

Синтез білого світла при використанні RGB, RGBW та “DYNAMIC WIGHT” світлодіодів

Щербаков Є. М., Олійник О. С., Сорокін В. М. д.т.н.,

Соловйов Д. О., Корнага В. І.

Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України,

просп. Науки 41, м. Київ

Наводяться результати порівняльного аналізу можливих варіантів синтезу білого світла при використанні RGB, RGBW (комбінації RGB і білого світлодіода із заданою корельованою колірною температурою), а також „Dynamic W” світлодіодів (комбінації білих світлодіодів з різними корельованими колірними температурами). Наводяться параметри білого світла в різних комбінаціях включення світлодіодів, такі як: інтенсивність світлового потоку, кольорові координати в просторі МКО 1931, корельована колірна температура, індекс кольоропередачі, а також спектр випромінювання. Розглядаються переваги та недоліки кожного з варіантів синтезу білого світла. Наводяться рекомендації з використання комбінованих схем включення світлодіодів в залежності від призначення освітлювальної системи.