

Настройка проброса портов для ПЛК2хх

Для разделения трафика промышленной сети и сети предприятия в контроллерах ПЛК2хх используется встроенный межсетевой экран. Разделение трафика позволяет повысить уровень информационной безопасности промышленной сети, исключив из нее устройства, напрямую не связанные с процессом управления (контроллеры, модули ввода-вывода, панели оператора и т.д.).

Межсетевой экран осуществляет контроль и фильтрацию проходящего через него сетевого трафика в соответствии с заданными правилами.

Для доступа из внешней сети WAN к локальной промышленной сети LAN необходимо настроить перенаправление ("проброс") портов. В результате трафик, поступающий на заданный сетевой порт одного интерфейса контроллера, будет пересылаться в другой интерфейс (подключенный к другой сети) на заданный IP-адрес и порт.

Рассмотрим пример настройки проброса портов на контроллере ПЛК210.

Пример подключения устройств представлен на рисунке 1.

В рамках примера ПК из подсети **10.2.25.x** будет использоваться для конфигурирования модуля Mx210 из подсети **192.168.0.x**, а контроллер ПЛК210 будет использоваться в качестве шлюза между этими сетями.

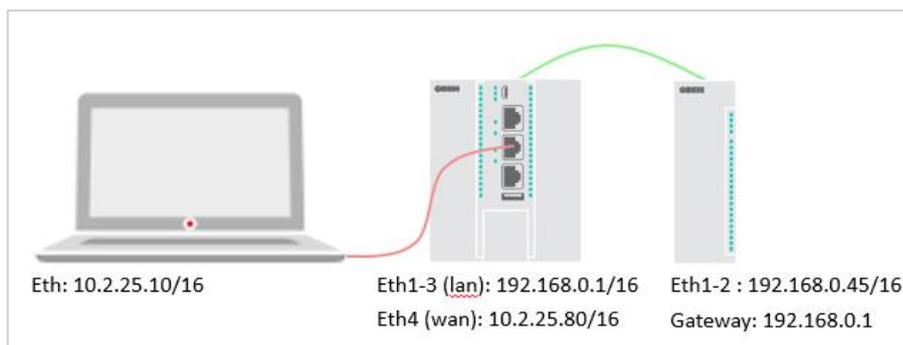


Рис. 1. Структурная схема примера

Перед настройкой проброса портов необходимо задать ПК, ПЛК и модулю корректные сетевые настройки.

Настройки ПК:

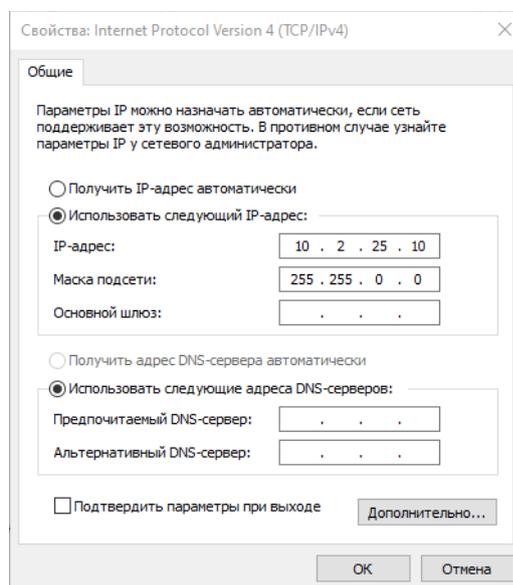


Рис. 2. Сетевые настройки ПК

Настройки Mx210:

