Research Laboratory of Design Automation
НИЛ автоматизации проектирования
Сделано в России
Тел.: (495) 26-66-700, e-mail: info@reallab.ru, www.reallab.ru

Программное обеспечение

RealLab Scanner

RealLab! Scanner v2.0 в сети

Руководство пользователя

© НИЛ АП, 2026

Версия от 26 мая 2026 г.

Одной проблемой стало меньше!

Уважаемый покупатель!

Научно-исследовательская лаборатория автоматизации проектирования (НИЛ АП) благодарит Вас за покупку и просит сообщать нам свои пожелания по улучшению этого руководства или описанной в нем продукции. Направляйте Ваши пожелания по адресу или телефону:

НИЛ АП, пер. Биржевой Спуск, 8, Таганрог, 347900,

Тел. (495) 26-66-700,

e-mail: info@reallab.ru • www.reallab.ru.

Вы можете также получить консультации по применению нашей продукции, воспользовавшись указанными выше координатами.

Пожалуйста, внимательно изучите настоящее руководство. Это позволит вам быстро и эффективно приступить к использованию приобретенного изделия.

Авторские права на настоящее руководство принадлежат НИЛ АП.

Оглавление

1. Назначение программы 4
1.1. Область применения 4
1.2. Краткое описание 4
1.3. Минимальные системные требования 4
1.3.1. Требования к техническим средствам 4
2. Установка и удаление ПО 5
2.1. Установка ПО 5
2.2. Удаление ПО 8
3. Описание интерфейса ПО 9
3.1. Главное окно 9
4. Работа с интерфейсом 11
4.1. Подготовка к сканированию 11
4.2. Выполнение сканирования 11
4.3. Особенности работы с результатами 12
4.4. Устранение неполадок 12
4.4.1. Устройства не найдены 12
4.4.2. Ошибка «Нет активных сетей IPv4» 12
4.4.3. Блокировка Firewall 12
Лист регистрации изменений 13

1. Назначение программы

1.1. Область применения

Программное обеспечение «RealLab Scanner v2.0» предназначено для обнаружения и идентификации оборудования производства ООО «НИЛ АП» (шлюзы серии NLS-Gateway, ПЛК серий NLcon-RSB/NLcon-CED, модули ввода-вывода серии NLS-xx-Ethernet) в локальных и маршрутизируемых сетях Ethernet.

1.2. Краткое описание

Программное обеспечение «RealLab Scanner v2.0» устанавливается на персональный компьютер под управлением операционной системы (ОС) Windows. Программа реализует функционал опроса сетевых устройств по протоколу UDP.

Возможности ПО «RealLab Scanner v2.0»:

- автоматическое определение активных сетевых интерфейсов ПК;
- поиск устройств RealLab! методом широковещательной рассылки (Broadcast);
- сканирование удаленных подсетей посредством адресной рассылки (Unicast);
- ручное добавление целевых подсетей для расширения области поиска;
- автоматическая фильтрация дубликатов обнаруженных устройств.

1.3. Минимальные системные требования

1.3.1. Требования к техническим средствам

Для корректной работы ПО необходим персональный IBM PC совместимый компьютер со следующими характеристиками:

- процессор x86/x64;
- 10 Мб свободной оперативной памяти;
- 74 Мб свободного пространства на жёстком диске;
- ОС Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11.

2. Установка и удаление ПО

2.1. Установка ПО

Для установки ПО требуется выполнить следующие шаги:

- загрузите инсталляционный файл с официального сайта производителя (RealLab_Scanner_Setup_x64_v2.0.exe или RealLab_Scanner_Setup_x32_v2.0.exe);
- запустите файл установки.

