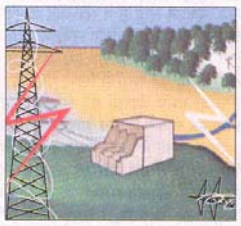
जमीन के नीचे बहेगा 22 हजार वोल्ट का करंट

मोहम्मद आसिम सिद्दीकी

कानपुर। उत्पादन केन्दों से दूर दराज स्थानों तक 22 हजार वोल्ट की बिजली ले जाने के लिए ऊँचे टावरों की जरूरत खत्म हो जाएगी। गैस इंसुलेटेड बेस ट्रांसमिशन लाइनों के माध्यम से जमीन के अन्दर बिछाई गई पाइप लाइन से ही उच्च वोल्ट की बिजली एक स्थान से दूसरे स्थान पहुँच जाएगी। भविष्य की इस तकनीक पर आईआईटी ने भी काम किया है।

उच्च वोल्ट वाली पारेषण लाइनों से बिजली ग्रिड को भेजी जाती है जहाँ से यह शहरों को इसी नेटवर्क के माध्यम से दी जाती है। यहाँ उच्च वोल्ट को कम करने वाले सबस्टेशन के माध्यम से तब बिजली का वितरण होता है। 22 हजार या इससे भी अधिक वोल्ट की पारेषण लाइनें इसलिए होती हैं क्योंकि इससे लाइन लॉस नहीं होता है। इन भारी भरकम तारों के नेटवर्क के लिए



गैस इंसुलेटेड पाइप लाइनों के जरिए पारेषण

आईआईटी ने भी किया नवीन तकनीक पर शोध

टावर व पारेषण लाइनों की जरूरत खत्म होगी

ऊँचे-ऊँचे टावर लगाए जाते हैं। बड़े टावरों और तारों की चोरी के लिए अक्सर चोर ग्रिड के लिए खतरा भी बन जाते हैं।

उच्च वोल्ट की पारेषण लाइनों से निकलने वाली इलेक्ट्रो मैग्नेटिक किरणें मस्तिष्क को नुकसान पहुँचाती हैं और मूसलाधार बारिश में जान के लिए खतरा भी बन जाती हैं। वैज्ञानिकों ने इसका विकल्प ढूढ़ लिया है।

आईआईटी के इलेक्ट्रिकल विभाग के वरिष्ठ वैज्ञानिक डा. एसएन सिंह ने बताया कि एक भूमिगत पाइप ही गैस आधारित होगा जो अति उच्च वोल्ट की बिजली का पारेषण करेगा। इसे शहर के बीच से भी ले जाया जा सकता है। भविष्य में यही तकनीक अपनाई जाएगी। उन्होंने बताया कि शहरों में विद्युत वितरण के लिए हाई वोल्टेज डिस्ट्रीब्यूशन सिस्टम (एचवीडीसी) को अपनाया जा रहा है। पोल पर छोटे ट्रांसफार्मर लगाकर सुरक्षित बाक्सों से कनेक्शन दिए जा रहे हैं। कुछ शहरों में यह व्यवस्था शुरू भी हो गई है। इसके अलावा अत्याधुनिक कंट्रोल सिस्टम भी उपयोग में लाना होगा जिससे बिजली चोरी रुक सके।

डा. सिंह के अनुसार उपभोक्ताओं को मोबाइल सर्विस की तरह अब बिजली के भी कई विकल्प मिल जाएंगे। व्यवसायिक प्रतिस्पर्धा के इस दौर में अब छोटे उत्पादन केन्द्रों पर अधिक ध्यान दिया जा रहा है। पहले की तरह भारी भरकम उत्पादन इकाईयों का आकार छोटा होगा और उत्पादन अधिक होगा। इससे बिजली संकट से निपटने में मदद मिल सकेगी। संस्थान में लघु कोर्स का उद्देश्य ही भविष्य की टेक्नालॉजी बताना है। उन्होंने बताया कि लघु कोर्स पहली सितम्बर तक जारी रहेगा।