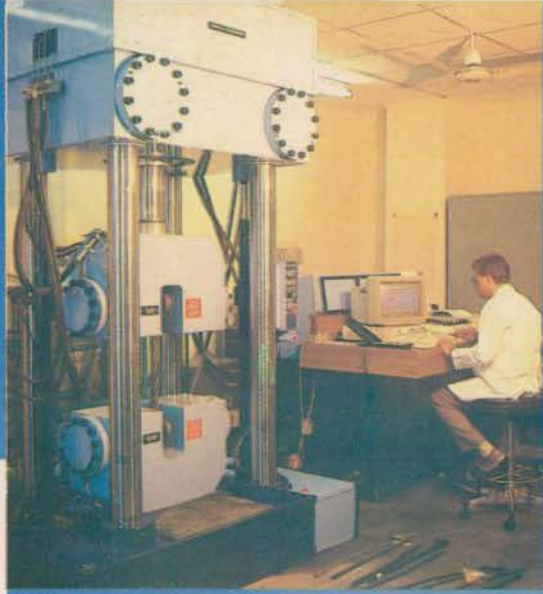


ANNUAL REPORT 1988-89



BUREAU OF INDIAN STANDARDS

THE COVER

The theme for the cover is application of latest technology in the testing of samples at BIS Laboratories and other activities of the Bureau. Shown here are computerized universal testing machine (top), life test panel for dry cell batteries (middle) and a computer in operation (bottom).

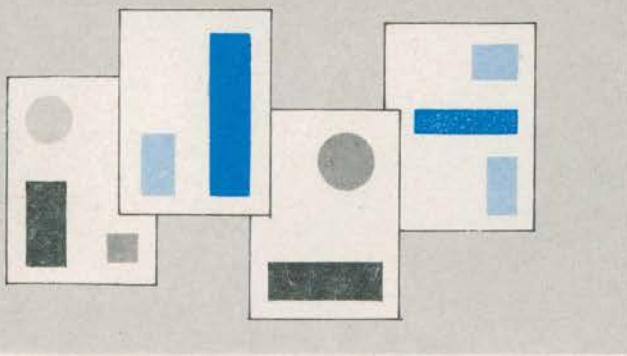
ANNUAL REPORT

1988-89



BUREAU OF INDIAN STANDARDS

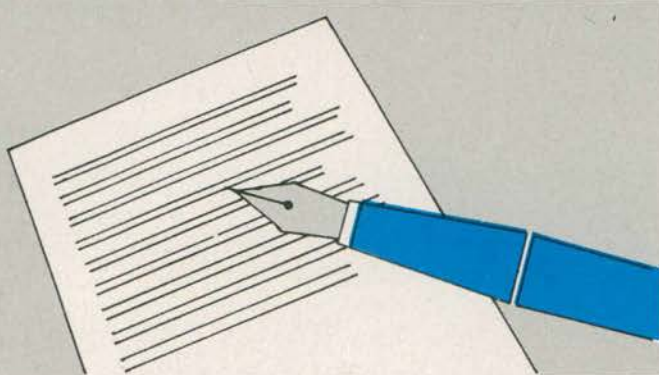
MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG
NEW DELHI 110002



CONTENTS

■ Director General's Report	5
■ Formulation of Standards	10
■ Certification and Quality Assurance	13
■ Laboratories	16
■ Promotional Activities	20
■ Regional and Branch Offices	25
■ International Cooperation	26
■ Plant Projects	28
■ Computerization and Office Automation	30
■ Personnel Management	32
■ Finances	34
■ Annex A Accounts for 1988-89	35
■ Annex B Principal Officers of the Bureau, Executive Committee and Advisory Committees Staff	46

DIRECTOR GENERAL'S REPORT



The year under report which is the second year after the formation of the Bureau of Indian Standards (BIS), has seen a dimensional and directional change in the activities of the BIS. The directions given by the Bureau regarding standards formulation, Certification Marks Scheme, coordination and strengthening of testing laboratories, consumer protection and promotion of standardization and quality culture among the users and manufacturers have been earnestly pursued. Impact of various steps taken in this regard is visible in the around qualitative and quantitative growth in the activities of BIS.

MEETING OF THE BUREAU OF INDIAN STANDARDS

The Bureau had its third meeting on 27 December 1988 at New Delhi. Addressing the meeting, Shri Sukh Ram, Minister of State for Food and Civil Supplies and President, BIS, called upon the State Governments, Union Territories and local authorities that, for manufacture of common use items, industrial estates could be developed so that agencies like Small Industries Development Corporation, Development Commissioner, Small Scale Industries, District Industries Centres and BIS could provide help in ensuring quality production.

This meeting which was attended by Members of Parliament, representatives of Ministries and Departments of Central Government, State Governments, Union Territories, consumers and consumer organizations, farmers, industry, trade and their associations, scientific and research institutions resulted in the following suggestions:

- Harmonization of standards should be stepped up
- Thrust should be given to standardization in power sector, specially thermal plants
- Standards evolved should be implemented by the industry

The Bureau also approved the proposal of the Standards Advisory Committee to restructure the existing Division Councils into 15 Division Councils which aims at harmonizing the standards formulation activity of BIS.

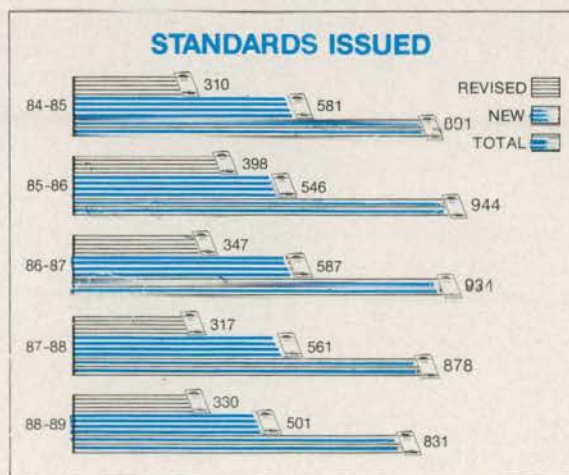
STANDARDS FORMULATION

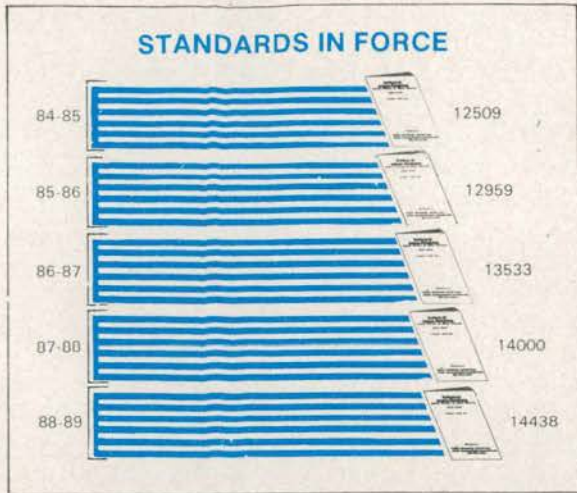
Standards Advisory Committee (SAC) was constituted during the year in accordance with the provisions of the *Bureau of Indian Standards Act, 1986*. The SAC had its first meeting on 29 September 1988 at New Delhi under the Chairmanship of Shri V. Krishnamurthy, Chairman, Steel Authority of India Limited.

Steps were taken to implement the directions given by the Bureau and SAC to align the standards formulation activity with national priorities. Programme of work of standards formulation was reviewed, thrust areas were identified and priorities were drawn up. Standards formulation work was pursued according to these priorities. As a result of this, a number of important standards were formulated in the areas of food products, agriculture, fire fighting, hospital planning and medical devices, electronics and telecommunication, electrical installations and equipment, packaging, automotive, mining equipment and textiles.

For standards formulation in multi-technology areas like energy conservation, safety, rural development, environment protection and basic materials, special cells set up earlier coordinated and guided the standards development work in these areas.

A total of 831 standards were formulated during 1988-89 thereby bringing the number of standards



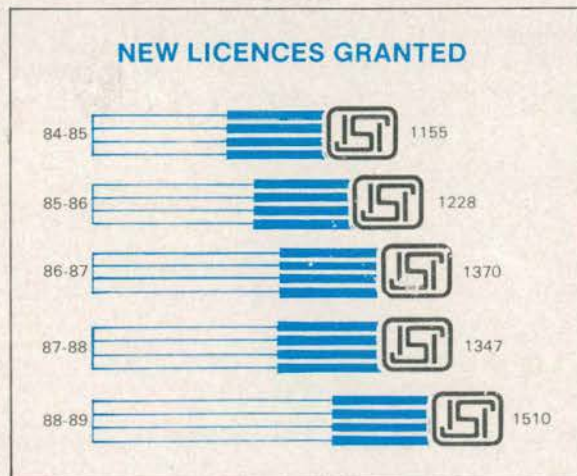


in force to 14 438 as on 31 March 1989. Besides 6 handbooks were published during the year. The process of periodic five-yearly review of standards was continued.

BIS is working in close collaboration with technology mission on drinking water. For executing the project on quality assurance in this area, a special department has been created in BIS on 'Quality Assurance for Water Supply Mission (QAWSM)'. In the field of dairy industry also, necessary linkage with Technology Mission has been established by providing required support on standards in this area.

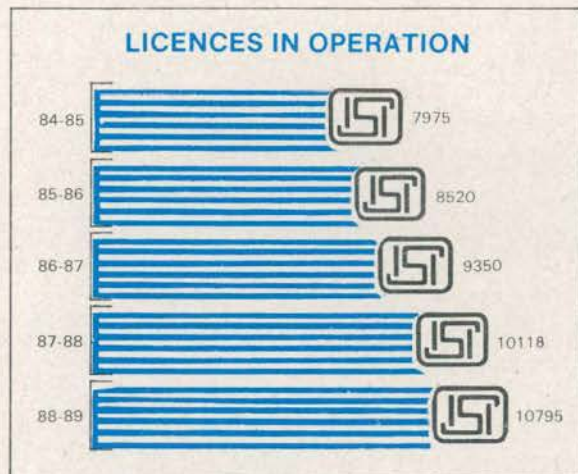
CERTIFICATION MARKING

During the year, 1 510 new licences were granted under the Certification Marks Scheme bringing the cumulative number of operative licences to 10 795 as on 31 March 1989. Fortynine products were brought under the Scheme for the first time. The total number of Indian Standards against which products were certified were 1 313 on 31 March 1989 as against 1 264 at the end of the preceding year. Of these, over 260 standards relate to items which are of particular interest to the common consumer.



The Certification Scheme is basically voluntary in character but for a number of items affecting health and safety of the consumer and those of mass consumption, the Government through various statutory measures has brought a number of such items under mandatory certification. As on 31 March 1989, the total number of products under mandatory certification was 121. Notification for compulsory certification of electrical appliances, which was to come into effect in 1987, was enforced in the year under review. The Notification came into effect for electric irons, stoves, immersion water heaters and radiators from 1 July 1988 and for switches for domestic use, three-pin plug and socket outlets and 2-ampere switches from 1 September 1988.

Enforcement and Coordination – Acceptance of the Certification Scheme on a wide scale has also brought along with it the malpractices, such as the unauthorized use of the Standard Mark, incorrect/false public claims, etc. For countering and tackling



such developments, a need for creation of a suitable mechanism was felt and during January 1989 a separate Department for Enforcement Coordination was created. To ensure that enforcement is effectively carried out, the cooperation of the central agencies, the State Governments and Union Territories is being enlisted.

IECQ System for Electronic Components – India's request for enrolment as a Certifying Member of the internationally recognized IECQ System was processed during the year and it was expected to be admitted as a Certifying Member.

Memorandum of Understanding with DoE – A Memorandum of Understanding has been signed between BIS and Standardization, Testing and Quality Control (STQC) Directorate of the Department of Electronics, New Delhi for cooperation in the area of standardization and certification of electronic products. STQC Directorate *inter alia* would act as

competent authority for operating BIS Certification Marks Scheme for electronic components and products.

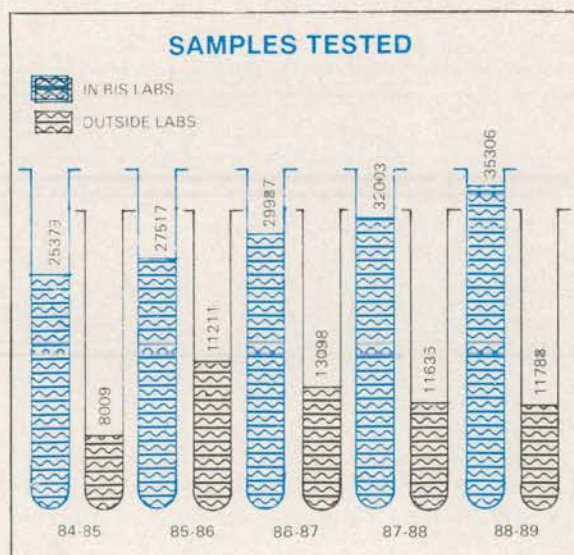
LABORATORIES

BIS has a network of laboratories which comprise a Central Laboratory (CL) at Sahibabad (near Delhi) and seven other laboratories located at Bombay, Calcutta, SAS Nagar (near Chandigarh), Madras, Patna, Bangalore and Guwahati. These laboratories have been set up basically for conformity testing of certified products under BIS Certification Scheme. The laboratories tested 35 306 samples of various products as against 32 003 last year registering an increase of 10 percent.

The Central Laboratory also undertook several R&D projects primarily to help review the existing provisions in the Indian Standards.

Equipment worth over Rs 8.9 million was added to the laboratories during the year for expanding and upgrading the existing testing facilities. Six additional laboratories were recognized during the year to undertake testing of samples under the BIS Certification Scheme bringing the total number of laboratories recognized for this purpose to 248 as on 31 March 1989.

With the object of creating and upgrading manpower for laboratory testing, the laboratories of the BIS have been conducting training programmes in testing for its own employees as well as testing personnel of the licensees, applicants and BIS approved laboratories. During the year, 14 programmes covering testing of different products were organized in various laboratories of the BIS.



INTERACTION WITH OTHER ORGANIZATIONS

BIS has taken steps for coordination of standardization and certification efforts of the various organizations in the country. Following a meeting of standards formulating bodies for harmonization of standards activity in the country where BIS was recommended to be the nodal agency for coordinating this activity, a meeting of certification agencies in the country was held for development of national system of certification. Besides, bilateral dialogues were held with leading organizations engaged in formulating and implementing standards.

BIS was represented on the committees of several statutory bodies, government departments, research laboratories, users organizations, etc.

PROMOTION OF STANDARDS

For propagation and popularization of standardization and quality culture in the country, BIS had intensive interaction with dominant economic sectors like power, steel, defence, railways, public sector undertakings, state electricity boards, health and other public utilities besides organizing a number of national level seminars and conferences, like national conference on standardization, food packaging plastics, hospital planning, electronics, and soaps and detergents. This has created a new dimension to the awareness of standards and quality system and has also provided valuable feedback to BIS.

Publicity brochures for mass distribution on overall activities of BIS and on subjects of common consumer interest like 'At Your Service', 'BIS in Engineering Sector' and 'Because We Care' were brought out during the year.

The Directorate General of Supplies and Disposals; Directorate of Standardization (Ministry of Defence); Research, Designs and Standards Organization (Ministry of Railways) and other government departments continued to support BIS activities and adopted several new standards in their operations during the year.

Efforts were made to ensure implementation of Indian Standards by the Central Government, various State Governments and public sector undertakings (PSUs). In this connection, discussions were organized with major ministries, such as Industry, Commerce and Textiles, large public enterprises, state electricity boards and leading private sector organizations and industry associations. Towards increasing interaction with PSUs, the Minister for Food and Civil Supplies, Shri Sukh Ram, held a meeting with Ministers controlling PSUs to discuss strategies for strengthening standardization and quality systems. As a result, 125 PSUs have nominated nodal officers for interaction with BIS.

BIS also organized four Company Standardization training programmes, five workshops on educational utilization of standards and a series of training programmes in quality assurance for the personnel of Directorate of Standardization and Quality Assurance (Ministry of Defence).

INFORMATION SERVICES

BIS provides information services not only from its Headquarters at New Delhi but also from Regional and Branch Offices. For faster communication of information, all the Regional Offices have been linked by facsimile transreceivers (FAX machines) during the year.

BIS continued to disseminate latest information on standardization through its periodicals, such as Standards India, Manakdoot (in Hindi), Standards Monthly Additions and Standards Worldover. During the year, BIS introduced a new periodical 'IT Standards', a quarterly newsletter on information technology and standards, with the aim of disseminating latest information in this important field.

The Central Enquiry Point set up at the BIS Headquarters under the GATT Agreement on Technical Barriers to Trade (popularly known as GATT Standards Code) responded to a number of enquiries from within the country and abroad about standards, technical regulations and certification systems in India.

COMPUTERIZATION AND OFFICE AUTOMATION

BIS made significant achievement during the year in computerization and office automation. Thirteen personal computers and a Desk Top Publishing system were installed during the year. Computers are being used for almost all the activities of BIS. This has not only helped in increasing office efficiency but also in providing improved service to the users.

INTERNATIONAL COOPERATION

BIS continued to take active part in international standardization activities by participating in the administrative and selected technical committees of the International Organization for Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC).

India through BIS also played a leading role in the activities of the Working Group on Standardization, Measurement and Quality Control (SMQC) of the Non-aligned Movement (NAM). An important achievement in this area is the re-election of India as Convener of Functional Group, 'FG-2 Quality Control and Quality Certification' and Joint Convener of 'FG-3 Metrology'.

As a matter of policy, BIS has been extending assistance to other developing countries in strengthening their standardization activities. In pursuance of this policy, BIS organized the 21st International Training Programme in Standardization for Developing Countries during the year which was attended by 32 participants from 21 Developing Countries. Training has so far been given to 351 personnel from 44 countries of Asia, Africa and Latin America under this Programme.

BIS organizes training programmes in standardization on specific subjects in other countries on request. During the year, a training programme in company standardization was organized by BIS at Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM) for officers of SIRIM and executives of Malaysian industries. Besides, a workshop on Integrated Approach to Standardization was organized by BIS at the Guyana National Bureau of Standards (GNBS) for the officers and executives of GNBS and other organizations.

HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

With a view to developing the human resources of BIS by imparting training to various categories of employees on regular basis, BIS has instituted training and development programmes. As many as 44 training programmes involving over 900 personnel were conducted during 1988-89. In addition, 141 personnel were sent for training in other institutions.

PERSONNEL RELATIONS

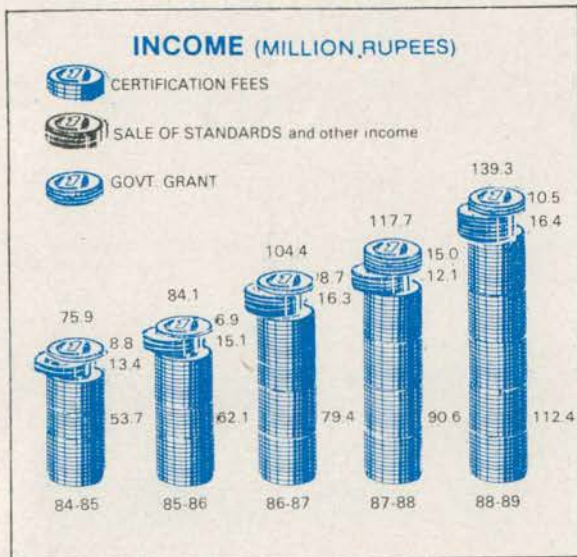
Happy and cordial relations continued between the management and the employees, and various problems relating to personnel at different levels were sorted out through mutual consultations and discussions.

Several measures adopted by BIS for the welfare of employees were continued, namely, Holiday Homes, Employees Consumer Cooperative Store, House Building Loan (interest subsidy) Scheme and Group Personal Accident Insurance Scheme for the employees working in laboratories and some other categories of employees. Financial assistance was also given to dependents of employees on their death during service through the Benevolent Fund. During the year, Group Insurance Scheme was introduced for the employees of BIS.

Strength of Scheduled Casts/Scheduled Tribes in the various categories of posts was 364 at the close of the year.

FINANCES

The income of BIS from its own sources rose to Rs 128.8 million from Rs 102.7 million of the previous year showing a growth of over 25 percent. This



has been possible through around growth in revenue earned during the year from certification marking and sale of publications.

BIS received Rs 10.5 million as Government grant which is 7.4 percent of total non-plan expenditure.

FUTURE PLANS

Industry and consumer scenerio in the country is undergoing rapid transformation. There is new emphasis on quality and competitiveness. With various legislations and consumer organizations, arming the consumer to protect his rights, the quality culture in the country will develop fast. With these and other technological developments, demand on services of BIS is bound to grow tremendously in the coming years. BIS has already initiated the process of reorganization and upgradation of its' various activities as under:

- Standards formulation activity is being reorganized into 15 Division Councils as recommended by SAC. This will result in harmonious development of standards in different areas particularly new emerging and priority areas.

- Laboratory network of BIS is being strengthened and expanded. A laboratory at Gandhi Nagar (near Ahmadabad) aided by the Government of Gujarat is coming up. The BIS has also undertaken construction of buildings exclusively for laboratories at Calcutta and Madras. Another laboratory complex is being taken up at Lucknow.
- New offices at Ghaziabad, Faridabad, Coimbatore and Vadodara are being set up to provide sevice to industry and users.
- Computerization and automation of activities of BIS will result in improved and prompt service to the users of BIS services.

In order to meet the long-term needs of the industry and users, BIS has drawn up a 'Perspective Plan of BIS up to 2000 AD'. This is a systematic attempt to plan various activities of BIS so as to harmonize them with the country's requirements in the field of standardization and quality management up to 2000 AD. The Planning and Advisory Committee set up under the *Bureau of Indian Standards Act, 1986* approved the Plan during its meeting held on 11 January 1989.

ACKNOWLEDGEMENT

BIS owes a word of appreciation and thanks to various organizations and individuals for the unstinted support and assistance extended by them in achievement of its objectives particularly to the Bureau Members for their valuable guidance, committee members for providing expert guidance in formulation of standards, various public and private sector organizations for their growing involvement in standardization work and increasing patronage to certification marks activity. Last but not the least to its employees for their commitment to the organization.

For the successful completion of its plans, BIS looks forward to continued support from the Government, industry, scientists, technologists and other national and international organizations.

(R. K. Mathur)



FORMULATION OF STANDARDS

Standards Advisory Committee (SAC) had been set up during the year under the provisions of the *Bureau of Indian Standards Act, 1986* to advise the Bureau on policy matters relating to various aspects of standards formulation including the following:

- a) Harmonious development of standards;
- b) Establishment, publication and promotion of Indian Standards;
- c) Collaboration with other standards formulating organizations within the country and abroad;
- d) Bureau's role in the activities of the international organizations in relation to standards; and
- e) Formulation of guidelines for effective functioning of Division Councils and reviewing their activities.

The first meeting of the SAC was held in New Delhi on 29 September 1988 under the Chairmanship of Shri V. Krishnamurthy (Chairman, Steel Authority of India Ltd). The Committee deliberated on the issues relating to its terms of reference, action plan for standards formulation, reconstitution of the Division Councils of BIS, reorganization of BIS participation in the technical work of ISO/IEC and the need for developing national system of standardization. The matter of reconstitution of Division Councils received considerable attention of the Committee. It was generally felt that with the technological integration and advancement, a number of new areas have emerged and there was a need to reconstitute the existing Division Councils for harmonious development of standards in new emerging areas. It recommended to reconstitute the existing 11 Division Councils into 15 as given in Table 1 for carrying out standards formulation activity.

The Bureau of Indian Standards during its meeting held on 27 December 1988 approved the proposal of SAC regarding reconstitution of Division Councils. It has been decided that the reconstituted Division Councils would become functional from 1 May 1989.

In view of the guidelines given by the Bureau and the SAC, steps were taken to align standards formulation activity with national priorities. Programme of work of standards formulation was reviewed, thrust

areas identified and priorities drawn up. Standards formulation has been taken up according to these priorities during the year. The Bureau formulated 831 standards including revision of 330 standards bringing the number of standards in force to 14 438 on 31 March 1989. Some of the important details regarding standards formulation activity are given in Table 2.

Table 1 Reconstituted Division Councils

SI No.	Division Council	Code
1.	Basic Standards, Systems and Services	BSD
2.	Chemical	CHD
3.	Civil Engineering	CED
4.	Electronics and Telecommunication	LTD
5.	Electrotechnical	ETD
6.	Food and Agriculture	FAD
7.	Heavy Mechanical Engineering	HMD
8.	Light Mechanical Engineering	LMD
9.	Medical Equipment and Hospital Planning	MHD
10.	Metallurgical Engineering	MTD
11.	Petroleum, Coal and Related Products	PCD
12.	Production Engineering	PED
13.	River Valley Projects	RVD
14.	Textiles	TXD
15.	Transport Engineering	TED

IMPORTANT STANDARDS FORMULATED

Some of the important new as well as revised standards formulated during the year in different areas are listed below:

Agricultural and Food Products

- Non-alcoholic beer
- Deep fat-fried snack foods
- Fertilizer metering devices
- Determination of pesticide residues in food commodities

Chemicals

- Determination of animal fat in vegetable oils and *vice-versa*
- Margarine
- Grading of hides and skins on the basis of mass and size
- Preformed rigid polyurethane and isocyanurate foams for thermal insulation

Table 2 Record of Work of Technical Divisions and Departments (for the year 1988-89)

Department	No. of Committees	No. of Meetings	New and Revised Standards Formulated	Amendments to Standards	Drafts Issued into Wide Circulation
Agricultural and Food Products	116	37	75	80	107
Chemicals	202	84	70	123	92
Civil Engineering	300	101	91	30	57
Consumer Products and Medical Instruments	71	32	54	9	23
Electronics and Telecommunication	91	31	75	5	47
Electrotechnical	229	63	64	65	64
Marine, Cargo Movement and Packaging	96	40	41	9	44
Mechanical Engineering	309	102	150	122	140
Petroleum, Coal and Related Products	187	69	50	15	40
Structural and Metals	244	76	92	17	109
Textiles	92	36	66	5	120
Statistics Publications	53	14	3	1	5
Total	1990	685	831	481	848

Civil Engineering

- Corrugated bitumen roofing sheets
- Fire protection safety signs
- Fire protection of electronic data processing installations
- Precast concrete manhole covers
- Sulphate resisting portland cement

Consumer Products and Medical Instruments

- Classification and matrix for various categories of hospitals
- Basic requirements for planning up to 30 bedded hospitals
- Infusion sets for single use
- Evaluation of medical devices for biological hazards

Electronics and Telecommunication

- Inductor and transformer cores for telecommunications
- Radio frequency connectors of N series
- RF connectors of SMA, SMB and SMC series
- Testing procedures and measuring methods for electro-mechanical components for electronic equipment

Electrotechnical

- Design installation and maintenance of overhead lines above 220 kV

- Residual current operated circuit breakers
- Inhibited mineral insulating oils
- Method of tests on flame retardent low smoke power cables

Marine, Cargo Movement and Packaging

- Packaging of microscopes for export
- Packaging of solid pesticides
- Selection of wheels and castors

Mechanical Engineering

- Fuel filters for automotive diesel engines
- Method of test for light alloy wheels for motor-cycles and mopeds
- Valve fittings for use with small LPG cylinders
- Roof bars used in mines
- Bearing pulleys
- Gear shaper cutters

Petroleum, Coal and Related Products

- Surgical rubber gloves
- Dimethyl terephthalate
- Fire fighting hoses
- Thermoplastics hose for water

Statistics

- Sampling of cigarettes
- Sampling of bakery products

Structural and Metals

- Molybdenum wires and rods for lighting and electronic applications
- Chemical analysis of hard metals by flame atomic absorption spectrophotometry
- Flux coated solder wire for electronic applications
- Stainless steel tubes for high pressure gas cylinders

Textiles

- Polyamide duck for industrial use
- Woven upholstery fabrics
- Woven flat lining fabrics for apparels
- Jute bags for packing urea
- Determination of abrasion resistance of textile fabrics.

REVIEW OF STANDARDS

Standards are reviewed at least once in five years by the technical committees so as to keep pace with the technological developments. During the year, 959 standards were reviewed of which 682 were reaffirmed, 23 withdrawn and the balance were taken up for revision.

NEW DIRECTIONS IN STANDARDIZATION

Standardization in Multi-technology Areas –
With the development of multi-technology areas

which have application across several technological sectors, an inter disciplinary approach in standards formulation is being adopted in these areas. Inter-disciplinary technological areas identified related to energy conservation, environmental protection, safety, rural development and basic materials, and special cells have been established to coordinate these multi-disciplinary activities and evolve the basic approach and guidelines for standards development.

Standardization in the Work Areas Relating to Technology Missions – BIS is working in close collaboration with Technology Mission on Drinking Water in villages and has made useful contribution in providing guidelines for location, installation and operation of tube wells and guidelines for selection of pipe and pipe materials. For executing the project on quality assurance in this area, a separate Directorate has been created on 'Quality Assurance for Water Supply Mission' (QAWSM) which coordinates the activities required for standardization, certification testing and for promotional effort.

In the field of dairy industry also, necessary linkage has been established with the Technology Mission by providing the necessary information of available standards. Priority action for meeting their standards needs and for updating have been initiated.

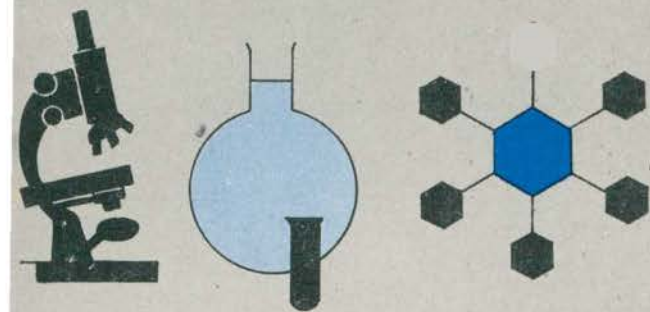
- Automotive hydraulic brake fluid
- Light weight jute bags for packing cement
- Automobile polish paste

- Standard sand for testing of cement
- Rigid steel conduits for electrical installations
- Canister type respirator

Table 5 Inspections Carried Out During 1 April 1988 to 31 March 1989

Sl No.	Region	Branch	Preliminary Inspections	Periodic Inspections	Other Inspections
1.	Central	a) Delhi	498	4 204	1 799
		b) Bhopal	167	1 667	386
		c) Jaipur	207	1 689	308
2.	Eastern	a) Calcutta	262	4 111	1 249
		b) Bhubaneshwar	25	160	51
		c) Guwahati	-*	-*	-*
		d) Patna	91	942	92
3.	Northern	a) Chandigarh	159	1 956	1 499
		b) Kanpur	84	1 122	255
4.	Southern	a) Madras	83	3 512	18
		b) Bangalore	165	1 167	106
		c) Hyderabad	99	1 106	178
		d) Trivandrum	26	451	309
5.	Western	a) Bombay	290	4 604	609
		b) Ahmedabad	269	2 114	600
Total			2 425	28 805	7 459

*Inspections carried out by the Guwahati Branch Office are included under Calcutta.



LABORATORIES

The Bureau has a network of laboratories which comprise a Central Laboratory (CL) at Sahibabad (near Delhi) and seven other laboratories located at Bombay, Calcutta, SAS Nagar (near Chandigarh), Madras, Patna, Bangalore and Guwahati. These laboratories have been set up basically for conformity testing of certified products under the BIS Certification Scheme.

The laboratory network of BIS is being strengthened and expanded. During the year, over Rs 20 million have been spent on construction of laboratory building and purchase of sophisticated and modern equipment. A laboratory at Gandhi Nagar (near Ahmadabad) aided by the Government of Gujarat is coming up. The Bureau has also undertaken construction of buildings exclusively for laboratories at Calcutta and Madras. Another laboratory complex at Lucknow is being taken up.

Besides testing of products, the Central Laboratory had also been engaged in certain other specialized services such as research and investigation work related to standards formulation, development of test methods, comparative testing, calibration of testing equipment, training in testing for personnel from BIS and other laboratories as also from industry operating the BIS Certification Scheme.

