

7. Настройка топологии

Система wiSLA предоставляет инструмент для визуализации статуса сервисов мониторинга — топологию. Топология — это конструктор из сетевых элементов, который позволяет визуализировать объекты ИТ-инфраструктуры, выстраивать связи между ними и привязывать к ним результаты измерений (сервисов).

Начало:

Для создания своей топологии нужно: (Топология привязывается к [контрагенту](#) (владельцу) пользователя, под которым она заводится.)

○

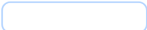
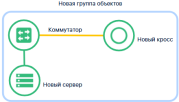
перейти на страницу **ТОПОЛОГИЯ СЕТИ** → разблокировать  →  →

ДОБАВИТЬ

В системе присутствуют различные сущности для отображения объектов, групп и вложенности:

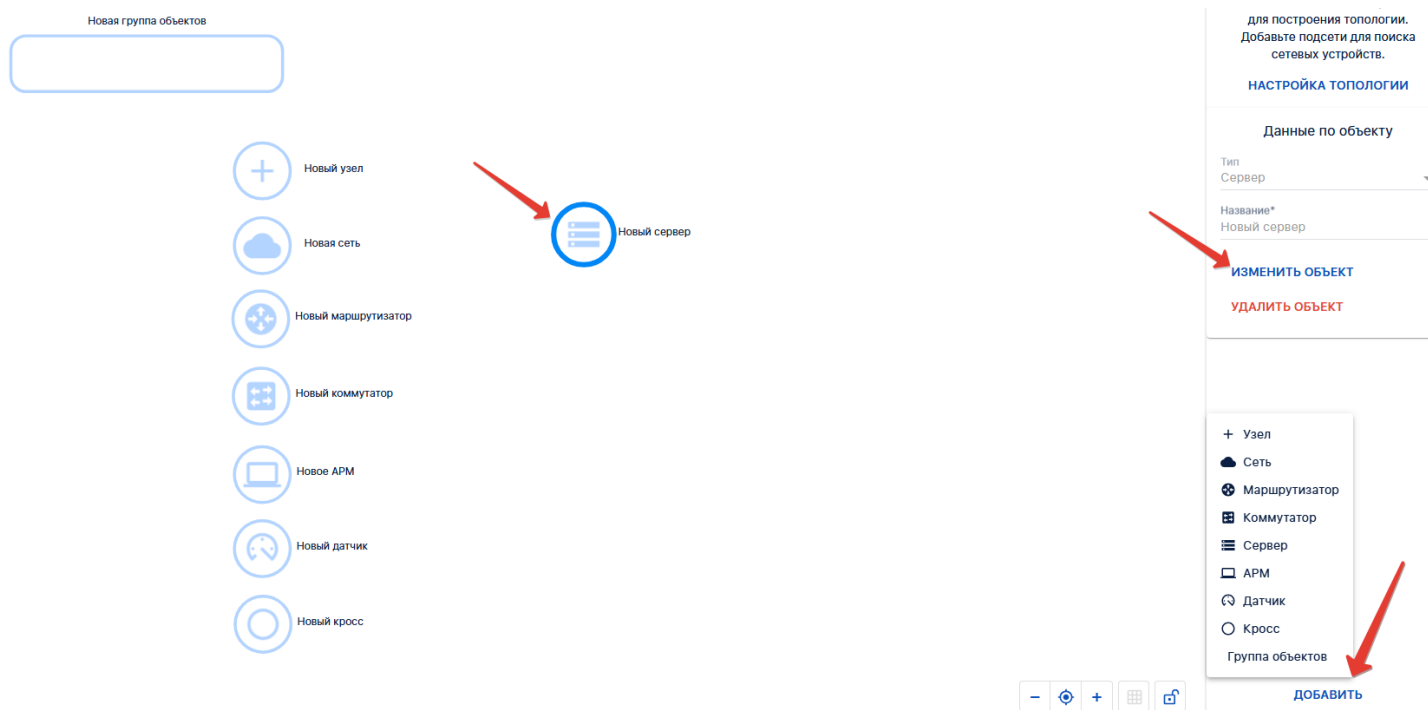
Элемент	Иконка	Назначение
---------	--------	------------

