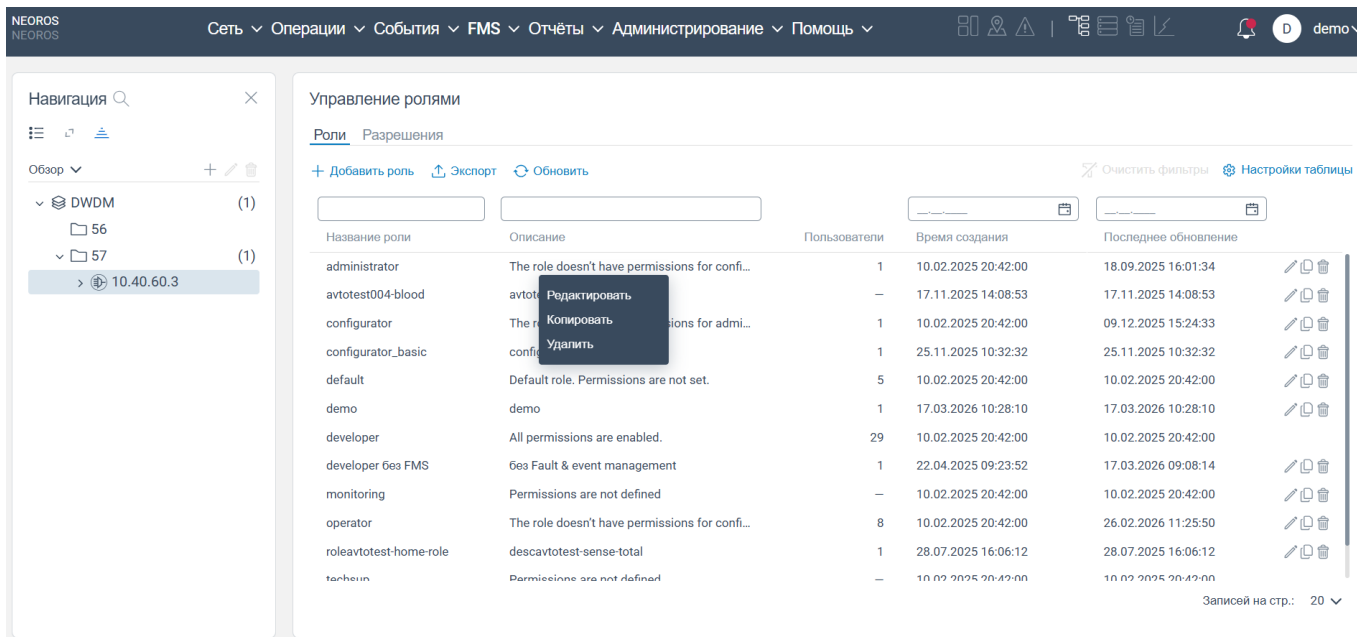


Рисунок 27. Контекстное меню

– нажать на пункт **Редактировать**. Откроется страница **Редактировать роль**, показанная на рисунке 28;

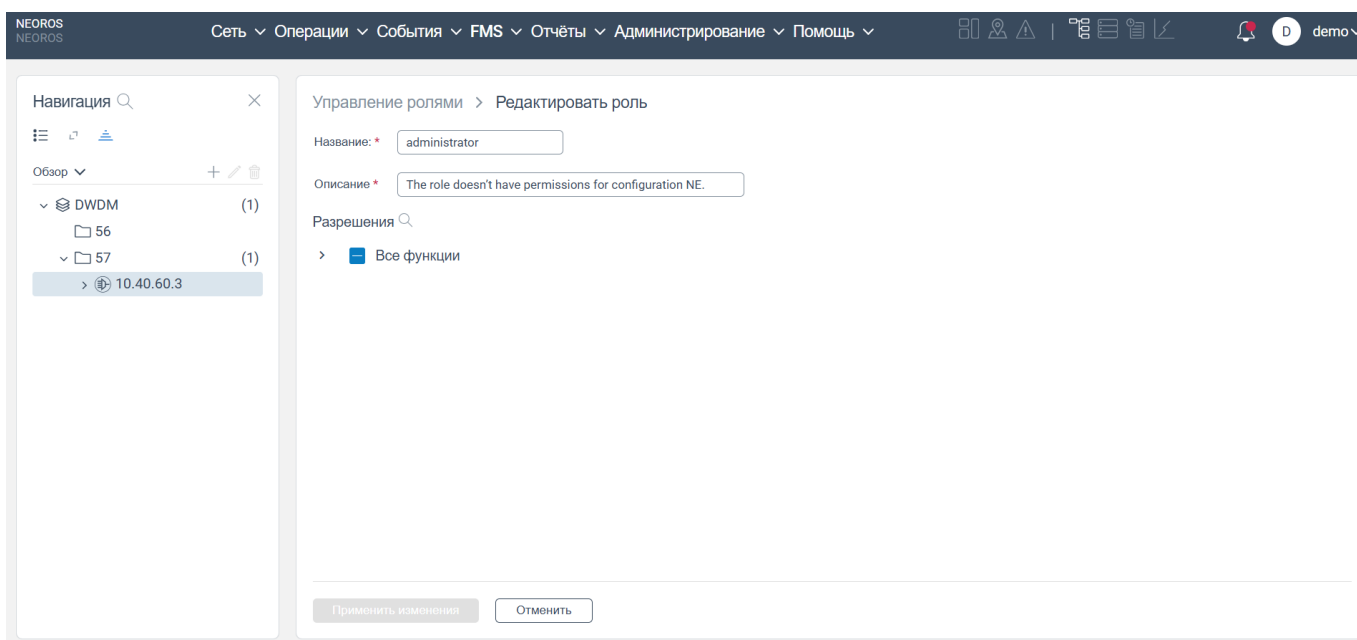





Рисунок 28. Страница Редактировать роль

Примечание: Страница **Редактировать роль** откроется, если нажать на кнопку  в строке той роли, информацию о которой необходимо изменить.

– внести изменение в поля окна **Редактировать роль** согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании роли пользователя;

– нажать кнопку **Подтвердить изменения**. Изменения будут сохранены в ПО.

Примечание: В блоке **Разрешения** доступен поиск разрешений для редактируемой роли – кнопка . При нажатии на кнопку  появится строка поиска по функциям (разрешениям для роли), приведенных в блоке **Разрешения**.

4.4.2.4. Удаление роли пользователя

Чтобы удалить роль пользователя, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на вкладку **Роли** страницы **Управление ролями** (см. рисунок 22);
- нажать правой кнопкой мыши на строку роли пользователя, которую необходимо удалить. Откроется контекстное меню с пунктом **Удалить** (см. рисунок 29);

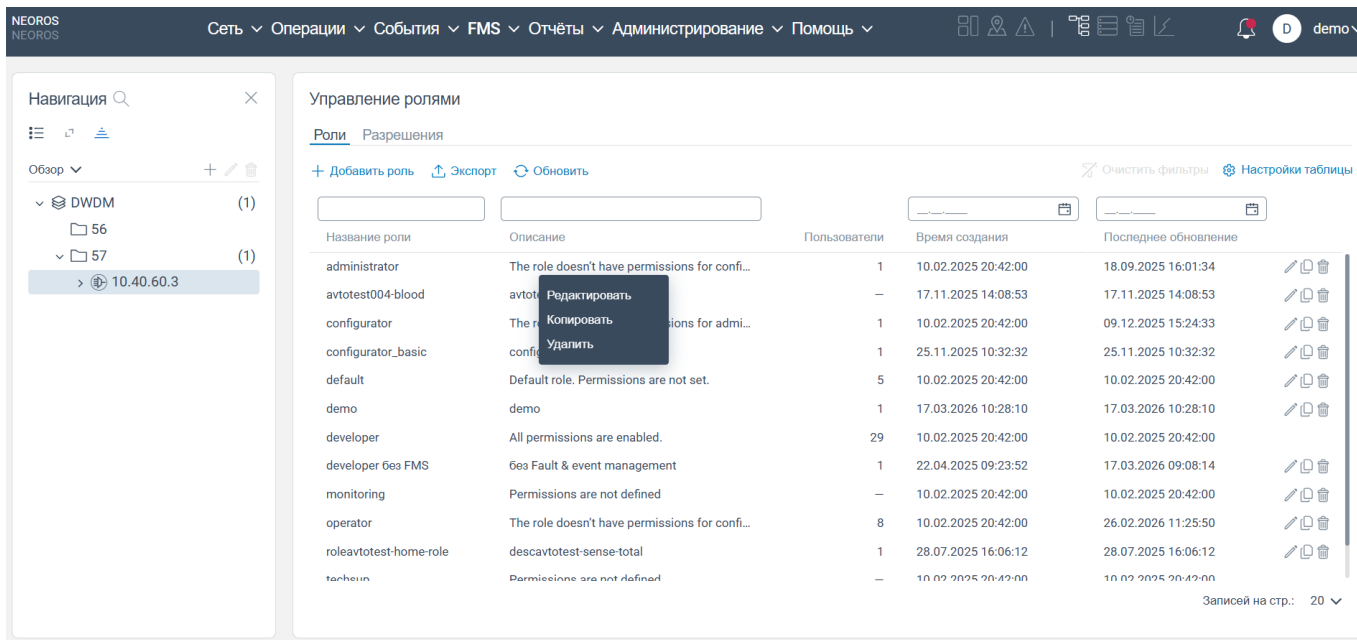


Рисунок 29. Контекстное меню

– нажать на пункт **Удалить**. Откроется окно **Удалить роль**, показанное на рисунке 30;

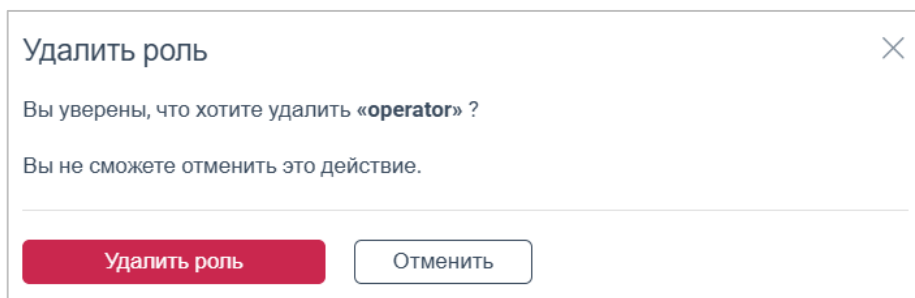



Рисунок 30. Окно Удалить роль

Примечание: Страница **Удалить роль** откроется, если нажать на кнопку  в строке той роли, которую необходимо удалить.

– нажать на кнопку **Удалить роль**. Роль пользователя будет удалена.

4.4.2.5. Одновременная настройка доступных функций (разрешений) для каждой роли

Чтобы произвести одновременную настройку доступных функций (разрешений) для каждой роли, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на вкладку **Разрешения** страницы **Управления ролями**;

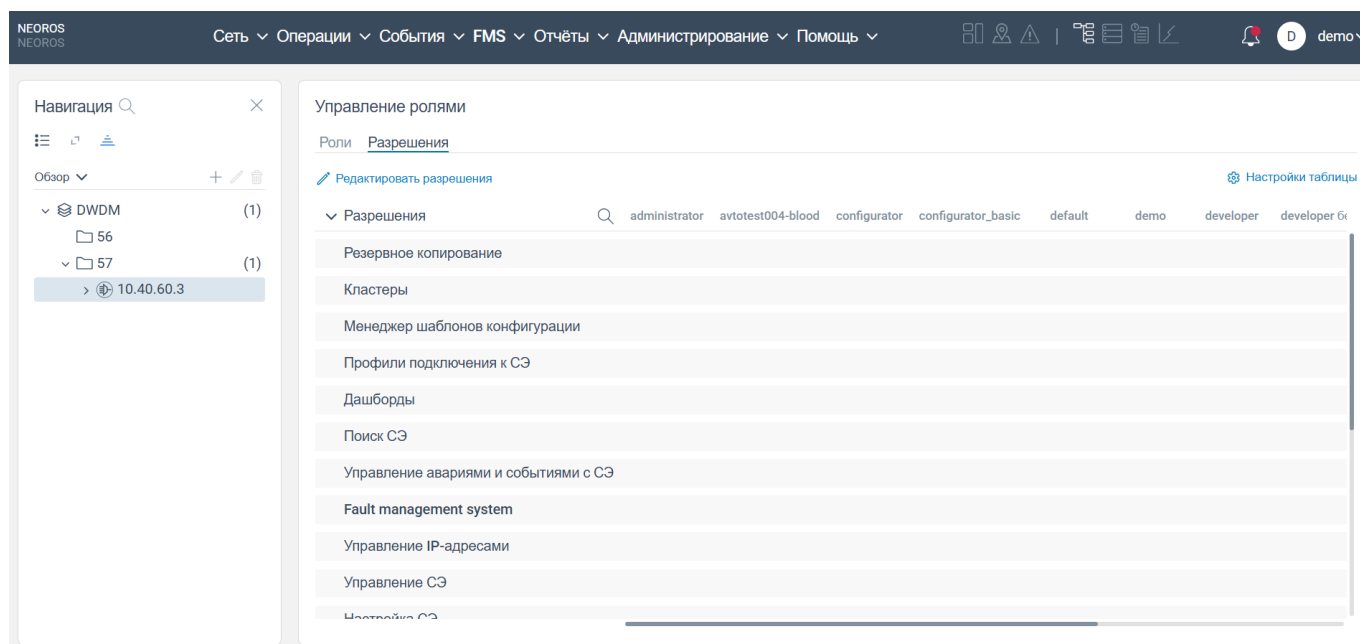



Рисунок 31. Вкладка **Разрешения** страницы **Управления ролями**

– нажать на кнопку  **Редактировать разрешения**. Станет доступно вносить изменения в набор функций (разрешений) для каждой роли пользователя в ПО NR-OTN-MS;

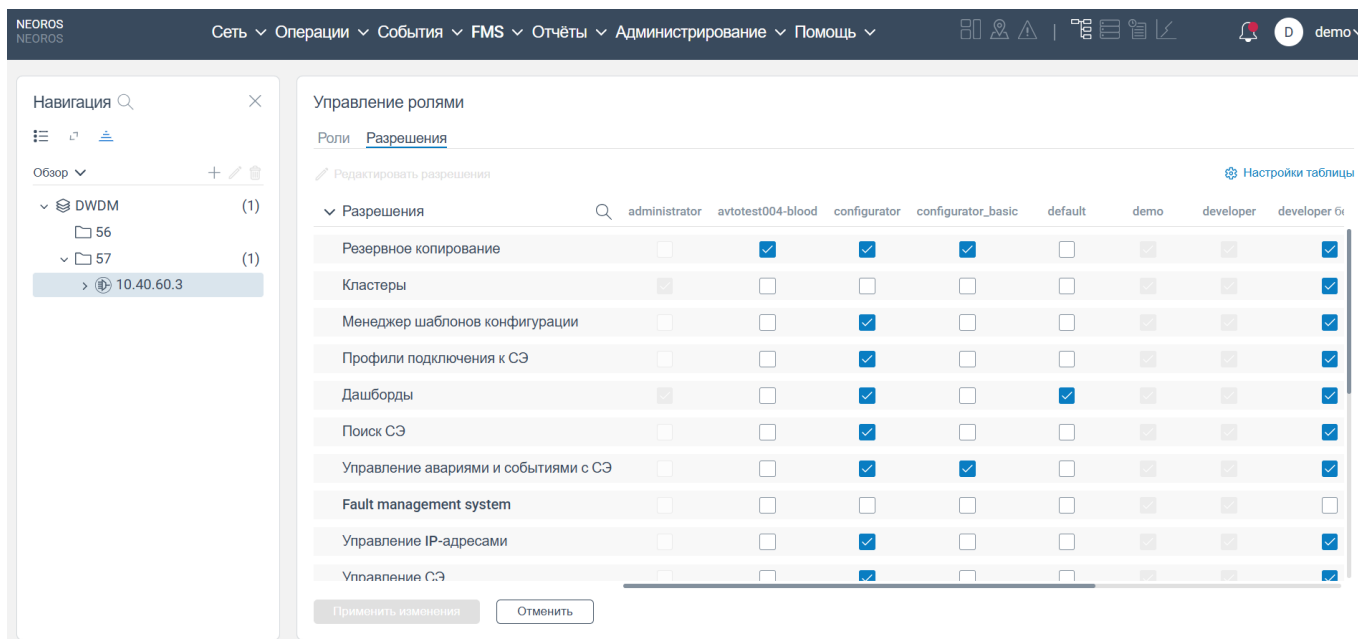


Рисунок 32. Вкладка **Разрешения** страницы **Управления ролями**

– убрать или установить флажки с функций пользователя с отображаемыми ролями. Тем самым уменьшая набор доступных функций (разрешений) или увеличивая набор доступных функций (разрешений) для пользователя с данной ролью;

– нажать на кнопку **Подтвердить изменения**.

4.4.2.6. Экспорт списка ролей

Для экспорта списка ролей необходимо:


– авторизоваться в ПО NR-OTN-MS с правами администратора;

– перейти на вкладку **Роли** страницы **Управление ролями** (см. рисунок 33);

The screenshot displays the 'Управление ролями' (Role Management) page in the NEOROS system. The page is divided into two main sections: 'Роли' (Roles) and 'Разрешения' (Permissions). The 'Роли' section is active, showing a table of roles with columns for Name, Description, Users, Creation Time, and Last Update. A table with 15 rows is visible, listing various roles like 'administrator', 'avtorest004-blood', 'configurator', etc. At the top of the table, there are buttons for '+ Добавить роль' (Add role), 'Экспорт' (Export), and 'Обновить' (Refresh). Below the table, there is a footer indicating 'Записей на стр.: 20' (Records per page: 20).

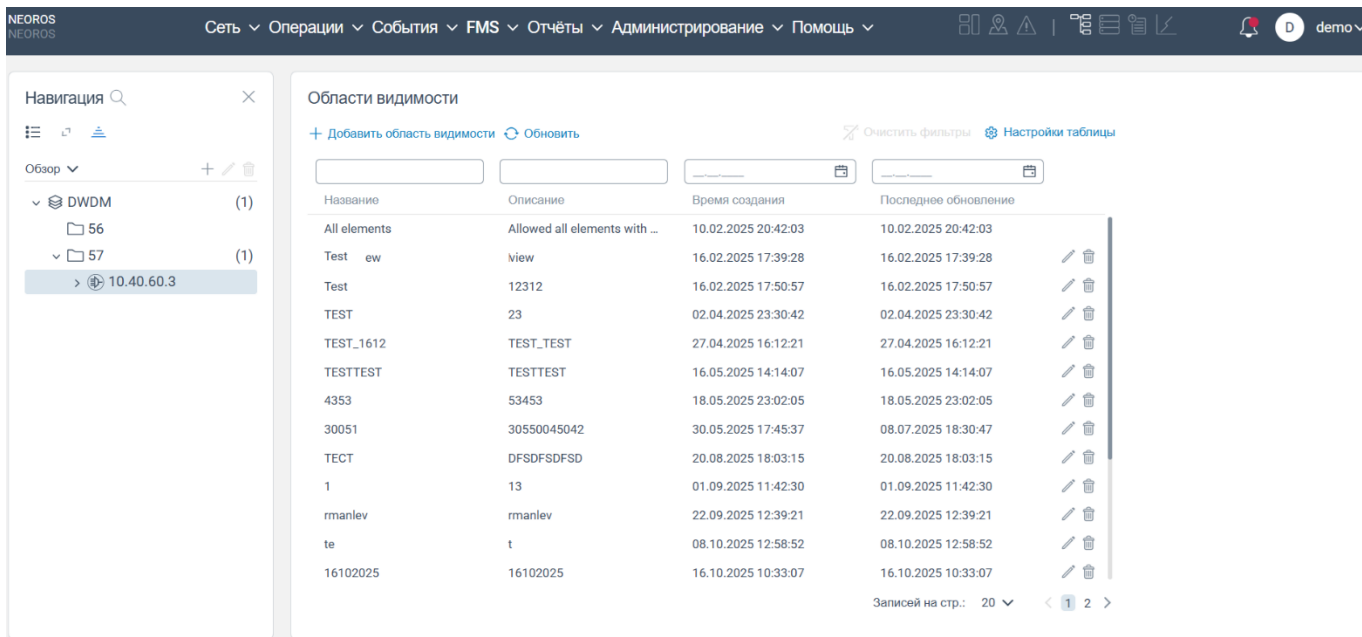
Название роли	Описание	Пользователи	Время создания	Последнее обновление
administrator	The role doesn't have permissions for confi...	1	10.02.2025 20:42:00	18.09.2025 16:01:34
avtorest004-blood	avtorest004-long	–	17.11.2025 14:08:53	17.11.2025 14:08:53
configurator	The role doesn't have permissions for admi...	1	10.02.2025 20:42:00	09.12.2025 15:24:33
configurator_basic	configurator_basic	1	25.11.2025 10:32:32	25.11.2025 10:32:32
default	Default role. Permissions are not set.	5	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
demo	demo	1	17.03.2026 10:28:10	17.03.2026 10:28:10
developer	All permissions are enabled.	29	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
developer без FMS	без Fault & event management	1	22.04.2025 09:23:52	17.03.2026 09:08:14
monitoring	Permissions are not defined	–	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00
operator	The role doesn't have permissions for confi...	8	10.02.2025 20:42:00	26.02.2026 11:25:50
roleavtorest-home-role	descavtorest-sense-total	1	28.07.2025 16:06:12	28.07.2025 16:06:12
testuser	Permissions are not defined	–	10.02.2025 20:42:00	10.02.2025 20:42:00

Рисунок 33. Страница вкладки **Роли** страницы **Управление ролями**

– нажать на кнопку  **Экспорт**. На Ваш компьютер будет экспортирован файл в формате .csv в кодировке UTF-8 с информацией о ролях, используемых в ПО NR-OTN-MS.

4.4.3. Страница Области видимости

На странице **Области видимости** отображаются настроенные области видимости.

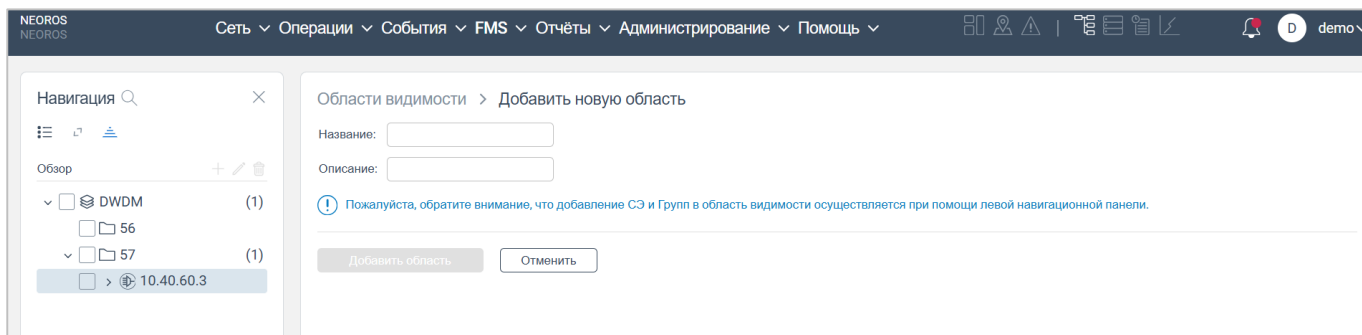
Рисунок 34. Страница **Области видимости**

4.4.3.1. Добавление области видимости

Чтобы добавить область видимости, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу **Области видимости** (см. рисунок 34);

– нажать на кнопку **+ Добавить область видимости**. Откроется страница **Добавить новую область**;

Рисунок 35. Страница **Добавить новую область**

Примечание: Поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

– в поле **Название** указать наименование новой области видимости. Наименование должно быть уникальным;

– в поле **Описание** указать описание новой области видимости;

– в блоке **Навигация** установить флажки в тех группах сетевых элементов или в отдельных сетевых элементах, которые будут включены в данную область видимости;


– нажать на кнопку **Добавить область**.

4.4.3.2. Редактирование области видимости

Чтобы отредактировать данные области видимости, необходимо:

– авторизоваться в ПО с правами администратора;

– перейти на страницу **Области видимости**(см. рисунок 34);

– в строке области видимости, информацию о которой необходимо изменить, нажать на кнопку . Откроется страница **Редактировать область**;

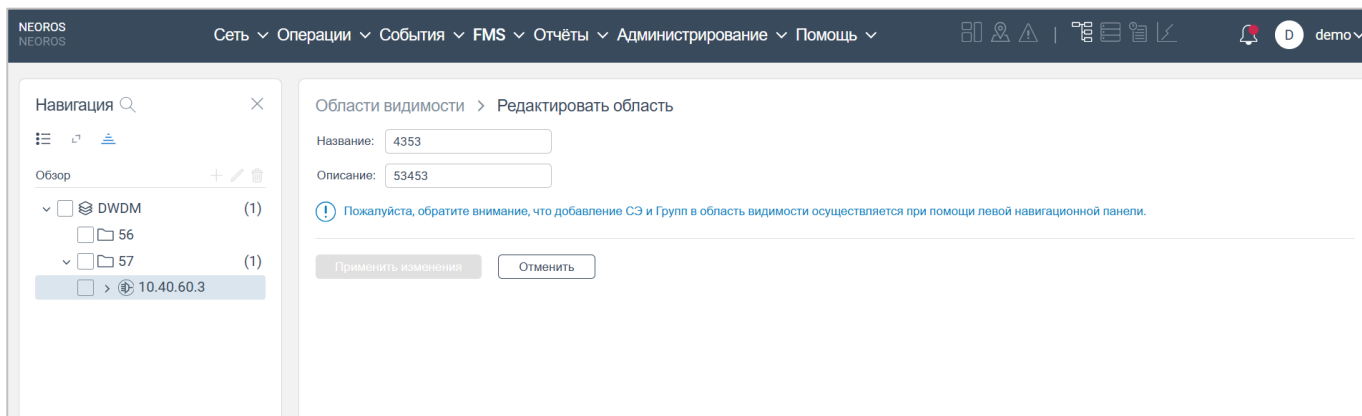


Рисунок 36. Страница **Редактировать область**

– внести изменения в поля **Название** и/или **Описание** согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании новой области видимости;

– нажать на кнопку **Применить изменения**.


Примечание: Также чтобы произвести редактирование области видимости, доступно нажать на строку области видимости правой клавишей мыши. Откроется контекстное меню, в котором необходимо нажать на пункт **Редактировать**.

4.4.3.3. Удаление области видимости

Чтобы удалить данные области видимости, необходимо:

– авторизоваться в ПО с правами администратора;

– перейти на страницу **Области видимости** (см. рисунок 34);

– в строке области видимости, информацию о которой необходимо удалить, нажать на кнопку . Откроется окно **Удалить область видимости**;

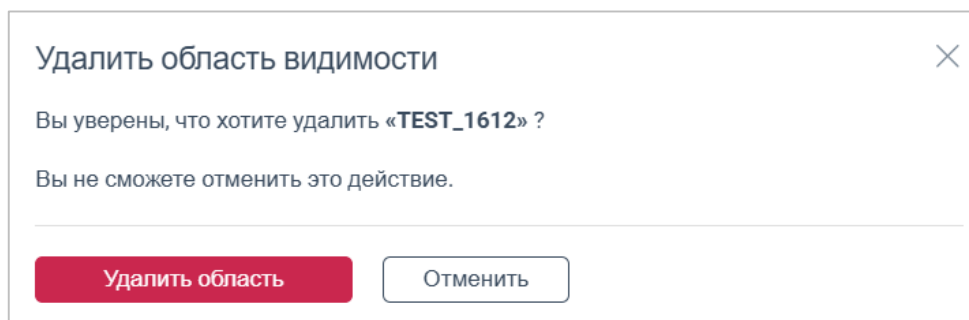


Рисунок 37. Окно **Удалить область видимости**

– нажать на кнопку **Удалить область**. Данные будут удалены.

