

अपने घर को दक्षता से रोशन कैसे करें

बिजली और पैसा बचाने के लिए पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों का प्रयोग करें



आपके घरों में बिजली और इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों के बढ़ते उपयोग के कारण बिजली के बढ़ते बिल को कम करना मुश्किल है। फिर भी, आप सही तरह की प्रकाश व्यवस्था करके लागत में काफी कटौती कर सकते हैं। आपको जानकर अचम्भा होगा कि कई घरों में मासिक बिजली बिल का लगभग 20% प्रकाश व्यवस्था में जाता है?

बाजार में उपलब्ध प्रकाश व्यवस्था के तीन मुख्य प्रकार हैं: परंपरागत तापदीप्त बल्ब, कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लैंप (सीएफएल) और प्रकाश उत्सर्जक डायोड (एलईडी)। पारंपरिक तापदीप्त बल्बों (जिन्हें भारत में चरणबद्ध रूप से हटाया जा रहा है) में बिजली का केवल 5% ही प्रकाश में बदलता है, बाकी गर्मी के रूप में खो जाता है। उनका एक ही लाभ है कि वे सस्ते होते हैं (हालांकि वे लंबे समय में सस्ते नहीं पड़ते) और आसानी से उपलब्ध हैं।

नया क्या है

सीएफएल: सीएफएल में आर्गन और पारा वाष्प की कम मात्रा वाली ट्यूब में से विद्युत प्रवाह गुजारा जाता है। इससे अदृश्य पराबैंगनी प्रकाश उत्पन्न होता है जो ट्यूब के अंदर फ्लोरोसेंट कोटिंग (फोटोस्फोर) को उत्तेजित करता है जो फिर दृश्य प्रकाश का उत्सर्जन करता है। पहली बार चालू करने पर सीएफएल को थोड़ी अधिक ऊर्जा की आवश्यकता हो सकती है, लेकिन उसी मात्रा की रोशनी प्रदान करने के लिए तापदीप्त बल्ब की तुलना में बहुत कम बिजली का उपयोग करता है। इसके अलावा, उनमें पारा की मात्रा कम होती है जिसे सुरक्षित रूप से निपटाया जा सकता है।

एलईडी: एलईडी अर्धचालक उपकरण हैं जिनमें से बिजली गुजारने पर दृश्य प्रकाश पैदा होता है। चूंकि बिजली सीधे प्रकाश में बदल जाती है, इसलिए एलईडी गर्मी के रूप में कम ऊर्जा बर्बाद करती है। एलईडी 'दिशात्मक' प्रकाश स्रोत हैं जिसका अर्थ है कि वे एक विशेष दिशा में प्रकाश का उत्सर्जन करते हैं, न कि तापदीप्त बल्ब और सीएफएल की तरह जो सभी दिशाओं में प्रकाश और गर्मी फैकते हैं। यही कारण है कि एलईडी प्रकाश व्यवस्था प्रकाश और ऊर्जा का उपयोग कई अनुप्रयोगों में अधिक दक्षता से करने में सक्षम है। एलईडी गर्मी नहीं छोड़ती है। वे ज़्यादा गरम भी नहीं होते और जल नहीं जाते।

आपसी तुलना

पैरामीटर	एलईडी	सीएफएल	तापदीप्त बल्ब
अवधि	3-5 साल	250 दिन	41 दिन
वही प्रकाश उत्पादन के लिए बिजली की खपत	6-8 वाट	12-15 वाट	60 वाट
ऊर्जा की खपत	तापदीप्त बल्बों की तुलना में 82% कम	तापदीप्त बल्बों की तुलना में 75% कम	अन्य दो विकल्पों की तुलना में कम से कम 75% अधिक
मूल्य	200-1100 रु.	145-700 रु.	12-20 रु.
पारा की उपस्थिति	नहीं	हां (विषाक्त पदार्थ)	नहीं
तुरन्त चालू हो जाता है	हां	नहीं - गर्म होने में समय लगता है	हां
टिकाऊपन	काफी टिकाऊ। टक्कर और झटकों को झेल सकता है।	ज्यादा टिकाऊ नहीं। कांच आसानी से टूट सकता है।	ज्यादा टिकाऊ नहीं। कांच या फिलामेंट आसानी से टूट सकता है।

तापदीप्त बल्ब हट रहे हैं और सीएफएल और एलईडी उनकी जगह ले रहे हैं। अपने बजट के आधार पर बाद की दो श्रेणियों में से एक को चुनें और पर्यावरण के लिए अपना योगदान दें।

स्रोत: cseindia.org, www.sefworld.org