Узел			Обеспечивает функционал вложенности топологии: каждому "узлу" соответствует свой «слой» топологии. На диаграмме отображается количество объектов мониторинга, закреплённых в узле, а также цветовая индикация их статуса.
Сеть			Обеспечивает функционал вложенности топологии: каждому "сети" соответствует свой «слой» топологии. На диаграмме отображается количество объектов мониторинга, закреплённых в узле, а также цветовая индикация их статуса.
Маршрутизатор			Маршрутизатор - сетевой узел, отображающий связи и агрегирующий статус мониторинга привязанных сервисов.
Коммутатор			Коммутатор - сетевой узел, отображающий связи и агрегирующий статус мониторинга привязанных сервисов.
АРМ			АРМ - узел рабочего места, отображающий сетевые связи и агрегирующий статус мониторинга привязанных сервисов.
Датчик			Датчик - элемент топологии, используемый для привязки и отображения результатов измерений аппаратных зондов и пользовательских сценариев мониторинга.
Кросс			Кросс - элемент топологии, отображающий точку кабельной коммутации и служащий для привязки статусов мониторинга.

Группа объектов			Группа объектов - элемент топологии, представляющий собой поле для логического группирования элементов.
-----------------	---	---	--

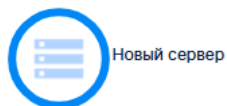
Добавление элементов и привязка результатов мониторинга

- **ДОБАВИТЬ** → выбрать элемент из списка → **щелкнуть** по элементу → в меню "Данные по объекту" → **ИЗМЕНИТЬ ОБЪЕКТ**



The screenshot illustrates the workflow for adding a new object to a network topology. On the left, a vertical toolbar lists various object types: 'Новый узел' (New node), 'Новая сеть' (New network), 'Новый маршрутизатор' (New router), 'Новый коммутатор' (New switch), 'Новое АРМ' (New ARM), 'Новый датчик' (New sensor), and 'Новый кросс' (New cross). A red arrow points to the 'Новый сервер' (New server) icon. On the right, a sidebar titled 'Данные по объекту' (Object data) is shown. It includes a dropdown for 'Тип' (Type) set to 'Сервер' (Server) and a text field for 'Название*' (Name*) containing 'Новый сервер' (New server). Below this, two buttons are visible: 'ИЗМЕНИТЬ ОБЪЕКТ' (Change object) and 'УДАЛИТЬ ОБЪЕКТ' (Delete object). A red arrow points to the 'ИЗМЕНИТЬ ОБЪЕКТ' button. At the bottom right, a 'ДОБАВИТЬ' (Add) button is highlighted with a red arrow, and a small menu is open showing the 'Сервер' (Server) option selected.

- В модальном окне есть возможность указать общую информацию об объекте
 - **IP**-адрес
 - **MAC**-адрес
- А также привязать результаты измерений (сервис) + **ВЫБРАТЬ СЕРВИС**



Данные по объекту

Тип *
Сервер

Название*
Новый сервер

IP-адрес

MAC-адрес

Доменное имя

Группа объектов

Системные теги:
Нет тегов

+ Выбрать сервис

СОХРАНИТЬ ОТМЕНИТЬ

- В модальном окне выбираем через маркер чек-бокс сервис. Можно несколько, тогда индикация элемента будет по наихудшему состоянию.

Топология сети

Выберите сервисы для прикрепления к точке подсети

Найти сервис

Все Выбрано 2 из 134

- ☐ ICMP CISCO
- ☐ ya.ru
- ☐ CS Сервис
- ☐ Мониторинг SIP-регистрации
- ☐ Доступность | ya.ru
- ☒ WMI | Мониторинг Windows сервера
- ☒ Windows 10_DESKTOP-URKVS6S
- ☐ VPN route
- ☐ Доступность | wisla.wellink.ru

ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Новый сервер

Данные по объекту

Тип *
Сервер

Название*
Новый сервер

IP-адрес

MAC-адрес

Доменное имя

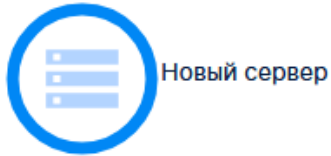
Группа объектов

Системные теги:
Нет тегов

+ Выбрать сервис

СОХРАНИТЬ ОТМЕНИТЬ

- Выбираем сервисы и жмем "**ПРИМЕНИТЬ**". Далее в меню "Данные по объекту" жмем "**СОХРАНИТЬ**"



