

Зонд

RR-10 SLA

Руководство по эксплуатации

Версия ПО 1.0.2

IP-адрес: 192.168.0.1

Username: admin

Password: password

Содержание

1	Введение	3
1.1	Аннотация.....	3
1.2	Условные обозначения	3
2	Описание изделия	4
2.1	Назначение	4
2.2	Характеристики устройства.....	4
2.3	Основные технические параметры.....	5
2.4	Конструктивное исполнение.....	6
2.4.1	Передняя панель устройства. Индикация состояний	6
2.4.2	Задняя панель устройства. Индикация соединения LAN.....	6
2.4.3	Нижняя панель устройства.....	7
2.5	Сброс устройства к заводским настройкам.....	8
3	Порядок установки	9
3.1	Инструкции по технике безопасности	9
3.2	Рекомендации по установке	9
4	Управление устройством через web-интерфейс	10
4.1	Начало работы.....	10
4.2	Панель управления устройством	10
4.2.1	Вкладка «Статус»	10
4.2.2	Вкладка «Сеть»	11
4.2.3	Вкладка «Система».....	12
5	Возможные проблемы и варианты их решения	14

1 Введение

1.1 Аннотация

Зонд RR-10 SLA — компонент программно-аппаратного комплекса, предназначенного для контроля качества каналов связи и качества предоставляемых услуг. В настоящем руководстве по эксплуатации изложены назначение, основные технические характеристики, конструктивное исполнение, порядок установки, правила конфигурирования, мониторинга и смены программного обеспечения RR-10 SLA.

1.2 Условные обозначения

Подсказки, примечания и предупреждения

 **Подсказки содержат важную информацию, советы или рекомендации по использованию и настройке устройства.**

 **Примечания содержат дополнительную информацию по использованию и настройке устройства.**

 **Предупреждения информируют пользователя о ситуациях, которые могут нанести вред устройству или человеку, привести к некорректной работе устройства или потере данных.**

2 Описание изделия

2.1 Назначение

Зонд RR-10 SLA — компонент программно-аппаратного комплекса, предназначенного для контроля качества каналов связи и качества предоставляемых услуг.

RR-10 SLA обеспечивает мониторинг состава трафика, а также позволяет осуществлять оперативное оповещение при возникновении инцидентов.

2.2 Характеристики устройства

Питание устройства осуществляется через внешний адаптер 5,3 В от сети 220 В.

Интерфейсы:

- 1 порт Ethernet RJ-45 10/100/1000BASE-T

Функции:

- Непрерывный контроль качества предоставляемых услуг
- Контроль пропускной способности канала
- Мониторинг состава трафика
- Оперативное оповещение при возникновении инцидентов

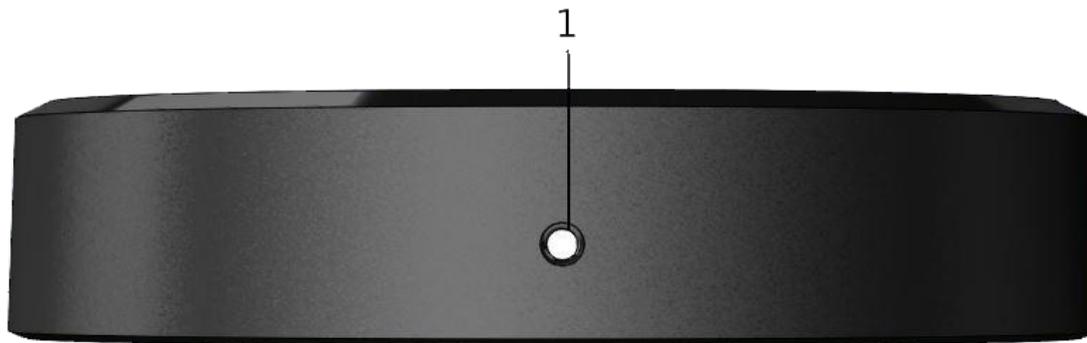
2.3 Основные технические параметры

Общие параметры	
Тактовая частота	1 ГГц
RAM (оперативная память)	128 Мб
ROM (системная память)	32 Мб
Операционная система	Linux 3.10
Параметры LAN-интерфейса Ethernet	
Количество интерфейсов	1
Тип разъема	RJ-45
Скорость передачи, Мбит/с	10/100/1000, автосогласование
Поддержка стандартов	BASE-T
Управление	
Удаленное управление	web-интерфейс, SSH
Ограничение доступа	по паролю
Физические параметры	
Питание	внешний адаптер питания 5,3 В DC, 2 А
Потребляемая мощность	не более 5 Вт
Рабочий диапазон температур	от +5 до +40 °С
Относительная влажность при температуре 25 °С	до 80%
Габариты (Диаметр x Высота)	100 x 23 мм
Масса	85 г
Срок службы	не менее 5 лет

