Содержание

Подключение к отладочной консоли (UART) 3
Подключение кабеля 3
Работа в Windows 4
Установка драйвера (Windows) 4
Настройка PuTTY 6
Работа в Linux 7

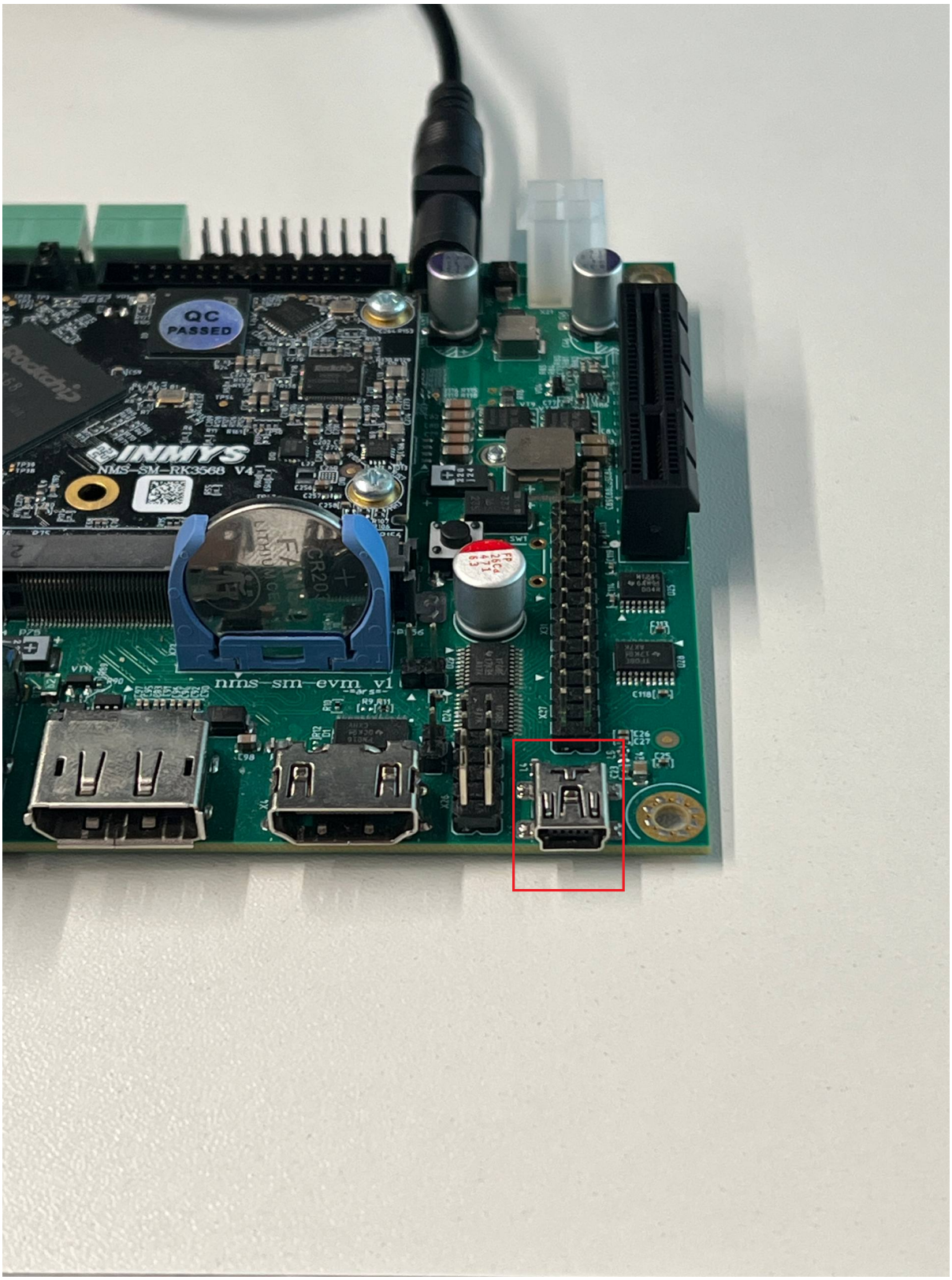
Подключение к отладочной консоли (UART)

Консоль платы выведена на разъём **Mini-USB Type-B** на отладочной плате NMS-SM-EVM-V1. На плате установлен преобразователь USB-UART из семейства CP210x (Silicon Labs), поэтому для подключения достаточно обычного кабеля **USB 2.0 Type-A — Mini-USB Type-B** и терминальной программы (например, PuTTY).

