



## Программное обеспечение

Конфигуратор rl-config на ПЛК RSB

# Конфигуратор для первоначальной настройки ПЛК RSB

Руководство пользователя

© НИЛ АП, 2024

*Одной проблемой стало меньше!*

---

Уважаемый покупатель!

Научно-исследовательская лаборатория автоматизации проектирования (НИЛ АП) благодарит Вас за использование нашей продукции и просит сообщать нам свои пожелания по улучшению программного обеспечения. Ваши пожелания можно направлять по почтовому или электронному адресу, а также сообщать по телефону:

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

Тел. (495) 26-66-700,

e-mail: [info@reallab.ru](mailto:info@reallab.ru), <https://www.reallab.ru>.

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

Авторские права на программное обеспечение, модуль и настоящее руководство принадлежат НИЛ АП.
--

---

# Оглавление

<b>1. Назначение .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Установка и удаление .....</b>	<b>4</b>
2.1. Установка конфигуратора rl-config.....	4
2.2. Удаление конфигуратора .....	5
<b>3. Описание интерфейса .....</b>	<b>6</b>
3.1. Главное окно.....	6
3.2. Текущие параметры ПЛК.....	7
3.3. Настройка IP-адресов на ПЛК .....	7
3.4. Настройка даты и времени на ПЛК.....	9
3.5. Установка пароля на ПЛК .....	9
3.6. Обновление ОС ПЛК.....	10
3.7. Сброс ПЛК до заводских настроек .....	10
3.8. О конфигураторе .....	11
3.9. Выход .....	11

# 1. Назначение

Конфигуратор (rl-config) предназначен для первоначальной настройки основных параметров ПЛК RSB производства НИЛ АП. Он используется для показания основных параметров ПЛК, настройки IP-адресов, RTC, спроса пароля пользователя и сброса настройки ПЛК к заводским.

## 2. Установка и удаление

### 2.1. Установка конфигуратора rl-config

Для установки конфигуратора необходимо скачать пакет (rl-config-armf.deb) с официального сайта производителя. Далее, скопировать пакет в корневой директории ПЛК (/home/pi) (рис. 2.1).

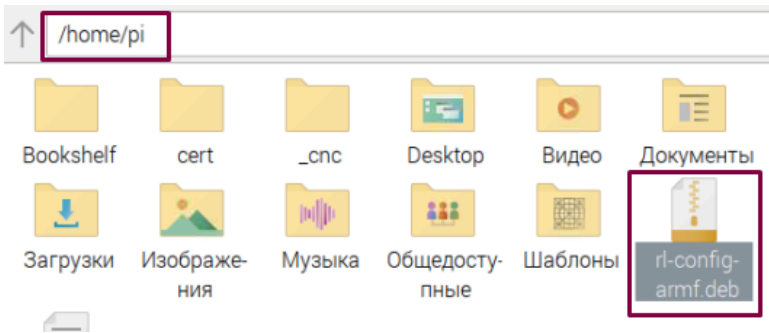


Рис. 2.1. Пакет (Reallabconfigurators.deb)

Для установки пакета, кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать «Установка пакетов» и нажать «Ок». Далее появится диалоговое окно для подтверждения установки как на рис. 2.2.

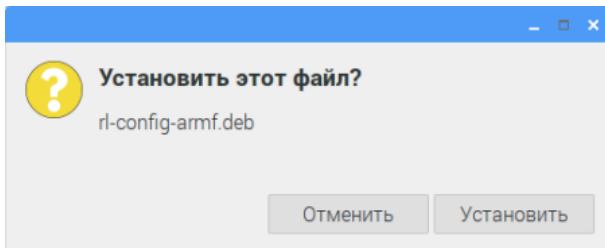


Рис. 2.2. Диалоговое окно для утверждения установки

## Удаление конфигуратора

Нажать на кнопку «Установить» и ожидать пока пакет установится. В процессе установки появится диалоговое окно аутентификации (login:pi, passwd:123) как на рис. 2.3., где нужно нажать на кнопку «ОК».