Следуйте инструкциям мастера установки:

1. выберите язык интерфейса (рис. 2.1);

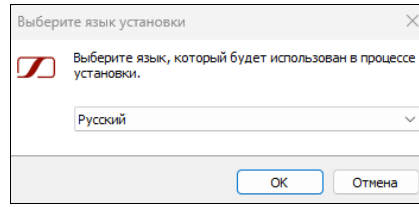

Рис. 2.1 Окно «выбор языка установки»

2. ознакомьтесь с сопроводительной информацией (рис. 2.2);

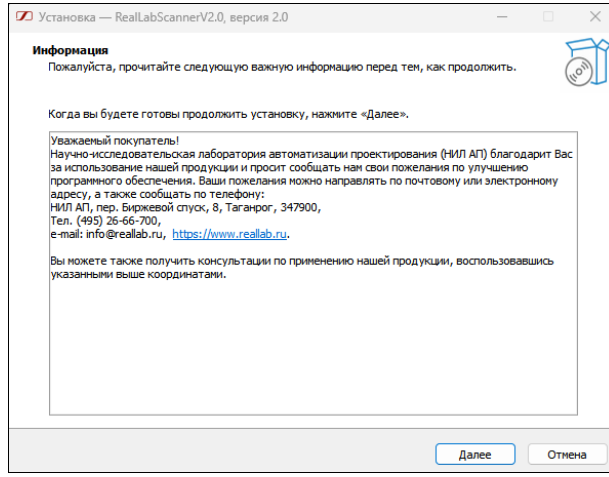

Рис. 2.2 Окно «Информация»

3. укажите целевой каталог для установки (по умолчанию: C:\Program Files\RealLabScannerV2.0) (рис. 2.3);

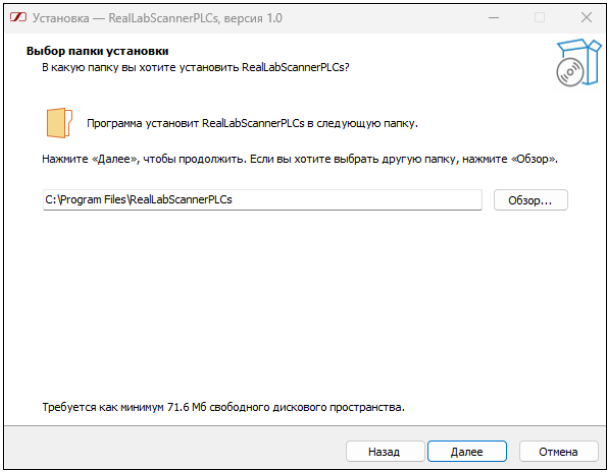

Рис. 2.3 Окно выбора папки установки

4. при необходимости активируйте опцию создания ярлыка на «Рабочем столе» (рис. 2.4);

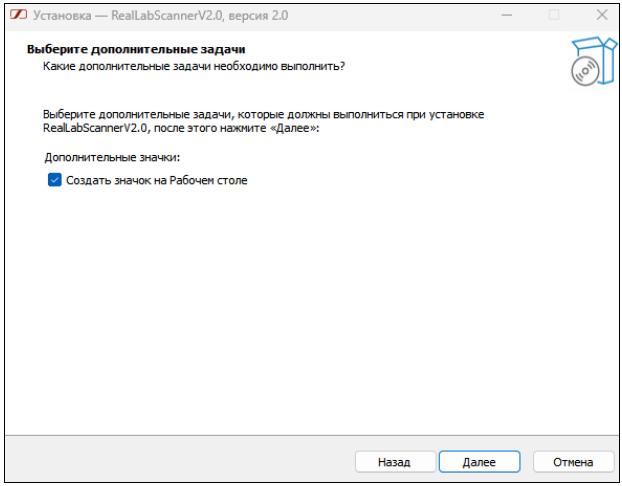

Рис. 2.4 Окно создания значка на «Рабочем столе»

5. нажмите «Установить» для начала копирования файлов (рис. 2.5);