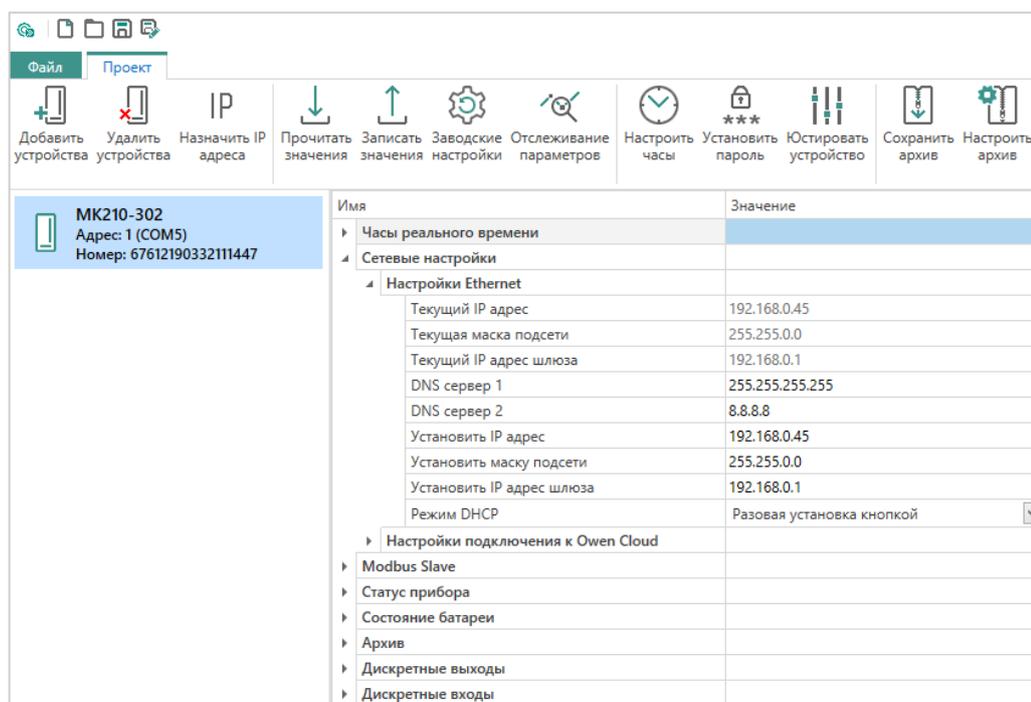


Рис. 3. Сетевые настройки модуля

Настройки ПЛК210:

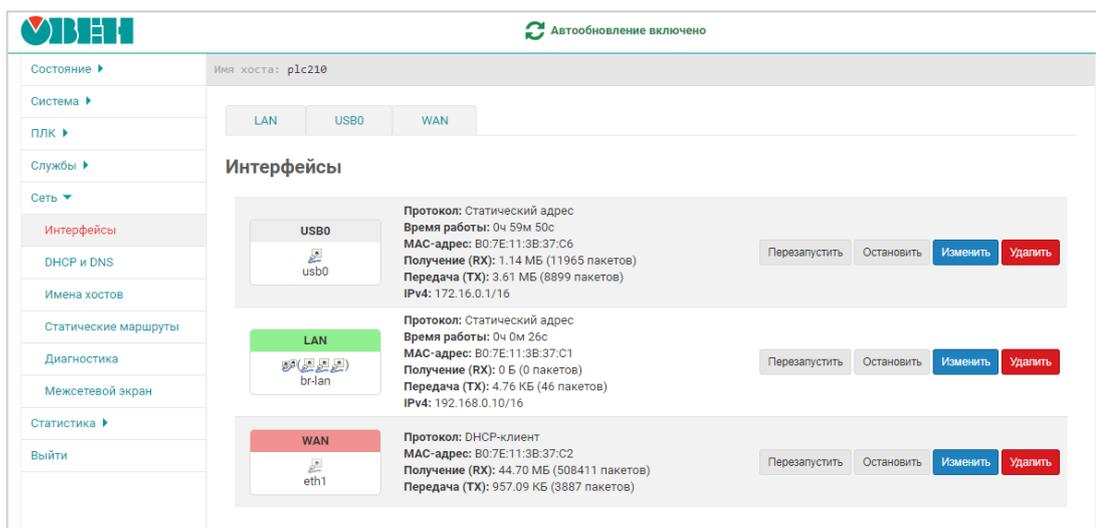


Рис. 4. Сетевые настройки ПЛК210 по умолчанию

Далее откроем веб-конфигуратор ПЛК210 и перейдем на вкладку **Сеть - Интерфейсы**.

