

अध्याय XX

अनुसंधान विभाग

20.1.1. प्रस्तावना

आकाशवाणी के अनुसंधान विभाग की स्थापना अप्रैल 1937 में की गई थी। इस विभाग का प्राथमिक उद्देश्य एम.एफ. और एच.एफ. बैंडों में प्रोपेगेशन अध्ययन करना था। यह अध्ययन, प्रसारण सेवा की वैज्ञानिक प्लानिंग और भारत में प्रसारण के प्रचालन, रख-रखाव और विकास से संबंधित कठिनाइयों का अन्वेषण करना था। पिछले कई वर्षों में, इसकी गतिविधियों में कई गुणा वृद्धि हुई है। इन गतिविधियों के अन्तर्गत दूरदर्शन और साऊंड ब्राडकास्टिंग के लगभग प्रत्येक पहलू को कवर किया गया है। तदनुसार वर्तमान में, अनुसंधान विभाग की विभिन्न गतिविधियां निम्नलिखित मुख्य उद्देश्यों पर आधारित हैं:

- (I) देश में साऊण्ड और टेलीविज़न प्रसारण नेटवर्क के सुधार के लिए अध्ययन अन्वेषण और अनुसंधान एवं विकास कार्य करना। ऐसा करते वक्त इस क्षेत्र में अद्यतन एवं भावी विकास को ध्यान में रखा जाता है।
- (II) आकाशवाणी और दूरदर्शन नेटवर्क के प्रचालन में तकनीकी सहायता प्रदान करना।
- (III) आकाशवाणी दूरदर्शन को जब जरूरत पड़े तब विशेष उपस्करों के माडलों का लैबोरेटरी में डिजाइन तैयार करना और उनका विकास करना।
- (IV) प्रोटोटाइप-सह-प्रोडक्शन माडलों का विकास करना ताकि नेटवर्क की छोटी-छोटी जरूरतों को विभाग के अन्दर ही पूरा किया जा सके। यह तब किया जाता है जब प्राइवेट या पब्लिक प्रतिष्ठान इन छोटी छोटी चीजों का उत्पादन नहीं करते हैं।
- (V) आकाशवाणी और दूरदर्शन की ओर से राष्ट्रीय समितियों आई.एस.आई., डी.ओ.ई. आदि में राष्ट्रीय मानक स्थापित करने के लिए उनमें भाग लेना और उन्हें विशेषज्ञ सलाह देना।
- (VI) सी.सी.आई.आर., ए.बी.यू., सी.बी.ए. आदि द्वारा उठाई गई कठिनाइयों का अध्ययन करना, उनका विश्लेषण करना और जब कभी आवश्यक हुआ तो अन्वेषण करना ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि भारत का हित सुरक्षित रहे।
- (VII) आकाशवाणी और दूरदर्शन की इंजीनियरिंग विंगों के कहने पर, नेटवर्क में सम्मिलित किए जाने के लिए, साऊण्ड और टी.वी. उपस्करों का मूल्यांकन करना।
- (VIII) साऊण्ड ब्राडकास्टिंग के लिए, एच.एफ. स्पेक्ट्रम में, आवृत्तियों के पूर्वानुमान हेतु विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों से आइओनोस्फीरिक आंकड़े प्राप्त करना और उनका विश्लेषण करना।
- (IX) दिल्ली और तिरुचिरापल्ली में आइओनोस्फीरिक आंकड़े एकत्र करना मासिक आइओनोस्फीरिक आंकड़ों की मासिक बुलेटिन प्रकाशित करना।
- (X) स्टुडियो ध्वनि में अध्ययन करना।
- (XI) विभिन्न आवृत्तियों के बैंडों में प्रोपेगेशन अध्ययन करना।

20.1.2 प्रचालन गतिविधियों में निम्नलिखित शामिल हैं— टोडापुर में रिसेविंग केन्द्र का रखरखाव, आवृत्ति मापन, भारतीय और विदेशी केन्द्रों की फील्ड स्ट्रेंथ, मानीटरिंग एकक के लिए ब्राडकास्टिंग हाऊस को कार्यक्रमों का सीमित रिले (इस कार्य के अधिकांश को अब मानीटरिंग स्टेशन, आयानगर, नई दिल्ली ने अपने हाथ में ले लिया है), आइओनोस्फीरिक मापन, चैनल, पोजिशन की मानीटरिंग, आपसी आधार पर विदेशी केन्द्रों की तकनीकी मानीटरिंग।

20.1.3 आन्तरिक और विदेश प्रसारणों के लिए आवधिक आवृत्ति अनुसूची तैयार करना, अभिग्रहण रिपोर्टों का विश्लेषण और जहां आवश्यक हो सुधारात्मक उपाय करना।

CHAPTER XX

GENERAL DEPARTMENT

Introductory

20.1.1. The Research Department of All India Radio was established in April, 1937 with the primary objective to carry out preparation studies in the LMF and HF bands for scientific planning of broadcasting services and also to investigate the problems pertaining to operation, Maintenance and development of broadcasting in India. Over the years, the activities have increased many fold covering almost all aspects of Television and sound Broadcasting. Accordingly, at present the various activities of the Research Department are based on the following broad objective.

- (i) To undertake studies, investigations and R&D work for improvement of sound and Television broadcasting networks in the country, keeping in view the latest and futuristic advancements in the fields.
- (ii) To provide technical support to the operations of Akashvani and Doordarshan networks.
- (iii) To undertake design and development of laboratory models of special equipments when needed by Akashvani/ Doordarshan.
- (iv) Development of Prototype-Cum-Production models to facilitate in house fabrication to meet the small requirements of the networks where the private or public undertakings do not undertake this production.
- (v) To participate and offer expert advice on behalf of AIR and Doordarshan in National committees, ISI, DOE etc.in formulating National Standards.
- (vi) To study, analyse and where necessary carry out investigations of problems identified by CCIR, ABU, CBA etc., and to ensure that India's interest are safeguarded.
- (vii) To undertake, on reference from the Engineering Wings of Akashvani and Doordarshan, testing evaluation of sound and TV equipments for induction into the network.
- (viii) Collection and Analysis of Ionospheric data from different National and International Organisations for forecasting of frequencies in HF spectrum for sound Broadcasting.
- (ix) Collection of Ionospheric data at Trichirapalli and Delhi and publishing monthly Ionospheric data bulletins.
- (x) Studies in Studio acoustics.
- (xi) Propagation studies in various frequency bands.

20.1.2. The operational activities include maintenance of Receiving Centre at Todapur, Measurement of Frequency, field strength of Indian and foreign Stations, limited relaying of programmes to Broadcasting house for Monitoring Unit(Most of this work has been taken over by the Monitoring Station at Ayanagar, New Delhi). Ionospheric measurements, monitoring of channel positions, Technical monitoring of foreign stations on mutual basis etc.

20.1.3 Periodical Frequency schedule preparation for both internal and external broadcasts, Analysis of reception reports and taking remedial measures where necessary.

20.1.4 संगठन

मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) 'विभागाध्यक्ष' है। निम्नलिखित स्टाफ उनकी सहायता करता है—

- | | | |
|-------|--------------------------------------|---|
| (I) | राजपत्रित | अनुसंधान इंजीनियर सहायक अनुसंधान इंजीनियर अनुसंधान अधिकारी सहायक इंजीनियर और वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी |
| (II) | अराजपत्रित (तकनीकी) | वरिष्ठ इंजीनियरिंग सहायक इंजीनियरिंग सहायक फोरमैन वरिष्ठ तकनीशियन तकनीशियन हैल्पर खलासी कारपेंटर प्रारूपकार (ग्रेड-I और II) फैरोप्रिटर डार्क रूम सहायक लाईब्रेरियन तथा मोटर ड्राईवर |
| (III) | अराजपत्रित (प्रशासनिक) | मण्डलीय लेखाकार, लेखाकार प्रधान लिपिक, स्टेनोग्राफर (ग्रेड-III) ग्रेड-II, पी.ए.) क्लर्क (ग्रेड-I और II) स्टोरकीपर, टेलीफोन आपरेटर कम्प्यूटर सहायक |

मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) के कार्यालय के सेट-अप को एक चार्ट में दिखाया गया है जोकि अनुलग्नक-I पर है।

20.1.5 स्टाफ के कर्तव्य एवं जिम्मेवारियां

नीचे प्रत्येक पद के सामने उसके कर्तव्य दिए गए हैं जो कि पूर्ण नहीं समझे जा सकते। सेवा के हित में विभागाध्यक्ष को अधिकार है कि वह इन कर्तव्यों में परिवर्तन कर सकता है।

(क) मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास)

सामान्य प्रशासनिक कर्तव्यों के तहत वह विभागाध्यक्ष है। इसके अतिरिक्त, अनुसंधान विभाग की विभिन्न गतिविधियों के लिए सर्वकार्य अधिकारी है। ये गतिविधियां हैं— अन्वेषण, अनुसंधान एवं विकास, आकाशवाणी और दूरदर्शन के लिए तकनीकी सहायता प्रदान करना, नई सेवाओं के शुरू करने पर विशेषज्ञ परामर्श देना, साऊण्ड और दूरदर्शन ब्राडकास्टिंग पर होने वाले अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों को तकनीकी इनपुट उपलब्ध कराना, राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सेमिनारों, वर्कशापों में भाग लेना, साऊण्ड और टी.वी. ब्राडकास्टिंग से संबंधित भारतीय मानक संस्थान की गतिविधियों में भाग लेना।

Organisation

20.1.4. The Chief Engineer(R&D) is the "Head of the Department". He is assisted by the following staff.

- | | |
|--|---|
| i) Gazetted: | Research Engineers, Assistant Research Engineers, Research Officers, Assistant Engineers and Senior Administrative Officer. |
| ii) Non-Gazetted (Technical): | Senior Engineering Assistants, Engineering Assistants, Foreman, Senior Technicians, Technicians, Helpers, Khalasis, Carpenter, Draftsman (Gr.I & II), Ferroprinters, Dark Room Assistant, Librarian and Motor drivers. |
| iii) Non-Gazetted (Administration): | Divisional Accountant, Accountant, Head Clerk, Stenographers (Gr.III,II,PA), Clerks (Gr.I & II), Store Keeper, Telephone Operator, Computer Assistant. |

The set up of the office of the Chief Engineer(R&D) is shown in the Chart at Annexure—I.

Duties and Responsibilities of Staff

20.1.5. The duties mentioned below against each post should not be deemed to be exhaustive. The Head of the Department is authorised to order deviations in the interest of service.

a) Chief Engineer

Besides General Administrative duties as Head of the Department, he is Overall Incharge of the various activities of the Research Department like Investigations, Research and development, providing technical support facilities for AIR and Television, expert advice in introduction of various new services, providing technical input to International Conferenes on Sound and Television broadcasting, participation in the National and International seminars/ workshops, participation in Indian standard Institution activities relating to sound and TV broadcasting etc.