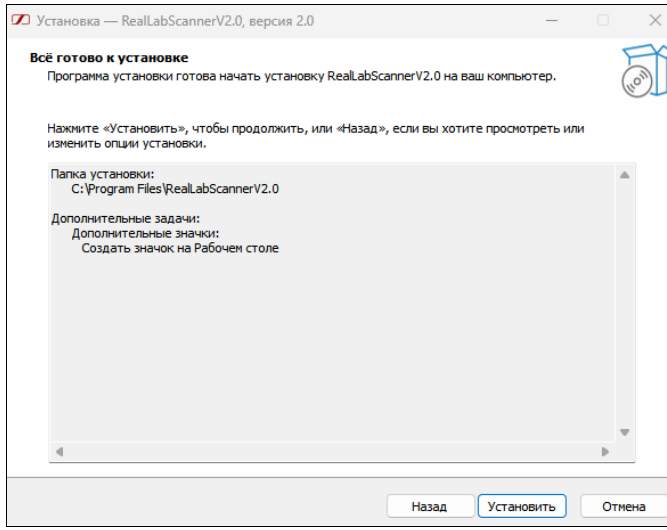

Рис. 2.5 Окно подтверждения настроек

6. по завершении процесса нажмите «Завершить» (рис. 2.6).

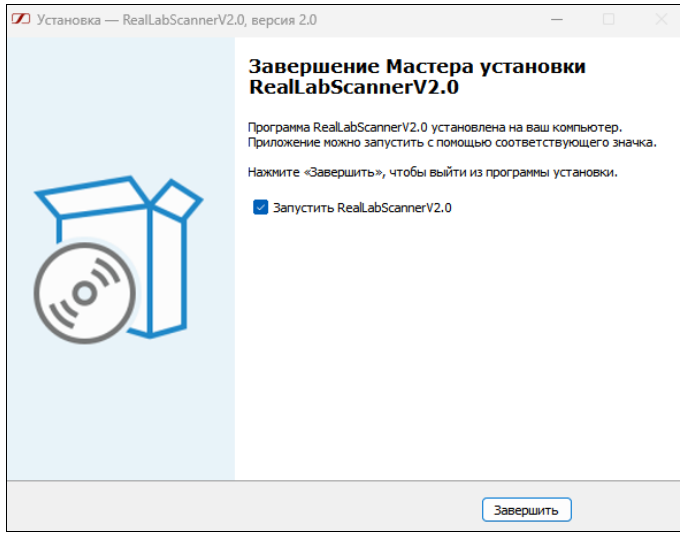

Рис. 2.6 Окно завершения установки

2.2. Удаление ПО

Для деинсталляции используйте файл unins000.exe, расположенный в каталоге установки программы. При запуске подтвердите удаление в открывшемся окне (рис. 2.7).

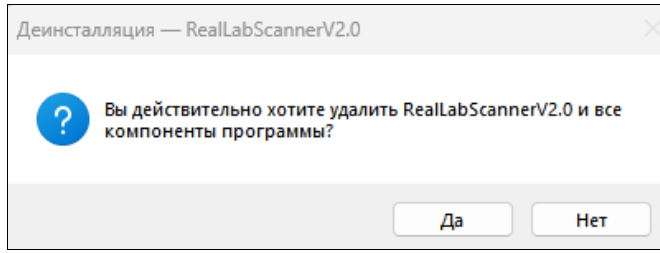

Рис. 2.7 Окно подтверждения удаления

После успешного завершения операции система выведет соответствующее сообщение (рис. 2.8).