2.4 Конструктивное исполнение

RR-10 SLA выполнен в пластиковом корпусе диаметром 100 мм и высотой 23 мм.

2.4.1 Передняя панель устройства. Индикация состояний

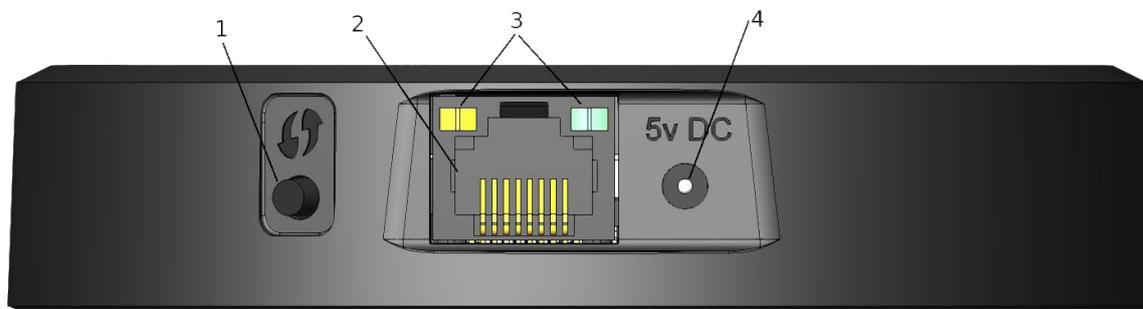


Внешний вид передней панели RR-10 SLA

Описание состояний индикатора передней панели

Состояние индикатора	Состояние устройства
Красный, горит постоянно	Включение устройства (не более 1 минуты). После включения цвет индикатора меняется на желтый или зеленый
Красный, мигает	Идет обновление ПО/сброс устройства
Желтый, горит постоянно	Устройство включено
Зеленый, мигает	Устройство подключено к шлюзу, нет доступа в сеть Интернет
Зеленый, горит постоянно	Устройство подключено к шлюзу, есть доступ в сеть Интернет

2.4.2 Задняя панель устройства. Индикация соединения LAN



Внешний вид задней панели RR-10 SLA

	Элемент задней панели	Описание
1		Кнопка перезагрузки устройства
2	LAN	Порт 10/100/1000 BASE-T (разъем RJ-45) для подключения к сети
3	Светодиоды	Индикаторы разъема LAN
4	5V DC	Разъем для подключения адаптера питания

Индикация состояния соединения LAN

Состояние индикатора	Состояние устройства
Горит только зеленый	Соединение установлено на скорости 10/100 Мбит/с
Горит зеленый и оранжевый	Соединение установлено на скорости 1000 Мбит/с
Мигают	Идет процесс пакетной передачи данных по LAN-интерфейсу

2.4.3 Нижняя панель устройства



Внешний вид нижней панели RR-10 SLA

Описание элементов управления нижней панели RR-10 SLA

	Элемент нижней панели	Описание
1	F	Кнопка возврата к заводским настройкам

2.5 Сброс устройства к заводским настройкам

Для возврата устройства к заводским настройкам нажмите и удерживайте кнопку «F» более 3-х секунд, пока индикатор на передней панели не начнет мигать красным светом. В течение 5-ти секунд произойдет автоматическая перезагрузка устройства, индикатор загорится постоянным красным светом. По завершении загрузки индикатор загорится желтым светом.

✔ При заводских установках на всех интерфейсах запущен DHCP-сервер;
адрес интерфейса LAN – 192.168.0.1, маска подсети – 255.255.255.0;
имя пользователя/пароль для доступа через web-интерфейс: admin/password.

⚠ После настройки устройства на всех интерфейсах запускается DHCP-клиент.