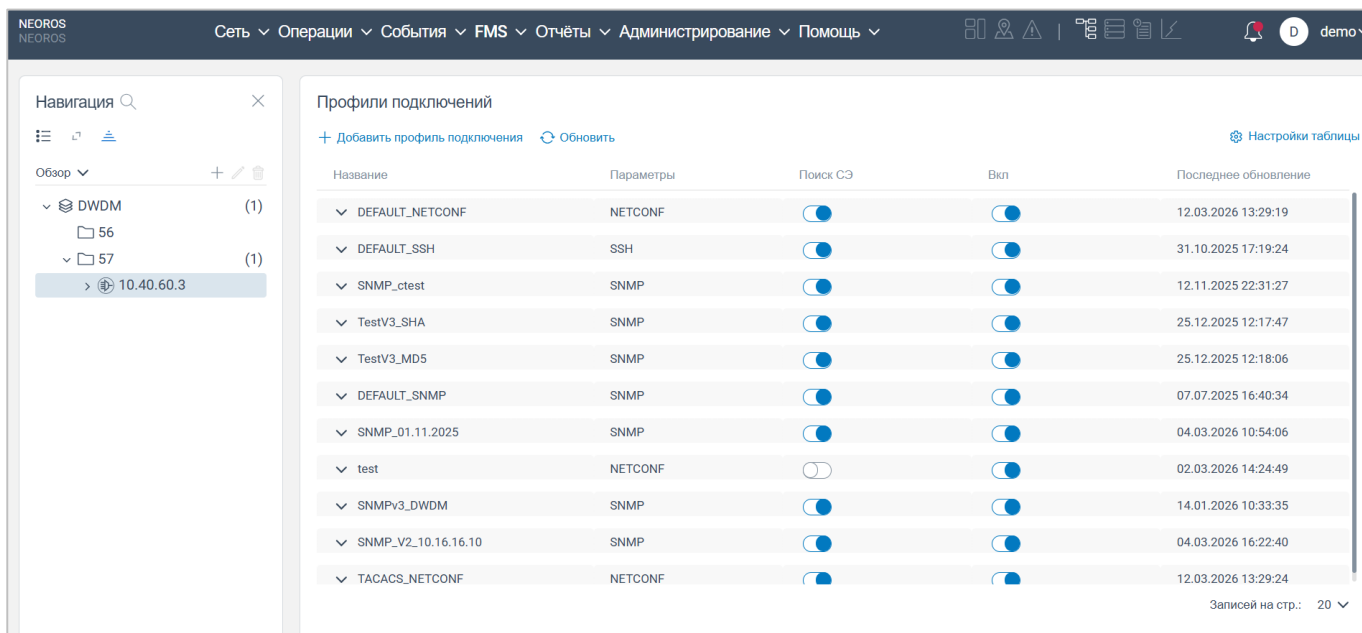
Примечания:

1. Также чтобы произвести удаление области видимости, доступно нажать на строку области видимости правой клавишей мыши. Откроется контекстное меню (см. рисунок 37), в котором необходимо нажать на пункт **Удалить**.

2. Доступно удалять только те области видимости, которые не присвоены никакому пользователю. В противном случае отображается информационное окно, предупреждающее, что данную область видимости удалить недоступно.

4.5. Вкладка Профили подключения

На странице вкладки **Профили подключения** представлен профиль подключения используемых протоколов соединения сетевых элементов с возможностью редактирования, удаления и добавления новых профилей (см. рисунок 38).



Название	Параметры	Поиск СЭ	Вкл	Последнее обновление
▼ DEFAULT_NETCONF	NETCONF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.03.2026 13:29:19
▼ DEFAULT_SSH	SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31.10.2025 17:19:24
▼ SNMP_ctest	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.11.2025 22:31:27
▼ TestV3_SHA	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25.12.2025 12:17:47
▼ TestV3_MD5	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25.12.2025 12:18:06
▼ DEFAULT_SNMP	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	07.07.2025 16:40:34
▼ SNMP_01.11.2025	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.2026 10:54:06
▼ test	NETCONF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	02.03.2026 14:24:49
▼ SNMPv3_DWDM	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14.01.2026 10:33:35
▼ SNMP_V2_10.16.16.10	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.2026 16:22:40
▼ TACACS_NETCONF	NETCONF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.03.2026 13:29:24

Рисунок 38. Страница вкладки **Профили подключения**

Примечания:

1. На странице **Профили подключения** в столбце **Вкл** производится активация профиля подключения. При переводе ползунка в столбце **Вкл** из активного состояния в неактивное открывается окно **Выключить профиль подключения**. Для

деактивации данного профиля подключения необходимо нажать кнопку **Выключить**. Деактивация профиля подключения приведет к его отключению на всех устройствах, которые его используют.

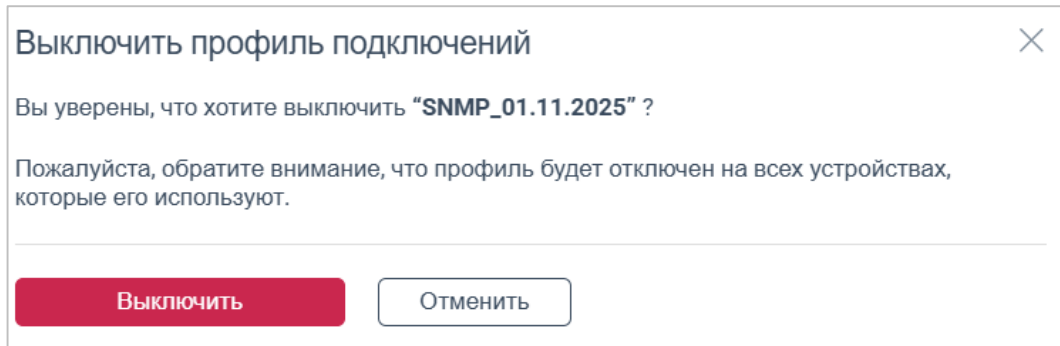


Рисунок 39. Окно **Выключить профиль подключения**

2. На странице **Профили подключения** в столбце **Поиск СЭ** производится активация процесса обнаружения сетевых элементов (путем перемещения ползунка).

4.5.1. Добавление нового профиля подключения

Чтобы добавить новый профиль подключения, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу **Профили подключения** (см. рисунок 40);

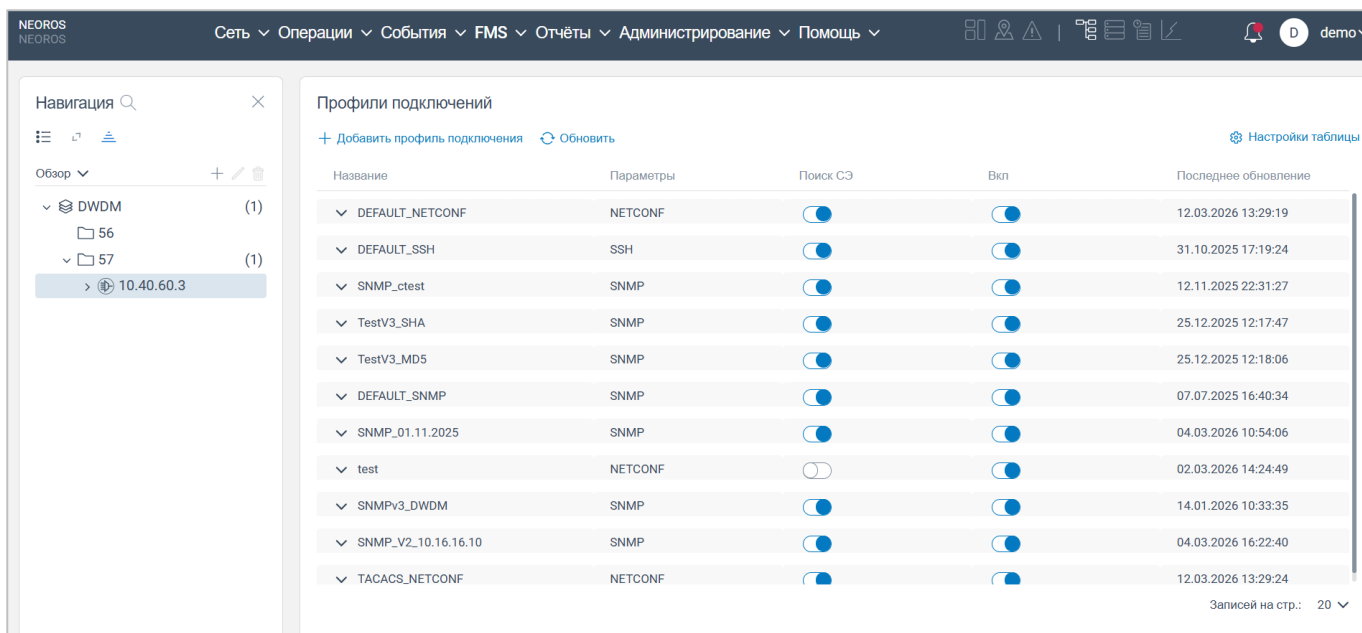


Рисунок 40. Страница вкладки **Профили подключения**

– нажать на кнопку **+ Добавить профиль подключения**. Откроется окно **Добавить профиль подключения**, показанное на рисунке 41;

Добавить профиль подключения

Название: * ?

Группа: *

Использовать при поиске СЭ

Включить

Добавить профиль подключения Отменить

Рисунок 41. Окно **Добавить профиль подключения**

Примечание: Поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

– в поле **Название** ввести наименование нового профиля;

– в поле **Группа** из раскрывающегося списка выбрать протокол подключения и указать необходимые данные для выбранного метода. Для метода SNMP доступно выбрать как версию 2, так и версию 3.

– в поле **Использовать при поиске СЭ** установить флажок, если данный профиль будет использоваться в процессе опроса сетевых элементов;

– в поле **Включить** установить флажок, если данный профиль будет активным и будет использоваться в процессе опроса сетевых элементов;

– нажать на кнопку **Добавить профиль подключения**. Новый профиль подключения будет добавлен. Новый профиль подключения будет отображаться на странице **Профили подключения**.

4.5.1.1. Добавление нового профиля подключения с методом SSH

Чтобы добавить новый профиль подключения, необходимо:

– авторизоваться в ПО с правами администратора;

– перейти на страницу **Профили подключения** (см. рисунок 42);

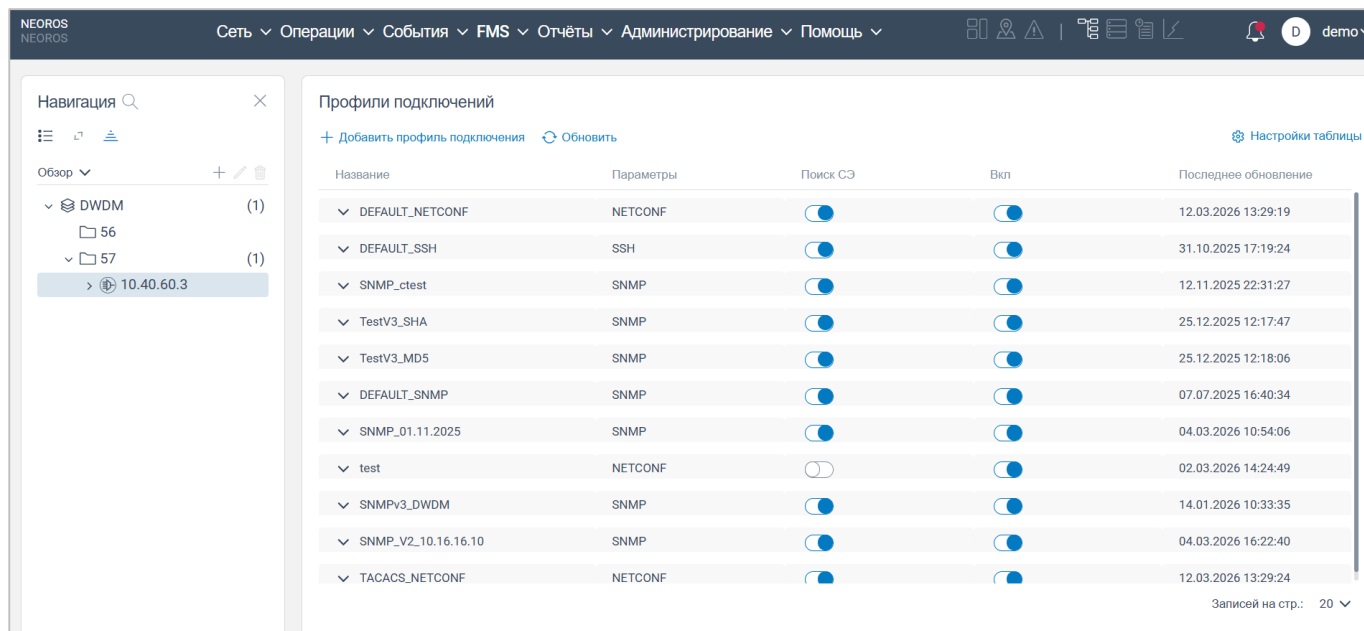
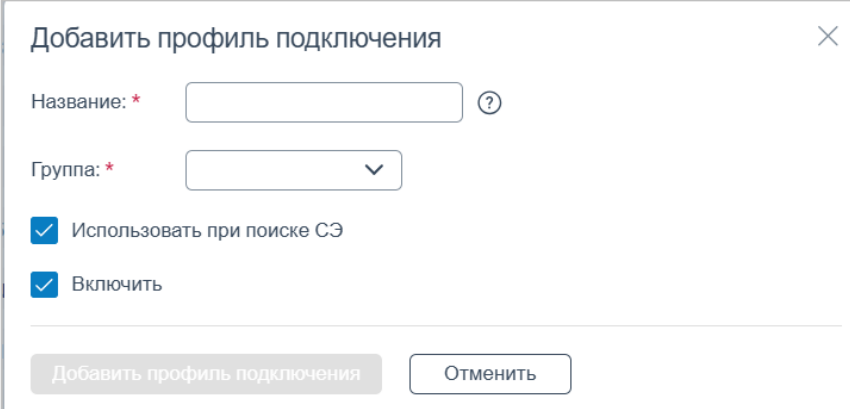


Рисунок 42. Страница вкладки **Профили подключения**

– нажать на кнопку [+ Добавить профиль подключения](#). Откроется окно **Добавить профиль подключения**, показанное на рисунке 43;



The image shows a dialog box titled "Добавить профиль подключения" (Add connection profile) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and options:

- Название: *** (Name): A text input field with a question mark icon to its right.
- Группа: *** (Group): A dropdown menu with a downward arrow.
- Использовать при поиске СЭ** (Use when searching for CE)
- Включить** (Include)

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Добавить профиль подключения" (Add connection profile) and "Отменить" (Cancel).

Рисунок 43. Окно **Добавить профиль подключения**

Примечание: Поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

- в поле **Название** ввести наименование нового профиля;
- в поле **Группа** из раскрывающегося списка выбрать протокол подключения SSH;

Добавить профиль подключения

Название: * ?

Группа: * SSH ▾

Метод аутентификации: * ▾

Имя пользователя: *

Пароль: *

Порт:

Шифрование: ▾

Приоритет:

IP диапазоны: ▾ ?

Использовать при поиске СЭ

Включить

Добавить профиль подключения Отменить

Рисунок 44. Окно **Добавить профиль подключения**

– в поле **Метод аутентификации** выбрать из раскрывающегося списка тип авторизации. Доступно выбрать как один из типов авторизации, так и все типы авторизации одновременно;

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

– в поле **Пароль** ввести пароль пользователя;

– в поле **Порт** отображается автоматически порт. Доступно изменить значение порта;

– в поле **Шифрование** выбрать из раскрывающегося списка тип шифрования;

– в поле **Приоритет** указать приоритет;

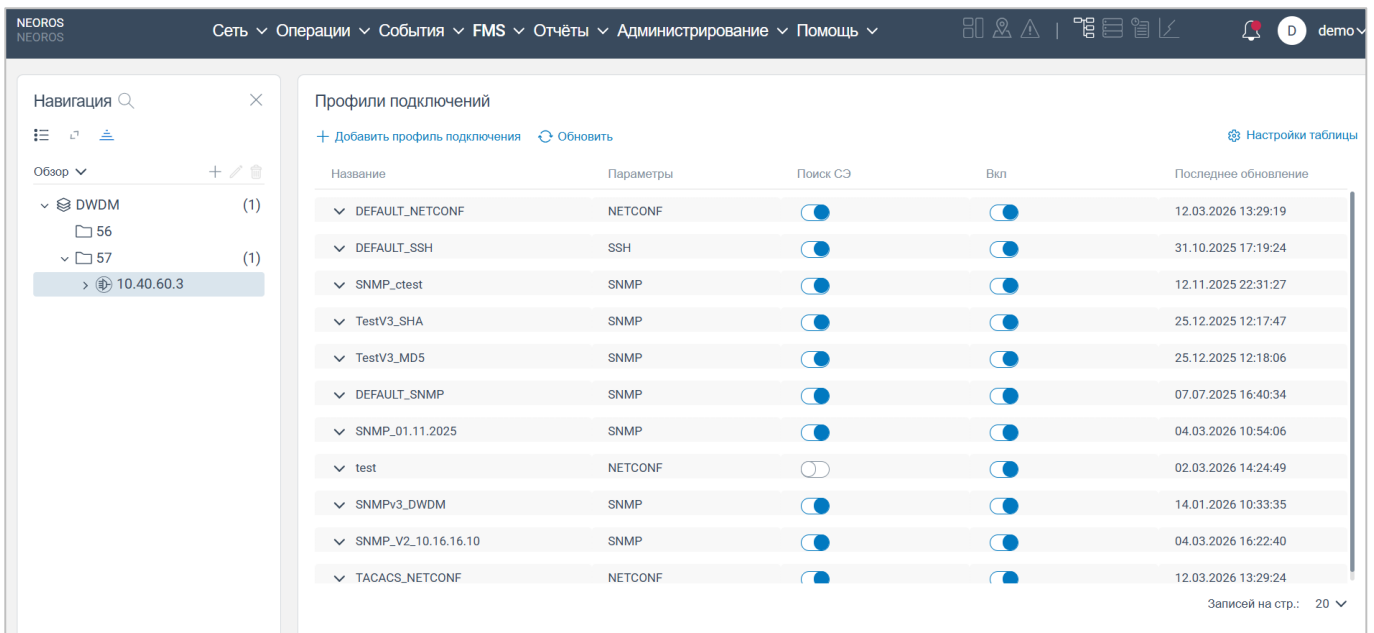
– в поле **IP диапазоны** выбрать IP диапазоны;

- в поле **Использовать при поиске СЭ** установить флажок, если данный профиль будет использоваться в процессе опроса сетевых элементов;
- в поле **Включить** установить флажок, если данный профиль будет активным и будет использоваться в процессе опроса сетевых элементов;
- нажать на кнопку **Добавить профиль подключения**. Новый профиль подключения будет добавлен. Новый профиль подключения будет отображаться на странице вкладки **Профили подключения**.

4.5.2. Редактирование профиля подключения

Чтобы отредактировать информацию о профиле подключения, необходимо:

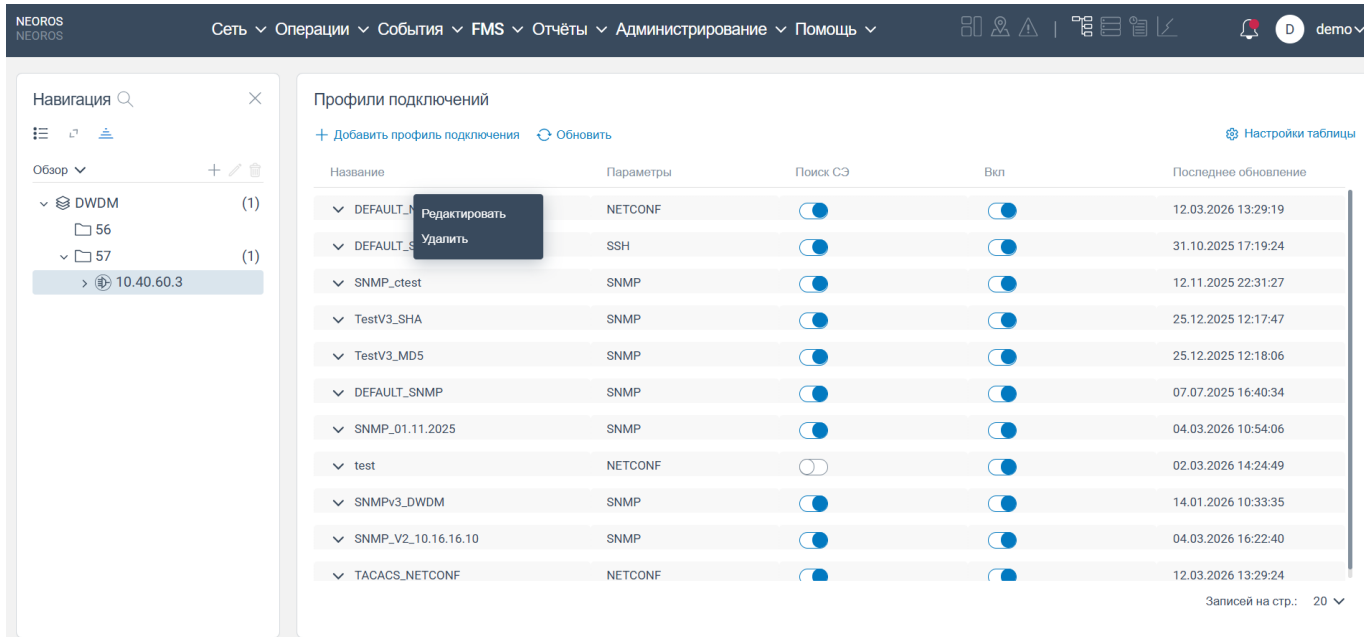
- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- перейти на страницу вкладки **Профили подключения** (см. рисунок 45);



Название	Параметры	Поиск СЭ	Вкл	Последнее обновление
▼ DEFAULT_NETCONF	NETCONF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.03.2026 13:29:19
▼ DEFAULT_SSH	SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31.10.2025 17:19:24
▼ SNMP_ctest	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.11.2025 22:31:27
▼ TestV3_SHA	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25.12.2025 12:17:47
▼ TestV3_MD5	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25.12.2025 12:18:06
▼ DEFAULT_SNMP	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	07.07.2025 16:40:34
▼ SNMP_01.11.2025	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.2026 10:54:06
▼ test	NETCONF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	02.03.2026 14:24:49
▼ SNMPv3_DWDM	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14.01.2026 10:33:35
▼ SNMP_V2_10.16.16.10	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.2026 16:22:40
▼ TACACS_NETCONF	NETCONF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.03.2026 13:29:24

Рисунок 45. Страница вкладки **Профили подключения**

- нажать на строку профиля, информацию о котором необходимо изменить. Откроется контекстное меню (см. рисунок 46);

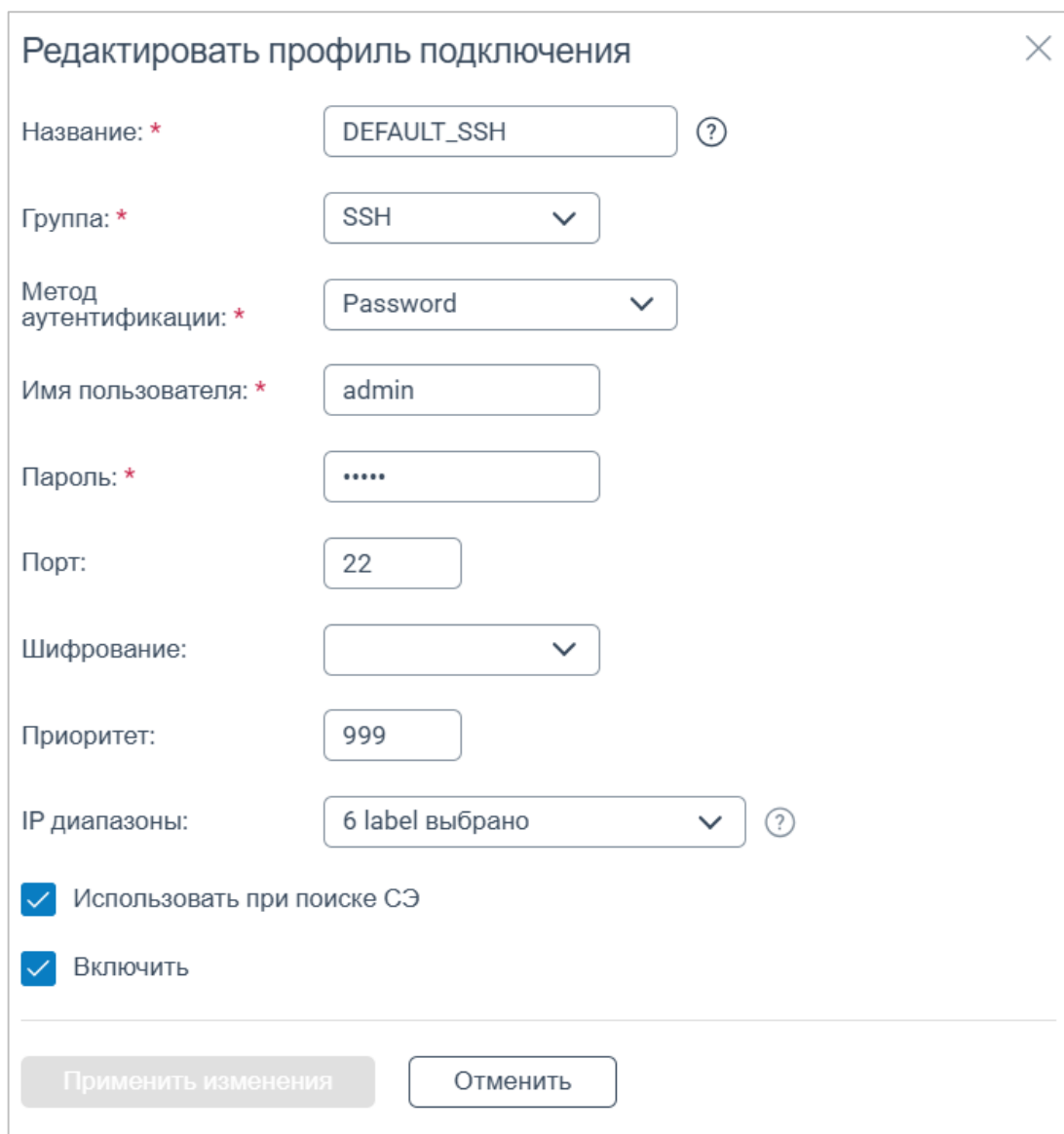


The screenshot displays the NEOROS management interface. The top navigation bar includes 'Сеть', 'Операции', 'События', 'FMS', 'Отчёты', 'Администрирование', and 'Помощь'. The main content area is titled 'Профили подключений' and contains a table of connection profiles. A context menu is open over the first row, showing 'Редактировать' and 'Удалить' options. The table columns are 'Название', 'Параметры', 'Поиск СЭ', 'Вкл', and 'Последнее обновление'.

Название	Параметры	Поиск СЭ	Вкл	Последнее обновление
DEFAULT_1	NETCONF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.03.2026 13:29:19
DEFAULT_2	SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31.10.2025 17:19:24
SNMP_ctest	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.11.2025 22:31:27
TestV3_SHA	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25.12.2025 12:17:47
TestV3_MD5	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25.12.2025 12:18:06
DEFAULT_SNMP	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	07.07.2025 16:40:34
SNMP_01.11.2025	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.2026 10:54:06
test	NETCONF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	02.03.2026 14:24:49
SNMPv3_DWDM	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14.01.2026 10:33:35
SNMP_V2_10.16.16.10	SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.2026 16:22:40
TACACS_NETCONF	NETCONF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12.03.2026 13:29:24

Рисунок 46. Контекстное меню

– нажать на **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать профиль подключения**, показанное на рисунке 47;



The image shows a window titled "Редактировать профиль подключения" (Edit connection profile) with a close button (X) in the top right corner. The window contains several form fields and checkboxes:

- Название: *** (Name): Text input field containing "DEFAULT_SSH" and a help icon (?).
- Группа: *** (Group): Dropdown menu showing "SSH".
- Метод аутентификации: *** (Authentication method): Dropdown menu showing "Password".
- Имя пользователя: *** (Username): Text input field containing "admin".
- Пароль: *** (Password): Password input field showing ".....".
- Порт:** (Port): Text input field containing "22".
- Шифрование:** (Encryption): Dropdown menu with a downward arrow.
- Приоритет:** (Priority): Text input field containing "999".
- IP диапазоны:** (IP ranges): Dropdown menu showing "6 label выбрано" and a help icon (?).
- Two checked checkboxes:
 - Использовать при поиске СЭ** (Use when searching for CE)
 - Включить** (Enable)

At the bottom of the window, there are two buttons: "Применить изменения" (Apply changes) and "Отменить" (Cancel).

Рисунок 47. Окно **Редактировать профиль подключения**

– внести изменения в поля окна **Редактировать профиль подключения** согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании профиля подключения;

– нажать на кнопку **Применить изменения**. Изменения будут сохранены в ПО.

