

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग  
23.07.2014 को लोक सभा में  
पूछा जाने वाला अतारांकित प्रश्न संख्या : 2018  
समुद्री जल का विलवणीकरण

2018. श्रीमती जयश्रीबेन पटेल:

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या नाभिकीय ऊर्जा के प्रयोग से पेयजल तैयार करने के लिए समुद्री जल का विलवणीकरण किया जा सकता है;
- (ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार ऐसी परियोजनाएं स्थापित करने पर विचार कर रही है; और
- (घ) यदि हाँ, तो स्थान-वार तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

राज्य मंत्री, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन तथा प्रधान मंत्री कार्यालय ( डॉ. जितेन्द्र सिंह ) :

- (क) जी, हाँ। समुद्री जल का विलवणीकरण प्रतिलोम परासरण (आर ओ) अथवा तापीय प्रक्रियाओं से को उपयोग में लाकर किया जाना संभव है। इस प्रयोजन के लिए, परमाणु बिजलीघर अथवा
- (घ) नाभिकीय अनुसंधान रिएक्टर से उत्पादित होने वाली वैद्युत और /अथवा तापीय ऊर्जा का भी तक उपयोग किया जा सकता है।

भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी) ने, प्रतिलोम परासरण (आर ओ) तथा तापीय प्रक्रियाओं दोनों पर आधारित विलवणीकरण संयंत्र विकसित किए हैं। कलपाक्कम, तमिलनाडु में, नाभिकीय विलवणीकरण प्रदर्श परियोजना (एनडीडीपी) के एक भाग के रूप में, प्रतिलोम परासरण (आर ओ) प्रक्रिया पर आधारित अठारह लाख (18 लाख) लीटर प्रतिदिन क्षमता वाला समुद्री जल विलवणीकरण संयंत्र स्थापित किया गया है। नाभिकीय विलवणीकरण प्रदर्श परियोजना के एक भाग के रूप में, कलपाक्कम में प्रतिदिन पैंतालीस लाख (45 लाख) लीटर क्षमता वाला एक और संयंत्र, बहु चरणीय फ्लैश (एमएसएफ) समुद्री जल विलवणीकरण संयंत्र स्थापित किया गया है। यह संयंत्र मद्रास परमाणु बिजलीघर (एमएपीएस) के समीप अवस्थित है, और इसमें एमएसएफ विलवणीकरण संयंत्र के लिए ऊर्जा इनपुट के रूप में निम्न दाब वाष्प को उपयोग में लाया जाता है। संकर बहु चरणीय फ्लैश- प्रतिलोम परासरण संयंत्र का प्रचालन, पीने के काम और अन्य अनुप्रयोगों के लिए हार्ड एंड औद्योगिक अनुप्रयोगों और पेयजल हेतु आसुत जल को उत्पादित करने के लिए किया जाता है।

वर्तमान में, नाभिकीय विलवणीकरण प्रदर्श परियोजना, विश्व में अपनी किस्म का ऐसा पहला संयंत्र है जिसका उद्देश्य विलवणीकरण के लिए नाभिकीय ऊष्मा और विद्युत को उपयोग में लाना है।