


# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНЫЕ ПЛАТЫ ДЛЯ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ

**К1921ВГ1Т, К1921ВГ3Т, К1921ВГ5Т И К1921ВГ7Т**

 г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 5.

 Приемная: +7 (473) 226-20-35  
Отдел маркетинга и сбыта: +7 (473) 280-22-94



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все представленные в данной презентации макетно-отладочные платы находятся в стадии разработки.

Представленные на слайдах изображения и информация могут отличаться от финальных.



Репозиторий  
макетно-отладочных плат

[https://gitflic.ru/company/niiet\\_hardware](https://gitflic.ru/company/niiet_hardware)





# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ K1921BG1T КФДЛ.441461.050

## СОСТАВ ПЛАТЫ

- микроконтроллер K1921BG1T
- два разъема USB Type-C, подключенные к интерфейсам USB K1921BG1T
- разъем USB Type-C, подключенный к преобразователю USB-to-COM
- разъем для подключения программатора, интерфейс «JTAG»
- два разъема SMA, подключенные к выходам ЦАП K1921BG1T
- кнопка «USER»
- кнопка аппаратного сброса «RESET»
- две микросхемы памяти SDRAM
- коннектор RJ45
- отсек для батареек типа «1220»
- кварцевый резонатор 25 МГц
- кварцевый резонатор 16 МГц
- кварцевый резонатор 32,768 кГц
- разъемы типа PLS с шагом 2,54 мм, к которым подключены выводы K1921BG1T

# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ К1921ВГЗТ КФДЛ.441461.049

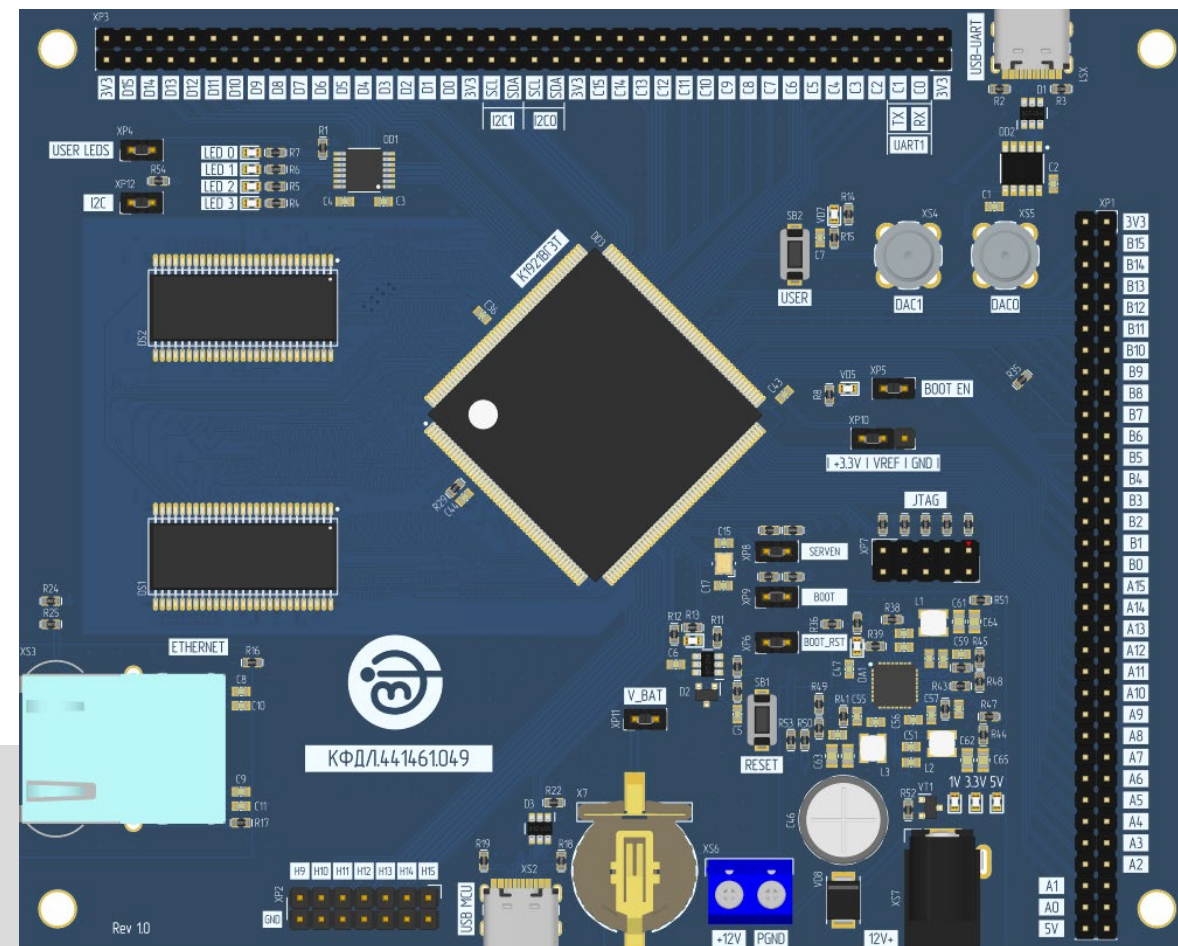
## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- питание платы осуществляется от внешнего источника постоянного напряжения 12 В, не менее 1 А
- интерфейс программирования — JTAG
- габаритные размеры (Д x Ш x В) – не более 141 x 112 x 30 мм