SAMPLE TESTING

A total of 35 306 samples of various types were tested in Bureau's laboratories during the year as against 32 003 in the previous year, showing an increase of 10 percent over the samples tested last year. As in the past, to meet the growing testing needs of the expanding certification scheme, services of outside laboratories recognized by the Bureau for this purpose were also utilized. Outside laboratories tested 11 788 samples compared to 11 686 during the previous year. A regionwise distribution of samples tested in BIS laboratories during the years 1987-88 and 1988-89 is given below:

BIS Laboratories	1987-88	1988-89
Central Laboratory	12 349	12 692
ERO Laboratories	6 231	7 198
NRO Laboratories	5 138	5 924
SRO Laboratories	5 183	6 167
WRO Laboratories	3 102	3 325

RESEARCH AND INVESTIGATION WORK

Even though the Bureau's laboratories are primarily catering to the testing of the samples received under BIS Certification Scheme, testing was also done in the Central Laboratory to assist the standards formulation activity of upgradation of product specification as well as development of improved and precise methods of test. Some of the important projects undertaken during the year were as follows:

- Comparative evaluation of electronic and the normal type of ceiling fan regulators;
- Fuel consumption and thermal efficiency of oil pressure stoves;
- Testing of alternative sands from different sources for deciding upon the standard sand for the testing of cement;
- Precision of different methods of testing hardness of rubber;
- Testing of samples of chewing gum and bubble gum for possible revision of standards on the subject;
- Method for qualitative testing of Vitamin A in vanaspati;
- Inter-laboratory proficiency test programme for testing of cement organized by National Council for Cement and Building Materials.

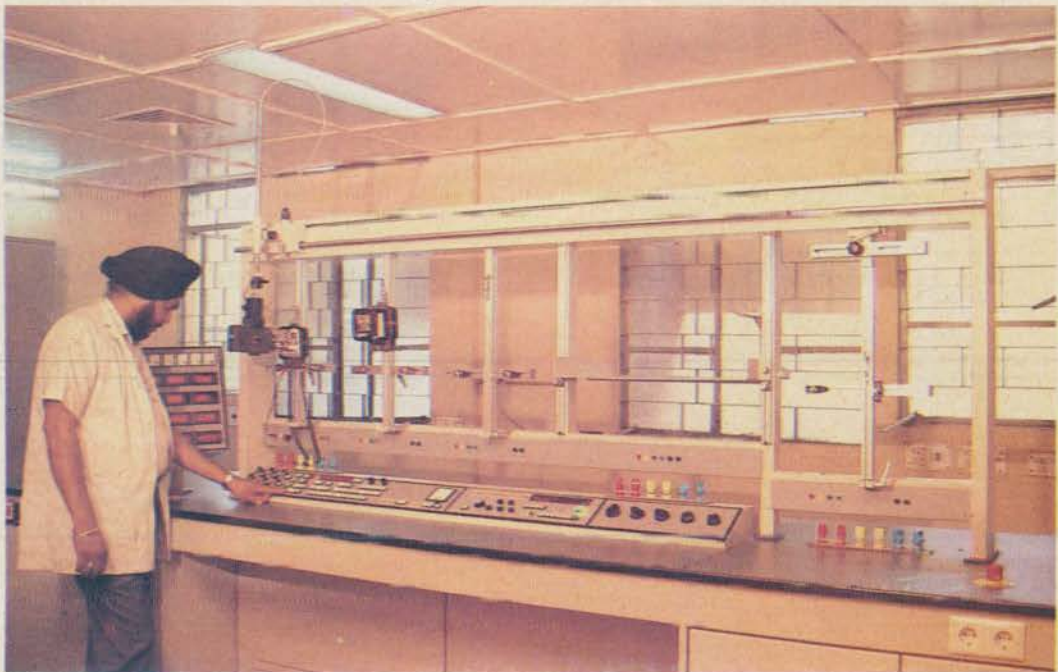
EXPANSION AND UPGRADATION OF TESTING FACILITIES

According to the plans of expansion and modernisation of Bureau's laboratories, a number of sophisticated instruments/equipments amounting to Rs 8.9 million were added to the various laboratories. Some of the important equipment added during the year are as follows:

- Energy meter testing bench (CL)
- Life testing panel for dry cell (CL)
- Shock absorber performance test system (CL)
- Life cycle tester (GLS Lamps) (CL, BNBO)
- Anemometers (CL, all ROs)
- Uster yarn evenness tester (SRO)
- Test bed for diesel engines (WRO)
- Equipment for testing electric iron (CL, NRO)
- Calibrators for current and voltage (CL, all ROs)



Combustion test for domestic LPG Stove.



Energy Meter Testing Bench – A new acquisition at the BIS Central Laboratory.



Partial discharge and impulse test for electric cables.



Test of composition of metals by atomic absorption spectrophotometer.

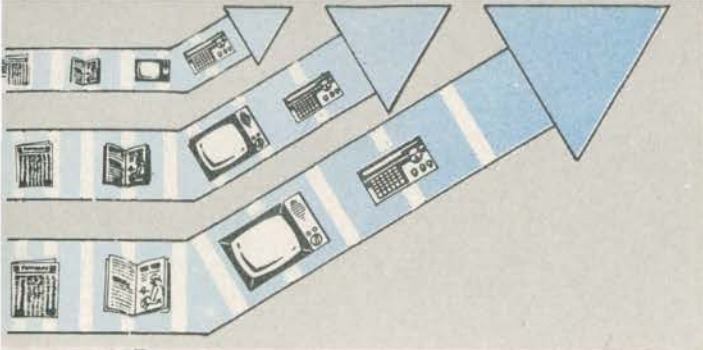
TRAINING IN TESTING

Laboratories of the Bureau have been conducting training programmes for the benefit of its own employees as well as testing personnel of the licensees applicants and BIS approved laboratories. During the year, 14 programmes covering testing of different items were organized in the various laboratories of the Bureau. In these programmes, 146 persons were imparted training. Similarly, programmes to train its own personnel were conducted in our laboratories as well as personnel were sent to

other organizations for training in different aspects of testing and management. During the year, 22 officers and 45 staff members were sent for training at different places.

REGISTRATION OF OUTSIDE LABORATORIES

As a part of Bureau's scheme for recognizing outside laboratories for testing of products under the expanding activity of Certification Scheme, six new laboratories were registered bringing total number of laboratories registered to 248 as on 31 March 1989.



PROMOTIONAL ACTIVITIES

The Bureau stepped up its efforts towards the promotion of use of standards, quality control and awareness about the role of standardization. During the year, several programmes were organized to create standards consciousness, greater awareness about role of standardization in economy and consumer protection and to disseminate information about the Bureau's activities from time to time. These efforts have resulted in better implementation of Indian Standards and greater participation of all interests in the activities of the Bureau.

CREATING STANDARDS CONSCIOUSNESS

In order to create greater awareness among the manufacturers and consumers about the role and various activities of the Bureau, particularly its Certification Marks Scheme and various Indian Standards published by the Bureau, different media of mass communication, such as press, TV, radio, films, advertisements, brochures, exhibitions, etc., were utilized.

Two TV spots of 60 seconds duration in Hindi were prepared on the theme of Consumer Protection Through Certification Marks Scheme for telecast by Doordarshan. TV programmes consisting of features, group discussions, talks, interviews, etc., on the role of BIS for consumer protection were also telecast. Similarly, through AIR, Bureau participated in 20 programmes consisting of features, group discussions, talks, etc., advertisement about compulsory certification scheme for consumer protection were released to newspapers on an all India basis. Advertisements about Bureau's important publications were released in different newspapers and journals on an all India basis. Publicity brochures on different subjects were brought out as per details given below:

- i) Standard Mark – Many ways it touches your life (Telugu, besides, English, Hindi and Tamil versions published earlier).
- ii) Standards Help All of Us (Malayalam and Tamil, besides, English, Hindi and Bengali versions published earlier).
- iii) Quality Control of Domestic Electrical Appliances (English and Hindi).
- iv) At Your Service (English).
- v) BIS in the Engineering Sector (English).
- vi) Because We Care (English).
- vii) Normative Information (English).
- viii) Strengthening Standardization and Quality Systems in Indian Industry (English).

Besides, the Bureau has published Overviews of its activities relating to standards formulation, certification and laboratory which contain comprehensive information about the development, growth and work programme.

Apart from this, the Bureau participated in 21 exhibitions in different places all over India. Some of the important exhibitions organized/participated by the Bureau are listed on the next page.

WORLD STANDARDS DAY

World Standards Day was celebrated on 14 October 1988 by organizing seminars, lectures, exhibitions, etc., at the Headquarters and various regional and branch offices of the Bureau to propagate the benefits of standardization.

A Seminar on 'Quality, Standards and International Competitiveness' organised at New Delhi was inaugurated by Ms Mira Seth, the then Secretary, Department of Civil Supplies, Ministry of Food and Civil Supplies on behalf of Shri D.L. Baitha, Union Deputy Minister for Food and Civil Supplies and Vice-President, BIS. Shri S.G. Pitroda, Adviser to the Prime Minister on Technology Mission, delivered the keynote address.

Some of the other programmes organized on the occasion are listed below:

- Workshop on Quality, Standards and International Trade at Faridabad.
- Panel Discussion on the theme 'Increasing Rights of Consumers' at Calcutta.
- Get-together on the theme 'Quality, Standards and International Competitiveness' at Chandigarh.
- Get-together on the theme 'Quality Standards and International Competitiveness – Role of BIS' at Madras.
- Seminar on 'Standardization for Foundry Indus-

Important Exhibitions Organized/Participated by the Bureau During 1988-89

Sl No.	Name of the Exhibition	Organized by	Venue	Duration
1.	Book Fair	Rotary Club, Madras	Madras	17-20 June 1988
2.	Exhibition	Department of Official Languages	New Delhi	16 September 1988
3.	Standards and Consumer	PR Dept of Govt of Tamil Nadu	Erode	16 Oct-12 Dec 1988
4.	Consumer Awareness Exhibition	Lions Club of Bombay Airport & Consumer Guidance Society of India, Bombay	Bombay	3-4 Nov 1988
5.	India-ITME International Exhibition	ITME	Bombay	1-10 Dec 1988
6.	Consumers and Quality	Consumers' Forum, New Delhi	Delhi	23-25 Jan 1989
7.	8th Engineering Trade Fair	CEI, New Delhi	New Delhi	19-26 Feb 1989
8.	Consumer Education and Awareness	BIS, Dept of Civil Supplies and Consumer Forum, New Delhi	New Delhi	15-17 Mar 1989
9.	Exhibition on the Occasion of Consumer Protection Day	Food & Civil Supplies Dept. Govt of MP	Bhopal	15-17 Mar 1989

try' at Bombay.

- Seminar on 'Nutrition - Standardization and Certification for International Competitiveness and Consumers' at Ahmadabad.

TECHNICAL CONFERENCES AND SEMINARS

Several technical conferences and seminars were organized by BIS itself or in collaboration with other organizations to promote standardization and quality system in the country. Some of the programmes held during the year are listed in Table 6.

EDUCATIONAL UTILIZATION OF INDIAN STANDARDS

In order to make faculty members and students of technical institutions aware of the benefits of standardization and of existing standards in the field, five educational utilization programmes were organized as under:

- Shri G.S. Institute of Technology (SGSIT), Indore during 22-23 September 1988
- Thapar Institute of Engineering Technology (IIE.T), Patiala during 21-22 October 1988
- Indian Institute of Technology, New Delhi on 7 Nov 1988.
- Shri Jayachamarajendra College of Engineering, Mysore during 10-11 December 1988.
- Harcourt Butler Technological Institute, Kanpur during 5-6 February 1989.

These programmes have helped in making the faculty and students aware of the activities of the Bureau and also various Indian Standards in their respective fields.

ASSOCIATION/INTERPLANT LEVEL STANDARDIZATION

Interplant standards assist in the rationalization of procedures and products of the industries concerned. These inter-plant standards have to fit in with the national standard. Such an activity also assist the feedback information.

Interplant Standardization in Steel Industry - The interplant standardization activity in steel industry was initiated under the aegis of Indian Standards Institution and the Steel Authority of India Ltd (SAIL) in 1973. Recognizing the usefulness of this activity and its contribution to the steel industry over the years, BIS at the request of SAIL has established a fullfledged secretariat for this activity at the BIS Headquarters. Interplant standards are formulated in areas of design parameters, consumable stores and general equipment. During the year, 52 standards were finalized making the interplant standards available for steel industry to 338.

Association Level Standardization in Machine Tool Industry - Standards for machine tools at the association level are being formulated by the Indian Machine Tool Manufacturers Association (IMTMA). Being formulated through simplified procedures, they are got ready quickly. They would form the basis for national standards after feedback information in their implementation with the industry is available. BIS is actively associated in this work.

Association Level Standardization in Abrasives - In order to bring uniformity and variety reduction in the abrasive tool manufacture, Abrasive Manufacturers Association of India, Madras has recently

Table 6 Important Technical Conferences and Seminars Organised During 1988-89

Sl No.	Conference/Seminar	Venue	Date
1.	Buyers-Sellers meet on fire-fighting equipment	Bombay	29 Apr 1988
2.	Conference on implementation of modular bricks and modular concept in building construction	New Delhi	12 May 1989
3.	National conference of Standards Engineers (NACOSTEN '88)	New Delhi	13-14 May 1988
4.	Workshop on quality aspects for electrical products	Cuttack	24 June 1988
5.	Workshop on quality circles for BIS Southern Regional Laboratory	Madras	27-29 June 1988
6.	Seminar on standards and quality systems	Hyderabad	13-15 July 1988
7.	National hospital convention	New Delhi	26-27 Nov 1988
8.	State level conferences on standards and quality assurance for water missions	New Delhi Bangalore Bhopal Jaipur	28 Nov 1988 9 Dec 1988 19 Dec 1988 29 Dec 1988
9.	Seminar on consumer protection	Cochin	3 Dec 1988
10.	Annual workshop on SQC Standards	Ahmadabad	7-9 Dec 1988
11.	Industrywise conference on soaps and detergents	Bombay	10 Jan 1989
12.	National seminar on standardization in electronics – Professional electronics	Bangalore	13 Jan 1989
13.	International conference on bibliographical data-bases and networks	New Delhi	22-25 Feb 1989
14.	Seminar on garment industry	Madras	20-21 Feb 1989
15.	National conference on standardization (NACOSTAN)	Bombay	24-25 Feb 1989
16.	Industrywise conference on plastics for food packaging	New Delhi	3 Mar 1989
17.	Seminar on standards and quality system	Calcutta	14-16 Mar 1989
18.	Regional workshop on BIS and health sector	Madras	8 Feb 1989

initiated the activity on association level standardization for abrasives. BIS is actively associated with this work.

EXTENSION AND CONSULTANCY SERVICES

Company Standardization – The Bureau is providing the services for training the engineers of various organizations in this important activity. Many organizations have started demanding services of the Bureau for training their engineers to start company standardization activity in their units. Following company standardization programmes were organized during the year:

- For middle level executives of public sector undertakings in Hyderabad during 9-12 August 1988.
- For industries in Calcutta during 10-15 January 1989.
- For executives of National Thermal Power Corporation at New Delhi during 14-17 February 1989.
- For industries in Ahmadabad during 28 February – 3 March 1989.

As a result of these programmes, 109 engineers from the various organizations in the country have been trained in the concept of company standardization.

Besides two top management seminars on company standardization were organized, one for the General Managers of Metallurgical Ordnance Factories in New Delhi and the other for the Oil and Natural Gas Commission (ONGC), Dehra Dun. As an outcome of the seminars organized for the Ordnance Factories, instructions were issued to all the Ordnance Factories for establishment of formal company standardization activity by the Ordnance Factory Board.

A pilot study of Ordnance Factory, Muradnagar was conducted during 15-20 June 1988. The report submitted to them recommended establishment of a formal company standardization activity in the Ordnance Factories.

SQC Training Programmes – A series of training programmes in quality assurance for the personnel of Directorate General of Quality Assurance (DGQA), Ministry of Defence were organized at New

Delhi (4-8 July 1988), Kanpur (6-10 September 1988), Calcutta (3-7 October 1988), Bombay (31 October-4 November 1988), Delhi (12-16 December 1988), Pune (9-13 June 1989), Madras (13-18 February 1989) and Hyderabad (27 February-3 March 1989). The participants not only included Defence personnel but also participants from manufacturing units supplying to Defence. Around 185 personnel from DGQA and 87 participants from vendors attended the programme.

SQC (Consultancy Services) – The Bureau is providing SQC Consultancy Services to the industrial units who want to introduce Statistical Quality Control techniques in their production. During the year, SQC Consultancy Services were provided to Shree Vindhya Paper Mills, Bhusawal to advise the plant personnel on various aspects of Quality Assurance. Inplant training was given to the personnel working in Quality Control Department on the applications of SQC Techniques for Process Control and Quality Improvement Studies.

INSTITUTE OF STANDARDS ENGINEERS (SEI)

SEI is a professional body of practising standards engineers with a membership of over 3 000. The activities of the SEI are aimed at promoting the concept of standardization and implementation of Indian Standards. The Bureau continued to provide secretarial facilities to the central body of SEI and also to its various sections. The Bureau is getting continuous feedback from this body on published Indian Standards as well as information on the areas requiring sustained efforts by BIS for formulating national standards.

SEI Sections independently or in collaboration with BIS and other professional bodies organized several seminars, conferences, lecture meetings, workshops, etc, to promote standardization and quality consciousness in the country. SEI has also brought out a guide on company standardization besides a monograph on standardization during the year. This guide would serve as a course material for organizing company standardization training seminars. It would also be useful as reference material for organizations interested in benefiting from formal company standardization activity.

TECHNICAL INFORMATION SERVICES

Bureau of Indian Standards provides information services not only from Headquarters at New Delhi but even from Regional and Branch offices. With the advent of newer technologies for communication and information storage, BIS also undertook the task of strengthening its Regional offices at Bombay, Calcutta, Chandigarh and Madras. All the Regional Offices have been linked by Facsimile Transmitters (FAX Machines) for faster communication of information and are also being provided

information on microform so that greater information storage is possible at these offices. The Bureau participated in an International Conference on Bibliographic Databases and Networks by exhibiting the Bureau's bibliographic database on world standards containing about 180 000 records.

Library Services – During the period under review, Information Services Department (ISD) at the Headquarters added to its collection 23 201 standards and standard-type publications issued by overseas standards bodies as well as publications and standards issued by various learned societies and foreign associations engaged in the work of standardization, ISD is maintaining a Data Bank in which information about all standards received in the Library is classified under 847 subject groups based on UDC. The above publications received in the Library were codified for inclusion in the database which now comprises about 180 000 records. On the request from standards making departments and industry, ISD compiled 12 exhaustive bibliographies on different subjects apart from 92 bibliographic outputs from the database. During the year, the Library received and answered 493 technical enquiries from Indian industry and trade. Apart from these written enquiries, as many as 4 896 people from public, industry, trade and Government visited the Bureau seeking information on national, international and overseas standards. 648 individuals and organizations have joined the Library Membership Scheme. The Library added 537 periodicals both of technical and trade interests. About 60 000 publications/standards were either consulted or issued by the representatives of trade and industry. In order to keep the users well informed, the documentation bulletins relating to standards worldwide, current published information on standards and additions to Library were brought out on monthly basis.

Technical publications and standards were also added to the Regional and Branch Office Libraries of the Bureau to meet the information needs of the users in those areas.

OTHER ACTIVITIES

BIS Publications – With a view to promoting awareness about standardization and important contributions being made by BIS towards furthering the cause of economic and industrial growth, the Bureau issued the following periodicals/publications:

- Standards India
- Manakdoot (Hindi)
- Standards Monthly Additions
- Standards Worldwide: Monthly Additions
- Sectional Lists of Indian Standards
- Current Published Information on Standards

- Additions to the Library: Books and Pamphlets
- BIS Handbook

During the year, BIS has introduced a new periodical 'IT Standards' quarterly newsletter on information technology and standards with the aim of disseminating latest information in this important field.

Translation Services – Assistance is being provided to various experts in locating relevant data and information from standards and other technical documents which are available only in foreign languages. About 2 800 pages comprising standards, technical reports and scientific and technical papers were translated from French, German and Russian. Besides a large number of queries pertaining to information contained in foreign language documents were answered and a number of articles from foreign language documents were abstracted. Reports and minutes of international minutes relating to technical committees whose secretariats are held by India were translated into French. Interpretation services were provided at the meeting of the Indo-Soviet Cooperation in Standardization and Metrology.

SALE OF PUBLICATIONS

BIS standards and other publications are sold from various sales outlet at Headquarters and Regional and Branch Offices. As part of promotional effort and to propagate wider use of standards among education institutions, students, teachers and committee members, a special discount is allowed. Bulk indentors and booksellers also enjoy discount facility.

Standards Update Scheme – Standards conscious organizations, industry and trade have been feeling the need for a package scheme whereby they could keep them informed about the current standards at national and international level. To help such users, the Bureau has introduced 'Standards Update Scheme' during the year. With an annual subscription of Rs 25 000, the Scheme offers access to the Bureau's Libraries at Headquarters and Reg-

ional Offices besides supplying one copy each of all new and revised Indian Standards, amendments and special publications, BIS Handbook, Sectional Lists and other standards informative publications brought out by the Bureau during the year.

Sales Revenue – Sale of standards and other publications is an important source of revenue for the Bureau. The revenue earned from the sale of standards during 1988-89 amounted to Rs 12.96 million and the commission on sale of overseas standards was Rs 0.68 million.

PROGRESSIVE USE OF HINDI IN BIS WORK

To promote the use of Hindi in the work of BIS, 10 employees were deputed for Hindi typing and workshops were conducted at New Delhi and Jaipur. Besides, with a view to providing working knowledge of Hindi, some employees were sponsored in Pragya and Praveen classes and some of them were trained by correspondence courses. Four meetings of the Official Languages Implementation Committee of the Headquarters were held during the years.

During the year, a large number of certification marks notifications, certification marks licences, circulars for wide circulation, drafts, general orders, advertisements and press releases and technical articles were translated into Hindi.

To make available selected Indian Standards in Hindi, the Advisory Committee for Publication of Indian Standards in Hindi during its meeting held on 5 December 1988 selected 50 standards for translation, out of which 15 standards were proposed to be bilingual and 35 standards were to be printed in Hindi. During the period under review, 23 standards were translated into Hindi. Besides this, Hindi translation of 37 standards were published. Standards published in Hindi related to the products of daily use like vanaspati, LPG stoves, biogas plant, biogas stove, deepwell handpump, pouches for packing milk, flexible pouches for packing of vanaspati, electric stoves, immersion water heater, electric iron, etc.

COOPERATION AMONG COUNTRIES OF THE NON-ALIGNED MOVEMENT (NAM) IN THE SPHERE OF STANDARDIZATION, MEASUREMENT AND QUALITY CONTROL (SMQC)

The 8th meeting of the Coordinating Countries of NAM in the sphere of SMQC was held, along with the meeting of the four-functional groups and a workshop on Standardization, Measurement and Quality Control, in Pyongyang (DPR Korea) from 2-8 August 1988.

The Coordinating Countries re-elected India as Convener of FG-2 Quality Control and Quality Certification and Joint-Convener of FG-3 Metrology.

BILATERAL COOPERATION

Indo-Soviet Cooperation – The Indo-Soviet cooperation in the field of standardization and metrology continued to make progress. A meeting of the Working Group was held in Moscow in March 1989. It was decided to draw a long-term programme of cooperation in standardization and metrology by mutual discussions and to orient the activities under the Working Group to facilitate bilateral trade through application of harmonized standards, recognition of each other's certification mark and acceptance of test results. Also five Indian experts missions went to the Soviet Union.

Indo-EEC Cooperation – The cooperation which came into operation in May 1987 made steady progress during the year.

The main areas of cooperation of interest to BIS are industrial standards, quality assurance, conformance testing, information technology, telecommunication and electronics. Assistance to the Indian organizations is envisaged in the form of exchange of information, reciprocal exchange of experts and traineeships in Europe. Other organizations involved in this cooperation were Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), Export Inspection Council (EIC), Department of Electronics (DoE), Department of Telecommunication (DoT), Agricultural Marketing Adviser (AMA), Central Committee for Food Standards (CCFS), Research, Designs and Standards Organizations (RDSO) and the Directorate of Weights and Measures (DWM).

The following projects for exchange of experts and trainees were executed during the year:

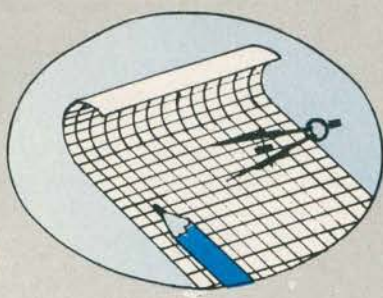
- a) EEC experts on solar photovoltaic energy systems, and pressure vessels and heat exchangers visited India;
- b) Indian experts visited EEC countries in connection with operation of laboratory accreditation and calibration systems, quality assurance scheme, standardization of medical devices and organization of pilot test house of the Export Inspection Council.
- c) Traineeships were provided in EEC countries in the field of solar photovoltaic energy system, testing of flame-proof electrical equipment, microprocessor systems, telecommunication and information technology.

INTERNATIONAL COOPERATION PROGRAMMES

International Training Programme – The Bureau organized the 21st International Training Programme in Standardization for Developing Countries from 6 October to 2 December 1988. It was attended by 32 participants from 21 developing countries. Under this programme which was instituted in 1968, training has so far been given to 351 personnel from 44 countries of Asia, Africa and Latin America.

Specialized International Training Programmes – During the year, following specialized programmes were organized by BIS:

- a) Programme in standardization held at BIS, New Delhi in the area of civil engineering and food microbiology and sanitation for six nominees from Laos, Nepal and Vietnam.
- b) Workshop on Integrated Approach to Standardization during 2-20 May 1988 at the Guyana National Bureau of Standards (GNBS) for the officers and executives of GNBS and other organizations. Faculty for the Workshop consisted of Shri S. Subrahmanyam, Deputy Director General, BIS.
- c) Training in Company Standardization at Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM) during 19-30 September 1988 for the officers of SIRIM and executives of Malaysian industries. Faculty for the programme consisted of S/Shri M. Raaghupathy, Director and M. B. Reddy, Joint Director, BIS.



PLAN PROJECTS

The BIS Plan Projects as approved under the Seventh Five Year Plan (1985-90), envisage an outlay of Rs 105 million and cover the needs for augmenting laboratory and computer facilities. GATT Enquiry Point, science and technology projects, lab-cum-office buildings, staff housing, etc. During 1988-89 Government released grant of Rs 24.2 million, out of which Rs 23.8 million was spent on various plant projects.

The progress/position of the various projects is given below.

LABORATORY, COMPUTER AND OTHER ASSOCIATED EQUIPMENT

To equip the various laboratories of the Bureau for testing ever increasing number of samples, to develop calibration facilities, to replace some old equipment and for modernization, an outlay of Rs 50 million has been provided during the plan period. Besides sophisticated and other laboratory equipment, 13 Personal Computers and one Desk Top Publishing System were acquired during 1988-89. An amount of Rs 8.9 million was utilized during the year.

SCIENCE AND TECHNOLOGY PROJECTS

Two projects, namely, Development Programme for Code Implementation for Building and Civil Construction (NCST Project B-7) and Typification of Industrial Structures (NCST Project B-8) were continued to be executed during the year on the recommendation of the National Committee for Science and Technology. The NCST Project B-7 aims at preparation of handbooks related to standards referred in the National Building Code (NBC) and other related Indian Standards Codes, extension work to propagate and promote the use of NBC, modification of building by-laws of various states, etc. The objective of NCST Project B-8 is to establish optimum standard structural designs for structures to save scarce materials, such as cement and steel.

Under Project B-7, thirteen handbooks have been published so far. Under Project B-8, Handbook on Structures with Steel Roof Trusse was printed during the year, while the following handbooks were under print:

- a) Handbook on Structures with RC Portal Frame (Without Cranes), and
- b) Handbook on Structures with Steel Lattice Portal Frames (Without Cranes).

DEVELOPMENT OF HANDBOOKS FOR IMPLEMENTATION OF STANDARDS

Handbooks for relevant groups of standards which contain important basic information from each of the standards, etc, are being brought out to help users in getting complete information. Work on a number of handbooks is already in hand. The following handbooks have been printed during the year:

- a) Handbook on Industrial Fasteners: Part 2
- b) Handbook on Industrial Fasteners: Part 3
- c) Handbook on Glossary of Textile Terms
- d) Handbook on Agricultural Machinery Terminolog
- e) Engineering Drawing Practice for Schools & Colleges
- f) Compendium of Indian Standards on Soil Engineering: Part 1

INFRASTRUCTURE FOR CENTRAL ENQUIRY POINT UNDER GATT STANDARDS CODE

The Government of India has appointed BIS as the Central Enquiry Point under GATT Standards Code. To meet the obligations, necessary infrastructure has to be established for which an outlay of Rs 2.9 million to provide for hardware and equipment, etc, has been approved. During the year, tele-fax facilities were installed at Headquarters and Regional Offices. Micrographic facilities had already been installed earlier.

LABORATORY BUILDING AT CALCUTTA

Construction of the building commenced on 15 February 1988 and is in progress. Construction of floor 1 and basement has been completed.

EXTENSION OF EXISTING BUILDING INCLUDING CONSTRUCTION OF NEW BLOCKS AT HEADQUARTERS, NEW DELHI

Construction of an auditorium has been taken up during the year. Feasibility of providing additional

floor area by extension of the existing buildings and constructing new blocks in the present premises are being explored and will be taken up in 1989-90.

EXPANSION OF EXISTING LAB-CUM-OFFICE BUILDING AT MADRAS

Construction of the building commenced in May 1988 and has reached up to roof slab level.

LAB-CUM-OFFICE BUILDING AT LUCKNOW

The UP Government has provided land measuring about 5 647 m² for laboratory-cum-office complex at Lucknow. Steps for construction of building are being taken.

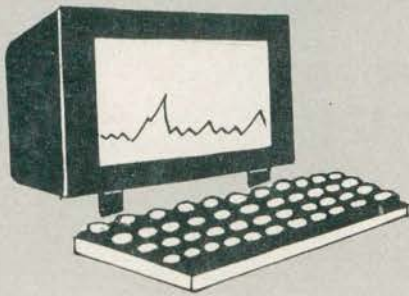
LABORATORY PROJECTS IN COLLABORATION WITH STATE GOVERNMENT

The State Governments of Karnataka and Gujarat were to provide laboratory-cum-office buildings

along with laboratory equipment to the Bureau at Bangalore and Gandhi Nagar (near Ahmadabad) respectively.

Laboratory at Bangalore – The building had been handed over to the Bureau on 26 November 1986 but the State Government could not provide necessary equipment due to lack of funds. Necessary equipment is being provided by BIS from funds available for laboratory equipment project and the laboratory has become functional.

Laboratory at Gandhi Nagar (near Ahmadabad) – The Government of Gujarat has agreed to provide laboratory building as well as equipment at a cost of Rs 0.9 million. The construction of the building is in progress and is likely to be completed by mid 1989.



COMPUTERISATION AND OFFICE AUTOMATION

The Bureau has made a significant thrust towards computerization and automation of its activities. This has not only helped in increasing office efficiency but has also resulted in better service to the users.

COMPUTERIZATION FACILITIES

The trend has been set for computerization in BIS with the installation and commissioning of Main-frame supermini computer system PCS 4000 and personal computers in different departments and the regional and branch offices of the Bureau. The computer knowledge and awareness is being created among the employees of the Bureau through extensive training and they are being encouraged to use these facilities in various day to day activities of the Bureau. To involve more number of the employees in computerization activities and provide ready facility to the large number of users the following facilities have been added in the Bureau during the year:

- Thirteen personal computers have been installed and commissioned in the Bureau. With this addition all ROs and BOs and several departments at HQ have been equipped with PC facility.
- On all the Personal Computers installed in the Bureau the work can be done in Devanagari.
- Five intelligent terminals initially installed at the Computer Centre have been shifted and installed close to the users department.
- Desk-Top Publishing System has been installed and commissioned.

Development of Systems and Data Processing –

For optimal utilization of computers a large number of activities/projects have been identified and are being developed for computerization. These systems are developed keeping in view the necessity to provide the relevant information to the management/user for controlling and monitoring the progress. The computerization pertaining to the following major activities of the Bureau have been accomplished during the year.

Standards Formulation Activities – The work on the following projects have been taken up in the field

of Standards Formulation.

- Database file on programme of work.
- Management information system for expediting formulation of Indian Standards.
- Management information system for technical committee membership.

Certification Marks Activities – Computerized management information systems have been developed on the certification activity in respect of the following:

- Management information system for expediting grant of licences.
- Corporate database file on certification income & licensees/licences information.
- System have been developed for processing the data on marking fee schedule.

Laboratory Management – The following projects have been taken up for providing computerized feedback information to managerial & operational levels in the laboratories of the Bureau.

- Management information system for testing of sample in the laboratories.
- Management control report of laboratory activities.
- Scientific calculations relating to the testing of centrifugal pumps.
- Datafile on capital equipments (stock registers).

