ліста.

Висновки

На прикладі інтерфейсу 1-*Wire* проведено оцінку ефективності програмно-апаратного методу реалізації КІ. Результати експериментів показують, що даний метод, поєднуючи переваги програмного і апаратного методів проектування КІ, дозволяє оптимізувати співвідношення апаратних та програмних затрат при реалізації системи, а також забезпечує більш ефективне використання обчислювальної потужності МК.

Список літератури

1. *Кругляк К.* Промышленные сети: цели и средства // Современные технологии автоматизации. – 2002. № 4. – С. 6 – 17.

2. *Ицкович Э.* Перспективные средства автоматизации и эффективность их эксплуатации // Промышленные АСУ и контроллеры. – 2000. № 12. – С. 1 – 4.

3. *Мацюк О, Піскун С., Розмірчук О.* Критерії вибору типів процесорів для систем віддаленого керування // Матеріали 11-ї наукової конференції Тернопільського державного технічного університету ім. І. Пулюя. – Тернопіль, 16 – 17 травня, 2007. – 152 с.

4. *Перевалов А.* Время думающих контроллеров уже наступило // CHIPnews-Україна. – 2005. №8(48). – С. 52 – 56.

5. Интерфейсы систем обработки данных: Справочник // *А.А. Мячев, В.Н. Степанов, В.К Щербо; Под ред. А.А. Мячева.* – М.: Радио и связь, 1989. – 416 с.

6. *Maykiv I.* The Method of Software-Hardware Implementationof Serial Interfaces // Proceedings of the 9th International Conference "Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science" TSCET'2008, Lviv-Slavsko, Ukraine, 19-23 February 2008, – P. 439 – 441.

7. Spartan-3E Starter Kit Board User Guide. UG230 // Xilinx, v.1.0, March 9, 2006.

8. PicoBlaze 8-bit Embedded Microcontroller User Guide. UG129 // Xilinx, v.1.1, June 10, 2004.

9. Programmable Resolution 1-Wire Digital Thermometer DS18B20. Data Sheet, Rev.2, April 18, 2001.

10. *Белов А.В.* Конструирование устройств на микроконтроллерах. – С.Пб.: Наука и Техника, 2005. – 256 с.

11. 200 MHz UART with Internal 16-Byte Buffer // Xilinx, XAPP223, v1.1, July 10, 2001.

12. Application note 214. Using a UART to implement a 1-Wire bus muster. - Dallas Semiconductor, September 09, 2002.

13. Application note AVR318. Dallas 1-Wire master. – Atmel, Rev. 259A-AVR-09/04.