(ख) अनुसंधान इंजीनियर

दो अनुसंधान इंजीनियर, मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) की मदद करते हैं। इनमें से एक आकाशवाणी के हितों को देखता है जबकि दूसरा दूरदर्शन के हितों को।

(क) अनुसंधान इंजीनियर (आकाशवाणी)

- (i) आकाशवाणी की इंजीनियरिंग विंग से संबंधित समस्याओं के दिन-प्रतिदिन के अन्वेषण का सुपरवीजन करना।
- (ii) साऊण्ड ब्राडकास्टिंग से संबंधित अन्वेषण और अनुसंधान एवं विकास कार्य।
- (iii) रिसेविंग सेन्टर का प्रचालन एवं रख-रखाव।
- (iv) अनुसंधान विभाग द्वारा दिल्ली और तिरुचिरापल्ली में स्थापित आईओनोस्फिरिक वर्टिकल साऊंडिंग स्टेशनों की संस्थापना और तकनीकी सुपरवीजन।
- (v) उपर्युक्त दो केन्द्रों और अन्य वेधशालाओं से प्राप्त आइओनोस्फिरिक आंकड़ों को एकत्र करना और उनका विश्लेषण करना।
- (vi) भारतीय और विदेशी साऊण्ड ब्राडकास्टिंग स्टेशनों की फील्ड सटरेन्गथ को मापना
- (vii) भारतीय और विदेशी साऊण्ड ब्राडकास्टिंग स्टेशनों की तकनीकी मानीटरिंग
- (viii) आकाशवाणी की आन्तरिक और विदेश शार्ट वेव सेवाओं के लिए ड्राफ्ट आवृत्ति अनुसूचियां तैयार करना।
- (ix) आकाशवाणी केन्द्रों और विदेशी संगठनों से प्राप्त अभिग्रहण और पुनः-प्रसारण रिपोर्टों का विश्लेषण।
- (x) राष्ट्रीय संकायों और संस्थानों के साथ तकनीकी सहयोग जिनमें आकाशवाणी का प्रतिनिधित्व है।
- (xi) वैज्ञानिक आंकड़ों और सामग्री के आदान-प्रदान के लिए विदेशी वैज्ञानिक और प्रसारण संगठनों के साथ तकनीकी सम्पर्क।
- (xii) राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में आकाशवाणी प्रतिनिधि मण्डल हेतु दस्तावेजों की प्राथमिक जांच और तकनीकी सारों को तैयार करना।
- (xiii) कार्यालयाध्यक्ष के नाते सामान्य प्रशासनिक कर्तव्य।

(ख) अनुसंधान इंजीनियर (दूरदर्शन)

- (i) दूरदर्शन की इंजीनियरिंग विंग से संबंधित समस्याओं के दिन-प्रति-दिन के अन्वेषण का सुपरवीजन करना।
- (ii) दूरदर्शन प्रसारण से संबंधित अन्वेषण और अनुसंधान कार्य।
- (iii) उपस्कर का विकास।
- (iv) राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में दूरदर्शन प्रतिनिधि मण्डल हेतु दस्तावेजों की प्राथमिक जांच और तकनीकी सारों को तैयार करना।

(ग) सहायक अनुसंधान इंजीनियर

दो अनुसंधान इंजीनियरों की सहायक अनुसंधान इंजीनियर सहायता करते हैं। जिन कार्यों में वे मदद करते हैं वे कार्य इस प्रकार हैं—

- (i) अनुसंधान परियोजनाएं और सहायक तकनीकी कार्य, ऐसे कार्य हेतु बनाए गए विशेषज्ञ ग्रुप या अनुभाग के अध्यक्ष के रूप में कार्य करना।
- (ii) तकनीकी सेमिनारों का प्रबन्ध।
- (iii) देश, विदेश में वैज्ञानिक और तकनीकी संगठनों के साथ तकनीकी संबंध स्थापित करना।
- (iv) स्टैण्डर्ड स्थापित करने हेतु प्रसारण उपस्करों और उससे जुड़े उपस्करों को टेस्ट करना।
- (v) अनुसंधान विभाग द्वारा चलाए जा रहे रिसेविंग और आवृत्ति मापन केंद्र की सुपरवीजन।

b) Research Engineer

Two Research Engineers assist the Chief Engineers (R&D). One of them looks after the Interests of All India Radio and the other those of Doordarshan.

(A) Research Engineer(AIR).

- i) Supervision of Investigation of the day to day problems relating to Engineering Division of All India Radio.
- ii) Investigation and Research and development works relating to sound broadcasting.
- iii) Operation and maintenance of Receiving Centre.
- iv) Installation and Technical supervision of Ionospheric vertical sounding stations set up by the Research department at Delhi and Trichirapalli.
- v) Collection and Analysis of the Ionospheric data obtained from the above two centres and other observatories.
- vi) Measurements of Field strength of Indian and Foreign sound broadcasting stations.
- vii) Technical monitoring of Indian and Foreign sound broadcasting stations.
- viii) Preparation of draft frequency schedules for AIR's internal and external shortwave services.
- ix) Analysis of reception and rebroadcast reports obtained from AIR stations and foreign organisations.
- x) Technical collaboration with National bodies and Institutions on which AIR is represented.
- xi) Technical liaison with foreign scientific and broadcasting organisations exchange of scientific data and material.
- xii) Primary examination of documents and preparation of technical briefs for AIR delegates to National and International conferences.
- xiii) General Administrative duties as Head of Office.

(B) Research Engineer(Television).

- i) Supervision of Investigation of day to day problems relating to the Engineering Division of Doordarshan.
- ii) Investigation and Research Work relating to Television Broadcasting.
- iii) Development of equipment.
- iv) Primary examination of documents and preparations of technical briefs for Doordarshan delegates preparations of technical briefs for Doordarshan delegates for National and International Conferences.

(c) Assistant Research Engineers.

The two Research Engineers are assisted by the Assistant Research Engineers in :-

- (i) Research Projects and associated technical work functioning as head of specialist group or section entrusted with such work;
- (ii) Arrangement of technical seminars.
- (iii) Technical liaison with Scientific and technical organisation, both in the country as well as abroad;
- (iv) Testing of broadcast and associated equipment for purposes of laying down standards;
- (v) Supervision of the Receiving and Frequency measuring station operated by the Research Department.

- (vi) अनुसंधान विभाग द्वारा स्थापित और उसकी तकनीकी निगरानी में चल रहे आइओनोस्फीरिक केन्द्रों का सुपरवीजन।
- (vii) सिविल निर्माण स्कन्ध, विद्युत विभाग आदि के साथ सम्पर्क स्थापित करना।
- (viii) स्टोर का प्रबन्ध, देश में की गई खरीद, विदेशों से की गई खरीद आदि।
- (ix) उन्हें सौंपी गई प्रशासनिक ड्यूटी।

(घ) अनुसंधान अधिकारी

- (i) अनुसंधान परियोजनाओं और उपस्करों के विकास में प्राथमिक अन्वेषण।
- (ii) आइओनोस्फीरिक आंकड़ों का विश्लेषण।
- (iii) ड्राफ्ट आवृत्ति अनुसूचियों को तैयार करना।
- (iv) बैठकों और सम्मेलनों के लिए तकनीकी सार और आंकड़ा शीट तैयार करना।
- (v) उन्हें सौंपी गई सामान्य प्रशासनिक ड्यूटी।

अनुसंधान विभाग के अधिकारियों के बीच कार्य का विस्तृत बंटवारा अनुलग्नक-II में दिया गया है।

20.2.1 यात्रा भत्ते

मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) का कार्यक्षेत्र सम्पूर्ण भारत गणराज्य है।

20.2.2 एस.आर. 191 के अन्तर्गत, मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) अपने स्वयं के यात्रा भत्ते और अपने अधीन काम करने वाले अधीनस्थ स्टाफ के यात्रा भत्ते के लिए नियंत्रण अधिकारी है।

20.2.3 आकस्मिक खर्च

आकाशवाणी के एक केन्द्र से भिन्न, मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) सू. और प्र. मंत्रालय के वेतन व लेखा अधिकारी से बिलों पर राशि ड्रा करता है। ये राशि आकस्मिक खर्चों को पूरा करने के लिए ड्रा की जाती है।

20.2.4 राजकोष नियम संकलन के नियम 298 से 301 तक में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार आकस्मिक खर्च के रजिस्टर को रखा जाता है।

20.2.5 1945 से अनुसंधान विभाग, एक मासिक तकनीकी बुलेटिन निकाल रहा है। इस पत्रिका का नाम 'आइओनोस्फीरिक डाटा' है। इस पत्रिका के पारस्परिक आधार पर विश्व भर में विभिन्न वैज्ञानिक और प्रसारण संगठनों को भेज जाता है।

20.2.6 इसकी छपाई, भारत सरकार मुद्रणालय में होती है। खर्च को अनुसंधान विभाग को डेबिट किया जाता है।

प्राधिकार: आ. महा. ज्ञापन सं. 17/1/69-जी.ए.डी. दिनांक 18.6.69.

स्टोर

(क) सामान्य

20.3.2 एक अनुसंधान अधिकारी इंजीनियरिंग स्टोर का इंचार्ज होता है। दो स्टोर कीपर उसकी सहायता करते हैं। उनकी प्राइमरी जिम्मेदारी यह है कि वे स्टोर को प्राप्त करते हैं, उनका अभिरक्षण करते हैं, उन्हें जारी करते हैं और उनकी सही तरीके से गिनती रखते हैं और उन्हें सुव्यवस्थित रखते हैं। स्टोरकीपर को कैशियर के लिए निर्धारित जमानत राशि भी जमा करवानी होगी।

- (vi) Supervision of the ionospheric stations installed and run under the technical direction of the Research department;
- (vii) Liaison with CCW, Electrical department,
- (viii) Management of stores, indigenous purchase, foreign purchase etc.
- (ix) Administrative duties as may be assigned to them.

d) Research Officer.

- (i) Primary Investigation in Research Projects and development of equipment.
- (ii) Analysis of Ionospheric data;
- (iii) Preparation of draft Frequency schedules;
- (iv) Preparation of technical briefs and data sheets for meetings and conferences.
- (v) General Administrative duties as may be assigned to him.

The Broad allocation of work among the officers of the Research Department is indicated in Annexue-II.

Travelling allowances

20.2.1 The sphere of duty of the Chief Engineer(R&D) includes the whole of the Indian Republic.

20.2.2. The Chief Engineer(R&D) is the controlling officer for his own Travelling Allowance and for the Travelling Allowance of the Staff subordinate to him, for the purposes of S.R.191.

Contingent charges

20.2.3. Unlike an All India Radio station, the Chief Engineer (R&D), draws money on bills from PAO, Ministry of I&B to meet expenditure to contingencies.