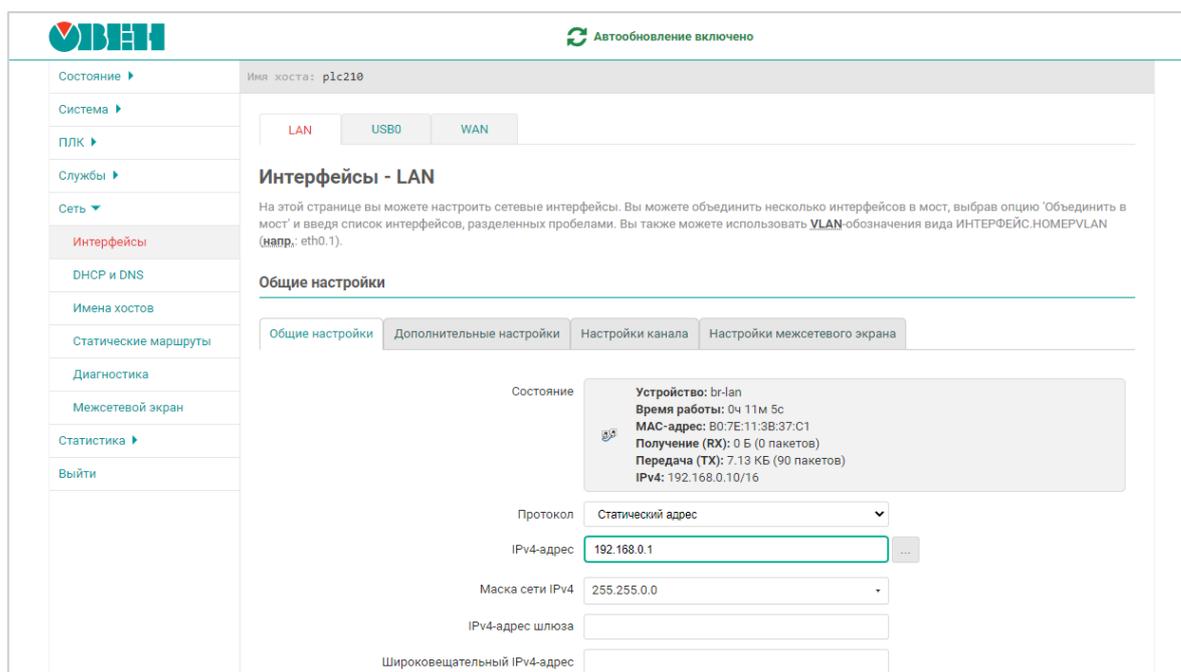


Рис. 5. Настройка сетевых параметров моста Eth1-3 (LAN)

Настроим два сетевых интерфейса.

Интерфейс LAN будет использоваться для подключения к промышленной сети (**192.168.0.x**) и включать в себя интерфейсы Eth1-Eth3, объединенные в мост. Интерфейс WAN (порт Eth4) будет использоваться для подключения к сети предприятия (**10.2.25.x**). По умолчанию порт Eth4 настроен в режиме DHCP-клиента, так что потребуются перенастроить его на статический IP-адрес.

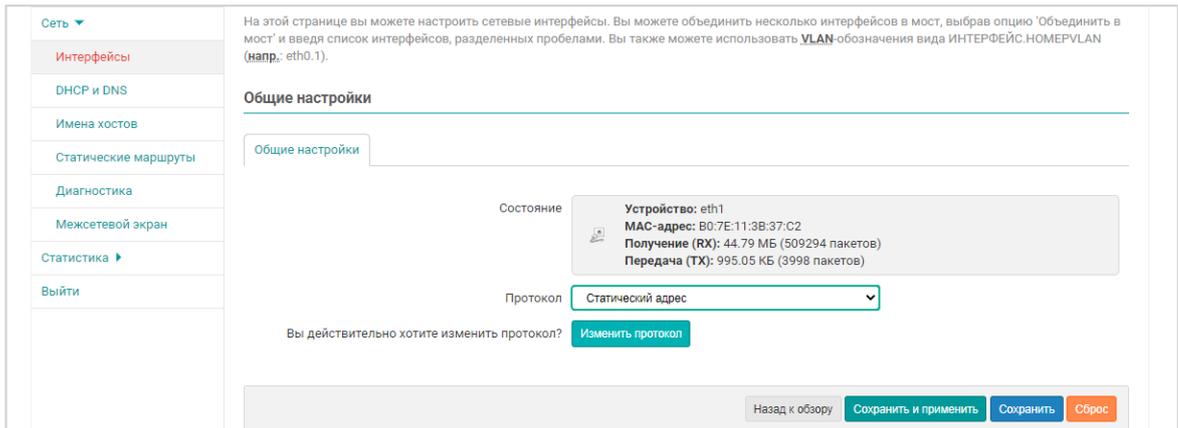


Рис. 6. Задание статического адреса для Eth4 (wan)

