

# **Программное обеспечение**



## **WEB - конфигуратор**

Инструкция по настройке

**Драйвера протокола Modbus RTU  
(серверная часть)**

Для настройки Драйвера протокола Modbus RTU (серверная часть) в Web – конфигураторе необходимо выполнение следующих действий:

### 1. Определить номер порта.

Для этого необходимо подключиться к процессорному модулю DevLink-C1000 по разъему «RS-485».

Открыть таблицу «Назначение контактов разъема «RS-485/RS-422» в документе «Руководстве по эксплуатации Процессорного модуля DevLink-C1000», выбрать нужный (свободный) разъем.

Номер контакта	Обозначение контакта	UART2	UART3		UART4	UART5	
		RS-485	RS-485	RS-422	RS-485	RS-422	RS-485
1	1A	—	—	—	—	Tx+	DATA+
2	1B	—	—	—	—	Tx-	DATA-
3	2A	—	—	—	DATA+	Rx+	—
4	2B	—	—	—	DATA-	Rx-	—
5	3A	—	DATA+	Tx+	—	—	—
6	3B	—	DATA-	Tx-	—	—	—
7	4A	DATA+	—	Rx+	—	—	—
8	4B	DATA-	—	Rx-	—	—	—
9	GI	GND	—	GND	—	GND	GND
10	PI	+13V	—	+13V	—	+13V	+13V

Подключить контакты согласно таблице «Назначение контактов разъема «RS-485»

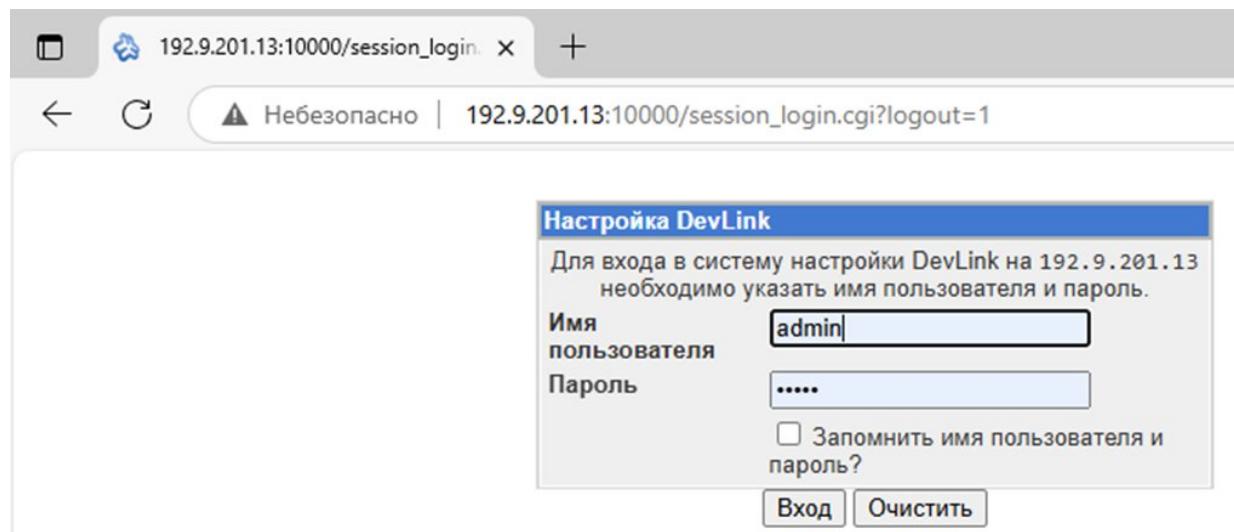


Перейти в таблицу «Выбор типов интерфейсов для разъема RS-485», определить к какому Порту идет подключение.

Порт процессора	Номер порта	Интерфейсы на разъеме RS-485/RS-422
UART2	4	RS-485
UART3	5	RS-485
UART4	6	RS-485
UART5	7	RS-485
UART2	4	Не используется
UART3	5	RS-422
UART4	6	RS-485
UART5	7	RS-485
UART2	4	RS-485
UART3	5	RS-485
UART4	6	Не используется
UART5	7	RS-422
UART2	4	Не используется
UART3	5	RS-422
UART4	6	Не используется
UART5	7	RS-422

## 2. В Web – конфигураторе произвести необходимые настройки драйвера.

Зайти в Web – конфигуратор, активировать окно Настройка DevLink



- В папке **Система** из группы настроек выбрать **Переключение режимов работы устройства**

Выбрать **Режим программирования**, нажать кнопку «Включить».

Выбрать папку **Базовое ПО DevLink**, из группы настроек выбрать **Настройка драйверов СРВК**, откроется дерево «Общие настройки».

