

Разработка портативного радиолюбительского DDC/DUC трансивера

Авторы: R1CBU, R3ZI

TRX «Brass»

- **Кто?**
 - Программист
 - Радиоловитель
- **Почему?**
 - Краткая история
 - Аналоговые виды связи
 - Цифровые виды связи
- **Как?**

Почему?

- **Аналоговые виды связи**
 - CW
 - AM, SSB
 - FM

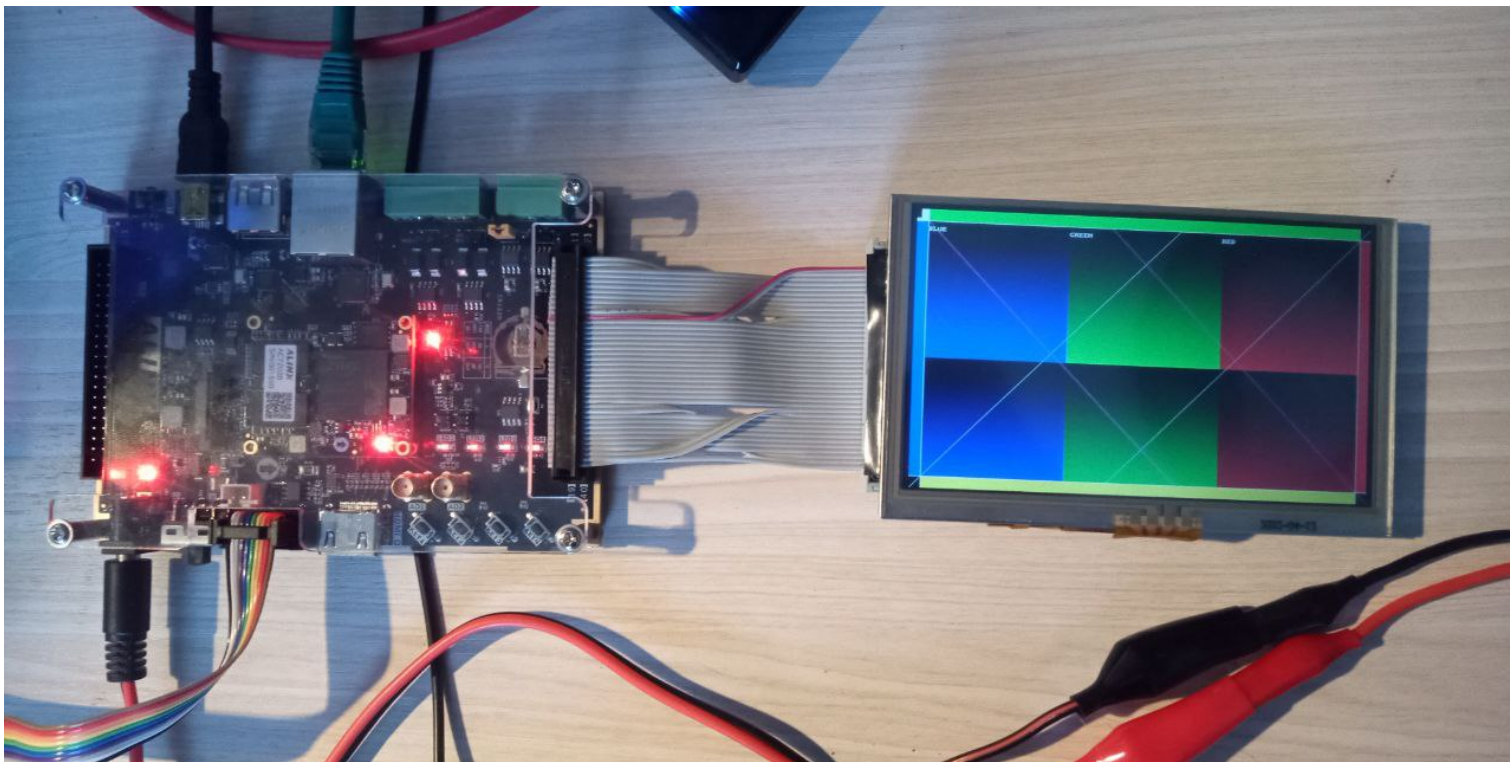
Почему?