Репозиторий

[https://gitflic.ru/project/niiet\\_hardware/441461\\_049](https://gitflic.ru/project/niiet_hardware/441461_049)



# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ K1921BG3T КФДЛ.441461.049

## СОСТАВ ПЛАТЫ

- микроконтроллер K1921BG3T
- разъем USB Type-C, подключенный к интерфейсу USB K1921BG3T
- разъем USB Type-C, подключенный к преобразователю USB-to-COM
- разъем для подключения программатора с интерфейсом «JTAG»
- два разъема SMA, подключенные к выходам ЦАП K1921BG3T
- кнопка «USER»
- кнопка аппаратного сброса «RESET»
- две микросхемы памяти SDRAM
- коннектор RJ45
- отсек для батареек типа «1220»
- кварцевый резонатор 25 МГц
- кварцевый резонатор 16 МГц
- кварцевый резонатор 32,768 кГц
- разъемы типа PLS с шагом 2,54 мм, к которым подключены выводы K1921BG3T

# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ K1921BG5T КФДЛ.441461.044

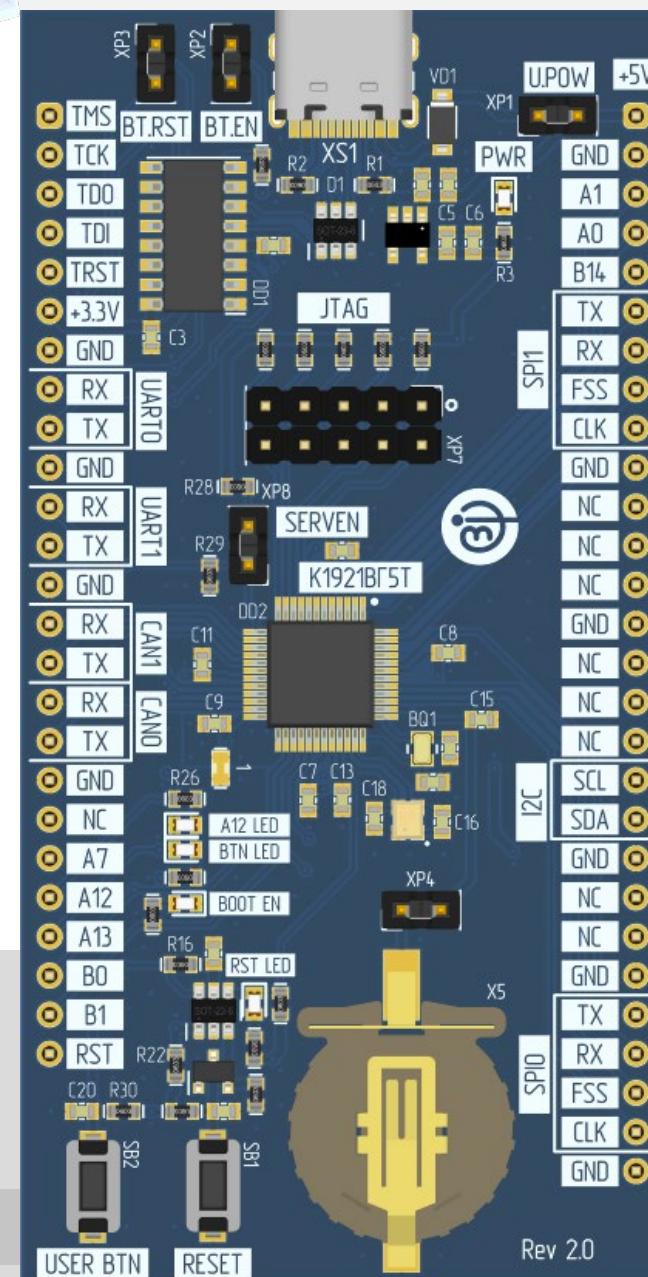
## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- питание платы осуществляется:
  - от USB
  - от внешнего источника постоянного напряжения 5 В, не менее 0,5 А
- интерфейс программирования — JTAG
- номинальный ток потребления — не более 150 мА
- габаритные размеры (Д x Ш x В) — 84 x 43 x 21 мм