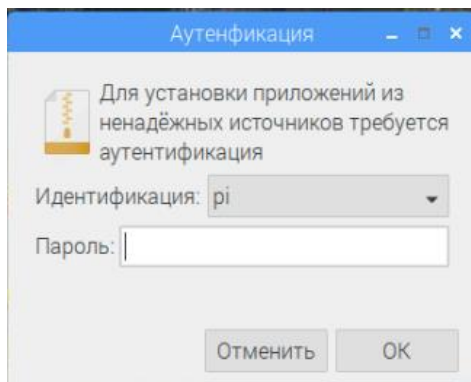


Рис. 2.3. Диалоговое окно аутентификации

Также можно установить пакет через терминал, прописав следующую команду:

```
# sudo dpkg -i rl-config-armf.deb
```

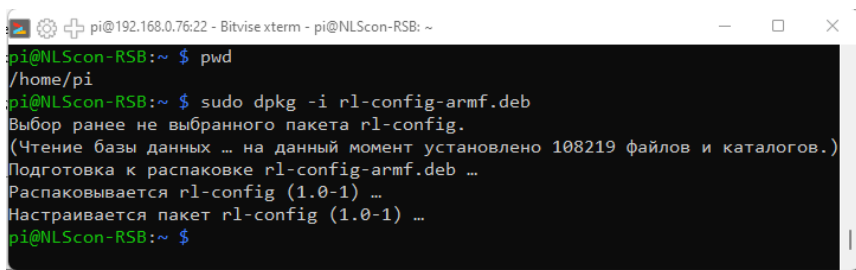


Рис. 2.4. Окно установки пакета «rl-config»

## 2.2. Удаление конфигуратора

Для удаления пакета **rl-config** необходимо запустить терминал и прописать как показано на рис. 2.5 следующую команду:

```
# sudo apt-get remove rl-config
```

```

pi@192.168.0.76:22 - Bitvise xterm - pi@NLScon-RSB: ~
pi@NLScon-RSB:~$ sudo apt-get remove r1-config
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
  gparted-common libatkmm-1.6-1v5 libcairomm-1.0-1v5 libglibmm-2.4-1v5
  libgtkmm-3.0-1v5 libpangomm-1.4-1v5 libsigc++-2.0-0v5
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
Следующие пакеты будут УДАЛЕНЫ:
  r1-config
Обновлено 0 пакетов, установлено 0 новых пакетов, для удаления отмечено 1 пакетов, и 0
пакетов не обновлено.
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 0 В.
Хотите продолжить? [Д/н]
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 108229 файлов и каталогов.)
Удаляется r1-config (1.0-1) ...
pi@NLScon-RSB:~$

```

Рис. 2.5. Окно удаления пакета (r1-config)

## 3. Описание интерфейса

### 3.1. Главное окно

Для запуска **r1-config** необходимо открыть терминал и прописать следующую команду:

```
#sudo r1-config
```

При запуске **r1-config** откроется главное окно. Общий вид главного окна представлен на рис. 3.1.

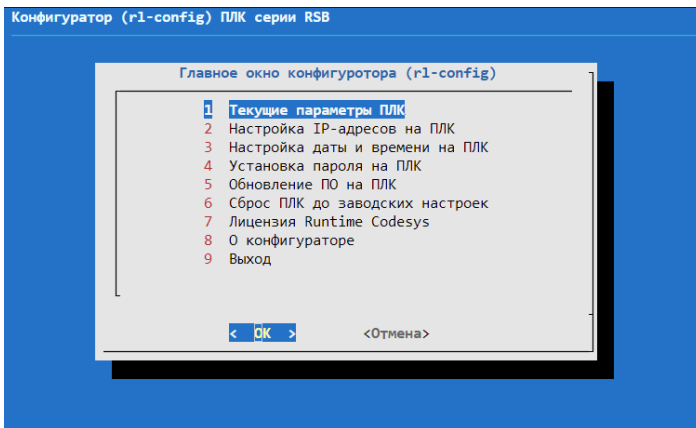


Рис. 3.1. Общий вид главного окна конфигуратора

### 3.2. Текущие параметры ПЛК

Для просмотра показаний текущих параметров ПЛК, в открытом диалоговом окне нужно выбрать из меню «**Текущие параметры ПЛК**» и нажать клавишу «Enter», появится диалоговое окно с параметрами ПЛК (рис. 3.2).

