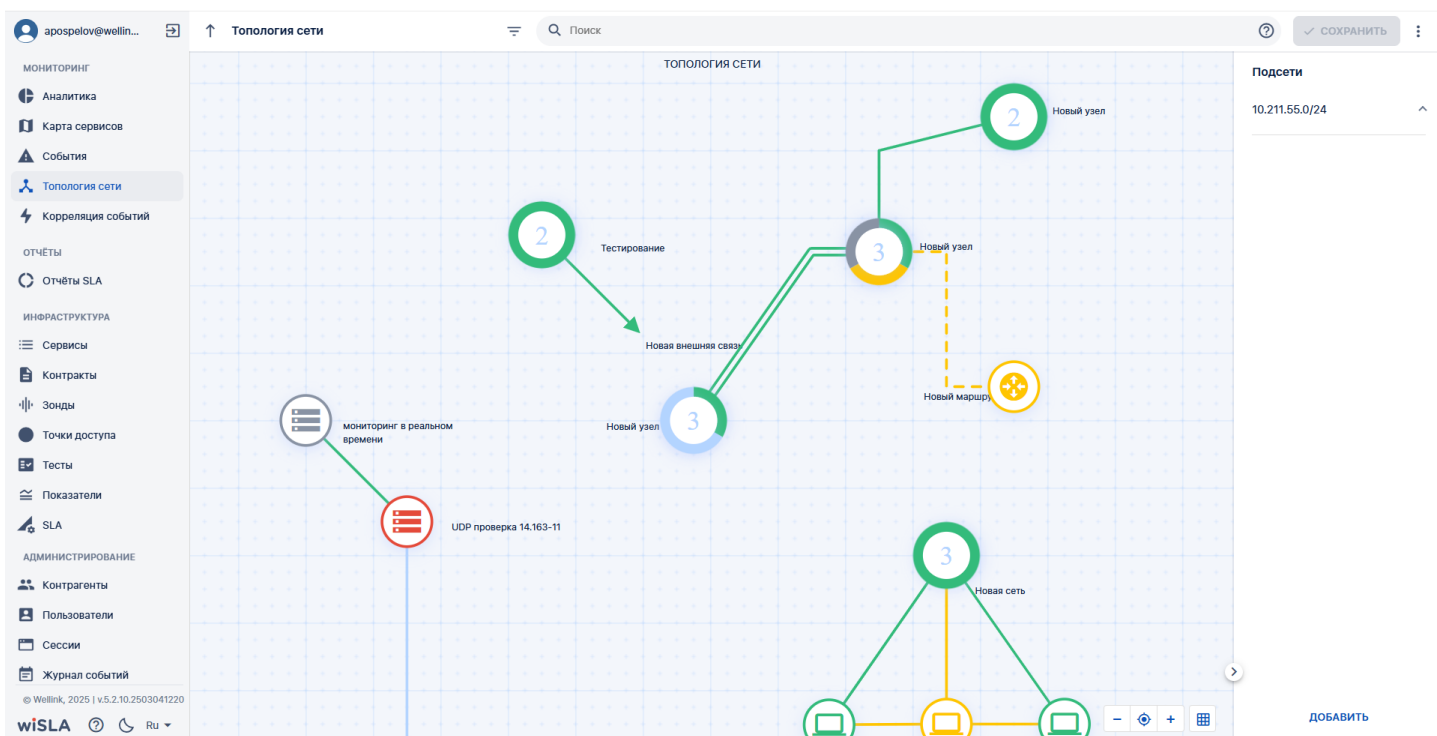


# Топология сети. Страница создания и редактирования объектов.



## 1. Общая информация


На странице «Топология сети» возможно:

- добавлять различные объекты мониторинга с указанием их параметров;
- соединять объекты линиями связи;
- объединять в группы;
- располагать на разных уровнях топологии,
- привязывать к объектам сервисы, при этом объекты и линии связи будут окрашиваться в соответствии со статусом связанного сервиса (при нескольких привязанных сервисах - агрегированный статус выбранных сервисов);
- включать и выключать сетку топологии для отображения;
- посмотреть сетку топологии в режиме редактирования.