Репозиторий

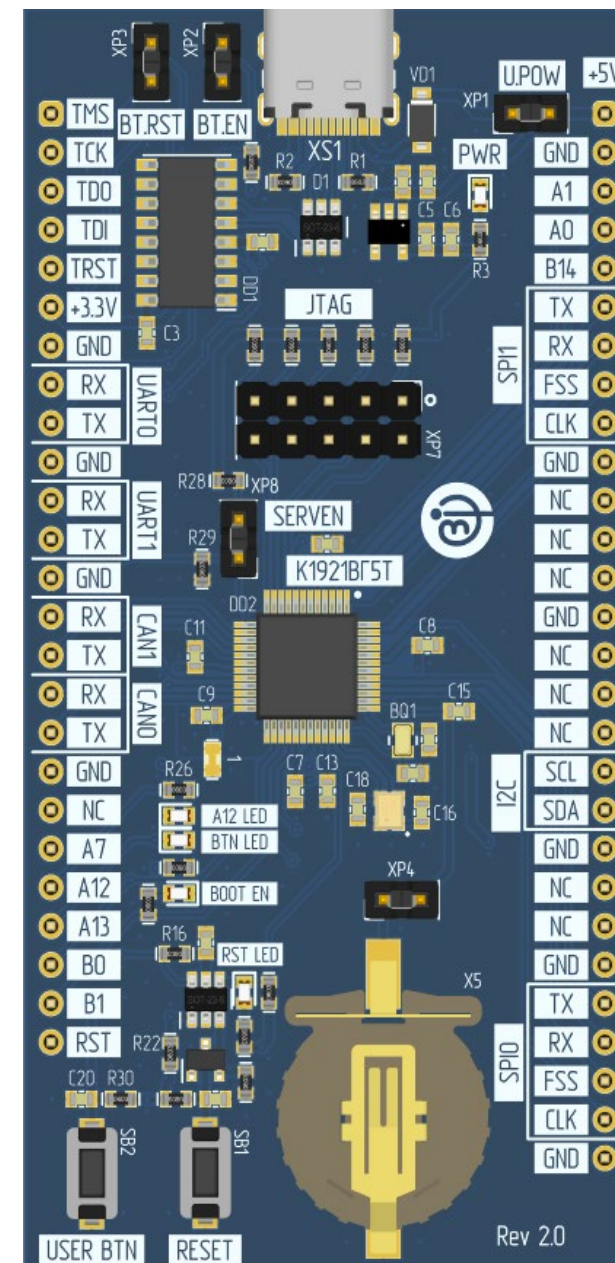
[https://gitflic.ru/project/niiet\\_hardware/441461\\_044](https://gitflic.ru/project/niiet_hardware/441461_044)



# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ K1921BG5T КФДЛ.441461.044

## СОСТАВ ПЛАТЫ

- микроконтроллер K1921BG5T
- разъем USB Type-C, подключенный к преобразователю USB-to-COM
- разъем для подключения программатора с интерфейсом «JTAG»
- кнопка аппаратного сброса «RESET»
- кнопка «USER BTN»
- светодиод «A12 LED»
- светодиод «BTN LED»
- светодиод «RST LED»
- светодиод «PWR»
- отсек для батареек типа «1220»
- кварцевый резонатор 16 МГц
- кварцевый резонатор 32,768 кГц
- разъемы типа PLS с шагом 2,54 мм, к которым подключены выводы K1921BG5T



# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ K1921BG7T КФДЛ.441461.043

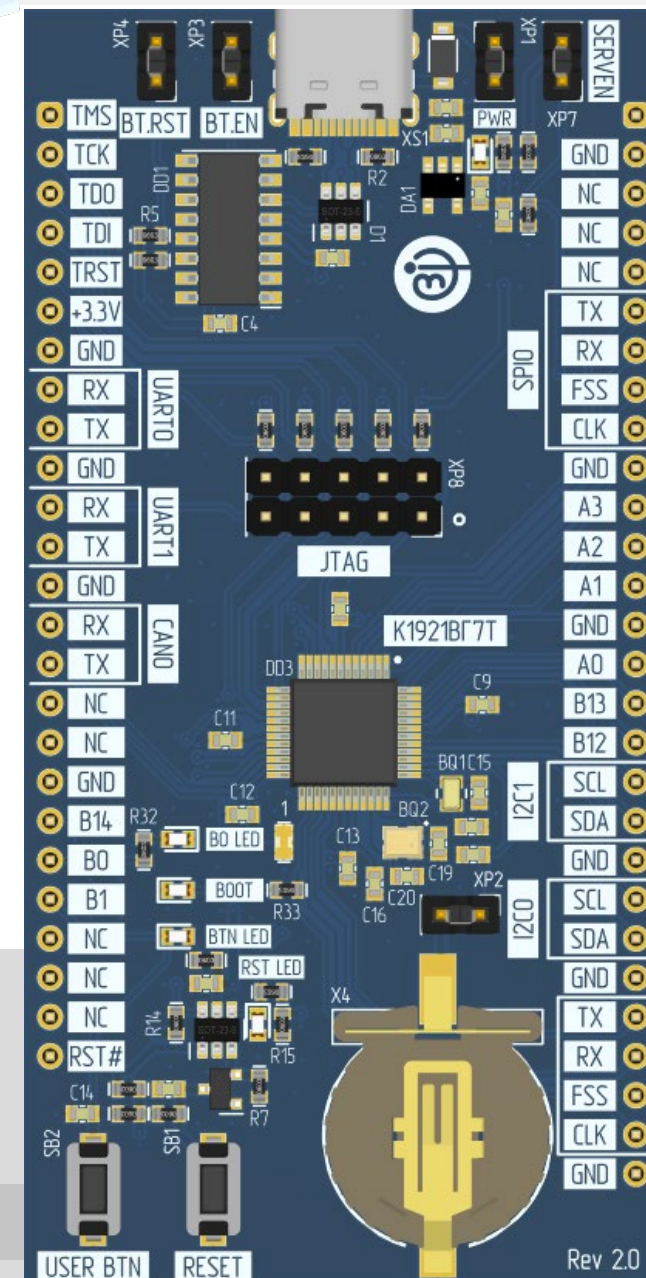
## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- питание платы осуществляется:
  - от USB
  - от внешнего источника постоянного напряжения 5 В, не менее 0,5 А
- интерфейс программирования — JTAG
- номинальный ток потребления — не более 150 мА
- габаритные размеры (Д x Ш x В) — 84 x 43 x 21 мм



