

Назначение

Плата предназначена для проведения испытаний на электромагнитную совместимость (ЭМС) микроконтроллера (МК) 1986BE91T «ПКК Миландр». Испытания МК позволят выявить уровень излучаемой электромагнитной эмиссии от МК и устойчивости к электромагнитным помехам, что важно для работы МК в критичной аппаратуре. Результаты испытаний позволят сформировать ряд рекомендаций по ЭМС при проектировании вычислительного модуля радиоэлектронных средств на базе МК 1986BE91T.

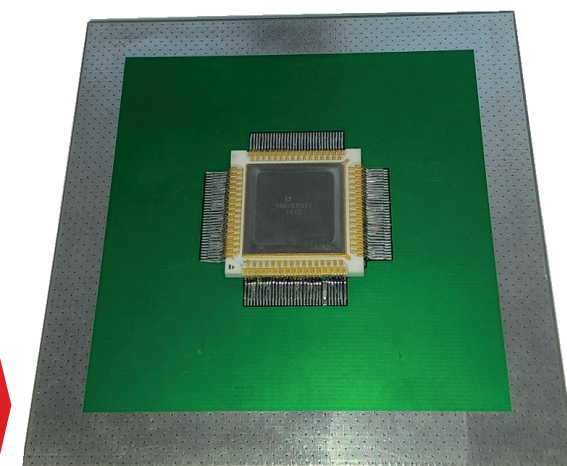
НИЛ
"БЭМС РЭС"

 **TUSUR**
UNIVERSITY

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Научно-исследовательская лаборатория «Безопасность и электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств»

Научный руководитель, д.т.н., профессор Т.Р. Газизов
www.talgat.org
Email: talgat@tu.tusur.ru
+7 3822 413-439

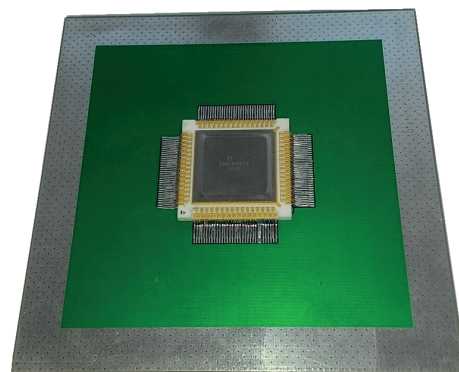


Испытательная
плата для
микроконтроллера
1986BE91T Миландр

Возможности:

- Исследования и испытания МК 1986BE91T на помехоэмиссию и помехоустойчивость в соответствии со стандартами: МЭК 62132-2, МЭК 61967-2, SAE/J 1752/3, MIL-STD-461G.
- Испытания на эмиссии и восприимчивость к электромагнитному полю при заданных климатических условиях в экранированной ТЕМ-камере.
- Разработка и отладка кода для модуля цифрового управления энергопреобразующего комплекса высоковольтных систем электропитания космических аппаратов.

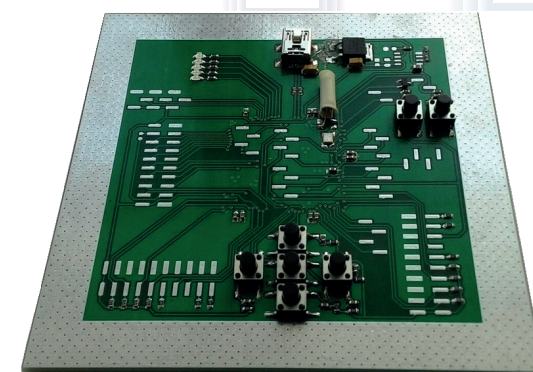
Техническое описание



Верхний слой: МК 1986BE91T.

Для отладки программного кода используется J-link. Реализованы контроль перегрузки по току и светодиодная индикация режимов работы МК.

Испытательная плата (100×100 мм) изготовлена с учетом требований стандартов МЭК, SAE/J, MIL-STD.



Нижний слой:

- порты ввода/вывода;
- 2 интерфейса JTAG;
- 5 каналов АЦП;
- 16 ШИМ каналов, из которых 8 инверсных;
- порт подключения ЖКИ;
- 5 пользовательских кнопок;
- соединитель питания mini-USB;
- внешний кварцевый резонатор на 16 МГц;
- кнопка сброса Reset;
- кнопка "пробуждения" WAKEUP.