- **Цифровые виды связи**
 - RTTY - начало 1922-1934, взято радиолюбителями 1959
 - SSTV - начало 1957-1958, взято радиолюбителями 1990
 - BPSK - взято радиолюбителями 1998
 - WSPR - реализовано 2008 (SNR -28db)
 - FT8/FT4 - реализовано 2017 (SNR -20db)
 - AX.25
 - FreeDV (2012), DMR (2015), M17 (2019)
 - WinLink

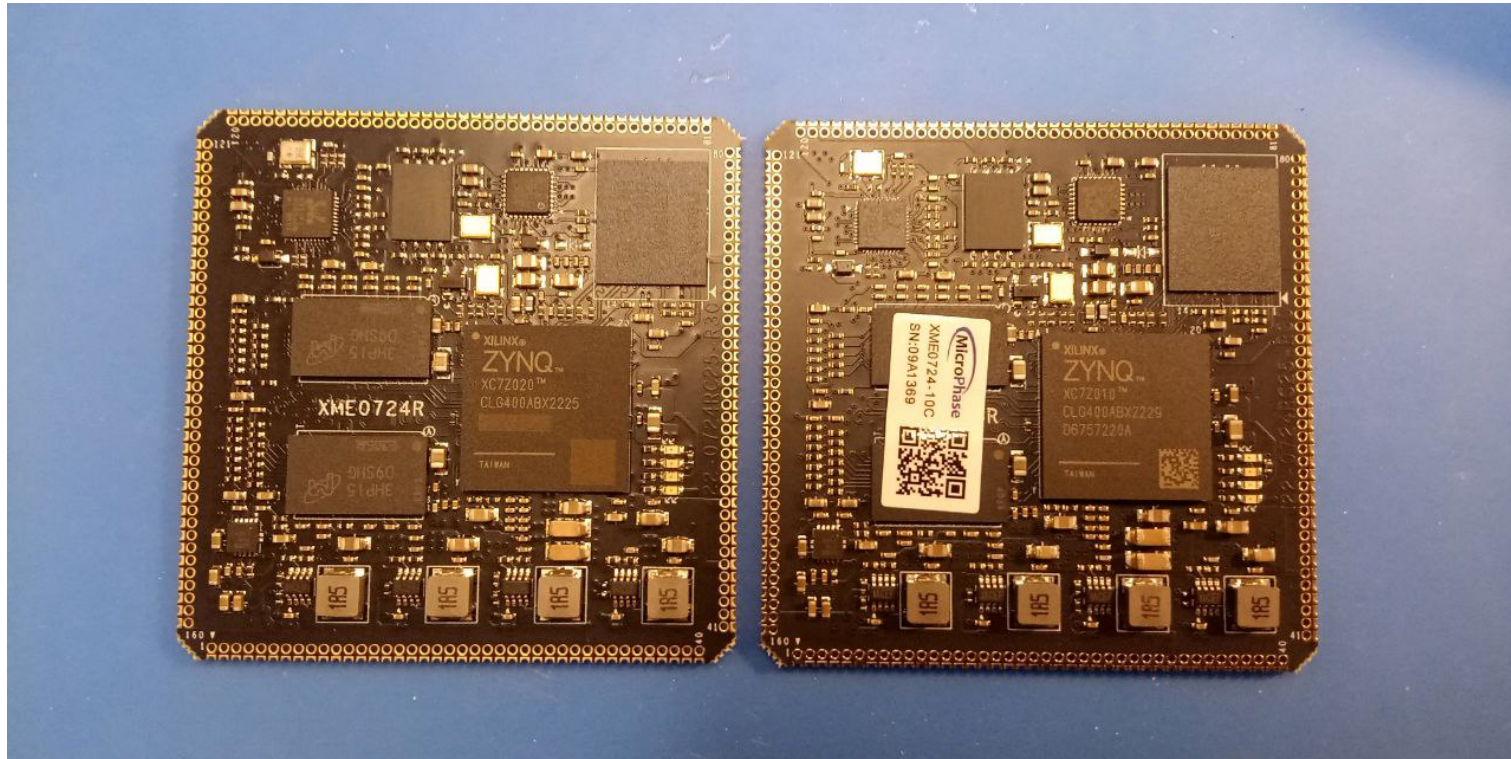
Почему?