В **общих настройках** выбрать нужный порт, из списка доступных драйверов выбрать Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть.

Логин: admin

- Система
- Удалённые соединения DevLink
- Базовое ПО DevLink**
- Активация программного обеспечения
- Журнал событий ПО DevLink
- Конфигуратор СРВК
- Модули DevLink-A10
- Настройка драйверов СРВК
- Настройка и очистка архивов
- Удалённая консоль
- Управление конфигурацией OneWire
- Формирование архива настроек

Общие настройки

- Последовательные интерфейсы
  - Порт 1
  - Порт 2
  - Порт 3
  - Порт 4
  - Порт 5
  - Порт 6
  - Порт 7**
- Сетевые интерфейсы

Информация о системе

Выход

Порт 7

Привязать драйвер:

Доступны драйверы: Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть

Применить

Наименование драйвера	Порт

Отвязать

перейти в настройки драйвера СРВК

Логин: admin

- Система
- Удалённые соединения DevLink
- Базовое ПО DevLink**
- Активация программного обеспечения
- Журнал событий ПО DevLink
- Конфигуратор СРВК
- Модули DevLink-A10
- Настройка драйверов СРВК
- Настройка и очистка архивов
- Удалённая консоль
- Управление конфигурацией OneWire
- Формирование архива настроек

Общие настройки

- Последовательные интерфейсы
  - Порт 1
  - Порт 2
  - Порт 3
  - Порт 4
  - Порт 5
  - Порт 6
  - Порт 7**
- Сетевые интерфейсы

Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть

Параметры канала:

Параметр	Значение
Режим обмена данными:	HD
Режим контроля чётности:	not
Скорость обмена:	9600
Количество бит данных:	8
Количество стоп-бит:	1

Параметры драйвера:

Параметр	Значение
Тип устройства:	MODBUS_MASTER
Тип протокола:	MODBUS_RTU
Тип подключения:	serial
Время ожидания ответа от устройства (мс):	500
Количество попыток опроса:	3
Время исключения устройства из опроса при обрыве связи (с):	0
Пауза перед запросом (мс):	0
Время цикла канала (мс):	0
Пауза перед началом опроса (мс):	0

Применить

Порт7 :Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть

Список УСО

УСО	Параметры УСО	Оп. параметры	Арх. параметры
		Статус	Статус

В параметрах канала настроить работу СОМ порта

**Параметры канала:**

Параметр	Значение
Режим обмена данными:	HD
Режим контроля чётности:	not
Скорость обмена:	9600
Количество бит данных:	8
Количество стоп-бит:	1

В параметре драйвера настроить различные таймауты (по необходимости).

**Параметры драйвера:**

Параметр	Значение
Тип устройства:	MODBUS_MASTER
Тип протокола:	MODBUS_RTU
Тип подключения:	serial
Время ожидания ответа от устройства (мс):	500
Количество попыток опроса:	3
Время исключения устройства из опроса при обрыве связи (с):	0
Пауза перед запросом (мс):	0
Время цикла канала (мс):	0
Пауза перед началом опроса (мс):	0

**Применить**

В окне «Список УСО» можно добавить, удалить или изменить устройство. Для добавления УСО нужно нажать на соответствующую кнопку.

## Список УСО

УСО	Параметры УСО	Оп. параметры	Арх. параметры
Статус		Статус	Статус

— Работа с группой УСО: —

Выделить всё	Инвертировать	Изменить	Удалить
Сбросить всё			
Порт:	Шаблон:	Количество:	<b>Добавить</b>
<input type="button"/>	<input type="button"/>	1	

В окне параметра УСО можно настроить адресацию, переменные контроля или состояния (по необходимости).

The screenshot shows a left-hand navigation tree and a right-hand configuration window.

**Left-hand tree:**

- Общие настройки
- Последовательные интерфейсы
  - Порт 1
  - Порт 2
  - Порт 3
  - Порт 4
  - Порт 5
  - Порт 6
  - Порт 7
    - Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть
    - УСО1** (highlighted with a red box)
- Сетевые интерфейсы

**Right-hand window (Port 7 : Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть: УСО1):**

Параметр	Значение
Сетевой адрес устройства	1
Состояние связи	
Контроль обмена	
Контроль управления	

**Buttons:** Применить (Apply), Сбросить (Reset).

Перейти в Оперативные параметры в Общих настройках. В окне Оперативные параметры нажать «Добавить».

Архивные параметры протокола MODBUS не настраиваются.

The screenshot shows a left-hand navigation tree and a right-hand configuration window.