Комплект поставки

В базовый комплект поставки устройства RR-10 SLA входят:

- Зонд RR-10 SLA;
- Адаптер питания 230/5,3 В 2,0 А;
- Руководство по быстрой настройке устройства.

3 Порядок установки

3.1 Инструкции по технике безопасности

1. Не устанавливайте устройство рядом с источниками тепла и в помещениях с температурой ниже 5 °С или выше 40 °С.
2. Не используйте устройство в помещениях с высокой влажностью.
3. Не подвергайте устройство воздействию дыма, пыли, воды, механических колебаний или ударов.
4. Не вскрывайте корпус устройства. Внутри устройства нет элементов, предназначенных для обслуживания пользователем.

⚠ Во избежание перегрева компонентов устройства и нарушения его работы запрещается размещать предметы на поверхности оборудования.

3.2 Рекомендации по установке

1. Перед установкой и включением устройства необходимо проверить устройство на наличие видимых механических повреждений. В случае наличия повреждений следует прекратить установку устройства, составить соответствующий акт и обратиться к поставщику.
2. Если устройство находилось длительное время при низкой температуре, перед началом работы следует выдержать его в течение двух часов при комнатной температуре. После длительного пребывания устройства в условиях повышенной влажности перед включением выдержать в нормальных условиях не менее 12 часов.
3. Устройство устанавливается в горизонтальном положении, соблюдая инструкции по технике безопасности.

4 Управление устройством через web-интерфейс

4.1 Начало работы

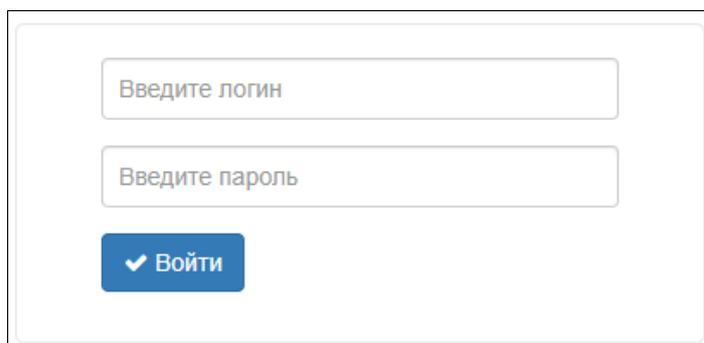
1. Для начала работы нужно подключиться к устройству по интерфейсу LAN :

Подключите ваш компьютер к устройству с помощью кабеля Ethernet.

2. Откройте web-браузер, введите в адресной строке браузера адрес устройства.

- ✓ **Заводской адрес устройства: <http://rr.loc/>, IP-адрес: 192.168.0.1, маска подсети: 255.255.255.0**

При успешном обнаружении устройства в окне браузера отобразится страница входа в web-интерфейс с запросом имени пользователя (логина) и пароля.



Страница авторизации web-интерфейса

3. Введите логин и пароль.

- ✓ **Заводские установки: логин – admin, пароль – password.**

4. Нажмите кнопку «Войти». В окне браузера откроется страница «Мастер быстрой настройки».

- ✓ **Если устройство уже было сконфигурировано, то откроется страница «Статус». Страница «Мастер быстрой настройки» доступна только на устройстве с заводскими настройками по умолчанию.**

4.2 Панель управления устройством

Все изменения настроек устройства выполняются при помощи вкладок «Панели управления», расположенной на верхней стороне web-интерфейса, и ссылок на страницы, расположенных на левой стороне web-интерфейса.