Подключение кабеля



Соедините разъём **Mini-USB Type-B** на плате EVM (выделен на рисунке красной рамкой) с USB-портом компьютера.



Работа в Windows

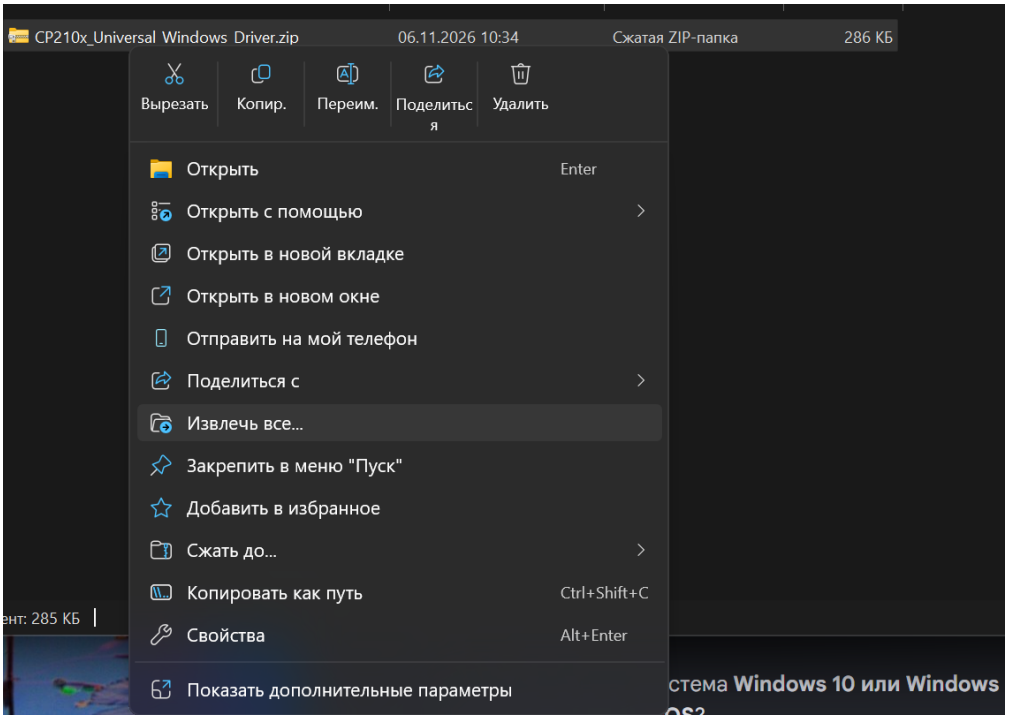
Установка драйвера (Windows)

Для работы преобразователя на Windows нужен драйвер **CP210x USB to UART Bridge VCP Drivers**.