Объекты топологии могут добавляться в рабочую область вручную или могут быть добавлены из списка, сформированного при сканировании подсетей. Для запуска процесса сканирования необходимо выполнить предварительную настройку агента, после чего указать для него корректные настройки.

## 2. Создание объекта

### 2.1 Добавление объекта топологии

| Действие   | Название объекта   | Скриншот  |
|--|--|---|
| Кнопка <b>ДОБАВИТЬ</b> в правой нижней части страницы. | <div><div><div><div><div></div><div>Узел</div></div><div><div></div><div>Сеть</div></div><div><div></div><div>Маршрутизатор</div></div><div><div></div><div>Коммутатор</div></div><div><div></div><div>Сервер</div></div><div><div></div><div>АРМ</div></div><div><div></div><div>Датчик</div></div><div><div></div><div>Кросс</div></div><div><div></div><div>Группа объектов</div></div></div></div></div> |  |

### 2.2 Добавление объекта топологии по результатам сканирования подсетей

#### Настройка топологии сети


## 3. Добавление связей между объектами топологии сети



Для пользователей с ролью:

- Оператор SLA
- Системный администратор

Начальные условия

- Пользователь авторизован в Системе под учетной записью «Оператор SLA» или «Системный администратор» {Возможен сценарий использования, где пользователь является и оператором SLA и системным администратором};
- Пользователь ранее добавил как минимум один объект мониторинга.

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| Связь между объектами топологии | Навести курсор на объект, нажать правую кнопку мыши, переместить курсор до другого нужного объекта, отпустить кнопку - линия закрепится между двумя объектами. Действие можно выполнить также используя левую кнопку мыши с зажатой клавишей Ctrl |  |
| Внешняя связь                   |   |   |


|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
|                     | Навести курсор на объект, зажать правую кнопку мыши и переместить курсор в нужную сторону (пустое пространство) и отпустить кнопку.  |   |
| Множественная связь | Любой объект может иметь несколько линий связи с другими объектами. Множественные линии связи могут быть между двумя объектами (количество линий связи отображается цифрой в круге, расположенном на линии соединяющей два объекта). Множественные линии связи могут быть между несколькими объектами. |  |

## 4. Редактирование существующих объектов топологии

Для пользователей с ролью:


- Оператор SLA
- Системный администратор

Доступны следующие действия над объектами топологии:

- Для изменения объекта кликнуть по нему - в правой части страницы появится окно "Данные по объекту".
- Нажать **ИЗМЕНИТЬ ОБЪЕКТ** - откроются поля со свойствами объекта.
- Внести нужные изменения.
- Для прикрепления сервиса к объекту нажать  **Выбрать сервис** - откроется список доступных сервисов. Выбрать нужные, проставив галочки рядом с названием сервиса, нажать **ПРИМЕНИТЬ**.
- Для сохранения изменений свойств объекта нажать **СОХРАНИТЬ**. Для отмены изменений нажать **ОТМЕНИТЬ**.

### 4.1 Поля "Данные по объекту"

| Наименование | Краткое описание   | Отображается для объектов  | Скрыт для объектов | Тип                   | Возможные значения   | Способ заполнения                                   |
|--------------|--|--|--------------------|-----------------------|--|---|
| Тип          | Тип объекта мониторинга. Каждый тип имеет свою иконку отображения на топологии и параметры | Узел, Сеть, Маршрутизатор, Коммутатор, Сервер, АРМ, Датчик, Кросс. | Группа объектов    | Раскрывающийся список | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узел</li> <li>• Сеть</li> <li>• Маршрутизатор</li> <li>• Коммутатор</li> <li>• Сервер</li> <li>• АРМ</li> <li>• Датчик</li> </ul> | Указывается при создании или редактировании объекта |