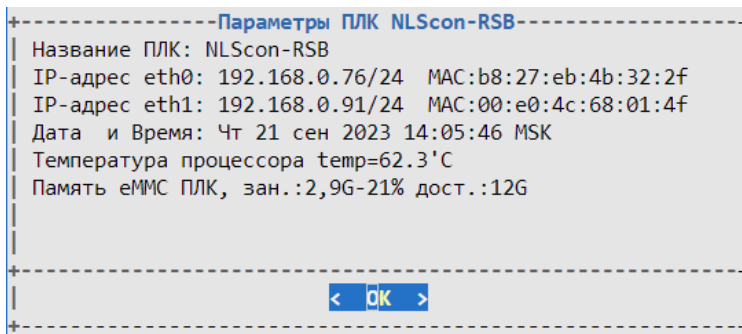


Рис. 3.2. Текущие параметры ПЛК

### 3.3. Настройка IP-адресов на ПЛК

Для настройки IP-адресов ПЛК, в открытом диалоговом окне нужно выбрать из меню конфигуратора «**Настройка IP-адресов на ПЛК**» и нажать клавишу «Enter», появится диалоговое окно с интерфейсами Ethernet на ПЛК (рис. 3.3).

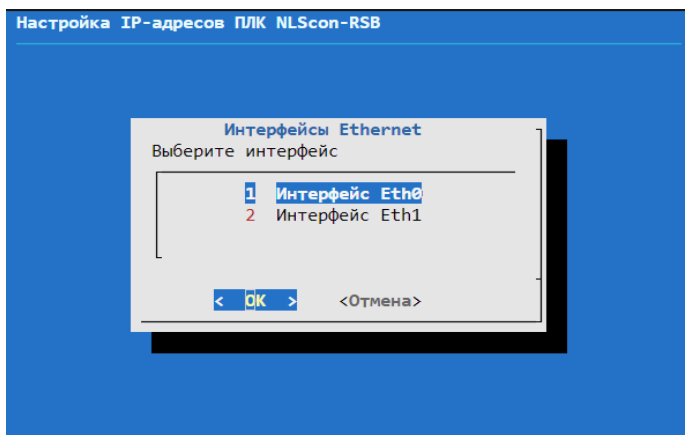


Рис. 3.3. Интерфейсы Ethernet на ПЛК

В открытом диалоговом окне интерфейсов Ethernet выбрать интерфейс и нажать на клавишу «Enter», затем появится диалоговое окно с режимами подключения интерфейсов Ethernet (рис. 3.4).

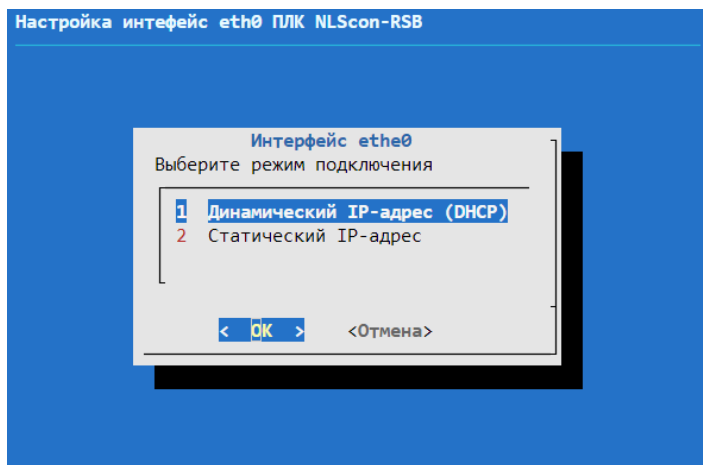


Рис. 3.4. Режим подключения интерфейсов Ethernet

Можно выбрать режим подключения интерфейса. Если выбрать режим статического IP-адреса для интерфейса, то необходимо ввести параметры статического IP-адреса как показано на рис. 3.5.