20.2.4. The Register of contingent charges are being maintained in the form and in the manner laid down in the Rules 293 to 301 of the compilation of the Treasury rules.

20.2.5. Starting from 1945, the Research department is publishing monthly technical bulletin known as "IONOSPHERIC DATA" for distribution to different scientific and broadcasting organisations in the world on a reciprocal basis.

20.2.6. The printing is done by the Govt. of India Press. Debit is raised against the Research Department.

(Authority: DG, AIR, Memo.No.17/1/69-GAD/18.6.69).

Stores

A. GENERAL.

20.3.2. One Research Officer is incharge of Engineering Stores and he is assisted by two storekeepers. They are primarily responsible for the receipt, custody, issue and proper accounting and arranging of stores. The storekeepers should furnish security as prescribed for Cashier.

20.3.3 इस विभाग के इंजीनियरिंग स्टोर को मुख्यतः दो भागों में बांटा गया है:

- (i) सामग्री स्टोर।
- (ii) उपस्कर एवं पुर्जे।

(ख) सामग्री

20.3.4 आकाशवाणी केन्द्रों से भिन्न अनुसंधान विभाग एक सेवा प्रभाग है। अतः इस विभाग में सामान की कीमत का हिसाब रखने की आवश्यकता नहीं है। स्टोर ब्रांच में रजिस्ट्रों का केवल एक सेट रखना ही पर्याप्त होगा जिसमें प्राप्त, जारी और बकाया स्टोर की संख्या दर्शाई जाए। ये रजिस्टर इस प्रकार हो सकते हैं, प्राप्त किए गए सामान की पुस्तक, जारी किए गए सामान की पुस्तक और स्टोर लेजर। तथापि, वस्तु की कीमत स्टोर रजिस्टर में नोट की जाए ताकि अधिकारी निर्धारित प्रक्रिया का पालन कर सके। आकाशवाणी केन्द्रों पर लागू 'स्टोर प्राप्त बुक' और 'स्टोर जारी बुक' के कालम 5 और 6 को हटा कर उनके फारमट को अपनाया गया है।

20.3.5 सामान की खरीद

आकाशवाणी केन्द्रों के लिए निर्धारित प्रक्रिया अनुसार, सीधी खरीद या केन्द्रीय भण्डार से सामान मंगवाया जाए, उसे खरीदा जाए और उसे प्राप्त किया जाए।

20.3.6 सामान जारी करना

आकाशवाणी केन्द्रों के लिए 'सामान की मांग' (आ.ए-48) फार्म निर्धारित है। उसी फार्म को निम्नलिखित परिवर्तनों के साथ इस विभाग में प्रयोग में लाया जाए:

- (i) इंजीनियरिंग स्टोर का प्रभारी, अनुसंधान अधिकारी फार्म के भाग-II में हस्ताक्षर करेगा।
- (ii) यदि सामग्री अधिक मात्रा में नहीं खरीदी गई है तो फार्म के भाग II में 'पिछली बार कब जारी किया गया' कालम को भरने की आवश्यकता नहीं है। यह तभी होगा जब मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) अपने विवेक पर यह आदेश दे कि यह अनावश्यक है।
- (iii) अधिकारियों को चाहिए कि वे प्रत्येक परियोजना या एक्सपैरीमेन्ट के लिए अलग से रिकार्ड रखें। इस रिकार्ड में स्टोर से जारी किए गए पुर्जे सामग्री का हिसाब रखा जाए। प्रयोग किए जाने वाले पुर्जे की कीमत यदि 100 रु. से अधिक हो तो उसका उल्लेख किया जाए। एक्सपैरीमेन्ट पूरा होने पर स्टोर ब्रांच को लौटाए गए सामान की जांच की जाए। यह जांच अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) करेगा और उस सामान को 'प्राप्ति' के रूप में स्टॉक में दर्ज करेगा।

20.3.7 अन्य केन्द्रों की भांति इस विभाग में भी, स्टोर लेजर (संख्यात्मक लेखा), खराब सामान का रजिस्टर, उसी केन्द्र पर अस्थाई प्रयोग के लिए या अन्य केन्द्रों को उधार के रूप में जारी किए गए सामान का रजिस्टर, स्थायी परिसम्पत्ति रजिस्टर और उपभोज्य स्टोर का लेखा रखा जाना चाहिए। सामान का स्थानांतरण भी निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार ही किया जाए। 'कार्यालय-समयोपरान्त सामान जारी करने' की प्रक्रिया उसी अध्याय में दी गई है। टोडापुर रिसीविंग सेन्टर के मामले में इस प्रक्रिया का पालन किया जाए। जैसा कि अन्य केन्द्रों के लिए निर्धारित है, टोडापुर रिसीविंग सेन्टर पर 'परिसम्पत्तियों की सूची' (आ.ए-20) में रखी जाए।

(ग) उपस्कर और पुर्जे

20.3.8 (क) उपस्कर

(I) खरीद

इस विभाग को जो उपस्कर सप्लाई किए जाते हैं वे मुख्य इंजीनियर (उत्तर) के भण्डारों में से दिए जाते हैं और इन्हें पूंजीगत अनुदान में डेबिट किया जाता है। इसके अतिरिक्त, सामान्य प्रक्रिया में उपस्कर आवृत्ति अनुदान में से भी खरीदे जाते हैं। इन्हें प्रायोगिक तौर पर अक्सर प्रयोग में लाया जाता है, इन्हें स्थायी तौर पर जारी नहीं किया जाता है। इन्हें सामान्य इंजीनियरिंग स्टोर की तरह जारी करना ठीक नहीं होगा क्योंकि इनका उपयोग नहीं किया जाता है, न ही इन्हें 'जारी किया' माना जाए और इन्हें परिसम्पत्तियों की सूची में दर्ज

20.3.3. The Engineering Stores of this Department are broadly classified into:—

- i) Material Stores.
- ii) Equipment and Tools Stores.

B. MATERIAL

20.3.4. The Research Department is a service department, unlike the Radio Stations. Value accounts need not, therefore, be maintained and it will be enough if only one set of registers is maintained in the Stores Branch showing the receipts, issue and the balances by numbers viz. Stores Received Book, Stores Issued Book and Stores Ledger. However, value of articles may be noted in the stores registers to enable the officers to follow the prescribed procedure. The format of SRB & SIB as applicable to Stations has been modified with reference to Columns 5 & 6 respectively by deleting them.

Purchase of Stores

20.3.5 The indenting, purchase and receipt of stores by direct purchase or from the Central Stores should be done in the manner prescribed for Radio Stations.

Issue

20.3.6 The form prescribed for use in Radio Stations for "Requisition for Stores" (AIR-A-48) should be used in this department also with the following changes, viz.,

- i) Part III of the form should be initialled by the Research Officer in charge of Engineering Stores.
- ii) The column "When last issued" in Part II need not be filled in, in cases where materials have not been purchased in bulk and where the CE (R&D) has ordered at his discretion that this is unnecessary.
- iii) The Officers should maintain a record of components/materials issued from the stores for each project or experiment, separately. The utilisation of components costing more than Rs.100/- should be indicated in the Register. The articles returned to the stores branch after completion of an experiment should be examined by the Research Officer (Stores) and taken into stock as 'receipt'.

20.3.7. The stores ledger (numerical account), Register of Defective Stores, Register for watching articles issued for temporary use in the same station or on loan to other stations, the Register of Fixed Assets and the account of consumable stores should be maintained as at other Radio Stations. The transfer of stores should also be done according to the procedure laid down therein. The procedure laid down in the same chapter for "Issue of Stores out of office hours" should be followed at the Todapur Receiving Centre. The Inventory of Assets (AIR-A.20) should also be maintained at the Todapur Receiving Centre as laid down for other Radio Stations.

Equipments and Tools

20.3.8 (a) Equipments

(i) Purchases.

Equipments for this department are supplied from the Stores of the Chief Engineer, (North) and debited to capital grant, and are also purchased from the recurring grant in the usual manner. They are used very frequently for experimental purchases and are never expected to be issued permanently. To treat them as issued like ordinary engineering stores will not be in order as they are not consumed; nor will it be correct

किया जाए क्योंकि इन्हें स्थायी तौर पर भी जारी नहीं किया जाता है। अतः आकाशवाणी केन्द्रों के लिए निर्धारित प्रक्रिया से भिन्न प्रक्रिया का पालन आवश्यक है। अतः स्टोर की प्राप्ति, उसे जारी करने और उनका हिसाब किताब रखने के बारे में निम्नलिखित प्रक्रिया का पालन किया जाए—

20.3.9 पूंजीगत अनुदान के अन्तर्गत सप्लाई किए गए उपस्करों को 'प्राप्त सामान बुक' में दर्ज किया जाए और फाइनल रूप में 'निश्चित परिसम्पत्तियों का रजिस्टर' (आ.ए-54) में इसकी कापी की जाए। समन्वित उपस्कर रजिस्टर में प्रत्येक मद के सामने पेज का क्लास रेफ्रेंस किया जाए।

20.3.10 आवृत्ति अनुदान में से खरीदे गए उपस्करों को सामान्य प्रक्रिया अनुसार 'प्राप्त स्टोर बुक' में दर्ज किया जाए और इसकी प्रविष्टि सीधे ही 'उपस्कर रजिस्टर (आवृत्ति अनुदान)' में कर दी जाए जो कि आ.ए-20 फार्म में बनाया जाए। पहले रजिस्टर के अद्यपत्रों पर क्लास रेफ्रेंस कर दिया जाए।

20.3.11 चूंकि एक जैसी वस्तुएं आवृत्ति अनुदान और पूंजीगत अनुदान दोनों में से ही खरीदी जाती हैं अतः एक 'कामन समन्वित उपस्कर रजिस्टर' (आ.ए-20) में बनाया जाए जिसमें विभाग में प्राप्त उपस्करों के सभी वर्गों को अलग अलग दर्शाया जाए। रजिस्टर में इन्डैक्स बनाया जाए और निश्चित परिसम्पत्तियों के रजिस्टर या उपस्कर रजिस्टर (आवृत्ति अनुदान) में प्रत्येक मद के सामने पृष्ठ क्लास रेफ्रेंस और प्रत्येक वस्तु को मद संख्या दी जाए।

20.3.12 संगठन

अनुसंधान कार्यों के लिए उपस्कर तत्काल जारी करने के लिए निम्नलिखित कार्ड सिस्टम निर्धारित किया गया है।

20.3.13 सभी उपस्करों को खुली लकड़ी की अलमारियों में साफ करके रखा जाए। जहां तक संभव हो, उपस्करों को उसी क्रम में रखा जाए जिस क्रम में वे समन्वित उपस्कर रजिस्टर में दर्ज हैं। अलमारी में प्रत्येक उपस्कर के पास एक उपस्कर कार्ड (अनुलग्नक-III) लगाया जाए। विभिन्न वस्तुएं दर्शाने के लिए भिन्न-भिन्न रंगों का प्रयोग किया जाए जैसे उच्च आवृत्ति उपस्कर, आडियो-उपस्कर, मापन उपस्कर, पावर सप्लाई और पुर्जे, विविध आदि।

