

5.10.2 'लैण्ड बैंक' और फारेस्ट बैंक की स्थापना समेत पर्यावरणीय स्वीकृतियों के बारे में प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए प्रयास समन्वयन हेतु उपाय किए जाएंगे ।

5.10.3 हाइड्रो परियोजनाओं के लिए उपयुक्त कैचमेंट एरिया भी सुनिश्चित किया जाएगा और उसकी निगरानी भी की जाएगी ।

5.10.4 कोल वाशरीज की स्थापना को प्रोत्साहित किया जाएगा । पर्यावरणीय दिशानिर्देशों के अनुसार फ्लाई ऐश उपयोग के लिए उपयुक्त कदम भी उठाए जाएंगे ।

5.10.5 अतिरिक्त ऊर्जा के अलावा पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने के लिए नगरीय शहरी क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना तथा औद्योगिक अपशिष्टों से ऊर्जा निर्माण को प्रोत्साहन दिया जाएगा ।

5.10.6 सभी उत्पादक संयंत्रों के प्रचालन में निर्धारित पर्यावरणीय मानदण्डों एवं मानकों के पूरी तरह से अनुपालन को सुनिश्चित किया जाए ।

5.11 प्रशिक्षण एवं मानव संसाधन विकास

विद्युत अधिनियम 2003 द्वारा घोषित किए गए नए सुधार ढांचे में, यह विशेषतः महत्वपूर्ण होगा कि विद्युत उद्योग की भली प्रकार से प्रशिक्षित मानव संसाधन तक पहुंच हो, इसलिए प्रशिक्षण ढांचे में वृद्धि हेतु संगठित कार्यवाई की जाएगी ताकि उद्योग की आवश्यकता के अनुसार पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित मानव संसाधन उपलब्ध कराया जा सके । विद्युत वितरण, विनियमन, व्यापार और विद्युत बाजारों के क्षेत्र में प्रशिक्षण ढांचे की स्थापना पर उद्योग द्वारा विशेष ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है । इस प्रकार के प्रयास किए जाएं कि विद्युत आपूर्ति उद्योग के कार्यकर्ता, निजी व सरकारी, दोनों क्षेत्रों में लागत में कमी व उपभोक्ता अनुकूलता के प्रति जागरूक हो सकें ।

5.12 सह-उत्पादन और गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधन

5.12.1 गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधनों के पर्यावरण के बहुत अनुकूल होने के कारण ऊर्जा के ऐसे संसाधनों पर आधारित विद्युत के उत्पादन को प्रोत्साहित करने की अत्यंत आवश्यकता है । इस उद्देश्य के लिए, गैर-पारंपरिक और नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों पर आधारित परियोजनाओं की पूंजीगत लागत को कम करने के लिए प्रयत्न किए जाने की अत्यंत आवश्यकता है । ऐसी परियोजनाओं में प्रतियोगिता को प्रोत्साहित करके भी ऊर्जा लागत को कम किया जा सकता है । साथ ही साथ, इन संसाधनों की निरंतर वृद्धि और प्रौद्योगिकीय विकास के लिए पर्याप्त प्रोत्साहनपरक उपाय भी करने होंगे ।

5.12.2 विद्युत अधिनियम 2003 में यह प्रावधान है कि राज्य विद्युत विनियामक आयोग (एसईआरसी) द्वारा सह उत्पादन और अपारम्परिक स्रोतों से विद्युत उत्पादन को ग्रीड के साथ संबद्धता हेतु उचित साधन जुटाने और किसी व्यक्ति को विद्युत के विक्रय और ऐसे संसाधनों से