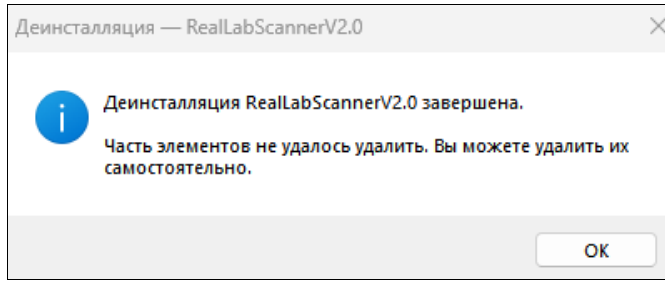

Рис. 2.8 Сообщение об удалении

3. Описание интерфейса ПО

3.1. Главное окно

Главное окно программы разделено на две логические области:

1. сетевые интерфейсы и подсети: управление областью сканирования;
2. найденные устройства: окно вывода результатов с поддержкой форматирования.

Общий вид главного окна представлен на рис. 3.1.

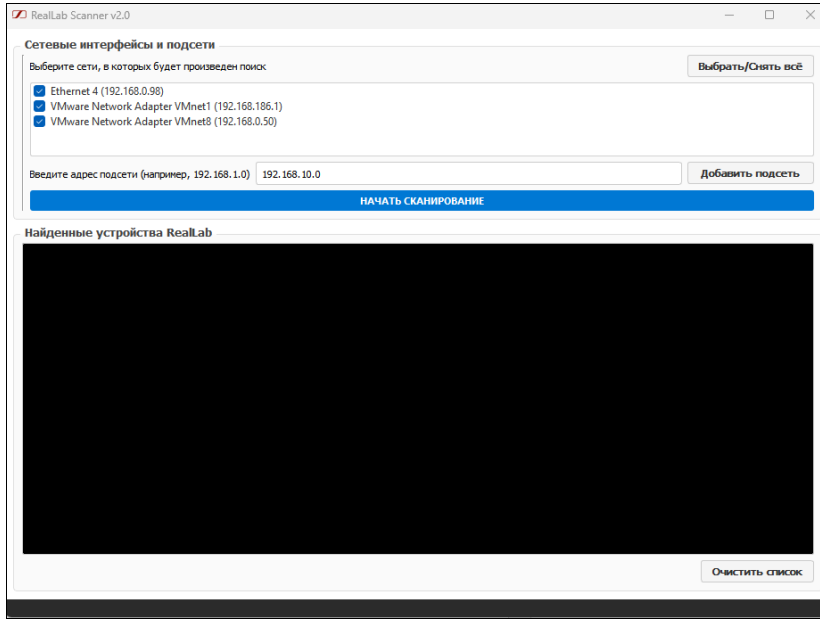

Рис. 3.1 Общий вид главного окна

Назначение элементов управления описано в табл. 1.

Табл. 1. Назначение элементов управления

Название элемента	Функциональное назначение
«Выбрать/Снять всё»	Позволяет быстро отметить или снять отметки со всех сетевых интерфейсов в списке
«Добавить подсеть»	Добавляет указанную в поле ввода подсеть в список сканирования для поиска методом Unicast (перебор IP-адресов от .1 до .254)
«Начать сканирование»	Запускает процесс сканирования устройств RealLab во все выбранные сети. При работе меняет надпись на «ОСТАНОВИТЬ» и цвет на красный; полученные данные будут показаны в поле вывода результатов (IP-адрес, имя хоста)
«Очистить список»	Полностью удаляет все найденные устройства из поля вывода результатов

4. Работа с интерфейсом

4.1. Подготовка к сканированию

Для подготовки к сканированию необходимо выполнить шаги далее:

1. запустите ПО «RealLabScannerV2.0»;
2. в верхней части окна, в списке «Сетевые интерфейсы и подсети», отметьте галочками адаптеры, через которые будет производиться поиск;
3. при необходимости сканирования удаленного сегмента сети, введите адрес подсети (например, 192.168.10.0) и нажмите «Добавить подсеть».

Программа автоматически добавит эту сеть в очередь на сканирование.