Данные по объекту

Тип *
Сервер

Название*
Новый сервер

IP-адрес
10.11.11.25

MAC-адрес
d8:5e:d3:89:45:f0

Доменное имя

Группа объектов

Системные теги:
Нет тегов

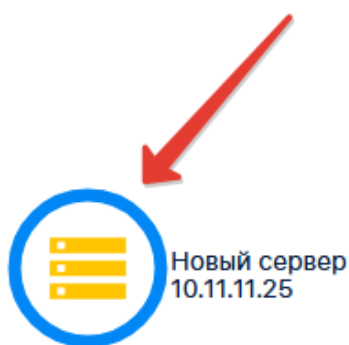
Связанные сервисы:

- WINDOWS 10_DESKTO...
- WMI | МОНИТОРИНГ ...

+ Выбрать сервис

СОХРАНИТЬ **ОТМЕНИТЬ**

В итоге отображение элемента на топологии выглядит следующим образом: цветовая индикация узла соответствует **наихудшему** статусу среди прикреплённых к нему сервисов. Топология содержит контекстные ссылки на сервисы - **нажав на иконку статуса сервиса**, можно перейти на страницу его текущих показателей.



Данные по объекту

Тип
Сервер

Название*
Новый сервер

IP-адрес
10.11.11.25

MAC-адрес
d8:5e:d3:89:45:f0

Связанные сервисы:

- WINDOWS 10_DESKTOP-UR...
- WMI | МОНИТОРИНГ WIND...

[ИЗМЕНИТЬ ОБЪЕКТ](#)

[УДАЛИТЬ ОБЪЕКТ](#)

Отрисовка каналов связи

Для настройки отображения линии каналов связи, требуется между протянуть между двумя элементами топологии линию:

- Выбрать элемент от которого вы планируете протянуть канал, зажать правую кнопку мыши и провести соединительную линию
- Для настройки цветовой индикации канала, а так же для гибкой настройки, требуется нажать стрелку и выбрать пункт **ИЗМЕНИТЬ КАНАЛ**



Данные по объекту

1: Медная кабельная линия

[ДОБАВИТЬ КАНАЛ](#)



1: Медная кабельная линия

Количество точек изгиба
0Тип канала связи
Медная кабельная линияТочка 1:
IP-адрес
10.11.11.25Название*
Новый серверТочка 2:
IP-адрес
10.11.11.143Название*
Новый сервер

⊕ Выбрать сервис

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНИТЬ

- в данном меню можно настроить количество точек изгиба, для удобной настройки линии канала.
- Указать тип канала: ВОЛС, DWDM, РРЛ, Медный кабель
- После установки параметров жмем **СОХРАНИТЬ**



1: Медная кабельная линия

Количество точек изгиба
2Тип канала связи
ВОЛСТочка 1:
IP-адрес
10.11.11.25Название*
Новый серверТочка 2:
IP-адрес
10.11.11.143Название*
Новый сервер

Связанные сервисы:

● [КАНАЛ СВЯЗИ] L3 ...

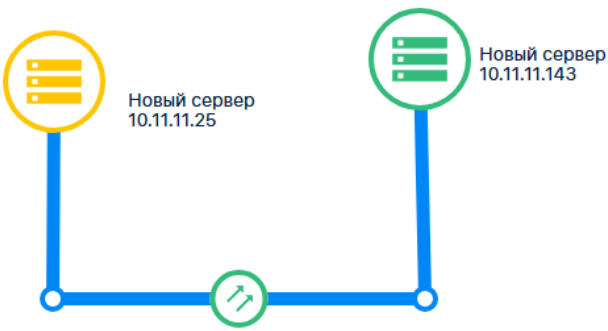
⊕ Выбрать сервис

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНИТЬ

В итоге отображение канала связи на топологии выглядит следующим образом: цветовая индикация канала соответствует наихудшему статусу среди прикрепленных к нему сервисов. Тип линии соответствует выбранному типу канала. Для удобства пользователя предусмотрена возможность задавать количество точек изгиба линии. Линия канала содержит контекстные ссылки на сервисы — нажав на иконку статуса сервиса, можно перейти на страницу его текущих показателей.