|                               |  |   |   |   |   |  |
|-------------------------------|--|---|---|---|---|--|
|                               |  |   |   |   | • Кросс   |  |
| На-<br>зва-<br>ние            | Название объек-<br>та мониторинга.<br>Отображается в<br>рабочей области                                      | Узел, Сеть,<br>Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик, Кросс,<br>Группа объектов | -   | Поле<br>для<br>ввода<br>текста  | Текст, до 255 сим-<br>волов.  | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта   |
| IP-ад-<br>рес                 | IP-адрес объекта<br>мониторинга.<br>Отображается в<br>рабочей области  | Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик   | Узел, Сеть,<br>Кросс, Группа<br>объектов  | Поле<br>для<br>ввода<br>текста  | IP-адрес вида<br><xxx.xxx.xxx.xxx>,<br>где xxx — число от<br>0 до 255;  | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта   |
| MAC-<br>адрес                 | MAC-адрес объ-<br>екта монито-<br>ринга. Отобра-<br>жается в рабо-<br>чей области                            | Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик.  | Узел, Сеть,<br>Кросс, Группа<br>объектов.   | Поле<br>для<br>ввода<br>текста  | Запись вида<br><xx:xx:xx:xx:xx>,<br>где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• xx —<br/>число<br/>или<br/>буква<br/>латин-<br/>ского<br/>алфави-<br/>та</li> </ul> | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта   |
| До-<br>мен-<br>ное<br>имя     | Доменное имя<br>объекта монито-<br>ринга. Отобра-<br>жается в рабо-<br>чей области                           | Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик.  | Узел, Сеть,<br>Группа объ-<br>ектов.  | Поле<br>для<br>ввода<br>текста  | Текст, до 255 сим-<br>волов   | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта   |
| Групп-<br>па<br>объек-<br>тов | Группа объектов<br>в которую до-<br>бавлен объект<br>мониторинга   | Узел, Сеть,<br>Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик, Кросс                     | Группа объ-<br>ектов  | Поле<br>для<br>отоб-<br>раже-<br>ния<br>текста  | Текст, до 255 сим-<br>волов   | Устанавливается<br>автоматически.<br>Отображается<br>название груп-<br>пы в которую<br>добавлен объект |
| Си-<br>стем-<br>ные<br>теги   | Теги добавлен-<br>ные для объекта<br>мониторинга   | Узел, Сеть,<br>Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик, Кросс                     | Группа объ-<br>ектов.   | Компо-<br>нент<br>созда-<br>ния и<br>выбора<br>тегов.   | Текст, до 65535<br>символов.  | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта.  |
| Вы-<br>брать<br>сервис        | Сервисы добав-<br>ленные для объ-<br>екта монито-<br>ринга,<br>влияющие на<br>окраску в рабо-<br>чей области | Маршрутизатор,<br>Коммутатор,<br>Сервер, АРМ,<br>Датчик, Кросс                                    | Узел, Сеть,<br>Группа объ-<br>ектов.  | Кноп-<br>ка-<br>икон-<br>ка.<br> | Множественный<br>выбор сервисов из<br>списка.   | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта.  |
| Опи-<br>сание                 | Описание для<br>группы объек-<br>тов   | Группа объектов   | Узел, Сеть,<br>Маршрутиза-<br>тор, Коммута-<br>тор, Сервер,<br>АРМ, Датчик,<br>Кросс. | Поле<br>для<br>ввода<br>текста.   | Текст, до 65535<br>символов.  | Указывается<br>при создании<br>или редактиро-<br>вании объекта.  |
| Ши-<br>рина                   |  | Группа объектов   | Узел, Сеть,<br>Маршрутиза-  | Поле<br>для   | Число, от 50 до<br>10 000 000.  | Указывается<br>при создании  |

|        |  |                 |  |                        |                             |  |
|--------|--|-----------------|--|------------------------|-----------------------------|--|
|        | Ширина группы объектов в рабочей области |                 | тор, Коммутатор, Сервер, АРМ, Датчик, Кросс.                       | ввода текста.          |                             | или редактировании объекта.                          |
| Высота | Высота группы объектов в рабочей области | Группа объектов | Узел, Сеть, Маршрутизатор, Коммутатор, Сервер, АРМ, Датчик, Кросс. | Поле для ввода текста. | Число, от 50 до 10 000 000. | Указывается при создании или редактировании объекта. |