Personnel Management, Administration and Accounts – The following projects have been developed on the activities in the Personal Management, Administration and Accounts Department:

- The personnel management information system has been designed and developed for computerization.
- Processing of recruitment applications for preparing checklists as per the criteria laid down.
- Month-wise trial balance of accounts and monthly management control reports.

Information Services – The bibliographical database which is being maintained on the computer since 1980 has been transferred to the Main Frame Computer for processing and retrieval of data.

Training Programmes – To develop Computer Culture in the Organization, 21 computer training programmes have been conducted/organized in the Bureau on computer awareness and operations and applications for total 178 officers and staff during the year. The total 1 026 man days have been spent on the training.

OFFICE AUTOMATION

Besides extending computerization facilities, to improve the overall efficiency and increase the productivity in the Bureau many departments/offices of

BIS have been equipped with sophisticated and modern office automation facilities. The following facilities have been provided during the year.

- Eleven independent photocopying facilities have been provided to various departments at HQ and ROs/BOs.
- Seventeen electronic bilingual typewriters have been procured for installation in the Bureau.
- Four overhead projectors have been provided in the Bureau to strengthen the training activity.
- Five Telefax systems have been installed and commissioned at Headquarters and all the Regional offices of the Bureau.
- Ten Telex systems have been added to cover all the Branch offices of the Bureau.

PERSONNEL MANAGEMENT

As on 31 March 1989, a total of 2 382 persons were employed in the Bureau as against 2 262 in the previous year.

The deployment of personnel in the various activities of the Bureau during the last three years was as under:

Activity	Strength as on 31 March		
	1987	1988	1989
a) Standard Formulation (Preparation, publication, sales and distribution of standards, handbooks, Standards India and miscellaneous publications)	533	551	571
b) Quality Assurance and Certification Services (Operation and management of the Certification Marks Scheme)	665	738	810
c) Laboratories	348	340	354
d) Technical Promotion (Standards promotion, statistical quality control, library and technical information services and computer services)	189	140	148
e) Finance, Personnel Management and other supporting services (Personnel management, accounts, general services, building maintenance and security)	509	493	499
Total	2 244	2 262	2 382

SC/ST REPRESENTATION

The strength of the Scheduled Castes/Scheduled Tribes in various categories of posts was 364 at the close of the year with groupwise break-up as follows:

Group	No. of SC/ST as on 31 March 1989
A	55
B	6
C	142
D (Excluding Safai Karamchari)	118
Safai Karamchari	43
Total	364

HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

As a national standards body the BIS recruits engineers and scientists belonging to various disciplines. Since standardization has varied application, the human resources deployed need to be harnessed through proper training and development. Accordingly BIS has in-house training and development programmes. BIS also sends its personnel to recognized outside programmes as part of continuing education. The in-house programmes can be broadly classified as below:

- Induction training for Assistant Directors and Assistant Directors (Trainee).
- Induction training for laboratory assistants.
- Refresher Course for officers.
- Computer Awareness and Orientation Programmes to BIS Personnel.
- Style Manual Training for supporting staff, and
- Self-improvement training programmes for staff.

The training programmes are identified as catalyst for personnel motivation, enrichment of knowledge and enlargement of various functional areas. The objective of all the above programmes is to give adequate insight in BIS working procedures so that the available human resources are able to adapt to the office environment and contribute to the organizational goals. As many as 44 training programmes involving over 900 personnel were conducted during 1988-89. In addition 141 personnel were sent for training in other institutions. Some of the important training programmes organized during the year are listed in Table 7.

EMPLOYER-EMPLOYEE RELATIONS

Employer-employee relations continued to be cordial during the year under report. The management amicably sorted out the personnel issued through mutual consultations and discussions with employees.

STAFF WELFARE

Several measures adopted by the Bureau for the welfare of its employees were continued, namely, Holiday Homes, Employees' Consumer Co-operative Store, House Building Loan Scheme and Group Personal Accident Insurance Scheme for the

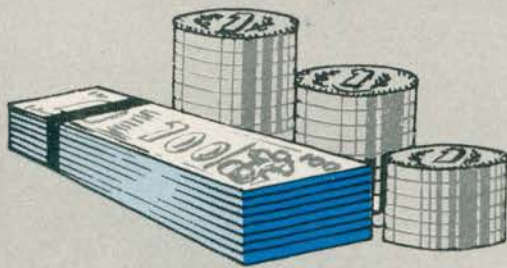
employees working in the laboratories and some other categories of employees exposed to hazardous environments/working conditions including those carrying cash. Other welfare activities include grants to sports clubs and BIS Canteens and financial assistance to the needy employees through the Staff Welfare Fund in case of serious illness or extreme distress. Financial assistance was also given to dependents of employees on their death during service through the Benevolent Fund.

During the year under report, Group Insurance Scheme was introduced for the employees of the Bureau.

Family welfare programmes introduced by the Government have been implemented and employees given cash and other incentives. Dependents of employees who died while in service were provided employment on compassionate grounds.

Table 7 Important Training Programmes Organized During 1988-89

Sl No.	Name of Training Programme	Duration	No. of Participants	Level of Participation
1.	Refresher Course in Standardization	18-26 April 1988	29	ADs & DDs
2.	Office Procedures and Self Improvement	29 April 1988	26	LDCs & UDCs
3.	Training Programme for Group 'D' Personnel	7 & 8 June 1988	31	Helpers/ Sr Helpers
4.	Induction Training Programme in Standardization for Newly Recruited Assistant Directors	26 July & 12 Aug 1988	31	ADs
5.	SQC Training Programme for BIS officers of Southern Region (at Bangalore)	16-20 August 1988	24	ADs, DDs & JDs
6.	Improving Secretariat Performance, Efficiency and Effectiveness	22-23 Sep 1988	26	Stenos, PAs, etc
7.	Training of Trainers	19-21 Sep 1988	23	DDs, JDs & Directors
8.	SQC Training Programme for BIS Officers of Eastern Region (at Calcutta)	3-8 Oct 1988	19	STAs, ADs, DDs & JDs
9.	Training Programme on Welding Technology	24-29 Oct 1988	11	STAs, ADs, DDs & JDs
10.	Managerial Effectiveness	21-25 Nov 1988	23	JDs & Directors
11.	SQC Training Programme for BIS Officers of Western Region (at Bombay)	31 Oct - 4 Nov 1988	20	ADs, DDs & JDs, ADs
12.	SQC Training Programme for BIS Officers of Northern Region (at Chandigarh)	19-23 Dec 1988	16	ADs, DDs & JDs
13.	Chemical & Bacteriological Testing of Milk Products (at NDRI, Karnal)	6-16 Dec 1988 26-30 Dec 1988	8 9	TAs & STAs ADs, DDs & JDs
14.	Beginner's Course in Personal Computer	5-23 Dec 1988	12	LDCs, UDCs Stenos & Asstts
15.	Advanced Course in Personal Computer	5-30 Dec 1988	12	ADs, DDs, JDs AS & SO
16.	Training Programme for Safai Karamchari for Improving Efficiency and Productivity	23-25 Jan 1989	34	Safai Karamchari & Farash
17.	Training Programme on Computer Appreciation	30 Jan. 3 Feb 1989	21	Directors & Head of Departments
18.	Training Programme on Improving Office Management	7-9 Feb 89	27	SOs & AS
19.	Finance for Non-finance Executives (by MDI)	27-31 Mar 1989	18	Sr Officers
20.	Advanced Quality Management Training Programme	27-31 Mar 1989	30	Officers



FINANCES

The Bureau succeeded in its efforts to augment income from its own sources and contain the non-plan expenditure to the maximum extent possible as is evident from the following financial analysis.

FINANCIAL ANALYSIS

Revenue (Non-Plan) – Revenue expenditure during 1988-89 was Rs 141.4 million registering an increase of Rs 16.6 million over the previous year expenditure of Rs 124.8 million. This was necessary to meet the growth in activities.

The Bureau continued its efforts to raise income from its own sources. The income from own sources was Rs 128.8 million against the corresponding figure of Rs 102.7 million in the previous year registering an increase of Rs 26.1 million. The income thus registered an increase of 25.4 percent whereas the increase in expenditure was contained to the extent of 13.3 percent.

The Government provided non-plan grant of Rs 10.5 million as compared to Rs 15.0 million in the previous year to meet a part of Bureau's expenditure. As a result of increase in income from Bureau's

own sources, it was possible to cover the expenditure from reduced grant. The amount of grant constituted 7.4 percent of total expenditure as compared to 12 percent during previous year.

Capital (Plan) – The Planning Commission had approved an outlay of Rs 105 million for the Seventh Five Year Plan (1985-90) for various projects. Out of this Rs 34.7 million were released in the first three years of the Plan, that is, up to 1987-88. During 1988-89, Government provided Rs 24.2 million for implementation of various projects. Details of these projects and progress made in respect of each of them is given in Chapter on 'Plan Projects'.

Loan – During 1988-89, the Bureau received Rs 0.8 million as conveyance loan from the Government which was given to 45 employees for the purchase of vehicles. Under the House Building Loan (Interest Subsidy) Scheme, 36 employees have availed the facility during the year 1988-89.

STATEMENT OF ACCOUNTS

The Statement of Accounts for 1988-89 is given in Annex A.



ANNEX A

ACCOUNTS FOR 1988-89

(Figures have been rounded off to whole rupee)

INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31 MARCH 1989

INCOME

	Schedule	Current Year	Previous Year
1. Certification fees		112 392 310	90 567 600
2. Sale of Standards	A	13 639 903	10 678 220
3. Other Income	B	2 713 915	1 423 539
4. Government Grant		10 500 000	15 000 000
	TOTAL	<u>139 246 128</u>	<u>117 669 359</u>

EXPENDITURE

	Schedule	Current Year	Previous Year
1. Pay and Allowance	C	78 127 604	74 650 853
2. Retirement Benefits	D	6 624 305	5 422 519
3. Other Staff Benefits	E	3 505 088	2 894 109
4. Travelling Expenses	F	5 218 911	3 381 587
5. Subscription to International Organisations	G	4 605 113	4 491 245
6. Production	H	4 567 945	2 875 139
7. Testing	I	9 686 181	8 775 747
8. Publicity	J	1 003 435	485 856
9. Office Expenses	K	13 188 158	11 493 099
10. Repairs and Maintenance	L	2 748 702	2 234 689
11. Others	M	4 392 014	1 924 953
12. Depreciation		7 710 230	6 213 727
	TOTAL	<u>141 377 686</u>	<u>124 843 523</u>
13. Excess of Expenditure Over Income		(2 131 558)	(7 174 164)

BALANCE SHEET AS AT 31 MARCH 1989

	Schedule	Current Year	Previous Year
1. Sources of Funds			
1.1 Capital Fund	N	91 788 325	65 284 343
1.2 Reserves and Funds	O	115 353 584	104 802 662
1.3 Loans	P	9 625 000	9 825 000
TOTAL		<u>216 766 909</u>	<u>179 912 005</u>
2. Application of Funds			
2.1 Fixed Assets	Q	77 410 506	67 189 599
2.2 Investments	R	103 957 892	97 872 563
3. Working Capital			
3.1 Current Assets, Loans and Advances	S	48 241 483	36 696 879
3.2 Less: Current Liabilities	T	12 842 972	21 847 036
TOTAL		<u>35 398 511</u>	<u>14 849 843</u>
TOTAL		<u>216 766 909</u>	<u>179 912 005</u>

NOTES: i) Schedules A to T form part of accounts.
 ii) The closing stock of Indian Standards has not been valued and included in the accounts.

Sd/-
 (R.K. Mathur)
 Director General, BIS

Sd/-
 (Raj K. Satia)
 Deputy Director General, BIS

Sd/-
 (G.V. Ramasubban)
 Director (Finance), BIS

AUDIT CERTIFICATE

I have examined the Income & Expenditure Accounts for the year ended 31st March 1989 and the Balance Sheet as on 31st March 1989 of Bureau of Indian Standards. I have obtained all the information and explanations that I have required, and subject to the observations in the appended Audit Report, I certify, as result of my audit, that in my opinion these accounts and Balance Sheet are properly drawn up so as to exhibit a true and fair view of the state of affairs of the Bureau of Indian Standards according to the best of information and explanation given to me and as shown by the books of the organisation.

Place : New Delhi
 Date : 23.11.89

Sd/-
 (D.S. Iyer)
 Director of Audit

SCHEDULE A – SALE OF STANDARDS

	Current Year	Previous Year
1. Indian Standards	12 834 182	9 830 539
2. Calculation Aids and Binders	127 234	114 664
3. Overseas Publications (Commission)	678 487	733 017
TOTAL	13 639 903	10 678 220

SCHEDULE B – OTHER INCOME

	Current Year	Previous Year
1. CGHS Contribution	31 921	34 745
2. Conferences, Consultancy and Training Fees	822 164	253 487
3. Interest from House Bldg. Loan	183 819	–
4. Miscellaneous		
a) Other Sources (refer Section 18 (i) (c))	–	–
b) Others	1 676 011	1 135 307
TOTAL	2 713 915	1 423 539

SCHEDULE C – PAY AND ALLOWANCES

	Current Year	Previous Year
1. PAY		
Members of the Bureau (Other than Director General)	–	–
Director General	90 400	64 000
Officers	22 939 480	20 710 424
Staff	30 205 862	28 646 382
2. ALLOWANCES		
Members of the Bureau (Other than Director General)	–	–
Director General	13 996	22 801
Officers	9 247 568	5 110 963
Staff	15 630 298	13 665 312
3. Implementation of Fourth Pay Commission	–	6 430 971
TOTAL	78 127 604	74 650 853

SCHEDULE D – RETIREMENT BENEFITS

	Current Year	Previous Year
Contributions to:		
1. Provident Fund	488 160	74 118
2. Pension Fund	6 136 145	5 318 401
3. Gratuity Fund	–	30 000
TOTAL	6 624 305	5 422 519

SCHEDULE E – OTHER STAFF BENEFITS

	Current Year	Previous Year
1. CGHS and other Medical Benefits	1 664 840	1 344 611
2. Staff Welfare	1 093 071	1 082 255
3. Leave Travel Concession	747 177	467 243
TOTAL	<u>3 505 088</u>	<u>2 894 109</u>

SCHEDULE F – TRAVELLING EXPENSES

	Current Year	Previous Year
1. Overseas	325 831	208 662
2. Officers and Staff	4 820 060	3 105 317
3. Committee Members	73 020	67 608
TOTAL	<u>5 218 911</u>	<u>3 381 587</u>

SCHEDULE G – SUBSCRIPTION TO INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

	Current Year	Previous Year
1. International Standards Organization	3 029 230	2 848 070
2. International Electrotechnical Commission	1 575 883	1 643 175
TOTAL	<u>4 605 113</u>	<u>4 491 245</u>

SCHEDULE H – PRODUCTION

	Current Year	Previous Year
1. Standards	3 084 705	1 945 008
2. Bulletin	457 740	639 272
3. Calculation Aids and Binders	102 339	–
4. Other Publications	923 161	290 859
TOTAL	<u>4 567 945</u>	<u>2 875 139</u>

SCHEDULE I – TESTING

	Current Year	Previous Year
1. Testing Fees Paid to Outside Laboratories	7 281 041	6 611 086
2. Laboratory Apparatus and Stores	1 906 351	1 660 238
3. Market Samples	498 789	504 423
TOTAL	<u>9 686 181</u>	<u>8 775 747</u>

SCHEDULE J – PUBLICITY

	Current Year	Previous Year
1. Exhibition	175 533	96 446
2. Advertising	440 206	271 854
3. Audio Visuals and Others	387 696	117 556
TOTAL	<u>1 003 435</u>	<u>485 856</u>

SCHEDULE K – OFFICE EXPENSES

	Current Year	Previous Year
1. Stationery	1 552 016	1 663 875
2. Postage	1 442 770	1 401 315
3. Telephone and Telex	2 382 692	1 633 439
4. Recruitment	708 450	71 142
5. Refreshment and Entertainment	246 673	252 346
6. Liveries	226 027	239 467
7. Freight and Cartage	203 603	274 280
8. Insurance and Bank Charges	442 830	424 514
9. Miscellaneous	542 407	932 426
10. Rent and Taxes	2 300 775	2 079 302
11. Electricity and Water	3 139 915	2 520 993
TOTAL	13 188 158	11 493 099

SCHEDULE L – REPAIRS AND MAINTENANCE

	Current Year	Previous Year
1. Furniture and Equipment	394 188	281 547
2. Building	1 874 449	1 518 291
3. Vehicles	480 065	434 851
TOTAL	2 748 702	2 234 689

SCHEDULE M – OTHER EXPENSES

	Current Year	Previous Year
1. Research and Consultation	27 248	25 543
2. Conferences, Consultancy and Training Programme	1 166 648	363 998
3. Electronic Data Processing	519 457	29 121
4. Library Subscription and Other Expenses	484 232	368 372
5. Audit Fees and Legal Charges	395 698	138 795
6. Staff Training	757 145	203 584
7. Interest on House Building Loan	911 991	725 128
8. Interest on other loans from		
a) Central Government	87 375	69 500
b) Other Sources	–	–
9. Bad Debts Written-Off	42 220	912
TOTAL	4 392 014	1 921 953

SCHEDULE N – CAPITAL FUND

	Current Year	Previous Year
As per last Balance Sheet	65 284 343	53 842 155
Add: Cost of assets capitalized (Refer Schedule 'O' Sl No. 1)	14 790 443	19 704 473
Add: Transfer from pension fund	14 000 000	–
Add: Cost of assets capitalized from QAWSM funds (Refer Schedule 'O' Sl No. 3a)	5 500	–
	94 080 286	73 546 628
Less:		
i) Excess of expenditure over income	2 131 558	7 174 164
ii) Adjustment of unutilised Govt. Grant	–	1 077 875
iii) Capital investment written off	57 574	10 246
iv) Refund from CPWD (Central laboratory building)	102 829	–
TOTAL	91 788 325	65 284 343

SCHEDULE O – RESERVES AND FUNDS

Sl No.	Particulars	As on 31 March 88	Receipts/ Adjustments during the year	Utilisation during the year			As on 31 March 89
				Capital	Revenue	Total	
1.	Funds in the Process of Capitalisation (Name of the Projects)						
	a) Laboratory equipment, computer and associated equipment fund	5 752 874	13 231 682	8 912 538	–	8 912 538	10 072 018
	b) Laboratory equipment at Ghaziabad	51 414	51 415	–	–	–	102 829
	c) Bombay office building fund	65 725	2 805	–	–	–	68 530
	d) Calcutta office building fund	720 567	3 783 394	3 030 104	–	3 030 104	1 473 857
	e) S & T Project	77 934	1 153 435	320 227	609 220	929 447	301 922
	f) Development of hand book project	335 779	(–) 96 146	–	201 547	201 547	38 086
	g) Staff housing project	15 073	(–) 15 073	–	–	–	–
	h) Madras building fund	20	2 999 980	946 593	–	946 593	2 053 407
	i) GATT project fund	759 797	685 278	580 981	448	581 429	863 646
	j) Extension of HQ building	–	1 000 000	1 000 000	–	1 000 000	–
	k) Lab building, Lucknow	–	100 000	–	–	–	100 000
	TOTAL	7 779 183	22 896 770	14 790 443	811 215	15 601 658	15 074 295
2.	Employees Fund						
	a) Gratuity fund	295 006					439 106
	b) Benevolent fund	123 410					142 808
	c) Pension fund	38 488 927					28 509 914
	d) CP fund	3 552 784					3 063 299
	e) GP fund	54 563 352					65 473 079
	TOTAL	97 023 479					97 628 206
3.	Other Specific Projects						
	a) QAWSM	–	3 000 000	5 500	962 799	968 299	2 031 701
	b) Energy Conservation Awareness Programme (Deptt. of Power)	–	600 000	–	–	–	600 000
	c) National Regional Workshop on Hospital Planning	–	90 000	–	70 618	70 618	19 382
	TOTAL		3 690 000	5 500	1 033 417	1 038 917	2 651 083
	GRANT TOTAL	104 802 662					115 353 584

SCHEDULE P – LOANS

Nature of Loan	As on 31 March 88	During the year 1988-89		Balance on 31 March 89
		Receipts	Repayments	
i) Loans from Government of India				
1. Conveyance Loan	875 000	800 000	300 000	1 375 000
2. House Building Loan	8 950 000	—	700 000	8 250 000
TOTAL	9 825 000	800 000	1 000 000	9 625 000
ii) Loans from other sources				
	—	—	—	—

SCHEDULE Q – FIXED ASSETS

Sl No.	Description	Cross Block (At Cost)				Depreciation				Net Block	
		As at 31 March 88	Additions	Deduction Sale/ written off	As at 31 March 89	Upto 31 March 88	Additions	Deduction Sale/ written off	Upto 31 March 89	As at 31 March 89	As at 31 March 88
1.	Building-Headquarters	4 921 703	—	—	4 921 703	2 839 450	105 152	—	2 944 602	1 977 101	2 082 253
2.	Building-Madras Office	1 133 556	—	—	1 133 556	391 722	38 188	—	429 910	703 646	741 834
3.	Building II-do-Capital (WIP)	499 980	946 594	—	1 446 574	—	—	—	—	1 446 574	499 980
4.	Building Central Laboratory at Sahibabad	14 368 891	—	102 829	14 266 062	865 054	802 876	—	1 667 930	12 598 132	13 503 837
5.	Building Bombay Office	5 274 899	—	—	5 274 899	1 422 279	210 731	—	1 633 010	3 641 889	3 852 620
6.	Building Calcutta Office	3 112 635	—	—	3 112 635	903 979	125 033	—	1 029 012	2 083 623	2 208 656
7.	Building II-do (Capital WIP)	872 564	3 030 104	—	3 902 668	—	—	—	—	3 902 668	872 564
8.	Residential Flats (Bombay)	2 392 481	—	—	2 392 481	275 691	105 840	—	381 531	2 010 950	2 116 790
9.	Zerox Copying Equipment	292 000	—	—	292 000	268 721	3 492	—	272 213	19 787	23 279
10.	Laboratory Equipment	52 964 434	8 912 538	—	61 876 972	21 170 165	5 286 649	—	26 456 814	35 420 158	31 794 269
11.	Furniture and Equipment	10 320 750	3 519 846	209 787	13 630 809	5 049 307	799 437	153 497	5 695 247	7 935 562	5 271 443
12.	Vehicles	1 156 777	278 955	—	1 435 732	676 180	90 121	—	766 301	669 431	480 597
13.	Reprographic Equipment	1 311 154	—	—	1 311 154	359 696	142 711	—	502 407	808 747	951 458
14.	Library Books	2 790 019	403 503	1 284	3 192 238	—	—	—	—	3 192 238	2 790 019
15.	Extension of HQ Building (Capital WIP)	—	1 000 000	—	1 000 000	—	—	—	—	1 000 000	—
	TOTAL	101 411 843	18 091 540	313 900	119 189 483	34 222 244	7 710 230	153 497	41 778 977	77 410 506	67 189 599

SCHEDULE R – INVESTMENTS (AT COST)

Sl No.	Particulars	As on 31.3.88	Additions	Deductions (Sale/ Maturity)	As on 31.3.89
1.	Deposit with Bank				
	a) Account Gratuity Fund	200 000	144 100	—	344 100
	b) Others	1 060 000	5 500 000	—	6 560 000
2.	Shares of ISI Employees Consumer Cooperative Store	7 500	—	—	7 500
3.	Pension Fund	38 488 927	—	—	38 488 927
4.	CPF	3 552 784	—	—	3 552 784
5.	GPF	54 563 352	—	—	54 563 352
	TOTAL		5 644 100		103 957 892

SCHEDULE S – CURRENT ASSETS, LOANS AND ADVANCES

Sl No.	Particulars	Current Year	Previous Year
1.	Stock of Printing Paper (at cost)	832 183	1 277 142
2.	Sundry Debtors		
	a) Sale of publications	1 257 775	991 126
	b) Certification		
	i) Licence fee	55 163	167 539
	ii) Inspection charges	144 196	164 011
	iii) Marking fee	4 661 871	4 705 121
	c) Bulletin Advertisement, etc.	15 171	30 108
3.	Loans, Advances and Deposits		
	a) Loans to employee for:		
	i) Purchase of conveyance	1 399 376	944 797
	ii) House construction	6 730 568	8 016 438
	b) Advances to employees for:		
	i) Festival	247 805	228 586
	ii) Natural calamities	34	21 443
	iii) Travelling expenses	937 904	952 545
	iv) Leave travel	130 491	167 858
	v) Store purchase	100 641	91 033
	vi) Adjustable advances	106 229	77 352
	vii) Accounts recoverable (others)	488 731	359 352
	viii) Fan advances	440	1 480
	c) Advances to:		
	i) Private parties	14 587 870	6 297 926
	ii) Foreign parties	1 110	1 110
	iii) Govt. and others (Colombo Plan SCAAP, IPSS)	680 504	632 551
4.	Security Deposits	616 012	603 652
5.	Prepaid Expenses	465 153	158 902
6.	Cash and Bank Balances		
	a) With banks	14 520 368	10 597 057
	b) In hand (including imprest)	143 410	137 140
	c) Franking machine	29 778	23 995
	d) Cheques in transit	88 700	48 615
	TOTAL	48 241 483	36 696 879

SCHEDULE T – CURRENT LIABILITIES

Sl No.	Particulars	Current Year	Previous Year
1.	Sundry Creditors		
	a) Due to pension fund		11 737 814
	b) Inland	1 767 214	324 507
	c) Abroad	2 391 800	4 537 995
	d) Earnest money	1 213 782	788 854
	e) Customer balances (sales)	816 556	840 219
	f) Customer balances (certification)	1 530 198	829 919
	g) Customer balances (advertisement)	1 296	1 296
2.	Accounts Payable (employee)	339 664	298 064
3.	Unpaid Salaries and Wages	79 445	73 100
4.	Govt. of Bihar (A/c Laboratory Equipment)	183 637	183 637
5.	Govt. of Gujarat (ABO Building A/c)	4 426 109	2 227 185
6.	ITEC	58 101	4 446
7.	SCAAP	35 170	–
		12 842 972	21 847 036

**AUDIT REPORT ON THE BUREAU OF INDIAN STANDARDS
FOR THE YEAR 1988-89**

1. INTRODUCTION

The Bureau of Indian Standards was established as a statutory body with effect from 1st April 1987 with the enactment of Bureau of Indian Standards Act, 1986. It took over all the activities viz product certification, quality assurance, consultancy services, testing, etc, of the erstwhile Indian Standards Institution.

The activities of the Bureau are financed from receipt on account of fee for Certification Mark, sale of publications and grant from Central Government.

The audit of the accounts of the Bureau was conducted under Section 22(2) of the Bureau of Indian Standards Act, 1986 and Section 19(2) of the CAG, (DPC) Act, 1971.

2. SUMMARY OF TRANSACTIONS

A summary of Income and Expenditure of the Bureau for the year 1987-88 and 1988-89 is given below:

	(Rupees in lakhs)	
	1987-88	1988-89
<i>Income</i>		
Certification fee	905.68	1123.92
Sale of Standards	106.78	136.40
Other Income	14.23	27.14
Government Grant	150.00	105.00
	1176.69	1392.46

	(Rupees in lakhs)	
	1987-88	1988-89
<i>Expenditure</i>		
Pay and Allowances	746.51	781.28
Retirement Benefits	54.22	66.24
Other Staff Benefits	28.94	35.05
Travelling expenses	33.82	52.19
Subscription to International Organizations	44.91	46.05
Production	28.75	45.68
Testing	87.76	96.86
Publicity	4.86	10.04
Office expenses	114.93	131.88
Repairs and Maintenances	22.35	27.49
Others	19.25	43.92
Depreciation	62.13	77.10
	1248.43	1413.78
Excess of Expenditure Over Income	71.74	21.32
	1176.69	1392.46

3. COMMENTS ON ACCOUNTS

3.1 Balance Sheet

3.1.1 Current Assets

Sundry Debtors – Rs. 61.34 lakhs
Sundry Debtors included Rs. 61.34 lakhs outstanding against customers, the yearwise break up of which was as under:-

Year Upto	On Account of						(Rupees in lakhs)	
	Sale of Publications		Certification Fees		Bulletin Advertisement		Total	
	No. of Item	Amount	No. of Items	Amount	No. of Items	Amount	No. of Items	Amount
1985-86	15	1.64	287	6.28	6	0.15	708	8.07
1986-87	91	0.21	81	5.43	–	–	172	5.64
1987-88	107	0.60	286	7.61	–	–	393	8.21
1988-89	1083	10.13	1068	29.29	–	–	2151	39.42
	1696	12.58	1722	48.61	6	0.15	3424	61.34

Note – Upto 1987-88, the various debts of one party were being taken as one item. On computerisation during 1988-89 each debt has been taken as a separate item.

The Bureau did not follow strictly in all the cases, the procedure of advance collection of licence fee, inspection charges, marking fee and testing fee, etc, as laid down in Certification Marks Manual. The Bureau stated (November 1989) that constant efforts were being made for the recovery and a sum of Rs. 26.75 lakhs had been realised as on 30th September 1989.

3.1.2 Outstanding advances for store purchase: Rs. 147.96 lakhs.

Rs. 147.96 representing advances for the purchase of stores were pending recovery/adjustment from various officials and private parties as per break-up given below:

Year from which outstanding	Advance Outstanding Against						(Rupees in lakhs)	
	Adjustable		Stores		Private Parties		Total	
	Item	Amount	Item	Amount	Item	Amount	Item	Amount
Upto 1985-86	1	0.001	—	—	1	0.02	2	0.02
1986-87	3	0.02	—	—	11	1.46	14	1.48
1987-88	3	0.01	6	0.15	25	25.40	34	25.56
1988-89	57	1.03	22	0.86	44	119.01	123	120.90
Total	64	1.061	28	1.01	81	145.89	173	147.96

The Bureau stated (November 1989) that out of a total outstanding advance of Rs. 147.96 lakhs, a sum of Rs. 67.82 lakhs had been adjusted till 30th September 1989.

4. NON-MAINTENANCE OF STOCK ACCOUNT OF PUBLICATIONS

The Publications of the Bureau have been classified into fifteen groups. Although these publications are priced between Rs. 10 to Rs. 100 per standard, no stock account was being maintained for publications under groups 1 to 9 which had been priced between Rs. 10 and Rs. 50 per standard. The Bureau stated (November 1989) that maintenance of detailed stock account of all the publications was not possible in view of the large number of standards involved which would need large employment of staff resulting in considerable administrative expenditure.

5. NON ALLOTMENT OF STAFF QUARTERS

Six staff quarters were got constructed at Central Laboratory Building Complex, Sahibabad by CPWD at an estimated cost of Rs. 4.02 lakhs. Possession of these quarters was taken over by the Bureau from the CPWD on 3rd October 1986. These quarters have not been allotted so far (November 1989).

The Bureau stated (November 1989) that these quarters could not be allotted due to lack of facilities for market, education, transport, etc. Due to non-allotment of quarters, the Bureau paid a sum of Rs. 0.39 lakhs during October 1986 to March 1989 as House Rent Allowance to the employees for whom these quarters were intended to be allotted.

6. TRANSFER OF RS. 140.00 LAKHS FROM PENSION FUND TO CAPITAL FUND

The Bureau has constituted a 'Pension Fund' to meet the liability on account of pensionary benefits admissible to its employees. This fund was credited

with the Bureau's annual contributions and interest earned on investment of surplus balances. The amount available in the fund was to be invested in special deposit scheme and other Government securities, etc, in accordance with the pattern approved by the Government of India. The Bureau had not invested its contributions as on 31.3.1988 amounting to Rs. 117.38 lakhs (Rs. 63.97 lakhs for the period upto 1986-87 and Rs. 53.41 lakhs for 1987-88), due to acute cash flow problems. During 1988-89, Rs. 140.00 lakhs were transferred out of total accumulation in pension fund to capital fund without obtaining formal approval of the Ministry of Food and Civil Supplies.

7. TESTING OF SAMPLES

(a) The Bureau had 9735 operative licences on 31st March 1989 in respect of which ISI Mark had been granted. Certification Marks Manual envisages various steps to be taken by the Bureau for ensuring that the goods bearing ISI Mark have been produced in accordance with the provisions of relevant Indian Standards. As per the Manual, a minimum of 4 samples per year were to be drawn from the factory and 1 to 8 samples from the market for testing as indicated below:

	Minimum samples per year
Food and consumer products	8
For products costing Rs. 250	4
For products costing Rs. 251 to 1000	2
For products costing Rs. 1001 and above	1

(b) The number of samples drawn during the last three years (both from factory and market) was lower than that prescribed under the Certification

Marks Manual as per the details given below:

Year	No. of operative licences for the purpose of drawal of samples	No. of samples required to be drawn from factory/ market	No. of samples actually drawn from factory/market	Percentage of shortfall
1986-87	7491	59928	32396	45.94
1987-88	8372	66976	35333	47.25
1988-89	9735	77880	33434	57.05

The Bureau stated (November 1989) that it was not possible to obtain requisite number of samples as per norms due to licensees not initiating marking, seasonal nature of product, items being expensive and bulky and difficulty in obtaining certain samples. Allowing for this, the shortfall was about 40 percent, which was primarily due to manpower constraints, lack of capacity in BIS laboratories and non-availability of ISI marked material during periodic inspections.

