

और धनर अभी तक बाकी है, तो सरकार पूरा चुकता कब तक कर देना चाहती है ?

श्री विष्णु महाजन : जहाँ तक कहलगांव पावर स्टेशन का ताल्लुक है, वहाँ अभी जमीन का एक्वीजिशन शुरू नहीं हुआ है। जहाँ तक राजमहल के माइन का सबाल है, वहाँ पर एक्वीजिशन शुरू हो गया है और सरकार की पॉलिसी है कि उनको मार्केट वैल्यू दी जाएगी और जिन जमींदारों या किसानों से हम जमीन एक्वायर करेंगे, कोशिश की जाएगी कि उनको कोल-माइन में नौकरी भी दी जाए।

भू-तापीय ऊर्जा पर आधारित तापीय विद्युत केन्द्र की स्थापना

\* 102. श्री बोलत राम सारण : क्या ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या सरकार को मालूम है कि सोवियत रूस में स्टैवरोपोल क्षेत्र में भू-तापीय ऊर्जा की सहायता से 10,000 कि० वाट क्षमता वाले एक तापीय विद्युत् केन्द्र की स्थापना की जा रही है और टर्बाइन को चलाने के लिए 4-5 किलोमीटर की गहराई पर 170°-180° सेंटीग्रेड उच्च दाब वाली गर्म पानी की भाप का प्रयोग किया जाएगा ;

(ख) क्या इस प्रकार का परीक्षण भारत में भी करने की कोई योजना है और क्या इसके लिए भारत में काफी क्षमता उपलब्ध है; और

(ग) विद्युत् उत्पादन का किस पद्धति पर अनुसंधान किया जा रहा है ?

ऊर्जा मंत्री (श्री ए० बी० ए० गनी खान चौधरी) : (क) से (ग). विवरण सभा पटल पर रखा जाता है।

THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF ENERGY (SHRI VIKRAM MAHAJAN) : (a) to (c). A statement is laid on the Table of the House.

#### Statement

*Setting up a thermal power station based on Geo-Thermal Energy*

(a) : No, Sir. The Government have no information about the setting of a geo-thermal project in Stavropol area of Soviet Russia.

(b) & (c). Keeping in view the presently assessed geo-thermal potential, two pilot investigation projects in the Parbati and Puja Valleys to make a detailed assessment of geo-thermal potential, are under implementation in this country. From the present indications of geo-thermal potential in the Parbati Valley, there does not seem to be potential for generating electric power because of the comparatively lower temperature of the geo-thermal steam. The investigation in the Puga Valley have not reached the stage to assess the potential in a reliable manner. The research and development efforts in geo-thermal prospecting and development are also being directed to utilise the heat energy for other purposes like cold storage plants and other industrial applications. Further, investigations for geo-thermal energy are also being directed to locate promising hydro-thermal reservoirs which may have a future potential for power generation.

श्री बोलत राम सारण : अध्यक्ष जी, मुझे आश्चर्य है कि मैंने अपने प्रश्न के 'क' में पूछा है कि रूस में स्टैवरोपोल क्षेत्र में भू-तापीय ऊर्जा के लिए एक बड़ा प्रोजेक्ट लगा रहे हैं, क्या इस सम्बन्ध में सरकार को जानकारी है ? यदि नहीं है, तो यह प्रश्न जाने के बाद जानकारी की जा सकती थी। लेकिन इन्होंने इसका उत्तर न में दिया है। दूसरे पार्ट में मैंने पूछा है कि क्या इसके लिए भारत में काफी क्षमता उपलब्ध है ? लेकिन उसका कोई संतोषजनक उत्तर नहीं दिया गया है। तीसरे पार्ट "ग" में मैंने पूछा है कि विद्युत् उत्पादन का किस पद्धति पर अनुसंधान किया जा रहा है ? इस सम्बन्ध में भी बोड़ी सी बात कही गई है ?

मैं यह जानना चाहता हूँ कि क्या भारत के अन्दर भू-तापीय विद्युत् उत्पादन की विशेष क्षमता है, इसको क्या सरकार स्वीकार करती है? और इस सम्बन्ध में क्या जानकारी की गई है? जो दो परियोजनायें आपने प्रारम्भ की हैं, उनमें आपने कह दिया कि वहाँ क्षमता नहीं है, लेकिन मैं पूछना चाहता हूँ कि उन दो के अतिरिक्त अन्य स्थानों पर क्या क्षमता है?