20.3.14 कार्ड के ऊपर उपस्कर का पूर्ण विवरण होना चाहिए। निम्नलिखित उदाहरण से पता चल जाएगा कि कार्ड में कालम कैसे भरे जाएं—

क्लास: उच्च आवृत्ति उपस्कर

कोड नं.: यह वह नम्बर है जो कि उपस्कर रजिस्टर में दिया जाता है उदाहरणार्थ ए-2-12/7

20.3.15 'ए' का मतलब है उपस्कर रजिस्टर में उप-भाग (रिसीवर, 'ओसीलेटर' के बाद आता है जिनमें उपस्कर रजिस्टर में पहले दर्ज किया जाता है)। अतः '2' का तात्पर्य है सभी प्रकार के रिसीवर। '12' उपस्कर रजिस्टर की पृष्ठ संख्या है जिसमें उपस्कर दर्ज हैं। '7' मद संख्या है जो उपस्कर से संबंधित है और जो उसी पृष्ठ पर ही लिखित है।

20.3.16 कोड नम्बर से उपस्कर के कागजातों का संदर्भ पूरी तरह पता चल जाता है।

20.3.17 नामावली: इसमें उपस्कर का नाम दिया जाए जैसे—हमुरलैंड रिसीवर।

20.3.18 माडल नम्बर: यह उपस्कर का लघु नाम है। इससे उपस्कर की टाइप और उसके निष्पादन का स्पष्ट पता चल जाता है। उसी टाइप के सभी उपस्करों का माडल नम्बर वही होगा। एक ही उत्पादक के उसी प्रकार के परन्तु थोड़ेसे भिन्न उपस्करों के भिन्न भिन्न माडल नम्बर होंगे।

20.3.19 क्रम संख्या: एक ही माडल नम्बर के दो उपस्करों की भिन्न भिन्न क्रम संख्या होगी। जब एक ही टाइप के दो उपस्कर होंगे तब क्रम संख्या से उन्हें उनका पता चलता है।

to treat them as 'Issued' and post them in the Inventory of Assets as they are never intended to be permanently issued. Deviation from the procedure laid down for Radio Stations is therefore necessary. The following procedure should therefore be followed for the receipt, issue and accounting of these stores.

20.3.9. The equipments supplied under capital grant should be entered in the Stores Received Book and finally copied into the Register of Fixed Assets (AIR-A-54). Cross reference to the page of the consolidated equipment register should be given against each item.

20.3.10. The equipments purchased from the recurring grant should be posted in the Stores Received Book in the usual manner and posted direct into the Register of equipments (recurring grant) maintained in form AIR-A-20, giving cross reference to the number of folios in the former.

20.3.11. As identical articles are purchased both from the recurring grant and capital grant, a common consolidated register of equipments (AIR-A-20) showing separately all the categories of equipments received in the department should be maintained. The register should be indexed and cross reference to the page number and item number of each article in the Register of Fixed Assets or the Register of Equipments (Recurring Grant) should be given against each item.

Organisation

20.3.12. To facilitate the quick issue of the equipments for research purposes the following card system is prescribed.

20.3.13. All equipments must be neatly stacked in open wooden almirahs. The arrangement of stacking should be as far as possible in the same serial order as in consolidated equipment register. An equipment card (Annexure 3) should be displayed in the almirahs near each equipment. Different colours may be used to indicate particular types of articles e.g. High Frequency Equipment, Audio Equipments, Measuring Equipments, Power Supplies and Accessories, and Miscellaneous.

20.3.14. Complete information about the equipment should be given on the front of the card. The following example will show how the columns in the card should be filled in: .

Class:—High Frequency Equipment.

Code No: This is the number giving reference to the Equipment Register e.g. A2-12/7.

20.3.15. 'A' represents the sub-division in the Equipment Register (Receivers come next to 'Oscillators' which are put first in the Equipment Register. '2', therefore stands for all receivers. '12' is the page No. of the 'Equipment Register' on which the equipment is entered. '7' is the Item No. pertaining to the equipment on that page.

20.3.16. Code No. thus completely fixes the paper reference for the equipment.

20.3.17. Nomenclature: Here the name of the equipments should be given e.g. 'Hammurand Receiver'.

20.3.18. Model N.: This is the short name for the equipment and clearly indicates the type and performance of the equipment. All equipments of the same type have same model Nos. Similar but slightly different equipments even by the same manufacturers will have different model Nos.

20.3.19. Sr. No.: Two different pieces of the same model No.; will have different serial No.; where two equipments of the same type exist, the serial No. locates them separately.

20.3.20 उत्पादक : इसमें उत्पादक फर्म का नाम और उसका पता दिया जाए जैसे हैमुरलैंड मैनुफैक्चरिंग कंपनी, अमेरिका।

20.3.21 खरीद की तारीख : इसमें वह तारीख लिखी जाए जब उपस्कर खरीदा गया था।

20.3.22 कीमत : इसमें उपस्कर की कीमत लिखी जाए।

20.3.23 ऋण पर उपस्कर जारी करना

जब अनुसंधान विभाग के किसी सदस्य को प्रायोगिक तौर पर कोई उपस्कर चाहिए तो स्टोरकीपर को चाहिए कि वह उपस्कर ऋण रजिस्टर (अनुलग्नक-IV) में इस बारे में प्रविष्टि करेगा और उस रजिस्टर में उपस्कर की मांग करने वाले अधिकारी के हस्ताक्षर ले लेगा। जब अधिकारी उपस्कर को लौटाएगा तब उसे उपस्कर की दशा बताते हुए एक टेस्ट रिपोर्ट भी देनी होगी। अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) को चाहिए कि वह टेस्ट रिपोर्ट की जांच करे और इसे रजिस्टर में दर्ज करने के लिए स्टोरकीपर को अनुदेश दे। स्टोरकीपर पुर्जों में हुई कमी की जांच करेगा, यदि कोई हो तो, और ऋण रजिस्टर में उपस्कर के वापस प्राप्त होने की तारीख डालेगा और अपने हस्ताक्षर करेगा। यह उपस्कर की प्राप्ति के स्वरूप में होगा।

20.3.24 खराब हालत में प्राप्त उपस्कर को आवश्यक कार्रवाई के लिए, प्रत्येक मास मरम्मत अनुभाग को अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) द्वारा प्रस्तुत किया जाएगा। हर महीने 'खराब उपस्कर' रजिस्टर को सहायक अनुसंधान इंजीनियर (स्टोर) को प्रस्तुत किया जाए।

20.3.25 हर तीसरे महीने, मुख्य इंजीनियर या उस द्वारा नामित अधिकारी द्वारा उपस्कर ऋण रजिस्टर की संवीक्षा की जाएगी ताकि यह देखा जा सके कि किसी भी इंजीनियर के पास उपस्कर अनावश्यक रूप से लम्बी अवधि तक तो नहीं पड़े हैं। जब कभी किसी अधिकारी को स्थानांतरित किया जाता है तो अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) इस रजिस्टर की संवीक्षा करेगा और उस अधिकारी को रिलीव करने से पूर्व उसे ऋण पर दिए गए उपस्कर को अच्छी हालत में वापस प्राप्त करेगा। छुट्टी पर जाने वाले अधिकारियों को चाहिए कि वे ऋण पर प्राप्त सभी उपस्करों को लौटा कर छुट्टी पर जाएं।

20.3.26 टोडापुर रिसेविंग केन्द्र पर उपस्कर

रिसेविंग केन्द्र पर बनाए गए उपस्कर रजिस्टर (आ.-ए-20) में सभी उपकरण दर्ज करने चाहिए। कार्यालय में बनाए गए समन्वित उपस्कर रजिस्टर से इस रजिस्टर में क्रॉस रेफ्रेंस कर लिया जाए।

20.3.27 समन्वित उपस्कर रजिस्टर के 'अभियुक्त' कालम में उन उपस्करों का उल्लेख किया जाए जो कि रिसेविंग केन्द्र पर पड़े हुए हैं। टोडापुर रिसेविंग केन्द्र पर जितने भी उपस्कर हैं उन्हें स्टोर अनुभाग से ऋण पर प्राप्त किया गया समझा जाए। रिसेविंग केन्द्र पर प्रभारी अधिकारी इन उपस्करों की स्टोरेज, संस्थापना एवं रखरखाव के लिए जिम्मेवार होगा।

अनुसंधान विभाग से बाहर मापन आदि के लिए जाने वाले उपस्कर

20.3.28 (I) संबंधित अधिकार, मापन आदि के लिए अनुसंधान विभाग से बाहर जाने वाले उपस्करों की मूवमेन्ट का रिकार्ड रखेगा।

(II) केन्द्र से बाहर भेजे जाने वाले उपस्कर की पैकिंग और डिस्पैच अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) की सुपरवीजन में की जाए। स्टोरकीपर यह देखेगा कि उपस्कर की पैकिंग ध्यान से की गई है, डिस्पैच में उसका बीमा किया गया है और उस सामान की रसीद प्राप्त की गई है। इस बारे में प्रविष्टि 'अन्तर-केन्द्र ऋण रजिस्टर' (आ.-ए-51) में की जाए।

20.3.29 उपस्कर प्राप्त होने पर, अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) इस बात की जांच करेगा कि पैकिंग में कोई तोड़-फोड़ तो नहीं हुई है, यदि कोई हो तो और उसे अपने सामने खुलवाएगा। सभी मदों को चैक करेगा और स्टोरकीपर से 'अन्तर-केन्द्र ऋण रजिस्टर' में उचित प्रविष्टियां करवाएगा।

20.3.20. Manufactured by: Here the name and address of the manufacturing firm should be given e.g. Hammurland Manufacturing Co. U.S.A.

20.3.21. Date of purchase: Here the date on which the equipment was purchased should be given.

20.3.22. Cost: The cost of the equipment should be indicated here.

Issue of Equipments on Loan

20.3.23. When an equipment is required on loan by member of Research Department for experimental work, the Storekeeper should make an entry in the equipment loan register (Annexure 4) and obtain the signature of requisitioning officer of the loan register. When the equipment is returned, the officer should also submit a test report, indicating the condition of the equipment. The RO (Stores) should examine the test report and instruct the Storekeeper to enter it in the register. The Storekeeper should examine for shortages of accessories, if any, put the date of return and initial in the loan register as a token of receipt.

20.3.24. The equipment received in defective condition, should be submitted by RO (Stores) to equipment repairs section every month for further action. The defective equipment register should be put up to the ARE (Stores) every month.