(c) The Certification Marks being in the nature of a quality assurance is intended to provide third party guarantee to the consumers. The failure of the Bureau to draw the required number of samples reduced the effectiveness of marking scheme.

(d) Test reports- As per records of the Delhi Region, 1274 samples were drawn from the market/factory during the period April to June 1988 out of which 1031 samples were sent to the Central Laboratory at Sahibabad and 243 to outside laboratories for testing.

Scrutiny of records further revealed that out of the 1274 samples, 158 pertained to food articles and consumer goods. The position of receipt of test

reports of these samples was as under:

Period within which test reports received	No. of samples
Within 3 months	57
Within 3 to 6 months	81
Within 6 to 9 months	11
Within 9 to 12 months	4
Not yet received	5
	158

The test results of the samples revealed as under:

Samples	Total No. of Samples	Result	
		Passed	Failed
a) Vanaspati, food colours, biscuits, etc.	20	20	-
b) Pesticides	43	42	1
c) LPG Stoves	46	28	18
d) Paints	44	43	1

Out of the LPG Stoves which failed in test, the test reports of 3 samples were received within 3 months and the remaining 15 test reports were received between 3 to 6 months. The defective goods manufactured by the licensees would have been sold in the market during this period thus reducing the effectiveness of the Marking Scheme.

Place : New Delhi
Dated : 23rd November, 1989

Sd/-
(D.S. Iyer)
Director of Audit

ANNEX B

PRINCIPAL OFFICERS OF THE BUREAU, EXECUTIVE COMMITTEE AND ADVISORY COMMITTEES

(As on 31 March 1989)

Bureau of Indian Standards

President

Shri Sukh Ram
Union Minister of State for Food
and Civil Supplies

Vice-President

Shri D. L. Baitha
Union Deputy Minister for Food and
Civil Supplies

Director General

Shri K.R. Paramesvar*

Executive Committee (EC)

Chairman

Shri K. R. Paramesvar*

Financial Committee

Chairman

Shri R. K. Mathur

Certification Advisory Committee

Chairperson

Km. Mira Seth

Standards Advisory Committee

Chairman

Shri V. Krishnamurthy

Laboratory Advisory Committee

Chairman

Dr N. S. Randhawa

Planning and Development Advisory Committee

Chairman

Shri K. R. Paramesvar*

*Shri R. K. Mathur took over as Director General on 12 June 1989.

STAFF

(As on 31 March 1989)

Director General	Shri K. R. Paramesvar*	Marine, Cargo Movement and Packaging	
Additional Director General	Dr B. N. Singh	Director	Shri B. L. Raina
Deputy Directors General (HQ)	Shri S. Subrahmanyam Dr Hari Bhagwan Shri Raj K. Satia Shri C. B. Chandorkar	Marks (Delhi)	
		Directors	Shri S. K. Karmakar Shri Y. R. Taneja Shri D. S. Ahluwalia
Departments		Mechanical Engineering	
Accounts (Finance)		Director	S. Chandrasekharan
Director	Shri G. V. Ramasubban	Personnel Management	
Agricultural and Food Products		Director	Shri B. Mukherji
Director	Shri J. K. Bhavnani	Petroleum, Coal and Related Products	
Central Laboratory		Director	Shri M. S. Saxena
Directors	Shri Satish Chander Shri R. C. Jain Shri D. R. Kohli	Planning and Development	
Central Marks		Director/Secretary	Shri B. C. Kapur
Directors	Shri E. N. Sundar Shri G. S. Vilku Shri J. R. Mehta	Printing and Distribution	
Chemical		Head	Shri M. L. Malik
Head	Shri P. S. Arora	Publications	
Civil Engineering		Director	Shri K. C. Sharma
Directors	Shri G. Raman Shri J. Venkataraman	Public Relations	
Computer Centre		Director	Shri R. S. Malani
Joint Director	Shri B. B. Gupta	Standards Promotion	
Consumer Products and Medical Instruments		Director	Shri S. Krishnamurthy
Director	Shri D. K. Agrawal	Statistics	
Electronics and Telecommunication		Director	Shri G. W. Datey
Head	Shri Harcharan Singh	Structural and Metals	
Electrotechnical		Director	Shri V. K. Jain
Director	Shri S. P. Sachdev	Textile	
General Administration		Director	Shri R. I. Midha
Director	Shri B. G. Sankara Rao	Vigilance Section	
Information Services		Chief Vigilance Officer	Shri Sarabjeet Singh (IPS)
Director	Shri V. P. Vij	Regional Offices	
International Relations		Eastern Regional Office	
Director	Dr G. M. Saxena	Deputy Director General	Shri P. S. Das
Legal		Director	Shri R. L. Reddy
Director	Shri D. K. Singh	Northern Regional Office	
Manpower Planning and Training		Deputy Director General	Shri N. Srinivasan
Director	Shri Y. K. Bhat	Directors	Shri Gurcharan Singh Shri T. C. Kapoor Shri V. K. Gogna

*Shri R. K. Mathur took over as Director General on 12 June 1989.

Southern Regional Office

Deputy Director General
Directors

Shri M. Raghupathy
Shri P. Venkataraman
Shri T. S. Subramanian
Shri P. D. Murthy

Western Regional Office

Deputy Director General

Shri S. R. Kuppanna
Shri L. G. Banerji
Shri G. S. Abhyankar

Branch Offices

Ahmadabad Branch Office

Director

Shri M. Murugkar

Bangalore Branch Office

Director

Shri L. Ramachandra Rao

Bhopal Branch Office

Director

Shri V. S. Mathur

Bhubaneswar Branch Office

Head

Shri C. K. Bebartta

Guwahati Branch Office

Head

Shri A. K. Sen

Hyderabad Branch Office

Director

Shri K. Raghavendran

Jaipur Branch Office

Director

Shri N. C. Tyagi

Kanpur Branch Office

Head

Shri G. P. Saraswat

Patna Branch Office

Director

Shri S. K. Bhattacharya

Trivandrum Branch Office

Head

Shri A. Govindan

दक्षिणी क्षेत्रीय कार्यालय उपमहानिदेशक	श्री एम. रघुपति श्री पी. वेंकटरमण श्री टी.एस. सुब्रमण्यन श्री पी.डी. मूर्ति	भुवनेश्वर शाखा कार्यालय प्रमुख गुवाहाटी शाखा कार्यालय प्रमुख हैदराबाद शाखा कार्यालय निदेशक	श्री सी.के. बेबर्ता श्री ए.के. सेन श्री के. राघवेन्द्र
पश्चिमी क्षेत्रीय कार्यालय उपमहानिदेशक	श्री एस.आर. कुपत्रा श्री एल.जी. बनर्जी श्री जी.एस. अभ्यंजर	जयपुर शाखा कार्यालय निदेशक कानपुर शाखा कार्यालय प्रमुख	श्री एन.सी. लागो श्री जी.पी. सारस्वत
शाखा कार्यालय अहमदाबाद शाखा कार्यालय निदेशक	श्री एम. मुरुगकर	पटना शाखा कार्यालय निदेशक	श्री एस.के. भट्टाचार्य
बंगलोर शाखा कार्यालय निदेशक	श्री एल. रामचंद्रराव	त्रिवेन्द्रम शाखा कार्यालय प्रमुख	श्री ए. गोविन्दन
भोपाल शाखा कार्यालय निदेशक	श्री वी.एस. माथुर		

कर्मचारी

(31 मार्च, 1989 को)

महानिदेशक	श्री कि.रा. परमेश्वर*
अपर महानिदेशक	डॉ.बी.एन. सिंह
उपमहानिदेशक (मुख्यालय)	श्री एस. सुब्रह्मण्यन डॉ. हरिभगवान श्री राज के. सेतिया श्री सी.बी. चन्दोरकर
विभाग	
लेखा (वित्त)	
निदेशक	श्री जी.वी. रामसुब्बन
कृषि तथा खाद्य उत्पाद	
निदेशक	श्री जे.के. भवनानी
केन्द्रीय प्रयोगशाला	
निदेशक	श्री सतीश चन्दर श्री आर.सी. जैन श्री डी.आर. कोहली
केन्द्रीय मुहर	श्री ई.एन. सुन्दर श्री जी.एस. विल्खू श्री जे.आर. मेहता
रसायन (प्रमुख)	श्री पी.एस. अरोड़ा
सिविल इंजीनियरी	
निदेशक	श्री जी. रामन
कंप्यूटर केन्द्र	श्री जे. वेंकटरमन
संयुक्त निदेशक	श्री बी.बी. गुप्ता
उपभोक्ता उत्पाद एवं	
चिकित्सा उपकरण	
निदेशक	श्री डी.के. अग्रवाल
इलैक्ट्रॉनिकी तथा दूरसंचार	
प्रमुख	श्री हरचरण सिंह
विद्युत तकनीकी	
निदेशक	श्री एच.पी. सचदेव
सामान्य प्रशासन	
निदेशक	श्री बी.जी. शंकरराव
सूचना सेवा	
निदेशक	श्री वी.पी. विज
अन्तर्राष्ट्रीय संपर्क	
निदेशक	डा. जी.एम. सक्सेना
विधि	
निदेशक	श्री डी.के. सिंह

मानवशक्ति आयोजना एवं प्रशिक्षण	
निदेशक	श्री वाई.के. भट्ट
समुद्र, भारवहन और पैकेजबंदी	
निदेशक	श्री बी.एल. रैना
मुहर (दिल्ली)	
निदेशक	श्री एस.के. करमाकर श्री वाई.आर. तनेजा श्री डी.एस. अहलूवालिया
यांत्रिक इंजीनियरी	
निदेशक	श्री एस. चन्द्रशेखरन
कार्मिक प्रबंध	
निदेशक	श्री बी. मुखर्जी
पेट्रोलियम कोयला और संबद्ध	
उत्पाद निदेशक	श्री एम.एस. सक्सेना
योजना तथा विकास	
निदेशक/सचिव	श्री बी.सी. कपूर
मुद्रण तथा वितरण	
प्रमुख	श्री एम.एल. मलिक
प्रकाशन	
निदेशक	श्री के.सी. शर्मा
जन संपर्क	
निदेशक	श्री आर.एस. मलानी
मानक संवर्धन	
निदेशक	श्री एस. कृष्णा मूर्ति
सांख्यिकी	
निदेशक	श्री जी. डब्ल्यू दाते
संरचना एवं धातु	
निदेशक	श्री वी.के. जैन
वस्त्रादि	
निदेशक	श्री आर.आई. मिड्डा
सतर्कता अनुभाग	
मुख्य सतर्कता अधिकारी	श्री सबरजीत सिंह (भा.पु.से.)
क्षेत्रीय कार्यालय	
पूर्वो क्षेत्रीय कार्यालय	
उपमहानिदेशक	श्री पी.एस. दास
निदेशक	श्री आर.एल. रेड्डी
उत्तर क्षेत्रीय कार्यालय	
उपमहानिदेशक	श्री एन. श्रीनिवासन
निदेशक	श्री गुरचरण सिंह श्री टी.सी. कपूर श्री वी.के. गोगना

* श्री आर.के. माथुर ने 12 जून, 1989 से महानिदेशक के पद का कार्यभार सम्भाल लिया है।

परिशिष्ट 'ख'

भा मा ब्यूरो परिषदों और समितियों के प्रमुख अधिकारी
(31 मार्च 1989 को)

भारतीय मानक ब्यूरो अध्यक्ष	श्री सुखराम केन्द्रीय खाद्य और पूर्ति राज्य मंत्री
उपाध्यक्ष	श्री डी.एल. बैठा केन्द्रीय खाद्य और नागरिक पूर्ति उपमंत्री
महानिदेशक कार्यकारी समिति (ई सी) अध्यक्ष	श्री कि.रा. परमेश्वर*
वित्तीय समिति अध्यक्ष	श्री कि.रा. परमेश्वर *
प्रमाणन सलाहकार समिति अध्यक्ष	श्री आर.के. माथुर कु. मीरा सेठ
मानक सलाहकार समिति अध्यक्ष	श्री वी कृष्णा मूर्ति
प्रयोगशाला सलाहकार समिति अध्यक्ष	डा. एन.एस. रन्धावा
आयोजना तथा विकास सलाहकार समिति अध्यक्ष	श्री कि.रा. परमेश्वर *

* श्री आर.के. माथुर ने 12 जून 1989 से महानिदेशक के पद का कार्यभार सम्भाल लिया है।

से कम रही, जिसका विवरण नीचे दिया जा रहा है :

वर्ष	नमूने लेने के लिए चालू लाइसेंसों की संख्या	फैक्टरी/बाजार से लिए जाने वाले नमूनों की अपेक्षित संख्या	फैक्टरी/बाजार से वास्तव में लिए गए नमूनों की संख्या	कमी का प्रतिशत
1986-87	7491	59928	32396	45.94
1987-88	8372	66978	35333	47.25
1988-89	9735	77880	33434	57.05

ब्यूरो ने (नवम्बर 1989 में) बताया कि लाइसेंसधारियों द्वारा मुहरांकन आरंभ करने से उत्पाद की सामयिक प्रकृति के कारण मद के मंहगे तथा भारी-भरकम होने के कारण तथा कुछ नमूने लेने में कठिनाई होने के कारण निर्धारित प्रतिमानों के अनुसार अपेक्षित संख्या में नमूने लेना सम्भव नहीं हुआ। ऐसे स्थिति में यह कमी 40 प्रतिशत थी, जो मुख्यतः जनशक्ति की कमी, भा मा ब्यूरो प्रयोगशालाओं की क्षमता में कमी तथा आवधिक निरीक्षणों के दौरान आईएसआई मुहर लगी सामग्री की अनुपलब्धता के कारण थी।

(ग) प्रमाणन मुहर गुणता आश्वासन के रूप में होने के कारण उपभोक्ता को तृतीय पक्ष की गारंटी देती है। ब्यूरो द्वारा अपेक्षित संख्या में नमूने प्राप्त करने में कमी के कारण इस मुहर योजना की प्रभावशालिता कम हो गई।

(घ) परीक्षण रिपोर्टें- दिल्ली क्षेत्र की रिपोर्ट के अनुसार अप्रैल से जून 1988 तक की अवधि के दौरान 1274 नमूने बाजार/फैक्टरी से लिए गए, जिनमें से 1031 नमूने परीक्षण के लिए साहिबाबाद स्थित केन्द्रीय प्रयोगशाला में भेजे गए और 243 नमूने परीक्षण के लिए बाहर की प्रयोगशालाओं में भेजे गए।

अभिलेखों की जांच करने से यह पता लगा कि 1247 नमूनों में से 158 नमूने खाद्य पदार्थ तथा उपभोक्ता वस्तुओं के थे। इन नमूनों की

स्थान : नई दिल्ली
दिनांक : 23 नवम्बर 1989

परीक्षण रिपोर्ट की प्राप्ति की स्थिति इस प्रकार रही :

अवधि जिसमें परीक्षण रिपोर्ट प्राप्त हुई	नमूनों की संख्या
तीन महीनों में	57
3 से 6 महीनों में	81
6 से 9 महीनों में	11
9 से 12 महीनों में	4
अब तक प्राप्त नहीं हुई	5

158

इन नमूनों के परीक्षण परिणाम इस प्रकार रहे :

नमूने	नमूनों की कुल संख्या	परिणाम	
		उत्तीर्ण	अनुत्तीर्ण
क) वनस्पति, खाद्य रंग, बिस्कुट, आदि	20	20	—
ख) कीटनाशी	43	42	1
ग) एलपीजी चूल्हे	46	28	18
घ) रंग-रोगन	44	43	1

इनमें से एलपीजी चूल्हे, जो परीक्षण में खरे नहीं उतरे, के नमूनों की परीक्षण रिपोर्ट 3 महीनों में तथा शेष 15 नमूनों की परीक्षण रिपोर्ट 3 से 6 महीनों में प्राप्त हुई। इस अवधि के दौरान बाजार में लाइसेंसधारियों द्वारा निर्मित दोषपूर्ण माल बिकता रहा होगा, जिससे मुहरांकन योजना की प्रभावशालिता में कमी आई होगी।

हस्त.
(डि.एस. अय्यर)
निदेशक, लेखा परीक्षा

अनुसूची 'टी' — चालू देयताएं

क्र सं.	विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1.	फुटकर देनदारियां		
	क) पेंशन निधि को देय		11 737 814
	ख) देश में	1 767 214	324 507
	ग) विदेश में	2 391 800	4 537 995
	घ) बयाना	1 213 782	788 854
	ङ) ग्राहक बकाया (बिक्री)	816 556	840 219
	च) ग्राहक बकाया (प्रमाणन)	1 530 198	829 919
	छ) ग्राहक बकाया (विज्ञापन)	1 296	1 296
2.	भुगतान लेखे (कर्मचारियों के)	339 664	298 064
3.	देय वेतन और मजदूरी	79 445	73 100
4.	बिहार सरकार (प्रयोगशाला उपस्कर खाता)	183 637	183 637
5.	गुजरात सरकार (अ.शा.का. भवन खाता)	4 426 109	2 227 185
6.	आईटीईसी	58 101	4 446
7.	स्केप	35 170	—
		<u>12 842 972</u>	<u>21 847 036</u>

अनुसूची 'आर' — निवेश (लागत पर)

क्र. सं.	विवरण	31 मार्च 1988 को स्थिति	जोड़	कटौतियाँ (बिक्री/ परिपक्वता)	31 मार्च 1989 को स्थिति
1.	बैंक में जमा				
	क) ग्रेच्युइटी निधि खाता	200 000	144 100	—	344 100
	ख) अन्य	1 060 000	5 500 000	—	6 560 000
2.	भा मा संस्था कर्मचारी उपभोक्ता सहकारी स्टोर के शेयर	7 500	—	—	7 500
3.	पेंशन निधि	38 488 927	—	—	28 509 914
4.	अंशदायी भविष्य निधि	3 552 784			3 063 299
5.	सामान्य भविष्य निधि	54 563 352			65 473 079
	योग	97 872 563			103 957 892

अनुसूची 'एस' — चालू परिसम्पत्तियाँ ऋण और अग्रिम

क्र. सं.	विवरण	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1.	छपाई कागज का स्टॉक (लागत पर)	832 183	1 277 142
2.	फुटकर लेनदारियाँ		
	क) प्रकाशनों की बिक्री	1 257 775	991 126
	ख) प्रमाणन		
	i) लाइसेंस शुल्क	55 163	167 539
	ii) निरीक्षण प्रभार	144 196	164 011
	iii) मुहरंकन शुल्क	4 661 871	4 705 121
	ग) बुलेटिन, विज्ञापन, इत्यादि	15 171	30 108
3.	ऋण, अग्रिम और जमा		
	क) कर्मचारियों के लिए ऋण:		
	i) वाहन की खरीद के लिए	1 399 376	944 797
	ii) आवास निर्माण के लिए	6 730 568	8 016 438
	ख) कर्मचारियों के लिए अग्रिम:		
	i) ल्योहार	247 805	228 586
	ii) प्राकृतिक आपदाएं	34	21 443
	iii) यात्रा व्यय	937 904	952 545
	iv) छुट्टी यात्रा	130 491	167 858
	v) स्टोर की खरीद	100 641	91 033
	vi) समायोज्य अग्रिम	106 229	77 352
	vii) वसूली योग्य लेखे (अन्य)	488 731	359 352
	viii) पंखा अग्रिम	440	1 480
	ग) निम्नलिखित को अग्रिम:		
	i) प्राइवेट पार्टियाँ	14 587 870	6 297 926
	ii) विदेशी पार्टियाँ	1 110	1 110
	iii) सरकारी और अन्य (कोलम्बो योजना, स्कैप आई पी एस एस) के लिए	680 504	632 551
4.	प्रतिभूति जमाधन	616 012	603 652
5.	संदत्त व्यय	465 153	158 902
6.	नकदी और बैंक शेष		
	क) बैंकों में	14 520 368	10 597 057
	ख) अपने पास (अग्रदाय सहित)	143 410	137 140
	ग) प्रेंकिंग मशीन	29 778	23 995
	घ) पारवहन में बैंक	88 700	48 615
	योग	48 241 483	36 696 879

अनुसूची 'पी' — 1 ऋण

ऋण की प्रकृति	31 मार्च 1988 को स्थिति	वर्ष 1988-89 के दौरान		31 मार्च 1989 को शेष
		प्राप्तिर्या	पुनर्भुगतान	
i) भारत सरकार से प्राप्त ऋण				
1. वाहन ऋण	875 000	800 000	300 000	1 375 000
2. आवास निर्माण ऋण	8 950 000	—	700 000	8 250 000
योग	9 825 000	800 000	1 000 000	9 625 000
ii) अन्य स्रोतों से प्राप्त ऋण				
	—	—	—	—

अनुसूची 'क्यू' — अचल परिसंपत्तियां

क्र. सं.	विवरण	क्रास ब्लाक (मूल्य के अनुसार)			मूल्य ह्रास			नेट ब्लाक			
		31 मार्च 88 की स्थिति	जमा	घट बिक्री/ बट्टे खाते	31 मार्च 89 की स्थिति	31 मार्च 88 तक	जमा	घट बिक्री/ बट्टे खाते	31 मार्च 89 तक	31 मार्च 89 की स्थिति	31 मार्च 88 की स्थिति
1.	भवन—मुख्यालय	4 921 703	—	—	4 921 703	2 839 450	105 152	—	2 944 602	1 977 101	2 082 253
2.	भवन—मद्रास कार्यालय	1 133 556	—	—	1 133 556	391 722	38 188	—	429 910	703 646	741 834
3.	दूसरा भवन—मद्रास कार्यालय (डब्ल्यू आई पी पूंजी)	499 980	946 594	—	1 446 574	—	—	—	—	1 446 574	499 980
4.	साहिबाबाद स्थित केन्द्रीय प्रयोगशाला का भवन	14 368 891	—	102 829	14 266 062	865 054	802 876	—	1 667 930	12 598 132	13 503 837
5.	भवन—बम्बई कार्यालय	5 274 899	—	—	5 274 899	1 422 279	210 731	—	1 633 010	3 641 889	3 852 620
6.	भवन—कलकत्ता कार्यालय	3 112 635	—	—	3 112 635	903 979	125 033	—	1 029 012	2 083 623	2 208 656
7.	दूसरा भवन—कलकत्ता कार्यालय (डब्ल्यू आई पी पूंजी)	872 564	3 030 104	—	3 902 668	—	—	—	—	3 902 668	872 564
8.	रिहायशी फ्लैट (बम्बई)	2 392 481	—	—	2 392 481	275 691	105 840	—	381 531	2 010 950	2 116 790
9.	जीएक्स कार्पिंग उपस्कर	292 000	—	—	292 000	268 721	3 492	—	272 213	19 787	23 279
10.	प्रयोग शाला उपस्कर	52 964 434	8 912 538	—	61 876 972	21 170 165	5 286 649	—	26 456 814	35 420 158	31 794 269
11.	फर्नीचर और उपस्कर	10 320 750	3 519 846	209 787	13 630 809	5 049 307	799 437	153 497	5 695 247	7 935 562	5 271 443
12.	वाहन	1 156 777	278 955	—	1 435 732	676 180	90 121	—	766 301	669 431	480 597
13.	रिप्रोग्राफिक उपस्कर	1 311 154	—	—	1 311 154	359 696	142 711	—	502 407	808 747	951 458
14.	पुस्तकालय में पुस्तकें	2 790 019	403 503	1 284	3 192 238	—	—	—	—	3 192 238	2 790 019
15.	मुख्यालय भवन का विस्तार (डब्ल्यू आई पी पूंजी)	—	1 000 000	—	1 000 000	—	—	—	—	1 000 000	—
	योग	101 411 843	18 091 540	313 900	119 819 483	34 222 244	7 710 230	153 497	41 778 977	77 410 506	67 189 599

अनुसूची 'ओ' — रिजर्व और निधियां

क्र. सं.	विवरण	31 मार्च 1988 को स्थिति	वर्ष के दौरान प्राप्तियां	वर्ष में उपयोग			31 मार्च 1989 को स्थिति
				पूंजी	राजस्व	योग	
1.	पूजीकरण की प्रक्रिया में निधियां (परियोजनाओं के नाम)						
	क) प्रयोगशाला उपकरण कम्प्यूटर और सम्बद्ध उपकरण निधि	5 752 874	13 231 682	8 912 538	—	8 912 538	10 072 018
	ख) गाजियाबाद में प्रयोगशाला उपस्कर	51 414	51 415	—	—	—	102 829
	ग) बम्बई कार्यालय भवन निधि	65 725	2 805	—	—	—	68 530
	घ) कलकत्ता कार्यालय भवन निधि	720 567	3 783 394	3 030 104	—	3 030 104	1 473 857
	ङ) एस एंड टी परियोजना	77 934	1 153 453	320 227	609 220	929 447	301 922
	च) हैंडबुक परियोजना का विकास	335 779	(—) 96 146	—	201 547	201 547	38 086
	छ) स्टाफ आवास परियोजना	15 073	(—) 15 073	—	—	—	—
	ज) मद्रास भवन निधि	20	2 999 980	946 593	—	946 593	2 053 407
	झ) गैट परियोजना निधि	759 797	685 278	580 981	448	581 429	863 646
	ञ) मुख्यालय भवन का विस्तार	—	1 000 000	1 000 000	—	1 000 000	—
	ट) प्रयोगशाला भवन लखनऊ	—	100 000	—	—	—	100 000
	योग	7 779 183	22 896 770	14 790 443	811 215	15 601 658	15 074 295
2.	कर्मचारी निधि						
	क) ग्रेज्युइटी निधि	295 006					439 106
	ख) हितकारी निधि	123 410					142 808
	ग) पेंशन निधि	38 488 927					28 509 914
	घ) अंशदायी भविष्य निधि	3 552 784					3 063 299
	ङ) सामान्य भविष्य निधि	54 563 352					65 473 079
	योग	97 023 479					97 628 206
3.	अन्य विशेष परियोजनाएं						
	क) क्वासम	—	3 000 000	5 500	962 799	968 299	2 031 701
	ख) ऊर्जा संरक्षण जागरूकता कार्यक्रम (विद्युत विभाग)	—	600 000	—	—	—	600 000
	ग) अस्पताल आयोजना: पर राष्ट्रीय कार्यशाला	—	90 000	—	70 618	70 618	19 382
	योग	—	3 690 000	5 500	1 033 417	1 038 917	2 651 083
	कुल योग	104 802 662					115 353 584

अनुसूची 'एम' — अन्य व्यय

	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. अनुसंधान और परामर्श	27 248	25 543
2. सम्मेलन, परामर्श और प्रशिक्षण कार्यक्रम	1 166 648	363 998
3. इलेक्ट्रॉनिकी आँकड़ा संसाधन	519 457	29 121
4. पुस्तकालय चंदा और अन्य व्यय	484 232	368 372
5. लेखा परीक्षाशुल्क और कानूनी कार्यवाही प्रभार	395 698	138 795
6. स्टाफ प्रशिक्षण	757 145	203 584
7. आवास निर्माण ऋण से ब्याज	911 991	725 128
8. अन्य ऋणों से ब्याज		
क) केन्द्रीय सरकार से	87 375	69 500
ख) अन्य साधनों से	—	—
9. डुबन्त ऋण बट्टे खाते में डाला	42 220	912
योग	4 392 014	1 924 953

अनुसूची 'एन' — पूंजी निधि

	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
पिछले तुलनपत्र के अनुसार	65 284 343	53 842 155
जमा: पूंजीकृत परिसम्पत्तियों की लागत (अनुसूची 'ओ' की क्रम संख्या 1 देखें)	14 790 443	19 704 473
जमा: पेंशन निधि से अंतरण	14 000 000	—
जमा: क्वासिम निधि से पूंजीकृत (परिसम्पत्तियों की लागत (अनुसूची 'ओ' की क्र.सं. 3 में देखें))	5 500	—
	94 080 286	73 546 628
नामे:		
1) आय से व्यय की अधिकता	2 131 558	7 174 164
2) अप्रयुक्त सरकारी अनुदान का समायोजन	—	1 077 875
3) पूंजीकृत निवेश बट्टे खाते में डाला	57 574	10 246
4) के.लो.नि.वि. से वापसी (केन्द्रीय प्रयोगशाला भवन)	102 829	—
योग	91 788 325	65 284 343

अनुसूची 'जे' — प्रचार

	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. प्रदर्शनी	175 533	96 446
2. विज्ञापन	440 206	271 854
3. विविध	387 696	117 556
योग	1 003 435	485 856

अनुसूची 'के' — कार्यालय व्यय

	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. स्टेशनरी	1 552 016	1 663 875
2. डाक व्यय	1 442 770	1 401 315
3. टेलीफोन तथा टेलेक्स	2 382 692	1 633 439
4. भरती	708 450	71 142
5. जलपान और मनोरंजन	246 673	252 346
6. वर्दियां	226 027	239 467
7. भाड़ा और दुलाई	203 603	274 280
8. बीमा और बैंक प्रभार	442 830	424 514
9. विविध	542 407	932 426
10. किराया और टैक्स	2 300 775	2 079 302
11. बिजली और पानी	3 139 915	2 520 993
योग	13 188 158	11 493 099

अनुसूची 'एल' — मरम्मत और रख-रखाव

	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. फर्नीचर और उपकरण	394 188	281 547
2. भवन	1 874 449	1 518 291
3. वाहन	480 065	434 851
योग	2 748 702	2 234 689

पढा चिट्ठा

31 मार्च 1989 को समाप्त वर्ष का

	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. विधि के स्रोत			
1.1 पूंजी निधि	एन	91 788 325	65 284 343
1.2 रिजर्व और निधियाँ	ओ	115 353 584	104 802 662
1.3 ऋण	पी	9 625 000	9 825 000
	योग	216 766 909	179 912 005
2. निधियों का उपयोग			
2.1 अचल परिसम्पत्ति	क्यू	77 410 506	67 189 599
2.2 निवेश	आर	103 957 892	97 872 563
3. कार्यकारी पूंजी			
3.1 चालू पारसपात, ऋण और आग्रिम	एस	40 241 403	36 696 879
3.2 नामे : चालू देयताएं	टी	12 842 972	21 847 036
		35 398 511	14 849 843
	योग	216 766 909	179 912 005

नोट: 1) अनुसूची 'ए' से 'टी' तक लेखे का भाग है।
2) भारतीय मानकों के अन्तिम स्टाक का मूल्य नहीं लगाया गया और न ही लेखा में शामिल किया गया।

हस्त.
(आर.के. माथुर)
महानिदेशक, भा मा ब्यूरो

हस्त.
(राज के. सेतिया)
उप महानिदेशक, भा मा ब्यूरो

हस्त.
(जी.वी. रामसुब्बन)
निदेशक (वित्त) भा मा ब्यूरो

लेखा परीक्षण प्रमाण पत्र

मैंने भारतीय मानक ब्यूरो के 31 मार्च 1989 को समाप्त हुये वर्ष के आय और व्यय लेखा तथा दिनांक 31 मार्च 1989 के तुलन पत्र की जांच कर ली है, मैंने सभी अपेक्षित सूचनाएं और स्पष्टीकरण प्राप्त कर लिये हैं और संलग्न लेखा परीक्षा प्रतिवेदन में दी गयी अभ्युक्तियों के अध्यक्षीन अपनी लेखा परीक्षा के परिणाम स्वरूप, मैं प्रमाणित करता हूँ कि मेरी राय में और मेरी सर्वोत्तम सूचना और मुझे दिये गये स्पष्टीकरणों और संगठन की वहीयों में दिये गये उल्लेख के अनुसार ये लेखे और तुलनपत्र उपयुक्त रूप से तैयार किये गये हैं और भारतीय मानक ब्यूरो के कार्यकलाप का सही और उचित रूप प्रस्तुत करते हैं।

हस्त.
डि.एस. अय्यर)
निदेशक, लेखा परीक्षा

स्थान : नई दिल्ली
तारीख : 23.11.1989

परिशिष्ट 'क'

1988-89 वर्ष का लेखा

(आकड़ों को रुपयों तक पूर्णांकों में बदल दिया गया है)