श्री विक्रम महाजन : मैंने जो जवाब दिया है, उसमें मैंने कहा है कि पार्वती और पूगा वैली, दोनों में इन्वेस्टीगेशन चले हुए हैं, लेकिन अभी तक हमें पार्वती वैली में कुछ नहीं मिला है, जिससे यह कहा जा सके, वहाँ पर बिजली पैदा हो सकती है। पूगा वैली जो कि कश्मीर में है, वहाँ पर अभी तक इन्वेस्टीगेशन जारी है, लेकिन अभी तक कोई कन्क्रीट रिपोर्ट हमारे पास नहीं आई है। जहाँ तक बाकी एरियाज का ताल्लुक है, जी० एस० आई० और भी कई इलाकों में कोशिश कर रहा है जैसे ब्यास वैली हिमाचल प्रदेश में है, अलखनन्दा यू० पी० में है, सोना वैली हरियाणा में है और वैस्ट कोस्ट महाराष्ट्र में है। इन सब जगहों पर कोशिश कर रहे हैं कि कहीं से कुछ मिल जाए जिस से बिजली पैदा कर सकें लेकिन अभी तक कोई संतोषजनक एविडेंस हमारे पास नहीं आई है।

श्री दौलतराम सारण : मैंने यह पूछा था कि विद्युत् उत्पादन का किस पद्धति पर अनुसंधान किया जा रहा है, जिस से विद्युत् उत्पादन के क्षेत्र में नई उर्जा उपलब्ध हो और किन किन क्षेत्रों में अनुसंधान कार्य चालू है।

श्री विक्रम महाजन : जहाँ तक नई सेंज आफ इनर्जी का ताल्लुक है, हम कोशिश कर रहे हैं कि टाइडल वेज से बिजली पैदा कर सकें, हम कोशिश कर रहे हैं कि बायो-मैस से बिजली और फ्यूल दोनों

पैदा कर सकें लेकिन जहाँ तक अगले पांच, सात सालों का सवाल है, हमें रिश्वाई करना पड़ेगा पानी और कोयले पर बिजली पैदा करने के लिए। टाइडल पावर के लिए, हमने फ्रांस से बातचीत शुरू की है। सोलर इनर्जी का जहाँ तक सवाल है उस के लिए सोलर कमीशन भी बनाया जा रहा है।

श्री दौलतराम सारण : कोई नई खोज की है, मेरे इस प्रश्न का उत्तर नहीं दिया गया है।... (व्यवधान...) बिल्कुल नई खोज के बारे में मैंने प्रश्न पूछा है टाइडल पावर पहले से चालू है, तापीय बिजली पहले से चालू है। नई खोज के बारे में कोई जवाब नहीं दिया है।

श्री विक्रम महाजन : टाइडल पावर एक नई सोर्स है। बायो-मैस और सोलर इनर्जी के बारे में मैं पहले बता चुका हूँ। ये तीनों नई हैं लेकिन अगले पांच, सात साल तक हमें टाइडल और थर्मल पावर पर निर्भर रहना पड़ेगा।

SHRI VIRBHADRA SINGH : According to many experts, the hot water springs in the Manikaran area of Parvati Valley in Himachal holds good prospects for production of electricity by geo-thermal power. I want to know whether Government have taken steps to investigate this.

SHRI VIKRAM MAHAJAN : I have, in my main answer, already said that, in the Parvati Valley, we are doing the investigation; we have already spent over a crore of rupees, but so far no evidence has come to show the potential for generating electric power.

SHRI P. NAMGYAL : In the Puga Valley where explorations for geo-thermal power were carried out a couple of years back, according to my information those investigations were completed and the expert reports have said that one Megawatt from each hole is possible. But the hon. Minister says that the investigation is still going on. Which one is correct?

SHRI VIKRAM MAHAJAN : So far as the Puga Valley in Ladakh, Jammu & Kashmir, is concerned, we have already spent about Rs. 5 lakhs, and the total amount sanctioned so far is about Rs. 1 crore. Sufficient evidence has not come to show that it can be commercially exploited for power generation.