

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग  
लोक सभा  
तारांकित प्रश्न संख्या-468  
उत्तर दिनांक 25.03.2026 को दिया गया

**लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों का विकास**

\*468. श्री डग्गुमल्ला प्रसादा राव

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

- (क) देश में वर्तमान में परमाणु विद्युत उत्पादन क्षमता और कुल विद्युत उत्पादन में इसके योगदान का राज्य-वार ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार ने लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों (एसएमआर) के विकास और उनकी संस्थापना के लिए कोई कार्यक्रम आरंभ किया है;
- (ग) यदि हां, तो एसएमआर की संस्थापना के लिए परिकल्पित उत्पादन क्षमता, चिह्नित किए गए संभावित स्थलों और प्रस्तावित समय-सीमा का ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या वर्तमान में कोई एसएमआर प्रचालनरत/निर्माणाधीन हैं और यदि हां, तो स्थान, क्षमता और आरंभ होने की संभावित समय-सीमा सहित तत्संबंधी क्या है; और
- (ङ) सरकार द्वारा एसएमआर के स्वदेशी विकास के लिए घरेलू अनुसंधान और विकास (आरएंडडी), सार्वजनिक-निजी भागीदारी और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदमों का ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

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

(क) से (ङ): सदन के पटल पर विवरण प्रस्तुत है।

\*\*\*\*\*

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग

“लघु मॉड्यूलर रिएक्टरों का विकास” के संबंध में श्री डग्गुमल्ला प्रसादा राव द्वारा पूछे गए लोक सभा के तारांकित प्रश्न संख्या 468 के भाग (क) से (ड), जिसका उत्तर दिनांक 25.03.2026 को दिया जाना है, के उत्तर में प्रस्तुत विवरण

(क) देश में वर्तमान स्थापित नाभिकीय विद्युत क्षमता 24 नाभिकीय विद्युत संयंत्रों (राजस्थान परमाणु बिजलीघर-1 - 100 मेगावाट को छोड़कर) को मिलाकर 8,780 मेगावाट है। राज्य वार स्थापित क्षमता का विवरण निम्नानुसार है:

महाराष्ट्र	तारापुर	टीएपीएस-1	160
		टीएपीएस-2 <sup>§</sup>	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
		आरएपीएस-7	700
तमिलनाडु	कल्पाक्कम	एमएपीएस-1 <sup>§</sup>	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
		केएपीएस-3	700
		केएपीएस-4	700
कर्नाटक	कैगा	केजीएस-1 <sup>§</sup>	220
		केजीएस-2	220
		केजीएस-3	220
		केजीएस-4	220

\* आरएपीएस-1 (100 मेगावाट) विस्तारित शटडाउन के अधीन है।

§ नवीनीकरण और आधुनिकीकरण/पुनर्संज्ञन हेतु परियोजना मोड में रिएक्टर।

वर्ष 2024-25 में नाभिकीय विद्युत संयंत्रों ने 56681 मिलियन यूनिट विद्युत उत्पादन किया, जो देश के कुल विद्युत उत्पादन का लगभग 3.1% है। नाभिकीय विद्युत संयंत्र केंद्रीय क्षेत्र में हैं और उनसे उत्पन्न बिजली को विद्युत मंत्रालय द्वारा बिजली क्षेत्र में लाभार्थी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को आवंटित किया जाता है।

(ख) व (ग) केंद्रीय बजट 2025-26 में घोषित नाभिकीय ऊर्जा मिशन के अंतर्गत, परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) ने भारत के ऊर्जा मिश्रण में नाभिकीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाने और वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य को पूरा करने के लिए परिवहन और औद्योगिक क्षेत्र को कार्बन मुक्त करने के उद्देश्य से एसएमआर-220 मेगावाट(वि) भारत लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (बीएसएमआर-200), 55 मेगावाट(वि) लघु मॉड्यूलर रिएक्टर (एसएमआर-55) और 5 मेगावाट(ता) तक उच्च तापमान गैस शीतित रिएक्टर (एचटीजीसीआर) के डिजाइन और विकास का कार्य शुरू किया है।

एसएमआर की प्रमुख इकाई को प्रौद्योगिकी प्रदर्शन के लिए डीएई स्थल पर तैनात करने की योजना है। बीएसएमआर-200 और एसएमआर-55 की प्रमुख इकाइयां महाराष्ट्र में तारापुर परमाणु बिजलीघर स्थल पर निर्माण किए जाने का प्रस्ताव है, जबकि 5 मेगावाट(ता) तक के उच्च तापमान गैस शीतित रिएक्टर का निर्माण भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र, विज्ञान, आंध्र प्रदेश में किया जाना प्रस्तावित है।

इन एसएमआर के निर्माण का अनुमानित समय, प्रशासनिक और वित्तीय मंजूरी मिलने के बाद से 60 से 72 माह है।

(घ) वर्तमान में, कोई भी एसएमआर प्रचालित / निर्माणाधीन नहीं है।

(ङ) नाभिकीय ऊर्जा मिशन (एनईएम) के अन्तर्गत, सरकार ने वर्ष 2033 तक कम से कम पांच स्वदेशी एसएमआर के अनुसंधान एवं विकास और तैनाती के लिए 20,000 करोड़ रुपए आवंटित किए हैं। इसके अलावा, शांति अधिनियम, 2025 का अधिनियमन, नाभिकीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुसंधान एवं विकास के लिए निजी संस्था की भागीदारी को सक्षम बनाता है। बीएसएमआर-200, एसएमआर-55, एचटीजीसीआर को भारतीय उद्योगों के माध्यम से स्वदेशी रूप से विकसित किया जा रहा है। एसएमआर के लिए अन्य महत्वपूर्ण उपकरण और घटक भारतीय उद्योगों की क्षमताओं के अधीन हैं और बीएआरसी के मार्गदर्शन और सहयोग से विकसित किए जा रहे हैं।

\*\*\*\*\*