31 मार्च 1989 को समाप्त वर्ष का आय और व्यय लेखा

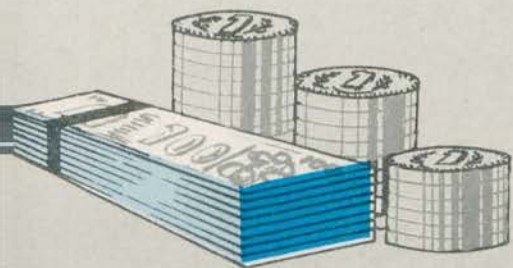
आय

	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. प्रमाणन शुल्क		112 392 310	90 567 600
2. मानकों की बिक्री	ए	13 639 903	10 678 220
3. अन्य आय	बी	2 713 915	1 423 539
4. सरकारी अनुदान		10 500 000	15 000 000
	योग	139 246 128	117 669 359

व्यय

	अनुसूची	चालू वर्ष	पिछला वर्ष
1. वेतन और भते	सी	78 127 604	74 650 853
2. सेवा निवृत्ति लाभ	डी	6 624 305	5 422 519
3. अन्य स्टाफ लाभ	ई	3 505 088	2 894 109
4. यात्रा व्यय	एफ	5 218 911	3 381 587
5. अन्तरराष्ट्रीय संगठनों को चंदा	जी	4 605 113	4 491 245
6. उत्पादन	एच	4 567 945	2 875 139
7. परीक्षण	आई	9 686 181	8 775 747
8. प्रचार	जे	1 003 435	485 856
9. कार्यालय व्यय	के	13 188 158	11 493 099
10. मरम्मत व रख-रखाव	एल	2 748 702	2 234 689
11. अन्य	एम	4 392 014	1 924 953
12. मूल्य-हास		7 710 230	6 213 727
	योग	141 377 686	124 843 523
13. आय से व्यय की अधिकता		(2 131 558)	(7 174 164)

वित्त



ब्यूरो ने अपने स्रोतों से अपनी आय बढ़ाने के प्रयासों में सफलता प्राप्त की और गैरयोजना व्यय को यथासंभव नियंत्रित किया जैसा निम्नलिखित वित्तीय विश्लेषण में देखा जा सकता है :

वित्तीय विश्लेषण

राजस्व — (गैरयोजना) वर्ष 1988-89 के दौरान आय का व्यय 14.14 करोड़ रहा। जिससे पिछले वर्ष के व्यय 12.48 करोड़ के मुकाबले इसमें 1.66 करोड़ रुपये की वृद्धि हो गई। यह ब्यूरो की गतिविधियों में हुई प्रगति की पूर्ति के लिये आवश्यक था।

ब्यूरो ने अपने ही स्रोतों से अपनी आय को बढ़ाने के प्रयास जारी रखे। अपने ही स्रोतों से हुई इसकी आय पिछले वर्ष 10.27 करोड़ रुपये के मुकाबले इस वर्ष 12.88 करोड़ रुपये थी, जिससे आय में 2.61 करोड़ रुपये की वृद्धि हो गई। इस प्रकार आय में 25.4 प्रतिशत की वृद्धि हुई जबकि व्यय वृद्धि को 13.3 प्रतिशत तक नियंत्रित किया गया है।

सरकार ने ब्यूरो के व्यय की पूर्ति के लिये पिछले वर्ष में 1.50 करोड़ रुपये की तुलना में इस वर्ष 1.50 करोड़ रुपये का गैरयोजना अनुदान दिया। ब्यूरो के अपने स्रोतों से आय वृद्धि के परिणामस्वरूप

ही यह सम्भव हो सका कि कम अनुदान में भी व्यय की पूर्ति की जा सकी। यह अनुदान की राशि पिछले वर्ष कुल व्यय के 12 प्रतिशत की तुलना में इस वर्ष 7.4 प्रतिशत रही।

पूँजी (योजना) — योजना आयोग ने सातवीं पंचवर्षीय योजना (1985-90) की विभिन्न परियोजनाओं के लिए 10.5 करोड़ रुपये की राशि का अनुमोदन किया था। इसमें से 3.47 करोड़ रुपये योजना के पहले तीन वर्षों में दिये गए थे अर्थात् 1987-88 तक। वर्ष 1988-89 के दौरान सरकार ने 2.42 करोड़ रुपये विभिन्न परियोजनाओं को लागू करने के लिए दिये। इस परियोजनाओं के ब्यौरे और प्रगति योजनागत परियोजनाओं के अध्याय में दिये गये हैं।

ऋण — वर्ष 1988-89 के दौरान सरकार ने 8 लाख रुपये वाहन ऋण के लिए दिये जो 45 कर्मचारियों को वाहन खरीदने के लिए दिये गये। आवास निर्माण ऋण (ब्याज सहायता) योजना के अन्तर्गत वर्ष 1988-89 के दौरान, 36 कर्मचारियों ने इस सुविधा का लाभ उठाया है।

लेखा विवरण

वर्ष 1988-89 का लेखा विवरण परिशिष्ट "क" में दिया गया है।



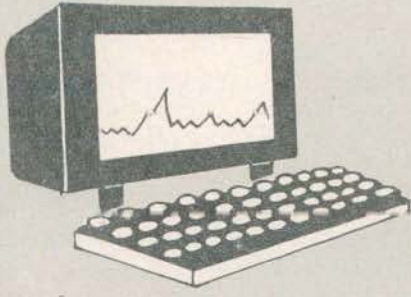
सारणी 7 — जारी

11.	भा मा ब्यूरो के पश्चिमी- क्षेत्रीय कार्यालय के अधिकारियों के लिए सांख्यिकी गुणता-नियंत्रण में प्रशिक्षण कार्यक्रम (बम्बई में)	31 अक्टूबर, 4 नवम्बर 1988	20	सहायक निदेशक, उपनिदेशक और संयुक्त निदेशक
12.	भा मा ब्यूरो के उत्तरी क्षेत्रीय कार्यालय के अधिकारियों के लिए सांख्यिकी गुणता-नियंत्रण में प्रशिक्षण कार्यक्रम (चण्डीगढ़ में)	19-23 दिसम्बर 1988	16	सहायक निदेशक उप निदेशक, और संयुक्त निदेशक
13.	दुग्ध उत्पादों को रासायनिक और जीवाणविक परीक्षण (एनडीआरआई, करनाल में)	6-16 दिसम्बर 1988, 26-30 दिसम्बर 1988	8 9	तकनीकी सहायक और वरिष्ठ तकनीकी सहायक, सहायक निदेशक, उपनिदेशक और संयुक्त निदेशक
14.	पर्सनल कंप्यूटर का प्रारम्भिक पाठ्यक्रम	5-23 दिसम्बर, 1988	12	अवर श्रेणी लिपिक, उच्च श्रेणी लिपिक आशुलिपिक और सहायक
15.	पर्सनल कंप्यूटर का उच्च पाठ्यक्रम	5-30 दिसम्बर, 1988	12	सहायक निदेशक उपनिदेशक, संयुक्त निदेशक, सहायक सचिव और अनुभाग अधिकारी
16.	दक्षता और उत्पादकता में सुधार लाने के लिए सफाई कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम	23-25 जनवरी 89	34	सफाई कर्मचारी और फराश
17.	कंप्यूटर परिवोधन प्रशिक्षण कार्यक्रम	30 जनवरी— 3 फरवरी 89	21	निदेशक और विभाग प्रमुख
18.	कार्यालय प्रबन्ध में सुधार के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम	7-9 फरवरी 89	27	अनुभाग अधिकारी और स. सचिव
19.	गैर वित्तीय अधिकारियों के लिए वित्त प्रशिक्षण (प्रबन्ध विकास संस्थान द्वारा)	27-31 मार्च 89	18	वरिष्ठ अधिकारी
20.	गुणता प्रबन्ध में उच्च प्रशिक्षण कार्यक्रम	27-31 मार्च 89	30	अधिकारी

कार्यालय स्वचालन

ब्यूरो में कंप्यूटरीकरण सुविधाओं का विस्तार करने के अतिरिक्त समग्र कार्य क्षमता में सुधार लाने और उत्पादकता बढ़ाने के लिए कई विभागों/कार्यालयों में अत्याधुनिक और आधुनिक कार्यालय स्वचालन सुविधाएँ उपलब्ध कराई गईं। वर्ष के दौरान निम्नलिखित सुविधाएँ उपलब्ध की गईं :

- मुख्यालय के विभिन्न विभागों और क्षेत्रीय/शाखा कार्यालयों को 11 अलग-अलग फोटोकॉपी सुविधाएँ उपलब्ध कराई गईं।
- ब्यूरो के लिए 17 इलैक्ट्रॉनिक द्विभाषी टाइप मशीनें खरीदी गईं।
- प्रशिक्षण गतिविधियों को प्रभावशाली बनाने के लिए ब्यूरो के लिये 4 ओवरहेड प्रोजेक्टर खरीदे गए।
- ब्यूरो के मुख्यालय और सभी क्षेत्रीय कार्यालयों में 5 टेलीफैक्स सिस्टम लगाए गए और उन पर कार्यारम्भ किया गया।
- ब्यूरो के सभी शाखा कार्यालयों में टेलेक्स सुविधाएं उपलब्ध कराने के लिए 10 टेलेक्स प्रणालियाँ और लगाई गईं।



कंप्यूटरीकरण तथा कार्यालय स्वचालन

ब्यूरो ने अपनी गतिविधियों को निपटाने के लिए कंप्यूटरों और स्वचालित यंत्रों के उपयोग में महत्वपूर्ण प्रगति की है। इससे न केवल कार्यालयी दक्षता में वृद्धि होने में सहायता मिली है, बल्कि उपयोगकर्ताओं को भी बेहतर सेवा उपलब्ध हो सकी है।

कंप्यूटरीकरण सुविधाएँ

ब्यूरो में और उसके विभिन्न विभागों तथा क्षेत्रीय और शाखा कार्यालयों में मेनफ्रेम सुपरमिनी कंप्यूटर सिस्टम पीसीएस 4000 पर्सनल कंप्यूटर लगाने और उस पर कार्यात्मक करने से कंप्यूटरीकरण का चलन हो गया है। ब्यूरो के कर्मचारियों को व्यापक प्रशिक्षण प्रदान करके कंप्यूटर ज्ञान प्रदान किया जा रहा है और कंप्यूटर जागरूकता उत्पन्न की जा रही है और उन्हें ब्यूरो की भिन्न-भिन्न दैनिक गतिविधियों में इन सुविधाओं का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है। कंप्यूटरीकरण गतिविधियों में और अधिक कर्मचारियों को सम्मिलित करने और अधिकाधिक उपयोगकर्ताओं को तैयार प्रयोज्य सुविधाएँ उपलब्ध करने के लिए ब्यूरो ने वर्ष के दौरान निम्नलिखित सुविधाएँ जुटाई :

- ब्यूरो में 13 पर्सनल कंप्यूटर और लगाए गए और उन पर कार्य शुरू किया गया।
- इससे सभी क्षेत्रीय तथा शाखा कार्यालयों और मुख्यालय के अनेक विभागों में पीसी सुविधा उपलब्ध हो गई है।
- ब्यूरो में लगाए गए सभी पर्सनल कंप्यूटरों पर देवनागरी में काम किया जा सकता है।
- प्रारम्भ में कंप्यूटर सेंटर में लगाए गए 5 इंटेलीजेंट टर्मिनलों को अब उपयोगकर्ता विभागों में लगा दिया गया है।
- डेस्क टॉप पब्लिशिंग सिस्टम भी लगा दिया गया है और उस पर कार्य आरंभ हो गया है।

तंत्र विकास और आंकड़ा संसाधन — कंप्यूटरों के अनुकूलतम उपयोग के लिए अनेक गतिविधियों/परियोजनाओं को मालूम किया गया है और उनका कंप्यूटरीकरण के लिए विकास किया जा रहा है। इन तंत्रों का विकास प्रगति पर नियंत्रण रखने और मॉनीटर करने के लिए प्रबन्धक/उपयोगकर्ता को तत्संबंधी जानकारी उपलब्ध करने की आवश्यकता की दृष्टि से किया जा रहा है। वर्ष के दौरान ब्यूरो की निम्नलिखित मुख्य गतिविधियों के कंप्यूटरीकरण का कार्य पूरा किया गया :

मानक-निर्धारण गतिविधियाँ — मानक-निर्धारण के क्षेत्र में निम्नलिखित परियोजनाओं पर कार्य प्रारम्भ किया गया :

- कार्य योजना पर आंकड़ा आधार फाइल

- भारतीय मानकों के निर्धारण में तेजी लाने के लिए प्रबन्ध सूचना तंत्र
- तकनीकी समिति की सदस्यता के लिए प्रबन्ध सूचना तंत्र

प्रमाणन मुहर गतिविधियाँ — प्रमाणन गतिविधि के निम्नलिखित क्षेत्रों में कंप्यूटरीकृत प्रबन्ध सूचना तंत्र का विकास किया गया :

- लाइसेंस देने के काम में तेजी लाने के लिए प्रबन्ध सूचना तंत्र
- प्रमाणन आय और लाइसेंसधारी/लाइसेंस सूचना के लिए सुसमन्वित आंकड़ा आधार फाइल।
- प्रमाणन शुल्क अनुसूची सम्बन्धी आँकड़ों की संसाधन-प्रणाली का विकास किया गया।

प्रयोगशाला प्रबन्ध — ब्यूरो की प्रयोगशालाओं के प्रबन्ध और प्रचालन स्तरों के लिए कंप्यूटरीकृत अनुवर्ती सूचना उपलब्ध करने के लिए निम्नलिखित परियोजनाएँ आरम्भ की गई हैं :

- प्रयोगशालाओं में नमूनों के परीक्षण के लिए प्रबन्ध सूचना तंत्र,
- प्रयोगशाला की गतिविधियों की प्रबन्ध नियंत्रण-रिपोर्ट,
- अपकेन्द्री पम्पों के परीक्षण सम्बन्धी वैज्ञानिक परिकलन,
- पूंजीगत उपकरणों (स्टॉक रजिस्टर) संबंधी आँकड़ा फाइल।

कार्मिक प्रबन्ध, प्रशासन और लेखा — कार्मिक प्रबन्ध, प्रशासन और लेखा विभाग की गतिविधियों के लिए निम्नलिखित परियोजनाओं का विकास किया गया :

- कंप्यूटरीकरण के लिए कार्मिक प्रबन्ध सूचना तंत्र का डिजाइन और विकास किया गया।
- निर्धारित मानदण्डों के अनुसार जाँच सूचियाँ तैयार करने के लिए भर्ती आवेदनों, का संसाधन
- लेखों का माहवार कच्चा-चिड्डा और मासिक प्रबन्ध नियंत्रण-रिपोर्ट

सूचना सेवा — सन 1980 से कंप्यूटर पर प्रचालित ग्रंथ सूची संबंधी आंकड़ा आधार के संसाधन और आंकड़े पुनः प्राप्त करने के लिए उसे मेनफ्रेम कंप्यूटर पर अन्तर्गत कर दिया गया है।

प्रशिक्षण कार्यक्रम — वर्ष के दौरान ब्यूरो ने संगठन में कंप्यूटर संस्कृति का विकास करने के लिए कंप्यूटर जागरूकता, प्रचालन और उसके अनुप्रयोगों पर कुल मिलाकर 178 अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए 21 प्रशिक्षण कार्यक्रमों का संचालन/आयोजन किया गया। प्रशिक्षण पर कुल मिलाकर 1026 कार्य दिवस लगाये गये।

मद्रास में वर्तमान प्रयोगशाला-सह-कार्यालय भवन का विस्तार

इस भवन का निर्माण मई 1988 में आरम्भ किया गया था और यह छत तक पूरा किया जा चुका है।

लखनऊ में प्रयोगशाला-सह-कार्यालय भवन

उत्तर प्रदेश सरकार ने लखनऊ में प्रयोगशाला-सह-कार्यालय कंप्लेक्स के लिए लगभग 5647 वर्ग मीटर भूमि उपलब्ध कराई है। भवन के निर्माण के लिए आवश्यक कदम उठाए जा रहे हैं।

राज्य सरकारों के सहयोग से प्रयोगशाला परियोजनाएँ

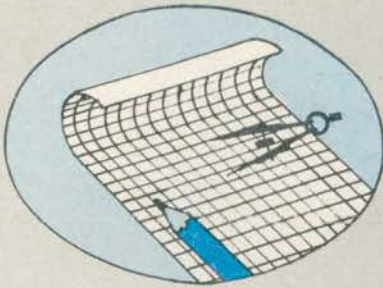
कर्नाटक और गुजरात की राज्य सरकारें ब्यूरो की क्रमशः बंगलौर और गांधीनगर (अहमदाबाद के पास) में प्रयोगशाला सम्बन्धी उपस्करों

सहित प्रयोगशाला-सह-कार्यालय भवन उपलब्ध कराने वाली थी।

बंगलौर प्रयोगशाला — यह भवन ब्यूरो को 26 नवम्बर, 1986 को पहले ही उपलब्ध करा दिया गया था, परन्तु राज्य सरकार द्वारा रुपयों की कमी के कारण आवश्यक उपस्कर उपलब्ध नहीं किए जा सके। भा मा ब्यूरो द्वारा प्रयोगशाला उपस्कर परियोजना के लिए उपलब्ध राशि से आवश्यक उपस्कर उपलब्ध किए जा रहे हैं। फलस्वरूप प्रयोगशाला में कार्य आरंभ हो गया है।

गांधी नगर में (अहमदाबाद के पास) प्रयोगशाला — गुजरात सरकार 0.09 करोड़ रुपए की लागत पर प्रयोगशाला भवन और उपस्कर उपलब्ध करने पर सहमत हो गई है। भवन का निर्माण प्रगति पर है और 1989 के मध्य तक पूरा हो जाने की आशा है।

योजनागत परियोजनाएँ



सातवीं पंचवर्षीय योजना (1985-90) के अन्तर्गत अनुमोदित भा मा ब्यूरो की योजनागत परियोजनाओं के लिए 10.5 करोड़ रुपए की राशि नियत की गई, जिसमें प्रयोगशालाओं और कंप्यूटर से सम्बन्धित सुविधाओं में वृद्धि करने, गैट पूछताछ केन्द्र, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परियोजनाएँ, प्रयोगशाला-सह कार्यालय इमारतें, कर्मचारियों के लिए आवास, इत्यादि सम्मिलित हैं। वर्ष 1988-89 के दौरान सरकार ने 2.42 करोड़ रुपए का अनुदान दिया जिसमें से विभिन्न योजनागत परियोजनाओं पर 2.38 करोड़ रुपए व्यय किए गए।

विभिन्न परियोजनाओं की प्रगति/स्थिति निम्नानुसार है :

प्रयोगशाला, कंप्यूटर और अन्य सम्बद्ध उपस्कर

ब्यूरो की विभिन्न प्रयोगशालाओं में लगातार बढ़ते जा रहे नमूनों का परीक्षण करने की सुविधा उपलब्ध कराने, अंशशोधन सुविधाओं का विकास करने, पुराने उपस्करों को बदलने और आधुनिकीकरण के लिए योजनागत अवधि के दौरान 5 करोड़ रुपए की राशि उपलब्ध करायी गई है। वर्ष 1988-89 के दौरान प्रयोगशालाओं के लिए कार्यक्रम और अन्य उपस्करों के अतिरिक्त 13 पर्सनल कंप्यूटर और एक डेस्क टॉप पब्लिशिंग सिस्टम खरीदे गए। इन पर वर्ष के दौरान 0.89 करोड़ रुपए की राशि व्यय हुई।

विज्ञान और प्रौद्योगिकीय परियोजनाएँ

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की राष्ट्रीय समिति की सिफारिश के आधार पर भवन-निर्माण और सिविल संरचना कार्यों के लिए संहिता कार्यान्वयन विकास कार्यक्रम (एनसीएसटी परियोजना बी-7) और औद्योगिक संरचनाओं का प्ररूपीकरण (एनसीएसटी परियोजना बी-8) नामक दो परियोजनाओं पर आरंभ किया गया कार्य वर्ष के दौरान जारी रखा गया। एनसीएसटी परियोजना बी-7 का उद्देश्य राष्ट्रीय भवन-निर्माण संहिता (एनबीसी) में दिये गये मानकों और अन्य सम्बद्ध भारतीय मानकों तथा संहिताओं की हैंडबुक तैयार करना, राष्ट्रीय भवन-निर्माण संहिता का प्रचार करना और उसके उपयोग को बढ़ावा देने के लिए प्रसार कार्य करना, विभिन्न राज्यों की भवन निर्माण उपविधियों में यथावश्यक परिवर्तन कराना इत्यादि है। एनसीएसटी परियोजना बी-8 का उद्देश्य सीमेंट और इस्पात आदि दुर्लभ सामग्रियाँ बचाने के लिए संरचनाओं के अनुकूलतम मानक डिजाइन तैयार करना है।

बी-7 परियोजना के अन्तर्गत अब तक 13 हैंडबुकें प्रकाशित की जा चुकी है। बी-8 परियोजना के अन्तर्गत इस्पात की छत कैचियों वाली संरचनाओं के लिए एक हैंडबुक प्रकाशित की गई और निम्नलिखित हैंडबुकें मुद्रणाधीन थीं:

क) प्रबलित कंक्रीट पोर्टल फ्रेम-संरचना (क्रेन रहित) संबंधी हैंडबुक, और

ख) इस्पात की जाली पोर्टल फ्रेम-संरचना (क्रेन रहित) संबंधी हैंडबुक।

मानकों के कार्यान्वयन के लिए हैंडबुकों का विकास

उपयोगकर्ताओं को पूर्ण जानकारी उपलब्ध कराने के लिए प्रत्येक मानक के बारे में महत्वपूर्ण आधारभूत जानकारी वाले मानकों के तत्संबंधी समूह की हैंडबुकें तैयार की जा रही हैं। अन्य कई हैंडबुकों पर काम पहले ही प्रारंभ किया जा चुका है। वर्ष के दौरान निम्नलिखित हैंडबुकें प्रकाशित की गईं:

क) औद्योगिक फास्टर संबंधी हैंडबुक : भाग 2

ख) औद्योगिक फास्टर संबंधी हैंडबुक : भाग 3

ग) वस्त्रादि पारिभाषिक शब्दावली हैंडबुक

घ) कृषि मशीनरी पारिभाषिक शब्दावली हैंडबुक

ङ) स्कूलों और कालेजों के लिए इंजीनियरी ड्राइंग रीति

च) मृदा इंजीनियरी मानकों का सार-संग्रह : भाग 1

गैट मानक संहिता के अन्तर्गत केन्द्रीय पूछताछ केन्द्र

भारत सरकार ने गैट मानक संहिता के अधीन भारतीय मानक ब्यूरो को केन्द्रीय पूछताछ के केन्द्र के रूप में नियुक्त किया है। इससे सम्बन्धित कार्य निपटाने के लिए आवश्यक साजसमान उपलब्ध कराया जाना है, जिसके लिए हार्डवेयर और पुस्तकों आदि के लिए 0.29 करोड़ रुपए की राशि का अनुमोदन किया गया है। वर्ष के दौरान मुख्यालय और क्षेत्रीय कार्यालयों में टैलीफैक्स सुविधाएँ लगाई गईं। माइक्रोग्राफीय सुविधा पहले ही लगाई जा चुकी है।

कलकत्ता में प्रयोगशाला भवन

इस भवन का निर्माण 15 फरवरी 1988 को आरंभ हुआ था और अभी निर्माण कार्य प्रगति पर है। भूतल और पहले तल का निर्माण-कार्य पूरा किया जा चुका है।

मुख्यालय नई दिल्ली में नये ब्लॉकों के निर्माण के साथ वर्तमान भवन का विस्तार

वर्ष के दौरान ब्यूरो के सभागार का निर्माण कार्य आरंभ किया गया। वर्तमान भवनों में विस्तार करके अतिरिक्त फर्शी क्षेत्र उपलब्ध कराने और वर्तमान परिसर में नए ब्लॉकों के निर्माण की संभाव्यता पर विचार किया जा रहा है, जिसे 1989-90 के दौरान हाथ में लिया जाएगा।

मानकीकरण मापन और गुणता नियंत्रण में (एसएमक्यूसी) के क्षेत्र में गुटनिरपेक्ष देशों (नैम) के बीच सहयोग

एसएमक्यूसी के क्षेत्र में नैम के समन्वयकारी देशों की 8वीं बैठक चार कार्यकारी समूहों तथा मानकीकरण, मापन और गुणता नियंत्रण पर एक कार्यशाला सहित 2 से 8 अगस्त, 1988 के दौरान प्योंगयांग (डीपीआर कोरिया) में हुई।

समन्वयकारी देशों ने भारत को कार्यकारी दल 2 गुणता नियंत्रण और गुणता प्रमाणन का संयोजक तथा मापन विज्ञान एफजी-3 का संयुक्त संयोजक के रूप में दोबारा चुना।

द्विपक्षीय सहयोग

भारत-सोवियत सहयोग-मानकीकरण और माप विज्ञान के क्षेत्र में भारत-सोवियत के सहयोग के क्षेत्र में प्रगति जारी रही। कार्यदल की एक बैठक मार्च 1989 में मास्को में हुई। इस बैठक में यह निर्णय लिया गया कि आपसी विचार-विमर्श द्वारा मानकीकरण तथा मापविज्ञान में सहयोग के लिए दीर्घकालीन कार्यक्रम बनाया जाए तथा एक-दूसरे की प्रमाणन मुहर और परीक्षण कार्यकारी दल के अधीन गतिविधियों की फिर से जांच की जाये ताकि समन्वित मानकों को लागू करने से और एक-दूसरे की प्रमाणन मुहर और परीक्षण परिणामों की स्वीकृति को मान्यता देने से द्विपक्षीय व्यापार में सुविधाएं होंगी। इसके अलावा भारतीय विशेषज्ञों का शिष्टमंडल भी सोवियत रूस भेजा गया।

भारत-यूरोपीय व आर्थिक समुदाय सहयोग : यह सहयोग मई 1987 में आरंभ हुआ था और वर्ष के दौरान इसने निरन्तर प्रगति की।

भा मा ब्यूरो की रुचि के महत्वपूर्ण सहयोग के क्षेत्र औद्योगिक मानक, गुणता आश्वासन अनुरूपता परीक्षण, सूचना प्रौद्योगिकी, दूरसंचार और इलैक्ट्रॉनिकी हैं। भारतीय संगठनों को सूचना विनिमय यूरोप में प्रशिक्षण सुविधाओं और विशेषज्ञों की पारस्परिक अदला-बदली के रूप में सहायता दी गई है। इस सहयोग में शामिल अन्य निकाय में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (बै ओ अ प), निर्यात निरीक्षण परिषद (नि नि प), इलैक्ट्रॉनिकी विभाग (इलै.वि.), दूरसंचार विभाग (दूर.सं.वि.), कृषि विपणन सलाहकार (कृ.वि.स.), केन्द्रीय खाद्य मानक समिति (के खा मा स), अनुसंधान डिजाइन और मानक संगठन (अनु डि मा सं), और बाट एवं माप निदेशालय (बा मा नि.) थे।

वर्ष के दौरान विशेषज्ञों तथा प्रशिक्षार्थियों की अदला-बदली के लिए निम्नलिखित परियोजनायें पूरी की गईं:

- क) सौर प्रकाश वोल्टीय ऊर्जा प्रणालियां और दाब पात्र और ऊष्मा विनिमय के ईईसी विशेषज्ञ ने भारत का दौरा किया।

- ख) भारतीय विशेषज्ञों ने प्रमाणन प्रयोगशाला और अंशशोधन प्रणालियां, गुणता आश्वासन योजना के संचालन चिकित्सा युक्तियों के मानकीकरण तथा निर्यात निरीक्षण परिषद के पायलट परीक्षण गृह के आयोजन के सिलसिले में यूरोपीय आर्थिक समुदाय (ईईसी) देशों का दौरा किया।

- ग) सौर प्रकाश वोल्टीय ऊर्जा प्रणाली, ज्वालासह विद्युत उपस्करों का परीक्षण, सूक्ष्म संसाधक प्रणालियां, दूरसंचार और सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्रशिक्षणार्थियों को यूरोपीय आर्थिक समुदायों के देशों में भेजा।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग कार्यक्रम

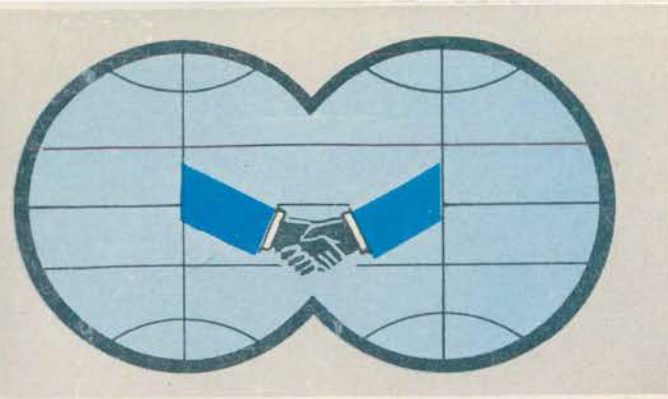
अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम — ब्यूरो ने विकासशील देशों के लिए मानकीकरण में 21वां अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 6 अक्तूबर से 2 दिसम्बर 1988 के दौरान आयोजित किया। इसमें 21 विकासशील देशों के 32 प्रतिनिधियों ने भाग लिया, इस कार्यक्रम के अंतर्गत 1968 से प्रारम्भ एशिया, अफ्रीका और लैटिन अमेरिका के 44 देशों के 351 कार्मिकों ने प्रशिक्षण ले लिया है।

विशिष्ट अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम — वर्ष के दौरान, भारतीय मानक ब्यूरो ने निम्नलिखित विशिष्ट कार्यक्रमों का आयोजन किया :

- क) सिविल इंजीनियरी और खाद्य सूक्ष्म जैविकी और स्वच्छता के क्षेत्र में तथा लाओस, नेपाल और वियतनाम से छः नामांकितों के लिए भारतीय मानक ब्यूरो, नई दिल्ली में मानकीकरण पर कार्यक्रम हुआ।

- ख) गुयाना राष्ट्रीय मानक ब्यूरो (जीएनबीएस) तथा अन्य संगठनों के अधिकारियों और कार्यपालकों के लिए गुयाना राष्ट्रीय मानक ब्यूरो में 2 से 20 मई, 1988 के दौरान मानकीकरण के प्रति समेकित दृष्टिकोण पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। भा मा ब्यूरो के उपमहानिदेशक श्री एस. सुब्रहमण्यन इस कार्यशाला के प्रवक्ता वर्ग में शामिल थे।

- ग) सिरिम के अधिकारियों और मलेशियाई उद्योग के कार्यपालकों के लिए मानक और औद्योगिक अनुसंधान संस्था मलेशिया (सिरिम) में 19 से 30 सितम्बर 1988 के दौरान कंपनी मानकीकरण में प्रशिक्षण आयोजित किया गया। भारतीय मानक ब्यूरो के श्री एम. रघुपति निदेशक एवं श्री एम.बी. रेड्डी संयुक्त निदेशक इस कार्यक्रम के प्रवक्ता वर्ग में शामिल थे।



अंतर्राष्ट्रीय सहयोग

ब्यूरो ने अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (आईएसओ) और अंतर्राष्ट्रीय विद्युत तकनीकी आयोग की प्रशासनिक और तकनीकी समितियों में भाग लेकर अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण गतिविधि में सक्रिय रूप से भाग लेना जारी रखा। भा मा ब्यूरो ने अन्य देशों विशेषकर रूस और यूरोपीय आर्थिक समुदाय (ईईसी) के साथ अपने द्विपक्षीय सम्बन्धों को मजबूत करने की दिशा में भी प्रयत्न जारी रखे। भारत ने ब्यूरो के माध्यम से गुट निरपेक्ष आन्दोलन (नैम) के मानकीकरण, मापन और गुणता नियंत्रण (एसएमक्यूसी) सम्बन्धी कार्यकारी दल की गतिविधियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इन गतिविधियों की मुख्य विशेषताएं निम्नांकित हैं :

अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (आईएसओ)

अंतर्राष्ट्रीय संगठन की चौदहवीं त्रैवार्षिक महासभा दिनांक 19 से 22 सितम्बर 1988 के दौरान प्राग में हुई। इससे पूर्व अं.मा.सं. परिषद की बैठक 15 से 17 सितम्बर 1988 को तथा अं.मा.सं. क्षेत्रीय संपर्क अधिकारियों (क्षे.सं.अ.) की बैठक 13 सितम्बर 1988 तथा अं.मा.सं. विकास समितियों की बैठक 13-14 सितम्बर 1988 को आयोजित हुई। इन बैठकों में भारत की ओर से श्री के.आर. परमेश्वर, महानिदेशक ने भाग लिया। इन बैठकों की मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