विद्युत की खरीद के लिए वितरण लाइसेंसी के क्षेत्र में विद्युत के कुल उपभोग के प्रतिशत को विनिर्देशन द्वारा प्रोत्साहित किया जायेगा। अपारम्परिक स्रोतों से विद्युत के क्रय हेतु ऐसा प्रतिशत शीघ्रातिशीघ्र राज्य विद्युत विनियामक, आयोगों (एसईआरसी) द्वारा निर्धारित किए जाने वाले टैरिफ के लिए लागू होना चाहिए। अपारम्परिक स्रोतों से विद्युत की हिस्सेदारी उत्तरोत्तर बढ़ाई जाएगी जैसा कि राज्य विद्युत विनियामक आयोगों द्वारा निर्धारित किया गया है। वितरण कंपनियों द्वारा इस प्रकार की खरीद प्रतिस्पर्धात्मक बोली प्रक्रिया के माध्यम से की जाएगी। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि गैर-पारम्परिक प्रौद्योगिकियों को पूरा होने में, लागत व पर्यावरणीय स्रोतों के संदर्भ में, कुछ समय लगेगा अतएव आयोग इन प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करने में कीमतों में पर्याप्त अंतर रख सकता है।

5.12.3 वे उद्योग, जिनमें प्रक्रियागत ताप (प्रोसेस हीट) और विद्युत दोनों की आवश्यकता है, विद्युत के सह-उत्पादन के लिए अधिक उपयुक्त है। देश में, विशेषतया चीनी उद्योग में सह उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण क्षमता विद्यमान है। राज्य विद्युत विनियामक आयोग (एससीआरसी) ऐसे संयंत्रों से अधिशेष विद्युत के क्रय के लिए सह-उत्पादक और संबंधित वितरण लाइसेंसी के बीच व्यवस्थाओं को प्रोत्साहित कर सकते हैं। ऊर्जा कुशलता व ग्रिड उपयुक्तता के समग्र हित में सह उत्पादन प्रणाली को प्रोत्साहित करने की भी जरूरत है।

5.13 उपभोक्ता हितों और गुणवत्ता मानकों की सुरक्षा

5.13.1 उपयुक्त आयोग द्वारा विद्युत आपूर्ति की गुणवत्ता पर पूर्व निर्धारित सूचियों/मानदंडों के आधार पर यूटिलिटीयों को नियंत्रित किया जाना चाहिए। पैसमीटरों में अन्यो के साथ-साथ रूकावट की फ्रीक्वेंसी और अवधि, वोल्टेज प्राचलक, ट्रान्सफार्मर खराबी की दरें, दोषपूर्ण मीटरों का प्रतिशत तथा नए कनेक्शनों की प्रतीक्षा सूची को सम्मिलित करना चाहिए। उपयुक्त विनियामक आयोग निष्पादन के अपेक्षित मानकों को विनिर्दिष्ट करेंगे।

5.13.2 उपभोक्ताओं को विद्युत की आपूर्ति की विश्वसनीयता सूची (आरआई) वितरण लाइसेंसी द्वारा दर्शायी जानी चाहिए। जिला मुख्यालय नगर तक सभी शहरों और नगरों के लिए आरआई की घोषणा के लिए दिशानिर्देश राज्य विद्युत विनियामक आयोगों द्वारा तैयार किए जाने चाहिए। आरआई के आंकड़े केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा संकलित और प्रकाशित किए जाने चाहिए।

5.13.3 यह परामर्श दिया गया है कि सभी राज्य आयोग लाइसेंसियों द्वारा शिकायत निपटारा फोरम की स्थापना से संबंधित दिशानिर्देश तैयार करें, ओमबड्समैन को भी सूत्रबद्ध किया जाना चाहिए तथा ओमबड्समैन की नियुक्ति/पदनामित करने से संबंधित विनियम भी छः माह के भीतर तैयार कर लिए जाएं।

5.13.4 केन्द्र सरकार, राज्य सरकारों तथा विद्युत नियामक आयोगों को उपभोक्ता समूहों के क्षमता विकास व नियामक आयोगों के समक्ष उनके प्रभावी प्रतिनिधित्व को सुगम बनाना चाहिए। इससे नियामक प्रक्रिया को प्रतिष्ठा प्राप्त होगी।