Репозиторий

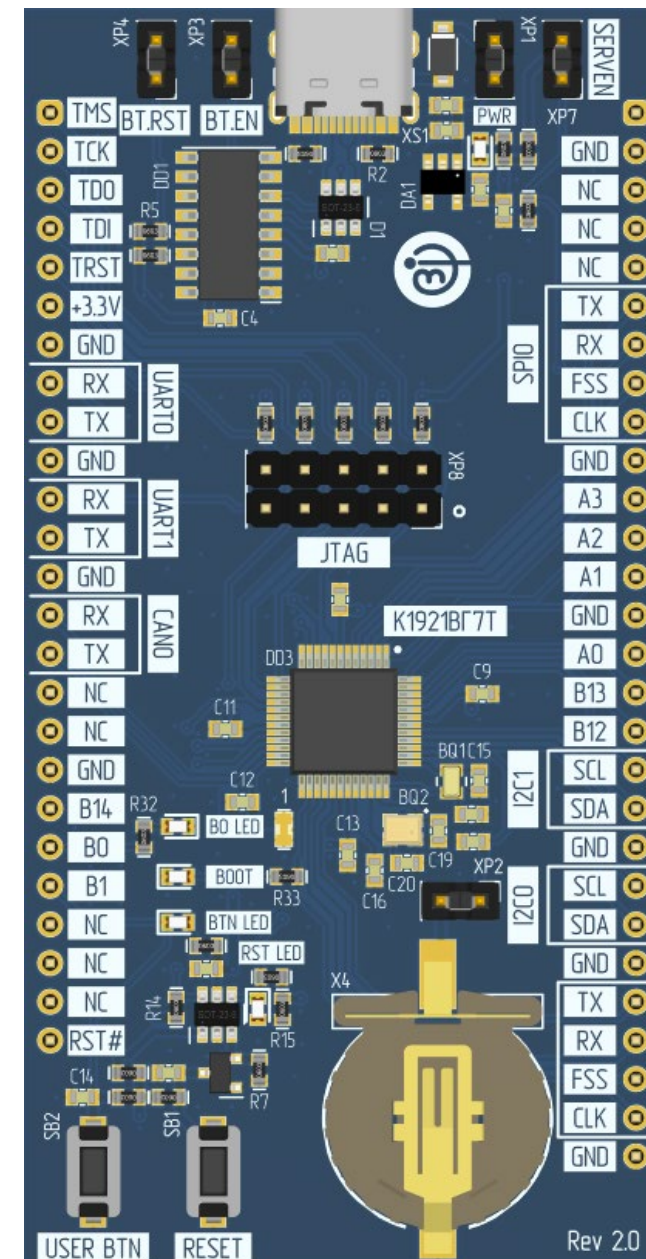
[https://gitflic.ru/project/niiet\\_hardware/441461\\_043](https://gitflic.ru/project/niiet_hardware/441461_043)