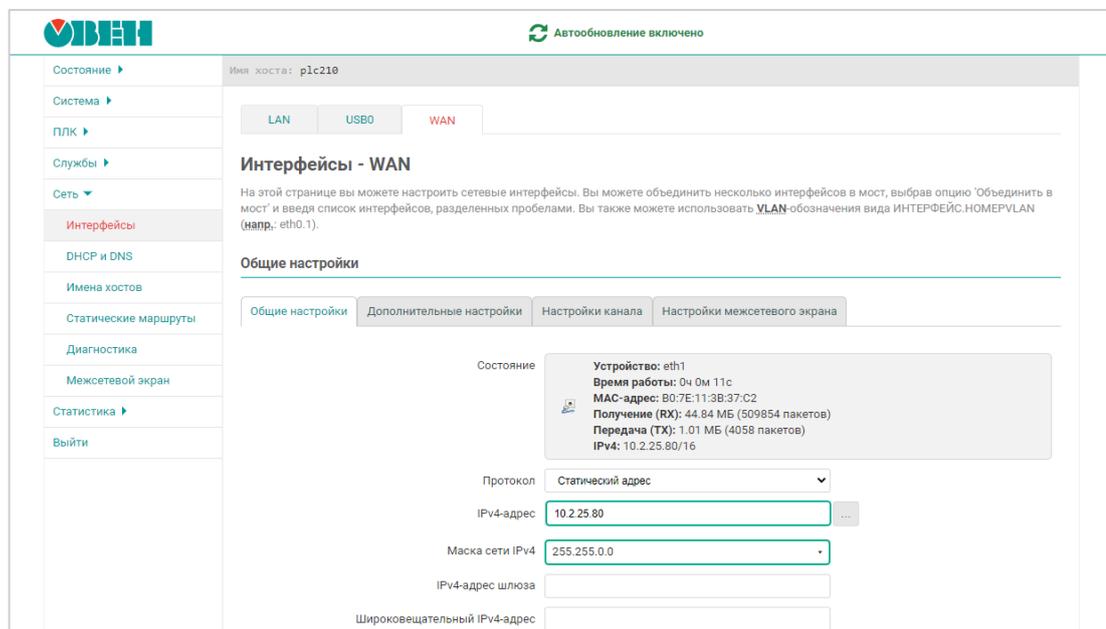


Рис. 7. Настройка сетевых параметров Eth4 (WAN)

После завершения настройки интерфейсов перейдем к добавлению правила проброса порта. Для этого в веб-конфигураторе необходимо перейти раздел **Сеть – Межсетевой экран** и выбрать вкладку «Перенаправление портов».

На ней необходимо ввести:

- **Имя** – название правила (назовем его **Redirect**);
- **Внешний порт** – порт для входящих подключений (в рамках примера выберем порт **505**);
- **Внутренний IP-адрес** – IP-адрес, на который будет перенаправлен трафик (в качестве него надо указать IP-адрес модуля Mx210);
- **Внутренний порт** – порт для перенаправления трафика. К модулям Mx210 подключение доступно только по порту **502**.

Нажмем кнопку «Добавить».