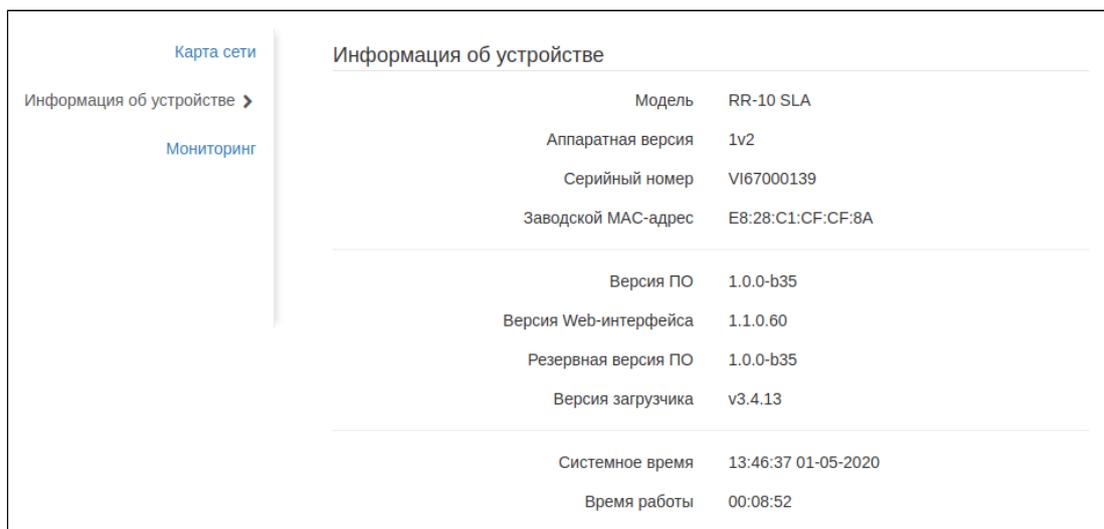
4.2.1 Вкладка «Статус»

4.2.1.1 Страница «Карта сети»

Страница недоступна для данной версии устройства.

4.2.1.2 Страница «Информация об устройстве»

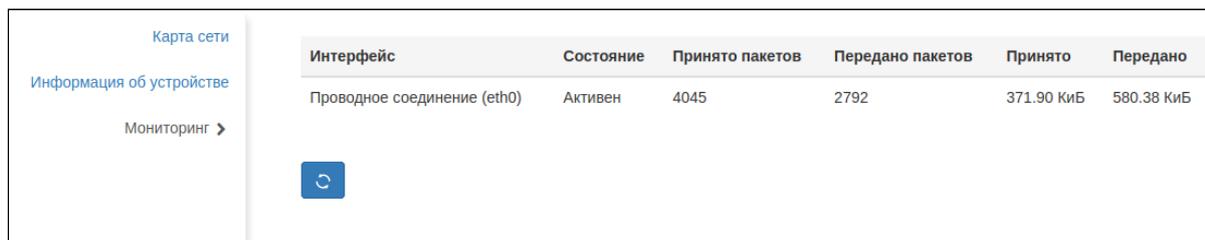
На этой странице отображается информация об устройстве.



Внешний вид страницы «Информация об устройстве»

4.2.1.3 Страница «Мониторинг»

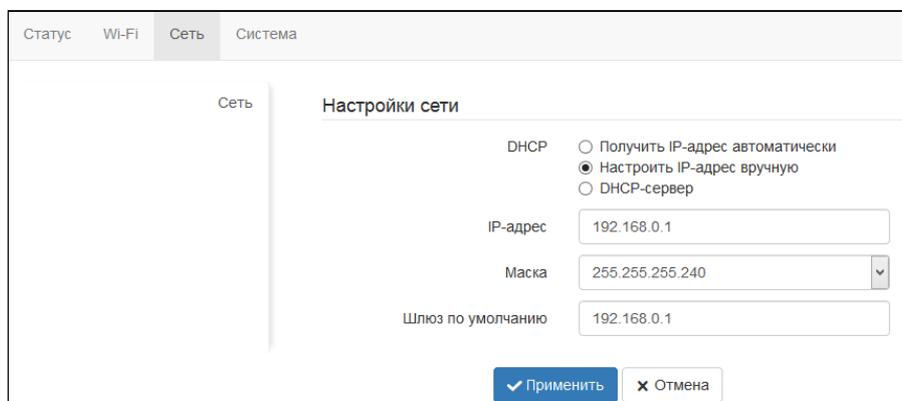
На этой странице отображается информация о состоянии проводного интерфейса, принятых и отправленных пакетов и байт данных.



Внешний вид страницы «Мониторинг»

4.2.2 Вкладка «Сеть»

На вкладке «Сеть» находятся параметры локальной сети устройства.



Внешний вид вкладки «Сеть»

- *DHCP* – выбор режима работы интерфейса устройства;
- *IP-адрес* – локальный IP-адрес устройства. По умолчанию **192.168.0.1**;
- *Маска* – значение маски подсети LAN сети. По умолчанию **255.255.255.0**;
- *Шлюз по умолчанию* – IP-адрес шлюза в сети.