**Left-hand tree:**

- Общие настройки
- Последовательные интерфейсы
  - Порт 1
  - Порт 2
  - Порт 3
  - Порт 4
  - Порт 5
  - Порт 6
  - Порт 7
    - Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть
    - УСО1** (highlighted with a red box)
- Сетевые интерфейсы

**Right-hand window (Порт 7 : Драйвер протокола MODBUS RTU, серверная часть: УСО1 Оперативные параметры):**

Имя	Тип	Ед. Изм.	Описание	Переменная	Опции

**Buttons:** Работа с группой параметров: Добавить (Add) (highlighted with a red box), Выделить всё (Select All), Инвертировать (Invert), Изменить (Change), Сбросить всё (Reset), Удалить (Delete).

В открывшемся окне выбрать параметры.

The screenshot shows a detailed configuration window for selecting operational parameters.

Имя	Тип	Ед. изм.	Описание	Количество
<input type="checkbox"/> DI(%u)	Лог	отсутствует	Входные дискретные сигналы, INPUT STATUS, функция 2	1
<input type="checkbox"/> DO(%u)	Лог	отсутствует	Выходные дискретные сигналы, COIL STATUS, функции 1,5,15	1
<input type="checkbox"/> RI(%u)	Не задан	определяется пользователем	Входные регистры, INPUT REGISTER, функция 4	1
<input type="checkbox"/> RO(%u)	Не задан	определяется пользователем	Выходные регистры, HOLDING REGISTER, функции 3,6,16	1

**Buttons:** Выделить всё (Select All), Инвертировать (Invert), Сбросить всё (Reset), Применить (Apply), Отменить (Cancel).

Выбор используемых параметров осуществляется «галочкой», после заполнения строки «Количество», нужно нажать «Применить».

Для настройки выбранного параметра нажать «Изменить».

**Порт7 :Драйвер протокола MODBUS RTU,серверная часть: УСО1**  
**Оперативные параметры**

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Имя	Тип	Ед.Изм.	Описание	Переменная	Опции
<input type="checkbox"/> RO(%u)	Не задан		Выходные определяется регистры,HOLDING пользователем REGISTER,функции 3,6,16	<b>Нет привязки</b>	<b>Изменить</b>

В каждом добавленном параметре указать регистр (должен быть уникальным) и переменную из БД.

**RO(2)**

Описание	Значение
Номер регистра	<input type="text" value="2"/>
Аргументы	
Переменная:	<input type="text" value="BA1"/> а <input type="text"/>
Коэффициент	<input type="text"/>
Условия вычитки:	
Расписание	<input type="text"/>
Внешнее событие	<input type="text"/>
Период вычитки	<input type="text"/>
При старте	<input type="text" value="Нет"/>
<input type="checkbox"/> Разрешить пустые значения	
<b>Сохранить</b> <b>Отмена</b>	

Коэффициент высчитывается согласно показаниям.

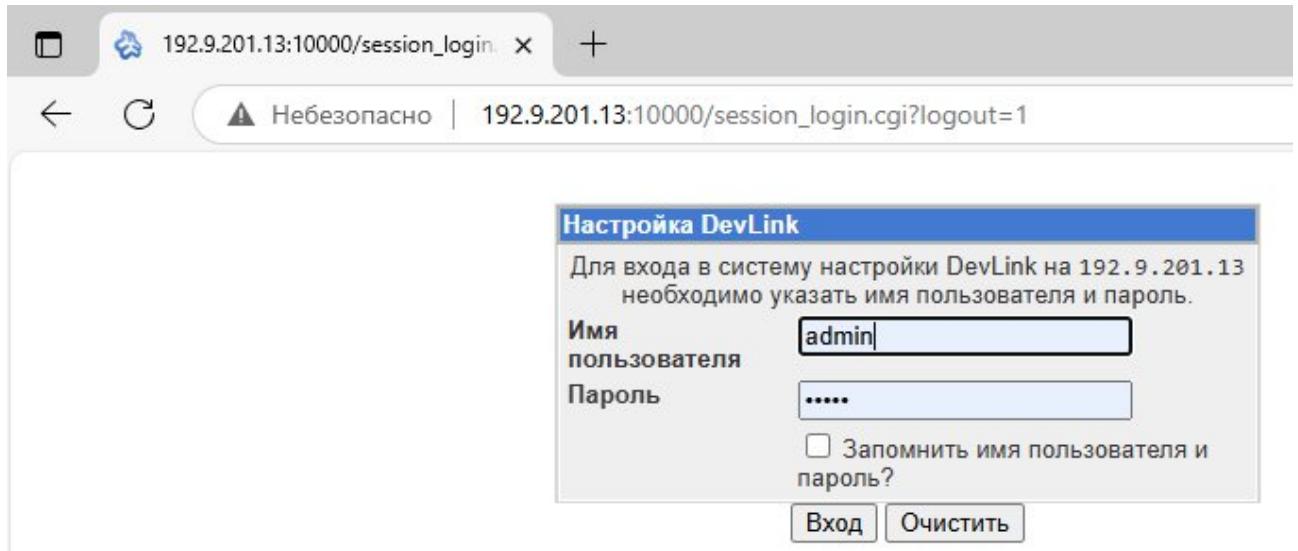
Условия вычитки протокола MODBUS не настраиваются.