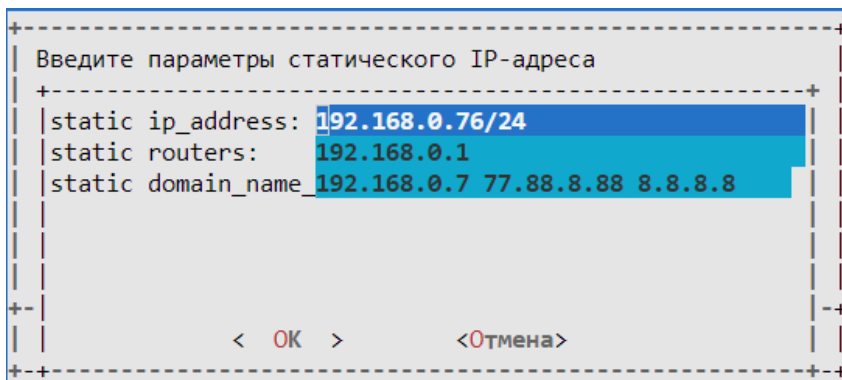


Рис. 3.5. Параметры статического IP-адреса



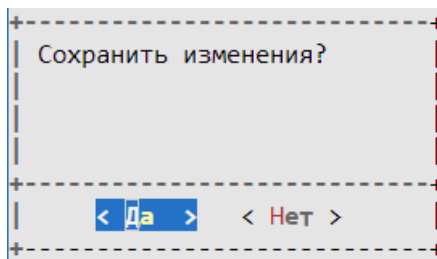


Рис. 3.6. Сохранение параметров статического IP-адреса

### 3.4. Настройка даты и времени на ПЛК

Для настройки даты и времени на ПЛК в главном окне конфигуратора необходимо выбрать «**Настройка даты и времени на ПЛК**» и нажать на клавишу «Enter», затем появится диалоговое окно с настройками даты и времени на ПЛК как на рис. 3.7.

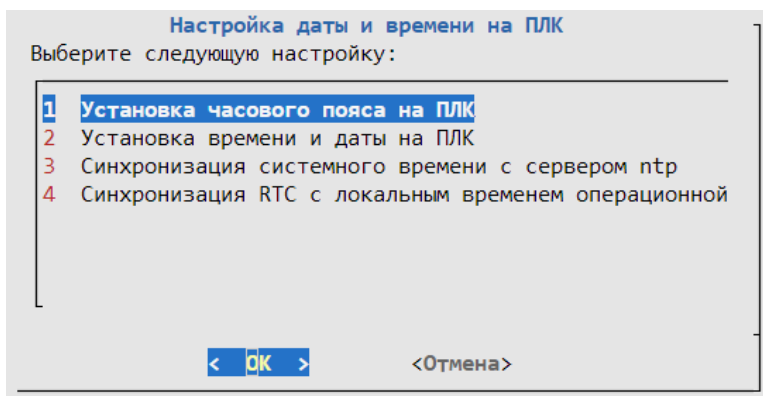


Рис. 3.7. Общий вид настройки даты и времени на ПЛК

### 3.5. Установка пароля на ПЛК

Для установки пароля в ПЛК в главном окне конфигуратора необходимо выбрать «**Установка пароля на ПЛК**» и нажать на клавишу «Enter», затем появится диалоговое окно как показано на рис. 3.8. Дважды введите новый пароль, как показано на рис. 3.9, и нажмите на клавишу «Enter».

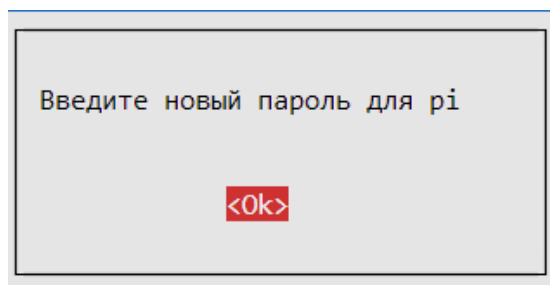


Рис. 3.8. Диалоговое окно для введения нового пароля

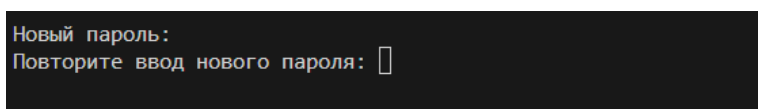


Рис. 3.9. Новый пароль для рi

Если пароль успешно изменен, то появится диалоговое окно как на рис. 3.10.