4.5.3. Удаление профиля подключения

Чтобы удалить профиль подключения, необходимо:

– авторизоваться в ПО с правами администратора;

– перейти на страницу вкладки **Профили подключения** (см. рисунок 45);

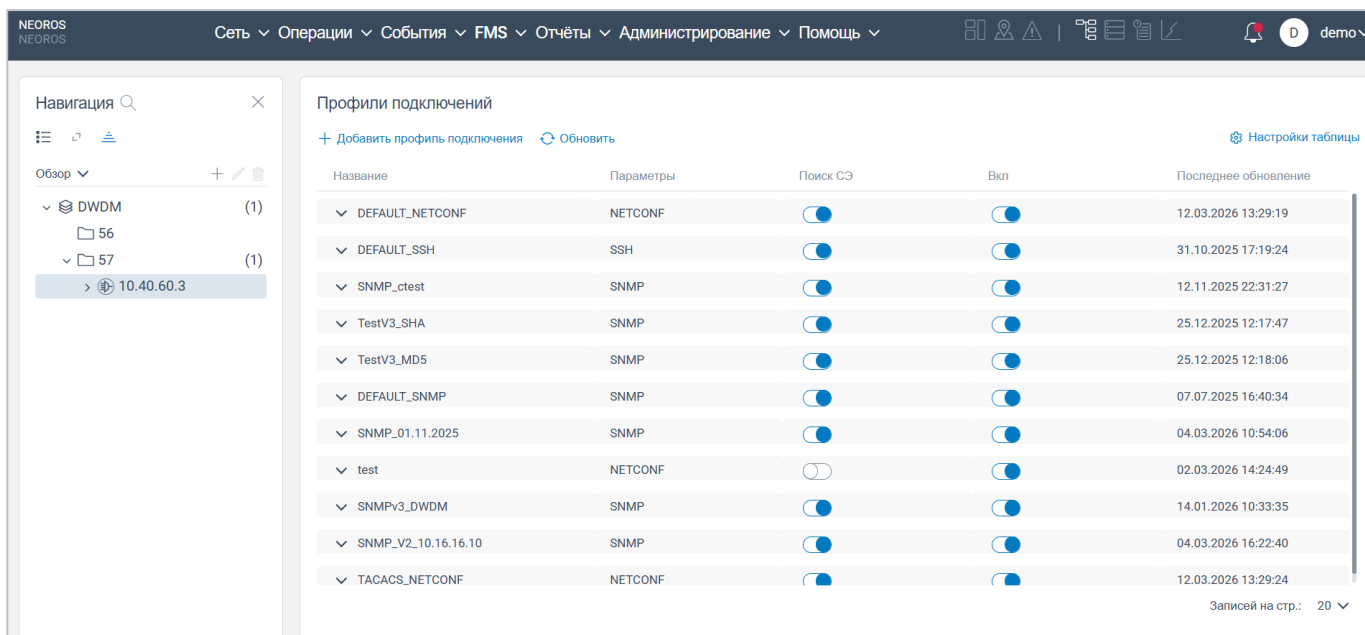


Рисунок 48. Страница вкладки **Профили подключения**

– нажать на строку профиля, информацию о котором необходимо изменить.

Откроется контекстное меню (см. рисунок 46);

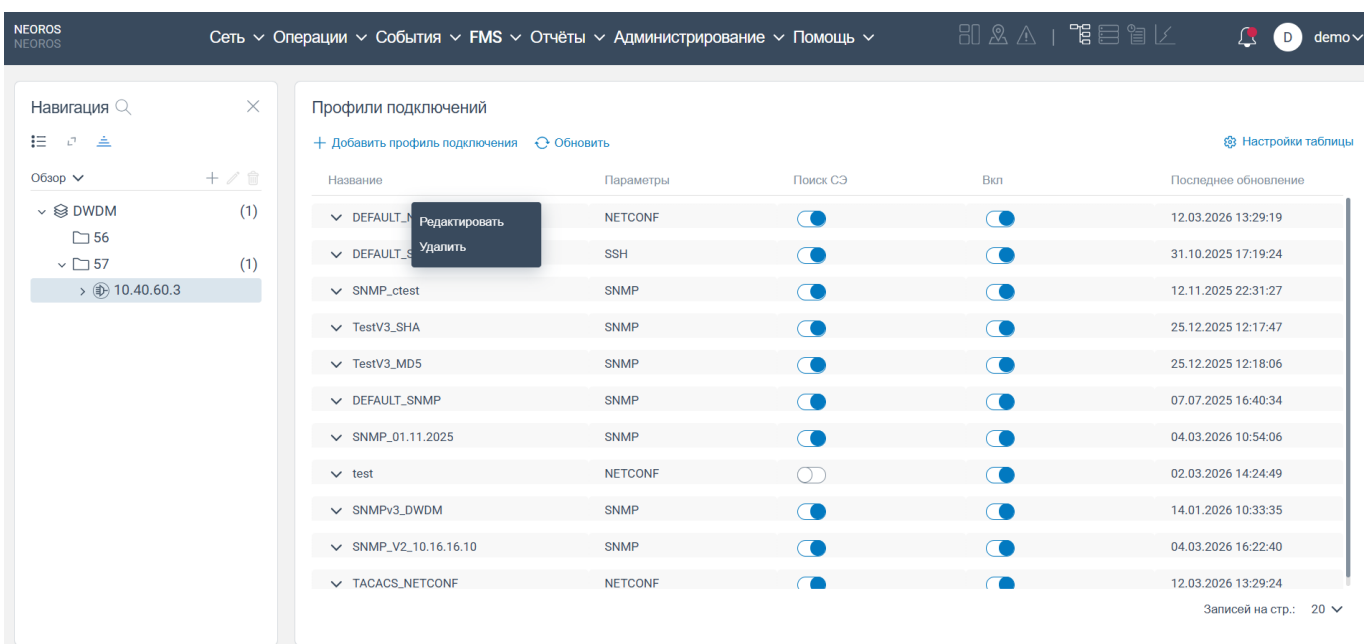


Рисунок 49. Контекстное меню

– нажать на пункт **Удалить**. Откроется окно **Удалить профиль**, показанное на рисунке 50;

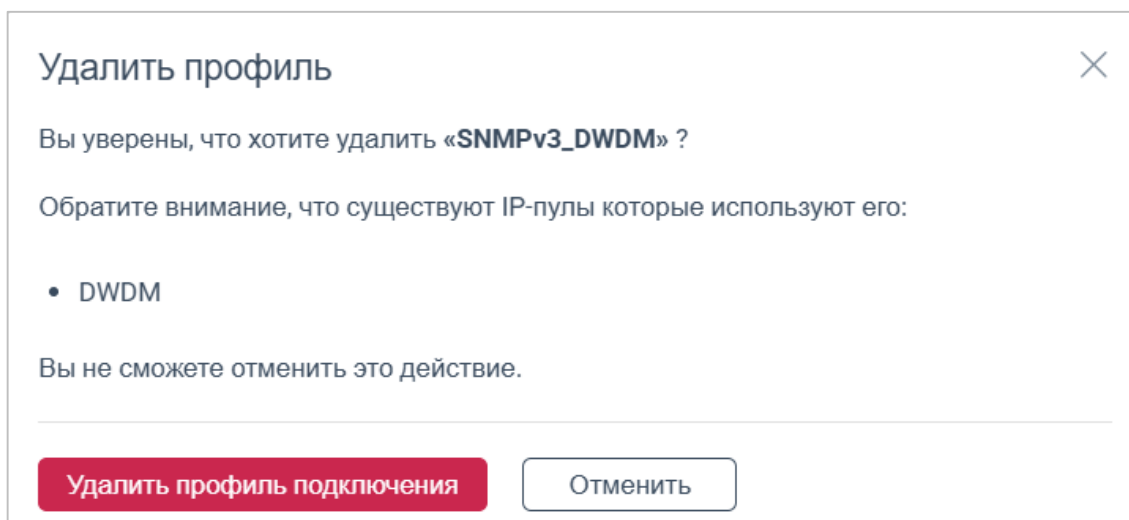


Рисунок 50. Окно **Удалить профиль**

– нажать на кнопку **Удалить профиль подключения**. Профиль подключения будет удален из ПО безвозвратно.

Примечание: Если при удалении профиля подключения он участвует в какой-либо задаче дискаверинга (обнаружения сетевых устройств), то в окне **Удалить профиль** выводится предупреждение с указанием конкретного IP диапазона, который его использует.

4.6. Вкладка Настройки системы

На странице вкладки **Настройки системы** отображаются системные настройки модулей ПО NR-OTN-MS сетевыми элементами (см. рисунок 51). На данной странице доступны общие настройки ПО NR-OTN-MS, настройка сервисов ПО NR-OTN-MS и редактирование настроек при необходимости.

Адрес сервиса Topology:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Topology:	<input type="text" value="5051"/>
Адрес сервиса Deco:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Deco:	<input type="text" value="5070"/>
Адрес сервиса AAA:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса AAA:	<input type="text" value="50052"/>
Адрес сервиса Poller:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Poller:	<input type="text" value="5060"/>
Адрес сервиса Core gateway:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Core gateway:	<input type="text" value="5055"/>
Адрес сервиса Layout generator:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Layout generator:	<input type="text" value="5080"/>
Адрес сервиса Trapper:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Адрес БД сервиса Trapper:	<input type="text" value="10.16.5.23"/>
Порт БД сервиса Trapper:	<input type="text" value="5434"/>

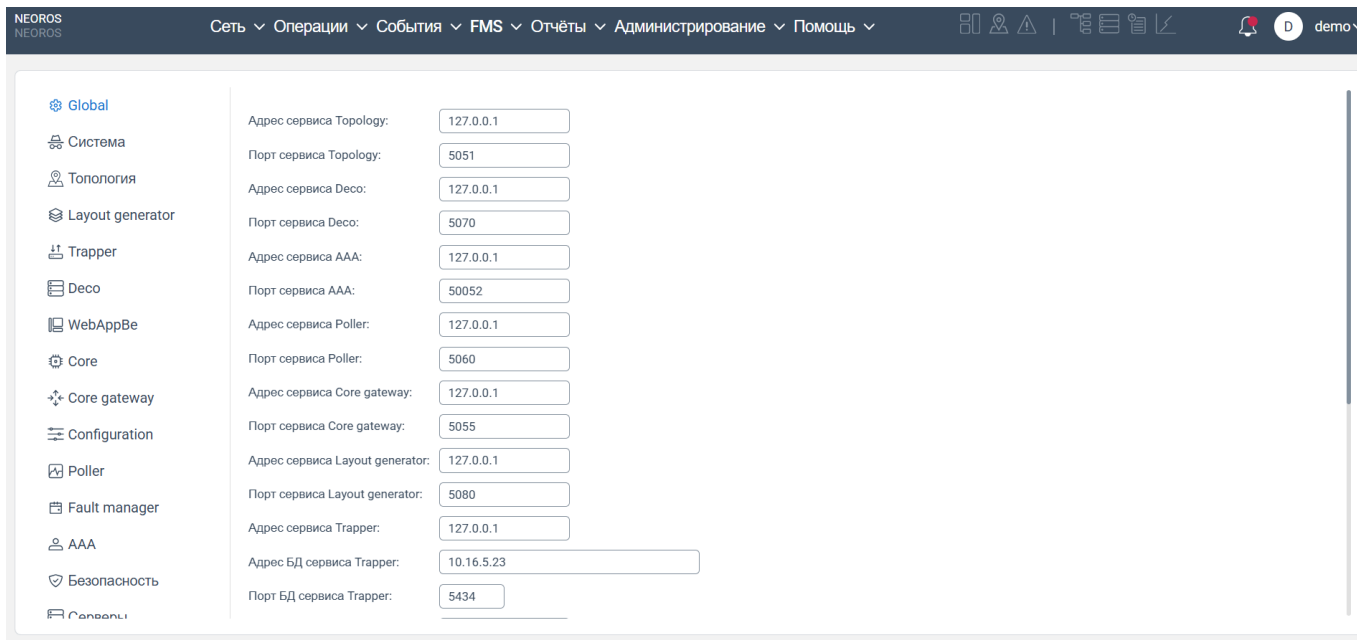
Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 51. Страница вкладки **Настройки системы**

4.6.1. Общие настройки программного обеспечения NR-OTN-MS

Для проведения общих настроек ПО NR-OTN-MS необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Global** (см. рисунок 52);



The screenshot shows the NEOROS configuration interface. The top navigation bar includes 'Сеть', 'Операции', 'События', 'FMS', 'Отчёты', 'Администрирование', and 'Помощь'. The left sidebar lists various system components. The main area displays the 'Global' tab with the following configuration fields:

Адрес сервиса Topology:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Topology:	<input type="text" value="5051"/>
Адрес сервиса Deco:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Deco:	<input type="text" value="5070"/>
Адрес сервиса AAA:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса AAA:	<input type="text" value="50052"/>
Адрес сервиса Poller:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Poller:	<input type="text" value="5060"/>
Адрес сервиса Core gateway:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Core gateway:	<input type="text" value="5055"/>
Адрес сервиса Layout generator:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Порт сервиса Layout generator:	<input type="text" value="5080"/>
Адрес сервиса Trapper:	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Адрес БД сервиса Trapper:	<input type="text" value="10.16.5.23"/>
Порт БД сервиса Trapper:	<input type="text" value="5434"/>

Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 52. Вкладка **Global**

Примечание: Если необходимо просмотреть все поля на вкладке **Global**, а также требуется доступ к кнопке **Применить изменения**, используйте полосу прокрутки, расположенную справа.

– в поле **Адрес сервиса Topology** указать IP-адрес подключения к сервису Topology;

– в поле **Порт сервиса Topology** указать порт подключения к сервису Topology;

– в поле **Адрес сервиса Deco** указать IP-адрес подключения к сервису Deco;

– в поле **Порт сервиса Deco** указать порт подключения к сервису Deco;

– в поле **Адрес сервиса AAA** указать IP-адрес подключения к сервису AAA;

– в поле **Порт сервиса AAA** указать порт подключения к сервису AAA;

– в поле **Адрес сервиса Poller** указать IP-адрес подключения к сервису Poller;

– в поле **Порт сервиса Poller** указать порт подключения к сервису Poller;

– в поле **Адрес сервиса Core gateway** указать IP-адрес подключения к сервису Core;

- в поле **Порт сервиса Core gateway** указать порт подключения к сервису Core;
- в поле **Адрес сервиса Layout generator** указать IP-адрес подключения к сервису Layout- generator;
- в поле **Порт сервиса Layout generator** указать порт подключения к сервису Layout- generator;
- в поле **Адрес сервиса Trapper** указать IP-адрес подключения к сервису Trapper;
- в поле **Адрес БД сервиса Trapper** указать IP-адрес подключения к базы данных сервиса Trapper;
- в поле **Порт БД сервиса Trapper** указать порт подключения к базы данных сервиса Trapper;
- в поле **Адрес сервиса Configuration** указать IP-адрес подключения к сервису Configuration;
- в поле **Порт сервиса Configuration** указать порт подключения к сервису Configuration;
- в поле **Адрес сервиса Webapp-BE** указать IP-адрес подключения к сервису Webapp-BE;
- в поле **Адрес БД сервиса Poller** указать IP-адрес подключения к сервису Poller;
- в поле **Порт БД сервиса Poller** указать порт подключения к сервису Poller;
- в поле **Адрес сервиса Redis** указать хост подключения к серверу Redis;
- в поле **Порт сервиса Redis** указать порт подключения к серверу Redis;
- в поле **Адрес сервиса Info gateway** указать порт подключения к сервису Info gateway;
- в поле **Порт сервиса Info gateway** указать порт подключения к сервису Info gateway.
- нажать на кнопку **Применить изменения**.

4.6.2. Настройки базовых параметров программного обеспечения NR-OTN-MS

На странице вкладки **Система** настраиваются параметры syslog-сервера, на который будут отправляться логи по действиям пользователей в ПО NR-OTN-MS.

Для проведения настройки параметров syslog-сервера необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Система** (см. рисунок 53);

The screenshot displays the 'Система' (System) configuration page in the NEOROS management interface. The left sidebar contains navigation options: Global, Система (selected), Topology, Layout generator, Trapper, Deco, WebAppBe, Core, Core gateway, Configuration, Poller, Fault manager, AAA, and Безопасность. The main content area is divided into sections: 'Название СУ:' (NEOROS), 'Название компании:' (NEOROS), 'Syslog' (Status: OFF, Address: empty, Protocol: UDP, Port: 514), 'Резервное копирование' (Max. number of backup copies: 6, Path: /opt/nms/backup_file/), and 'Программное обеспечение' (Path: /opt/nms/software/, TTL: 15 min, Attempts: 1). At the bottom, there are 'Применить изменения' and 'Отменить' buttons.

Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 53. Вкладка Система

- **Название СУ.** Указать наименование ПО;
- **Название компании.** Указать наименование организации;
- в блоке **Syslog** заполнить поля:
 - **Состояние.** Выбрать из раскрывающегося списка состояние подключения к syslog-серверу (on/off);
 - **Адрес.** Указать IP-адрес syslog-сервера;

- **Протокол.** Выбрать из раскрывающегося списка транспортный протокол;
- **Порт.** Указать номер порта подключения к syslog-серверу;
- **Время ожидания, с.** Данное поле отображается только, если в поле **Протокол** выбрано значение **tcp**. Указать в секундах время ожидания повторного подключения к syslog-серверу, если было потеряно соединение с данным syslog-сервером.

– в блоке **ВРезервное копирование** заполнить поля:

- **Макс. Количество резервных копий.** Указать максимальное количество бэкапов по одному сетевому элементу, которые будут сохраняться;
- **Путь к резервным копиям.** Указать адрес папки, где будут храниться файлы с бэкапами конфигурации сетевых элементов. В конце адреса должен быть установлен знак «/». Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное.

– в блоке **Программное обеспечение** заполнить поля:

- **Путь к образам ПО.** Указать адрес папки, где будут храниться файлы с программным обеспечением для сетевых элементов. В конце адреса должен быть установлен знак «/». Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;
- **Время жизни ссылки для скачивания, мин.** Указать в минутах время жизни ссылки для скачивания, указанной в поле **Путь к образам ПО**;
- **Количество попыток скачивания.** Указать количество попыток скачивания по ссылке из поля поле **Путь к образам ПО**.

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: При потере соединения с syslog-сервером не производится автоматический перевод состояния соединения **on** в состояние **off** в поле **State**.

4.6.3. Настройки сервиса Топология

Для настройки логирования отображаемой топологии сети необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Топология** (см. рисунок 54);

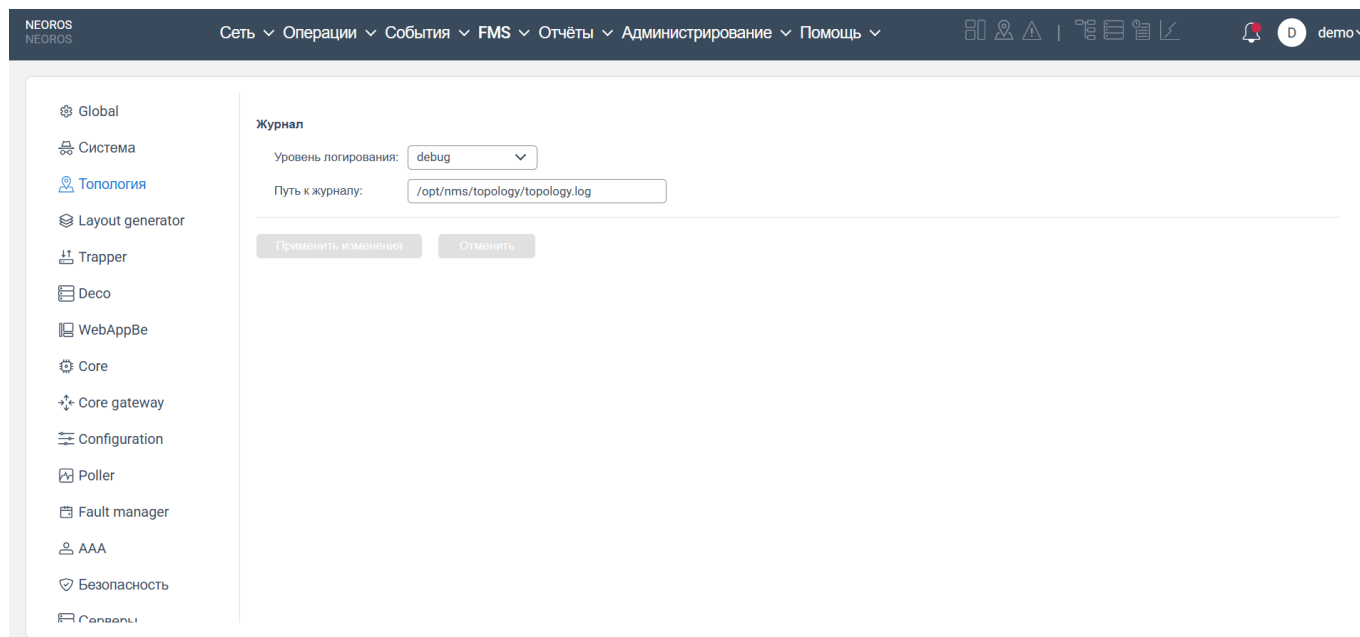


Рисунок 54. Вкладка **Топология**

– в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;

– в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

- нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: В таблице 3 приведена зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Topology** (см. рисунок 54) и фиксируемого объема логирования данных.

Таблица 3 – Зависимость выбранного значения в поле Level и объема логирования данных

Выбранное значение в поле level	Уровни логирования						
	panic	fatal	error	warning	info	debug	trace
panic	+						
fatal	+	+					
error	+	+	+				
warning	+	+	+	+			
info	+	+	+	+	+		
debug	+	+	+	+	+	+	
trace	+	+	+	+	+	+	+

4.6.4. Настройки сервиса Layout generator

Для настройки логирования сервиса Layout generate необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Layout generator** (см. рисунок 55);

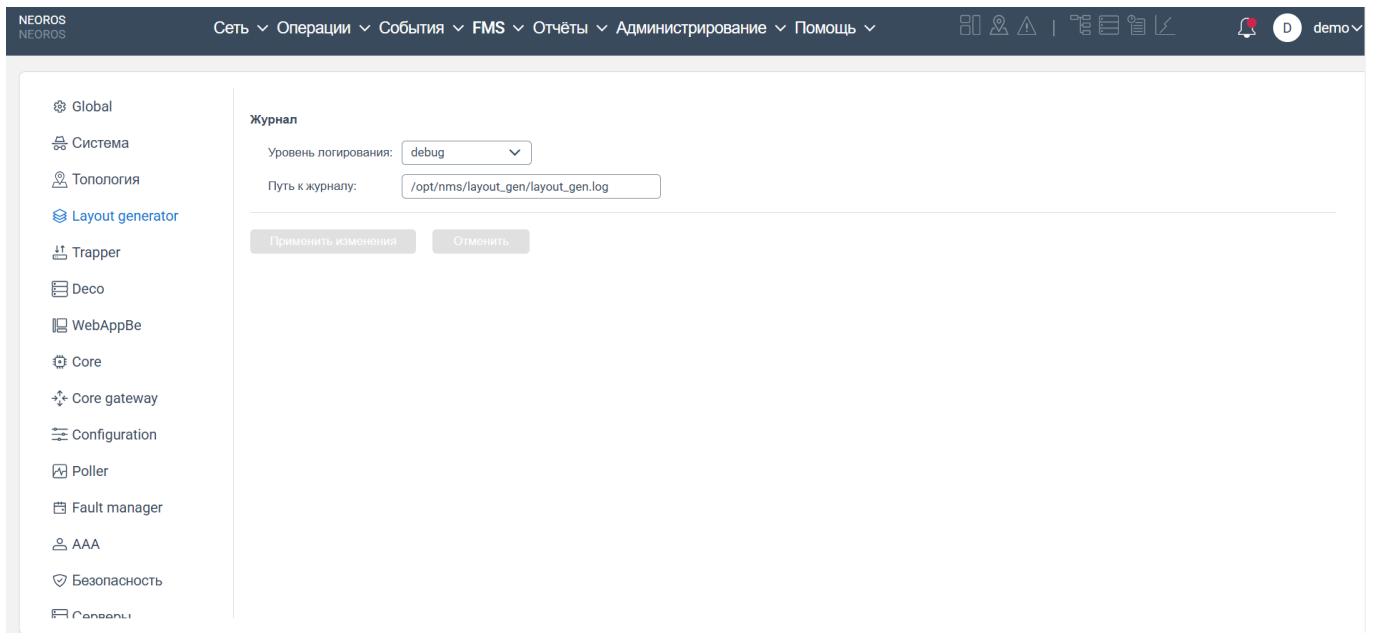


Рисунок 55. Вкладка **Layout generator**

– в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;

– в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

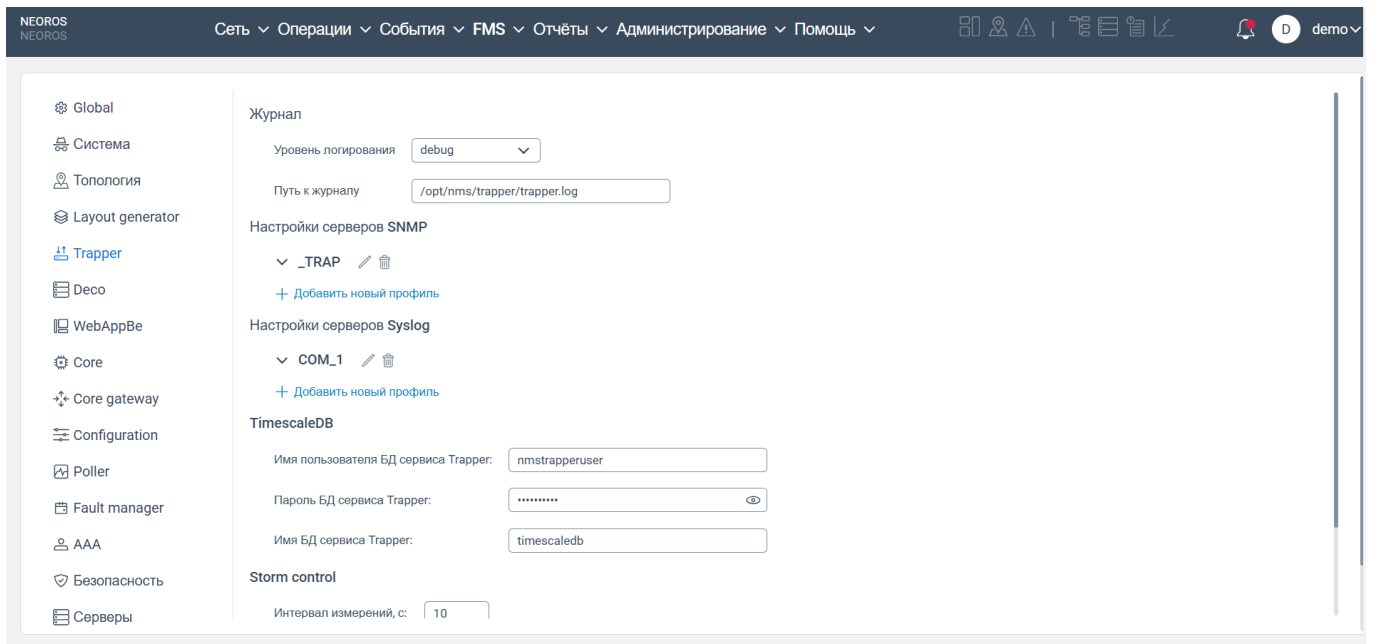
Примечание: В таблице 3 приведена зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Layout generator** и фиксируемого объема логирования данных.

4.6.5. Настройки сервиса Trapper

Для настройки сервиса Trapper необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Trapper** (см. рисунок 56);



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 56. Вкладка **Trapper**

- в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;
- в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи сервиса **Trapper**. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;
- в блоке **Настройки серверов SNMP** необходимо добавить настройки серверов SNMP;
- в блоке **Настройки серверов Syslog** необходимо добавить настройки серверов Syslog;
- в блоке **TimescaleDB** необходимо заполнить поля:
 - в поле **Имя пользователя БД сервиса Trapper** указать имя пользователя для доступа в базу данных сервиса Trapper;
 - в поле **Пароль БД сервиса Trapper** указать пароль пользователя для доступа в базу данных сервиса Trapper;

- в поле **Имя БД сервиса Trapper** указать наименование базы данных сервиса Trapper;

– в блоке **Storm control** отображаются настройки механизма, контролирующего максимальное количество сообщений в единицу времени, которые приходят от сетевых элементов. Если количество сообщений в единицу времени с одного IP-адреса превышает указанное в настройках, IP-адрес блокируется на время, указанное пользователем. В блоке **Storm control** необходимо заполнить поля:

- в поле **Интервал измерений, с** указать интервал времени, в течение которого происходит подсчёт количества сообщений;
- в поле **Количество сообщений** указать максимальное число сообщений, разрешённое для одного IP-адреса за время указанное в поле **Интервал измерений, с**;

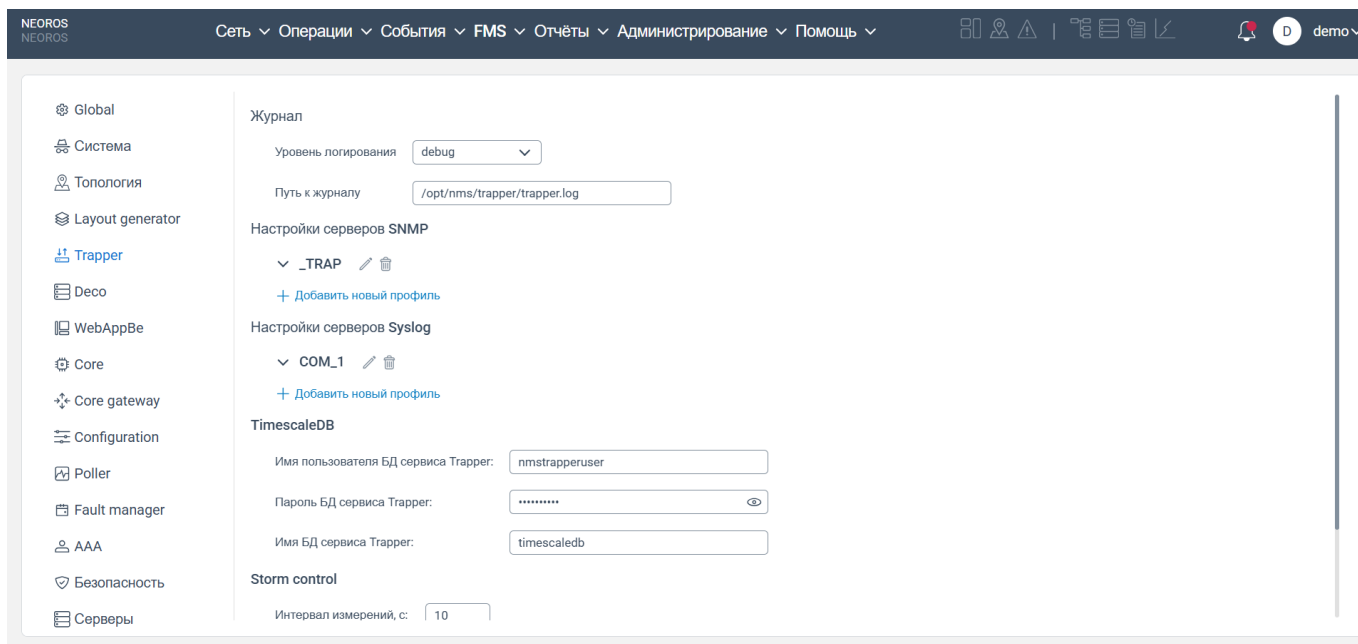
– нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** сервиса **Trapper** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.5.1. Настройка сервера SNMP

Чтобы произвести настройку сервера SNMP, необходимо:

– перейти на вкладку **Trapper**;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 57

— нажать на кнопку **+ Добавить новый профиль** в блоке **Настройки серверов SNMP**. Откроется окно **Добавить новый SNMP trap servers профиль**;

Добавить новый SNMP trap servers профиль

Профиль: *

Порт: *

Community: *

Версия: *

Добавить Отменить

Рисунок 58. Окно **Добавить новый SNMP trap servers профиль**

Примечание: поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

– заполнить поля:

- **Профиль.** Наименование профиля SNMP;
- **Порт.** Указать порт подключения;
- **Community.** Указать группу доступа данного профиля;
- **Версия.** Выбрать из раскрывающегося списка версию протокола **SNMP**.