# МАКЕТНО-ОТЛАДОЧНАЯ ПЛАТА ДЛЯ K1921BG7T КФДЛ.441461.043

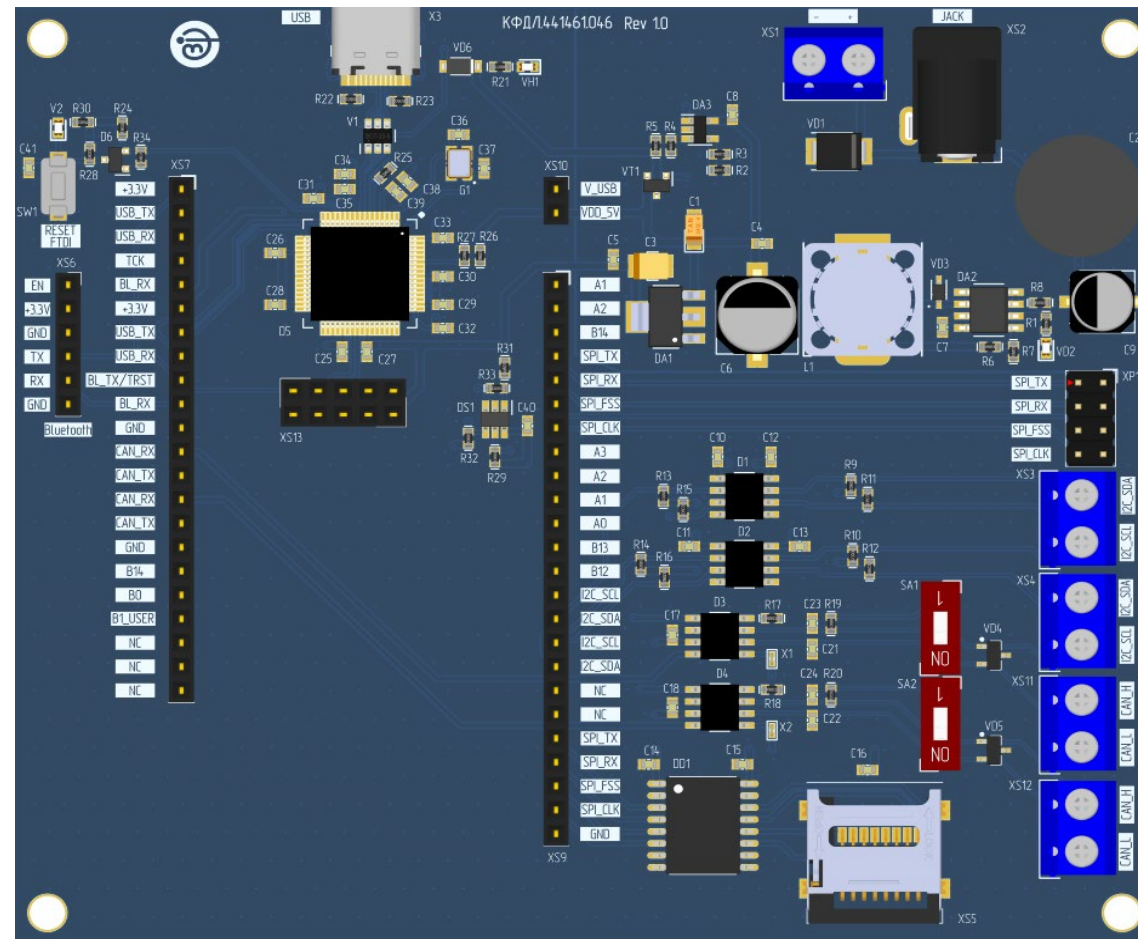
## СОСТАВ ПЛАТЫ

- микроконтроллер K1921BG7T
- разъем USB Type-C, подключенный к преобразователю USB-to-COM
- разъем для подключения стороннего программатора с интерфейсом «JTAG»
- кнопка аппаратного сброса «RESET»
- кнопка «USER BTN»
- светодиод «B0 LED»
- светодиод «BOOT»
- светодиод «BTN LED»
- светодиод «RST LED»
- отсек для батареек типа «1220»
- кварцевый резонатор 16 МГц
- кварцевый резонатор 32,768 кГц
- разъемы типа PLS с шагом 2,54 мм, к которым подключены выводы K1921BG7T