## 5. Группы и уровни топологии

### 5.1 Создание группы объектов

Объекты можно добавлять в группу - визуальная рамка, показывающая, что объекты имеют некоторую связь, например, находятся в одном здании, или распределительном шкафу и т.п. Группу объектов удобно перемещать по рабочему полю - все входящие в группу объекты перемещаются одновременно.

Для добавления объектов в группу нужно переместить:

- добавить "группу объектов" на рабочее поле (см. "Добавление объекта")
- перетянуть нужные объекты внутрь рамки (см. "Перемещение объекта")




Для перемещения группы объектов по рабочему полю, нужно навести курсор на пустое пространство внутри рамки, зажать левую кнопку мыши и перетянуть группу на нужное место.

Для изменения размеров рамки нужно, кликнув по ней, и зажав левой кнопкой мыши любой угол, переместить его на нужное расстояние. Ширину и длину рамки можно указать в свойствах "Группы объектов" (окошко справа).

### 5.2 Уровни (Узлы, Сети).

Объекты типа "Узел" и "Сеть" могут включать в себя множество других объектов, которые таким образом представляют собой следующий уровень топологии. На этом уровне могут также размещаться узлы и сети, которые включают в себя другие объекты - образуя тем самым многоуровневую топологию.

Чтобы перейти следующий уровень топологии нужно:

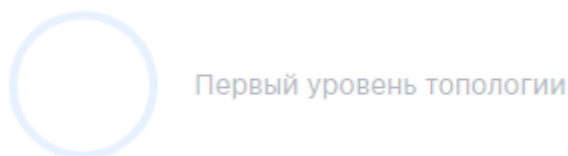
- кликнуть левой кнопкой по "Узлу" или "Сети"
- в правой части страницы нажать кнопку **ПОКАЗАТЬ ТОПОЛОГИЮ** - появиться рабочее поле, содержащее объекты, входящие в данный Узел или Сеть. Двойной щелчок левой кнопкой мыши по объекту "Узел" или "Сеть" также открывает рабочее поле, содержащее объекты, входящие в данный Узел или Сеть.
- Чтобы вернуться на уровень выше следует нажать  в левом верхнем углу рабочего поля рядом с названием текущего уровня топологии.

Созданные объекты можно переносить "внутри" объектов "Узел" или "Сеть" (на уровень ниже). Для этого следует:

- зажав левую кнопку мыши на нужном объекте, перетянуть его "поверх" нужного "Узла" или "Сети", затем отпустить кнопку мыши - объект переместится на уровень ниже.

Объекты можно также переносить на уровень выше. Для этого нужно:

- перетащить объект внутрь круга с названием верхнего уровня, расположенного посередине сверху рабочей области



- можно перенести несколько объектов, предварительно выделив их охватывающей рамкой (см. "Перемещение объекта").