6.0 समन्वित विकास

6.1 विद्युत समवर्ती विषय होने के नाते विद्युत क्षेत्र के विकास के लिए समन्वित दृष्टिकोण आवश्यक होगा । आगामी 5 वर्षों में सभी परिवारों को विद्युत और सभी उपभोक्ताओं को गुणवत्तापरक निर्बाध आपूर्ति संबंधी उद्देश्य की पूर्ति हेतु भी यह परमावश्यक है । राज्य सरकारों की विशेषतया उत्पादन क्षमता पैदा करने, राज्य स्तरीय पारेषण और वितरण में महत्वपूर्ण भूमिका है । केन्द्रीय सरकार इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए राज्य सरकारों को सहयोग देगी । यह नई क्षमता अभिवृद्धि में सहायक भूमिका और राष्ट्रीय ग्रिड के विकास में मुख्य भूमिका अदा करेगी । राज्य सरकारों द्वारा सुधारों की सफलता और वितरण में वित्तीय स्वास्थ्य के पुनः स्थापन को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है क्योंकि केवल यही अपेक्षित उत्पादन क्षमता उत्पन्न कर सकते हैं । विनियामक आयोगों को यह सुनिश्चित करने का उत्तरदायित्व है कि विनियामक प्रक्रियाएं इस उद्देश्य की प्राप्ति को सुगम बनाएं । उनकी विकासात्मक भूमिका है जिसकी पूर्ति के लिए कम औपचारिक और परामर्शीय प्रक्रिया की आवश्यकता होगी ।

विद्युत अधिनियम 2003 परामर्शदायी प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए "समन्वय फारम" और "सलाहकार समितियों" जैसे तंत्रों की व्यवस्था करता है । अधिनियम विनियामक आयोगों से अपनी शक्तियों के प्रयोग में पारदर्शिता को सुनिश्चित करने और उनके कार्यों के निर्वहन की अपेक्षा करता है । किंतु इसका यह अर्थ नहीं कि विनियामक आयोगों को औपचारिक न्यायिक दृष्टिकोण रखना चाहिए । वास्तविक में, मामलों के शीघ्र निपटारे के लिए स्टेकहोल्डरों के साथ परामर्श वाले दृष्टिकोण की आवश्यकता होगी ।

6.2 अधिनियम के अंतर्गत विनियामक आयोगों को व्यापक स्तर पर जिम्मेवारी निभानी अपेक्षित है । यथोचित सरकारों को अपेक्षित विनियामक भूमिका वाले कार्मिकों को आकर्षित करने के लिए कदम उठाने अपेक्षित होंगे । भारत सरकार अपेक्षित विशेषज्ञता और दक्षता सेटों के संबंध में विनियामक क्षमता बढ़ाने हेतु प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए संस्थागत क्षमता स्थापित करेगी । उपयुक्त सरकारों को विनियामक आयोगों को वित्तीय स्वायत्तता देनी चाहिए । अधिनियम व्यवस्था करता है कि उपयुक्त सरकार अधिनियम की धारा 99 या धारा 103 के अंतर्गत जैसी भी स्थिति हो, विनियामक आयोग निधि नामक निधि का गठन करेगी राज्य सरकार को यह निधि शीघ्र स्थापित करने की सलाह प्रदान की गई है ।

अजय शंकर, अपर सचिव

MINISTRY OF POWER**RESOLUTION**

New Delhi, the 12th February, 2005

National Electricity Policy**No. 23/40/2004-R&R (Vol. II).—INTRODUCTION**

1.1 In compliance with section 3 of the Electricity Act 2003 the Central Government hereby notifies the National Electricity Policy.

1.2 Electricity is an essential requirement for all facets of our life. It has been recognized as a basic human need. It is a critical infrastructure on which the socio-economic development of the country depends. Supply of electricity at reasonable rate to rural India is essential for its overall development. Equally important is availability of reliable and quality power at competitive rates to Indian industry to make it globally competitive and to enable it to exploit the tremendous potential of employment generation. Services sector has made significant contribution to the growth of our economy. Availability of quality supply of electricity is very crucial to sustained growth of this segment.