**Порт7 :Драйвер протокола MODBUS RTU,серверная часть: УСО1**  
**Оперативные параметры**

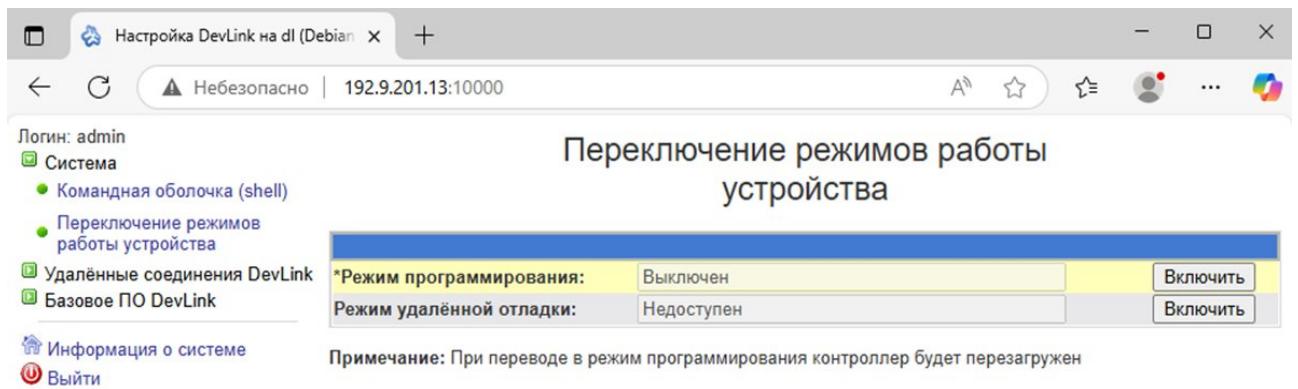
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Имя	Тип	Ед.Изм.	Описание	Переменная	Опции
<input type="checkbox"/> RO(2)	Не задан		Выходные определяется регистры,HOLDING пользователем REGISTER,функции 3,6,16	BA1	<b>Изменить</b>

### 3. Завершение настройки драйвера.

- Зайти в Web – конфигуратор, активировать окно **Настройка DevLink**

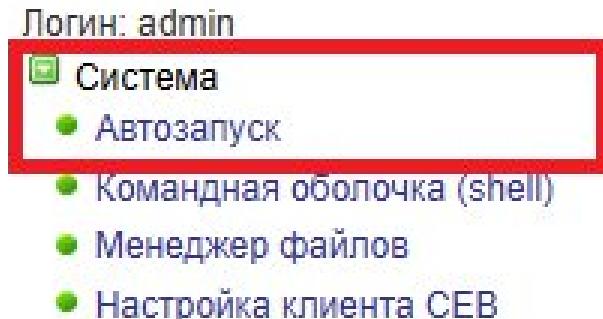


- В папке **Система** из группы настроек выбрать **Переключение режимов работы устройства**



Выбрать **Режим программирования**, нажать кнопку «Включить».

- В папке **Система** из группы настроек выбрать **Автозапуск**.



В окне ДРАЙВЕРЫ выбрать «галочкой» драйвер ModBus RTU, (сервер), нажать «Применить»

## Автозапуск

### ДРАЙВЕРЫ

номер	Описание	Старт в режиме работы
22	Драйвер ModBus RTU (клиент)	<input type="checkbox"/>
23	Драйвер ModBus RTU (сервер)	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Драйвер ModBus TCP (клиент)	<input type="checkbox"/>
25	Драйвер ModBus TCP (сервер)	<input type="checkbox"/>
30	Драйвер электросчетчика Меркурий-230	<input type="checkbox"/>
31	Драйвер магистрального протокола приборов "Логика"	<input type="checkbox"/>
32	Драйвер приборов ВЗЛЁТ	<input type="checkbox"/>

**Применить**

Перезапуск контроллера

**Режим "Основная работа"**

Режим "Программирование"

- Для завершения настройки перезапустить контроллер, нажав кнопку Режим «Основная работа».