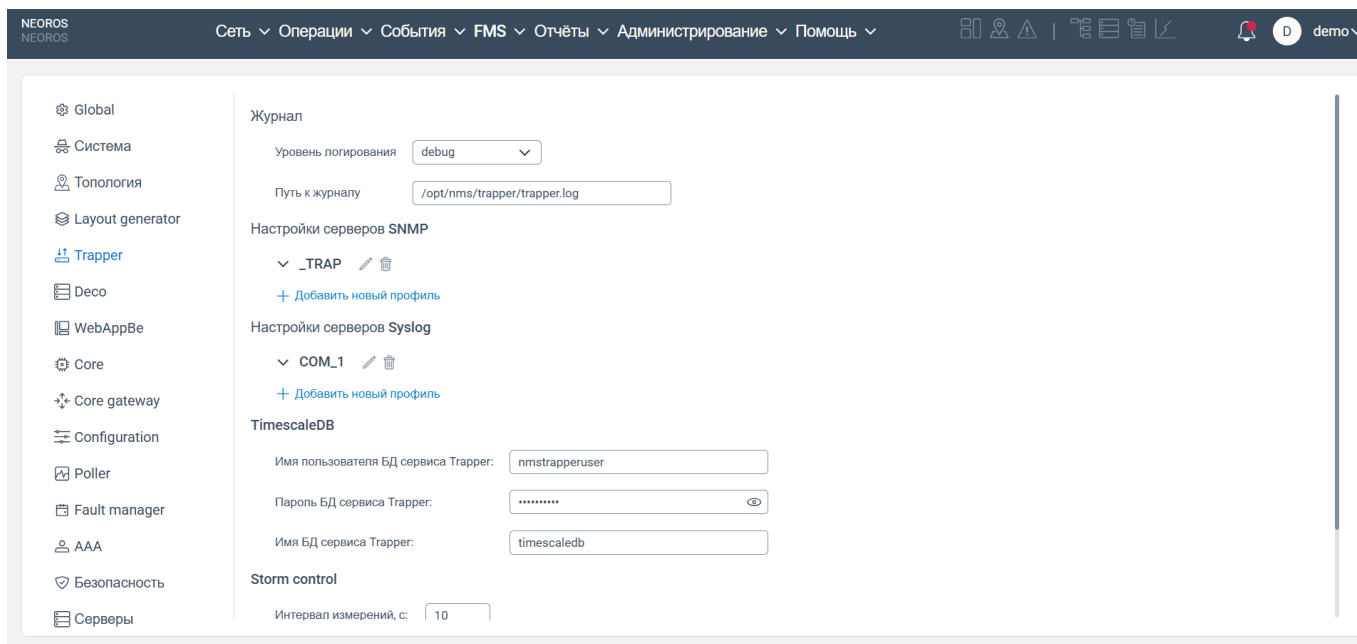
– нажать на кнопку **Добавить**. Новый сервер SNMP будет добавлен.

Чтобы просмотреть информацию о созданном профиле сервера, необходимо нажать на кнопку **▼** в поле созданного профиля сервера.

4.6.5.2. Настройка серверов Syslog

Чтобы произвести настройку серверов **Syslog**, необходимо:

– перейти на вкладку **Trapper**;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 59

— нажать на кнопку **+ Добавить новый профиль** в блоке **Настройки серверов Syslog**. Откроется окно **Добавить новый Syslog trap servers профиль**;

The image shows a dialog box titled 'Add new Syslog trap servers profile'. It has a close button (X) in the top right corner. The dialog contains four required fields, each marked with a red asterisk: 'Profile: *' (text input), 'Port: *' (text input), 'Protocol: *' (dropdown menu with 'UDP' selected), and 'Encryption: *' (dropdown menu with 'None' selected). At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Add' and 'Cancel'.

Рисунок 60. Окно **Добавить новый Syslog trap servers профиль**

Примечание: поля, имеющие в своём наименовании символ *****, обязательны для заполнения.

– заполнить поля:

- **Профиль.** Наименование профиля Syslog;
- **Порт.** Указать порт подключения;
- **Протокол.** Выбрать из раскрывающегося списка протокол;
- **Шифрование.** Выбрать из раскрывающегося списка тип шифрования. Если тип шифрования выбран TLS, то в окне **Добавить новый Syslog trap servers профиль** появляются дополнительные поля для заполнения (**Путь к ключу клиента, Путь к корневому СА сертификату сервера, Путь к сертификату сервера, Путь к сертификату клиента**):

Добавить новый Syslog trap servers профиль

Профиль: *

Порт: *

Протокол: * UDP ▾

Шифрование: * TLS ▾

Ключ и сертификаты

Путь к ключу клиента: *

Путь к корневому СА сертификату сервера: *


Путь к сертификату клиента: *

Добавить Отменить

Рисунок 61. Окно **Добавить новый Syslog trap servers профиль**

- В поле **Путь к ключу клиента** указать путь к ключу клиента;
- В поле **Путь к корневому СА сертификату сервера** указать путь к корневому СА сертификату сервера;
- В поле **Путь к сертификату клиента** указать путь к сертификату клиента.

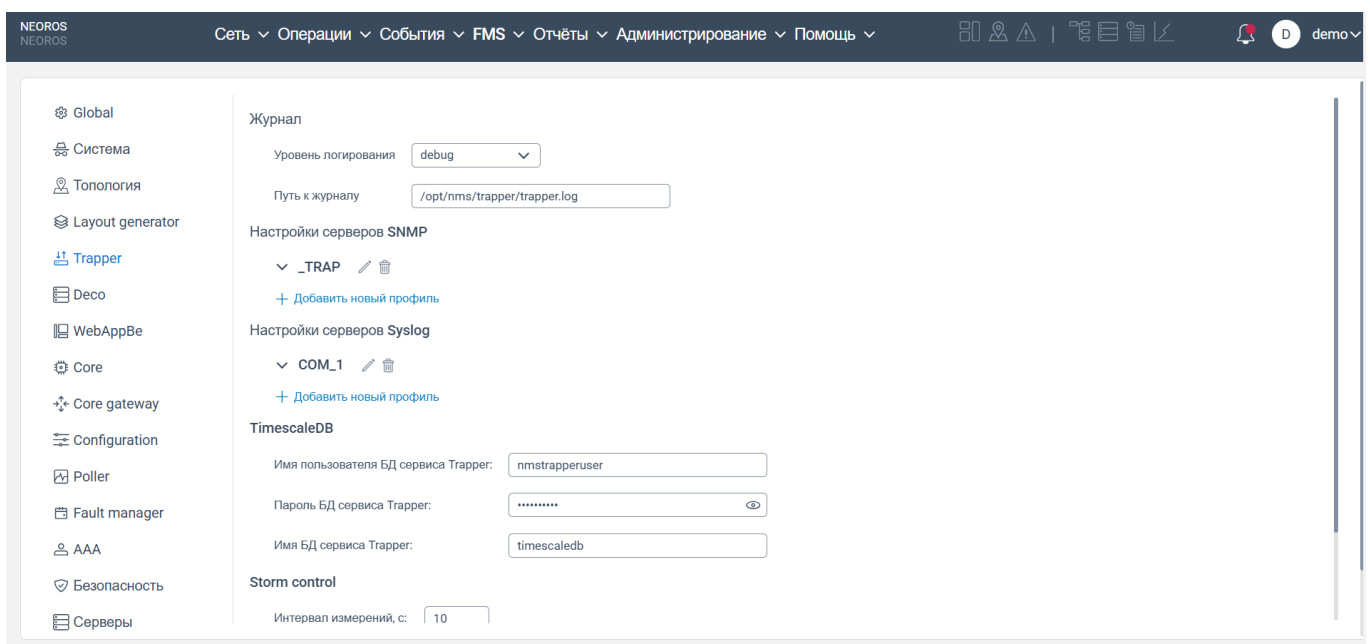
– нажать на кнопку **Добавить**. Новый сервер Syslog будет добавлен.

Чтобы просмотреть информацию о созданном профиле сервера, необходимо нажать на кнопку  в поле созданного профиля сервера.

4.6.5.3. Редактирование профиля сервера Syslog и сервера SNMP


Чтобы внести изменения в настройки профиля сервера SNMP, необходимо:

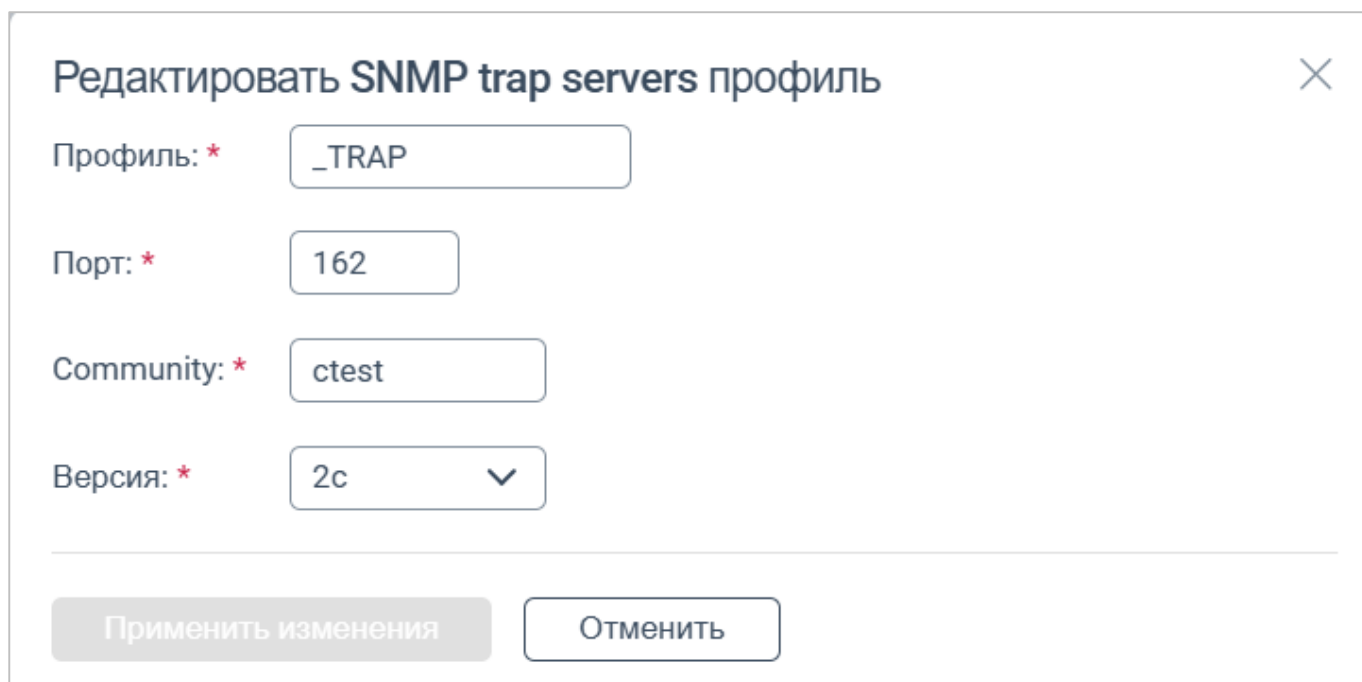
– перейти на вкладку **Trapper**;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 62

– в блоке **Настройки серверов SNMP** в поле профиля сервера, данные о котором необходимо изменить, нажать на кнопку . Откроется окно **Редактировать новый SNMP trap servers профиль**, показанное на рисунке 63;



Редактировать SNMP trap servers профиль

Профиль: *

Порт: *

Community: *

Версия: * ▼

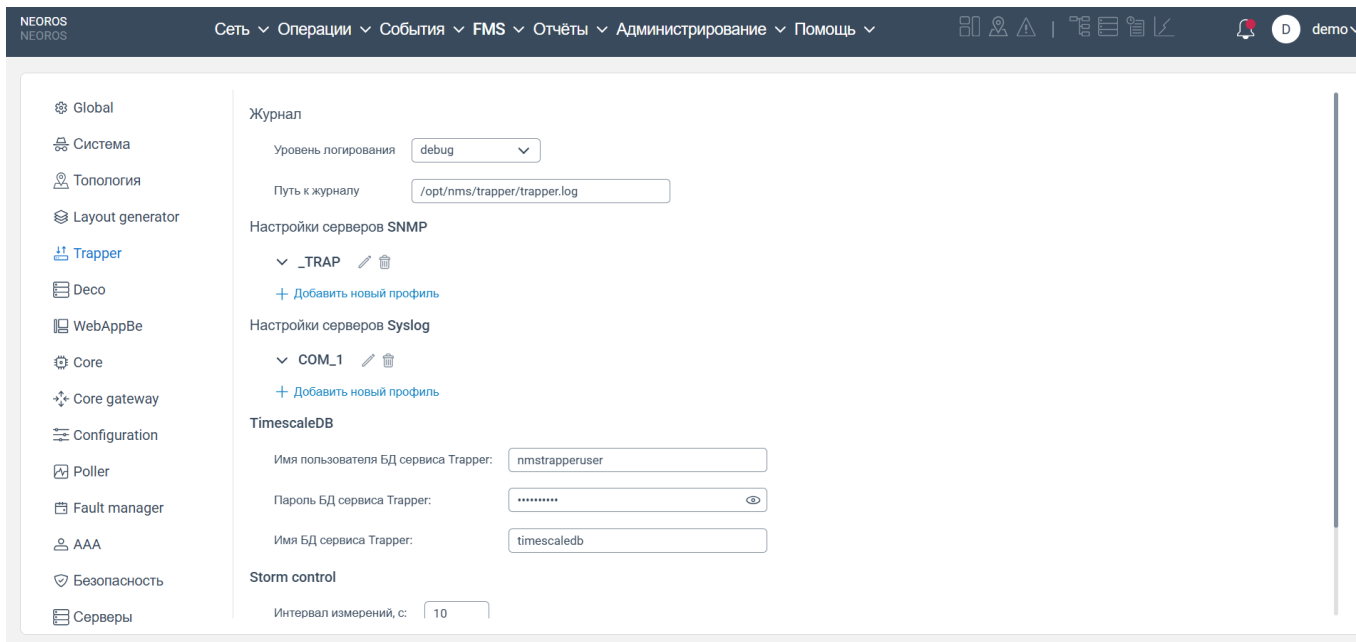
Рисунок 63. Редактировать новый SNMP trap servers профиль

– внести изменения в поля согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании профиля сервера SNMP;

– нажать кнопку **Применить изменения**.


Чтобы внести изменения в настройки профиля сервера Syslog, необходимо:

– перейти на вкладку **Trapper**;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 64

– в блоке **Настройка серверов Syslog** в поле профиля сервера, данные о котором необходимо изменить, нажать на кнопку . Откроется окно **Edit Syslog trap servers profile**, показанное на рисунке 65;

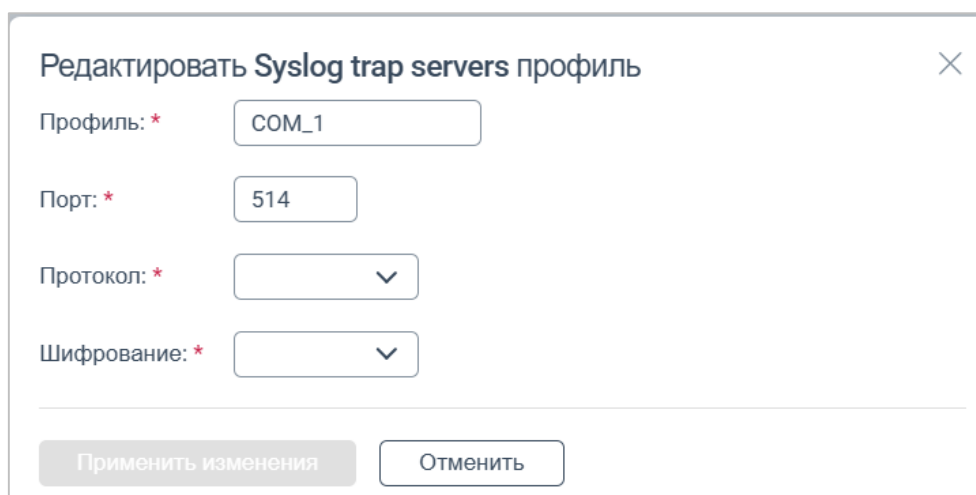


Рисунок 65. Окно **Редактировать новый Syslog trap servers профиль**

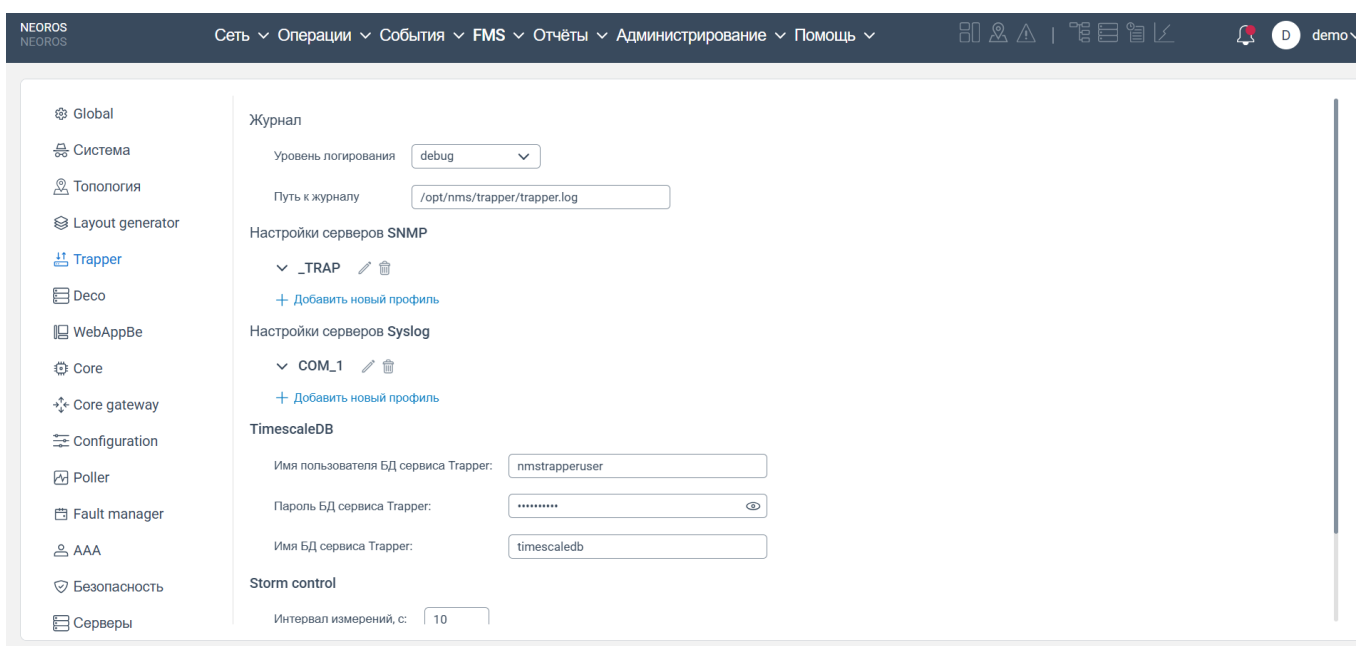
– внести изменения в поля согласно правилам заполнения аналогичных полей при создании профиля сервера Syslog;

– нажать кнопку **Применить изменения**.

4.6.5.4. Удаление профиля сервера Syslog и сервера SNMP

Чтобы удалить профиль сервера SNMP, необходимо:

– перейти на вкладку **Trapper**;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 66


– в блоке **Настройка серверов SNMP** в поле профиля сервера, данные о котором необходимо удалить, нажать на кнопку . Откроется окно **Удалить SNMP trap servers профиль?**, показанное на рисунке 67;

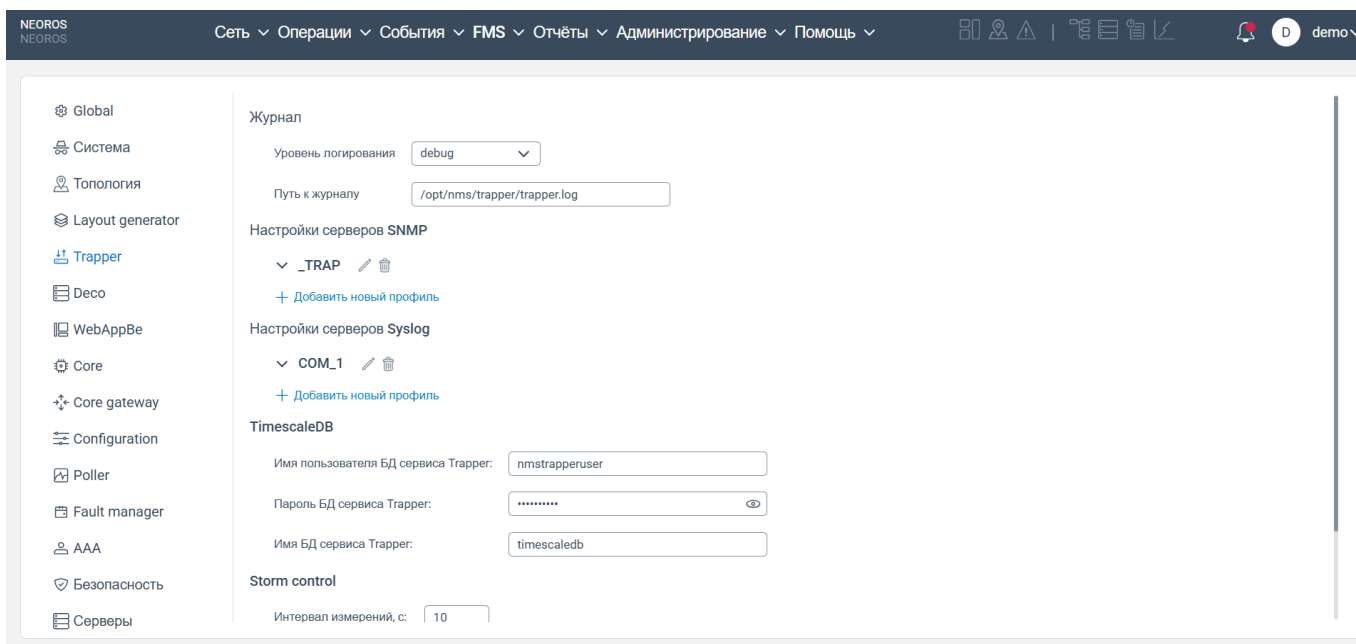


Рисунок 67. Окно **Удалить SNMP trap servers профиль?**

– нажать на кнопку **Удалить профиль**. Данный профиль сервера SNMP будет удален.

Чтобы удалить профиль сервера Syslog, необходимо:

– перейти на вкладку **Trapper**;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 68


– в блоке **Настройка серверов Syslog** в поле профиля сервера, данные о котором необходимо удалить, нажать на кнопку . Откроется окно **Удалить Syslog trap servers профиль?**, показанное на рисунке 69;



Рисунок 69. Окно **Удалить Syslog trap servers профиль?**

– нажать на кнопку **Удалить профиль**. Данный профиль сервера Syslog будет удален.