20.3.25. The equipment loan register should be reviewed by Chief Engineer or by any officer nominated by him every three months to see that equipments are not unnecessarily lying idle with any engineer for long period. Whenever an Official is transferred, the register should be reviewed by RO (Stores) and the equipment loaned to him received back in good condition before he is relieved of his duties. The officer proceeding on leave should ensure returning of all the equipment given on loan to him.

Equipments at Todapur Receiving Centre

20.3.26. They should be entered in an Equipment Register (AIR-A-20) maintained at the receiving centre. Cross reference to the consolidated Equipment Register maintained at the office should be given in this register.

20.3.27. In the 'remarks' column of the consolidated Equipment Register, a note should be made against such of the equipments lying at the Receiving Centre. All Equipments at Todapur should be treated as on loan to the Receiving Centre from the Stores Section, the Officer-in-Charge of the Receiving Centre being responsible for their storage, installation and maintenance.

Equipments Going out of the Research Department for Measurement etc.

20.3.28. (i) A record of the movement of equipments carried out of the department for measurement etc., should be kept by the officer concerned.

(ii) The equipment sent to out stations should be packed and despatched under the supervision of RO (Stores). The normal precautions in packing, insurance and clearance etc., in the despatch and receipt of the store should be observed by Storekeeper Entry should be made in the inter-station loan register (AIR-A-51).

20.3.29. On receipt of the equipment, RO (Stores) should examine the package for damage, if any, get it unpacked in his presence, check for all the items and get suitable entries made by the Storekeeper in the inter-station loan register.

20.3.30 3 मास में इस बार इस रजिस्टर को मुख्य इंजीनियर या उस द्वारा नामित अधिकारी को प्रस्तुत किया जाए ताकि लम्बी अवधि से ऋण आधार पर बाहर भेजे गए उपस्करों को वापस प्राप्त किया जा सके।

20.3.31 बाहरीय एजेंसियों को मरम्मत के लिए भेजे गए उपस्करों को भी इस रजिस्टर में दर्ज किया जाए।

(ग) पुर्जे

20.3.32 पुर्जे आवृत्ति अनुदान में से खरीदे जाते हैं। उनका हिसाब 'स्टोर प्राप्त रजिस्टर' में रखा जाए और इन्हें 'पुर्जों के रजिस्टर' (आ.ए-20) में दर्ज किया जाए। अराजपत्रित अधिकारियों को पुर्जे ऋण पर तभी जारी किए जाएं जब पुर्जों की मांग अनुभाग के अध्यक्ष से आती है और उस पर मुख्य इंजीनियर या उस द्वारा नामित अधिकारी के हस्ताक्षर हों। 'टूलज लोन रजिस्टर' में प्रविष्टि कर दी जाए जैसा कि अनुलग्नक-V में निर्धारित है।

20.3.33 जब पुर्जे वापस प्राप्त हो जाएं, तब अनुसंधान अधिकारी (स्टोर) इनकी जांच करेगा और यह देखेगा कि यह पुर्जे अच्छी हालत में हैं। वह इनकी प्रविष्टि 'टूलज लोन रजिस्टर' में करेगा। जब कभी खराब पुर्जे प्राप्त होते हैं तो उनकी जांच की जानी चाहिए। और उन्हें फिर से ठीक करवाने के प्रयास किए जाने चाहिए अन्यथा उन्हें 'अनसर्विस-एबल' घोषित करवाया जाए और मुख्य इंजीनियर या उस द्वारा इस काम के लिए नामित किसी अन्य अधिकारी से अनुमोदन प्राप्त कर उन्हें बट्टे खाते डाला जाए।

नोट: जब कभी इंजीनियरिंग ब्रांच के किसी अधिकारी को ट्रांसफर किया जाता है तो टूलज लोन रजिस्टर की संवीक्षा की जाए और उसे रिलीव करने से पहले उसे ऋण पर दिए गए पुर्जे वापस प्राप्त किए जाएं।

(घ) लेबोरेटरी

20.3.34 इस विभाग में कई लेबोरेटरियां हैं। प्रत्येक लेबोरेटरी अनुसंधान अधिकारी के चार्ज में है जिसे प्रोजेक्ट का कार्य सौंपा जाता है। लेबोरेटरी के रखरखाव के लिए प्रत्येक लेबोरेटरी का अनुसंधान अधिकारी जिम्मेवार होगा।

(ड.) वर्कशाप

20.3.35 लेबोरेटरी में किए जा रहे कार्य की सहायता के लिए और आ. नेटवर्क में प्रयोग के लिए आर. एंड डी. द्वारा विकसित उपस्करों के सीमित उत्पादन के लिए इस विभाग में वर्कशाप बनाई गई है। इसी विभाग के अन्य विभाग के बाहरी कार्यालयों की तरफ से किसी प्रकार की मरम्मत का कार्य नहीं किया जाता है।

20.3.36 वर्कशाप में सामग्री के तौर पर भारी मशीनें जिन्हें स्थायी तौर पर लगाया गया होता है— वे होती हैं और पुर्जे होते हैं। यह सब तकनीशियनों के चार्ज में होते हैं।

(च) सत्यापन

20.3.27 स्टोर क्लर्कों द्वारा लिखे गए स्टोर रजिस्ट्रों की जांच और उसमें की गई विभिन्न प्रविष्टियों का सत्यापन तथा उन पर हस्ताक्षर स्टोर इंचार्ज अनुसंधान अधिकारी के किए जाएंगे। महीने में एक बार सुपरवाइजरी इंचार्ज (सहायक अनुसंधान इंजीनियर) कम से कम 10 प्रविष्टियों का सत्यापन करेगा।

20.3.38 मुख्य इंजीनियर द्वारा नामित एक राजपत्रित अधिकारी, विभिन्न रजिस्ट्रों के अनुसार वस्तुओं की सूची की शत-प्रतिशत चैकिंग और डैड-स्टाक और अन्य स्टोर की प्रत्यक्ष जांच वार्षिक आधार पर करेगा और प्रत्येक सत्यापित प्रविष्टि पर हस्ताक्षर करेगा। लेजरों और वस्तु-सूचियों की कुल संख्या अधिक होने के कारण, वित्तीय वर्ष के आरम्भ में उन्हें 12 भागों में बांट लिया जाए और तदुपरान्त प्रत्येक मास प्रत्यक्ष जांच की जाए। मुख्य इंजीनियर टोकन प्रत्यक्ष जांच के तौर पर वर्ष में एक बार सामान की सूची के 10% की जांच करेगा। इस प्रकार चैक की गई सभी प्रविष्टियों पर हस्ताक्षर किए जाएं।

20.3.30. This register should be put up to Chief Engineer or any officer nominated by him once in 3 months to enable the recall of the equipments which have been on loan with the outside offices for longer periods.

20.3.31. Equipments sent for repairs to outside Agencies should also be maintained in this register.

C. TOOLS

20.3.32. Tools are purchased from the recurring grant. They should be accounted for in the S.R.B. and posted in the tools register (AIR-A-20). The tools are to be issued on loan to non-gazetted staff after the requisition of tools is submitted through the sectional head and is duly signed by Chief Engineer or officer nominated by him. The entry should be made in the tools loan register as prescribed in Annexure 5.

20.3.33. When the tools are received back, RO (Stores) should examine them to see that they are in good condition and complete the entries in the tools loan register. When defective tools are received they are to be examined and efforts are to be made for getting them reconditioned. Failing which they have to be declared unserviceable and approval for write-off to be obtained from Chief Engineer or any other officer nominated by him for this purpose.

Note:— whenever an official of the Engineering Branch is transferred, the tools loan register should be reviewed and all the tools loaned to him received back in good condition before he is relieved of his duties.

D. LABORATORY

20.3.34 There are number of laboratories. Each laboratory is under the charge of a Research Officer who is assigned the project. The Research Officer of each laboratory should be responsible for upkeep of the laboratory.

E. WORKSHOP

20.3.35. The workshop maintained in the department is meant for assisting the research work done in the Laboratory & for limited production of equipment developed in the R&D for use in the networks. No repairs are undertaken on behalf of outside offices whether of the same department or other departments.

20.3.36. The materials in the workshop consists of heavy machinery permanently fixed and tools in the custody of Technicians.

F. VERIFICATION

20.3.37. The stores registers written by store clerks should be scrutinised and various entries verified and initialled by the Research Officer in charge of the stores. Not less than 10% of the entries should be verified and initialled by the Assistant Research Engineer in Supervisory charge of the stores once in a month.

20.3.38. Annually cent per cent check of inventories in various registers and physical verification of dead stock and other stores should be conducted by a Gazetted Officer nominated by Chief Engineer, who should initial every entry so verified. The total number of ledgers and inventories being large, they should be divided into 12 parts in the beginning of the financial year and the physical verification should be carried out accordingly each month. The Chief Engineer should carry out a token physical verification of 10% of the inventories of the stores once a year. All the entries so checked should be initialled.

20.3.39 जहां कहीं इस प्रकार की जांच की जाए, सामान सूची पर परिणाम-स्वरूप एक प्रमाणपत्र रिकार्ड किया जाए। जांच के बारे में प्रत्यक्ष जांच के पूरा होने के एक महीने के अन्दर अन्दर एक रिपोर्ट आकाशवाणी महानिदेशालय को भेजी जाए। सामान की प्रत्यक्ष जांच के बारे में आकाशवाणी के केन्द्रों को जारी अनुदेश इस विभाग पर भी लागू होंगे।

20.3.40 प्रोटो-टाइप यूनिट

1 अप्रैल 1970 से अनुसंधान विभाग में एक प्रोटो-टाइप-यूनिट स्थापित किया गया है।

20.3.41 यह एकक केन्द्रीय लोक निर्माण की एकाउंटिंग प्रणाली को अपनाएगा जैसा कि महालेखाकार, केन्द्रीय राजस्व के साथ तय हुआ है। इस उद्देश्य के लिए मुख्य इंजीनियर (अनु. एवं विकास) या उस द्वारा नामित कोई अन्य अधिकारी मण्डलीय अधिकारी के रूप में कार्य करेगा और चैक द्वारा भुगतान करेगा।

प्राधिकार: (सू. और प्र. मंत्रालय सं. 7/1/79-बी (बी) दिनांक 7.4.70)

20.3.42 लागत लेखा

महालेखाकार, केन्द्रीय राजस्व के साथ परामर्श करके उसके पत्र सं. डी.ए./X/11-4/69-70/277 दिनांक 16 जून 1969 द्वारा निम्नलिखित लेखा प्रक्रिया तय की गई है:

(क) प्रोटो-टाइप यूनिट में (अनुलग्नक-VI) में दिया गया फार्म प्रयोग में लाया जाए।

(ख) प्रोटो-टाइप यूनिट में तैयार किए गए उपस्कर पुर्जे की कीमत निर्धारित करते समय उसकी मूल लागत में ऊपरी प्रभार के तौर पर 100% खर्च जोड़ दिया जाए तब उसकी कीमत तय की जाए। यह तब तक किया जाए जब तक प्रोटो-टाइप यूनिट नियमित तौर पर उत्पादन शुरू नहीं करता और एक समुचित एकाउंटिंग प्रक्रिया शुरू नहीं हो जाती। इसे निदेशक (वाणिज्यिक लेखा परीक्षा) की सहमति उसके पत्र सं. तक लेखा परीक्षा/28-6/67-68.981 दिनांक 14 मार्च 1968 द्वारा प्राप्त है।

(ग) उपस्कर पुर्जे की मूल लागत का पता लगाने के लिए, एक मूल्य निर्धारण प्रक्रिया तैयार की गई है। यह प्रक्रिया मुख्य लागत लेखा अधिकारी, वित्त मंत्रालय के साथ परामर्श करके तय की गई है। इस बारे में वित्त मंत्रालय, लागत लेखा शाखा का पत्र सं. 4/90-सी.ए.बी.ए./68 दिनांक 17 दिसम्बर 1968 संदर्भित है।

20.3.43 इस प्रक्रिया की मुख्य विशेषताएं और विस्तृत सामग्री और श्रम गणना के लिए फार्म (अनुलग्नक-VII) में दी गई है।

20.4.1 सामान्य

शक्तियों के प्रत्यायोजन, सरकारी परिवहन और वाहन और अन्य प्रावधानों के लिए कृपया आकाशवाणी के अन्य खण्डों को देखा जाए। आकाशवाणी मैनुअल के अन्य प्रावधान भी अनुसंधान एवं विकास विभाग पर लागू होंगे बशर्ते कि वे विषय या प्रसंग में उनसे असंगत न हों।

20.3.39. A certificate with the results should be recorded on the inventories where such verification has been carried out. A report on the verification should be submitted to DG, AIR within a month after the completion of physical verification. The instructions issued for the physical verification of the stores at other Radio Stations should be followed in this department also.

Prototype Unit

20.3.40. A Prototype Unit has been set up in the Research Department with effect from 1st April, 1970.

20.3.41. This Unit will follow the Central Public Works Systems of accounting as settled with the Accountant General, Central Revenues. The Chief Engineer (R&D) or any other Officer nominated by him will function as Divisional Officer for this purpose and will make payment by cheques.

(Authority: Ministry of I&B No.7/1/79-B(B) dated 7.4.70).

Cost Accounting

20.3.42. The following accounting procedure has been settled in consultation with the Accountant General, Central Revenues vide his letter No.DA.IX/11-4/69-70/277 dated 16th June, 1969.

- a) The forms detailed in Annexure-6 may be used in the Prototype Unit.
- b) The price of the equipments/Components which are fabricated in the Prototype Unit may be fixed after adding 100% of the prime cost to the prime cost as overhead charges till the Prototype Unit takes up regular production and an adequate costing system is introduced. This has the concurrence of Director of Commercial Audit also, vide his letter No.Tech.Audit/28-6/67-68.981 dated 14th March, 1968.
- c) For ascertaining the prime cost of equipments/components, a costing system has been evolved, in consultation with the Chief Cost Accounts Officer, Ministry of Finance vide Ministry of Finance Cost Accounts Branch Letter No.4190-CAB/68 dated 17th December, 1968.

20.3.43. The salient features of this system together with forms for detailed material and labour accounting are indicated in Annexure 7.

General

20.4.1 Regarding delegation of powers, Government Transport vehicles and other provisions, kindly see other Volumes of AIR Manuals. The other provisions of AIR Manuals apply to the Research and Development Department also to the extent they are not inconsistent with the subject or contact.

ANNEXURE I

(See Paragraph 20.1.4)

Chart Showing the Set up of Office of the Chief Engineer (R&D), All India Radio, New Delhi as on 30.6.86

CHIEF ENGINEER (R&D)

RESEARCH ENGINEER (1)

RESEARCH ENGINEER (2)
(Please See Next Page)

| ARE (Prototype) | | | ARE (Propagation) | | | | ARE (Ionospheric) | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|---|---|--------------------|
| Account | Store & Purchase | Work Shop Production | Inspection Testing | Drawing Section | Frequency Planning | R/C Todapur | Ionospheric Work & Development of Eqpt. | CCIR/CON Propagation Work | Sound/TV |
| 1 Div. Acctt. | 1 R.O. | 1 Foreman | 1 R.O. | 1 DM Gr. I | 1 R.O. | 1 R.O. | 2 R.O. | 1 R.O. | 2 R.O. |
| 1 CG-I | 1 S.K. | 4. Sr. Tech. | 1 S.E.A. | 1 2 DM Gr. II | 2 A.E. | 1 A.E. | 1 A.E. | 1 S.E.A. | 2 A.E. |
| 1 CG-II | 1 Tech. | 8 Tech. | 1 Tech. | 3 DM Gr. III | 1 S.E.A. | 6 S.E.A. | 2 S.E.A. | 1 CG - II | 2 S.E.A. |
| | | 1 Carpenter | 1 DM Gr. I | 1 Ferros-printer | 1 E.A. | 4. E.A. | 1 Sr. Tech. | | 1 Sr. Tech. |
| | | 1 Helper | | | 1 CG-II | 1 Sr. Tech. | 2 CG-II | | 1 Tech. |
| | | 2 Khalasi | | | | 1 Tech. | 1 Darkroom | | 2 Helpers |
| | | 1 Darkroom Assistant | | | | 2 Security Guards | Assistant | | |
| | | | | | | 1 Mali | | | |
| | | | | | | 1 Frash | | | |
| | | | | | | 1 Sweeper | | | |
| ARE (Acoustics) (Sound/TV) | | | ARE (Engineering Store) | | ARE (Equipments) | | ARE (Transmitter) (NF. HF. VHF) | | |
| Acoustic Research | Design & Development | Training, Seminar, R&D News, ISI | Inventory Management | Purchase | Equipment Maintenance | CCW and Various Returns | Equipment Development | Development of Transmitt- ing Equipment | Library Management |
| 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 2 R.O. | 1 Librarian |
| 1 A.E. | 1 A.E. | 1 S.E.A. | 2 S.E.A. | 1 A.E. | 1 A.E. | 1 CG-II | 1 A.E. | 1 A.E. | 2 S.E.A. |
| 1 S.E.A. | 1 Tech. | 1 CG-II | 1 Sr. Tech. | 1 S.E.A. | 1 S.E.A. | | 1 S.E.A. | 1 S.E.A. | 1 CG-II |
| 1 Sr. Tech. | | | 2 S.K. | 1 Tech. | 1 Sr. Tech. | | 1 Sr. Tech. | 1 Sr. Tech. | |
| 1 Helper | | | 1 CG. II | 1 CG—II | 1 Tech. | | 1 Tech. | 1 Tech. | |
| | | | | | 1 Helper | | 1 Helper | 1 Helper. | |

अनुसंधान इंजीनियर (2)

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (एंटीना-ध्वनि/टी.वी.)

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (ट्रांसमिटर)

सहायक अनुसंधान इंजीनियर
(उपग्रह-टीवी/आर.एन.)

| एंटीना विकास | दूरदर्शन से संबंधित सीसीआईआर अध्ययन | उपस्कर का विकास | दूरदर्शन से सम्बन्धित स्टैंडर्ड | उपग्रह नेटवर्क के लिए उपस्कर एवं विकास | दूरदर्शन से सम्बन्धित सम्मेलन कार्य |
|--------------------|--|--------------------|------------------------------------|---|--|
| 2 अनुसंधान अधिकारी | 1 अनुसंधान अधिकारी | 2 अनुसंधान अधिकारी | 1 अनुसंधान अधिकारी | 1 अनुसंधान अधिकारी | 1 अनुसंधान अधिकारी |
| 1 सहायक इंजीनियर | 1 वरिष्ठ इंजीनियरी | 1 सहायक इंजीनियर | 1 सहायक इंजीनियर | 1 सहायक इंजीनियर | |
| 1 वरिष्ठ इंजीनियर | सहायक | 2 वरिष्ठ इंजीनियरी | 1 तकनीशियन | 1 वरिष्ठ इंजीनियर | |
| सहायक | | सहायक | | सहायक | |
| 2 तकनीशियन | | 1 वरिष्ठ तकनीशियन | | 1 वरिष्ठ तकनीशियन | |
| 1 वरिष्ठ तकनीशियन | | 1 तकनीशियन | | 1 तकनीशियन | |
| 1 हैल्पर | | 1 हैल्पर | | 1 हैल्पर | |

वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी

| परिबहन | प्रशासन एवं सामान्य अनुभाग/दूरभाग | आशुसिपिक | सेवा अनुभाग |
|------------------|--|------------------|-----------------------------------|
| 5 मोटर ड्राइवर | 1 प्रधान लिपिक | 1 हिंदी अधिकारी | 1 लेखाकार |
| | 3 क्लर्क ग्रेड-1 | 1 हिंदी टाइपिस्ट | 2 क्लर्क ग्रेड-1 |
| 1 क्लर्क ग्रेड-2 | 6 क्लर्क ग्रेड-2 (टाइपिस्ट, डायरिस्ट, एवं डिस्पैचर सहित) | 1 हिन्दी अनुवादक | 2 क्लर्क ग्रेड-2 (कैशियर सहित) |
| | 1 टेलीफोन आपरेटर (सी.जी. 2) | | |
| | 3 सुरक्षा गार्ड | | |
| | 2 फराश | | |
| | 5 सफाई कर्मचारी | | |
| | 12 चपरासी | | |
| | 2 दफ्तरी | | |

| टिप्पणी : | ए आर ई | सहायक अनुसंधान अधिकारी |
|-----------|-----------|------------------------|
| | आर.ओ. | अनुसंधान अधिकारी |
| | ए.ई. | सहायक इंजीनियर |
| | एस.ई.ए. | वरिष्ठ इंजीनियरी सहायक |
| | सी.जी. I | क्लर्क ग्रेड-1 |
| | सी.जी. II | क्लर्क ग्रेड-2 |
| | एस.के. | स्टोर कीपर |

RESEARCH ENGINEER (2)

| ARE (Antenna — Sound/TV) | | ARE (Studio/Transmitter) | | ARE (Satellite — TV/RN) | |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|
| Antenna Development | CCIR Studies Related to TV | Development of Equipment | Standards Related to TV | Development and Equipment for Satellite Networking | Conference Work Related to TV |
| 2 R.O. | 1 R.O. | 2 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. | 1 R.O. |
| 1 A.E. | 1 S.E.A. | 1 A.E. | 1 A.E. | 1 A.E. | |
| 2 S.E.A. | | 2 S.E.A. | 1 Tech. | 1 S.E.A. | |
| 1 Sr. Tech. | | 1 Sr. Tech. | | 1 Sr. Tech. | |
| 2 Tech. | | 1 Tech. | | 1 Tech. | |
| 1 Helper | | 1 Helper | | 1 Helper | |

