

Способи підвищення ефективності управління плазовими панелями

Лопатченко Б.К., доцент; Оболонський Є.О., студент
Сумський державний університет, м. Суми

Автоматичне управління процесами, як правило, досить успішно реалізується програмно-апаратними комплексами. Але найбільш складні завдання управління не мислимі без участі людини. Тому завдання побудови автоматизованих систем достатня актуальна. У цьому завданні найважливішу роль відіграє відстеження керованого процесу людиною. Інформація про керований процес повинна бути сигналами, доступними для сприйняття людиною. Найважливішим каналом відстеження цієї інформації є зоровий канал.

Системи відображення інформації для зорового каналу використовує безліч електронних елементів відображення. В даний час одним з таких елементів є газорозрядні елементи. Переваги цього напрямку - порівняно невелике енергоспоживання в поєднанні з властивістю запам'ятовування інформації. Завдяки цьому плазові панелі завоювали певну нішу в засобах відображення.

У цьому звіті розглядаються способи підвищення ефективності управління плазовими панелями, зокрема вибір режиму тракту регенерації.

При аналізі структури СВІ при регенерації інформації завжди існує ряд обмежень на параметри регенерації, які пов'язані, з одного боку, з необхідністю забезпечити заданий режим збудження елементів індикації, а з іншого - з вимогою поєднати процес регенерації кадру з прийомом вхідного потоку інформації.

Для обліку цих обмежень знайдені залежності, що зв'язують часові параметри структури з апаратними витратами.

Збільшення обсягів інформації та розширення алфавітів символів призводить до впровадження пам'яті регенерації. Були проведені дослідження над цією пам'яттю, які показали, що оптимальним рішенням буде застосування МПС. Зокрема, проаналізовано застосування мікроконтролера PIC17C44.