4.6.6. Настройки сервиса Deco

В процессе настройки сервиса Deco осуществляется настройка параметров опроса сетевых элементов в процессе дискаверинга. Для чего необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Deco** (см. рисунок 70);

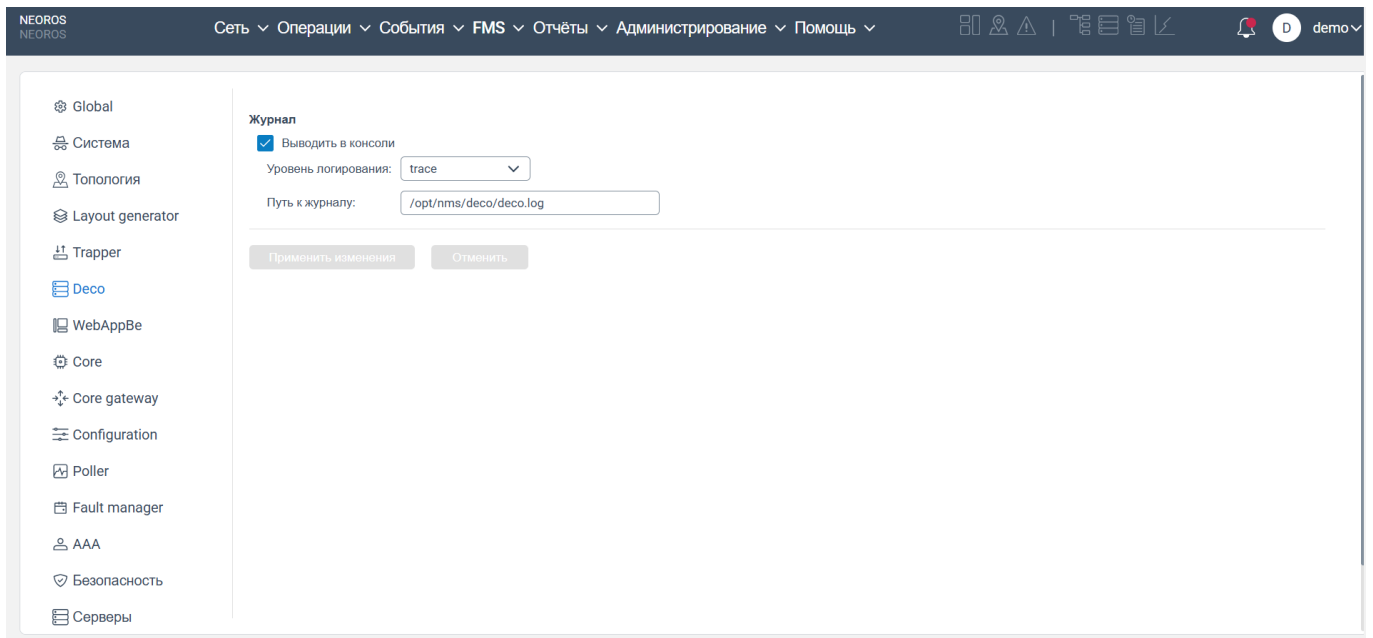


Рисунок 70. Вкладка **Deco**

- в поле **Выводить в консоли** установить флажок, если требуется выводить логи в консоле;
- в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;
- в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи сервиса **Deco**. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;
- нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Deco** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.7. Настройки сервиса WebAppVe

Для настройки логирования сервиса WebAppVe необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **WebAppVe** (см. рисунок 71);

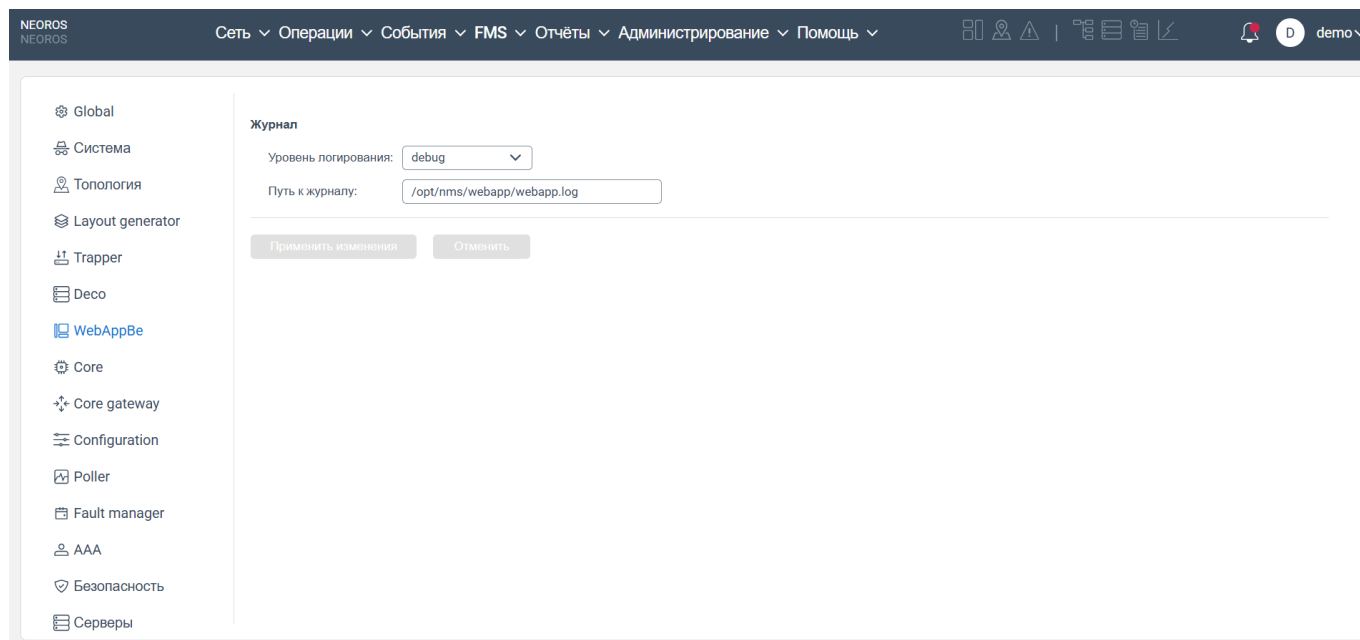


Рисунок 71. Вкладка **WebAppVe**

– в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;

– в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Зависимость выбранного значения в поле **Level** вкладки **WebAppVe** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.8. Настройки сервиса Core

Для настройки сервиса Core необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Core** (см. рисунок 72);

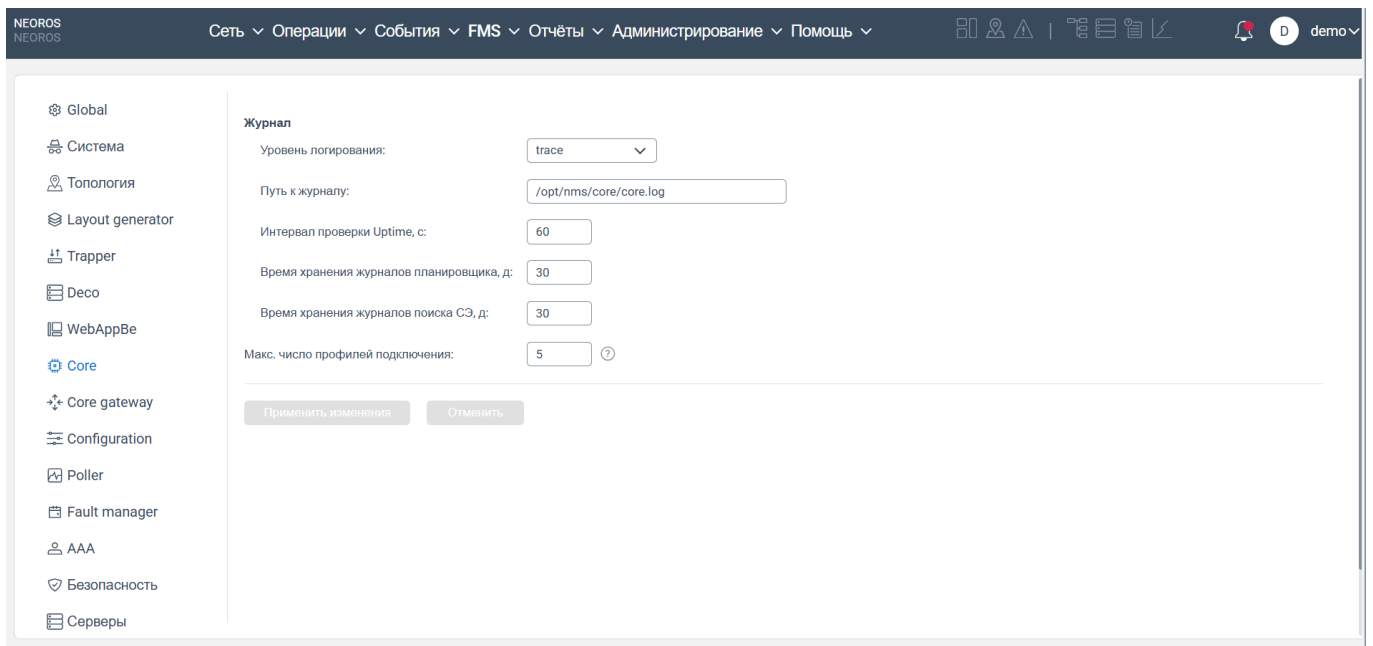


Рисунок 72. Вкладка **Core**

– в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;

– в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

– в поле **Интервал проверки Uptime**, с указать в секундах интервал опроса сетевых элементов на предмет доступности протоколов SNMP, NETCONF;

– в поле **Время хранения журналов планировщика**, д указать в днях время хранения журналов планировщика (Планировщик). Допустимо вводить значения от 1 дня до 365 дней.

– в поле **Время хранения журналов поиска СЭ**, д указать в днях время хранения журналов поиска сетевых элементов (Журнал поиска СЭ). Допустимо вводить значения от 1 дня до 365 дней;

– в поле **Макс. Число профилей подключения** указать максимальное число профилей подключения;

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечания:

1. Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Core** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

2. Увеличение максимального числа профилей подключения увеличивает время обнаружения сетевых элементов.

4.6.9. Настройки сервиса Core Gateway

Для настройки сервиса Core необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Core Gateway** (см. рисунок 73);

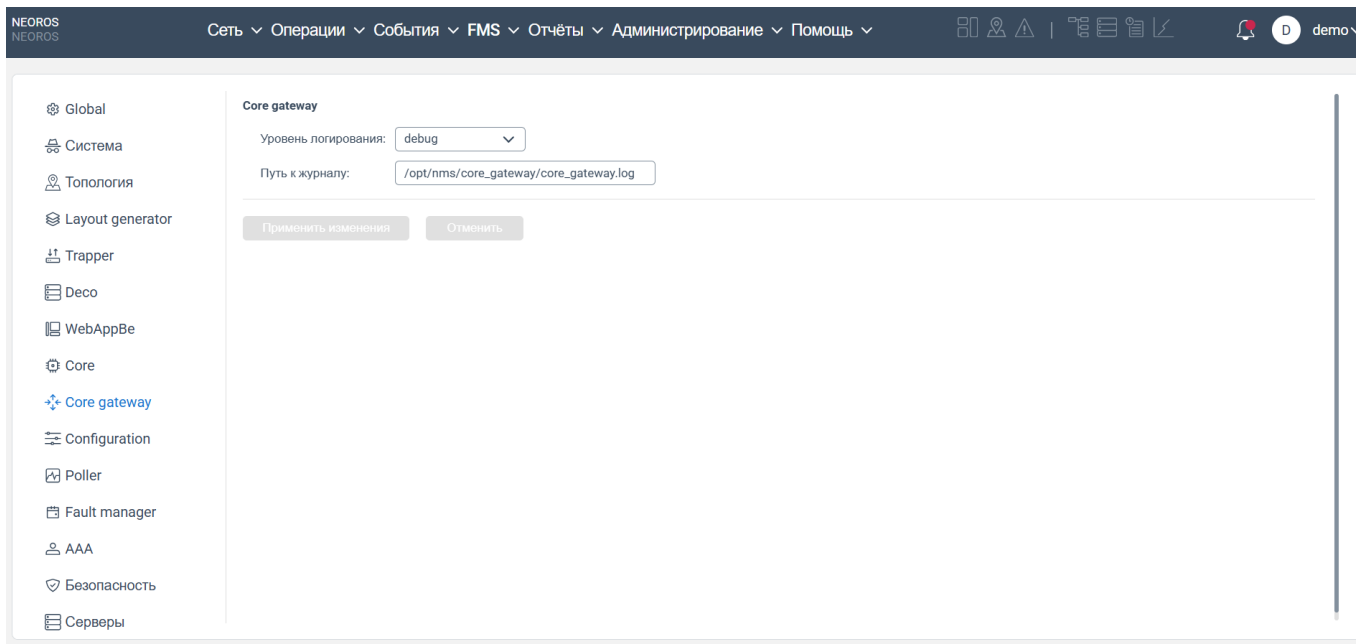


Рисунок 73. Вкладка **Core Gateway**

– в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;

– в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Core Gateway** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.10. Настройки сервиса Configuration

Для настройки сервиса Core необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Configuration** (см. рисунок 74);

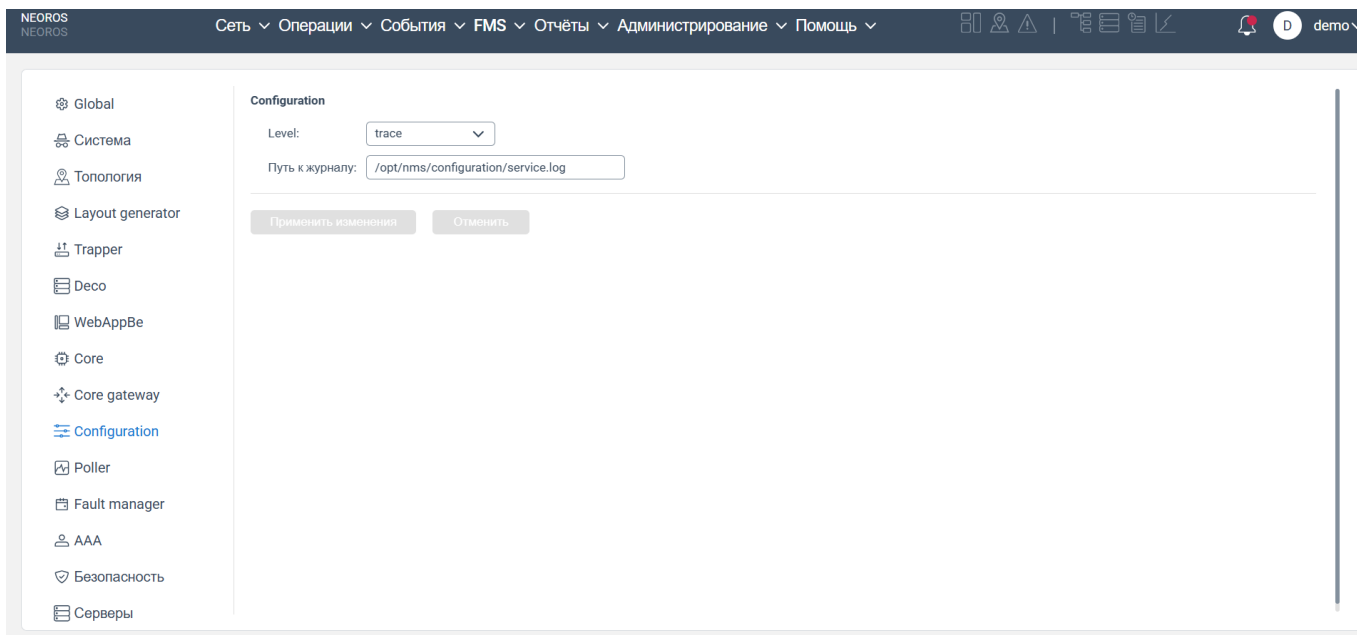


Рисунок 74. Вкладка **Configuration**

– в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;

– в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

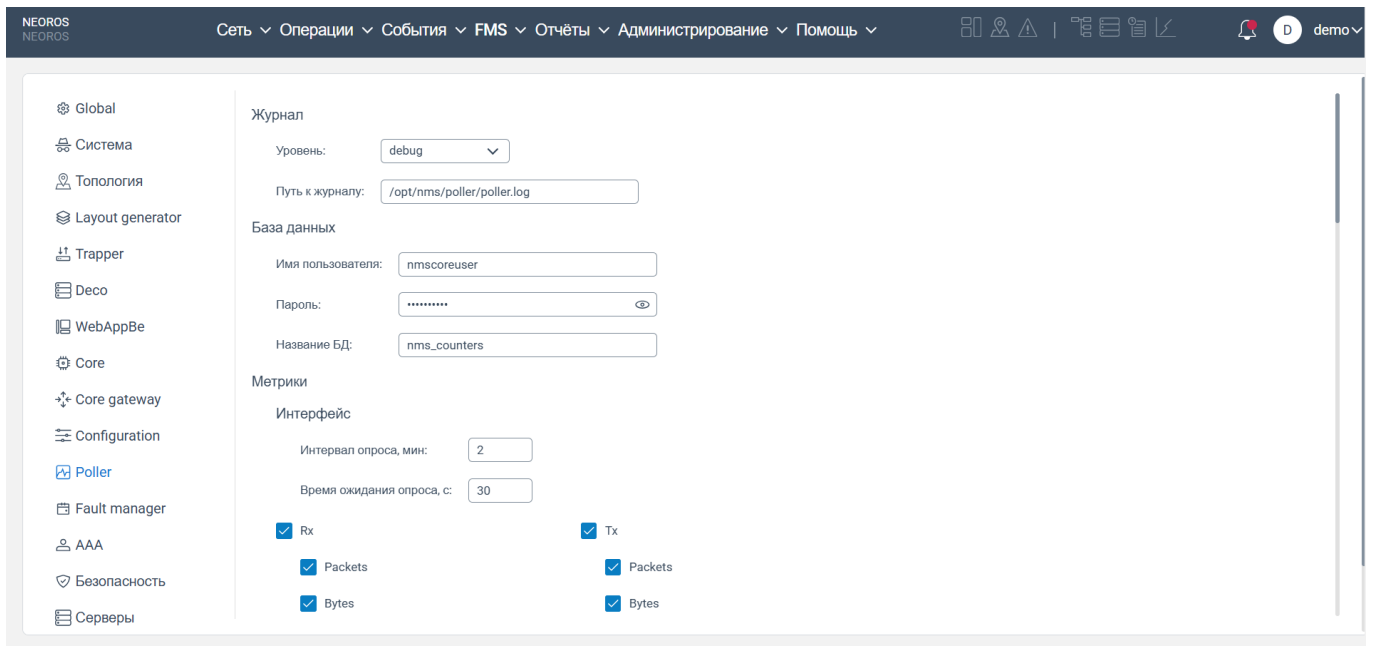
Примечание: Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Configuration** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.11. Настройки сервиса Poller

Для настройки сервиса **Poller** необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Poller** (см. рисунок 75);



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 75. Вкладка **Poller** (для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки)

- в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;
- в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи сервиса **Poller**. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;
- в блоке **База данных** необходимо заполнить поля:
 - в поле **Имя пользователя** указать имя пользователя для подключения к базе данных сервиса **Poller**
 - в поле **Пароль** указать пароль для подключения к базе данных сервиса **Poller**;
 - в поле **Название БД** указать имя базы данных;
- в блоке **Метрики** в подблоке **Интерфейс** необходимо заполнить поля:
 - в поле **Интервал опроса, мин** указать в минутах интервал опроса метрик портов;

- в поле **Время ожидания опроса**, с указать в секундах время ожидания опроса метрик портов;
 - установить флажок в поле **Rx**, чтобы были выбраны все метрики Rx или установите выборочно флажки в собираемых метриках Rx;
 - установить флажок в поле **Tx**, чтобы были выбраны все метрики Tx или установите выборочно флажки в собираемых метриках Tx;
- в блоке **Метрики шасси** необходимо заполнить поля подблока **CPU**:
- в поле **Интервал опроса**, мин указать в минутах интервал опроса показателей процессора;
 - в поле **Время ожидания опроса**, с указать в секундах время ожидания опроса метрик CPU;
- в блоке **Метрики шасси** необходимо заполнить поля подблока **FAN**:
- в поле **Интервал опроса**, мин указать в минутах интервал опроса показателей вентилятора;
 - в поле **Время ожидания опроса**, с указать в секундах время ожидания опроса показателей вентилятора;
- в блоке **Метрики шасси** необходимо заполнить поля подблока **Storage**:
- в поле **Интервал опроса**, мин указать в минутах интервал опроса накопительной памяти;
 - в поле **Время ожидания опроса**, с указать в секундах время ожидания опроса метрик накопительной памяти.
- в блоке **Метрики шасси** необходимо заполнить поля подблока **Memory**:
- в поле **Интервал опроса**, мин указать в минутах интервал опроса показателей оперативной памяти;
 - в поле **Время ожидания опроса**, с указать в секундах время ожидания опроса показателей оперативной памяти;
- в блоке **Метрики шасси** необходимо заполнить поля подблока **PSU**:

- в поле **Интервал опроса, мин** указать в минутах интервал опроса показателей блока питания;
 - в поле **Время ожидания опроса, с** указать в секундах время ожидания опроса показателей блока питания;
- в блоке **Метрики шасси** необходимо заполнить поля подблока **Temperature**:
- в поле **Интервал опроса, мин** указать в минутах интервал опроса датчиков температуры;
 - в поле **Время ожидания опроса, с** указать в секундах время ожидания опроса датчиков температуры.
- в блоке **Другие метрики** необходимо заполнить поля подблока **SFP**:
- в поле **Интервал опроса, мин** указать в минутах интервал опроса показателей SFP;
 - в поле **Время ожидания опроса, с** указать в секундах время ожидания опроса метрик SFP.
- нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечания:

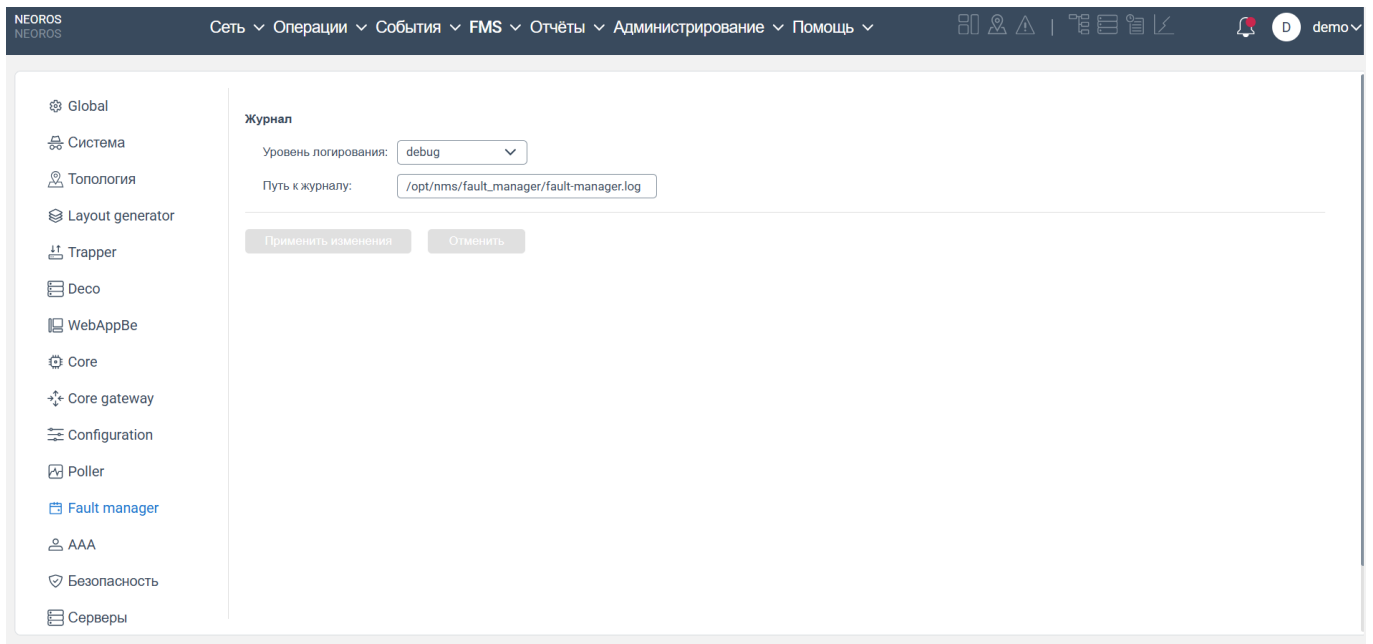
1. Для заполнения всех доступных полей на вкладке **Poller** необходимо использовать полосу прокрутки, расположенную справа от наименования заполняемых полей.

2. Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Poller** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.12. Настройки сервиса Fault manager

Для настройки логирования сервиса **Fault manager** необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Fault manager** (см. рисунок 76);



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 76. Вкладка **Fault manager**

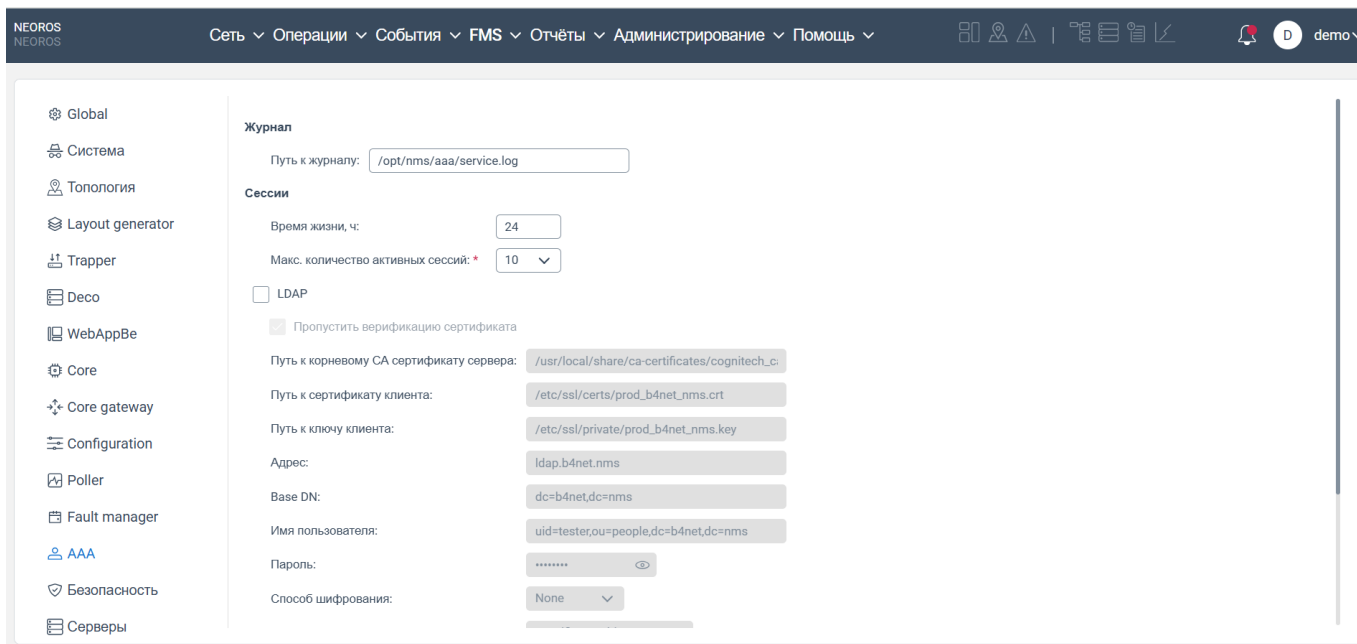
- в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;
- в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи сервиса **Fault manager**. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;
- нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Зависимость выбранного значения в поле **Уровень логирования** вкладки **Fault manager** и объема логирования данных приведено в таблице 3.

4.6.13. Настройки сервиса AAA

Для настройки сервиса **AAA** необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **AAA** (см. рисунок 77);



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 77. Вкладка AAA

– в блоке **Журнал** в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи сервиса **AAA**. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;

– блок **Сессии**:

- в поле **Время жизни, ч** указать в часах время жизни сессии пользователя;
- в поле **Мак. Количество активных сессий** выбрать из раскрывающегося списка значение максимального количества одновременно активных сессий (минимальное значение 1, максимальное 10) для одного пользователя;

Примечание: При входе в ПО NR-OTN-MS под пользователем, сессия для которого уже активна, но есть уже активная сессия данного пользователя и если превышен установленный лимит на количество активных сессий, то автоматически завершается активная сессия пользователя. Если при принудительном завершении

активной сессии, активно несколько сессий, то автоматически завершается наиболее старая сессия.

- в поле **LDAP** установить флажок для включения функционала авторизации пользователя через LDAP. Если флажок в поле **LDAP** установлен, поля блока LDAP будут доступны для заполнения;
- в поле **Пропустить верификацию сертификата** установить флажок для пропуска процесса верификации сертификата при подключении к LDAP с использованием TLS;
- в поле **Путь к корневому СА сертификату сервера** указать путь к сертификату для подключения к LDAP серверу с использованием TLS. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о некорректности адреса. Данное поле обязательно для заполнения, в поле **Способ шифрования** указано значение TLS;
- в поле **Путь к сертификату клиента** указать путь к сертификату клиента. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе. Данное поле обязательно для заполнения, в поле **Способ шифрования** указано значение TLS;
- в поле **Путь к ключу клиента** указать путь к ключу клиента. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе. Данное поле обязательно для заполнения, в поле **Способ шифрования** указано значение TLS;
- в поле **Адрес** указать адрес сервера;
- в поле **Base DN** указать значение Base DN для подключения к вашему серверу LDAP;

- в поле **Имя пользователя** указать логин пользователя, использующегося для подключения к LDAP серверу и проверки пользователей;
- в поле **Пароль** указать пароль пользователя, использующегося для подключения к LDAP серверу и проверки пользователей;
- в поле **Способ шифрования** выбрать из раскрывающегося списка способов шифрования, который используется вашим сервером для подключения;
- в поле **Способ поиска пользователя** из раскрывающегося списка выбрать механизм поиска пользователя в LDAP сервере;
- в поле **Шаблон для поиска имени пользователя** указать шаблон имени для входа в ПО NR-OTN-MS;
- в поле **Порт для подключения без шифрования** указать порт, который используется ПО NR-OTN-MS для подключения к LDAP серверу, если в поле **Способ шифрования** выбрано значение **None**.
- в поле **Порт для TLS подключения** указать порт, который используется ПО NR-OTN-MS для подключения к LDAP серверу, если в поле **Способ шифрования** выбрано значение **TLS**.

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

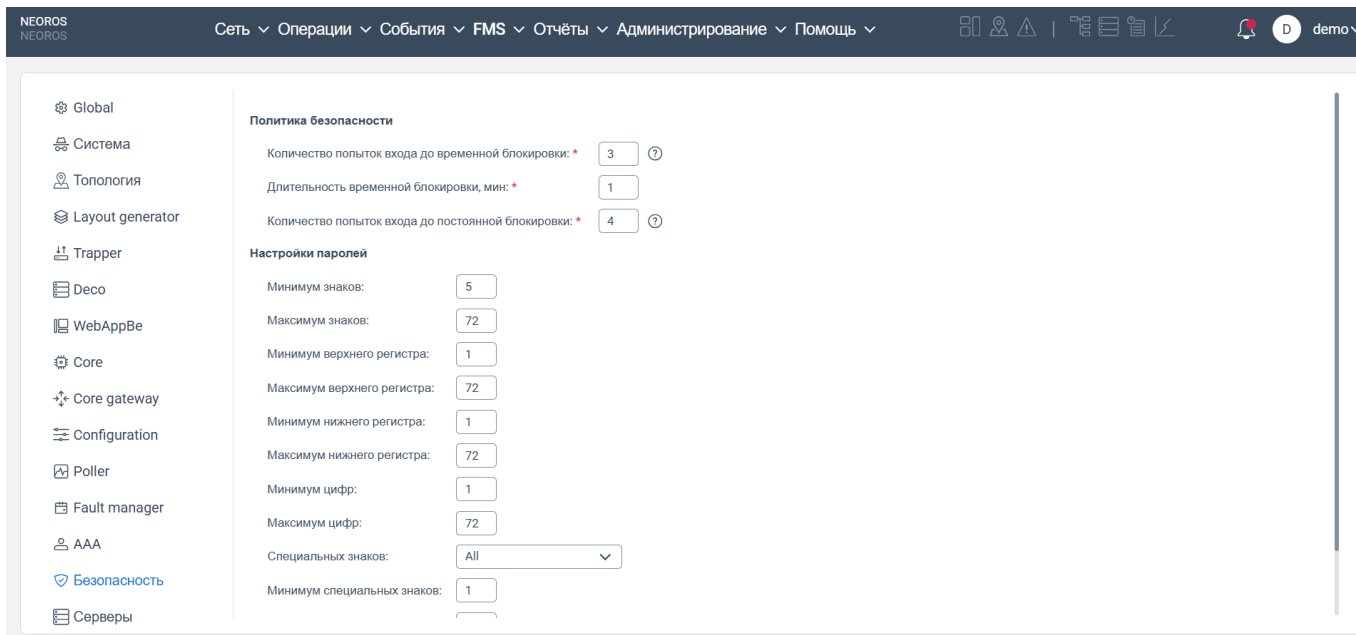
4.6.14. Настройка политики паролей пользователей

Для настройки политики паролей пользователей необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Безопасность** (см. рисунок 78). Откроется вкладка

Безопасность;



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 78. Вкладка **Безопасность**

Примечание: поля, имеющие в своём наименовании символ *, обязательны для заполнения.