1.3 Recognizing that electricity is one of the key drivers for rapid economic growth and poverty alleviation, the nation has set itself the target of providing access to all households in next five years. As per Census 2001, about 44% of the households do not have access to electricity. Hence meeting the target of providing universal access is a daunting task requiring significant addition to generation capacity and expansion of the transmission and distribution network.

1.4 Indian Power sector is witnessing major changes. Growth of Power Sector in India since its Independence has been noteworthy. However, the demand for power has been outstripping the growth of availability. Substantial peak and energy shortages prevail in the country. This is due to inadequacies in generation, transmission & distribution as well as inefficient use of electricity. Very high level of technical and commercial losses and lack of commercial approach in management of utilities has led to unsustainable

financial operations. Cross-subsidies have risen to unsustainable levels. Inadequacies in distribution networks has been one of the major reasons for poor quality of supply.

1.5 Electricity industry is capital-intensive having long gestation period. Resources of power generation are unevenly dispersed across the country. Electricity is a commodity that can not be stored in the grid where demand and supply have to be continuously balanced. The widely distributed and rapidly increasing demand requirements of the country need to be met in an optimum manner.

1.6 Electricity Act, 2003 provides an enabling framework for accelerated and more efficient development of the power sector. The Act seeks to encourage competition with appropriate regulatory intervention. Competition is expected to yield efficiency gains and in turn result in availability of quality supply of electricity to consumers at competitive rates.

1.7 Section 3 (1) of the Electricity Act 2003 requires the Central Government to formulate, inter alia, the National Electricity Policy in consultation with Central Electricity Authority (CEA) and State Governments. The provision is quoted below:

"The Central Government shall, from time to time, prepare the National Electricity Policy and tariff policy, in consultation with the State Governments and the Authority for development of the power system based on optimal utilization of resources such as coal, natural gas, nuclear substances or materials, hydro and renewable sources of energy".

Section 3 (3) of the Act enables the Central Government to review or revise the National Electricity Policy from time to time.

1.8 The National Electricity Policy aims at laying guidelines for accelerated development of the power sector, providing supply of electricity to all areas and protecting interests of consumers and other stakeholders keeping in view availability of energy resources, technology available to exploit these resources, economics of generation using different resources, and energy security issues.

1.9 The National Electricity Policy has been evolved in consultation with and taking into account views of the State Governments, Central Electricity Authority (CEA), Central Electricity Regulatory Commission (CERC) and other stakeholders.



2.0 AIMS & OBJECTIVES

The National Electricity Policy aims at achieving the following objectives:

- Access to Electricity - Available for all households in next five years
- Availability of Power - Demand to be fully met by 2012. Energy and peaking shortages to be overcome and adequate spinning reserve to be available.
- Supply of Reliable and Quality Power of specified standards in an efficient manner and at reasonable rates.
- Per capita availability of electricity to be increased to over 1000 units by 2012.
- Minimum lifeline consumption of 1 unit/household/day as a merit good by year 2012.
- Financial Turnaround and Commercial Viability of Electricity Sector.
- Protection of consumers' interests.

3.0 NATIONAL ELECTRICITY PLAN

3.1 Assessment of demand is an important pre-requisite for planning capacity addition. Section 3 (4) of the Act requires the Central Electricity Authority (CEA) to frame a National Electricity Plan once in five years and revise the same from time to time in accordance with the National Electricity Policy. Also, section 73 (a) provides that formulation of short-term and perspective plans for development of the electricity system and coordinating the activities of various planning agencies for the optimal utilization of resources to subserve the interests of the national economy shall be one of the functions of the CEA. The Plan prepared by CEA and approved by the Central Government can be used by prospective generating companies, transmission utilities and transmission/distribution licensees as reference document.