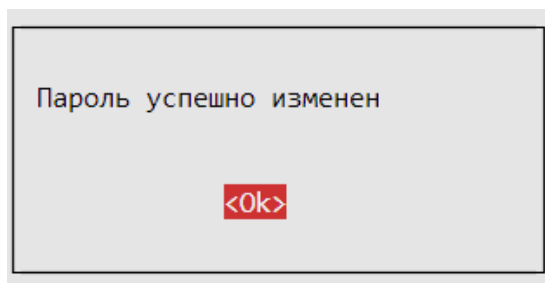


Рис. 3.10. Диалоговое окно успешной установки нового пароля на ПЛК

### 3.6. Обновление ОС ПЛК

В данной опции происходит обновление файлов пакета из их источников Debian через Интернет.

### 3.7. Сброс ПЛК до заводских настроек

В данной опции происходит сброс настройки интерфейсов Ethernet на ПЛК по умолчанию. Интерфейсы eth0, eth1 будут иметь динамический IP-адрес.

### 3.8. Лицензия Runtime Codesys

Для сохранения или восстановления лицензии рантайма CoDeSys на ПЛК в главном окне конфигуратора выбрать «Лицензия Runtime Codesys».

### 3.9. О конфигураторе

Диалоговое окно, которое отображает информацию **rl-config** представлено на (рис. 3. 11).

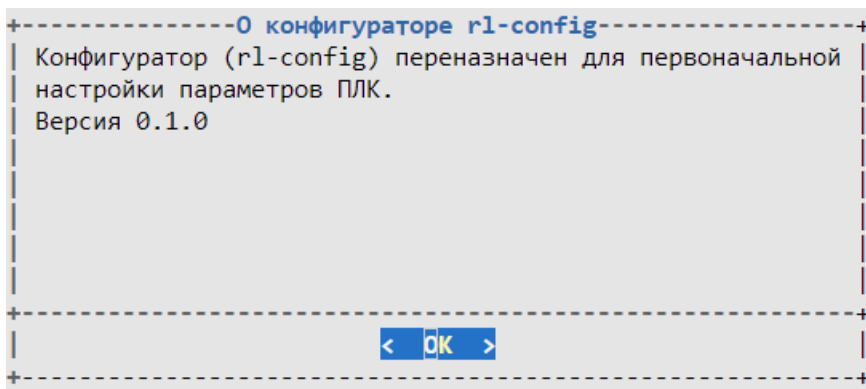


Рис. 3. 11. Информация о rl-config

### 3.10. Выход

Для выхода из конфигуратора в главном окне конфигуратора необходимо выбрать «**Выход**» или нажать на клавишу «Esc», далее в открывшемся диалоговом окне выбрать «**Да**» (рис. 3.12).

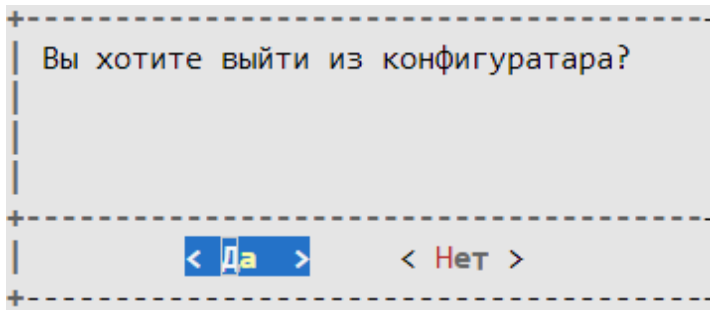


Рис. 3.12. Общий вид выхода из rl-config