– в блоке **Политика безопасности** заполнить поля:

- **Количество попыток входа до временной блокировки.** Указать количество попыток входа до временной блокировки пользователя. Указанное значение в поле **Количество попыток входа до временной блокировки** должно быть меньше, чем указанное значение в поле **Количество попыток входа до постоянной блокировки**.

Примечание: Если пользователь осуществил больше попыток входа (авторизации), чем указано в поле **Количество попыток входа до временной блокировки**, но меньше, чем указано в поле **Количество попыток входа до постоянной блокировки**, то данный пользователь автоматически временно блокируется;

- **Длительность временной блокировки, мин.** Указать время в минутах временной блокировки пользователя;
- **Количество попыток входа до постоянной блокировки.** Указать количество попыток входа до постоянной блокировки пользователя. Указанное значение в поле **Количество попыток входа до постоянной блокировки** должно быть больше, чем указанное значение в поле **Количество попыток входа до временной блокировки**.

Примечание: Если пользователь осуществил больше попыток входа (авторизации), чем указано в поле **Количество попыток входа до постоянной блокировки**, то данный пользователь автоматически перманентно блокируется;

– в блоке **Настройки пароля** заполнить поля:

- в поле **Минимум знаков:** указывается минимальное количество знаков в пароле (по умолчанию 16 символов);
- в поле **Максимум знаков** указывается максимальное количество знаков в пароле (по умолчанию 72 символа);
- в поле **Минимум верхнего регистра** указывается минимальное количество символов верхнего регистра в пароле (по умолчанию 5 символов);
- в поле **Максимум верхнего регистра** указывается максимальное количество символов верхнего регистра в пароле (по умолчанию 72 символа);
- в поле **Минимум нижнего регистра** указывается минимальное количество символов нижнего регистра (строчных) в пароле (по умолчанию 5 символов);
- в поле **Максимум нижнего регистра** указывается максимальное количество символов нижнего регистра (строчных) в пароле (по умолчанию 72 символа);

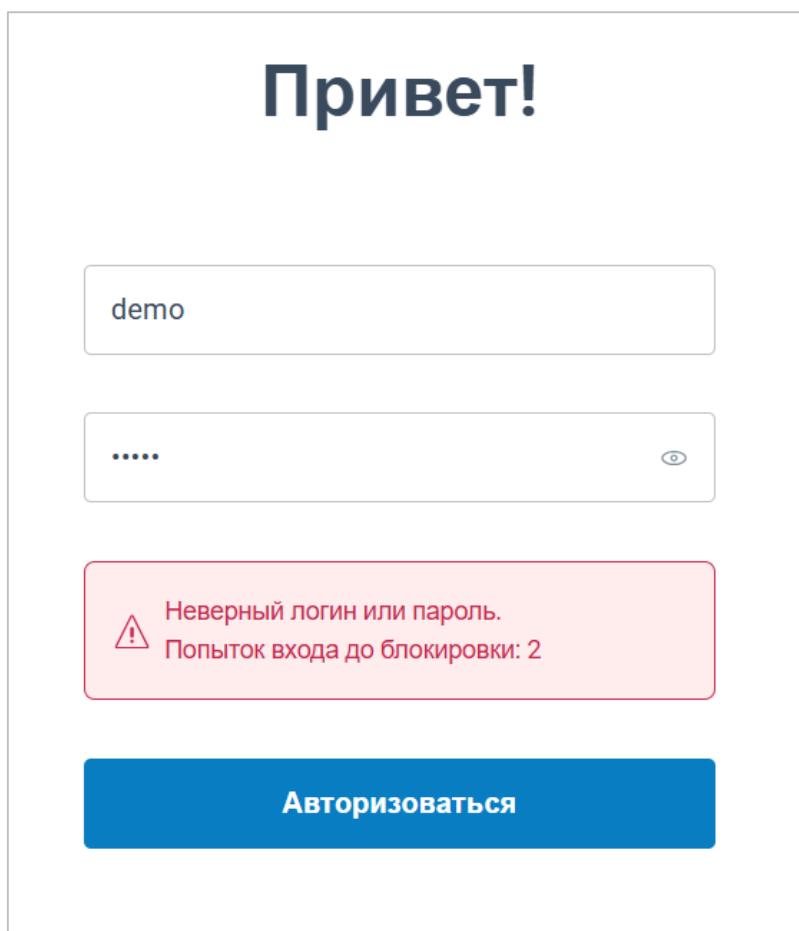
- в поле **Минимум цифр** указывается минимальное количество цифр в пароле (по умолчанию 5 символов);
- в поле **Максимум цифр** указывается максимальное количество цифр в пароле (по умолчанию 72 символа);
- в поле **Специальных знаков** указываются специальные символы, разрешенные для использования в пароле. Выбор доступных символов осуществляется в раскрывающемся списке путем установки флажка в полях тех специальных символов, которые будут разрешены для использования в пароле. (По умолчанию разрешено использование следующих спецсимволов:
`^\!\"#\$\%\&\(\)*\+|\.|\,|\{|\}|\[|\]|:|<|=|>|~|?|\@);`
- в поле **Минимум специальных знаков** указывается минимальное количество специальных символов, которые будут использованы в пароле (по умолчанию 1 символ);
- в поле **Максимум специальных знаков** указывается максимальное количество специальных символов, которые будут использованы в пароле (по умолчанию 72 символа).

– нажать кнопку **Применить изменения**.

Примечания:

1. В пароле пользователя доступно использовать только латинские символы помимо специальных символов и чисел.

2. Если пользователь ввёл некорректно логин и/или пароль, отображается окно с информацией о том, сколько осталось попыток входа до временной блокировки учётной записи пользователя

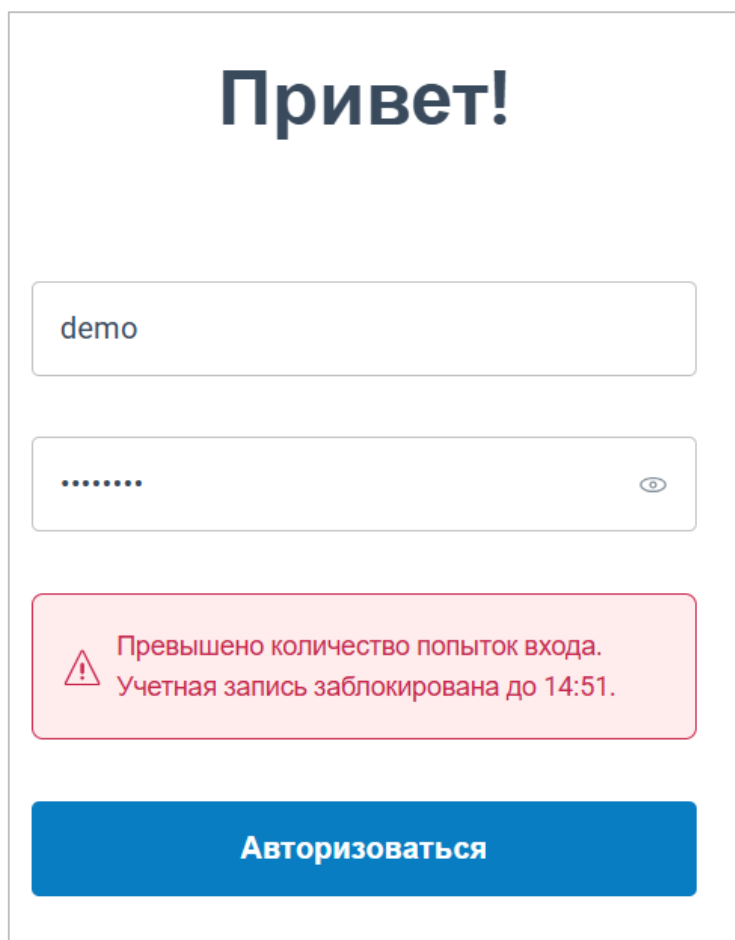


The image shows a login interface with the following elements:

- A large heading "Привет!" (Hello!) at the top.
- A text input field containing the username "demo".
- A password input field with five dots and a toggle icon (an eye) on the right.
- A red error message box containing a warning icon and the text: "Неверный логин или пароль. Попыток входа до блокировки: 2" (Incorrect login or password. Attempts to log in before lockout: 2).
- A blue button labeled "Авторизоваться" (Log in).

Рисунок 79

3. Если пользователь ввел некорректно логин и/или пароль больше раз, чем осталось ввести, то отображается окно с информацией о том, что превышено количество попыток входа в СУ и время, до которого заблокирован вход данного пользователя в СУ. Учетная запись пользователя будет временно заблокирована до указанного в информационном сообщении времени.



Привет!


demo

.....

⚠ Превышено количество попыток входа.
Учетная запись заблокирована до 14:51.

Авторизоваться

Рисунок 80

4. Если пользователь был заблокирован перманентно (постоянно), то принудительная разблокировка пользователей доступна на странице **Управление пользователями**. Для этого необходимо в строке пользователя вызвать контекстное меню и нажать на пункт с  **Разблокировать**. Откроется окно **Разблокировать пользователя** в котором необходимо нажать на кнопку **Разблокировать**.

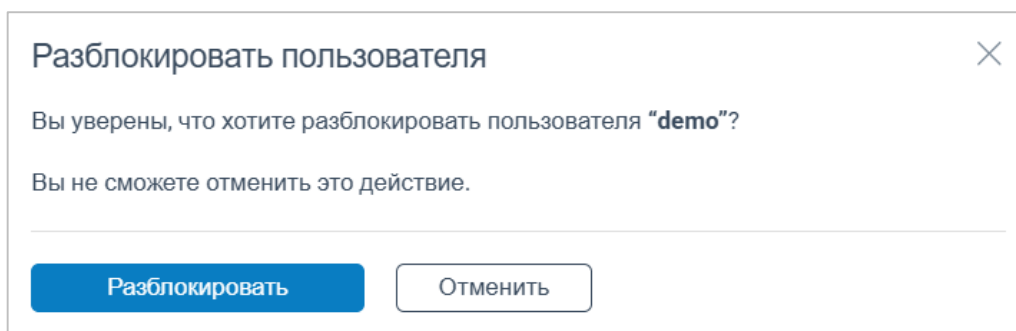


Рисунок 81. Окно **Разблокировать пользователя**

5. При блокировке учетной записи пользователя статус пользователя изменяется на **Заблокирован**.

4.6.15. Настройка агента мониторинга дискового пространства

Мониторинг дискового пространства осуществляется для информирования пользователей об аварийных и предаварийных ситуациях, а также для увеличения стабильности работы ПО NR-OTN-MS в целом.

4.6.15.1. Создание агента мониторинга дискового пространства

Чтобы создать агент мониторинга дискового пространства, необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Серверы**. Откроется страница **Серверы** (см. рисунок 82);

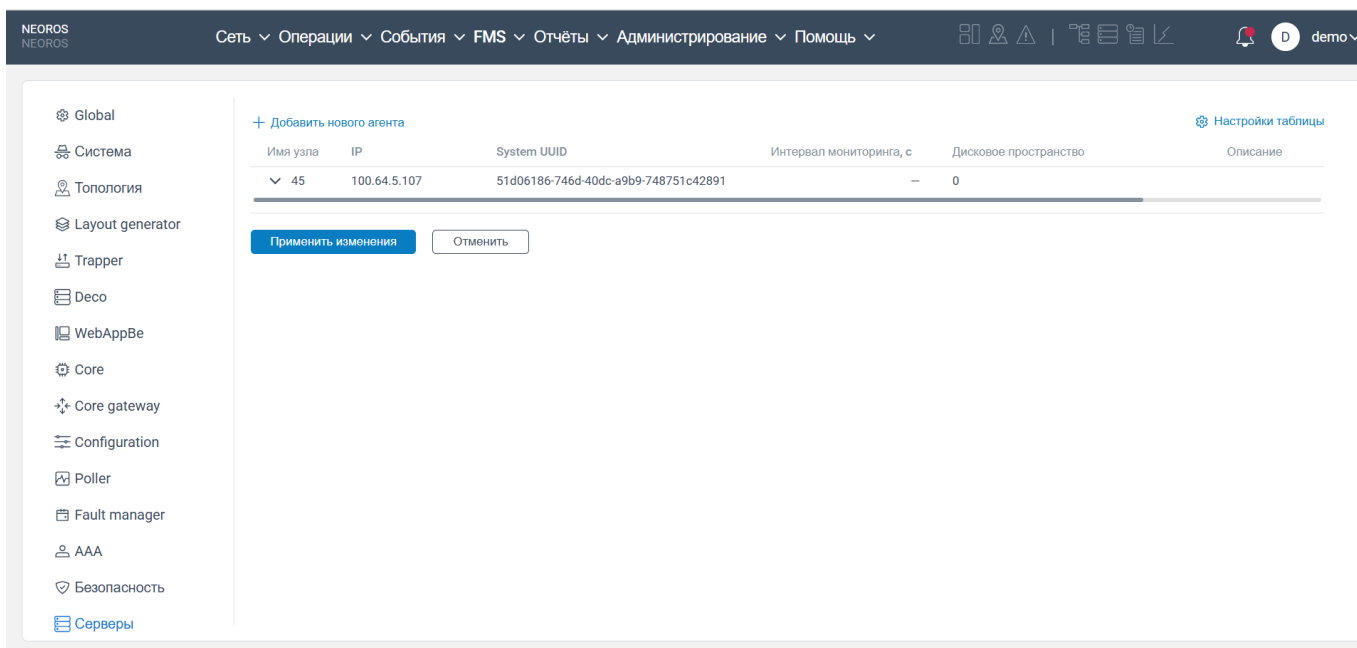


Рисунок 82. Страница Серверы

– нажать на кнопку **+ Добавить нового агента**. Откроется окно **Добавить нового агента**;

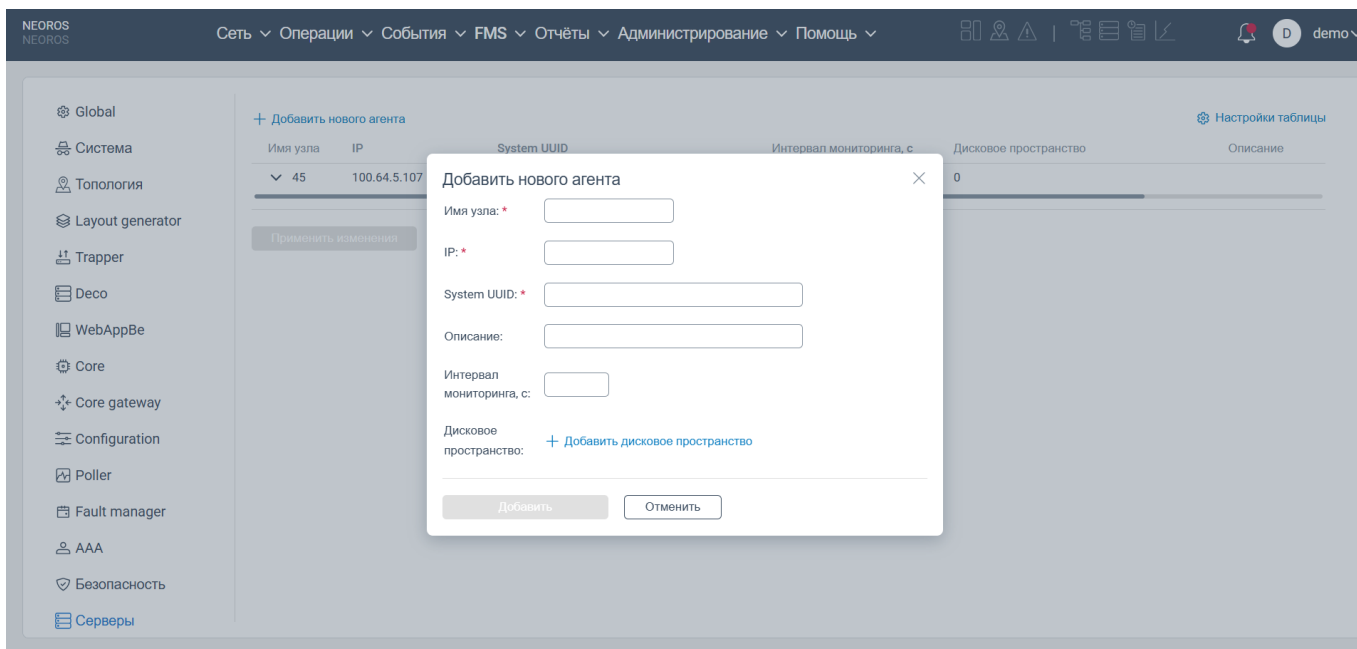


Рисунок 83. Окно Добавить нового агента

- в поле **Имя узла** указать имя хоста (агента) (имя должно быть уникальным);
- в поле **IP** указать IP-адрес;
- в поле **System UUID** указать UUID сервера. UUID должен состоять из латинских букв, цифр и соответствовать регулярному выражению, например, 4144629b-3356-4dd7-a584-80f53dcfc6db. UUID должен быть уникальным.
- в поле **Описание** указать описание. Доступно вводить от 0 до 500 символов (поле **описание** необязательное для заполнения);
- в поле **Интервал мониторинга, с** указать в секундах интервал мониторинга сервера агентом дисковых пространств;
- в поле **Дисковое пространство** нажать на кнопку [+ Добавить дисковое пространство](#). Появится новое поле, показанное на рисунке 84.

Добавить нового агента

Имя узла: *

IP: *

System UUID: *

Описание:

Интервал мониторинга, с:


Дисковое пространство:

+ Добавить дисковое пространство

Добавить Отменить

Рисунок 84. Окно **Добавить нового агента**

– ввести путь к дисковому пространству и нажать на кнопку ;

Примечание: Если введенные данные в поле **Дисковое пространство** не нужно сохранять в ПО NR-OTN-MS или нужно полностью удалить новую строку, необходимо нажать на кнопку .

– нажать на кнопку **Добавить**;

– нажать на кнопку **Применить изменения** на странице **Серверы**.

4.6.15.2. Редактирование информации об агенте

Для редактирования информации об агенте мониторинга дискового пространства необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Серверы**. Откроется вкладка **Серверы** (см. рисунок 85);

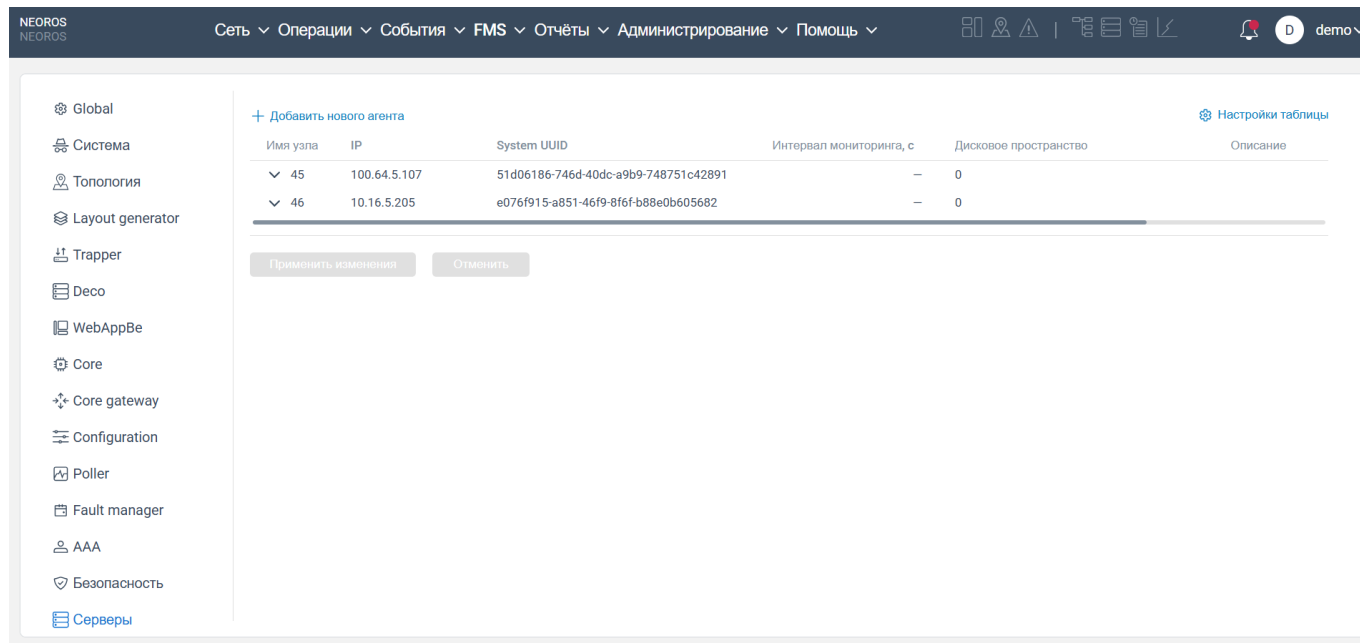

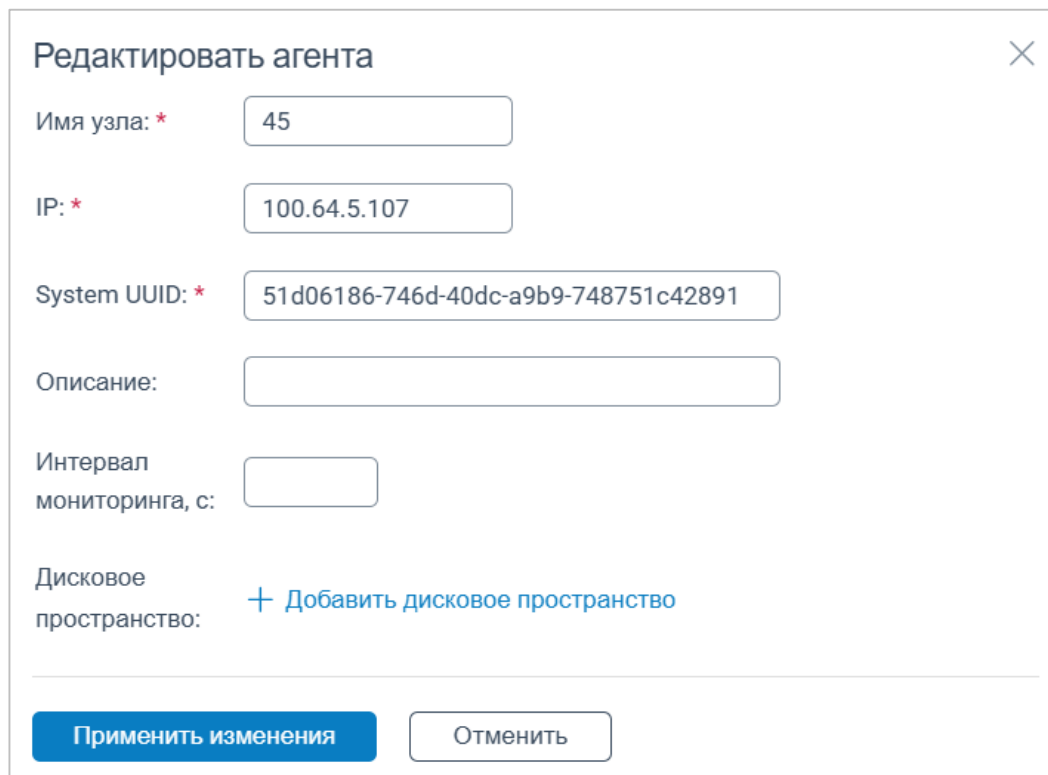


Рисунок 85. Страница **Серверы**

– нажать на кнопку  в строке агента или нажать правой кнопкой мыши на строку агента. Откроется контекстное меню, в котором необходимо нажать на пункт **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать агента**;



Редактировать агента

Имя узла: *

IP: *

System UUID: *

Описание:

Интервал мониторинга, с:

Дисковое пространство: [+ Добавить дисковое пространство](#)

Рисунок 86. Окно **Редактировать агента**

– внести изменения в поля в соответствии с правилами заполнения аналогичных полей при создании агента (см. п. 4.6.15.1).

– нажать на кнопку **Применить изменения**;

Примечание: Кнопка **Применить изменения Редактировать агента** в окне заблокирована, если отсутствуют изменения в данных об агенте мониторинга дискового пространства.

– нажать на кнопку **Применить изменения** на странице **Серверы**.

4.6.15.3. Удаление агента мониторинга дискового пространства

Для удаления информации об агенте мониторинга дискового пространства необходимо:

- перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;
- перейти на вкладку **Серверы**. Откроется вкладка **Серверы** (см. рисунок 85);

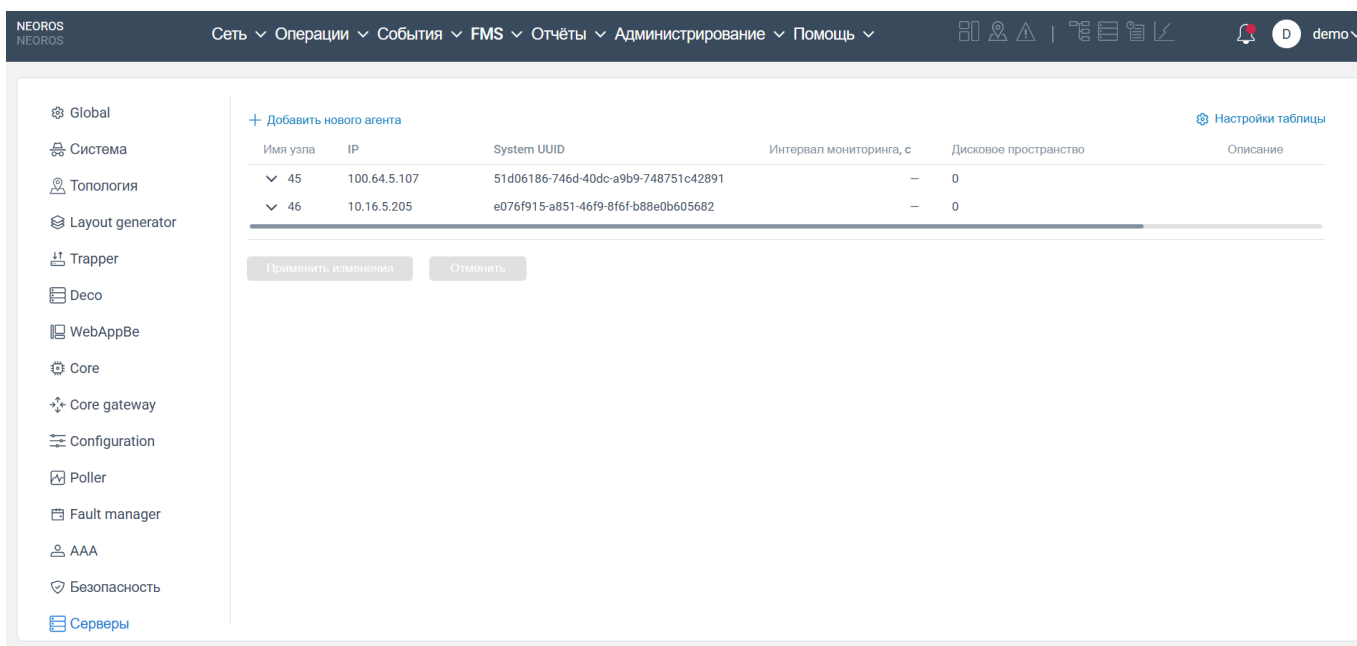



Рисунок 87. Страница **Серверы**

– нажать на кнопку  в строке агента или нажать правой кнопкой мыши на строку агента. Откроется контекстное меню, в котором необходимо нажать на пункт **Удалить**. Откроется окно **Удалить агента**;

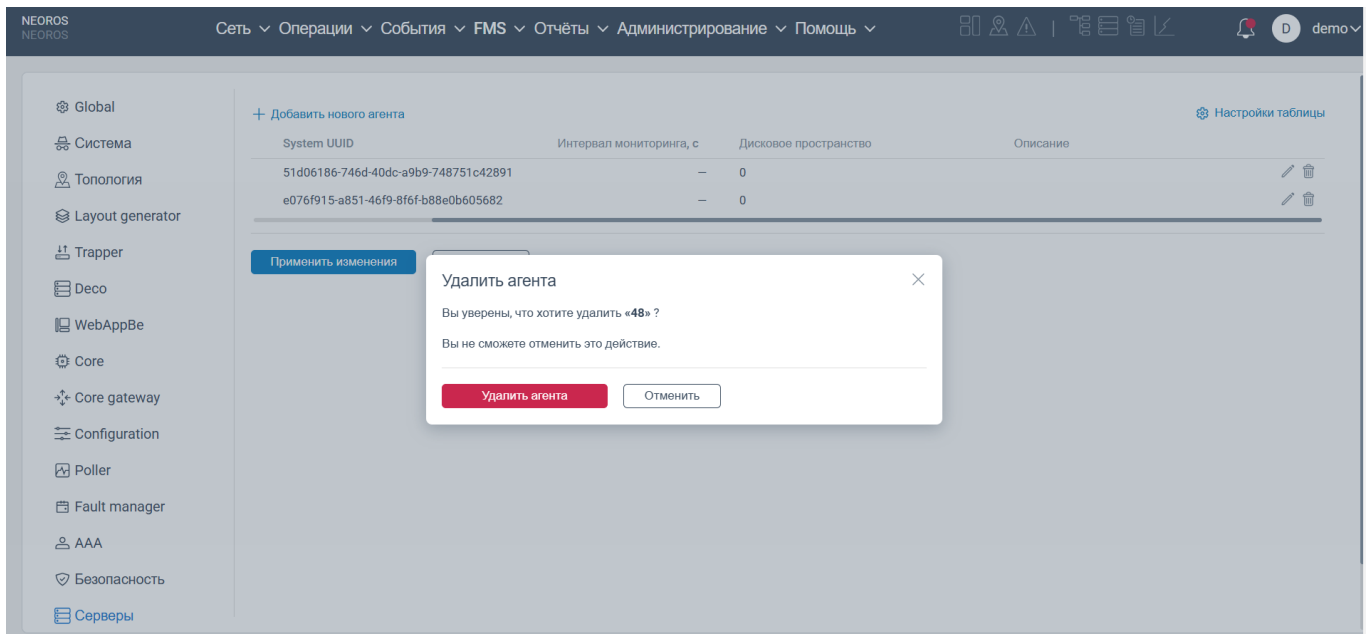


Рисунок 88. Окно Удалить агента

– нажать на кнопку **Удалить агента**;

Примечание: Кнопка **Удалить агента** в окне **Удалить агента** заблокирована, если отсутствуют изменения в данных об агенте мониторинга дискового пространства.