- ✓ Пункт «DHCP-сервер» доступен только при настройках по умолчанию. При изменении выбора на «Получить IP-адрес автоматически» или «Настроить IP-адрес вручную» пункт «DHCP-сервер» становится недоступен.

4.2.2.1 Подключение к сети точки доступа (маршрутизатора) через Ethernet

1. Выберите пункт «Получить IP-адрес автоматически» и нажмите кнопку применить.
2. Подключите зонд к маршрутизатору с помощью кабеля Ethernet.

4.2.3 Вкладка «Система»

4.2.3.1 Страница «Учетная запись»

На странице «Учетная запись» устанавливаются логин и пароль доступа к web-интерфейсу устройства.

Внешний вид страницы «Учетная запись»

- *Имя пользователя* – поле для изменения имени пользователя. По умолчанию: **admin**;
- *Новый пароль* – поле для ввода нового пароля к устройству. По умолчанию: **password**;
- *Подтверждение пароля* – поле для повторного ввода нового пароля с целью его подтверждения.

Для вступления в силу новых настроек нажмите кнопку «Применить». Для отмены изменений покиньте страницу без сохранения изменений или нажмите кнопку «Отмена» .

- ✓ В целях обеспечения безопасности при настройке устройства рекомендуется изменить логин и пароль.

- ✓ Логин и пароль также могут заданы на первом шаге мастера быстрой настройки.

Страница «Обновление ПО»

Страница «Обновление ПО» предназначена для обновления управляющей микропрограммы устройства.



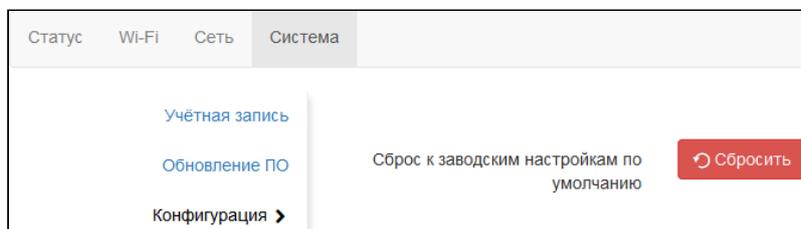
Внешний вид страницы «Обновление ПО»

- *Активная версия ПО* – версия программного обеспечения, установленного на устройстве;
- *Файл обновления ПО* – кнопка для выбора файла обновления программного обеспечения. Актуальное ПО можно загрузить на сайте <https://eltex-co.ru/>.
- *Обновление с удалённого сервера* – кнопка для автоматической проверки обновлений. При наличии актуального ПО возможно обновление по нажатию кнопки. Для этого зонд должен иметь подключение к сети Интернет.

⚠ Не отключайте питание устройства, не выполняйте его перезагрузку в процессе обновления ПО.

4.2.3.2 Страница «Конфигурация»

Страница «Конфигурация» предназначена для изменения конфигурации устройства.



Внешний вид страницы «Конфигурация»

Сброс к заводским настройкам по умолчанию – сбросить настройки зонда к заводским.

5 Возможные проблемы и варианты их решения

Проблема	Возможная причина	Решение
Невозможно зайти в web-интерфейс устройства по адресам http://rr.loc/ или http://192.168.0.1/	Устройство не включилось, индикатор горит красным светом.	Дождитесь включения и загрузки операционной системы устройства. Если включение занимает более 2-х минут, перезагрузите устройство.
	IP-адрес устройства был получен от DHCP-сервера.	Перейдите по адресу, выданному устройству DHCP-сервером. Информация может быть доступна в web-интерфейсе маршрутизатора, к которому подключен зонд.
	При подключении по LAN клиентом используются статические настройки сети.	Убедитесь что компьютер подключен к зонду с помощью кабеля Ethernet, а также что в его сетевых настройках стоит отметка «Получить IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически».
	Сбой устройства.	Сбросьте настройки зонда до заводских и повторите попытку.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» Вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании Вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний, оставить интерактивную заявку или проконсультироваться у инженеров Сервисного центра на техническом форуме:

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru/>

Технический форум: <https://eltex-co.ru/forum>

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>

Центр загрузок: <https://eltex-co.ru/support/downloads>