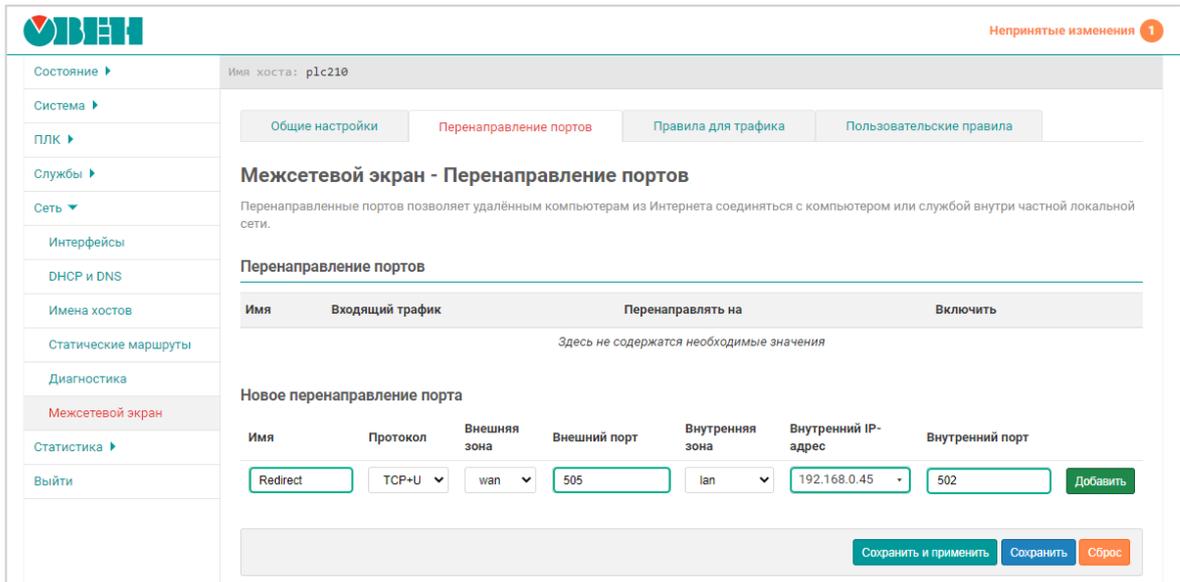


Рис. 8. Добавление правила проброса порта

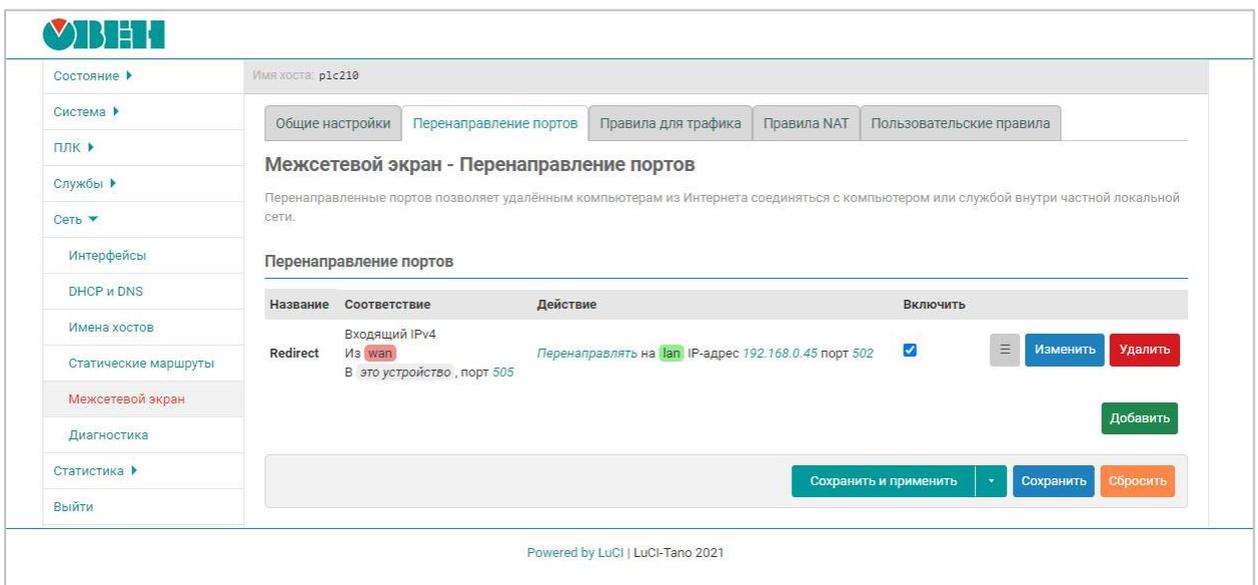


Рис. 9. Добавленное правило

Теперь к модулю Mx210 можно подключиться из сети предприятия – например, с помощью **Owen Configurator**.