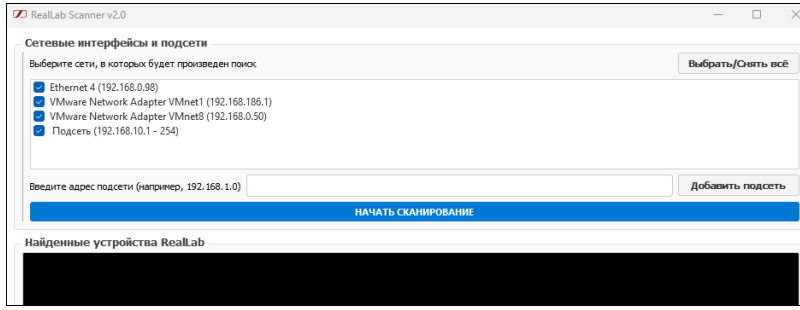

Рис. 3.2 Общий вид выборных сетевых интерфейсов для поиска

4.2. Выполнение сканирования

Для запуска процесса поиска устройств выполните следующие действия:

1. убедитесь, что устройства подключены согласно руководству по эксплуатации, запущены и получили IP-адрес;
2. дождитесь запуска устройства и получения IP-адреса;
3. убедитесь, что все целевые подсети выбраны галочками в списке;
4. после запуска приложения «RealLabScannerv2.0», нажмите кнопку «Начать сканирование»;

ВАЖНО! Кнопка сменит цвет на красный, текст изменится на «Остановить».

5. программа начнет сканирование по порту 5007;
6. найденные устройства будут мгновенно появляться в окне результатов в формате: [IP-адрес] –> Имя хоста (Hostname);
7. для завершения процесса нажмите кнопку «Остановить».

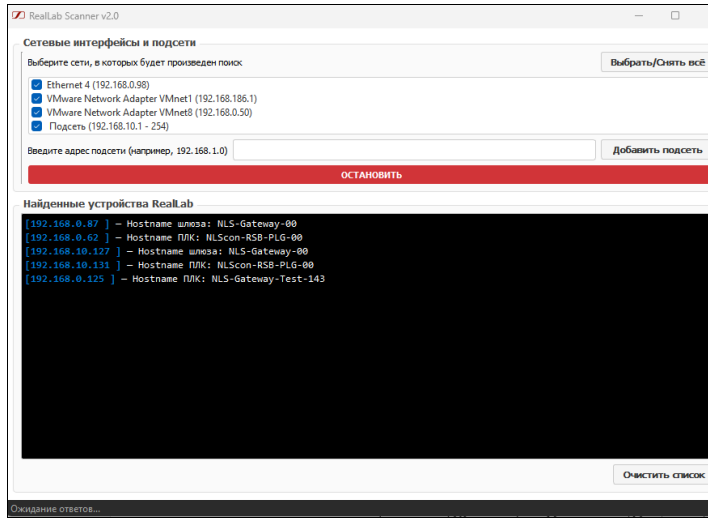

Рис. 3.3 Общий вид найденных устройств в окне результатов

4.3. Особенности работы с результатами

Система автоматически исключает дублирование IP-адресов в списке обнаруженных устройств в рамках текущего сеанса сканирования.

4.4. Устранение неполадок

4.4.1. Устройства не найдены

Необходимо выполнить следующие шаги:

1. проверьте физическое подключение устройств к сети;
2. убедитесь, что сетевой адаптер на ПК активен;
3. попробуйте вручную добавить IP-адрес подсети, в которой находится устройство, если оно находится за роутером (используйте функцию «Добавить подсеть»).

4.4.2. Ошибка «Нет активных сетей IPv4»

Проверьте настройки IP-адресации вашего адаптера в Windows. Убедитесь, что протокол IPv4 включен и настроен корректно.

4.4.3. Блокировка Firewall

При необходимости сканирования удаленного сегмента сети, введите адрес подсети (например, 192.168.10.0) и нажмите «Добавить подсеть».

Лист регистрации изменений

Дата изменения	Описание изменения	Примечание