Sr. ADMINISTRATIVE OFFICER

| Transport | Administration & General Section/Telephone | Steno's | Accounts Section |
|------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| 5 Motor Drivers | 1 Head Clerk | 1 Hindi Officer | 2 Sr. Grade |
| 1 CG-II | 3 CG-I | 1 Hindi Typist | 3 Jr. Grade |
| | 6 CG-II (Including Typist, Diarist, and Despatcher) | 1 Hindi Translator | 1 B Grade |
| | 1 Telephone Operator (CG-II) | | |
| | 3 Security Guards | | |
| | 2 Farash | | |
| | 5 Sweepers | | |
| | 12 Peons | | |
| | 2 Daftri | | |
| | | | 1 Accountant |
| | | | 2 CG-I |
| | | | 2 CG-II (Including Cashier) |

NOTE:— ARE Assistant Research Engineer
R.O. Research Officer
A.E. Assistant Engineer
SEA Senior Engineering Assistant
EA Engineering Assistant
SK Store Keeper
CG-I Clerk Grade-I
CG-II Clerk Grade-II

अनुलग्नक II

(पैराग्राफ 20.1.5 देखिए)

मुख्य इंजीनियर (अनुसंधान एवं विकास) आकाशवाणी के कार्यालय के अधिकारियों के बीच मोटे तौर पर कार्य का आवंटन

| सहायक अनुसंधान इंजीनियर (आदिप्ररूप) | सहायक अनुसंधान इंजीनियर (प्रसार) | सहायक अनुसंधान इंजीनियर (आयनमण्डल) |
|-------------------------------------|---|---|
| (क) आदिप्ररूप उपस्कर का विकास | (क) आवृत्ति योजना | (क) अनुसंधान परियोजनाएं आयनमण्डलीय स्टुडियो |
| (ख) सीमित मान पर उपस्कर का विकास | (ख) आकाशवाणी महानिदेशालय के आवृत्ति समन्वयन अनुभाग के साथ संपर्क, तकनीकी पत्राचार | (ख) आयनमण्डलीय आधार सामग्री और पूर्वानुमानों का प्रकाशन |
| (ग) आद्यरूप भण्डार प्रशासन | (ग) आवृत्ति योजना से संबंधित सामान्य तकनीकी प्रश्न | (ग) विशेषीकृत उपस्कर का डिजाइन |
| (घ) कार्यशाला का तकनीकी प्रशासन | (घ) अभिग्रहण केन्द्र टोडापुर के प्रचालन और अनुरक्षण का सामान्य पर्यवेक्षण | (घ) अन्य आदिप्ररूप ध्वनि उपस्कर का निरीक्षण एवं रख-रखाव |
| (ङ.) निरीक्षण एवं जांच | (ङ.) ड्राइंग अनुभाग का प्रबंध | (ङ.) अन्य वैज्ञानिक/तकनीकी निकायों के साथ तकनीकी संपर्क |
| | | (च) आकाशवाणी से संबंधित सम्मेलन कार्य |
| | | (छ) सी सी आई आर अध्ययन |
| | | (ज) प्रसार पर अनुसंधान परियोजनाएं |

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (ध्वनिक) (ध्वनि एवं टी.वी.)

- (क) अनुसंधान परियोजनाएं ध्वनिक और श्रव्य इंजीनियरी
- (ख) विद्युत-ध्वनिक ऊर्जा परिवर्तितों का परीक्षण
- (ग) स्टुडियो के ध्वनिक डिजाइन और उनका परीक्षण
- (घ) जहां आवश्यक है, आकाशवाणी के स्टुडियो की ध्वनिक विशेषताओं को ठीक करने के लिए सुझाव
- (ङ.) टेप विनिमय तरीके द्वारा आकाशवाणी के स्टुडियो के अभिग्रहण केंद्रों की माप
- (च) इंजीनियरों को प्रशिक्षण
- (छ) विभागीय सेमिनारों का आयोजन

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (इंजीनियरी सामान)

- (क) आयनमण्डलीय सामान की खरीद
- (ख) विदेशी उपस्कर एवं मर्दों की खरीद
- (ग) एन एम आई/डी जी टी डी स्पष्टीकरण (क्लीयरेंस) प्राप्त करना
- (घ) भण्डार (स्टोर) के अवयव ही खरीद
- (ङ.) उपस्कर स्टोर का प्रबंध
- (च) उपस्करों का रख-रखाव

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (उपस्कर)

- (क) प्रसारण स्टुडियो उपस्कर का विकास
- (ख) अनुसंधान विभाग की वार्षिक रिपोर्ट तैयार करना
- (ग) I. मासिक हाईलाईट II. द्विभाषिक रिपोर्ट एवं अनुसंधान और विकास गतिविधियां III. संसद/योजना आयोग/एस एण्ड टी विभाग को भेजी जाने वाली विशेष रिपोर्टों जैसी नियमित/विशेष विवरणियां
- (घ) मानक टेपों को तैयार करना
- (ङ.) वार्षिक योजना बनाना
- (च) टी ए सी/आर ए सी से संबंधित मामले।

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (प्रसारण)

- (क) प्रसारण उपस्कर का विकास
- (ख) लायब्रेरी प्रबंध

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (एंटीना) (ध्वनि/टी.वी.)

- (क) ध्वनि एवं दूरदर्शन प्रसारण एंटीनों के डिजाइन एवं विकास
- (ख) दूरदर्शन से संबंधित सी सी आई आर स्टुडियो

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (टी वी स्टुडियो/ट्रांसमिटर)

- (क) टी वी स्टुडियो/ट्रांसमिटर उपस्कर का डिजाइन एवं विकास
- (ख) दूरदर्शन से संबंधित मानक (स्टैंडर्ड)

सहायक अनुसंधान इंजीनियर (टी वी/आर एन उपग्रह)

- (क) अंतर्राष्ट्रीय टी वी/आर एन उपग्रह के लिए उपस्कर एवं पद्धति का विकास
- (ख) दूरदर्शन से संबंधित सम्मेलन कार्य

वरिष्ठ प्रशासन अधिकारी

- (क) सामान्य प्रशासन
- (ख) परिवहन
- (ग) लेखा अनुभाग

टिप्पणी : टी ए सी
आर ए सी

तकनीकी सलाहकार समिति
अनुसंधान सलाहकार समिति

ANNEXURE II

(See Paragraph 20.1.5)

Broad Allocation of Work Among Officers of the Office of the Chief Engineer (R&D), All India Radio

| | | | |
|--|--|---|--|
| ARE (Prototype) | ARE (Propagation) | ARE (Ionospheric) | ARE (Acoustics) (Sound & TV) |
| a) Development of prototype equipment. | a) Frequency Planning. | a) Research Project-Ionospheric Studies. | a) Research Projects in Acoustics & Audio Engineering. |
| b) Production of equipment in limited scale. | b) Liaison, Technical Correspondence with frequency assignment section of Director General, All India Radio. | b) Publication of Ionospheric Data & predictions. | b) Testing of Electro-acoustic transducers. |
| c) Prototype Store Administration. | c) General Technical question pertaining to frequency planning. | c) Design of specialised equipments. | c) Acoustic Design of Studio & their design. |
| d) Technical Administration of workshop. | d) General Supervision of the operation and Maintenance of R/C Toldapur. | d) Supervision & Maintenance of other Ionospheric sounding equipment. | d) Suggestion for correction of Acoustic characteristics of AIR studios where necessary. |
| e) Inspection and Testing. | e) Management of drawing Section. | e) Technical Liaison with other Scientific/ Technical bodies. | e) Measurement of R/C of AIR Studios by tape exchange method. |
| | | f) Conference work related to AIR. | f) Training of Engineers. |
| | | g) CCIR Studies. | g) Arranging departmental Seminars. |
| | | h) Research Projects on propagation. | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| ARE (Engineering Stores) | ARE (Equipment) | ARE (Transmitter) | ARE (Antennae) (Sound & TV) |
| a) Purchase of Indegeneous store. | a) Development of Broadcast studio equipment. | a) Development of Transmitting equipment. | a) Design & Development of Antennae Sound & TV Broadcasting. |
| b) Purchase of Imported equipments/items. | b) Preparation of Annual Report of the Research Department. | b) Library Management. | b) CCIR Studio related to TV. |
| c) Obtaining NMI/DGTD Clearance | c) Regular/Special Returns such as | Sr. Administrative Officer. | |
| Management of component store | i. Monthly Highlights. | a) General Administration | |
| e) Management of equipments. | ii. Bimonthly Reports & R&D activities | b) Transport. | |
| | iii. Special reports to Parliament/ Planning Commission/S&T Deptt. | c) Accounts Section. | |
| ARE (TV Studios/Transmitter) | d) Preparation of standard tapes. | | |
| a) Design & Development of TV Studios/Transmitter equipment. | e) Preparation of Annual Plan. | | |
| b) Standards related to TV. | f) Matters relating to TAC/RAC | | |
| | ARE (TV/RN Satellite) | | |
| | a) Development of system & Equipment for TV/RN Satellite interfacing. | | |
| | b) Conference work related TV. | | |

Note: TAC — Technical Advisory Committee.**Note: RAC — Research Advisory Committee.**

अनुलग्नक III
(पैरा 20.3.13 देखिए)

उपस्कर कार्ड

खाता निर्देश

श्रेणी :
नाम :

| तारीख | प्राप्ति | निर्गम | शेष | आद्यक्षर |
|-------|----------|--------|-----|----------|
|-------|----------|--------|-----|----------|

AIR MANUAL

ANNEXURE III

(See Paragraph 20.3.13)

Equipment Card

Class:

Ledger Ref.:

Nomenclature:

| Date | Receipt | Issue | Balance | Initials |
|------|---------|-------|---------|----------|
|------|---------|-------|---------|----------|

ANNEXURE IV**(See Paragraph 20.3.23)****Equipment Loan Register**

| Sl. No. | Date of Issue | Description of Equipment | Initials of Receiver | Initials of R.O. | Date of Return | Initials of R.O. | Remarks |
|----------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

ANNEXURE V

(See Paragraph 20.3.32)

Tools Loan Register

| Sl.No. | Date of Issue | Name of Tools | Reference to Tools Register | Dated Initials of R.O. (Stores) | Date of Return | Dated Initials of R.O. (Stores) | Remarks |
|--------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

अनुलग्नक VI

[पैरा 20.2.41 (क) देखिए]