- Текущее положение дел
 - Аналоговая
 - SDR
 - DDC/DUC
 - Портативная

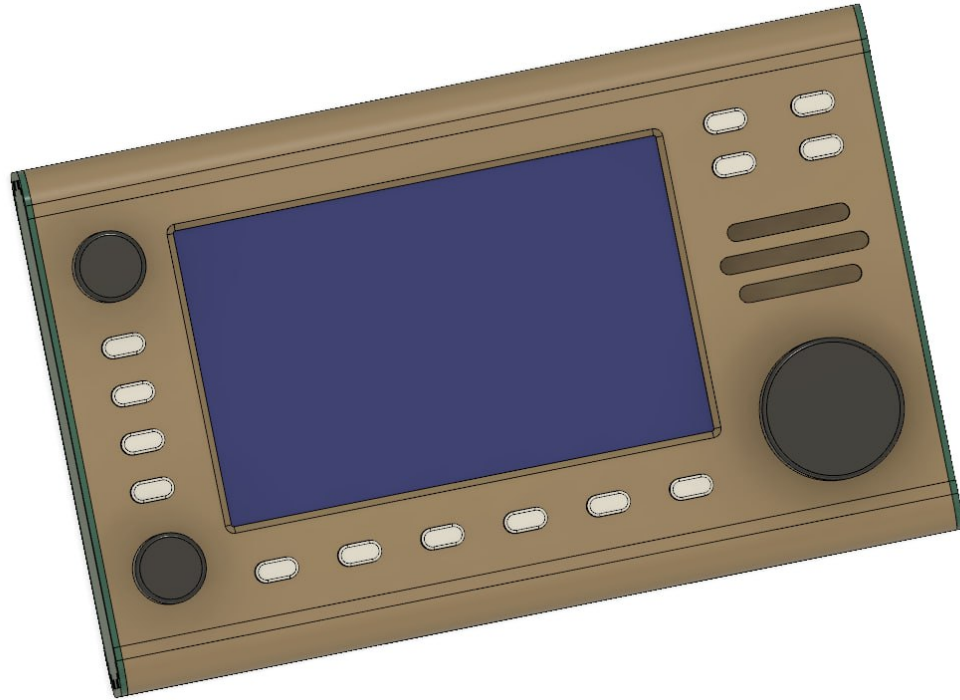
Прототип для отладки LCD



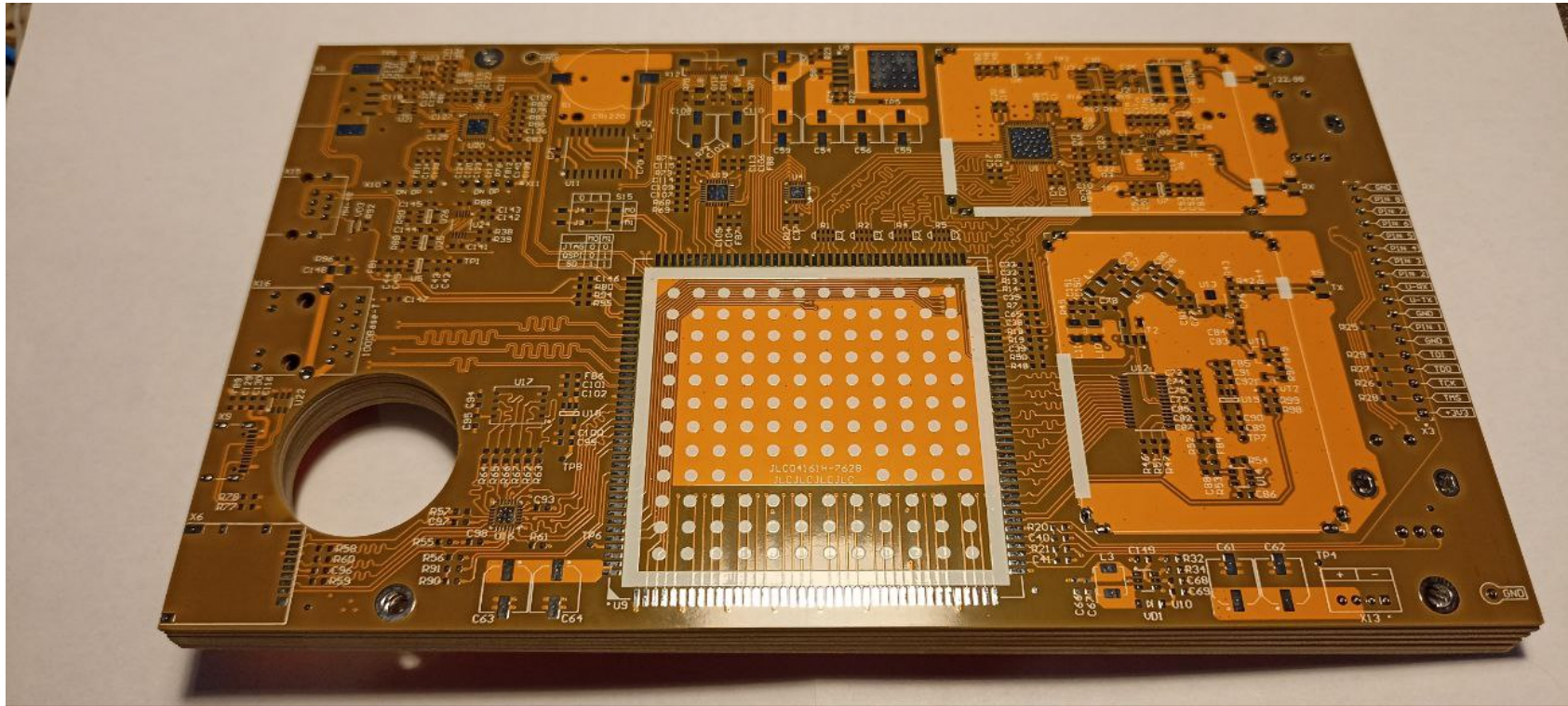