- क्षेत्रीय संपर्क अधिकारियों की बैठक में भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा अपने क्षेत्र में किये गये बढ़ावा देने के कार्यों तथा विकासशील देशों के लिए भा मा ब्यूरो द्वारा चलाये गए अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम की व्यापक सराहना की गई।
- डेवको ने भा मा ब्यूरो को अं.मा.सं. विकास मैनुअल-1 के पुनरीक्षण के लिए तदर्थ समूह के संयोजक का कार्य सौंपा।
- अं.मा.सं. की महासभा में "अंतर्राष्ट्रीय मानकों का अनुप्रयोग — विकासशील देशों की आशाएं" विषय पर एक विशेष अधिवेशन रखा गया। भा मा ब्यूरो के महानिदेशक जो दक्षिण-एशिया-ईरान क्षेत्र के लिए क्षेत्रीय सम्पर्क अधिकारी भी हैं, "विकासशील देशों के बीच द्विपक्षीय सहायता कार्यक्रम" विषय पर बोले।

आईईसी परिषद

अंतर्राष्ट्रीय विद्युत तकनीकी आयोग (आईईसी) की 52वीं महासभा 6 से 14 अक्टूबर 1988 के दौरान इस्तामबुल में हुई। इस बैठक में

भारत के प्रतिनिधि मंडल का नेतृत्व भा मा ब्यूरो के उपमहानिदेशक, श्री एस सुब्रह्मण्यन ने किया।

इलैक्ट्रॉनिकी घटकों के लिए आईईसी गुणता मूल्यांकन योजना (आईईसीक्यू)

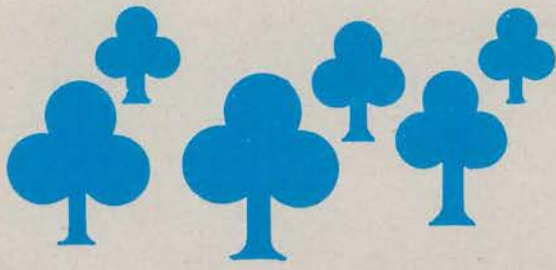
आईईसी की प्रमाणन प्रबन्ध समिति (सीएमसी) के समग्र पर्यवेक्षण में इलैक्ट्रॉनिकी घटकों के अंतर्राष्ट्रीय प्रमाणन के लिए एक योजना चलाई जा रही है जिसे आईईसीक्यू योजना के नाम से जाना जाता है। तीन अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों के एक दल ने अक्टूबर 1988 में भारत की यात्रा की। तथा इस दल ने भारत द्वारा आईईसीक्यू का पूर्ण प्रमाणन सदस्य होने के लिए किये गये अनुरोध को मंजूर किये जाने की मत से सिफारिश की। यह स्वीकृति मिलने पर इस योजना के अंतर्गत भारत, निर्माताओं, वितरकों और स्वतंत्र प्रयोगशालाओं का अनुमोदन करने की स्थिति में हो जायेगा।

आईएसओ/आईईसी तकनीकी समितियां

वर्ष के दौरान भारतीय प्रतिनिधियों ने भारत के हितों से संबंधित आईईसी और आईएसओ की तकनीकी समितियों में भाग लिया। ये समितियां तम्बाकू और तम्बाकू उत्पादों, ताप रोधन पैट्रोलियम उत्पाद और स्नेहकों से चिकित्सा उपयोग के लिये सिरिजों और इन्जेक्शन की सुइयों, भू तकनीक, रबड़ और रबड़ उत्पाद, कनेक्टरों के लिये आरएफ केबल, दृश्य, श्रव्य और दृश्य-श्रव्य इंजीनियरी के क्षेत्र में उपस्कर और प्रणालियां, बिजली के कर्षण उपस्कर, निम्न वोल्टता के स्विच गियर व नियंत्रण गियर, लोह अयस्क, कृषि एवं खाद्य उत्पाद, रेडियो संचार और वस्त्र आदि हैं।

गैट पूछताछ केन्द्र

ब्यूरो में व्यापार में तकनीकी अवरोध पर गैट समझौते के अन्तर्गत कार्यरत पूछताछ केन्द्र ने अन्य देशों के तकनीकी विनियमों के बारे में गैट हस्ताक्षरकर्ताओं ने 293 अधिसूचनाएं प्राप्त की और जिनमें से 7 अधिसूचनाएं भारत के लिए थीं। इस पूछताछ केन्द्र ने भारतीय मानकों, तकनीकी विनियमों और प्रमाणन प्रणाली के बारे में विदेश से 23 जांच-पड़ताले प्राप्त की। भारतीय उद्योग को सहायता देने के लिए पूछताछ केन्द्र ने 167 जांच पड़तालें का उत्तर दिया जो भारत के विभिन्न व्यक्तियों, उद्योग और सरकारी एजेंसियों के द्वारा भारतीय विदेशी और अंतर्राष्ट्रीय मानकों, तकनीकी विनियमों और प्रमाणन प्रणाली के बारे में पूछी गई थीं।



क्षेत्रीय और शाखा कार्यालय

ब्यूरो के क्षेत्रीय, शाखा और निरीक्षण कार्यालय देश भर में फैले हुए हैं। ये कार्यालय भा मा ब्यूरो की प्रमाणन मुहर योजना के प्रचालन पर प्रभावी निगरानी रखने के अतिरिक्त उपभोक्ताओं, उद्योगों और शैक्षिक संस्थाओं के विभिन्न समुदायों को मानक कार्यान्वयन और गुणता-नियंत्रण में उनकी फैक्ट्री में जाकर सेवा प्रदान करते हैं।

ब्यूरो के क्षेत्रीय और शाखा कार्यालयों का वर्तमान ढाँचा निम्न प्रकार है :

क्र.सं. क्षेत्रीय कार्यालय	शाखा कार्यालय
----------------------------	---------------

1. मध्य	क) दिल्ली ख) भोपाल ग) जयपुर
2. पूर्वी	क) कलकत्ता ख) भुवनेश्वर ग) गुवाहाटी घ) पटना
3. उत्तरी	क) चंडीगढ़ ख) कानपुर
4. दक्षिणी	क) मद्रास ख) बंगलौर ग) हैदराबाद घ) त्रिवेन्द्रम
5. पश्चिमी	क) बम्बई ख) अहमदाबाद

वर्ष के दौरान ब्यूरो के क्षेत्रीय और शाखा कार्यालयों ने मानकीकरण को बढ़ावा देने के लिए प्रचार माध्यमों, संगोष्ठियों, सम्मेलनों, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, व्याख्यान मालाओं तथा औद्योगिक इकाइयों एवं सरकारी संगठनों से सम्पर्क करके सामूहिक प्रयत्न किया। इससे मानकों और ब्यूरो द्वारा दी गई सेवाओं के बारे में बेहतर जानकारी मिलने में सहायता मिली। इन कार्यालयों के सशक्त प्रयासों के कारण भा मा ब्यूरो की प्रमाणन मुहर योजना के अन्तर्गत प्रदान किए गए लाइसेंसों और प्रकाशनों की बिक्री में भी चहुमुखी प्रगति हुई।

इन क्षेत्रीय तथा शाखा कार्यालयों द्वारा ब्यूरो की विभिन्न गतिविधियों के लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए दिए गए योगदान का विवरण इस रिपोर्ट के अलग-अलग शीर्षों के अन्तर्गत दिया गया है।

मानकीकरण और गुणता-प्रणालियों के लिए राज्य स्तरीय समितियाँ

मानकों का प्रभावी कार्यान्वयन सुनिश्चित करने की दृष्टि से राज्य स्तर पर स्थायी तंत्र स्थापित करने के लिए माननीय खाद्य एवं नागरिक पूर्ति मंत्री ने राज्य के मुख्य मंत्रियों को मानकीकरण एवं गुणता प्रणालियों के बारे में राज्य स्तरीय समितियाँ (एसएलसी) स्थापित करने का परामर्श दिया। ये समितियाँ मानकीकरण, गुणता प्रबन्ध प्रणालियाँ, उत्पाद की गुणता और उसमें सुधार लाने के लिए परीक्षण सुविधाओं, प्रमाणन योजना, भा मा ब्यूरो और अन्य राष्ट्रीय निकायों द्वारा प्रमाणित उत्पादों की कीमतों को तरजीह देने और प्रमाणन, गुणता-प्रबन्ध तथा प्रयोगशालायी परीक्षण में प्रशिक्षण देने से संबंधित कार्य करेंगी। वर्ष के दौरान हरियाणा, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मेघालय और मध्य प्रदेश की राज्य सरकारों ने भा मा ब्यूरो के सक्रिय सहयोग से ये समितियाँ स्थापित कीं। इससे पहले ये समितियाँ आंध्र प्रदेश, असम, बिहार, गुजरात, केरल, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल तथा संघ शासित क्षेत्र दिल्ली में स्थापित की गई थीं। वर्ष के दौरान आन्ध्र प्रदेश, असम, बिहार, गुजरात, केरल, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, मेघालय और दिल्ली की समितियों की बैठकें हुईं।

आदेशों, विज्ञापनों तथा प्रेस विज्ञप्तियों व तकनीकी लेखों का हिन्दी अनुवाद किया गया।

हिन्दी में भारतीय मानक उपलब्ध कराने के लिए, हिन्दी भारतीय मानक प्रकाशन सलाहकार समिति ने 5 दिसम्बर 1988 को हुई अपनी बैठक में 50 मानक हिन्दी अनुवाद के लिए चुने जिसमें से 15 मानक द्विभाषी तथा 35 मानक हिन्दी में अनुदित करने का प्रस्ताव था।

समीक्षागत वर्ष के दौरान 23 मानकों का हिन्दी अनुवाद किया गया। इसके अतिरिक्त 37 मानकों का हिन्दी अनुवाद प्रकाशित किया गया। हिन्दी में प्रकाशित मानक प्रतिदिन के उपयोग के उत्पादों से संबंधित हैं जैसे कि वनस्पति, एलपीजी चूल्हे, बायोगैस संयंत्र, बायोगैस चूल्हे, गहराई से पानी निकालने के हथबरे, दूध पैक करने की थैलियाँ, वनस्पति पैक करने की नम्य थैलियाँ, बिजली के चूल्हे, पानी गरम करने के निमज्जन हीटर, बिजली की इस्तरी इत्यादि।

है। सूचना भंडारण के लिए नवीनतम प्रौद्योगिकी के आगमन के साथ भा मा ब्यूरो ने अपने बम्बई, कलकत्ता, चंडीगढ़ तथा मद्रास स्थित क्षेत्रीय कार्यालयों को भी प्रभावशाली बनाने का कार्य हाथ में लिया। सूचना के द्रुतत्व संप्रेषण के लिए सभी क्षेत्रीय कार्यालयों को प्रतिचित्रण पारअभिग्राही (फैक्स मशीन) से जोड़ दिया गया है और उन्हें माइक्रोफार्म पर भी सूचना प्रदान की जा रही है ताकि इन कार्यालयों में और अधिक सूचना का भंडार रखना संभव हो सके। ब्यूरो ने ग्रंथसूची ग्राफीय आंकड़ा आधार एंड नेटवर्क पर आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया जिसमें उसने अपने लगभग 180,000 रिकार्ड वाले विश्व मानकों पर ब्यूरो का ग्रंथसूची-ग्राफीय-आंकड़ा-आधार प्रदर्शित किया।

पुस्तकालय सेवा — समीक्षाधीन वर्ष के दौरान मुख्यालय स्थित सूचना सेवा विभाग (आईएसडी) विदेशी मानक निकायों द्वारा जारी किए गए मानक और मानक नुमा प्रकाशनों तथा मानकीकरण में कार्यरत विद्वत् सोसाइटियों और विदेशी संगठनों द्वारा जारी किए 23201 प्रकाशनों और मानकों को अपने संग्रह में जोड़ा। सूचना सेवा विभाग के पास एक आंकड़ा बैंक है जिसमें पुस्तकालय से प्राप्त लगभग सभी मानकों से संबद्ध सूचनाएँ यूडीसी के आधार पर 847 विषय समूहों में वर्गीकृत की जाती हैं। पुस्तकालय में प्राप्त उपर्युक्त प्रकाशनों को आंकड़ा आधार में सम्मिलित करने के लिए कोडीकृत किया जाता है जिसकी संख्या अब 180,000 रिकार्ड है। मानक बनाने वाले विभागों और उद्योग के अनुरोध पर सूचना सेवा विभाग ने आंकड़ा आधार से 92 ग्रंथसूचियाँ बनाने के अतिरिक्त विभिन्न विषयों पर 12 बृहत् ग्रंथसूचियों का संकलन किया। वर्ष के दौरान पुस्तकालय ने भारतीय उद्योग तथा व्यापार से प्राप्त 493 तकनीकी पूछताछों का उत्तर दिया। इन लिखित पूछताछों के अतिरिक्त राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय तथा विदेशी मानकों की जानकारी प्राप्त करने के लिए सार्वजनिक उद्योग व्यापार और सरकार के 4896 व्यक्ति ब्यूरो में पधारे। 648 व्यक्तियों और संगठनों ने नवीन पुस्तकालय सदस्यता योजना को ग्रहण किया। पुस्तकालय में 537 तकनीकी और व्यापार दोनों हितों से संबंधित सार्वधिक पत्रिकाएँ मंगाई गईं। व्यापार और उद्योग के प्रतिनिधियों द्वारा लगभग 60,000 प्रकाशन/मानक या तो संदर्भ के लिए पढ़े गए या जारी कराये गए। उपभोक्ताओं को अपने क्षेत्र में सुविज्ञ रखने के लिए स्टैंडर्ड्स वर्ल्ड ओवर से संबद्ध मानकों के संबंध में अद्यतन प्रकाशित सूचना और पुस्तकालय में प्राप्त सामग्री के संबंध में मासिक आधार पर प्रलेख बुलेटिन जारी किए गए।

ब्यूरो के क्षेत्रीय और शाखा कार्यालयों के पुस्तकालयों में इन क्षेत्रों के उपयोगकर्ताओं को जानकारी देने और आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए तकनीकी प्रकाशनों और मानकों की संख्या में वृद्धि की गई।

अन्य गतिविधियाँ

भा मा ब्यूरो प्रकाशन — मानकीकरण के प्रति जागरूकता बढ़ाने और आर्थिक एवं औद्योगिक वृद्धि में भा मा ब्यूरो द्वारा महत्वपूर्ण योगदान के लिए ब्यूरो ने निम्नलिखित सार्वधिक पत्रिकाएँ/प्रकाशन जारी किए :

- स्टैंडर्ड्स इंडिया
- मानकदूत (हिन्दी)
- स्टैंडर्ड्स मन्थली एडीशन
- स्टैंडर्ड्स वर्ल्ड ओवर
- भारतीय मानकों की विषय सूचियाँ
- मानकों पर प्रकाशित नवीनतम सूचना

— पुस्तकालय में प्राप्त : पुस्तकें और पैम्फलेट

— बी आई एस हैंडबुक

वर्ष के दौरान भा मा ब्यूरो ने सूचना प्रौद्योगिकी तथा मानकों पर इस महत्वपूर्ण क्षेत्र में अद्यतन सूचना के प्रसार के उद्देश्य से आई टी स्टैंडर्ड्स एक तिमाही समाचारिका आरंभ की।

अनुवाद सेवाएँ — विभिन्न विशेषज्ञों को केवल विदेशी भाषाओं में उपलब्ध मानकों और तकनीकी प्रलेखों से प्राप्त तत्संबंधी आंकड़े उपलब्ध कराने और जानकारी देने में सहायता प्रदान की जाती रही। मानकों, तकनीकी रिपोर्टों और बैज्ञानिक एवं तकनीकी प्रलेखों के लगभग 2800 पृष्ठ फ्रांसीसी, जर्मन और रूसी भाषाओं से अनूदित किए गये। मानकीकरण तथा माप विज्ञान में भारत-सोवियत सहयोग की बैठकों में भाषान्तरण सेवाएँ प्रदान की गईं।

प्रकाशनों की बिक्री

भा मा ब्यूरो के मुख्यालय तथा उसके क्षेत्रीय व शाखा कार्यालयों के विभिन्न बिक्री केन्द्रों से भारतीय मानक व अन्य प्रकाशनों की बिक्री होती है। बढ़ावा देने के प्रयत्न स्वरूप और शैक्षिक संस्थाओं, विद्यार्थियों, अध्यापकों और समिति के सदस्यों में मानकों के उपयोग को बढ़ाने के लिए मानकों के मूल्य में थोक विक्रेताओं और पुस्तक विक्रेताओं को विशेष छूट दी जाती है।

मानक अद्यतनीकरण योजना — मानकों को इस्तेमाल करने वाले जागरूक संगठनों, उद्योग तथा व्यापार ने यह महसूस किया कि एक पैकेज योजना बनाई जाए, जिसके द्वारा उन्हें राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के प्रचलित मानकों के बारे में जानकारी मिलती रहे। ऐसे प्रयोक्ताओं की सहायता के लिए ब्यूरो ने वर्ष के दौरान मानक अद्यतनीकरण योजना आरंभ की है। इस योजना के अन्तर्गत 25 000 रु. वार्षिक शुल्क लेकर वर्ष के दौरान सभी नये तथा पुनरीक्षित भारतीय मानक संशोधन तथा विशेष प्रकाशन, बी आई एस हैंडबुक, विषय सूचियाँ तथा ब्यूरो द्वारा जारी किए गए मानकों की सूचना देने वाले प्रकाशनों की एक-एक प्रति उपलब्ध कराने के अलावा ब्यूरो के मुख्यालय तथा क्षेत्रीय कार्यालयों के पुस्तकालयों की भी सुविधा दी जाती है।

बिक्री राजस्व — मानकों तथा अन्य प्रकाशनों की बिक्री ब्यूरो के राजस्व का महत्वपूर्ण स्रोत है। वर्ष 1988-89 के दौरान मानकों के बिक्री से अर्जित राजस्व की राशि 129.6 लाख थी, तथा विदेशी मानकों की बिक्री पर प्राप्त कमीशन 6.8 लाख रुपए था।

भा मा ब्यूरो की गतिविधियों में हिन्दी का प्रगामी प्रयोग

भा मा ब्यूरो के कार्य में हिन्दी का प्रयोग को बढ़ाने के लिए 10 कर्मचारियों को हिन्दी टाइपिंग के प्रशिक्षण के लिए भेजा गया तथा नई दिल्ली और जयपुर में कार्यशालाएँ आयोजित की गईं। हिन्दी का साधक ज्ञान प्रदान करने के उद्देश्य से कुछ कर्मचारी प्राज्ञ तथा प्रवीण की कक्षाओं में भेजे गए तथा कुछ को पत्राचार पाठ्यक्रम के माध्यम से प्रशिक्षण दिलाया गया। वर्ष के दौरान मुख्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की चार बैठकें आयोजित की गईं।

वर्ष के दौरान काफी बड़ी संख्या में प्रमाणन मुहर अधिसूचनाओं, प्रमाणन मुहर लाइसेंसों, व्यापक परिचालन परिपत्रों, मसौदों, सामान्य

मानकों के अनुरूप होना पड़ता है। इस प्रकार की गतिविधियों से अनुवर्ती जानकारी प्राप्त करने में भी सहायता मिलती है।

इस्पात उद्योग में अन्तरसंयंत्र मानकीकरण : इस्पात उद्योग में अन्तरसंयंत्र मानकीकरण गतिविधि भारतीय मानक संस्था के तत्वाधान में 1973 में प्रारंभ की गई थी। इस गतिविधि की उपयोगिता तथा वर्षों से इस्पात उद्योग में इससे मिलने वाली सहायता को स्वीकार करने के बाद सेल के अनुरोध पर भा मा ब्यूरो ने भा मा ब्यूरो मुख्यालय में इस गतिविधि के लिए एक पूर्ण स्वतंत्र सचिवालय की स्थापना की। अन्तरसंयंत्र मानक डिज़ाइन संबंधी महत्वपूर्ण बातों उपभोज्य भंडार तथा सामान्य उपकरणों के क्षेत्र में निर्धारित किए जाते हैं। वर्ष के दौरान 52 मानकों को अंतिम रूप दिया गया जिससे इस्पात उद्योग के लिए अब 338 अन्तरसंयंत्र मानक उपलब्ध हो गए हैं।

मशीन औज़ार उद्योग में संगठन स्तर-मानकीकरण :- संगठन स्तर पर मशीनी औज़ारों के लिए मानक भारतीय मशीनी औज़ार निर्माता संगठन (आई एम टी एम ए) द्वारा निर्धारित किए जा रहे हैं। क्योंकि ये मानक सरल कार्यविधि द्वारा निर्धारित किए जा रहे हैं, अतः वे शीघ्रता से तैयार हो जाते हैं। उद्योग में उनको लागू करने की अनुवर्ती जानकारी उपलब्ध होने के बाद वे राष्ट्रीय मानकों के लिए आधार रूप धारण करेंगे। भा मा ब्यूरो इस कार्य के साथ सक्रिय रूप से जुड़ा हुआ है।

अपघर्षियों के लिये संगठन स्तर-मानकीकरण : औज़ार निर्माण में एकरूपता लाने तथा किस्मों में कमी करने के उद्देश्य से एब्रेसिव मैनुफैक्चर्स एसोसियेशन ऑफ इंडिया, मद्रास ने अभी हाल ही में अपघर्षियों के लिए संगठन स्तर मानकीकरण की गतिविधि आरंभ की है। भा मा ब्यूरो इस कार्य के साथ भी सक्रियता से जुड़ा हुआ है।

विस्तार तथा परामर्शी सेवाएँ

कंपनी मानकीकरण — ब्यूरो इस महत्वपूर्ण गतिविधि में विभिन्न संगठनों के इंजीनियरों को प्रशिक्षित करने की अपनी सेवाएँ प्रदान कर रहा है। कई संगठनों ने माँग की है कि उनकी इकाइयों में कंपनी मानकीकरण गतिविधियाँ आरंभ करने के लिए उनके इंजीनियरों के प्रशिक्षणार्थ ब्यूरो द्वारा सेवाएँ प्रदान की जाएँ। फलस्वरूप वर्ष के दौरान निम्नलिखित कंपनी मानकीकरण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

- 9-12 अगस्त 1988 के दौरान हैदराबाद में सार्वजनिक क्षेत्र उपकरणों के मध्य-स्तर के कार्यपालकों के लिए।
- 10-15 जनवरी 1989 में कलकत्ता में उद्योगों के लिए।
- 14-17 फरवरी 1989 में नई दिल्ली में नेशनल थर्मल पावर कारपोरेशन के कार्यपालकों के लिए।
- 28 फरवरी से 3 मार्च 1989 के दौरान अहमदाबाद में उद्योगों के लिए।

इन कार्यक्रमों के परिणामस्वरूप देश के विभिन्न संगठनों के 109 इंजीनियर कंपनी मानकीकरण के पहलुओं में प्रशिक्षित किए गए।

इसके अतिरिक्त कंपनी मानकीकरण पर दो उच्चस्तरीय प्रबंध संगोष्ठियाँ हुईं जिनमें से एक मैटलर्जिकल आर्डिनेंस फैक्ट्रियों के महाप्रबन्धकों के लिए नई दिल्ली में हुई थी तथा दूसरी तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग (ओएनजीसी) के लिए देहरादून में आयोजित की गई।

आर्डिनेंस फैक्ट्री के लिए आयोजित संगोष्ठी के परिणामस्वरूप आर्डिनेंस बोर्ड ने सभी आर्डिनेंस फैक्ट्रियों को अपनी-अपनी फैक्ट्रियों में औपचारिक कंपनी मानकीकरण गतिविधि स्थापित करने के लिए अनुदेश जारी किए।

15-20 जून 1988 के दौरान आर्डिनेंस फैक्ट्री मुरादनगर का प्रायोगिक अध्ययन किया था। उनको प्रस्तुत की गई रिपोर्ट में यह सिफारिश की गई कि वे आर्डिनेंस फैक्ट्रियों में औपचारिक कंपनी मानकीकरण गतिविधि की स्थापना करें।

एसक्यूसी प्रशिक्षण कार्यक्रम — रक्षा मंत्रालय के गुणता आश्वासन महानिदेशालय के कार्मिकों के लिए गुणता आश्वासन पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों की श्रृंखला नई दिल्ली में (4-8 जुलाई 1988) कानपुर, (6-10 सितम्बर 1988) कलकत्ता, (3-7 अक्तूबर 1988) बम्बई, (31 अक्तूबर से 4 नवम्बर 1988) दिल्ली, (12-16 दिसम्बर 1988) पुणे (9-13 जून 1988) मद्रास (13-18 फरवरी 1988) तथा हैदराबाद (27 फरवरी-3 मार्च 1989) में आयोजित की गई। सहभागियों में न केवल रक्षा कार्मिक ही शामिल थे अपितु रक्षा मंत्रालय को पूर्ति करने वाली निर्माण इकाइयों के सहभागियों ने भी इनमें भाग लिया था। गुणता आश्वासन महानिदेशालय के लगभग 185 कार्मिकों ने तथा विक्रेताओं के 87 सहभागियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

एसक्यूसी परामर्श सेवाएँ — ब्यूरो उन औद्योगिक इकाइयों को एसक्यूसी परामर्श सेवाएँ प्रदान कर रहा है जो अपने उत्पादन में सांख्यिकी गुणता नियंत्रण तकनीकें लागू करना चाहती हैं। वर्ष के दौरान श्री विध्य पेपर मिल्स, भुसावल को गुणता आश्वासन के विभिन्न पहलुओं पर संयंत्र कार्मिकों को परामर्श देने के लिए एसक्यूसी परामर्श सेवाएँ प्रदान की गईं। प्रक्रम नियंत्रण तथा गुणता सुधार अध्ययन के लिए एसक्यूसी तकनीकों को लागू करने के लिए गुणता नियंत्रण विभाग में कार्य करने वाले कार्मिकों को संयंत्रगत प्रशिक्षण दिया गया है।

मानक इंजीनियर संस्था (एसईआई)

एसईआई एक व्यावसायिक निकाय है जिसके 3000 से अधिक मानक इंजीनियर सदस्य हैं। एसईआई गतिविधियों का उद्देश्य मानकीकरण के पहलुओं और भारतीय मानकों को लागू करने को बढ़ावा देना है। ब्यूरो ने एसईआई के केन्द्रीय निकाय और उसके विभिन्न विभागों को सचिवालय सुविधाएँ देना जारी रखा। ब्यूरो को राष्ट्रीय मानक निर्धारित करने के लिए इस निकाय से प्रकाशित भारतीय मानकों तथा भा मा ब्यूरो द्वारा लगातार प्रयास किए जाने वाले क्षेत्र के लिए आवश्यक अनुवर्ती जानकारी मिल रही है।

देश में मानकीकरण और गुणता जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए एस ई आई अनुभागों ने स्वतंत्र रूप से तथा अन्य व्यावसायिक निकायों के सहयोग से कई संगोष्ठियाँ सम्मेलन, व्याख्यान बैठकें, कार्यशालाएँ आदि आयोजित कीं। एसईआई ने वर्ष के दौरान मानकीकरण पर एक मोनोग्राफ के अतिरिक्त कंपनी मानकीकरण मार्गदर्शिका भी प्रकाशित की। यह मार्गदर्शिका कंपनी मानकीकरण प्रशिक्षण संगोष्ठियाँ आयोजित करने के लिए पाठ्यक्रम सामग्री का लाभ देगी। औपचारिक कंपनी मानकीकरण गतिविधियों में लाभ उठाने के इच्छुक संगठनों के लिए भी यह पुस्तक संदर्भ सामग्री के रूप में उपयोगी होगी।

तकनीकी सूचना सेवाएँ

भारतीय मानक ब्यूरो न केवल नई दिल्ली मुख्यालय से अपितु क्षेत्रीय/शाखा कार्यालयों के माध्यम से भी सूचना सेवाएँ प्रदान करता



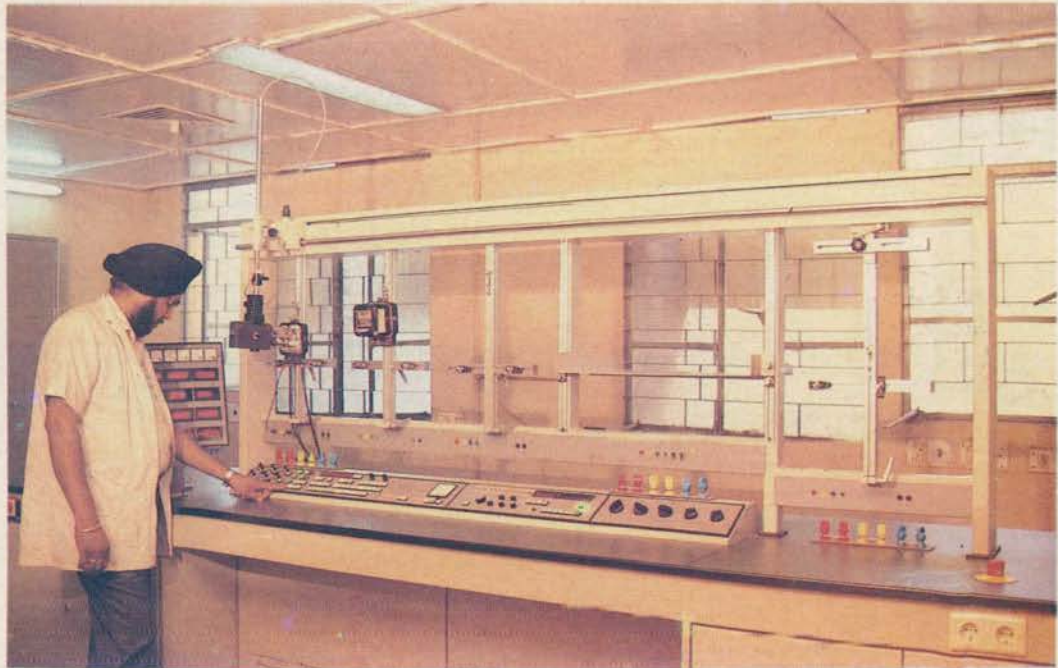
इमपल्स और डिस्चार्ज परीक्षण के अन्तर्गत विद्युत केबल



धातु के संघटन-परीक्षण के लिये प्रयुक्त परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रोफोटोमापी



घरेलू एलपीजी चूल्हा दहन परीक्षण के अन्तर्गत



ऊर्जामापी परीक्षण बेंच-भा मा ब्यूरो केन्द्रीय प्रयोगशाला का एक नया उपस्कर

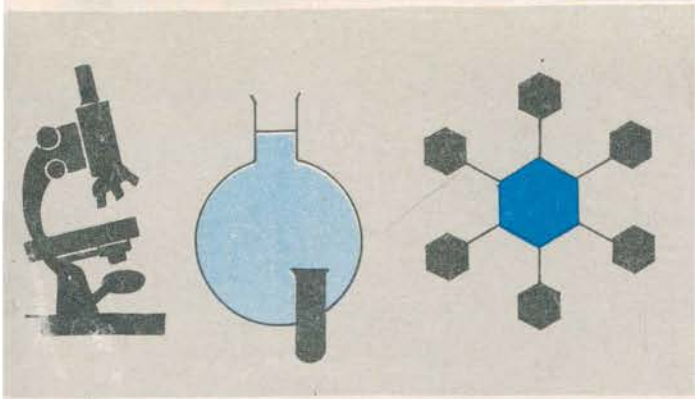
परीक्षण में प्रशिक्षण

ब्यूरो की प्रयोगशालाएँ अपने कर्मचारियों के साथ-साथ लाइसेंसधारी आवेदकों तथा भा मा ब्यूरो की अनुमोदित प्रयोगशालाओं के कर्मिकों के लाभार्थ प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाती रही है। वर्ष के दौरान ब्यूरो की विभिन्न प्रयोगशालाओं में 14 कार्यक्रम आयोजित किए गए जिन में परीक्षण की विभिन्न मर्दें सम्मिलित थीं। इन कार्यक्रमों में 146 व्यक्तियों को प्रशिक्षण दिया गया। इसी प्रकार ब्यूरो ने अपने कर्मिकों के लिए भी प्रयोगशालाओं में प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए और परीक्षण तथा प्रबंधन के विभिन्न पक्षों पर प्रशिक्षण देने के लिए कर्मिकों को

अन्य संगठनों में भी भेजा गया। वर्ष के दौरान 22 अधिकारी तथा 45 स्टाफ-सदस्य विभिन्न स्थानों पर प्रशिक्षणार्थ भेजे गए।

