

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
06.08.2015 को राज्य सभा में
पूछा जाने वाला अतारांकित प्रश्न संख्या : 1922

परमाणु कार्यक्रम का तीसरा चरण

1922. डा. वी. मैत्रेयन:

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या सरकार भारतीय परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम के तीसरे चरण को क्रियान्वित करने के लिए बहुत इच्छुक है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इसकी मुख्य विशेषताएं क्या हैं;
- (ख) पिछले पाँच वर्षों के दौरान शुरू की गई और निकट भविष्य में शुरू की जाने वाली परमाणु ऊर्जा परियोजनाओं की सूची क्या है ; और
- (ग) इस कार्यक्रम के लिए कितनी धनराशि निर्धारित की गई है तथा कितना विद्युत उत्पादन होने का अनुमान है?

उत्तर

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

- (क) सरकार, द्वितीय चरण में स्थापित किए जाने वाले फास्ट ब्रीडर रिएक्टरों के आधार पर पर्याप्त नाभिकीय स्थापित क्षमता हासिल हो जाने के बाद, भारतीय नाभिकीय विद्युत कार्यक्रम के तीसरे चरण को क्रियान्वित करने के लिए प्रतिबद्ध है। प्राकृतिक रूप से उपलब्ध थोरियम (यूरेनियम में विद्यमान तत्वों से भिन्न) में किसी विखंडनीय आइसोटोप के न होने की वजह से, बड़े पैमाने पर थोरियम का वाणिज्यिक इस्तेमाल तभी किया जा सकता है, जब यूरेनियम अथवा प्लूटोनियम संसाधनों की प्रचुर मात्रा में आपूर्ति उपलब्ध हो। इस प्रकार से प्रारंभ होने पर, किसी थोरियम आधारित नाभिकीय कार्यक्रम में उल्लेखनीय प्रगति के बाद, यूरेनियम अथवा प्लूटोनियम संसाधनों के संबंध में बिना किसी अतिरिक्त माँग के, नाभिकीय विद्युत कार्यक्रम के हासिल किए गए स्तर (बिना किसी अगली वृद्धि के) को केवल थोरियम से ही बनाए रखना संभव हो सकता है। अतः, देश में अल्प मात्रा में उपलब्ध स्वदेशी यूरेनियम संसाधनों को ध्यान में रखते हुए, नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के द्वितीय चरण वाले हमारे फास्ट ब्रीडर रिएक्टरों से प्लूटोनियम का पर्याप्त भंडार उपलब्ध हो जाने के बाद ही, हमारे देश में वाणिज्यिक रूप से महत्वपूर्ण थोरियम आधारित रिएक्टर कार्यक्रम प्रारंभ करना संभव है। तदनुसार, भारतीय नाभिकीय कार्यक्रम के तीसरे चरण के दौरान, थोरियम का उपयोग वस्तुतः ऊर्जा के एक कभी न खत्म होने वाले स्रोत के रूप में करने के बारे में विचार किया गया है, जोकि कुछ दशकों के बाद संभव हो सकेगा।

नाभिकीय ईंधन चक्र में थोरियम के उपयोग के लिए प्रौद्योगिकियों के बारे में, और बड़े पैमाने पर थोरियम आधारित ईंधन के उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी प्रदर्शक के रूप में काम करने के लिए एक प्रगत भारी पानी रिएक्टर (एएचडब्ल्यूआर) के विकास के संबंध में, अनुसंधान के क्षेत्रों में काफी अधिक कार्य किया गया है।

- (ख) विगत पाँच वर्षों में प्रारंभ की गई परियोजनाओं का, उन पर किए गए व्यय की राशि तथा आकलित तथा विद्युत उत्पादन सहित ब्योरा नीचे दिए गए अनुसार है:
- (ग)

परियोजना	अवस्थिति	क्षमता (मेगावाट)	पूर्णता लागत (करोड़ रूपए)
ककरापार परमाणु विद्युत परियोजना यूनिट 3 तथा 4 (केएपीपी 3 तथा 4)	ककरापार, गुजरात	2x700	11459
राजस्थान परमाणु विद्युत परियोजना यूनिट 7 तथा 8 (आरएपीपी 7 तथा 8)	रावतभाटा, राजस्थान	2x700	12320

उन परियोजनाओं का ब्योरा जिन्हें वित्तीय मंजूरी दे दी गई है, तथा जिन्हें प्रारंभ करने के लिए तैयार किया जा रहा है:

परियोजना	अवस्थिति	क्षमता (मेगावाट)	पूर्णता लागत (करोड़ रूपए)
गोरखपुर हरियाणा अणु विद्युत परियोजना (जेएचएवीपी 1 तथा 2)	गोरखपुर, हरियाणा	2x700	20594
कुडनकुलम नाभिकीय विद्युत परियोजना (केकेएनपीपी 3 तथा 4)	कुडनकुलम, तमिलनाडु	2x1000	39849
