

Ідентифікатор закупівлі: UA-2025-10-14-005906-a

Код ДК 021:2015 31710000-6 Електронне обладнання (плати розробника)

Відкриті торги (з особливостями)

Очікувана вартість: 52 750,00 грн. з ПДВ

Період поставки: по 21.11.2025р.

Місце поставки: м. Чернівці , вул. Університетська , 28

Технічне обґрунтування (характеристики)

№ з/п	Найменування	Одиниці виміру	Кількість	Характеристика
1	Плата розробника Mimas A7 Artix 7 FPGA Development Board (Artix 7 XC7A50T) або еквівалент	шт	1	Процесор: Xilinx Artix 7 FPGA (XC7A50T-1FGG484C) Кварцовий частотний генератор CMOS 100 МГц Пам'яті: DDR3: 2 Гб DDR3 (MT41J128M16HA-125 або еквівалент); Вбудована флеш-пам'ять 128 МБ для зберігання конфігурації FPGA та даних користувача; Слот для карти Micro SD. Комунікація: Хост-інтерфейс на основі FTDI FT2232H; Вбудований інтерфейс програмування; Гігабітний Ethernet; Інтерфейси HDMI IN/OUT; Високошвидкісний послідовний інтерфейс (GTP), доступний на роз'ємах mini DisplayPort; Конфігурація FPGA через JTAG і USB; 80 ІО (40 узгоджених диференціальних пар). 7-сегментний світлодіодний дисплей, слот для карт microSD , кнопки Габарити: 90 x 120 мм. +/-2%
2	Плата FPGA QMTECH Xilinx FPGA Kintex-7 XC7K325T DDR3 або еквівалент	шт	1	Плата на базі FPGA чіпа Xilinx XC7K325T-1FFG676C Містить в собі: - 326 080 LEs - 16 020 КБіт block RAM - 840 DSP блоків Пам'ять: не менше/не гірше: - 32MB S25FL256LAGM SPI Flash для збереження конфігурації чипу - DDR3 пам'ять розміром 256МБ Micron MT41K128M16JT-125:K (128Mb x 16 bit) Кварцевий генератор 50МГц - підсистема живлення на базі MP8712 - два порта розширення по 64 пін з кроком 2.54мм - 2 кнопки користувача - 4 світлодіода користувача - габарити, мм: 84x67 +/-2% В комплекті блок живлення на 2А, 5V DC, роз'єм DC-050, 5.5mm x 2.1mm На платі GTX трансівери не розведено
3	Плата розробника ALTERA CYCLONE IV EP4CE6 або еквівалент	шт	1	Плата розробника ALTERA CYCLONE IV EP4CE6 Параметри FPGA Cyclone IV EP4CE6E22C8N: кількість логічних елементів: не менше 6272; кількість блоків логічних масивів (LAB): не менше 392; кількість входів / виходів: не менше 91; робоча напруга живлення: від 1 В до 1.2 В;

				напруга логічних сигналів: від 1,2В до 3.3В; вид монтажу: поверхневий; корпус: QFP-144; тактова частота: 50МГц; максимальна робоча частота: 200 МГц (PLL); загальний обсяг пам'яті: 270 Кбіт. (не менше) Висота з захисним склом: 20.0 мм +/- 2% Довжина: 140.0 мм +/- 1% Ширина 105.0 мм +/- 1%
4	Набір SMD елементів	КОМПЛЕКТ	3	Модель: Набір SMD резисторів у книзі 0603 170 типів 0,125 Вт 1% Кількість номіналів: 170 Кількість кожного номіналу: 50 Формфактор: 0603 Діапазон значень: 0R - 10M Напруга: 10 - 50 В Модель: Набір SMD конденсаторів у книзі 0603 92 номінали Кількість номіналів: 92 Кількість кожного номіналу: 50 Формфактор: 0603 Діапазон значень: 0.5 pF - 2.2 uF Напруга: 10 - 50 В Модель: Набір нелінійних та активних SMD елементів Склад: — Діоди: — Універсальні випрямні (1N4148 в SMD-версії, наприклад SOD-123) - 20 шт — Шоткі (SS14, SS16) - 25 шт — Зенер-діоди (3.3 V, 5.1 V, 12 V) - 20 шт — Світлодіоди різних кольорів (0603) - по 15 шт — Транзистори: — NPN: BC817 або аналоги - 40 шт — PNP: BC807 або аналоги - 20 шт — MOSFET n-ch: BSS138 або аналоги - 40 шт — MOSFET p-ch: SI2301 або аналоги - 15 шт — Індуктивності 10 μH, 47 μH, 100 μH - по 10 шт — Стабілізатори напруги: — на 3.3 V AMS1117 або аналоги - 5 шт — на 5 V AMS1117 або аналоги - 5 шт — на 3.3 V в SOT-23-5 корпусі TLV75533 або аналого - 6 шт
5	Набір відлагоджувальних плат	КОМПЛЕКТ	3	Комплект одного набору містить: 1. Налагоджувальна плата STM32F411CEU6 - 3 шт Контролер - STM32F411CEU6. Пам'ять 512 Кбайт флеш-пам'яті, 128 Кбайт SRAM. Переферія: USART x 3, I2C x 3, SPI x 5, USBFS x 1, ADC x 1(10), I2S x 5, CRC x 1, TIM x 8. 25 МГц високошвидкісний кристалічний генератор і 32,768 КГц низькошвидкісний кристалічний генератор. Виводи: 40 (порти I/O та живлення) , 4 контакти для програматора SWD. Кнопка Reset + кнопка для користувача. Роз'єм: USB type C. Габарити: 55x20mm 2. Raspberry PI Pico - 1 шт

			Внутрішня оперативна пам'ять 264 КБ і підтримкою до 16 МБ зовнішньої флеш-пам'яті. Інтерфейси 2 × UART, 2 × I2C, 2 × SPI (до 16 Мбайт QSPI Flash з XIP), 16 ШІМ каналів. Живлення: micro USB або VSYS GPIO 1,8 ... 5,5V. Контролер: RP2040 3. Raspberry Pi Pico W - 1 шт Мікроконтролер: RP2040 ARM Cortex M0+, 133 МГц. Підтримка: WiFi IEEE 802.11 b/g/n та Bluetooth 5.2. USB 1.1 Host та Device режим. GPIO: 26. Периферія: 16× PWM, 2× I2C, 2× SPI, 2× UART, 3× 12-bit ADC. Пам'ять: 264kB on-chip SRAM, 2MB on-board QSPI flash. Датчик температури. Прискорювач обчислень з плаваючою точкою. Завантаження програми за допомогою запису файлу USB micro. 4. USB to UART перетворювач на мікросхемі CP2102 - 2 шт USB-UART конвертер на чіпі CP2102. Контакти: TX, RX, 3,3V, 5V, GND 5. Налагоджувальна плата STM32WB55CGU6- 1 шт Налагоджувальна плата із Bluetooth/ 802.15.4 на базі STM32WB55CGU6 Arm Cortex-M4/M0. Частота: 64MHz. Пам'ять ROM: 1024KB. SRAM: 256KB. OSPI Flash: 8MBit. Інтерфейси I2C, LPUART, SAI, SPI, USART, USB.. Протоколи 802.15.4, Bluetooth: Bluetooth v5.3, Thread, Zigbee. Модуляція GFSK. Порти I/O: 30. Живлення: 3.3V-5.5V. Розмір 52,8x20,7mm
--	--	--	---