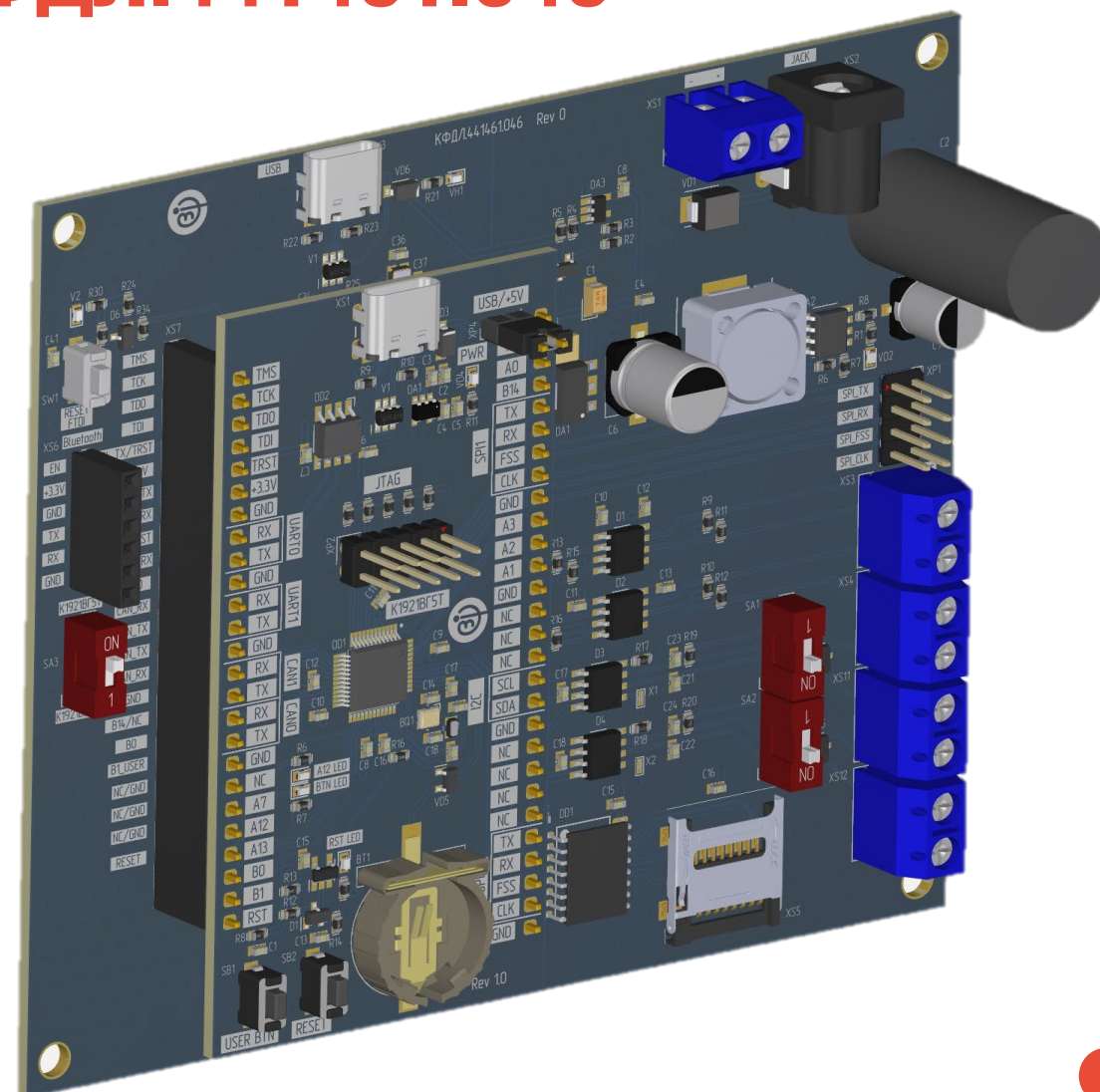
## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- питание платы осуществляется от внешнего источника питания постоянного напряжения 12 В, не менее 1 А
- поддерживает подключение плат КФДЛ.441461.044 и КФДЛ.441461.043



## СОСТАВ ПЛАТЫ

- разъем USB Type-C
- интегрированный программатор
- разъем для подключения SD карты
- два разъема интерфейса CAN
- два разъема интерфейса I2C
- один разъем интерфейса SPI



## ССЫЛКИ НА РЕСУРСЫ:



Репозиторий макетно-отладочных плат  
[https://gitflic.ru/company/niiet\\_hardware](https://gitflic.ru/company/niiet_hardware)



Сайт НИИЭТ  
<https://niiet.ru/>



**НИИЭТ**

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

**ЭЛЕМЕНТ**

**Тема семинара:** Новые микроконтроллеры на архитектуре  
RISC-V от НИИЭТ

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**



г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 5.



Приемная: +7 (473) 226-20-35

Отдел маркетинга и сбыта: +7 (473) 280-22-94

