

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 1401
जिसका उत्तर दिनांक 28.07.2021 को दिया जाना है

परमाणु ऊर्जा

1401. कुमारी राम्या हरिदास :
श्री सुनील बाबूराव मेंडे :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या ऊर्जा के अन्य परम्परागत स्रोतों की तुलना में ऊर्जा का सबसे सस्ता स्रोत परमाणु ऊर्जा है;
- (ख) यदि हां, तो देश में कितने परमाणु ऊर्जा संयंत्र ऊर्जा का उत्पादन कर रहे हैं और इनमें से प्रत्येक के द्वारा तुलनात्मक रूप से ऊर्जा का कितना उत्पादन किया गया;
- (ग) क्या गत तीन वर्षों के दौरान ऐसी कोई घटना हुई है जिसके परिणामस्वरूप मानव जीवन को खतरा उत्पन्न हुआ हो और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या प्रत्येक विद्युत संयंत्र में सुरक्षा के लिए समुचित उपकरण स्थापित किए गए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) क्या सरकार की और अधिक परमाणु विद्युत संयंत्र शुरू करने की योजना है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है ?

उत्तर

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

- (क) नाभिकीय ऊर्जा द्वारा उत्पादित बिजली के प्रशुल्कों की तापीय बिजली उत्पादित करने वाले समकालीन परम्परागत आधार भरण प्रजनकों (बेस लोड जनरेटर्स) से तुलना की जा सकती है ।
- (ख) वर्तमान संस्थापित नाभिकीय विद्युत क्षमता 22 रिएक्टरों से कुल मिलाकर 6780 MW है । इसके अतिरिक्त, एक रिएक्टर केएपीपी-3 (700 MW) दिनांक 10 जनवरी 2021 को ग्रिड के साथ जोड़ दिया गया है । विवरण अनुलग्नक में दिया गया है ।

(ग) जी, नहीं ।

(घ) जी, हां । नाभिकीय ऊर्जा के सभी पहलुओं अर्थात् स्थल चयन, डिज़ाइन, निर्माण, कमीशनन एवं प्रचालन में संरक्षा को सबसे अधिक प्राथमिकता दी जाती है । नाभिकीय विद्युत संयंत्रों को अतिरिक्तता तथा विविधता के संरक्षा सिद्धांतों को अपनाते हुए अभिकल्प किया जाता है और गहन संरक्षा प्रणाली का अनुपालन करते हुए उनमें 'विफल-संरक्षित (फेल-सेफ)' अभिकल्प विशिष्टताएं उपलब्ध कराई जाती हैं । इससे यह सुनिश्चित होता है कि रेडियोसक्रियता के स्रोत और पर्यावरण के बीच कई अवरोध हैं ।

संयंत्रों का प्रचालन, उच्च अर्हता प्राप्त, प्रशिक्षित एवं लाइसेंसधारी कार्मिकों द्वारा, सुस्पष्ट रूप से निर्धारित प्रक्रिया को अपनाते हुए किया जाता है । नाभिकीय विद्युत संयंत्रों में कार्यरत सभी कार्मिकों को उपयुक्त वैयक्तिक संरक्षा उपकरण और मॉनीटरन सहायक सामग्री प्रदान की जाती है ।

(ङ) जी, हां । वर्तमान में 6780 MW की कुल क्षमता वाले 22 रिएक्टर प्रचालनरत हैं और एक रिएक्टर, केएपीपी-3 (700 MW) दिनांक 10 जनवरी 2021 को ग्रिड के साथ जोड़ दिया गया है । इसके अतिरिक्त, 8000 MW की कुल क्षमता वाले 10 रिएक्टर (भाविनी द्वारा क्रियान्वित किए जा रहे 500 MW पीएफबीआर सहित) निर्माण के विभिन्न चरणों में हैं ।

सरकार ने शीघ्रगामी प्रणाली (फ्लिट मोड) द्वारा स्थापित किए जाने के लिए 10 स्वदेशी 700 MW दाबित भारी पानी रिएक्टरों (पीएचडब्ल्यूआर) के निर्माण के लिए प्रशासनिक अनुमोदन और वित्तीय मंजूरी प्रदान कर दी है । निर्माणाधीन और मंजूरी प्राप्त परियोजनाओं के क्रमिक रूप से पूरा होने पर, नाभिकीय क्षमता वर्ष 2031 तक 22480 MW पहुंचने की आशा है । अधिक नाभिकीय विद्युत संयंत्र स्थापित करने की भी भविष्य में योजना है ।

* * * * *

| राज्य | स्थान | यूनिट | क्षमता (मेगावॉट में) |
|--------------|-----------|----------------------------|-----------------------|
| महाराष्ट्र | तारापुर | टीएपीएस-1 ^{&} | 160 |
| | | टीएपीएस-2 ^{&} | 160 |
| | | टीएपीएस-3 | 540 |
| | | टीएपीएस -4 | 540 |
| राजस्थान | रावतभाटा | आरएपीएस-1 [@] | 100 |
| | | आरएपीएस-2 | 200 |
| | | आरएपीएस-3 | 220 |
| | | आरएपीएस-4 | 220 |
| | | आरएपीएस-5 | 220 |
| | | आरएपीएस-6 | 220 |
| तमिलनाडु | कल्पाक्कम | एमएपीएस-1 ^{&} | 220 |
| | | एमएपीएस-2 | 220 |
| | कुडनकुलम | केकेएनपीपी-1 | 1000 |
| | | केकेएनपीपी-2 | 1000 |
| उत्तर प्रदेश | नरौरा | एनएपीएस-1 | 220 |
| | | एनएपीएस-2 | 220 |
| गुजरात | काकरापार | केएपीएस-1 | 220 |
| | | केएपीएस-2 | 220 |
| कर्नाटक | कैगा | केजीएस-1 | 220 |
| | | केजीएस-2 | 220 |
| | | केजीएस-3 | 220 |
| | | केजीएस-4 | 220 |

[@]आरएपीएस-1 तकनीकी-वाणिज्यिक मूल्यांकन के लिए विस्तारित शटडाउन के अधीन है ।

[&] टीएपीएस-1 एवं 2 तथा एमएपीएस-1 वर्तमान में परियोजना मोड के अधीन हैं ।