बाहर की प्रयोगशालाओं का पंजीकरण

बाहर की प्रयोगशालाओं को मान्यता प्रदान करने की ब्यूरो की योजना के एक भाग के रूप में प्रमाणन योजना की बढ़ती हुई गतिविधियों के अन्तर्गत उत्पादों के परीक्षण हेतु 6 नई प्रयोगशालाओं का पंजीकरण किया गया जिससे बाहर की पंजीकृत प्रयोगशालाओं की संख्या 31 मार्च, 1989 को 248 हो गई।



प्रयोगशालाएँ

ब्यूरो द्वारा प्रयोगशालाओं का प्रसार सभी स्थानों पर किया गया है। इसमें से एक केन्द्रीय प्रयोगशाला साहिबाबाद में है और सात अन्य प्रयोगशालाएँ बम्बई, कलकत्ता एस ए एस नगर (चंडीगढ़ के निकट), मद्रास, पटना, बंगलौर और गुवाहाटी में स्थित हैं। ये प्रयोगशालाएँ मूलतः भा मा ब्यूरो प्रमाणन योजना के अंतर्गत प्रमाणित उत्पादों की मानकों के प्रति अनुरूपता का परीक्षण करने के लिए स्थापित की गई है।

ब्यूरो की प्रयोगशालाओं के प्रसार को और अधिक विस्तृत व शक्तिशाली बनाया जा रहा है। वर्ष के दौरान 2 करोड़ रुपये से अधिक की राशि प्रयोगशालाओं के निर्माण तथा अधुनातन तथा आधुनिक उपकरणों की खरीद में खर्च की गई। गुजरात सरकार द्वारा प्राप्त सहायता से गांधी नगर (अहमदाबाद के पास) में एक प्रयोगशाला तैयार हो रही है। ब्यूरो कलकत्ता तथा मद्रास में भी भवन-निर्माण कार्य में लगा हुआ है। जहाँ पर केवल प्रयोगशाला ही स्थापित की जायेगी। एक-दूसरी प्रयोगशाला लखनऊ में बनाई जा रही है। उत्पादों के परीक्षण के अलावा केन्द्रीय प्रयोगशाला ने मानक निर्धारण से संबद्ध अनुसंधान एवं विकास कार्य, परीक्षण पद्धतियों का विकास, तुलनात्मक परीक्षण भा मा ब्यूरो परीक्षण उपकरणों का अंशशोधन, प्रमाणन योजना लागू करने वाले उद्योगों के कार्मिकों के साथ भा मा ब्यूरो और अन्य प्रयोगशालाओं के कार्मिकों को परीक्षण प्रशिक्षण देने के कार्य भी किये हैं।

नमूनों का परीक्षण

वर्ष के दौरान ब्यूरो की प्रयोगशालाओं में विभिन्न प्रकार के कुल 35 306 नमूनों का परीक्षण किया गया जो गत वर्ष परीक्षण किए गए 32 003 नमूनों की तुलना में 10 प्रतिशत अधिक है। गत वर्षों के समान इस वर्ष भी प्रमाणन योजना के प्रसार के कारण बढ़ती हुई परीक्षण आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए ब्यूरो द्वारा मान्यता प्राप्त बाहर की प्रयोगशालाओं में 788 नमूनों का परीक्षण किया गया, जबकि गत वर्ष 11 686 नमूनों का परीक्षण हुआ था। भा मा ब्यूरो की प्रयोगशालाओं में वर्ष 1987-88 तथा 1988-89 के लिए परीक्षण किए गए नमूनों का क्षेत्रवार वितरण निम्नलिखित है :—

भा मा ब्यूरो की प्रयोगशालाएँ	1987-88	1988-89
केन्द्रीय प्रयोगशाला	12 349	12 692
पूर्वी क्षेत्रीय प्रयोगशाला	6 237	7 198
उत्तरी क्षेत्रीय प्रयोगशाला	5 138	5 924
दक्षिणी क्षेत्रीय प्रयोगशाला	5 183	6 167
पश्चिम क्षेत्रीय प्रयोगशाला	3 102	3 325

अनुसंधान तथा अन्वेषण कार्यक्रम

हालांकि ब्यूरो की प्रयोगशालाएँ मुख्यतया भा मा ब्यूरो की प्रमाणन योजना के अंतर्गत प्राप्त नमूनों के परीक्षण कार्य में ही लगी हुई हैं फिर भी मानक निर्धारण कार्य में सहायता देने तथा उत्पादों की विशिष्टि में सुधार लाने व उन्नत एवं परिशुद्ध परीक्षण पद्धतियाँ विकसित करने की दृष्टि से भी परीक्षण का कार्य केन्द्रीय प्रयोगशाला द्वारा किया गया। वर्ष के दौरान निम्नलिखित महत्वपूर्ण परियोजनाओं पर कार्य किया गया :—

- इलैक्ट्रॉनिक तथा सामान्य कि.म के छत के पंखों के रेग्युलेटरों का तुलनात्मक मूल्यांकन,
- तेल दाब स्टोवों में ईंधन की खपत तथा ताप क्षमता
- सीमेंट परीक्षण के लिए मानक रेत निर्दिष्ट करने के लिए अन्य स्रोतों से प्राप्त वैकल्पिक रेतों का परीक्षण
- रबड़ की कठोरता के परीक्षण की विभिन्न पद्धतियों की परिशुद्धता
- संबद्ध विषय के मानकों के संभावित पुनरीक्षण के लिए च्युइंग गम तथा बबल गम के नमूनों का परीक्षण
- वनस्पति में विटामिन "ए" के गुणात्मक परीक्षण की पद्धति
- सीमेंट तथा भवन-निर्माण के लिए राष्ट्रीय परिषद् (नेशनल काउंसिल फॉर सीमेंट एंड बिल्डिंग मैटीरियल्स) द्वारा सीमेंट के परीक्षण के लिए आयोजित अन्तर प्रयोगशाला-दक्षता-परीक्षण कार्यक्रम।

परीक्षण सुविधाओं का विस्तार तथा उन्नयन

ब्यूरो की प्रयोगशालाओं के प्रसार तथा आधुनिकीकरण की योजनाओं के अनुसार 89 लाख रुपयों के बहूत से अत्याधुनिक उपकरण विभिन्न प्रयोगशालाओं में लगाए गए। पिछले वर्ष लगाये गए कुछ महत्वपूर्ण उपकरण इस प्रकार हैं :—

- ऊर्जा-मीटर परीक्षण बेंच (के.प्र.)
- शुष्क सेलों के लिए जीवन परीक्षण प्रपट्ट (के.प्र.)
- प्रघात-अवशोषक कार्यकारिता परीक्षण तंत्र (के.प्र.)
- जीवन चक्र टेस्टर (जीएल लैम्प) (के.प्र., बंगलौर शाखा)
- वायुवेगमापी (के.प्र., सभी क्षेत्र कार्यालय)
- उस्टर तन्तु एकरूपता टेस्टर (द.क्षे.का.)
- डीजल इंजनों के लिए परीक्षण संस्तर (प.क्षे.का.)
- बिजली की इस्तरी के परीक्षण के लिए उपस्कर (के.प्र.उ. क्षेत्र कार्यालय)
- धारा तथा वोल्तता के लिए अंशशोधक (के.प्र. सभी क्षेत्रीय कार्यालय)

प्रमाणन राजस्व — प्रमाणन राजस्व रु. 11.24 करोड़ हो गया जिसमें पिछले वर्ष की तुलना में इसमें 24 प्रतिशत की वृद्धि हो गई।

सारणी 3 प्रमाणन मुहर लाइसेंसों का उद्योगवार वितरण
(31 मार्च, 1989 को)

क्र.सं.	उद्योग	लागू लाइसेंसों की संख्या (आस्थगित लाइसेंसों सहित)
1.	कृषि एवं खाद्य उत्पाद	1791
2.	रसायन	777
3.	सिविल इंजीनियरी	2100
4.	उपभोक्ता उत्पाद एवं चिकित्सा उपकरण	488
5.	विद्युत्तकनीकी, इलैक्ट्रॉनिकी एवं दूरसंचार (केबल, चालक, ज्वालासह बिजली के उपस्कर, बिजली की मोटर आदि सहित)	1958
6.	समुद्री, भारवहन एवं पैकेजबंदी (आधान, पैकेजबंदी सामग्री आदि)	555
7.	यांत्रिक इंजीनियरी	1097
8.	पेट्रोलियम, कोयला और संबद्ध उत्पाद	485
9.	संरचना और धातु	1017
10.	वस्त्रादि एवं संबद्ध उत्पाद	527
	कुल	10795

सारणी 4 प्रमाणन मुहर लाइसेंसों का क्षेत्रवार वितरण
(31 मार्च, 1989 को)

क्र.सं.	क्षेत्र	शाखा कार्यालय	लागू लाइसेंसों की संख्या (आस्थगित लाइसेंसों सहित)
1.	मध्य	क) दिल्ली ख) भोपाल ग) जयपुर	1695 533 423
2.	पूर्वी	क) कलकत्ता ख) भुवनेश्वर ग) गुवाहाटी घ) पटना	1614 135 * 364
3.	उत्तरी	क) चंडीगढ़ ख) कानपुर	968 486
4.	दक्षिणी	क) मद्रास ख) बंगलौर ग) हैदराबाद घ) त्रिवेन्द्रम	1023 430 475 185
5.	पश्चिमी	क) बम्बई ख) अहमदाबाद	1574 890
		कुल	10795

* गुवाहाटी शाखा कार्यालय के लाइसेंस कलकत्ता के अन्तर्गत शामिल है।

लागू लाइसेंसों का पर्यवेक्षण — समीक्षागत अवधि के दौरान लाइसेंस देने, लागू करने और पर्यवेक्षण आदि के लिए किए गए निरीक्षणों की संख्या सारणी 5 में दी गई है।

सारणी 5 एक अप्रैल 1988 से 31 मार्च, 1989 के दौरान किए गए निरीक्षण

क्र.सं.	क्षेत्र	शाखा	प्रारंभिक निरीक्षण	आवधिक निरीक्षण	अन्य निरीक्षण
1.	मध्य	क) दिल्ली ख) भोपाल ग) जयपुर	498 167 207	4204 1667 1689	1799 386 308
2.	पूर्वी	क) कलकत्ता ख) भुवनेश्वर ग) गुवाहाटी घ) पटना	262 25 × 91	4111 160 × 942	1249 51 × 92
3.	उत्तरी	क) चंडीगढ़ ख) कानपुर	159 84	1956 1122	1499 255
4.	दक्षिणी	क) मद्रास ख) बंगलौर ग) हैदराबाद घ) त्रिवेन्द्रम	83 165 99 26	3512 1167 1106 451	18 106 178 309
5.	पश्चिमी	क) बम्बई ख) अहमदाबाद	290 269	4604 2114	609 600
		कुल	2425	28805	7459

* गुवाहाटी शाखा कार्यालय द्वारा किए गए निरीक्षण कलकत्ता के अन्तर्गत शामिल है।

प्रमाणन मुहर योजना के अन्तर्गत लाये गये नये उत्पाद :

समीक्षागत अवधि के दौरान 49 नई वस्तुएं प्रमाणन मुहर योजना के अन्तर्गत लाई गईं। इनमें निम्नलिखित वस्तुएं सम्मिलित हैं :

- आंकड़ा संसाधन के लिए पेपर टेप के रोल
- एलपीजी के साथ प्रयुक्त घरेलू ग्रीलर
- ब्रिक्स द्रवघनत्वमापी
- कार के लिए टायर
- ब्यूटाक्लोर
- इस्पात के घरेलू बक्से
- स्वचल के लिए द्रवयुक्त ब्रेक-तरल
- सीमेंट की पैकिंग के लिए पटसन के हल्के बोरे
- मोटर वाहन के लिए पॉलिश पेस्ट
- सीमेंट के परीक्षण के लिए मानल रेत
- बिजली के संस्थापन के लिए दृढ़ इस्पात की तार-नालियाँ
- कैनिस्टर किस्म के श्वसन यंत्र



प्रमाणन और गुणता आश्वासन

ब्यूरो के प्रमाणन एवं गुणता आश्वासन कार्य मुख्यालय तथा उसके क्षेत्रीय, शाखा एवं निरीक्षण कार्यालयों द्वारा किए जाते हैं।

योजना की प्रगति

वर्ष के दौरान जारी किए गए नये लाइसेंस 1510 थे, जो 361 उत्पादों के लिए हैं और जिसमें 49 नये उत्पाद शामिल हैं। 31 मार्च, 1989 को लागू लाइसेंसों की कुल संख्या पिछले वर्ष की 10 118 की तुलना में 10 795 थी। प्रमाणन मुहर लाइसेंसों का उद्योगवार और क्षेत्रवार विभाजन क्रमशः सारणी 3 और सारणी 4 में दिखाया गया है। ऐसे मानकों, जिनके उत्पादों को प्रमाणित किया गया है 1 313 तक हो गए। इनमें से 260 मानक ऐसे हैं जो आम उपभोक्ताओं की विशेष मदों से सम्बन्धित हैं। कुछ महत्वपूर्ण उपभोक्ता वस्तुएँ निम्नलिखित हैं जो प्रमाणन के अन्तर्गत शामिल की गई हैं:

- दूध चूर्ण और संघनित दूध
- शिशु दूध आहार
- शिशु आहार
- घुलनशील काफी पाउडर
- वनस्पति
- बिस्कुट
- सीमेंट
- स्कूटर और मोटर-साइकिल चालकों के लिए हैलमेट
- कार के लिए टायर
- एलपीजी सिलिंडर और एलपीजी चूल्हे
- तेल दाब स्टोव
- प्रेशर कूकर
- निरापद दियासलाइयां
- सेफ्टी रेज़र ब्लेड
- बिजली से साधित्र और वायरिंग सहायकांग
- छत और मेज के पंखे
- सामान्य प्रकाश सेवा बल्ब और प्रतिदीप्ति बत्तियाँ (ट्यूबें)
- फ्लैश लाइट और ट्रांजिस्ट्रों के लिए शुष्क सेल बैटरियाँ
- श्रवण सहायकांग
- सूती बनियानें

गतावधि/रद्द लाइसेंस — वर्ष के दौरान 833 लाइसेंस गतावधि/ रद्द हो गए। गतावधि अथवा रद्द होने के कारण लाइसेंसधारी का असंतोषजनक कार्य, लाइसेंसधारी की फैक्टरी का बंद होना, लाइसेंस के अन्तर्गत उत्पाद का निर्माण करने में लाइसेंसधारी की रुचि का न होना आदि हैं।

समीक्षा बैठकें

कुछ विशिष्ट उत्पादों के क्षेत्र में प्रमाणन योजना को चलाने में आने वाली प्रचालन तथा तकनीकी कठिनाइयों के संबंध में अनुवर्ती कार्यवाही करने के लिए लाइसेंसधारियों और प्रयोगकर्ताओं की पुनरावलोकन बैठकें आयोजित की गईं। अनुवर्ती कार्यवाही संबंधी आंकड़ों का मानकों तथा प्रमाणन कार्यविधियों का पुनरावलोकन करने के लिए प्रयोग किया गया। वर्ष के दौरान निम्नलिखित उत्पाद क्षेत्रों से संबंधित 23 समीक्षा बैठकें आयोजित की गईं।

- कीटनाशक
- वनस्पति
- अग्निशामक उपस्कर
- धातवर्धक ढलवा लोहे की पाइप फिटिंगें
- एएसी और एसीएसआर चालक
- पुनर्विल्लित इस्पात उत्पाद
- एलपीजी सिलिंडर
- डीजल इंजन
- 15 किग्रा के चौकोर कनस्तर
- सीमेंट
- इस्पात और इस्पात उत्पाद
- एलपीजी साधित्र
- बिजली के केबल
- ज्वालासह खोल
- मृदु इस्पात की नलियाँ

अनिवार्य प्रमाणन — प्रमाणन योजना मूलतः स्वेच्छिक है, परन्तु उपभोक्ता और जनसाधारण के स्वास्थ्य और सुरक्षा को प्रभावित करने वाली तथा बहुतायत में प्रयोग की जाने वाली अनेक वस्तुओं का प्रमाणन सरकार ने विभिन्न संवैधानिक उपायों द्वारा अनिवार्य बना दिया है। तेल दाब स्टोव, सामान्य प्रकाश सेवा के बल्ब, शुष्क सेल बैटरियाँ, सीमेंट, वनस्पति, शिशु दूध आहार और एलपीजी सिलिंडर जैसी कुछ वस्तुएँ अनिवार्य प्रमाणन के अन्तर्गत हैं।

31 मार्च, 1989 को अनिवार्य प्रमाणन के अन्तर्गत उत्पादों की कुल संख्या 121 थी। बिजली के उपकरणों के अनिवार्य प्रमाणन की अधिसूचना को 1987 में लागू किया जाना था, परन्तु इसे स्थगित कर दिया गया था। परन्तु अब इसे बिजली की इस्तरी, चूल्हे, पानी गर्म करने के निमज्जय हीटर, और विकिरक के लिए 1 जुलाई, 1988 से तथा धरेलू उपयोग के स्विच, 3 पिन प्लग और साकेट आउटलेट तथा 2 एम्पीयर के स्विचों के लिए 1 सितम्बर 1988 से लागू किया गया है।

सांख्यिकी

- सिगरेट के नमूने लेना
- बेकरी उत्पादों के नमूने लेना

संरचना एवं धातु

- प्रकाश एवं इलैक्ट्रॉनिक उपयोग के लिए मौलिब्डेनम के तार और छड़े
- ज्वाला परमाणु अवशोषण स्वेक्ट्रोफोटोसमिति द्वारा कठोर धातुओं का रासायनिक विश्लेषण
इलैक्ट्रॉनिक डायगोसों के लिए गालक लेपित टांका
- उच्च दाब गैस सिलिंडरों के लिए स्टेनलेस इस्पात की नलियाँ

वस्त्रादि

- औद्योगिक उपयोगों के लिए पॉलीएमाइड डक
- बुने हुए अपहोल्स्ट्री कपड़े
- परिधानों के लिए चपटे बुने हुए अस्तर के कपड़े
- यूरिया की पैकिंग के लिए जूट के बोरे
- वस्त्रादि कपड़ों की अपघर्षण प्रतिरोधिता ज्ञात करना।

मानकों की समीक्षा

मानकों को तकनीकी विकास के अनुरूप बनाए रखने के लिए तकनीकी समितियाँ पाँच साल में कम से कम एक बार मानकों की समीक्षा करती हैं। वर्ष के दौरान 959 मानकों की समीक्षा की गई जिनमें से 682 मानकों को पुनर्पृष्ठ किया तथा 23 मानकों को वापस लिया गया

और शेष मानकों का पुनरीक्षण किया गया।

मानकीकरण की नई दिशाएँ

बहु-प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में मानकीकरण — अनेकानेक प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में अनुप्रयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकी के विकास के साथ इन क्षेत्रों के मानकों के निर्धारण में अन्तर-विषयी दृष्टिकोण अपनाया जा रहा है। अन्तर-विषयी प्रौद्योगिकी में मालूम किए गए नये क्षेत्र ऊर्जा संरक्षण, पर्यावरण सुरक्षा और बचाव, ग्रामीण विकास और आधारभूत सामग्री हैं और इन बहुविषयी गतिविधियों में समन्वय स्थापित करने और मानक निर्धारण के लिए आधारभूत दृष्टिकोण और मार्गदर्शी सिद्धान्तों का विकास करने के लिए एक विशेष प्रकोष्ठ स्थापित किया गया है।

प्रौद्योगिकी मिशनों से संबंधित कार्यक्षेत्र में मानकीकरण — भारतीय मानक ब्यूरो गांवों में पेयजल के लिए प्रौद्योगिकी मिशन के साथ सहयोग कर रहा है और उसने नलकूपों के लिए स्थान, चुनाव, संस्थापन और उन्हें चालू करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है तथा पाइप तथा पाइप-सामग्रियों के चुनाव के लिए मार्गदर्शी सिद्धान्त बताये हैं। इस क्षेत्र में गुणता आश्वासन पर परियोजना को कार्यरूप देने के लिए एक अलग निदेशालय "जलपूर्ति मिशन के लिए गुणता आश्वासन (क्वासम)" बनाया गया है जो मानकीकरण, प्रमाणन, परीक्षण एवं बढ़ावा देने के प्रयत्नों के लिए आवश्यक गतिविधियों का समन्वय करता है।

डेयरी उद्योग के क्षेत्र में भी उपलब्ध मानकों की आवश्यक जानकारी प्रदान करने के माध्यम से प्रौद्योगिकी मिशन के साथ आवश्यक सम्पर्क रखा गया है। उनके क्षेत्र से संबंधित मानकों की आवश्यकता की पूर्ति और उन्हें उद्यतन करने के लिए भी प्राथमिकता के आधार पर कार्य प्रारम्भ किया गया है।

**सारणी 2 तकनीकी प्रभागों और विभागों ने कार्य का रिकार्ड
(वर्ष 1988-89)**

विभाग	समितियों की संख्या	बैठकों की संख्या	निर्धारित नए और पुनरीक्षित मानक	मानक के संशोधन	व्यापक परिचालन में जारी मसौदे
कृषि एवं खाद्य उत्पादन	116	37	75	80	107
रसायन	202	84	70	123	92
सिविल इंजीनियरी	300	101	91	30	57
उपभोक्ता उत्पाद एवं चिकित्सा उपकरण	71	32	54	9	23
इलैक्ट्रानिकी एवं दूरसंचार	91	31	75	5	47
विद्युत्तकनीकी	229	63	64	65	64
समुद्री भारवहन एवं पैकेजबंदी	96	40	41	9	44
यांत्रिक इंजीनियरी	309	102	150	122	140
पेट्रोलियम, कोयला एवं सम्बद्ध उत्पाद	187	69	50	15	40
संरचना एवं धातु	244	76	92	17	109
वस्त्रादि	92	36	66	5	120
सांख्यिकी प्रकाशन	53	14	3	1	5
कुल	1990	685	831	481	848

— ताप रोधन के लिए पूर्वनिर्मित दृढ़ पॉलीयूरिथेन और आइसोसाइनोयूरेट फोम

सिविल इंजीनियरी

- छत बनाने के लिए नालीदार बिटूमेन की चद्दरे
- आग से बचाव के लिए सुरक्षा चिह्न
- इलैक्ट्रानिक आँकड़ा संसाधनों संस्थापनों का आग से बचाव
- पूर्व ढले कंक्रीट के मैनहोल ढक्कन
- सल्फेट प्रतिरोधी पोर्टलैंड सीमेंट

उपभोक्ता उत्पाद और चिकित्सा उपकरण

- विभिन्न प्रकार के अस्पतालों का वर्गीकरण एवं प्रारूप
- 30 बिस्तरों वाले अस्पतालों की आयोजना की आधारभूत अपेक्षाएँ
- एक बार उपयोग किए जाने वाले आधान सेट
- जैवीय खतरों के लिए चिकित्सा युक्तियों का मूल्यांकन

इलैक्ट्रानिकी एवं दूरसंचार

- दूरसंचार के लिए प्रेरक एवं ट्रांसफार्मर क्रोड
- एन श्रेणी के रेडियो-आवृत्ति-संयोजक
- एस एम ए, एस एम बी, एस एम सी श्रेणी के आर.एफ. संयोजक
- इलैक्ट्रानिकी उपकरणों के विद्युत् यांत्रिक घटकों की परीक्षण प्रक्रिया एवं मापन पद्धतियाँ।

विद्युत्तकनीकी

- 220 किवो से अधिक वोल्ट की शिरोपरि लाइनों का डिजाइन, संस्थापन और रखरखाव

— अवशिष्ट धारा प्रचालित परिपथ वियोजक

— संदमित विद्युत्तरोधी खनिज तेल

— ज्वाला मंदक कम धुएँ वाले पावर केबलों की परीक्षण पद्धतियाँ

समुद्री भारवहन एवं पैकेजबंदी

- निर्यात के लिए सूक्ष्मदर्शी यंत्रों की पैकेजबंदी
- टोस कीटनाशकों की पैकेजबंदी
- पहियों और चूल-पहियों का चुनाव

यांत्रिक इंजीनियरी

- स्वचालित डीज़ल इंजनों के ईंधन-फिल्टर
- मोटर-साइकिल और मोपेड के लिए हल्की मिश्रधातु के पहियों की परीक्षण पद्धति
- छोटे एलपीजी सिलिंडरों के वाल्व फिटिंग
- खानों में प्रयुक्त छतों के छड़े
- बेयरिंग धिरनियाँ
- गियर शेपर कटर

पेट्रोलियम कोयला और संबद्ध उत्पाद

- शल्यक्रिया के लिए रबड़ के दस्ताने
- डाइमिथाइल टेरैफ्थलेट
- अग्निशामक होज
- पानी के लिए ताप सुघट्य होज



मानकों का निर्धारण

वर्ष के दौरान ब्यूरो को निम्नलिखित कार्यों सहित मानक निर्धारण के विभिन्न पहलुओं से संबंधित नीतिगत मामलों में सलाह देने के लिए भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के अन्तर्गत मानक सलाहकार समिति (एसएसी) का गठन किया गया :

- क) मानकों का सामंजस्यपूर्ण विकास करना ।
- ख) भारतीय मानकों का निर्धारण, प्रकाशन और संवर्धन करना ।
- ग) देश और विदेश के मानक निर्धारण करने वाले संगठनों से सहयोग करना ।
- घ) मानकों से संबंधित अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों के क्रियाकलापों में ब्यूरो की भूमिका ।
- ङ) विभाग परिषदों द्वारा प्रभावशाली ढंग से कार्य करने के और उनके कार्य की समीक्षा के मार्गदर्शी सिद्धान्त बनाना ।

मानक सलाहकार समिति की पहली बैठक श्री वी. कृष्णमूर्ति (अध्यक्ष, स्टील ऑथरिटी आफ इंडिया) की अध्यक्षता में 29 सितम्बर, 1988 को नई दिल्ली में हुई । समिति ने मानक निर्धारण के लिए कार्रवाई, भा मा ब्यूरो की विभाग परिषदों के पुनर्गठन, आईएसओ/आईईसी के तकनीकी कार्य में भा मा ब्यूरो की सहभागिता के पुनर्गठन और मानकीकरण के लिए एक राष्ट्रीय प्रणाली के विकास की आवश्यकता जैसे संबंधित विषयों पर अपने विचार व्यक्त किए । समिति ने विभाग परिषदों के पुनर्गठन के मामले पर विशेष रूप से ध्यान दिया । सामान्यतः यह महसूस किया गया कि तकनीकी एकीकरण और वैज्ञानिक प्रगति के फलस्वरूप बहुत से नए क्षेत्र उत्पन्न हो गए हैं और इस लिए इन नए क्षेत्रों में मानकों के सामंजस्यपूर्ण विकास के लिए वर्तमान विभाग परिषदों के पुनर्गठन की सख्त आवश्यकता है । समिति ने मानकों का निर्धारण करने वाली वर्तमान 11 विभाग परिषदों का सारणी 1 में दिये गये 15 विभाग परिषदों में पुनर्गठन करने की सिफारिश की ।

भारतीय मानक ब्यूरो ने अपनी 27 दिसम्बर 1988 की बैठक में मानक सलाहकार समिति (एसएसी) की विभाग परिषदों के पुनर्गठन संबंधी प्रस्ताव का अनुमोदन कर दिया । यह निर्णय लिया गया कि पुनर्गठित विभाग परिषदें 1 मई, 1989 से कार्य करने लगेगी ।

ब्यूरो और मानक सलाहकार समिति द्वारा दिए गए मार्गदर्शन को ध्यान में रखते हुए मानक निर्धारण गतिविधि को राष्ट्रीय प्राथमिकता कार्यक्रमों के अनुरूप बनाने के लिए कदम उठाए गए । मानक निर्धारण कार्यक्रम की समीक्षा की गई, जोर दिए जाने वाले क्षेत्रों को मालूम किया गया और प्राथमिकता निश्चित की गई । ब्यूरो ने 330 मानकों के पुनरीक्षण सहित 831 मानकों का निर्धारण किया, जिससे 31 मार्च,

सारणी 1 पुनर्गठित विभाग परिषदें

क्र.सं.	विभाग परिषदें	कोड
1.	आधारभूत मानक, प्रणालियाँ एवं सेवाएँ आघमा, प्रसेवा	
2.	रसायन	रसा. वि. प.
3.	सिविल इंजीनियरी	सि. इंजी. वि. प.
4.	इलैक्ट्रॉनिकी एवं दूर संचार	इलै. दूर. वि. प.
5.	विद्युततकनीकी	वि. त. वि. प.
6.	खाद्य एवं कृषि	खा. कृ. वि. प.
7.	भारी यांत्रिक इंजीनियरी	भा. यां. इंजी. वि. प.
8.	हल्की यांत्रिक इंजीनियरी	ह. यां. इंजी. वि. प.
9.	चिकित्सा उपस्कर एवं अस्पताल आयोजना	चि. उ. अ. आ. वि. प.
10.	धातुकर्मी इंजीनियरी	धातु. इंजी. वि. प.
11.	पेट्रोलियम, कोयला और सम्बद्ध उत्पाद	पे. को. वि. प.
12.	उत्पादन इंजीनियरी	उत्पा. इंजी. वि. प.
13.	नदी घाटी परियोजना	न. घा. परि. वि. प.
14.	वस्त्रादि	व. वि. प.
15.	परिवहन इंजीनियरी	परि. इंजी. वि. प.