Топология сети



Данные по объекту

1: ВОЛС

Количество точек изгиба
2

Тип канала связи
ВОЛС

Точка 1:
IP-адрес
10.11.11.25
Название*
Новый сервер

Точка 2:
IP-адрес
10.11.11.143
Название*
Новый сервер

Связанные сервисы:
● [КАНАЛ СВЯЗИ] L3 VPN ...

ИЗМЕНИТЬ КАНАЛ

УДАЛИТЬ КАНАЛ

Настройка агента сканирования подсетей

1. Требования к хосту
- Операционная система: Linux.
 - Доступ по SSH с сервера приложений wiSLA.
 - Пользователь, от которого будет выполняться подключение, должен иметь право выполнения команд с `sudo` **без ввода пароля** (настроен в `sudoers`).

2. Установка необходимых утилит

На целевой хост требуется установить три утилиты:

Утилита	Назначение	Примечание по установке
<code>zmap</code>	получение списка IP-адресов	Требуется отдельная загрузка. На Red Hat-подобных ОС — через <code>epel-release</code> .
<code>arp</code> (из пакета <code>net-tools</code>)	сопоставление IP и MAC-адресов	Обычно входит в состав дистрибутива.
<code>nmblookup</code> (из пакета <code>samba4-client</code>)	получение NetBIOS-имён	Обычно входит в состав дистрибутива.

Установка выполняется штатными средствами ОС (например, `yum install`, `apt install`) в соответствии с руководством администратора.

3. Настройка zmap

По умолчанию в `zmap` отключено сканирование локальных подсетей. Чтобы разрешить сканирование нужных подсетей:

- Найдите файл конфигурации `zmap`. Обычно он расположен по пути:
`/etc/zmap/blacklist.conf`
- Закомментируйте строки, соответствующие подсетям, которые вы планируете сканировать.
Либо добавьте собственные правила разрешения.
- Сохраните изменения.

Запуск сканирования

Выбор агента сканирования, а также задача областей сканирования **выполняются** в пункте «**НАСТРОЙКИ**». Откроется модальное окно настройки:

- можно выбрать период сканирования: каждые 30 минут, час, 12 часов, сутки;
- указать подсети с заданием IP-адресов и масок.

Также есть пункт «**НАСТРОЙКИ АГЕНТА**». В нём указываются IP-адрес и порт службы SSH, а также **учётные данные** (логин/пароль) для подключения; выбирается сетевой интерфейс хоста, **с которого** будет инициироваться **сканирование**; **задаётся порт**, который будет сканироваться на **доступность**.

Настройки

Основные настройки

- ☐ Использовать режим ручного сохранения топологии
- ☒ Автоматическое сканирование топологии по расписанию

Период сканирования
Каждые 30 минут

Подсеть
192.168.176. 0 / 20

Подсеть
10 . 11 . 11 . 0 / 20



Настройки агента

IP-адрес *
10.11.11.55

Порт *
22

Логин *
wisla

Пароль *
.....