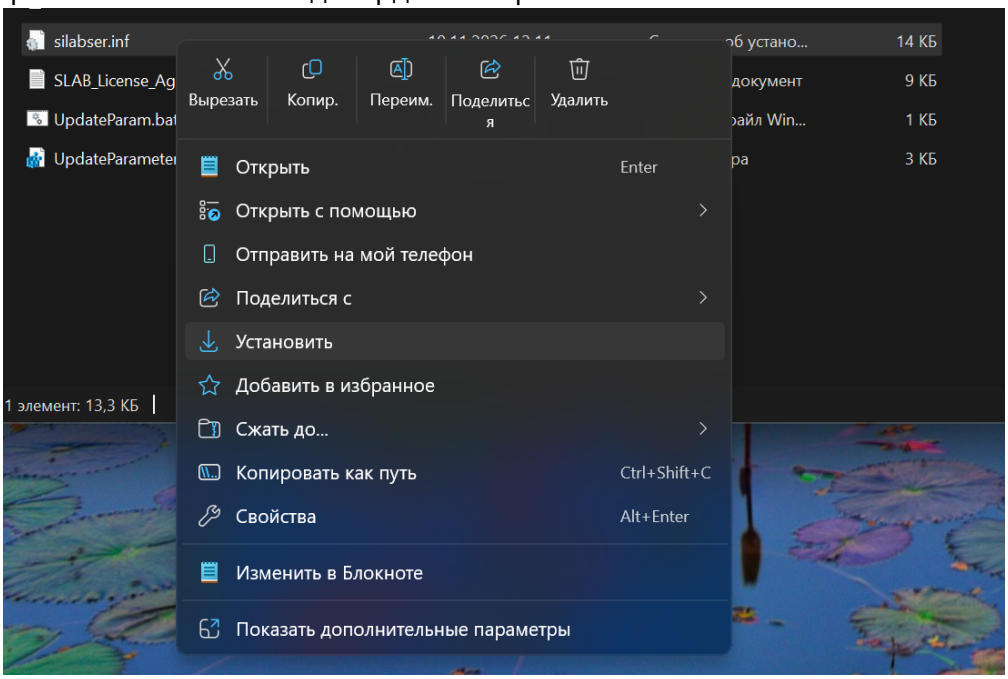
- Скачайте архив драйвера на сайте Silicon Labs: Скачать драйвер (Silicon Labs). На

вкладке **Downloads** выберите вариант для Windows (CP210x Universal Windows Driver).

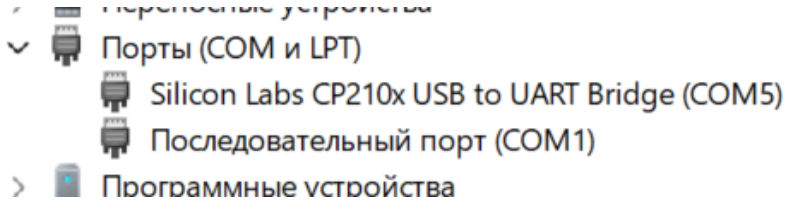
- Распакуйте архив: нажмите на файле правой кнопкой мыши и выберите **Извлечь всё...**, затем **Извлечь**. Устанавливать драйвер из неразархивированного `.zip` нельзя.



- Откройте распакованную папку и установите драйвер одним из способов:
  - **Через файл .inf.** Нажмите правой кнопкой мыши на файле `silabser.inf` и выберите **Установить**. Подтвердите запрос системы.