1989 को लागू मानकों की संख्या 14438 हो गई । मानक निर्धारण गतिविधि से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण विवरण सारणी 2 में दिए गए हैं ।

निर्धारित किए गए कुछ महत्वपूर्ण मानक

वर्ष के दौरान विभिन्न क्षेत्रों में निर्धारित कुछ नये और पुनरीक्षित महत्वपूर्ण मानक निम्नलिखित हैं :

कृषि एवं खाद्य उत्पाद

- गैर एल्कोहलीय बीयर
- अधिक तेल में तले गए उपाहार खाद्य
- उर्वरक मापन युक्तियाँ
- खाद्य वस्तुओं में कीटनाशी अवशिष्टों को ज्ञात करना ।

रसायन

- वनस्पति तेलों में जानवरों की चर्बी ज्ञात करना और इसका विपरीत
- मार्गरीन
- द्रव्यमान और साइज के आधार पर खालों की ग्रेडिंग

भावी योजनाएँ

देश में उद्योग तथा उपभोक्ता की हालत में तीव्र परिवर्तन हो रहे हैं। इस क्षेत्र में गुणता तथा प्रतिस्पर्धा पर नए सिरे से बल दिया जा रहा है। विभिन्न कानून तथा उपभोक्ता संगठनों के तहत उपभोक्ताओं को अपने अधिकारों के प्रति संरक्षण मिलने से देश में गुणता संस्कृति का तीव्र विकास होगा। इस कारण भविष्य में इससे और अन्य प्रौद्योगिकी विकास के साथ भा मा ब्यूरो द्वारा उपलब्ध की जाने वाली सेवाओं की मांग में अधिकाधिक वृद्धि होगी। भा मा ब्यूरो ने पहले ही अपनी विभिन्न गतिविधियों का पुनर्गठन तथा उनमें सुधार की प्रक्रिया को निम्नानुसार आरंभ कर दिया है :

- एस ए सी की सिफारिशों के अनुसार मानक निर्धारण गतिविधि अब 15 विभाग परिषदों में पुनर्गठित की जा रही है। इससे विभिन्न नये क्षेत्रों तथा प्राथमिकता के क्षेत्रों में मानकों के विकास में सामन्जस्य स्थापित होगा।
- भा मा ब्यूरो की प्रयोगशालाओं को प्रभावशाली बनाने तथा उनका फैलाव करने के प्रयास किये जा रहे हैं। गुजरात सरकार से प्राप्त सहायता से गांधी नगर (अहमदाबाद के पास) में एक प्रयोगशाला का निर्माण हो रहा है। भा मा ब्यूरो ने कलकत्ता तथा मद्रास में प्रयोगशालाओं के भवन निर्माण का कार्य भी हाथ में लिया है। एक अन्य प्रयोगशाला काम्पलैक्स पर लखनऊ में भी कार्य हो रहा है।
- उद्योग तथा प्रयोक्ताओं की सेवा करने के उद्देश्य से गाज़ियाबाद, फरीदाबाद, कोयम्बतूर तथा वडोदरा में नये कार्यालय खोले जा रहे हैं।
- भा मा ब्यूरो की गतिविधियों के कंप्यूटरीकरण तथा स्वचालित यंत्रों

के उपयोग के परिणामस्वरूप भा मा ब्यूरो उपयोगकर्ताओं को तत्काल और उन्नत सेवाएँ उपलब्ध की जायेंगी।

उद्योग तथा उपयोगकर्ताओं की दीर्घकालीन मांगों को पूरा करने के उद्देश्य से भा मा ब्यूरो ने "सन 2000 ई तक भा मा ब्यूरो की परिप्रेक्ष्य योजना" तैयार की है। भा मा ब्यूरो की विभिन्न गतिविधियों को योजनाबद्ध करने का यह एक व्यवस्थित प्रयास है ताकि सन 2000 ई. तक मानकीकरण तथा गुणता प्रबंध के क्षेत्र में देश की आवश्यकताओं के साथ तालमेल स्थापित किया जा सके। भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम 1986 के अन्तर्गत गठित आयोगना तथा सलाहकार समिति ने 11 जनवरी, 1989 को हुई अपनी बैठक में इस योजना का अनुमोदन कर दिया है।

आभार प्रदर्शन

ब्यूरो, अपने उद्देश्य की प्राप्ति के लिए विभिन्न संगठनों तथा व्यक्तियों के निर्बाध समर्थन और सहायता के लिए विशेषरूप से ब्यूरो के सदस्यों को उनके द्वारा दिए गए महत्वपूर्ण मार्गदर्शन, मानक निर्धारण कार्य में समिति सदस्यों को विज्ञानमार्गदर्शन प्रदान करने और विभिन्न सरकारी तथा निजी संगठनों को मानकीकरण कार्य में अपने आपको अधिकाधिक शामिल करने और प्रमाणन मुहर गतिविधियों को और अधिक समर्थन देने के लिए और अंत में संस्था के कर्मचारियों को संस्था के प्रति प्रतिबद्धता के लिये सराहना करता है और उनके प्रति आभार व्यक्त करता है।

अपनी योजनाओं को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए भा मा ब्यूरो सरकार, उद्योग, वैज्ञानिकों, प्रौद्योगिकी-विदों तथा अन्य राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों से निरन्तर सहयोग की कामना करता है।

आर. के. माथुर
(आर.के. माथुर)

जैसे स्टैण्डर्ड्स इंडिया, मानकदूत (हिन्दी में), स्टैण्डर्ड्स मंथली एडीशन्स और स्टैण्डर्ड्स वर्ल्ड ओवर के माध्यम से प्रदान करता रहा। इस वर्ष भा मा ब्यूरो ने सूचना प्रौद्योगिकी तथा मानकों पर एक नयी आवधिक आई टी स्टैण्डर्ड्स त्रैमासिक समाचारिका इस महत्वपूर्ण क्षेत्र में अद्यतन जानकारी के प्रचार के उद्देश्य से निकाली।

व्यापार में तकनीकी अवरोध सम्बन्धी गैट समझौते (अथवा गैट मानक संहिता) के अन्तर्गत स्थापित केन्द्रीय पूछ-ताछ केन्द्र ने भारत में प्रमाणन प्रणालियों, तकनीकी विनियमों और मानकों के बारे में देश और विदेश में बहुत सी जिज्ञासाओं के बारे में उत्तर दिए।

कंप्यूटरीकरण तथा कार्यालय स्वचालन

भा मा ब्यूरो ने कंप्यूटरीकरण तथा कार्यालय स्वचालन में इस वर्ष उल्लेखनीय उपलब्धि प्राप्त की। इस वर्ष 13 पर्सनल कंप्यूटर तथा एक डेस्क टॉप पब्लिशिंग सिस्टम लगाए गए। प्रायः भा मा ब्यूरो की सभी गतिविधियों के लिए कंप्यूटरों का प्रयोग किया जा रहा है। इससे न केवल कार्यालय की कार्यक्षमता बढ़ाने में अपितु प्रयोक्ताओं को उन्नत सेवा प्रदान करने में भी सहायता मिली है।

अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

ब्यूरो ने अन्तर्राष्ट्रीय मानक संगठन (आईएसओ) तथा अन्तर्राष्ट्रीय विद्युत-तकनीकी आयोग (आईईसी) की प्रशासनिक तथा चुनी हुई तकनीकी समितियों में शामिल होकर अन्तर्राष्ट्रीय मानक गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लेना जारी रखा।

हमारे देश ने गुट-निरपेक्ष आंदोलन (नैम) के मानकीकरण, मापन तथा गुणता नियंत्रण (एसएमक्यूसी) के कार्यकारी समूह की गतिविधियों में भा मा ब्यूरो के माध्यम से अग्रणी भूमिका निभाई। इस क्षेत्र में भारत, एफ जी-2, "गुणता नियंत्रण और गुणता प्रमाणन के क्रियाशील समूह" का संयोजक और एफ जी-3 "माप विज्ञान" का संयुक्त संयोजक फिर से चुन लिया गया। यह एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।

अपनी नीति के अनुसार ब्यूरो अन्य विकासशील देशों को उनकी मानकीकरण गतिविधियों को प्रभावशाली बनाने में सहायता कर रहा है। इस नीति के अनुपालन के लिए ब्यूरो ने विकासशील देशों के लिए मानकीकरण में 21वां अन्तर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें 21 विकासशील देशों के 31 प्रशिक्षुओं ने भाग लिया। अब तक इस कार्यक्रम के अन्तर्गत एशिया, अफ्रीका और लातानी अमेरिका के 44 देशों के 351 कार्मिक प्रशिक्षण ले चुके हैं।

भा मा ब्यूरो मानकीकरण के विशिष्ट विषयों पर अन्य देशों के अनुरोध पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है। इस वर्ष भा मा ब्यूरो ने मलेशिया के मानक तथा औद्योगिक अनुसंधान संस्थान (सिरिम) में सिरिम के अधिकारियों तथा मलेशियायी उद्योगों के कार्यपालकों के लिए कंपनी मानकीकरण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इसके अतिरिक्त "मानकीकरण पर समेकित दृष्टिकोण पर" भा मा ब्यूरो द्वारा गुणता राष्ट्रीय मानक ब्यूरो (जी एन बी एस) में जी एन बी एस व अन्य संगठनों के कार्यपालकों के लिए कार्यशाला आयोजित की गई।

मानव संसाधन विकास

ब्यूरो के मानव संसाधनों का विकास करने की दृष्टि से विभिन्न संवर्गों के कर्मचारियों को नियमित आधार पर प्रशिक्षण देने के लिए भा मा ब्यूरो ने प्रशिक्षण तथा विकास कार्यक्रमों का प्रवर्तन किया। 1988-89 के दौरान 44 कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनमें 900 कार्मिकों ने भाग लिया। इसके अतिरिक्त 141 कार्मिक अन्य संस्थाओं में प्रशिक्षण के लिए भेजे गए।

कार्मिक संबंध

कर्मचारियों और प्रबंधकों के बीच अच्छे सौहार्दपूर्ण सम्बन्ध रखे गए। कार्मिकों से सम्बन्धित विभिन्न समस्याओं को विभिन्न स्तरों पर आपसी विचार-विमर्श और चर्चाओं द्वारा निपटाया गया।

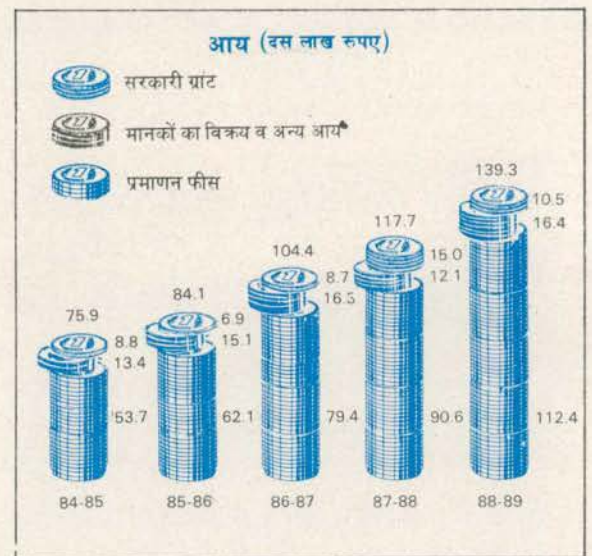
भा मा ब्यूरो द्वारा कर्मचारियों के कल्याण के लिए अपनाए गए विभिन्न उपाय जैसे होलीडे होम, कर्मचारी उपभोक्ता सहकारी स्टोर, आवास निर्माण ऋण (ब्याज सहायता) योजना, तथा प्रयोगशाला में कार्य करने वाले तथा अन्य कुछ संवर्गों में कर्मचारियों के लिए सामूहिक वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना जारी रही। हितकारी निधि के माध्यम से सेवा के दौरान करने वाले कर्मचारियों के आश्रितों को वित्तीय सहायता भी दी गई। वर्ष के दौरान भा मा ब्यूरो के कर्मचारियों के लिए सामूहिक बीमा योजना लागू की गई।

वर्ष के अंत में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के विभिन्न संवर्गों के 364 अधिकारी थे।

वित्त

अपने ही स्रोतों से ब्यूरो की आय पिछले वर्ष के 10.27 करोड़ रु. से बढ़कर 12.88 करोड़ रुपए हो गई जिससे 25 प्रतिशत की वृद्धि हुई। यह वर्ष में प्रमाणन योजना तथा प्रकाशनों की बिक्री द्वारा अर्जित राजस्व में सर्वतोमुखी वृद्धि के कारण संभव हुआ।

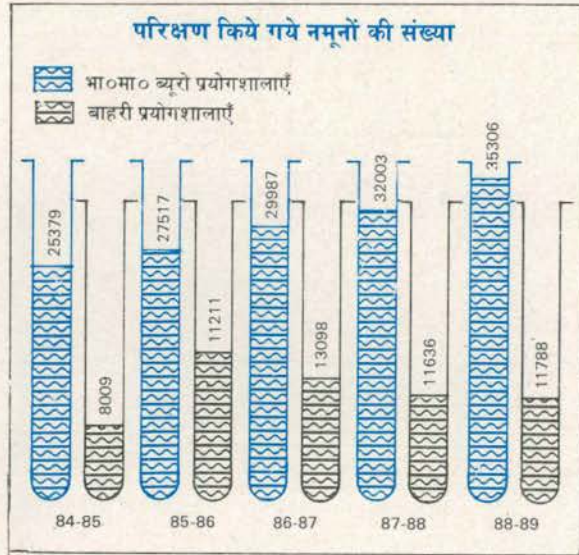
भा मा ब्यूरो को सरकार से 1.05 करोड़ रुपए का अनुदान मिला जो कुल गैर आयोजना व्यय का 7.4 प्रतिशत है।



32003 नमूनों के मुकाबले 35306 नमूनों की जांच की जिससे 10 प्रतिशत की वृद्धि हुई। केन्द्रीय प्रयोगशाला ने बहुत सी अनुसंधान और विकास परियोजनाओं को भी हाथ में लिया, ताकि भारतीय मानकों के वर्तमान प्रावधानों की समीक्षा में मुख्य रूप से सहायता मिल सके।

वर्ष के दौरान प्रयोगशालाओं में वर्तमान परीक्षण सुविधाओं को बढ़ाने और उसमें सुधार करने के लिए रु 89 लाख मूल्य के उपस्कर लगाये गए। वर्ष के दौरान 6 और प्रयोगशालाओं को भा मा ब्यूरो प्रमाणन योजना के अंतर्गत नमूनों का परीक्षण करने के लिए मान्यता दी गई, जिससे इस प्रयोजन के लिए अब मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं की संख्या 31 मार्च, 1989 को 248 तक पहुँच गई।

प्रयोगशाला परीक्षण में लगे व्यक्तियों को उन्नयन और उनकी संख्या में वृद्धि करने के उद्देश्य से भा मा ब्यूरो की प्रयोगशालाएँ इसके अपने कर्मचारियों के साथ-साथ लाइसेंसधारियों, आवेदकों और भा मा ब्यूरो द्वारा अनुमोदित प्रयोगशालाओं के परीक्षण कर्मिकों के लिए भी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करती रही है। पिछले वर्ष भा मा ब्यूरो की विभिन्न प्रयोगशालाओं में विभिन्न उत्पादों के परीक्षण के लिए 14 कार्यक्रम किए गए।



अन्य संगठनों के साथ परस्पर कार्यकलाप

भा मा ब्यूरो ने देश के विभिन्न संगठनों के मानकीकरण तथा प्रमाणन योजना के प्रयासों में समन्वय के लिए कार्रवाई की। देश में मानक गतिविधियों में सामंजस्य स्थापित करने के लिए मानक निर्धारण करने वाले निकायों की बैठक जिसमें इस गतिविधि में समन्वय लाने के लिए भा मा ब्यूरो को केन्द्र एजेन्सी भी बनाने की सिफारिश की गई थी, के अनुवर्तन में प्रमाणन की राष्ट्रीय प्रणाली के विकास के लिए देश की प्रमाणन एजेंसियों की बैठक की गई। इसके अतिरिक्त मानकों के निर्धारण तथा कार्यान्वयन में लगे हुए अग्रणी संगठनों के साथ द्विपक्षीय वार्तालाप भी आयोजित किए गए।

ब्यूरो को विभिन्न संवैधानिक निकायों, सरकारी विभागों, अनुसंधान प्रयोगशालाओं, उपभोक्ता संगठनों आदि की समितियों में प्रतिनिधित्व दिया गया।

मानक संवर्धन

देश में मानकीकरण तथा गुणता संस्कृति का प्रचार-प्रसार करने और इसे लोकप्रिय बनाने के लिए भा मा ब्यूरो ने प्रमुख आर्थिक क्षेत्र यथा विद्युत, इस्पात, रेलवे, रक्षा, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों, राज्य विद्युत बोर्डों, स्वास्थ्य तथा अन्य सार्वजनिक उपयोगिता के संगठनों के साथ घनिष्ठ पारस्परिक संबंध भी बनाये रखे और इसके साथ ही मानकीकरण, खाद्य-पैकेजबंदी प्लास्टिक, अस्पताल-आयोजना, इलैक्ट्रॉनिक्स, तथा साबुन व अपमार्जकों पर राष्ट्रीय स्तर की संगोष्ठियाँ तथा सम्मेलन भी आयोजित किए। इससे मानकों और गुणता प्रणाली के प्रति जागरूकता में नये आयामों का सृजन हुआ है तथा इसके माध्यम से भा मा ब्यूरो को महत्वपूर्ण अनुवर्ती कार्रवाई के बारे में जानकारी भी हुई है।

वर्ष के दौरान भा मा ब्यूरो की समस्त गतिविधियों और सामान्य उपभोक्ताओं के हित से जुड़े विषयों पर "आपकी सेवा में", "इंजीनियरी क्षेत्र में भा मा ब्यूरो" तथा "क्योंकि हम आपका ख्याल करते हैं", जैसी प्रचार स्मारिकायें व्यापक वितरण के लिए हिन्दी व अंग्रेजी में प्रकाशित की गई।

वर्ष के दौरान पूर्ति और निपटान महानिदेशालय, मानकीकरण महानिदेशालय (रक्षा मंत्रालय), अनुसंधान डिज़ाइन और मानक संगठन (रेल मंत्रालय) और अन्य सरकारी विभागों ने भा मा ब्यूरो की गतिविधियों में सहयोग किया और अपने कार्यकलापों में बहुत से नये मानक अपनाए।

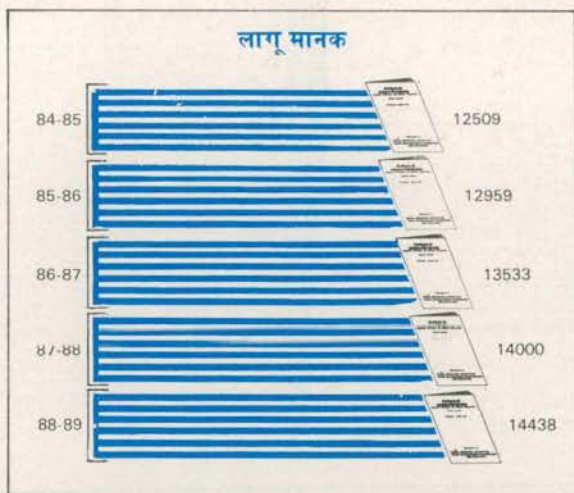
केन्द्रीय सरकार, विभिन्न राज्य सरकारों, सार्वजनिक क्षेत्रों के उपक्रमों (सा क्षे उ) द्वारा भारतीय मानकों के कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए प्रयास किए गए। इस संबंध में प्रमुख मंत्रालयों यथा उद्योग, वाणिज्य तथा वस्त्रादि, वृहत् सार्वजनिक उद्योगों, राज्य विद्युत बोर्डों तथा अग्रणी निजी क्षेत्र के संगठनों व उद्योग संघों के साथ विचार-विमर्श आयोजित किए गए। सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के साथ बढ़ते हुए पारस्परिक सहयोग की दिशा में खाद्य और नागरिक पूर्ति राज्य मंत्री श्री सुखराम ने सा क्षे उ पर नियंत्रण करने वाले मंत्रालयों के साथ बैठक आयोजित की जिसमें मानकीकरण तथा गुणता प्रणाली को प्रभावशाली बनाने की कार्यनीति पर विचार-विमर्श किया गया। इसके परिणामस्वरूप 125 सा क्षे उ ने भा मा ब्यूरो के साथ परस्पर कार्यकलाप के लिए केन्द्र अधिकारी नामित किए हैं।

भा मा ब्यूरो ने चार कंपनी मानकीकरण प्रशिक्षण कार्यक्रम, मानकों की शैक्षिक उपयोगिता पर पांच कार्यशालाएँ तथा मानकीकरण तथा गुणता आश्वासन महानिदेशालय (रक्षा मंत्रालय) के कर्मिकों के लिए गुणता आश्वासन पर अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये।

सूचना सेवा

भा मा ब्यूरो केवल अपने नई दिल्ली स्थित मुख्यालय से ही नहीं अपितु क्षेत्रीय और शाखा कार्यालयों के माध्यम से भी सूचना सेवाएँ प्रदान करता है। वर्ष के दौरान सूचना के द्रुततर संप्रेषण के लिए इस वर्ष सभी क्षेत्रीय कार्यालय प्रतिचित्रण पारअभिग्राहियों (फैक्स मशीनों) द्वारा जोड़ दिए गए हैं।

ब्यूरो मानकीकरण से संबंधित अद्यतन जानकारी अपनी पत्रिकाओं

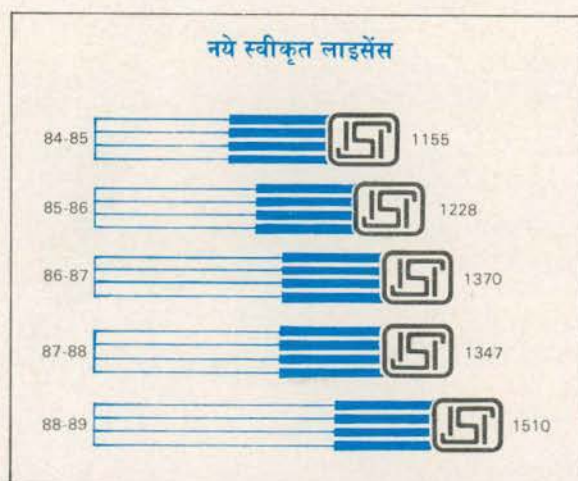


है। डेरी क्षेत्र में भी प्रौद्योगिकी मिशन के साथ आवश्यक संपर्क स्थापित किया गया ताकि उपलब्ध मानकों के लिये अपेक्षित सहायता प्रदान की जा सके।

प्रमाणन मुहरांकन

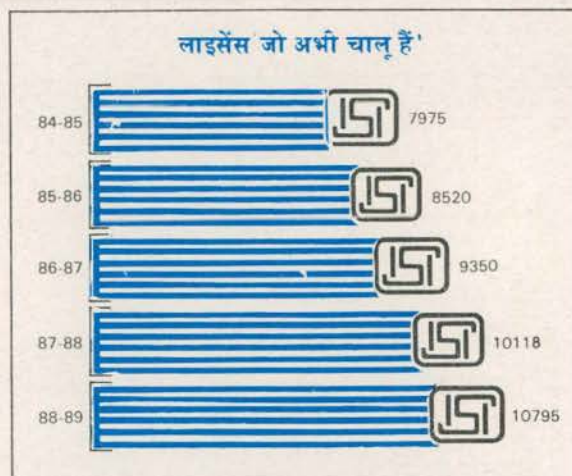
वर्ष के दौरान प्रमाणन योजना के अंतर्गत 1510 नये लाइसेंस दिए गए जिससे 31 मार्च, 1989 को लागू लाइसेंसों का संख्यी योग 10795 हो गया। 49 उत्पादों को इस योजना के अंतर्गत पहली बार लाया गया। भारतीय मानकों की कुल संख्या जिनके लिए उत्पादों को प्रमाणित किया गया था 31 मार्च, 1989 को 1313 थी, जबकि पिछले वर्ष के अंत में यह संख्या 1264 थी। इनमें से 260 मानक आम उपभोक्ता के विशेष हितों से संबंधित वस्तुओं के लिए थे।

प्रमाणन योजना मूलतः स्वैच्छिक प्रकार की हैं किन्तु उपभोक्ता के स्वास्थ्य और सुरक्षा को प्रभावित करने वाली तथा जनसाधारण के उपयोग की कई वस्तुओं को सरकार विभिन्न संवैधानिक उपायों के द्वारा अनिवार्य प्रमाणन के अंतर्गत शामिल कर लेती हैं। 31 मार्च, 1989 को अनिवार्य प्रमाणन योजना के अंतर्गत कुल 121 उत्पाद थे। विद्युत उपकरणों के अनिवार्य प्रमाणन के लिए अधिसूचना, जो 1987 में लागू होनी थी, वह समीक्षाधीन वर्ष के दौरान लागू की गई। बिजली की इस्तरी, चूल्हो,



निमज्ज वाटर हीटरो तथा विकिरकों के लिए अधिसूचना 1 जुलाई, 1988 से प्रभावी हुई तथा घरेलू उपयोग के लिए स्विचों, तीन-पिन-वाले प्लग तथा साकेट आउटलेटों व दो एम्पीयर वाले स्विचों के लिए 1 सितम्बर 1989 से प्रभावी हुई।

प्रवर्तन तथा समन्वय — बृहत स्तर पर प्रमाणन योजना को लागू करने के फलस्वरूप मानक मुहर का अनधिकृत उपयोग और जनता से गलत/झूठे दावे जैसी कुरीतियों के मामले भी सामने आये। इस प्रकार की प्रवृत्तियों को रोकने और उनसे निपटने के लिए एक उपयुक्त कार्य प्रणाली की आवश्यकता महसूस की गई और जाबरी, 1989 के दौरान प्रवर्तन एवं समन्वय नामक एक अलग विभाग का गठन किया गया। प्रभावी रूप से प्रवर्तन सुनिश्चित करने के लिए केन्द्रीय एजेंसियों, राज्य सरकारों और संघ-शासित-क्षेत्रों का सहयोग लिया जा रहा है।



इलैक्ट्रानिकी संघटकों के लिए आई ई सी क्यू प्रणाली — वर्ष के दौरान अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त आई ई सी क्यू प्रणाली के प्रमाणन सदस्य के रूप में भारत के नामांकन के अनुरोध पर कार्रवाई की गई और यह आशा है कि भारत को प्रमाणक सदस्य के रूप में स्वीकृति मिल जाएगी।

इलैक्ट्रानिकी विभाग के साथ समझौता — भा मा ब्यूरो तथा मानकीकरण परीक्षण तथा गुणता नियंत्रण (एसटीक्यूसी) निदेशालय, इलैक्ट्रानिकी विभाग नई दिल्ली के बीच इलैक्ट्रानिकी उत्पादों के मानकीकरण तथा प्रमाणन के क्षेत्र में सहयोग के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए गए। अन्य बातों के साथ-साथ एस टी क्यू सी निदेशालय इलैक्ट्रानिकी घटकों तथा उत्पादों के लिए भा मा ब्यूरो प्रमाणन मुहर योजना के संचालन के लिए एक सक्षम प्राधिकरण के रूप में कार्य करेगा।

प्रयोगशालाएँ

ब्यूरो के पास प्रयोगशालाओं का एक नेट वर्क है, जिसमें साहिबाबाद, (नई दिल्ली के निकट) की केन्द्रीय प्रयोगशाला (के प्र) के निकट तथा बम्बई, कलकत्ता, एस ए एस नगर (चंडीगढ़), मद्रास, पटना, बंगलोर और गुवाहटी स्थित सात अन्य प्रयोगशालाएँ शामिल हैं। इन प्रयोगशालाओं की स्थापना मूलतः भा मा ब्यूरो प्रमाणन मुहर योजना के अंतर्गत प्रमाणित उत्पादों का परीक्षण करने के लिए की गई है। इन प्रयोगशालाओं ने इस वर्ष विभिन्न उत्पादों के पिछले वर्ष के

महानिदेशक की रिपोर्ट



भारतीय मानक ब्यूरो (भा मा ब्यूरो) के गठन के बाद से रिपोर्ट के इस दूसरे वर्ष में भा मा ब्यूरो की गतिविधियों में आयाम-संबंधी तथा निर्देशात्मक परिवर्तन हुए हैं। ब्यूरो द्वारा मानक निर्धारण, प्रमाणन मुहर योजना, परीक्षण प्रयोगशालाओं को प्रभावशाली बनाना और उनमें समन्वय करना, उपभोक्ता संरक्षण तथा मानकीकरण के संवर्धन व उपयोगकर्ताओं तथा निर्माताओं में मानकीकरण और गुणता संस्कृति के लिए दिए गए निर्देशों का गम्भीरता से अनुपालन किया गया। इस संबंध में किए गए विभिन्न उपायों का प्रभाव भा मा ब्यूरो की गतिविधियों की चहुँमुखी गुणतात्मक तथा मात्रात्मक प्रगति से प्रत्यक्ष होता है।

भारतीय मानक ब्यूरो की बैठक

ब्यूरो की तीसरी बैठक नई दिल्ली में 27 दिसम्बर 1988 को हुई। इस बैठक को संबोधित करते हुए श्री सुखराम, खाद्य तथा नागरिक पूर्ति राज्य मंत्री तथा अध्यक्ष, भा मा ब्यूरो ने राज्य सरकार, संघ राज्य क्षेत्र तथा स्थानीय प्राधिकरणों का आह्वान किया कि वे आम उपयोग की वस्तुओं का उत्पादन करें तथा औद्योगिक क्षेत्र का इस रूप में विकास करें कि विकास निगम, विकास आयुक्त, लघु उद्योग, जिला उद्योग केन्द्र तथा भा मा ब्यूरो जैसी एजेंसियाँ गुणता उत्पादन सुनिश्चित करने में सहायता कर सकें।

इस बैठक में संसद सदस्यों, मंत्रालयों तथा केन्द्रीय सरकार के विभाग, राज्य सरकार, संघशासित क्षेत्र, उपभोक्ताओं तथा उपभोक्ता संगठन, किसान, उद्योग, व्यापार तथा उनके संघों, वैज्ञानिक तथा अनुसंधान संस्थाओं के प्रतिनिधियों ने भाग लिया और निम्नलिखित सुझाव दिए :

1. मानकों में सामंजस्य स्थापित किया जाए।
2. विद्युत के क्षेत्र विशेषतः ताप संयंत्रों में मानकीकरण पर जोर दिया जाए।
3. तैयार मानकों को उद्योगों में लागू किया जाए।

ब्यूरो की मानक सलाहकार समिति ने मानक निर्धारण में सामंजस्य स्थापित करने के लिये भा मा ब्यूरो की वर्तमान विभाग परिषदों को 15 विभाग परिषदों में पुनर्गठित करने के प्रस्ताव का भी अनुमोदन किया।

मानक निर्धारण

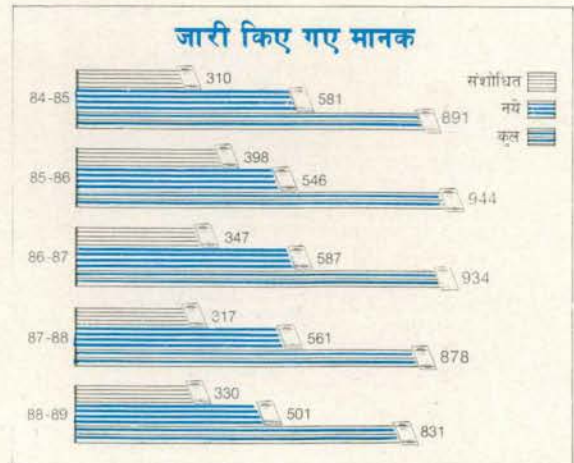
भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के अनुसार वर्ष के दौरान मानक सलाहकार समिति (मा स स) का गठन किया गया। मानक सलाहकार समिति की पहली बैठक 29 सितम्बर, 1988

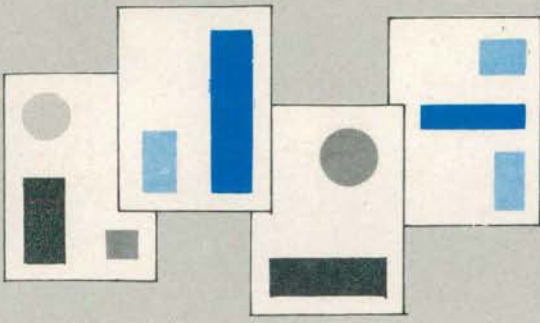
को नई दिल्ली में श्री वी कृष्णामूर्ति अध्यक्ष (भारतीय इस्पात प्राधिकरण लिमिटेड) की अध्यक्षता में हुई।

ब्यूरो तथा मानक सलाहकार समिति द्वारा दिए गए निर्देशों को अनुपालन करने के लिए कदम उठाए गए, ताकि मानक निर्धारण गतिविधियों को राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप बनाया जा सके। मानक निर्धारण गतिविधि कार्यक्रम की समीक्षा की गई। जोर देने वाले महत्वपूर्ण क्षेत्रों को मालूम किया गया और प्राथमिकताएँ निर्धारित की गईं। इन प्राथमिकताओं के आधार पर ही मानक निर्धारण का कार्य किया गया जिसके परिणामस्वरूप खाद्य उत्पादों, कृषि, अग्निशमन, अस्पताल आयोजना तथा चिकित्सा युक्तियों, इलैक्ट्रॉनिकी तथा दूरसंचार, विद्युत संस्थापनों और उपस्कर, पैकेजबंदी, स्वचल वाहन, खदान-उपस्कर एवं वस्त्रादि के क्षेत्रों में महत्वपूर्ण मानक निर्धारित किए गए। बहु-प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों यथा ऊर्जा संरक्षण, बचाव, ग्रामीण विकास, पर्यावरण सुरक्षा तथा आधारभूत सामग्रियों के लिये मानक-निर्धारण पहले से स्थापित विशेष एककों ने समन्वय किया और इन क्षेत्रों में मानकों का विकास करने के लिए मार्गदर्शन भी दिया।

वर्ष 1988-89 के दौरान कुल 831 भारतीय मानक निर्धारित किए गए जिससे 31 मार्च, 1989 तक लागू भारतीय मानकों की संख्या 14438 हो गई। इसके अतिरिक्त वर्ष के दौरान 6 हैंडबुक्स भी प्रकाशित की गईं। मानकों की पंचवर्षीय आवधिक समीक्षा की प्रक्रिया जारी रही।

भा मा ब्यूरो पेयजल पर प्रौद्योगिकी मिशन के साथ घनिष्ठ रूप से सहयोग कर रहा है। इस क्षेत्र में गुणता आश्वासन की परियोजना को कार्य रूप देने के लिए भा मा ब्यूरो में एक विशेष विभाग "जल पूर्ति मिशन के लिए गुणता आश्वासन (क्वासम)" का गठन किया गया





विषय सूची

■ महानिदेशक की रिपोर्ट	5
■ मानकों का निर्धारण	10
■ प्रमाणन और गुणता आश्वासन	13
■ प्रयोगशालाएँ	15
■ मानक परिवर्धन गतिविधियाँ	19
■ क्षेत्रीय और शाखा कार्यालय	24
■ अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	25
■ योजनागत परियोजनाएँ	27
■ कम्प्यूटरीकरण तथा कार्यालय स्वचालन	29
■ कार्मिक प्रबन्ध	31
■ वित्त	34
■ परिशिष्ट "क" वर्ष 1988-89 का लेखा	35
■ परिशिष्ट "ख" ब्यूरो और उसकी कार्यकारी समिति और सलाहकार समितियों के प्रमुख अधिकारी कर्मचारी	48

वार्षिक रिपोर्ट

1988-89

भारतीय मानक ब्यूरो

9, बहादुर शाह जफ़र मार्ग

नई दिल्ली 110002