

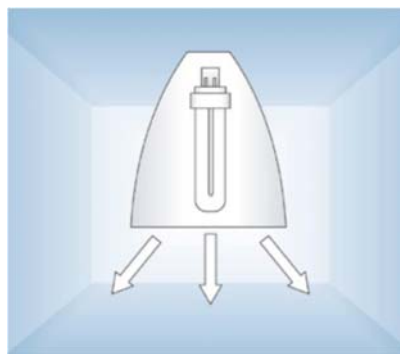
مقدار شار نوری ساطع شده از منبع نور در یک جهت خاص می‌باشد. به عبارتی شدت نور برابر است با تراکم شار نوری در فضا و یا نسبت شار نوری به زاویه فضایی.

طبق تعریف هرگاه در زاویه فضایی یک استرادیان جریان نوری یک لومن وجود داشته باشد شدت نور در این فضا یک کاندلا (cd) است. زاویه فضایی، زاویه‌ای است که رأس آن در مرکز یک کره و اندازه آن برابر نسبت سطحی که از کره جدا می‌کند به مجذور فاصله سطح از مرکز کره است. استرادیان، زاویه فضایی است که از سطح کره‌ای به شعاع یک متر، سطحی برابر یک متر مربع جدا می‌کند.

شدت نور بر حسب کاندلا (cd) اندازه‌گیری می‌شود. مسیر شدت نور لامپ‌های دارای منعکس کننده و چراغ‌ها به وسیله منحنی‌های توزیع شدت نور تعیین می‌شوند. این منحنی‌ها به عنوان منحنی‌های توزیع شدت نور^(۱) (IDCs) شناخته شده‌اند.

(۱) IDC: Intensity Distribution Curve

با توجه به اینکه لامپ‌های دارای منعکس کننده (رفلکتوردار) را در جهت خاصی از فضا منتشر می‌کنند، لذا برای دو لامپ با مشخصات یکسان و کاملاً مشابه (شار نوری و توان برابر) که تنها زوایای رفلکتور آنها با یکدیگر متفاوت است، آن که دارای زاویه رفلکتور کوچک‌تری است شدت نور بیشتری دارد چرا که عملاً کل شار نوری منتشر شده از لامپ در زاویه محدودتری متمرکز می‌شود. بنابراین، شدت نور بیشتر می‌شود. شکل ۵ شدت نور یک لامپ را نشان می‌دهد.



شکل ۵- شدت نور