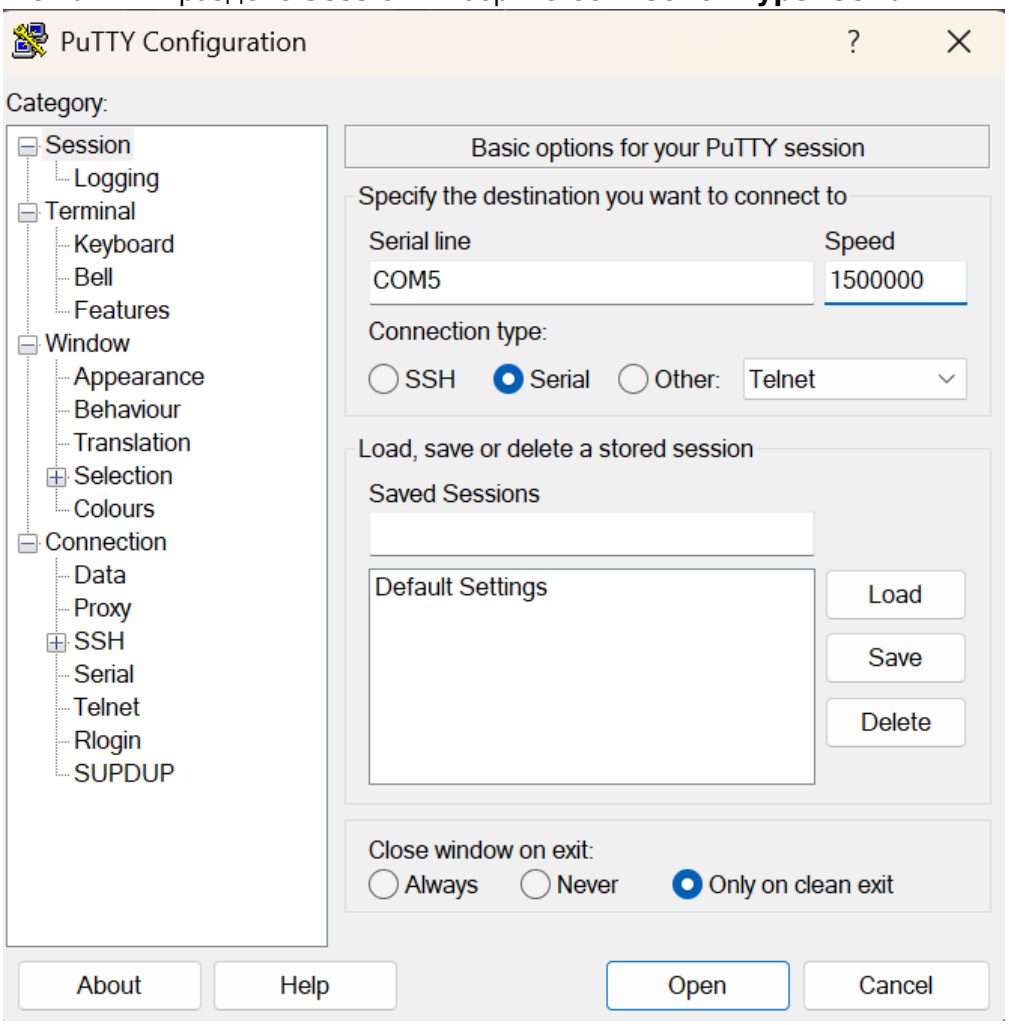
- Подключите плату кабелем к компьютеру и включите питание.
- Откройте **Диспетчер устройств** (`Win+X` → **Диспетчер устройств**) и разверните **Порты (COM и LPT)**. Там должен появиться порт вида `Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM5)`. Номер порта зависит от компьютера.