Выбор FPGA модулей



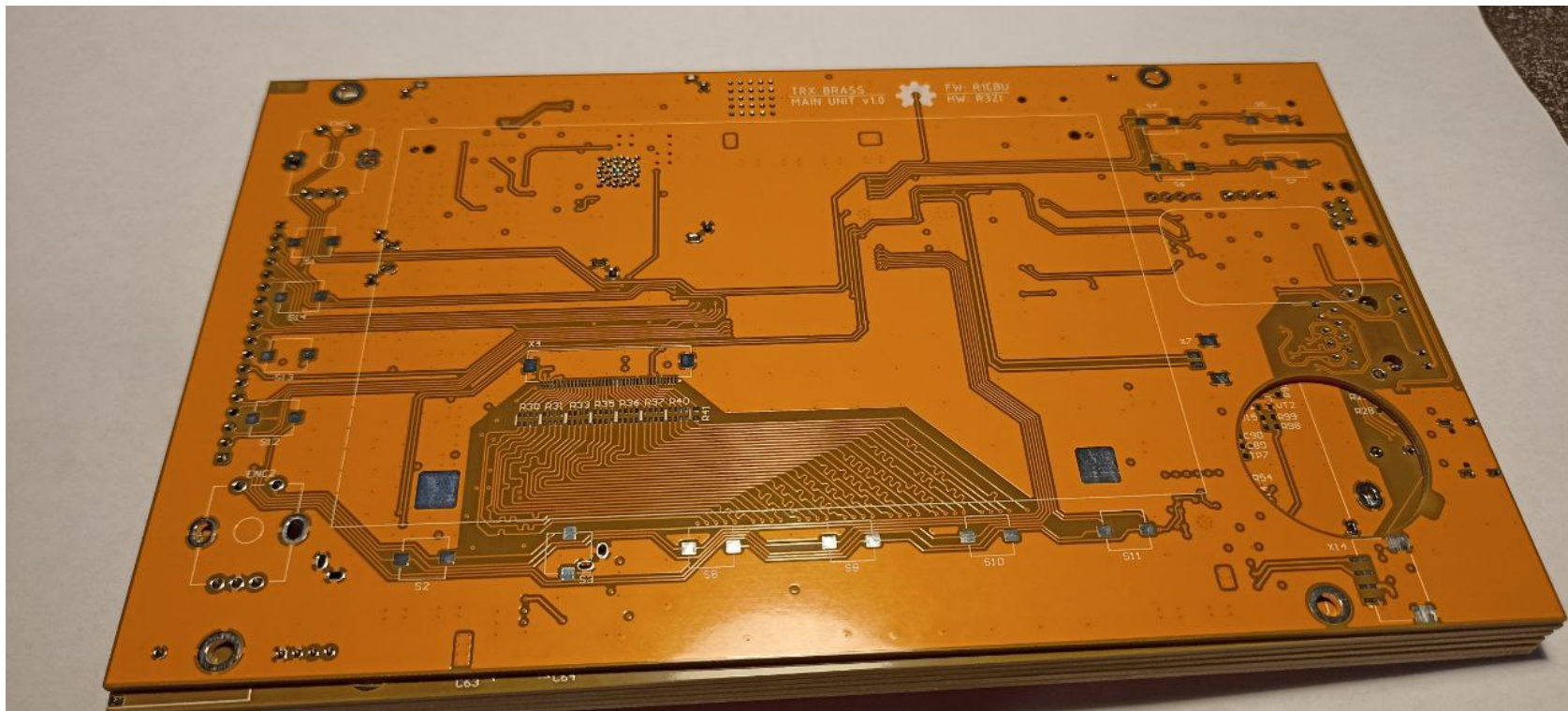
Проект корпуса



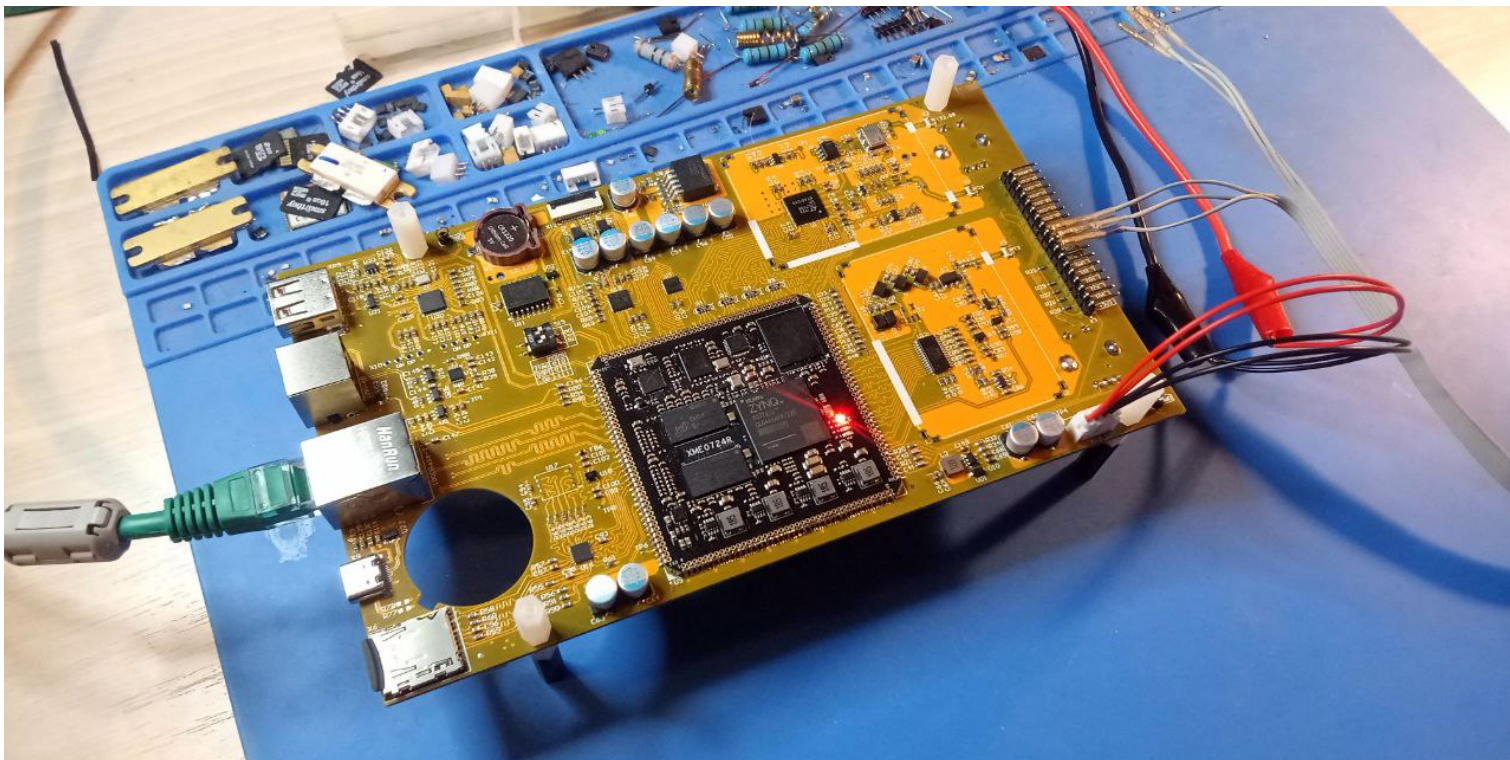
Готовые платы



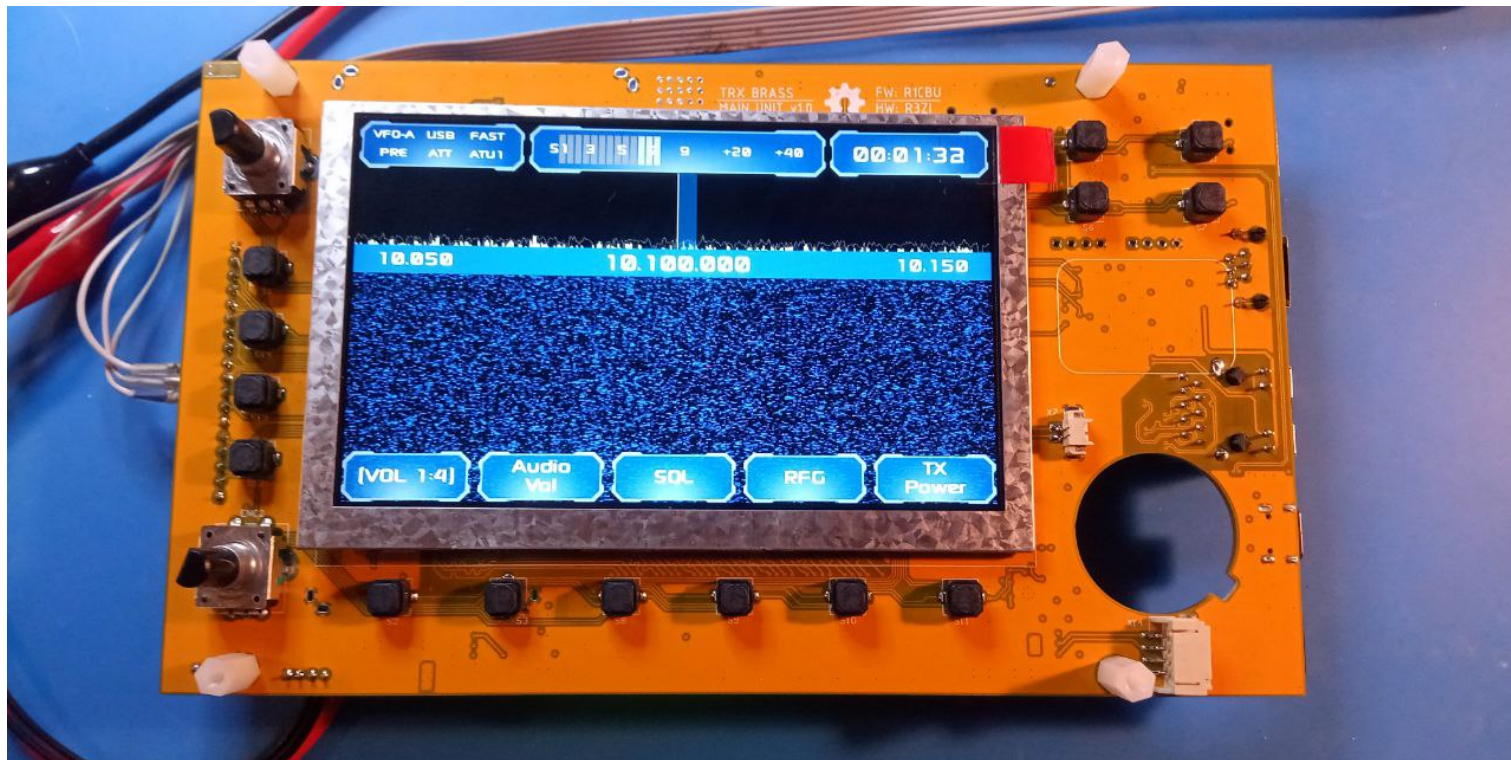
