

संस्थापक दिवस संबोधन
शुक्रवार, 29 अक्टूबर, 2004

डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी
निदेशक, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र

डॉ. काकोडकर, अध्यक्ष, परमाणु ऊर्जा आयोग; परमाणु ऊर्जा विभाग के उपस्थित
वरिष्ठ सदस्यगण और प्रिय सहकर्मियों,

यह वास्तव में मेरे लिए बड़ी प्रसन्नता और गर्व की बात है कि मुझे इस
महान संस्था, भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के संस्थापक, डॉ. होमी जे. भाभा की
पच्चीसवीं जयंती मनाने के लिए आप सभी का स्वागत करने का सुअवसर मिला
है। डॉ. भाभा के प्रति अपनी सामुहिक श्रद्धांजलि के प्रतीक स्वरूप हम प्रत्येक
वर्ष इस शुभ बेला में उनका जन्म दिवस मनाने के लिए इकट्ठा होते हैं। इस
अवसर पर हम पिछले वर्ष के दौरान अपनी उपलब्धियों की समीक्षा करने के
साथ-साथ अनेक उद्देश्यों की पूर्ति हेतु नाभिकीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के
उपयोग के लिए अपने विकासात्मक प्रयासों को गति देने के लिए अपने आप को
पुनः समर्पित करते हैं। ये उद्देश्य हैं :

..2..

(क) हमारे जन सामान्य के जीवन-स्तर में सुधार

(ख) विश्व समुदाय में अपना मान और गरिमा बनाये रखने के लिए नाभिकीय

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आगे रहना : और

(ग) राष्ट्रीय सुरक्षा में वृद्धि करना

जीवन स्तर में सुधार लाने के लिए हमारा प्रमुख कर्तव्य होगा:

(i) सुरक्षित, विश्वसनीय, किफायती एवं पर्यावरण के अनुकूल नाभिकीय

विद्युत उत्पादन द्वारा ऊर्जा सुरक्षा जुटाना

(ii) गैर विद्युत क्षेत्र जैसे नाभिकीय निर्लवणीकरण, कृषि, खाद्य संरक्षण,

आइसोटोप जल विज्ञान तथा उद्योग में रेडियो आइसोटोप और विकिरण

प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करना ।

मुझे यह घोषणा करते हुए अति प्रसन्नता हो रही है कि पिछला वर्ष अपने

लक्ष्य प्राप्त करने की दिशा में नाभिकीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का दोहन करने में

हमारे विकासात्मक प्रयासों में सफल वर्ष रहा है । पिछले वर्ष के दौरान हमारे केंद्र

में किए गये विकासात्मक कार्यों और उपलब्धियों का वर्णन अभी मैंने अंग्रेजी में किया है और मैं इसे दोहराना नहीं चाहता ।

आज, दाबित भारी पानी रिएक्टर प्रौद्योगिकी एक दृढ़ आधार पर स्थापित है एवं नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के विस्तार की मुख्य जिम्मेदारी न्यूक्लियर पॉवर कॉर्पोरेशन लिमिटेड पर है । देश में कुल विद्युत उत्पादन के लिये नाभिकीय ऊर्जा के विकास हेतु न्यूक्लियर पॉवर कॉर्पोरेशन लिमिटेड को अनुसंधान एवं विकास में सहयोग देने के लिये भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र कटिबद्ध है । जैसा कि आप जानते हैं, माननीय प्रधानमंत्री, डॉ मनमोहन सिंह द्वारा दिनांक 23.10.2004 को उनकी कलपाक्कम यात्रा के दौरान त्री-चरणीय नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के द्वितीय चरण का औपचारिक रूप से उद्घाटन किया गया । कलपाक्कम में निर्माणाधीन प्रोटोटाइप तीव्र प्रजनक रिएक्टर की सफलता में भापअ केंद्र का विशिष्ट योगदान होगा । हमारी जिम्मेदारियों में मिश्रित आक्सइड ईंधन, बॉन कार्बाइड नियंत्रण छड़ सामग्री, ईंधन हस्तन प्रणाली एवं संसूचक प्रणाली व उससे संबंधित इलेक्ट्रॉनिक्स की आपूर्ति करना शामिल है । परियोजना की

सफलता हेतु इन महत्वपूर्ण सामग्रियों की निर्धारित समयावधि में आपूर्ति करना आवश्यक है । भुक्तशेष ईंधन पुनर्संसाधन के विकास एवं तीव्र रिएक्टर ईंधन के अपशिष्ट प्रबंधन हेतु भापअ केंद्र IGCAR से सहयोग कर रहा है । तीव्र रिएक्टर कार्यक्रम लम्बे समय तक सुचारू रूप से चलता रहे, इसलिए यह कार्यक्रमलाप परम आवश्यक है । प्रगत भारी पानी रिएक्टर से हमे थोरियम से जुड़ी हुई प्रौद्योगिकियों के अनुभव का लाभ होगा, जो कि हमारे नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम के तृतीय-चरण हेतु अत्यन्त महत्वपूर्ण है । इन प्रौद्योगिकियों के विकास में बड़ी चुनौतियों का सामना करना है और हम यथासमय अपने युवा सहकर्मियों के सहयोग से इन चुनौतियों का सामना करने में निश्चित रूप से सक्षम होंगे । उच्च तापमान रिएक्टर के विकास से , हम नाभिकीय ऊर्जा को मुख्य ताप स्रोत के रूप में प्रदर्शित करना चाहेंगे । इसका उपयोग न केवल ऊर्जा उत्पादन के लिए बल्कि कम लागत पर हाइड्रोजन उत्पादन में भी संभव होगा ।

..5..

निकट भविष्य में हाइड्रोजन ऊर्जा की एक महत्वपूर्ण भूमिका होगी । हाइड्रोकार्बन जीवाश्म ईंधन के मूल्य में प्रतिदिन बढ़ती और आने वाले दिनों में इसकी समाप्ति के कारण हाइड्रोजन निश्चित रूप से परिवहन क्षेत्र में ऊर्जा का एक महत्वपूर्ण संवाहक बनेगा । हाइड्रोजन ऊर्जा पर आधारित अर्थव्यवस्था तभी सफल होगी जब हाइड्रोजन का उत्पादन सस्ता होगा । जल विभाजन कार्यक्रम में मूल वैज्ञानिकों के लिए काफी अच्छे अवसर होंगे और इंजीनियरों के लिए कम लागत पर हाइड्रोजन उत्पादन से संबंधित परियोजनाओं के निर्माण का कार्य चुनौतीपूर्ण होगा । इस जिम्मेदारी का सुचारू रूप से निर्वाह करने के लिए भापअ केंद्र के पास वैज्ञानिकों और इंजीनियरों का अच्छा समन्वय है ।

अन्त में, मैं इस बात पर बल देना चाहूंगा कि भविष्य में हमें काफी चुनौतियों का सामना करना है । मुझे विश्वास है कि भापअ केंद्र में हमारे वैज्ञानिकों, इंजीनियरों, तकनीशियनों तथा प्रशासकों के सम्मिलित प्रयासों से हम भापअ केंद्र की परम्परा के अनुरूप इन चुनौतियों का सामना कर सकेंगे ।