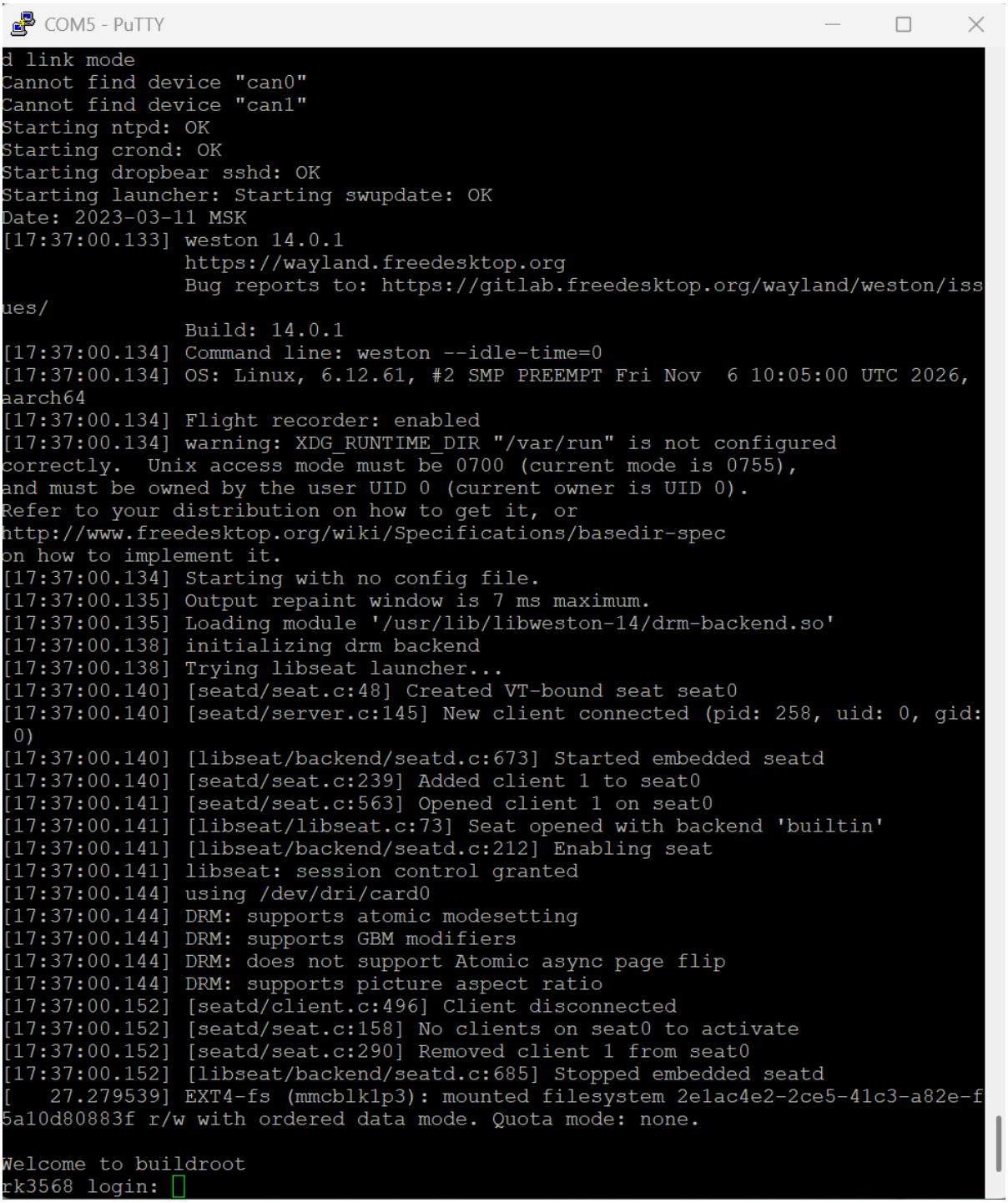
Если порт не появился, а устройство показано с жёлтым значком, нажмите на него правой кнопкой мыши, выберите **Обновить драйвер → Найти драйверы на этом компьютере** и укажите распакованную папку с драйвером.

Настройка PuTTY

- Узнайте номер COM-порта в Диспетчере устройств (см. выше).
- Запустите PuTTY. В разделе **Session** выберите **Connection type: Serial**.



- Укажите **Serial line**: ваш COM-порт (например, `COM5`), **Speed**: `1500000`.
- Нажмите **Open** и включите питание платы. В окне появится вывод загрузки, после неё можно работать в консоли.



Скорость консоли по умолчанию: **1500000**.

Работа в Linux

В современных системах Linux драйвер CP210x уже входит в ядро, устанавливать его вручную не нужно. После подключения платы появится порт `/dev/ttyUSB0` (номер может отличаться). Подключиться можно, например, так:

```
sudo picocom -b 1500000 /dev/ttyUSB0
```

Для доступа к порту без sudo пользователь должен входить в группу `dialout`.

```
aes@aes-office:~/projects$ picocom -b 1500000 /dev/ttyUSB0
picocom v3.1

port is        : /dev/ttyUSB0
flowcontrol    : none
baudrate is    : 1500000
parity is      : none
databits are   : 8
stopbits are   : 1
escape is      : C-a
local echo is  : no
noinit is      : no
noreset is     : no
hangup is      : no
nolock is      : no
send_cmd is    : sz -vv
receive_cmd is : rz -vv -E
imap is        :
omap is        :
emap is        : crcrlf,delbs,
logfile is     : none
initstring     : none
exit_after is  : not set
exit is        : no

Type [C-a] [C-h] to see available commands
Terminal ready

Welcome to buildroot
rk3568 login:
Welcome to buildroot
rk3568 login:
Welcome to buildroot
rk3568 login:
Welcome to buildroot
rk3568 login:
```