

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
13.08.2014 को लोक सभा में
पूछा जाने वाला अतारांकित प्रश्न संख्या : 5048

थोरियम आधारित रिएक्टर

5048. श्री अनंतकुमार हेगड़े:

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या सरकार द्वारा देश के विभिन्न भागों में थोरियम आधारित रिएक्टर स्थापित किए गए हैं;
- (ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी स्थान-वार ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या भारत में अन्य देशों की तुलना में थोरियम का बड़ा भंडार है; और
- (घ) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है तथा देश में पाए गए थोरियम की कुल मात्रा कितनी है एवं इन भंडारों के माध्यम से देश में कितनी मात्रा में बिजली के उत्पादन का अनुमान है?

उत्तर

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

- (क) जी, नहीं। देश में विद्युत उत्पादन के लिए थोरियम आधारित रिएक्टरों की स्थापना अभी नहीं की गई तथा
- (ख) है। तथापि, 30 किलोवाट (तापीय) क्षमता वाले एक अनुसंधान रिएक्टर, 'कामिनी', जोकि यूरेनियम-233 (जोकि थोरियम के किरणन द्वारा उत्पादित होता है) को ईंधन के रूप में काम में लाने वाला विश्व का एकमात्र प्रचालनरत रिएक्टर है, की स्थापना इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केन्द्र, कलपाक्कम (तमिलनाडु) में की गई है।
- (ग) जी, हाँ। भारत के पास, देश के पूर्वी तथा पश्चिमी तटों के पुलिन बालुका प्लेसर निक्षेपों के साथ-साथ, तथा केरल, तमिलनाडु, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, पश्चिमी बंगाल, झारखंड और छत्तीसगढ़ के कुछ हिस्सों में
- (घ) इनलैंड प्लेसरों में विद्यमान खनिज मोनाज़ाइट में पाए जाने वाले थोरियम स्रोतों की प्रचुर मात्रा उपलब्ध है। परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) ने, अपने परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान निदेशालय (एएमडी) के माध्यम से, पिछले छः दशकों से अन्वेषण कार्य किया है, जिसके परिणामस्वरूप, देश में मई, 2014 की स्थिति के अनुसार, मोनाज़ाइट के 11.93 मिलियन टन स्वस्थाने स्रोतों का पता लगाया गया है। भारतीय मोनाज़ाइट में लगभग 9-10 प्रतिशत थोरियम ऑक्साइड (ThO₂) विद्यमान होता है, जिसके परिणामस्वरूप लगभग 1.07 मिलियन मीटरी टन थोरियम ऑक्साइड (ThO₂) प्राप्त होता है।

थोरियम के इस विशाल भंडार को प्रभावकारी तरीके से उपयोग में लाने के लिए एक त्रि-चरणीय नाभिकीय विद्युत कार्यक्रम तैयार किया गया है। थोरियम के इस भंडार की ऊर्जा क्षमता अनुमानतः 155,500 गीगावाट-ई - वर्ष से अधिक है।

* * * * *