आद्यरूप एकक, अनुसंधान विभाग, आकाशवाणी में इस्तेमाल किए जाने वाले फार्मों की सूची

- I. केन्द्रीय लोक निर्माण लेखा सीरीज सं.
 1. रोकड़ बही
 2. अप्रदाय रोकड़ लेखा
 3. सरकार की अदायगी की रसीद
 4. खजाना प्रेषण बही
 5. रोकड़ शेष रिपोर्ट
 6. लोक निर्माण कार्य चैक
 7. सामान का इंडेंट
 13. औजार और संयंत्र की प्राप्ति का लेखा
 14. औजार और संयंत्र के निर्गम का लेखा
 15. औजार और संयंत्र रजिस्टर
 21. उपस्थिति नामावली
 22. नैमित्तिक श्रमिक पंजी
 23. निर्माण कार्यों की मापन बही
 28. दस्ती रसीद
 29. निर्माण कार्य प्रभारित स्थापना का वेतन बिल
 53. अन्तरण प्रविष्टि आदेश
 55. नामे/जमा अन्तरण की सूचना
 56. नामे/जमा अन्तरण की स्वीकृति
 57. आने वाले अन्तरणों का रजिस्टर
 58. नियत प्रभारों की मंजूरी का रजिस्टर
 59. विविध मंजूरी का रजिस्टर
 61. अनुसूची ड्राफ्ट
 64. निर्माण कार्य व्यय की अनुसूची (परिशोधित)
 67. उचंत/जमा रजिस्टर
 - 74(1) व्यय का वर्गीकृत सार
 76. विविध लेखा शीर्षों के खर्चों/जमा की अनुसूची
 - 76(क) "रोकड़ भुगतान उचंत खाते" शीर्षक के अन्तर्गत समायोजित सौदों की अनुसूची
 77. खर्चों/जमा की अनुसूची
- II. केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग कार्यशाला में प्रयुक्त कुछ विशेष स्थानीय फार्म
 1. भंडार से सामग्री का मांगपत्र
 2. भुगतान मेमो

नमूने के फार्म संलग्न हैं।

ANNEXURE VI

(See Paragraph 20.3.41(a))

List of forms to be used in the Prototype Unit, Research Department, All India Radio

- (1) CPWA Series No.
 1. Cash Book.
 2. Imprest Cash Account.
 3. Receipt for Payment to Govt.
 4. Treasury Remittance Book.
 5. Cash Balance Report.
 6. Public Works Cheque.
 7. Indent for Stores.
 13. Account of Receipt of Tools and Plant.
 14. Account of Issues of Tools and Plant.
 15. Register of Tools and Plant.
 21. Muster Roll.
 22. Casual Labour Roll.
 23. Measurement Book Works.
 28. Hand Receipt.
 29. Pay Bill of Work Charged Establishment.
 53. Transfer Entry Order.
 55. Advice of Transfer Debit/Credit.
 56. Acceptance of Transfer Debit/Credit.
 57. Register of Transfers Awaited.
 58. Register of Sanction of Fixed Charges.
 59. Register of Miscellaneous Sanction.
 61. Schedule Docket.
 64. (Revised) Schedule of Works Expenditure.
 67. Suspense/Deposit-Register
 74. (1) Classified Abstract of Expenditure
 76. Schedule of Debits/Credits to Miscellaneous Heads of Account.
 - 76 (A) Schedule of Transactions Adjusted Under the Head "Cash Settlement Suspense Account".
 77. Schedule of Debits/Credits to Remittances.
- (2) Some Special Local forms used in C.P.W.D. Workshop.
 1. Requisition for Material from Store
 2. Delivery Memo

Specimen
forms
attached.

अनुलग्नक VII

(पैरा 20.4.1 देखिए)

लागत निर्धारण पद्धति पर संक्षिप्त टिप्पणी

फार्म संख्या 1— आवक माल टिप्पणी (अनुलग्नक-8)

यह टिप्पणी प्रेषण प्राप्त होने पर तैयार की जाती है और खरीदी गई सामग्री को अभिलेख की व्यवस्था की जाती है। इसकी दो प्रतियां तैयार की जाती हैं, एक प्रति भंडार में रख ली जाती है और दूसरी प्रति सामग्री की प्राप्ति का आवश्यक प्रमाण पत्र देकर लेखा विभाग को भेज दी जाती है ताकि वह पूर्तिकर्ताओं से बीजक प्राप्त होने पर उन पर कार्रवाई और सामान खाते में इन्दराज कर सके।

फार्म संख्या 2— सामान खाता (अनुलग्नक-9)

प्रत्येक प्रकार की सामग्री के लिए अलग पन्ना रखा जाता है। "प्राप्त" के खानों को आवक माल टिप्पणी, फार्म सं. 1 से भरा जाता है। "निर्मम" के खानों को आवक माल टिप्पणी, फार्म सं. 2 से भरा जाता है। खरीदे गए माल की कीमत फैक्टरी में माल प्राप्त किए जाने तक आई कुल वास्तविक लागत पर लगाई जाती है। इस लागत में सुपुर्दगी, भाड़ा, बीमा आदि भी शामिल किया जाता है। निर्गमों की कीमत मांग की औसत दर पर लगाई जाए। इस प्रयोजन के लिए प्रत्येक प्रकार की सामग्री के लिए उसका प्रेषण प्राप्त होने पर निर्गम दर निकालनी होगी। प्रत्येक प्राप्ति और निर्गम के साथ शेष निकाला जाना चाहिए।

यदि काम लंबी अवधि के लिए है तो लागत का सारांश प्रत्येक महीने अथवा जांच पूरा होने पर तैयार किया जाए। जांच पूरा हो जाने के बाद निर्माण कार्य प्रबंधक लागत पत्रकों की छानबीन इस बात की तसल्ली करने के लिए करेगा कि बुक की गई लागत उसके कार्यालय द्वारा पहले से तैयार किए गए प्राक्कलनों की तुलना में ठीक है।

ANNEXURE VII**(See Paragraph 20.4.1)****BRIEF NOTE ON THE COSTING SYSTEM****Form No. 1—Goods Received Note. (Annexure 8)**

This is prepared as and when each consignment is received and provides a record of materials purchased. This is prepared in duplicate, one copy is retained in store and the other sent to the accounts, with the necessary certificates of receipt of materials for taking action on the invoices of suppliers as and when received and for entering in the stores ledger.

Form No. 2—Stores Ledger (Annexure 9)

Separate folio is opened for each kind of material. Col. under "RECEIVED" are posted from the Goods Received Note, Form No. 1. Materials under "ISSUE" are posted at Form No. 2. Purchases have to be priced at the total actual cost incurred upto their receipt in factory, including delivery, freight, insurance, etc. Balance should be struck with each receipt and issue. Physical stocks should be counted periodically and the book balance and physical balance reconciled.

Summary of cost may be prepared each month if the job is running for long periods, or on completion of job. After completion of jobs the cost sheet should be scrutinized by the Works Manager to satisfy that the costs booked are reasonable, as compared to the estimates already prepared by his office.

अनुलग्नक VIII

(अनुलग्नक-VII देखें)

आदिप्ररूप एकक - आकाशवाणी

इन्द्रप्रस्थ एस्टेट, नई दिल्ली

आवक माल टिप्पणी

पूतिकर्ताओं का नाम
और पता

क्रय आदेश सं. और तारीख

| प्राप्त मात्रा | विवरण | ग्रेड | माल की दशा |
|----------------|-------|-------|------------|
|----------------|-------|-------|------------|

गणना करने वाला :

निरीक्षण करने वाला :

तारीख

स्टोरकीपर

ANNEXURE VIII

(See Annexure VII)

PROTOTYPE UNIT—A.I.R.

INDRAPRASTHA ESTATE

NEW DELHI

Goods Received Note

Name and Address
of Suppliers

Purchase Order
No. and Date

| Quantity Received | Description | Grade | Condition of Goods |
|--------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|
|--------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|

Counted by:

Date

Store Keeper

Inspected by:

अनुलग्नक IX

(अनुलग्नक VII देखिए)

फार्म सं. 2

आदिरूप एकक-आकाशवाणी

इन्द्रप्रस्थ एस्टेट

सामान खाता पत्रक

शेष संख्या

अधिकतक

न्यूनतम

| प्राप्त | | | जारी | | | शेष | | | | | | |
|---------|---------------------------|--------|-----------|----------|-------|---------------------------|--------|-----------|----------|---------------|-----------|----------|
| तारीख | क्रय आदेश संख्या और तारीख | मात्रा | इकाई लागत | कुल लागत | तारीख | मांग पत्र संख्या और तारीख | मात्रा | इकाई लागत | कुल लागत | मीजूदा मात्रा | लगाई लागत | कुल लागत |

ANNEXURE IX

(See Annexure VII)

Form No. 2.

PROTOTYPE UNIT—A.I.R.

INDRAPRASTHA ESTATE

NEW DELHI

Stores Ledger SheetB in No.
Maximum
Minimum

| Received | | | | | Issued | | | Balance | | | | |
|----------|--------------------------|----------|-----------|------------|--------|------------------------|----------|-----------|------------|------------------|-----------|------------|
| Date | Purchase Order No & Date | Quantity | Unit Cost | Total Cost | Date | Requisition No. & date | Quantity | Unit Cost | Total Cost | Quantity on Hand | Unit Cost | Total Cost |

अध्याय XXI

कर्मचारी प्रशिक्षण संस्थान (तकनीकी)

| क्रम संख्या | विषय | पैरा |
|-------------|--|----------|
| 1. | प्रस्तावना | 21.1.1 |
| 2. | संगठन | 21.1.2 |
| 3. | प्रशिक्षण क्रियाकलाप | 21.1.3-4 |
| 4. | तकनीकी नियम | 21.1.5 |
| 5. | परीक्षा कक्ष | 21.1.7 |
| 6. | सामान | 21.1.8 |
| 7. | प्रयोगशालाएं एवं अन्य सुविधाएं | 21.1.10 |
| 8. | बजट और लेखा | 21.1.11 |
| 9. | व्यावसायिक एवं विशेष सेवाओं के लिए भुगतान | 21.1.12 |
| 10. | छात्रावास (हॉस्टल) | 21.2.1-2 |
| 11. | अधिकारियों/गैर-सरकारी कर्मचारियों को फीस/ मानदेय | 21.3.1 |

CHAPTER XXI

STAFF TRAINING INSTITUTE (TECHNICAL)

| Sl.No. | Subject | Paras |
|--------|--|----------|
| 1. | Introduction | 21.1.1 |
| 2. | Organisations | 21.1.2 |
| 3. | Training Activities | 21.1.3-4 |
| 4. | Technical Manuals | 21.1.5 |
| 5. | Examination Cell | 21.1.7 |
| 6. | Stores | 21.1.8 |
| 7. | Laboratories & Other Facilities | 21.1.10 |
| 8. | Budget and Accounting | 21.1.11 |
| 9. | Payment to Professional & Specialist Service | 21.1.12 |
| 10. | Hostel | 21.2.1-2 |
| 11. | Payment of Fee/Honorarium to Officials/Non-Officials | 21.3.1. |