

ТЕХНОЛОГІЇ ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Ст. гр. ЕП-126
Ставнічук В.О.

Керівник
Огороднік К.В

- екрани на основі газорозрядних (плазмових) модулів;
- монолітні;
- плазмові панелі (розмір екрану до 1.5 м);
- екрани на основі проекційних відеомодулів;
- світлодіодні екрани для зовнішньої реклами;

ЕКРАНИ НА ОСНОВІ ГАЗОРОЗРЯДНИХ (ПЛАЗМОВИХ) МОДУЛІВ



До недоліків пристроїв на основі газорозрядних модулів слід віднести:

- відносно невеликий контраст в умовах освітлених приміщень (близько 60: 1);
- низький роздільна здатність;
- максимальна споживана потужність може досягати 1500 Вт на кв. м;
- наявність колірної лоскутності між модулями;
- термін служби - близько 20 000 годин;
- температура експлуатації від +5 до +40 ° С.

До переваг екранів на газорозрядних модулях можна віднести їх невеликий розмір по глибині - близько 20 см.

МОНОЛІТНІ ПЛАЗМОВІ ПАНЕЛІ



А)

Б)

Рис. 2. Екрани на основі монолітних плазмових панелей.

А) - Плазмова панель розміром 42 "; Б) – Екран розміром 84 ", зібраний з 4-х плазмових панелей 42".

До недоліків пристроїв на основі монолітних плазмових панелей слід віднести:

- обмежений розмір екрану;
- діагональ близько 1,5 м;
- неможливість використання їх в складових екранах через величину бічних стінок (30-100мм);
- відсутність ремонтпридатності (при виробленні ресурсу змінюється все панель цілком);
- термін служби близько 25 000 годин;
- температура експлуатації від 0 до +40.

Монолітні плазмові панелі призначені, насамперед, для оснащення засобами відображення інформації громадських місць (всередині приміщень) - аеропортів, вокзалів, супермаркетів, виставкових павільйонів, кіноконцертних залів та ін.

РІР-ПРОЕКЦІЙНІ МОНІТОРИ (відеомодуля)

До недоліків таких систем відображення інформації слід віднести:

- великий розмір по глибині: 0,7 - 1,5 м (для діагоналей 1,7-5 м);
- невисоку яскравість зображення (близько 300 кд / кв.м), що дозволяє, тим не менш, працювати в умовах освітлених приміщень;
- невисокий контраст зображення (близько 500:1);
- обмежений термін служби потужних джерел світла, використовуваних в таких системах (близько 2000 годин - менше півроку безперервної роботи).

СКЛАДОВІ ЕКРАНИ НА ОСНОВІ ПРОЕКЦІЙНИХ РІР-МОНІТОРОВ



- До недоліків комплексів управління і відображення інформації на основі складових екранів слід віднести:
- невисоку яскравість зображення (близько 300 кд / кв.м), що дозволяє, тим не менш, працювати в умовах освітлених приміщень;
 - невисокий контраст зображення (близько 500: 1);
 - розмір по глибині: 800-900 мм (для модуля з діагоналлю 50 "), плюс простір за екраном, необхідне для його обслуговування.

СВІТЛОДІОДНІ ЕКРАНИ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОЇ РЕКЛАМИ



Переваги:

Широкий діапазон робочих температур (-40 ... +50).

Рекордний ресурс роботи світлодіодів (до 100000), низьке енергоспоживання.

Мала споживча потужність.

Висока яскравість.

До недоліків світлодіодних екранів можна віднести хіба що невелику роздільну здатність (близько 100x100 пікселів на квадратний метр поверхні екрану).