– нажать на кнопку **Применить изменения** на странице **Серверы**.

4.6.16. Настройка сервиса Info gateway

На вкладке **Info gateway** осуществляется настройка сервиса отправки электронных писем (сервис Info gateway). Для настройки сервиса **Info gateway** необходимо:

– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **Info gateway**. Откроется вкладка **Info gateway** (см. рисунок 89);

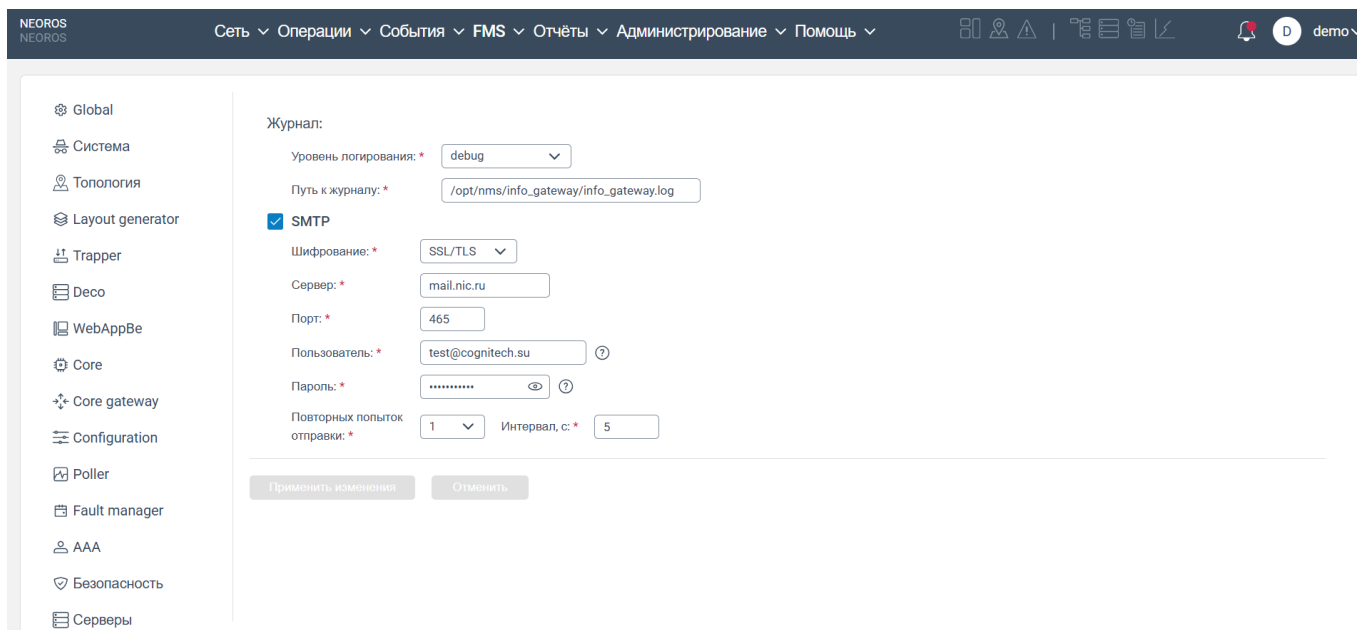


Рисунок 89. Вкладка **Info gateway**

- в поле **Уровень логирования** из раскрывающегося списка выбрать уровень логирования данных;
- в поле **Путь к журналу** указать путь к папке, в которой будут храниться логи. Если адрес папки введен не корректно, то выводится информационное сообщение о не корректном адресе;
- установить флажок в поле **SMTP** (станут доступны поля: Шифрование, Сервер, Порт, Пользователь, Пароль, Повторных попыток отправки);
- в поле **Шифрование** выбрать из раскрывающегося списка тип шифрования. Автоматически отображается значение в поле **Порт** (для типа шифрования **Без шифрования** в поле **Порт** отображается значение - 25 порт, для типа шифрования **SSL/TLS** в поле **Порт** отображается - 465 порт, для типа шифрования **STARTTLS** в поле **Port** отображается значение - 587 порт);
- в поле **Сервер** укажите адрес сервера. Доступно вводить от 1 до 255 символов, буквы латинского алфавита, цифры и специальные символы: «-» , «.»;
- в поле **Порт**. Поле заполняется автоматически после выбора типа шифрования в поле **Шифрование**. Доступно вводить числа от 0 до 65535.

– в поле **Пользователь** ввести адрес электронной почты, с которой будет производиться рассылка электронных писем. Доступно вводить от 1 до 255 символов, буквы латинского алфавита, цифры и специальные символы: «-», «_», «@», «.» ;

– в поле **Пароль** ввести пароль к адресу электронной почте, которая указана в поле **Пользователь**. Доступно вводить от 1 до 255 символов, буквы латинского алфавита, цифры и любые специальные символы, например, «-» и «.»;

– в поле **Повторных попыток отправки** указать количество попыток отправки электронных писем. Доступно вводить числа от 1 до 5;

– в поле **Интервал, с** указать значение времени в секундах между повторными попытками отправки электронного письма;

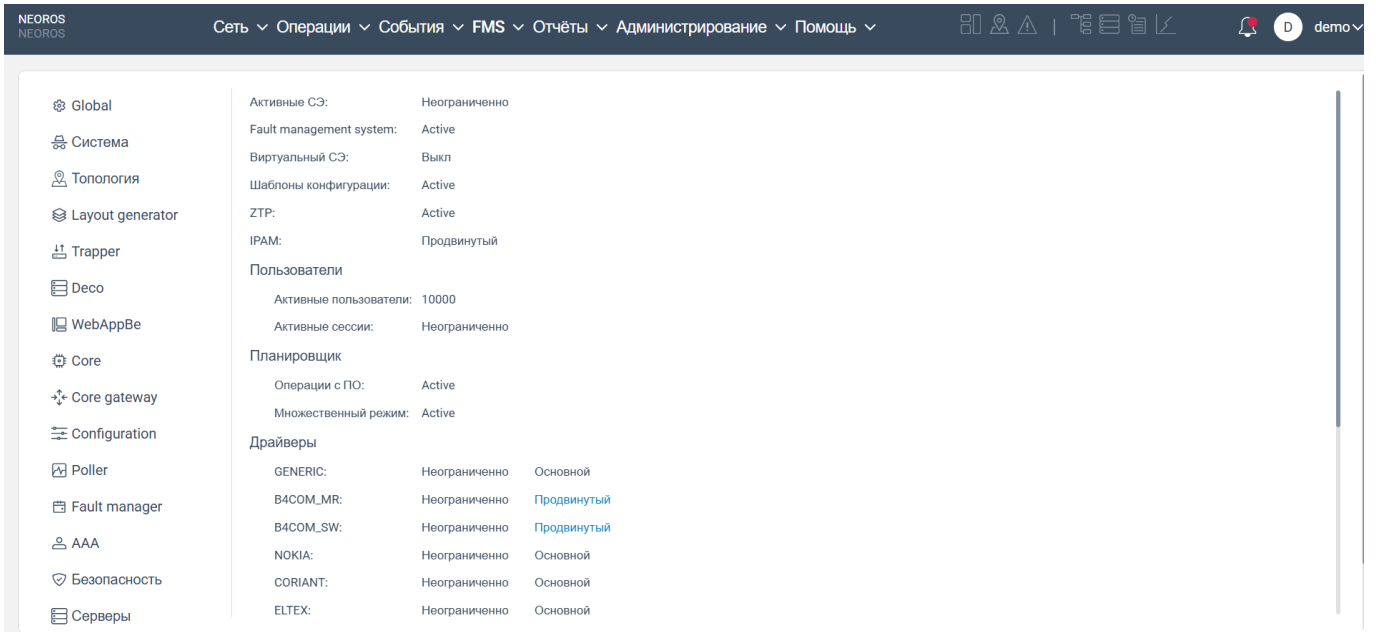
– нажать на кнопку **Применить изменения**.

4.6.17. Настройки сервиса License

На вкладке **License** осуществляется загрузка параметров лицензионной политики. Для загрузки файла, необходимо:


– перейти на страницу вкладки **Настройки системы**;

– перейти на вкладку **License**. Откроется вкладка **License** (см. рисунок 90);



Для просмотра всех полей используйте полосу прокрутки

Рисунок 90. Вкладка **License**

– нажать на кнопку  **Загрузить файл с лицензией**. Откроется окно **Загрузить файл с лицензией**;

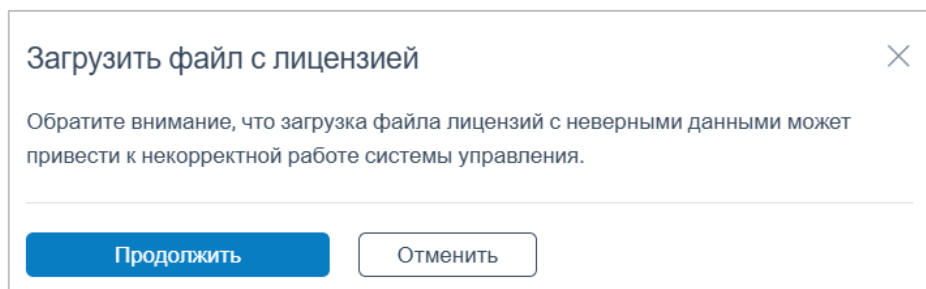


Рисунок 91. Окно **Загрузить файл с лицензией**

– нажать на кнопку **Продолжить**. Откроется окно выбора файла на вашем компьютере. Выбрать файл на компьютере;

– нажать кнопку **Открыть**;

– нажать кнопку **Применить изменения** на странице **License**. Данные о лицензиях будут обновлены.

Примечания:

1. Файл для загрузки должен быть в формате license.lis и размером до 1 Мб.
2. Обратите внимание, что загрузка файла лицензий с неверными данными может привести к некорректной работе ПО NR-OTN-MS.
3. В файле лицензии необходимо указать ограничения по количеству пользователей, которые будут иметь доступ к ПО NR-OTN-MS, и количество активных сессий пользователей.

4.7. Просмотр графиков по метрикам дискового пространства

Для просмотра графиков по метрикам дискового пространства необходимо:

- нажать на вкладку **Администрирование**. Откроется контекстное меню (см. рисунок 1);
- нажать на пункт **Системная информация**. Откроется страница **Системная информация** (см. рисунок 92);

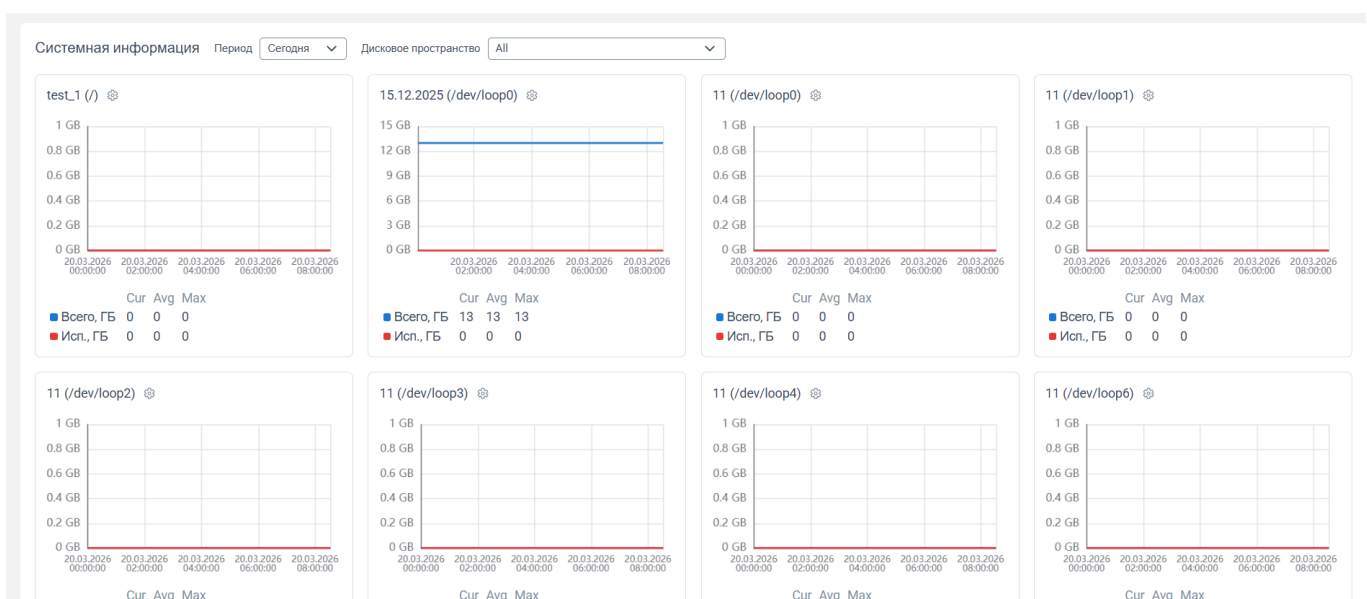


Рисунок 92. Страница **Системная информация**

На странице **Системная информация** отображаются графики по метрикам дискового пространства. Для каждого дискового пространства отображается отдельный график. На странице **Системная информация** доступна сортировка по временному промежутку отображения данных – сортировка в поле **Период**, а также доступна сортировка по дисковому пространству (пути к дисковому пространству) – сортировка в поле **Дисковое пространство**. В поле **Дисковое пространство** в раскрывающемся списке отображаются данные, которые были введены в поле **Дисковое пространство** при создании агента мониторинга. Графики состоят из двух графиков: Total, на котором отображается информацию по общему объёму диска, и Used, на котором отображается информация по используемому объёму диска. Работа с графиками аналогична работе с графиками в окне **Инфо**.

4.8. Вкладка Интеграция

Если нажать на вкладку **Администрирование** верхнего главного меню, откроется контекстное меню, показанное на рисунке ниже и состоящее из вкладок (см. рисунок 93):

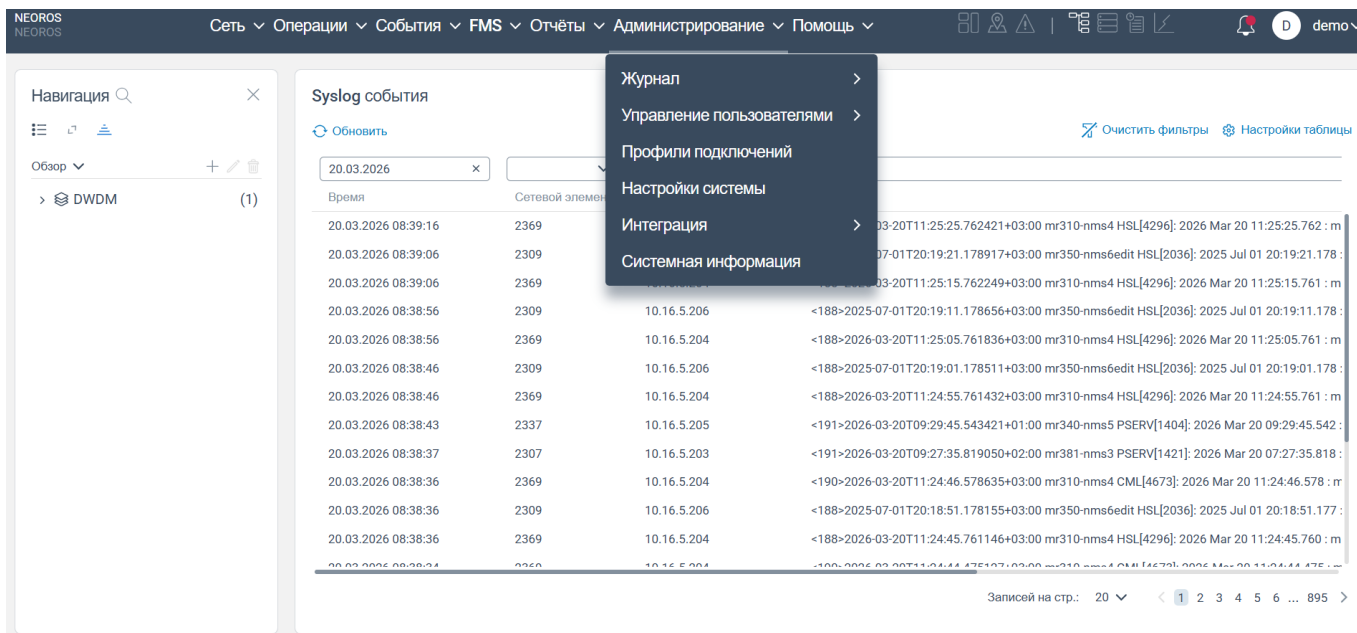


Рисунок 93. Контекстное меню

При нажатии на вкладку **Интеграция** откроется контекстное меню с пунктами **Приложения, Swagger.**

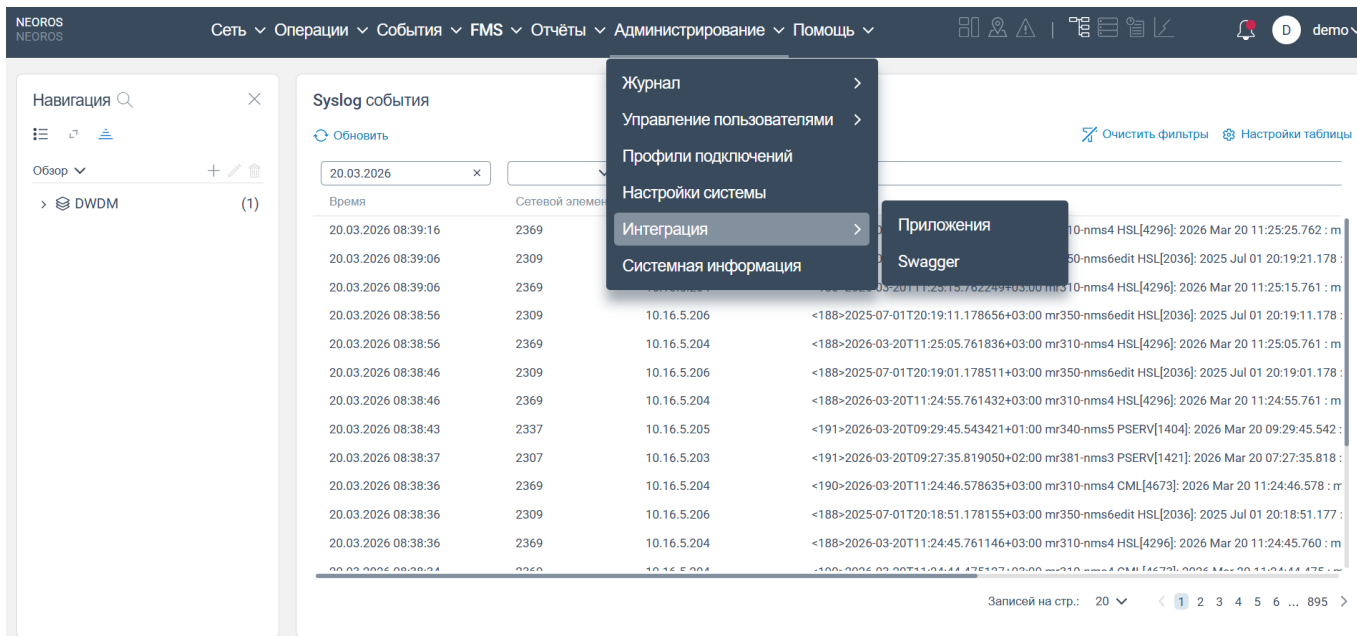


Рисунок 94. Контекстное меню

4.8.1. Страница Внешние приложения

ВАЖНО!

Функционал на странице **Внешние приложения** является лицензируемым. Для доступа ко всем функциям необходима установка соответствующей лицензии.

При нажатии на пункт контекстного меню **Приложения** будет осуществлен переход на страницу **Внешние приложения**, на которой отображается список интегрируемых приложений.

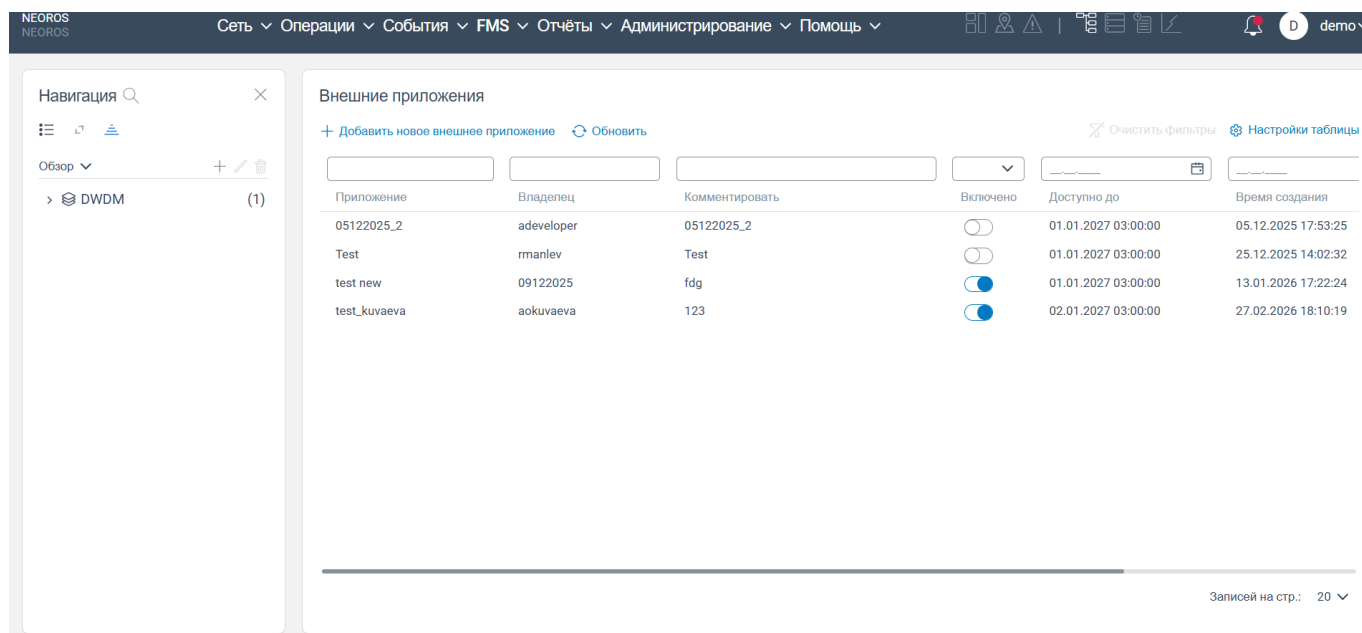


Рисунок 95. Страница **Внешние приложения**

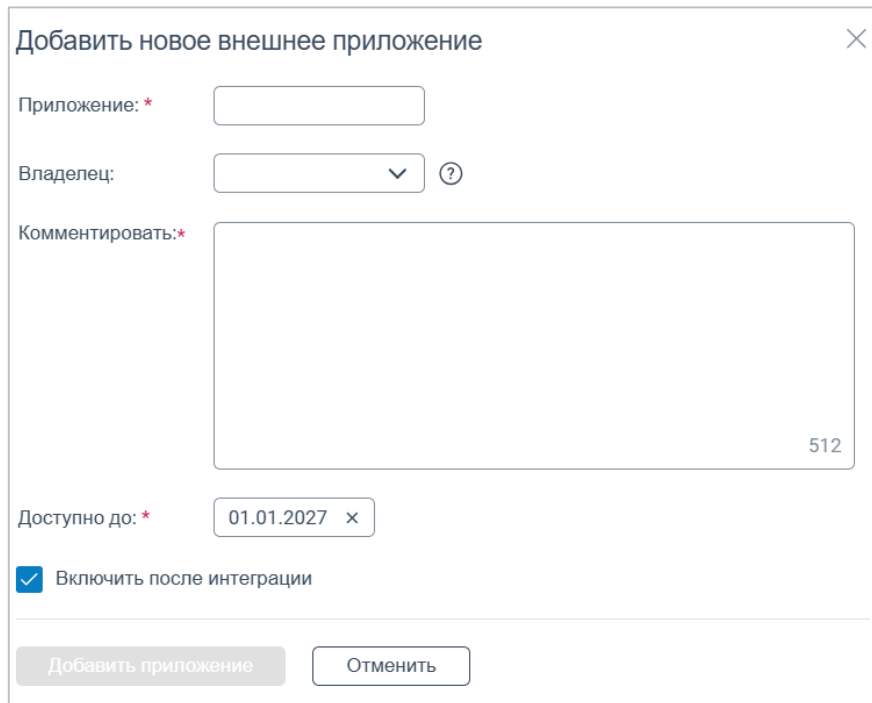
Розовым цветом выделяются строки интегрируемых приложений, у которых истек срок токена.

4.8.1.1. Добавление интегрируемого приложения

Чтобы добавить интегрируемое приложение, необходимо:

– открыть страницу **Внешние приложения**;

– нажать на кнопку [+ Добавить новое внешнее приложение](#). Откроется окно **Добавить новое приложение**;



The screenshot shows a dialog box titled "Добавить новое внешнее приложение" (Add new external application). It contains the following fields and controls:

- Приложение:** * (Application name) - text input field.
- Владелец:** (Owner) - dropdown menu with a question mark icon.
- Комментировать:** * (Comment) - large text area with a character count of 512.
- Доступно до:** * (Available until) - date picker showing 01.01.2027.
- Включить после интеграции (Include after integration).
- Buttons: "Добавить приложение" (Add application) and "Отменить" (Cancel).

Рисунок 96. Окно **Добавить новое приложение**

– заполнить поля:

- **Приложения.** Ввести наименование внешнего приложения;
- **Владелец.** Если сотрудник, отвечающий за интеграцию, имеет аккаунт в ПО NR-OTN-MS, выберите его из раскрывающегося списка. Если аккаунт отсутствует в раскрывающемся списке, то необходимо указать контактные данные в поле **Комментировать**;
- **Комментировать.** Укажите аккаунт, если он отсутствует в раскрывающемся списке в поле **Владелец** (доступно вводить 500 символов);
- **Доступно до.** Указать дату, до которой будет действовать интеграция с данным приложением. Дата указывается путем выбора требуемой даты в раскрывающемся календаре;

- **Включить после интеграции.** Установить флажок, если приложение будет работать после интеграции.