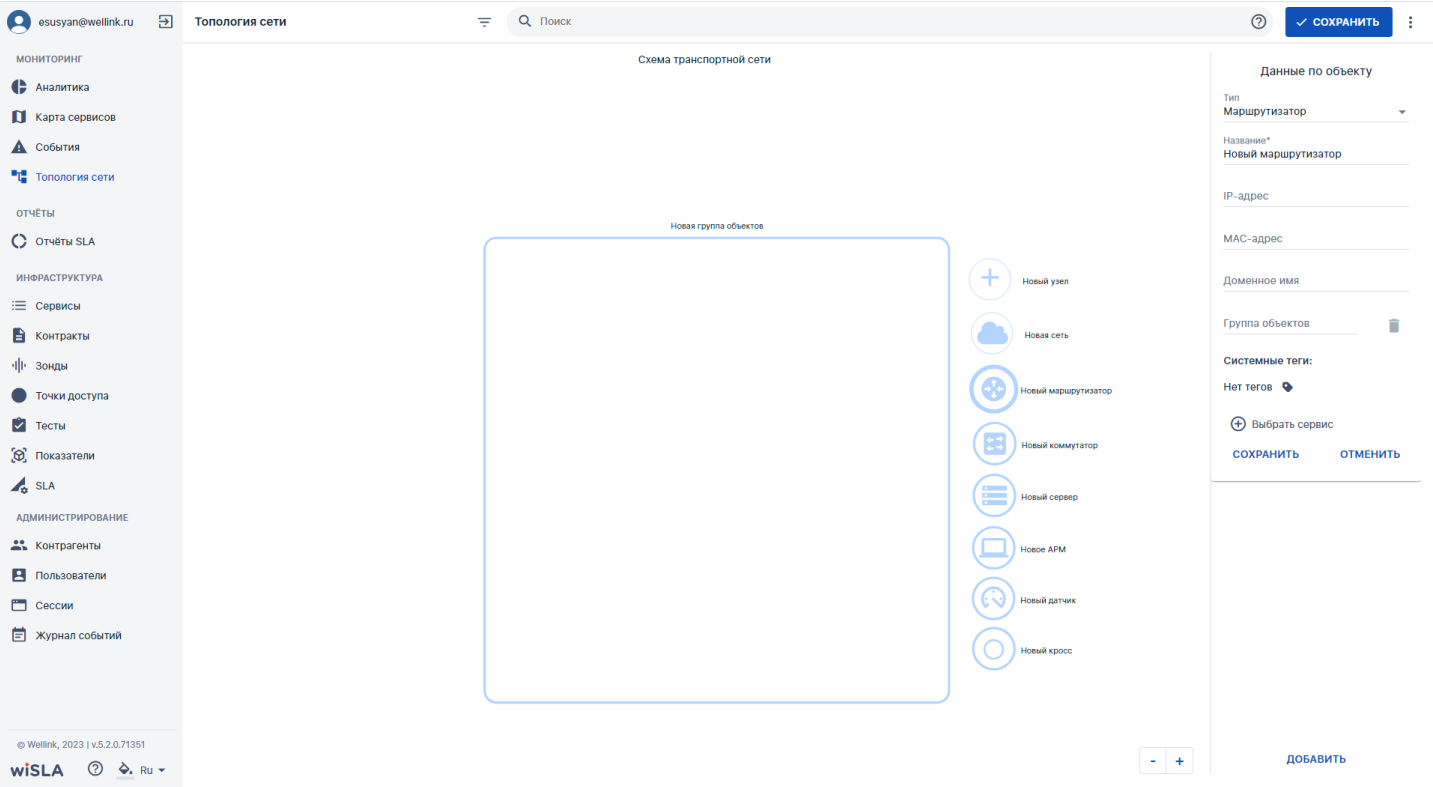
## 6. Перемещение объекта

### 6.1 На одном уровне топологии

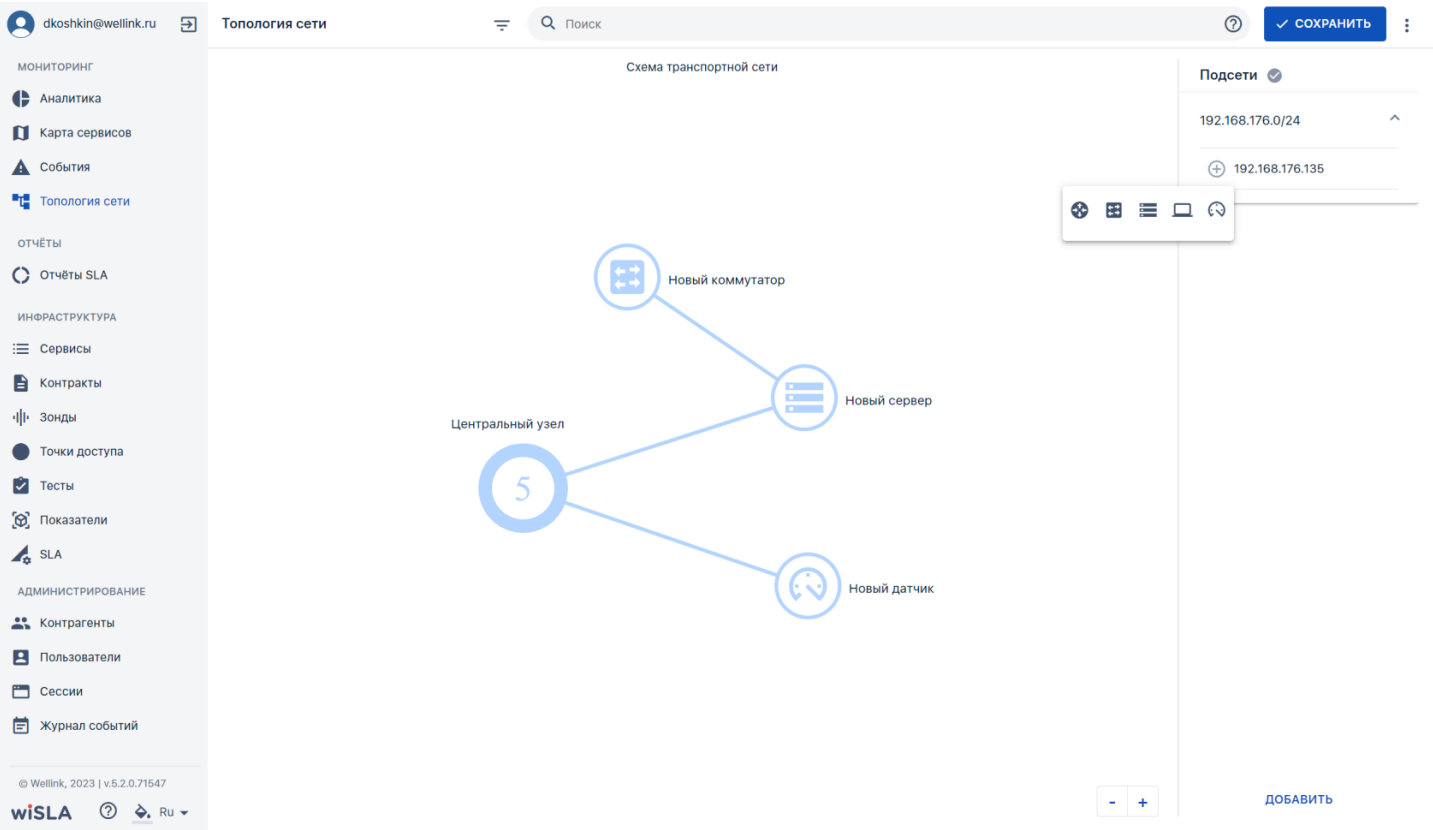
- Навести курсор на объект, зажать левую кнопку мыши и перетянуть объект на нужное место.
- Объекты можно переносить группами, не меняя их положения относительно друг друга. Для этого нужно:
  - установить курсор на свободное место (так, чтобы он не захватывал никаких объектов), зажав клавишу Ctrl и левую кнопку мыши, переместить курсор, удерживая кнопки нажатыми. На экране будет отображаться рамка, следующая за курсором и охватывающая нужные объекты.
  - отпустить кнопку мыши и Ctrl - объекты, которые попали внутрь рамки будут выделены пунктирной линией.
  - зажать левую кнопку мыши на одном из выделенных объектов и переместить курсор в нужное место - объекты будут перемещаться за курсором.
  - отпустить кнопку мыши. После клика в любое место рабочего поля выделение исчезнет.

# 7. Макеты

На рабочее поле добавлены все типы объектов, справа расположено окно с данными по объекту "Маршрутизатор"



Результаты сканирования подсетей.



Результаты перемещения объекта топологии "Новый сервер" на уровень "Центральный узел".

