Nai Dunia (Indore), 17th January 2024, Page - 01

नईदुनिया विशेष

जनहानि रोकने में कारगर होगी अत्याधुनिक तकनीक से रियल टाइम मानीटरिंग

जहरीली गैसों से तुरंत अलर्ट करेगी आइआइटी में बनी डिवाइस

आदर्श सिंह ● इंदौर

उद्योगों, सीवरेज और कोयला खदान में कई बार जहरीली गैसों से बड़े हादसे हुए हैं। दिसंबर, 1984 में भोपाल गैस हादसा भी जहरीली गैस लीक होने से हुआ था। तब इन गैसों की निगरानी के लिए कोई डिवाइस उपलब्ध नहीं थी। अब भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-इंदौर (आइआइटी) में ई-नोज डिवाइस तैयार की गई है जो जहरीली गैसों की निगरानी करने के साथ उनके रिसाव पर अलर्ट जारी करेगी। क्वांटम और इंटरनेट आफ थिंग्स (आइओटी) तकनीक पर आधारित डिवाइस आइआइटी इंदौर के इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्रो. शैबाल मुखर्जी के निर्देशन में तैयार की गई है।

डिवाइस के साथ (बाएं से) शोधार्थी चंद्रभान पटेल, सुमित चौधरी, विकास वर्मा, प्रो. शैबाल मुखर्जी, रंजन कुमार और मयंक दुबे। (इनसेट में) ई-नोज डिवाइस गैस सेंसर। ●सौ. आइआइटी इंदौर

गैसों की अधिक मात्रा होती खतरनाकः यह डिवाइस तैयार करने वाली आइआइटी की टीम का कहना है कि यह औद्योगिक परिसर या सीवरेज के 20 मीटर के दायरे में गैस का रिसाव होने पर तत्काल सूचित करेगी। टीम में आइआइटी के इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के शोधार्थी चंद्रभान पटेल, सुमित चौधरी, विकास वर्मा, रंजन कुमार व मयंक दुबे शामिल हैं। चंद्रभान पटेल बताते हैं कि हमने ई-नोज डिवाइस फार गैस सेंसर जहरीली गैसों की निगरानी के लिए तैयार की है।

एप से जुड़ी डिवाइस

जहरीली गैसों की निगरानी करने वाली डिवाइस को मोबाइल एप क्वांटेक एल 2 से जोड़ा गया है। इससे गैसों के स्तर की रियल टाइम रिपोर्ट मिलती रहेगी। लीक होने पर एप तुरंत अलर्ट जारी करेगा और उस स्थान पर लगा अलार्म बजने लगेगा। इसके अलावा डिवाइस में लगे जीएसएम द्वारा आपातकाल के लिए दिए गए नंबरों पर तत्काल काल पहुंचेगी और रिकार्डेड वाइस मैसेज चालू हो जाएगा। इस तरह इससे बड़े हादसे टाले जा सकेंगे। इसकी कीमत 15 से 20 हजार रुपये के बीच रहेगी।

हम सुरक्षित और टिकाऊ भविष्य व आत्मनिर्भर भारत के विकास में सक्रिय रूप से योगदान करते हैं। आइआइटी इंदौर के शोधार्थियों द्वारा विकसित की गई यह तकनीक हानिकारक गैसों के रिसाव के संबंध में समय रहते अलर्ट करके हादसे रोकने में कारगर साबित होगी। - **प्रो. शैबाल मुखर्जी,** इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग, आइआइटी इंदौर

उद्योगों, खदान और सीवरेज में हाइड्रोजन सल्फाइड, कार्बन मोनोआक्साइड, कार्बन डाईआक्साइड और नाइट्रोजन डाईआक्साइड गैस पाई जाती हैं। इन गैसों की जब मात्रा जब वातावरण में निर्धारित मापदंड से अधिक हो जाती है तो यह मनुष्य के लिए खतरनाक हो जाती हैं।

अतिरिक्त सामग्री पढ़ने के लिए स्कैन करें।