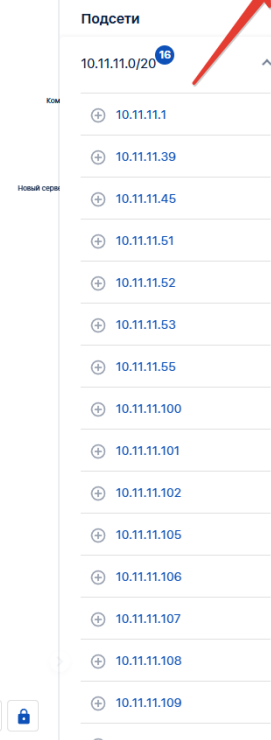
Интерфейс
ens18

Порты для сканирования *
22

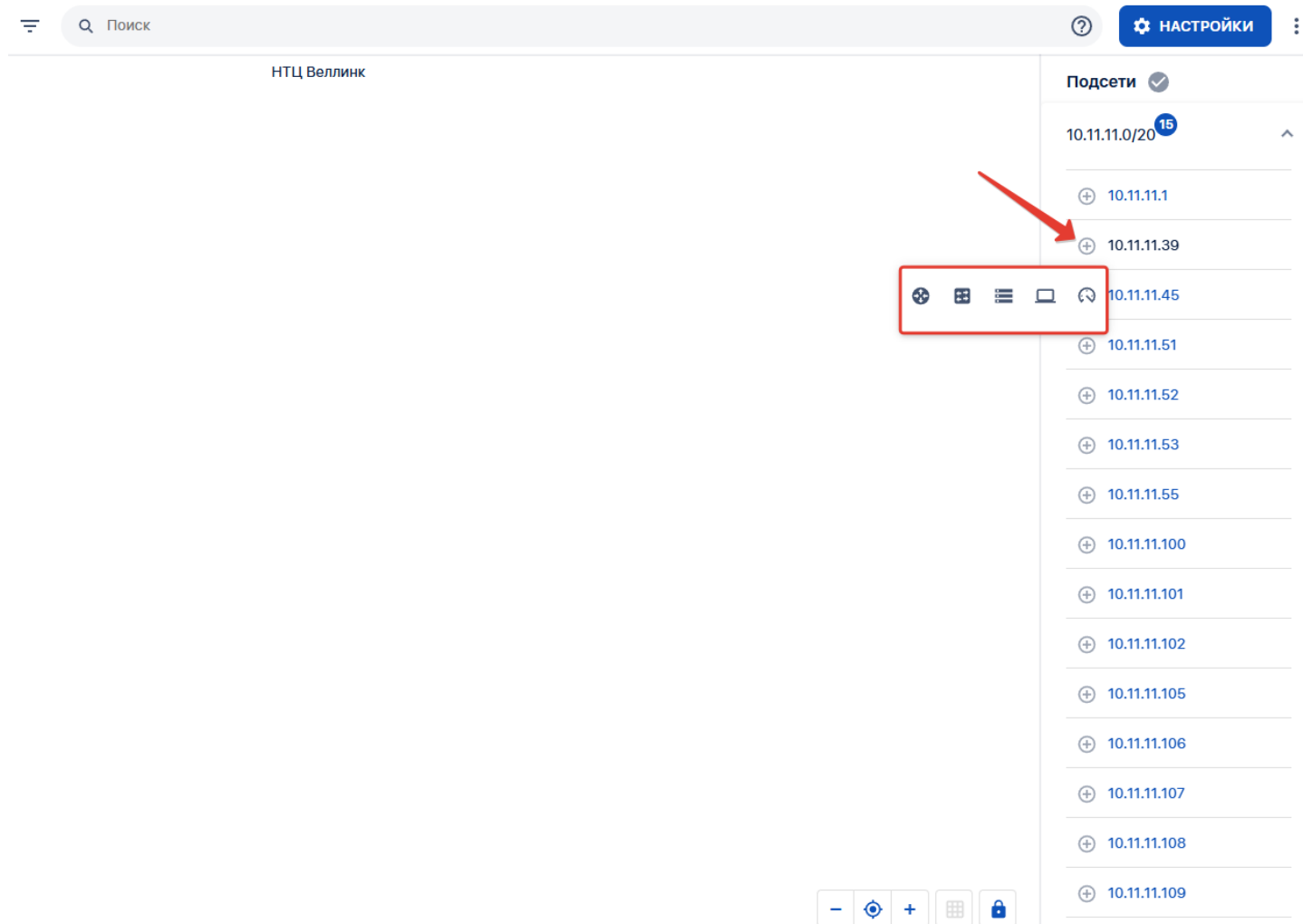
ЗАКРЫТЬ

СОХРАНИТЬ

- Вручную запустить сканирование можно через пункт дополнительного меню **сканирование подсетей**



Результат сканирования выводится в выпадающем списке для каждой назначенной подсети. Чтобы добавить обнаруженный элемент на топологию, нажмите значок «». Затем выберите тип элемента — после этого объект будет размещён на топологии, и к нему можно будет прикрепить соответствующий сервис.



[Канал gif.gif — демонстрация настройки канала](#)