Готовые платы



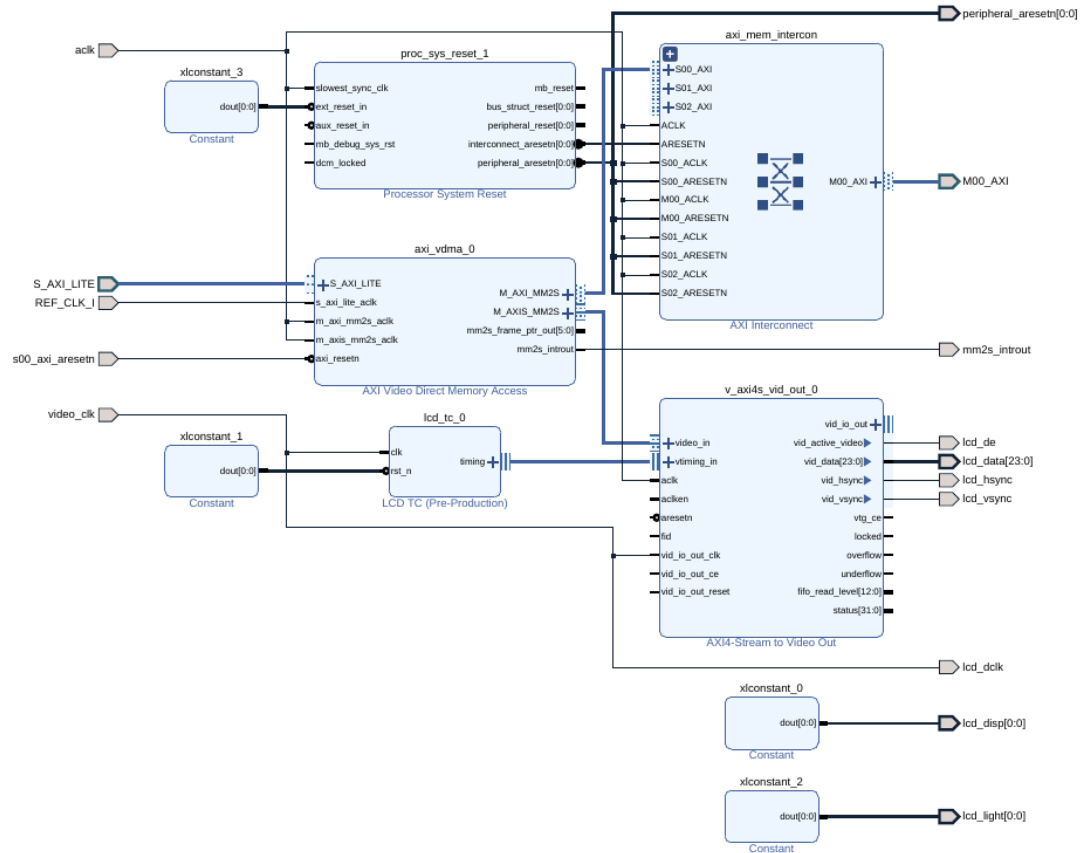
Запуск



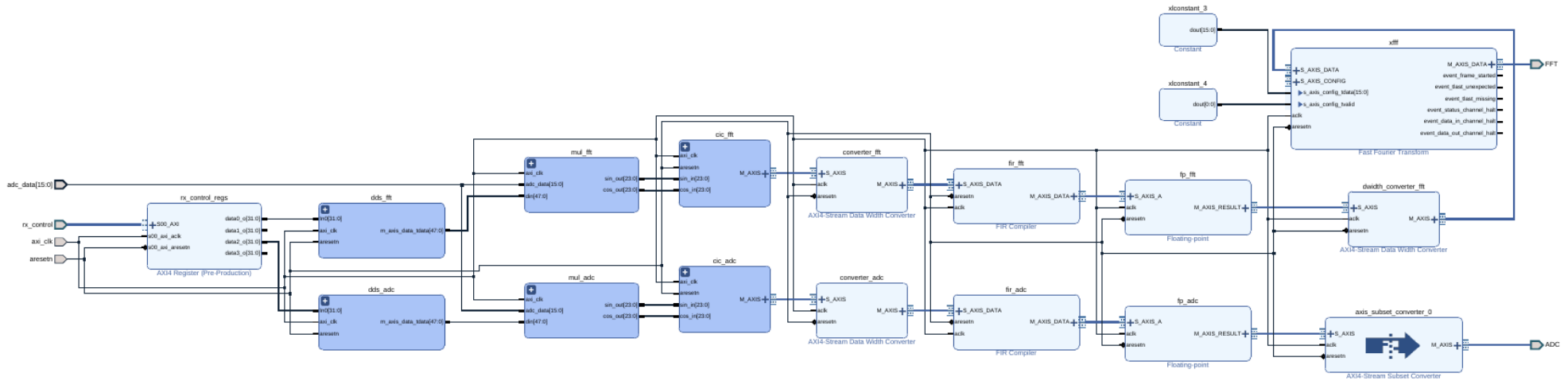
Запуск



Дизайн Video



Дизайн приемника



Сейчас



Вопросы?

<https://www.r1cbu.ru>
<https://www.youtube.com/@r1cbu>

73!



Генеральный партнёр конференции FPGA-Systems 2024.1



Первая современная отечественная САПР,
реализующая сквозной цикл проектирования печатных плат



www.aremex.ru

Где найти FPGA / RTL / Verification комьюнити?

FPGA-Systems.ru

Сайт комьюнити

[FPGA-Systems Magazine \(FSM\)](#)

Первый журнал о программируемой логике

[@fpgasystems](#)

Телеграм чат

admin@fpga-systems.ru

Электронная почта

Youtube.com/c/fpgasystems

Youtube канал

