

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Aparatura pro měření barevných CIE souřadnic luminoforů pro LED

Autor: Štěpán Novotný

Vedoucí BP: RNDr. Daniel Jezbera

Oponent BP: RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.

Předložená práce má 41 stran textu a 1 stranu přílohy s naměřenými hodnotami. Hlavním cílem bylo navrhnout a vytvořit aparaturu pro měření barvy světla vyzařovaného waferem pro výrobu LED diod. Sestrojená aparatura bude využívána při kontrole waferů ve firmě, kde autor pracuje. Práce odpovídá zadání, je bez překlepů a drobných chyb, je logicky uspořádána a formálně v pořádku.

Teoretická část se věnuje historii, principům, použití, rozdělení a výrobě LED diod. Tato část široce pojednává předloženou problematiku, nezabíhá do detailů fyzikálních principů, přesto postačuje pro pochopení dalšího textu.

V praktické části je popis navrženého a realizovaného měření barevnosti waferů. Měřicí aparatura se skládá z integrační koule, optického vlákna, spektrofotometru a přípravku pro vkládání waferů do aparatury. Autor musel aparaturu navrhnout, sestavit s pomocí vybavení, které měl ve firmě k dispozici, navrhnout metodiku měření a měření otestovat. Provedené experimenty ukazují funkčnost aparatury a nezávislost naměřených hodnot na operátorovi.

Naměřené hodnoty jsou v tabulce č. 2 v příloze. V tabulce by bylo vhodné blíže specifikovat jednotlivé měřené wafery. Dále z textu není jasné, co znamená A1, A2, B1, B2, C1 a C2 (na str. 36 je pouze uvedeno, že velká písmena A, B, C označují operátora).

Na práci velmi oceňuji její praktické zaměření, včetně toho, že sestavená aparatura je již zařazena do kontroly vyráběných produktů. Takže i přes drobné výhrady k textu, doporučuji práci k obhájení a navrhuji hodnocení **A**.

V Hradci Králové 26.8.2018

.....