– нажать на кнопку **Добавить приложение**. Откроется окно **Токен был успешно сгенерировать**;

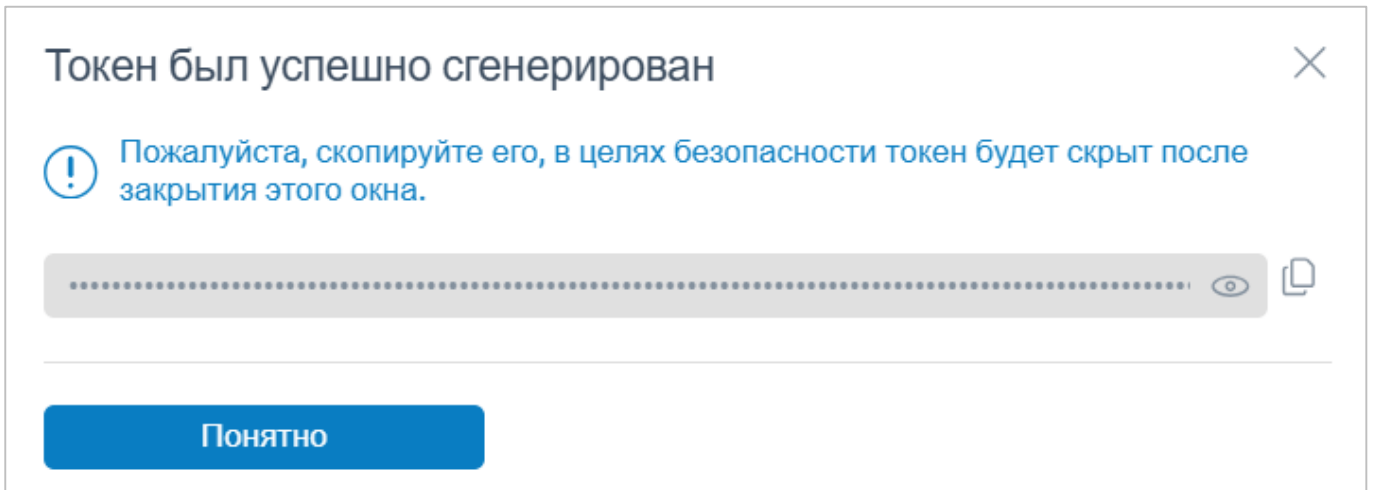



Рисунок 97. Окно **Токен был успешно сгенерировать**

- в целях безопасности скопируйте токен, нажав на кнопку  ;
- нажать на кнопку **Понятно**.

4.8.1.2. Редактирование данных об интегрируемом приложении

Чтобы произвести редактирование данных об интегрируемом приложении, необходимо:

- открыть страницу **Внешние приложения**;
- нажать правой кнопкой мыши на строку интегрируемого приложения.

Откроется контекстное меню;

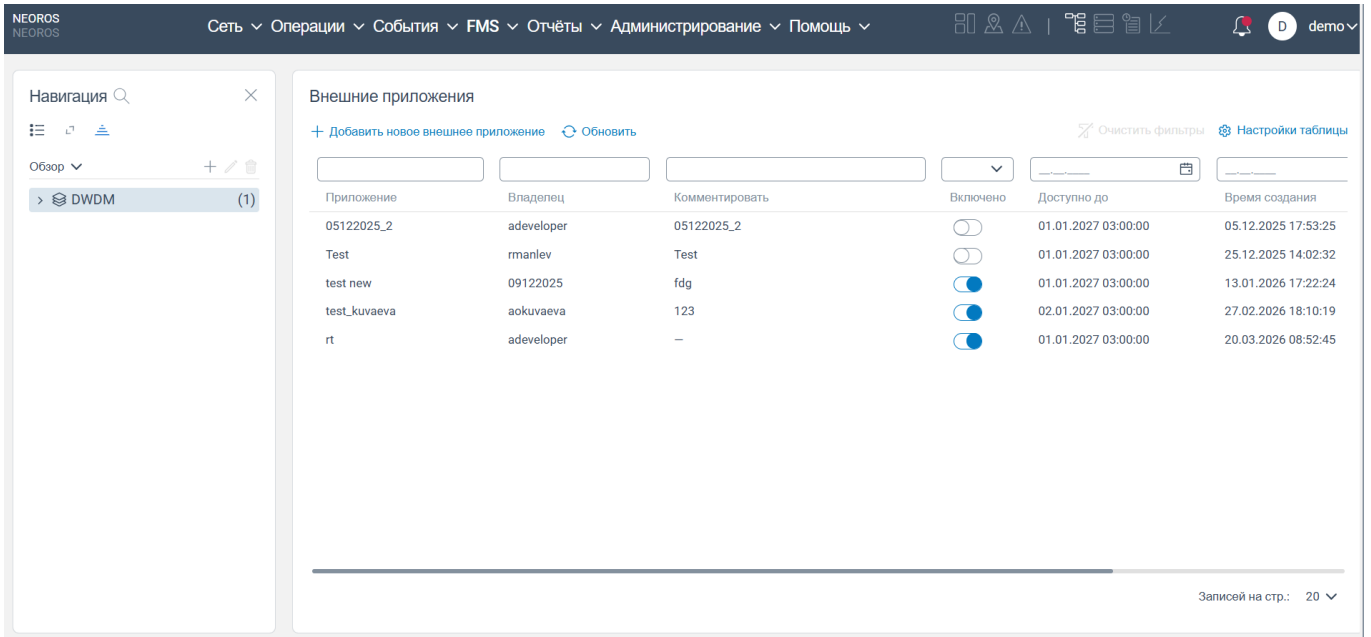


Рисунок 98. Страница **Внешние приложения**. Контекстное меню

– нажать на пункт контекстного меню **Редактировать**. Откроется окно **Редактировать внешнее приложение**;

Редактировать внешнее приложение ✕

Приложение:

Владелец: ✕ ?

Комментировать: 502

Доступно до:


Включить после интеграции

Рисунок 99. Окно **Редактировать внешнее приложение**

– внести изменения в поля согласно заполнению аналогичных полей при добавлении интегрируемого приложения (см. 4.8.1.1);

Примечание: Поле **Приложение** заблокировано от внесения изменений.

– нажать на кнопку **Применить изменения**.

Примечание: Окно **Редактировать внешнее приложение** доступно открыть также, если нажать на кнопку  в строке приложения на странице **Внешние приложения**.

4.8.1.3. Удаление интегрируемого приложения

Чтобы удалить данные об интегрируемом приложении, необходимо:

– открыть страницу **Внешние приложения**;

– нажать правой кнопкой мыши на строку интегрируемого приложения.

Откроется контекстное меню;

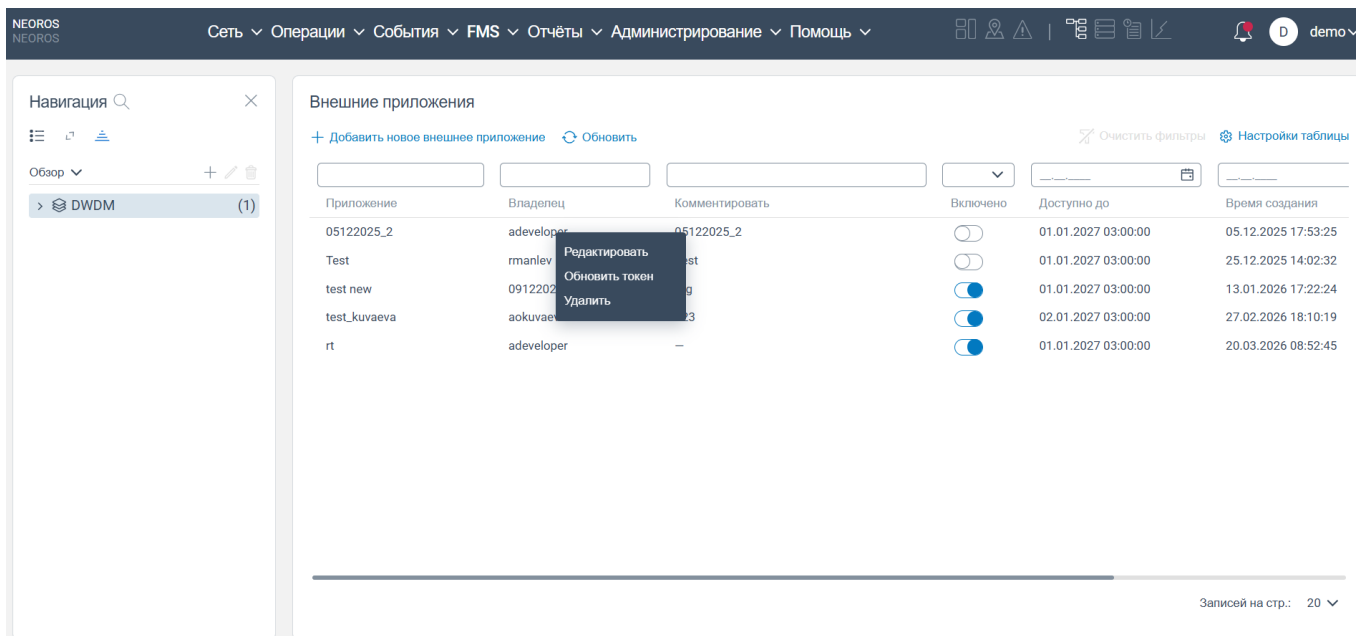


Рисунок 100. Страница **Внешние приложения**. Контекстное меню

– нажать на **Удалить**. Откроется окно **Delete integrated application**;

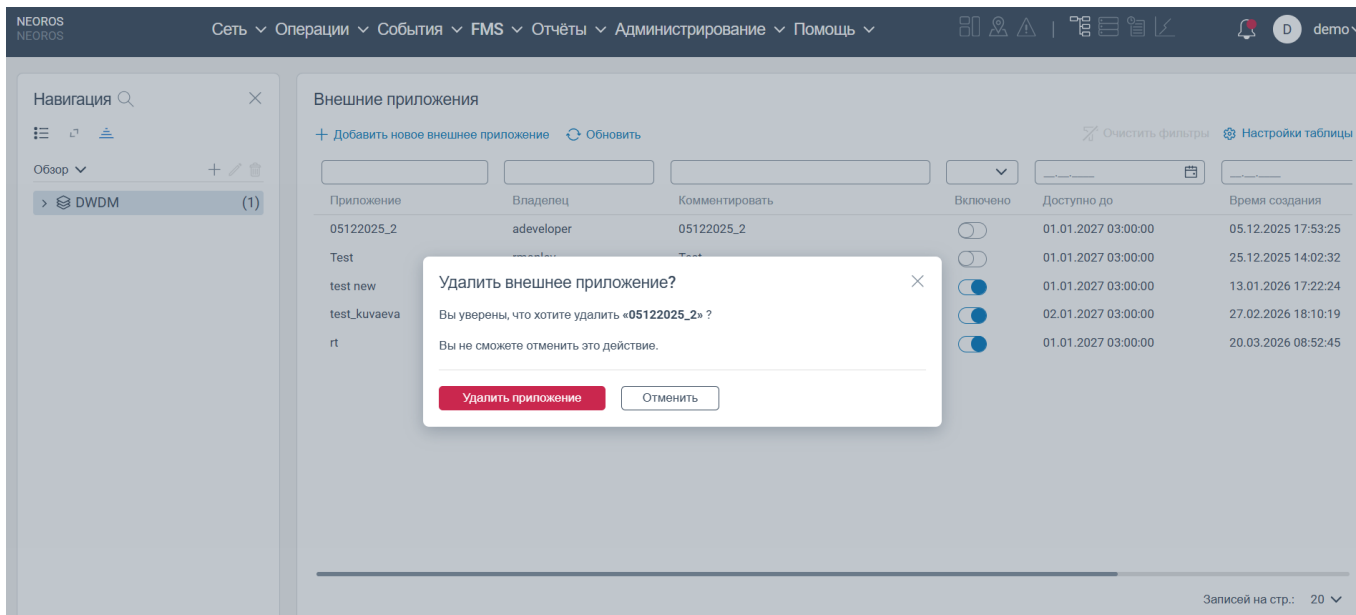



Рисунок 101. Окно **Удалить внешнее приложение**

– нажать кнопку **Удалить приложение**.

Примечание: Окно **Удалить внешнее приложение** доступно также открыть, если нажать на кнопку  в строке приложения на странице **Внешние приложения**.

4.8.1.4. Ручной запрос на регенерацию токена для любого из приложений

Чтобы произвести ручной запрос на регенерацию токена для любого из приложений, необходимо:

– открыть страницу **Внешние приложения**;

– нажать правой кнопкой мыши на строку интегрируемого приложения.

Откроется контекстное меню;

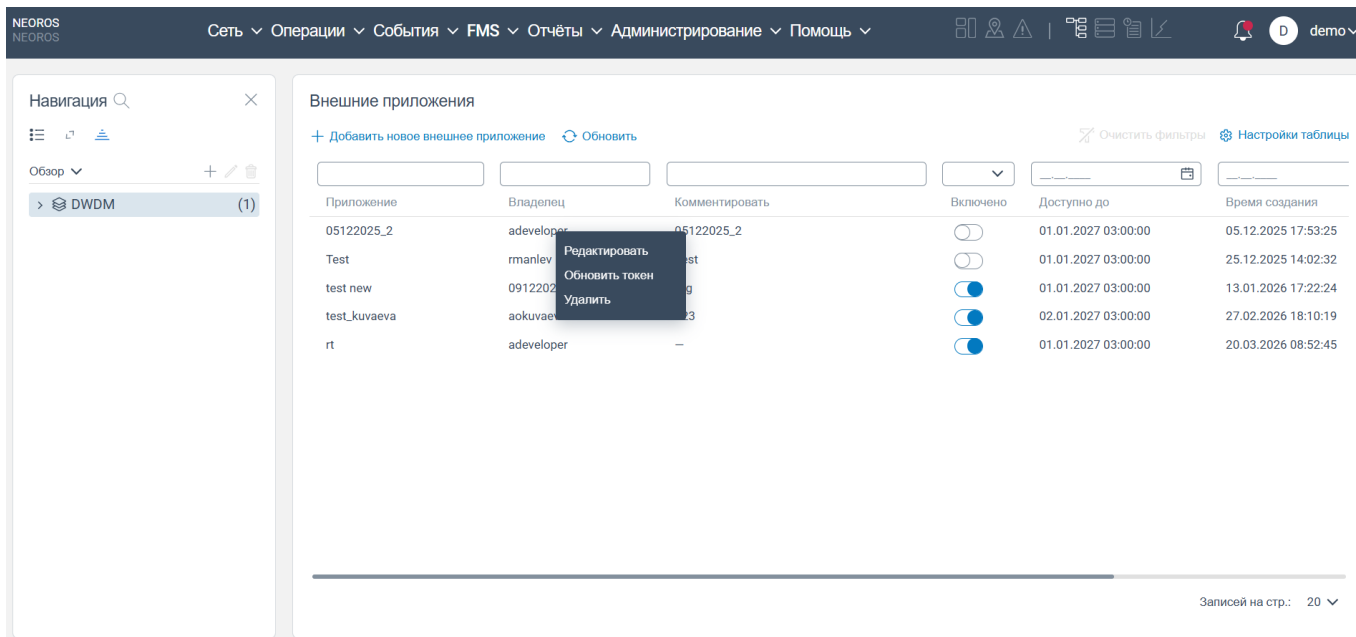


Рисунок 102. Страница **Внешние приложения**. Контекстное меню

– нажать на пункт контекстного меню **Обновить токен**. Откроется окно **Обновление токена**;

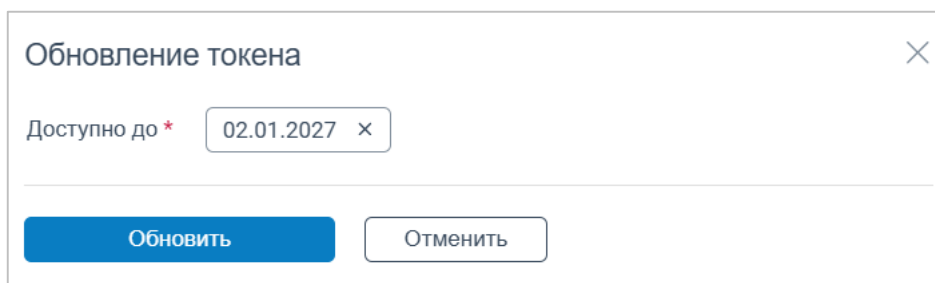


Рисунок 103. Окно **Обновление токена**

– в поле **Доступно до** указать дату, до которой будет доступен токен, с помощью раскрывающегося календаря;

– нажать кнопку **Обновить**. Откроется окно **Токен был успешно сгенерирован**;

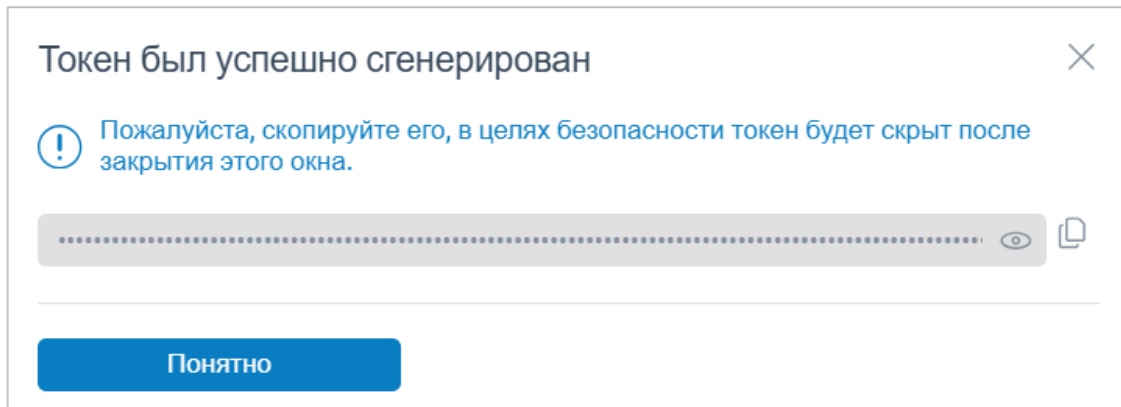



Рисунок 104. Окно **Токен был успешно сгенерирован**

- в целях безопасности скопируйте токен, нажав на кнопку  ;
- нажать на кнопку **Понятно**

4.8.2. Страница Swagger

При нажатии на пункт **Swagger** в контекстном меню (см. рисунок 94) будет осуществлен переход на страницу OpenAPI (см. рисунок 105), где вы сможете осуществлять доступные запросы HTTP к серверу методами GET и POST.

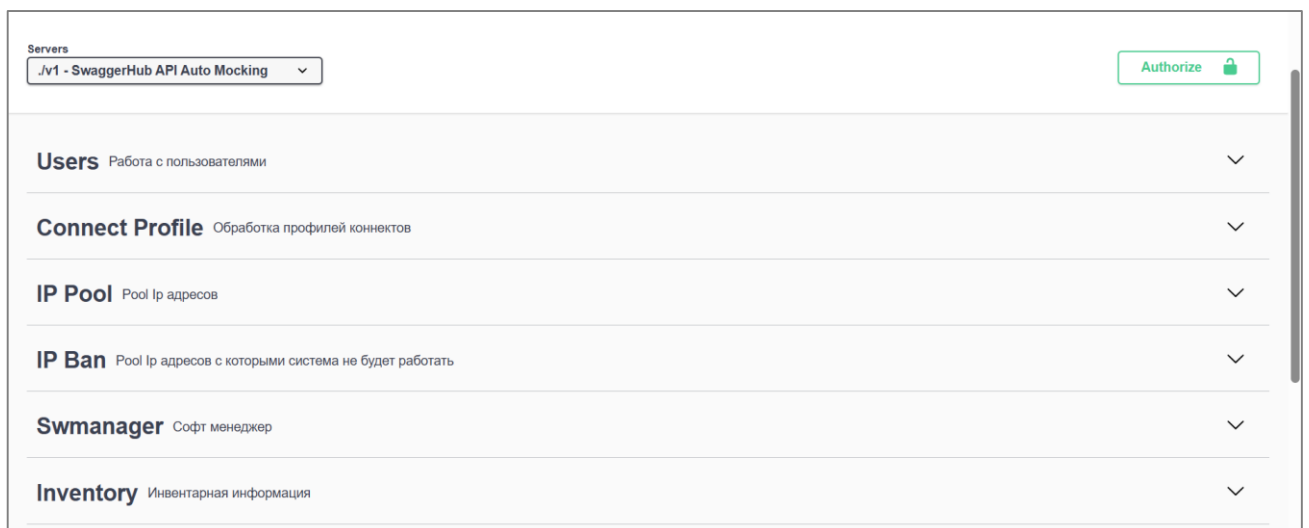


Рисунок 105

Для получения доступа (логин и пароль) к OpenAPI необходимо обратиться к производителю ПО NR-OTN-MS.

4.9. Вкладка Помощь

Вкладка **Помощь** предоставляет возможность экспортировать документацию и просмотреть краткое описание назначения ПО NR-OTN-MS.

Для экспорта руководства пользователя, руководства администратора необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;
- нажать на вкладку **Помощь**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке 106.

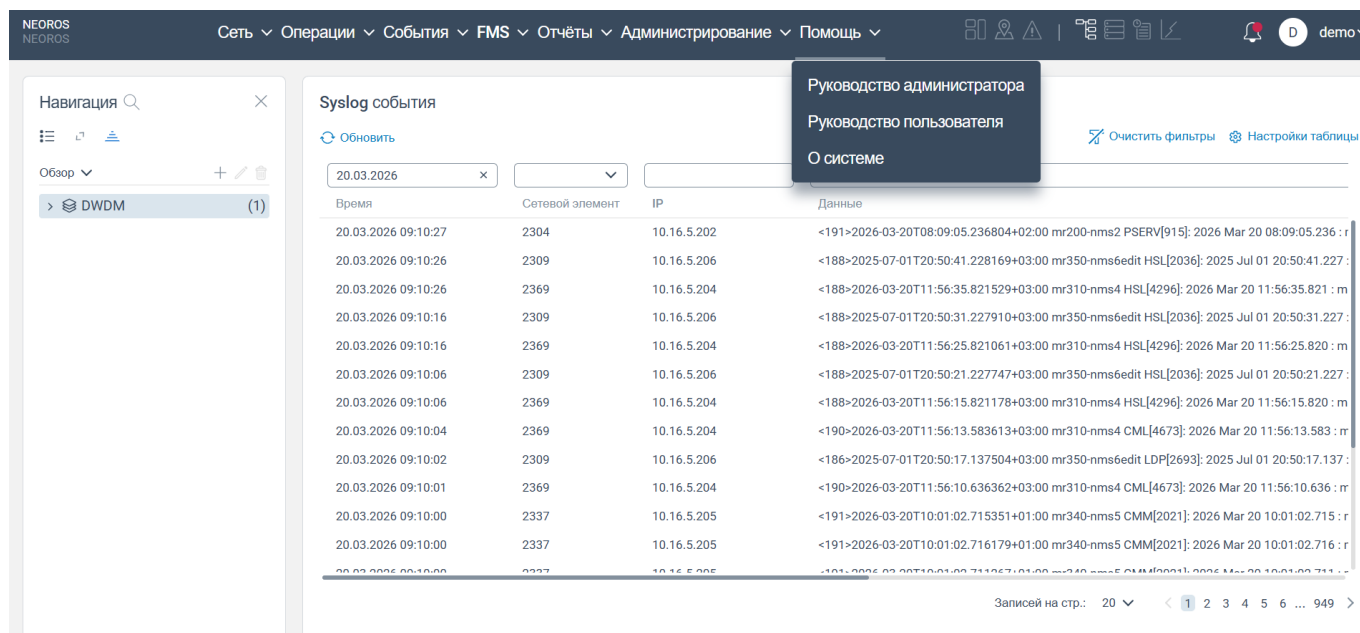


Рисунок 106. Контекстное меню

- нажать в контекстном меню на **Руководство администратора**, если необходимо экспортировать руководство администратора, или нажать на **Руководство пользователя**, если требуется экспортировать руководство пользователя.

Чтобы просмотреть краткую информацию о ПО NR-OTN-MS, необходимо:

- авторизоваться в ПО с правами администратора;

– нажать на вкладку **Помощь**. Откроется контекстное меню, показанное на рисунке 107;

The screenshot displays the NEOROS management interface. At the top, a navigation bar includes 'Сеть', 'Операции', 'События', 'FMS', 'Отчёты', 'Администрирование', and 'Помощь'. A search bar and user profile 'D demo' are also visible. On the left, a navigation pane shows 'Обзор' and 'DWDM (1)'. The main area is titled 'Syslog события' and contains a table of system events. A context menu is open over the 'Помощь' menu item, listing three options: 'Руководство администратора', 'Руководство пользователя', and 'О системе'. The table below has columns for 'Время', 'Сетевой элемент', 'IP', and 'Данные'.

Время	Сетевой элемент	IP	Данные
20.03.2026 09:10:27	2304	10.16.5.202	<191>2026-03-20T08:09:05.236804+02:00 mr200-nms2 PSERV[915]: 2026 Mar 20 08:09:05.236 : r
20.03.2026 09:10:26	2309	10.16.5.206	<188>2025-07-01T20:50:41.228169+03:00 mr350-nms6edit HSL[2036]: 2025 Jul 01 20:50:41.227 : r
20.03.2026 09:10:26	2369	10.16.5.204	<188>2026-03-20T11:56:35.821529+03:00 mr310-nms4 HSL[4296]: 2026 Mar 20 11:56:35.821 : m
20.03.2026 09:10:16	2309	10.16.5.206	<188>2025-07-01T20:50:31.227910+03:00 mr350-nms6edit HSL[2036]: 2025 Jul 01 20:50:31.227 : r
20.03.2026 09:10:16	2369	10.16.5.204	<188>2026-03-20T11:56:25.821061+03:00 mr310-nms4 HSL[4296]: 2026 Mar 20 11:56:25.820 : m
20.03.2026 09:10:06	2309	10.16.5.206	<188>2025-07-01T20:50:21.227747+03:00 mr350-nms6edit HSL[2036]: 2025 Jul 01 20:50:21.227 : r
20.03.2026 09:10:06	2369	10.16.5.204	<188>2026-03-20T11:56:15.821178+03:00 mr310-nms4 HSL[4296]: 2026 Mar 20 11:56:15.820 : m
20.03.2026 09:10:04	2369	10.16.5.204	<190>2026-03-20T11:56:13.583613+03:00 mr310-nms4 CML[4673]: 2026 Mar 20 11:56:13.583 : m
20.03.2026 09:10:02	2309	10.16.5.206	<186>2025-07-01T20:50:17.137504+03:00 mr350-nms6edit LDP[2693]: 2025 Jul 01 20:50:17.137 : r
20.03.2026 09:10:01	2369	10.16.5.204	<190>2026-03-20T11:56:10.636362+03:00 mr310-nms4 CML[4673]: 2026 Mar 20 11:56:10.636 : m
20.03.2026 09:10:00	2337	10.16.5.205	<191>2026-03-20T10:01:02.715351+01:00 mr340-nms5 CMM[2021]: 2026 Mar 20 10:01:02.715 : r
20.03.2026 09:10:00	2337	10.16.5.205	<191>2026-03-20T10:01:02.716179+01:00 mr340-nms5 CMM[2021]: 2026 Mar 20 10:01:02.716 : r

Рисунок 107. Контекстное меню

– нажать в контекстном меню на **О системе** Откроется окно с краткой информацией о ПО NR-OTN-MS.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЛИЦЕНЗИОННАЯ ПОЛИТИКА

Все доступные действия пользователя регулируются в ПО лицензионной политикой. В таблице 4 приведен список действующих лицензий в ПО.

Таблица 4 – Список действующих лицензий в ПО

Наименование лицензии	Описание	По умолчанию	Возможные значения
NBI (Integration)	Поддержка NBI, для подключения внешних приложений к ПО	Not active	Active, Not active
Number of applications (Active applications)	Количество внешних приложений, для которых разрешено подключение к ПО	0	-
Number of users (Active users)	Количество активированных пользователей в ПО	5	-
Number of active session by user (Active sessions)	Количество активных сессий на одного пользователя	10	
Number of NE (Active network elements)	Количество сетевых элементов в ПО	0	-
Number of NE by driver	Количество сетевых элементов в ПО для конкретного драйвера	Generic 100, остальные 0	
FMS (Fault management system)	Поддержка расширенного функционала FMS	No active	Active, Not active
SWM (Operation with SW in scheduler tasks)	Поддержка расширенного функционала SWM	No active	Active, Not active

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

Компонент	– функционально законченный фрагмент программы, оформленный в виде отдельного пакета файлов с исходным кодом
Яндекс Браузер	- Браузер со встроенной технологией активной защиты Protect

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ	–	Автоматизированное рабочее место
ОЗУ	–	Оперативное запоминающее устройство
ОС	–	Операционная система
ПО	–	Программное обеспечение
СУБД	–	Система управления базами данных
СЭ	–	Сетевой элемент
CPU	–	Центральный процессор
Ethernet	–	Семейство технологий пакетной передачи данных между устройствами
GET	–	Метод в протоколе HTTP, который используется для запроса данных с сервера
HTTP	–	Протокол передачи гипертекста
OpenAPI	–	Спецификация для машиночитаемого описания HTTP API, таких как REST-API
POST	–	Метод запроса в протоколе HTTP, который используется для отправки данных на сервер для обработки или сохранения.
SNMP	–	Интернет-протокол для управления устройствами в IP-сетях на основе архитектур TCP/UDP
SWM	–	Software manager

Syslog

–

Стандарт отправки и регистрации сообщений о происходящих в ПО NR-OTN-MS событиях, использующийся в компьютерных сетях, работающих по протоколу IP. Протокол ведения журнала событий