В настройках подключения указываем IP-адрес ПЛК210 и порт **505** (внешний порт, указанный в правиле перенаправления).

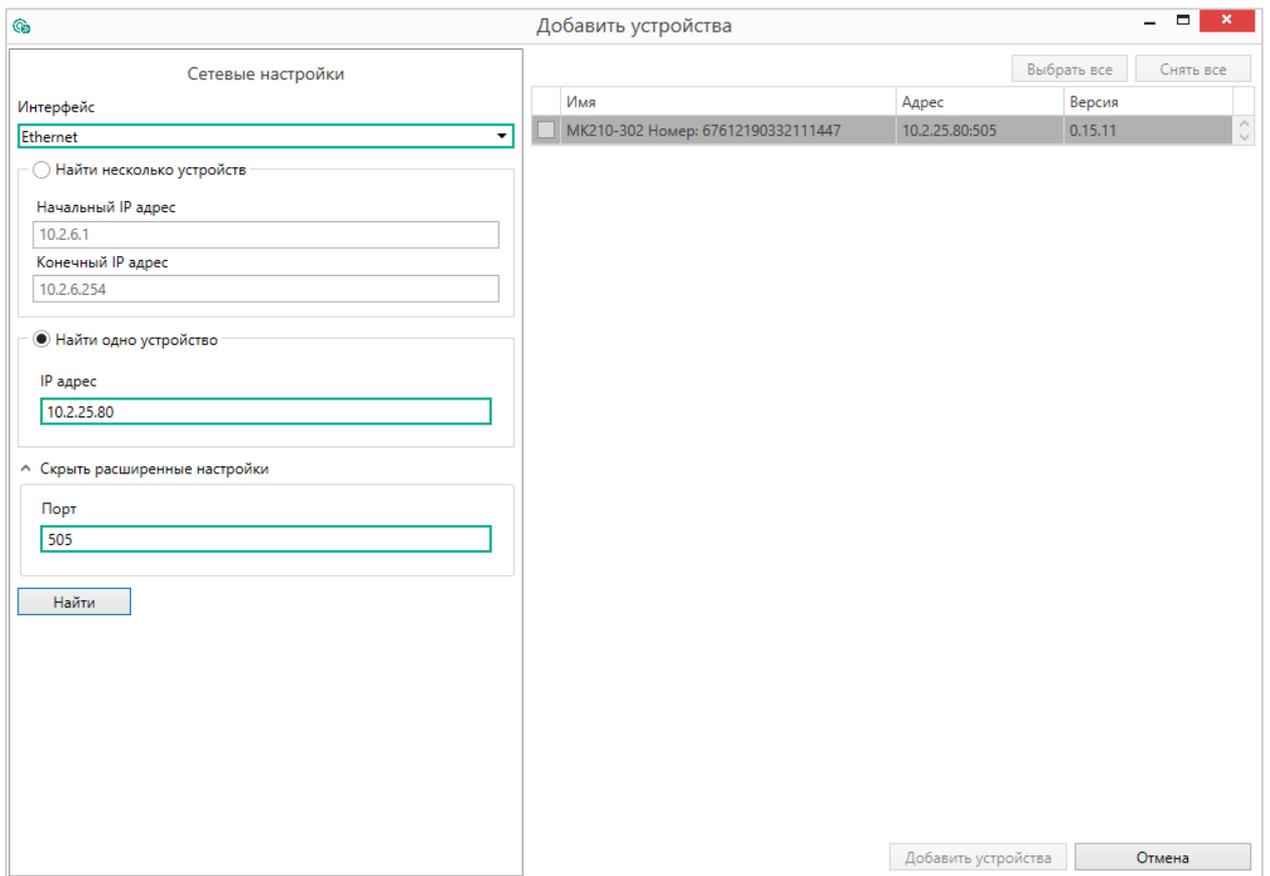


Рис. 10. Подключение к модулю через Owen Configurator