3.2 Accordingly, the CEA shall prepare short-term and perspective plan. The National Electricity Plan would be for a short-term framework of five years while giving a 15 year perspective and would include:

- Short-term and long term demand forecast for different regions;
- Suggested areas/locations for capacity additions in generation and transmission keeping in view the economics of generation and transmission, losses in the system, load centre requirements, grid stability, security of supply, quality of power including voltage profile etc. and environmental considerations including rehabilitation and resettlement;
- Integration of such possible locations with transmission system and development of national grid including type of transmission systems and requirement of redundancies; and

- Different technologies available for efficient generation, transmission and distribution.
- Fuel choices based on economy, energy security and environmental considerations.

3.3 While evolving the National Electricity Plan, CEA will consult all the stakeholders including state governments and the state governments would, at state level, undertake this exercise in coordination with stakeholders including distribution licensees and STUs. While conducting studies periodically to assess short-term and long-term demand, projections made by distribution utilities would be given due weightage. CEA will also interact with institutions and agencies having economic expertise, particularly in the field of demand forecasting. Projected growth rates for different sectors of the economy will also be taken into account in the exercise of demand forecasting.

3.4 The National Electricity Plan for the ongoing 10th Plan period and 11th Plan and perspective Plan for the 10th, 11th & 12th Plan periods would be prepared and notified after reviewing and revising the existing Power Plan prepared by CEA. This will be done within six months.

4.0 ISSUES ADDRESSED

The policy seeks to address the following issues:

- Rural Electrification
- Generation
- Transmission
- Distribution
- Recovery of Cost of services & Targetted Subsidies.
- Technology Development and Research and Development (R&D)
- Competition aimed at Consumer Benefits
- Financing Power Sector Programmes Including Private Sector Participation.
- Energy Conservation
- Environmental Issues
- Training and Human Resource Development
- Cogeneration and Non-Conventional Energy Sources
- Protection of Consumer interests and Quality Standards

5.1 RURAL ELECTRIFICATION

5.1.1 The key development objective of the power sector is supply of electricity to all areas including rural areas as mandated in section 6 of the Electricity Act. Both the central government and state governments would

jointly endeavour to achieve this objective at the earliest. Consumers, particularly those who are ready to pay a tariff which reflects efficient costs have the right to get uninterrupted twenty four hours supply of quality power. About 56% of rural households have not yet been electrified even though many of these households are willing to pay for electricity. Determined efforts should be made to ensure that the task of rural electrification for securing electricity access to all households and also ensuring that electricity reaches poor and marginal sections of the society at reasonable rates is completed within the next five years.

5.1.2 Reliable rural electrification system will aim at creating the following:

- (a) Rural Electrification Distribution Backbone (REDB) with at least one 33/11 kv (or 66/11 kv) substation in every Block and more if required as per load, networked and connected appropriately to the state transmission system
- (b) Emanating from REDB would be supply feeders and one distribution transformer at least in every village settlement.
- (c) Household Electrification from distribution transformer to connect every household on demand.
- (d) Wherever above is not feasible (it is neither cost effective nor the optimal solution to provide grid connectivity) decentralized distributed generation facilities together with local distribution network would be provided so that every household gets access to electricity. This would be done either through conventional or non-conventional methods of electricity generation whichever is more suitable and economical. Non-conventional sources of energy could be utilized even where grid connectivity exists provided it is found to be cost effective.
- (e) Development of infrastructure would also cater for requirement of agriculture & other economic activities including irrigation pump sets, small and medium industries, khadi and village industries, cold chain and social services like health and education.

5.1.3 Particular attention would be given in household electrification to dalit bastis, tribal areas and other weaker sections.

5.1.4 Rural Electrification Corporation of India, a Government of India enterprise will be the nodal agency at Central Government level to implement the programme for achieving the goal set by National Common Minimum Programme of giving access to electricity to all the households in next five years. Its role is being suitably enlarged to ensure timely implementation of rural electrification projects.