

वार्षिक विवरण  
1983-84

राष्ट्रीय  
जल विज्ञान संस्थान



आपो हि सा मयोभुवः

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
रुड़की

वार्षिक विवरण 1983-84



## विषय-सूची

क्रमांक	विषय	पृष्ठ संख्या
1.	<b>प्रस्तावना</b>	1
1.1	सामान्य परिचय	1
1.2	उद्देश्य	1
1.3	पिछले पांच वर्षों में किए गए कार्यों का पुनरीक्षण	1
2.	<b>संगठन और बैठकें</b>	3
2.1	सोसायटी	3
2.2	शासकीय निकाय	3
2.3	तकनीकी सलाहकार समिति	3
2.4	समन्वय समिति	4
2.5	कार्यकारी दल	4
2.6	जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति	4
2.7	सलाहकार समिति/संयुक्त राष्ट्र संघ विकास कार्यक्रम पर योजना के लिए त्रिपक्षीय पुनरीक्षण समिति	5
2.8	संस्थान के कार्मिक	6
3.	<b>1983-84 की गतिविधियां</b>	7
3.1	अनुसंधान गतिविधियां	7
3.2	भौतिक सुविधायें	10
3.3	अभिकलित्र केन्द्र और उपस्कर	11
3.4	पुस्तकालय	12
3.5	संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना	12
3.6	सलाहकारी परियोजनायें	14
3.7	जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति	15
3.8	विज्ञानियों द्वारा सम्मेलनों, संगोष्ठियों में भाग लेना तथा लेख आदि लिखना	18
3.9	महत्वपूर्ण आगन्तुक	19
3.10	मनोरंजन और कल्याण गतिविधियां	19
3.11	समाचार बुलेटिन	19
3.12	हिन्दी का प्रयोग	19
4.	<b>वित्त तथा लेखें</b>	21
5.	<b>अभिस्वीकृतियां</b>	22

## 1. प्रस्तावना

### 1.1 सामान्य परिचय :

जल विज्ञान एक ऐसा भू-विज्ञान है जिसके अन्तर्गत जल संसाधनों की उपलब्धता तथा उनकी काल एवम् समय सम्बन्धी परिवर्तता पर विचार किया जाता है। अनुसंधान सापेक्ष जल वैज्ञानिक समस्याओं का सम्बन्ध मुख्य रूप में भू-पृष्ठ जल एवम् भीम जल की मात्राओं का निर्धारण, जल की कमी से उत्पन्न समस्याओं तथा जल की अधिकता से उत्पन्न समस्याओं से होता है। वैज्ञानिक जल विज्ञान में बेसिक एवम् मूलभूत अनुसंधान के साथ-साथ, अनेक व्यावहारिक क्षेत्रीय समस्याओं के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकी का अभिज्ञात करना भी आवश्यक है। जल विज्ञान के क्षेत्र में जलीय चक्र के सभी पहलुओं से सम्बद्ध बेसिक तथा प्रयोगिक अनुसंधान के लिए एक व्यापक उपनमन प्राप्त करने के उद्देश्य से तथा अनेक क्षेत्रीय समस्याओं के लिए क्रिय-पद्धतियों का विकास करने के उद्देश्य से भी दिसम्बर, 1978 में देश में जल वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए एक केन्द्र के रूप में राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्थापना की गई थी।

यह संस्थान सिंचाई मंत्रालय, भारत सरकार से सहायता प्राप्त एवं पंजीकरण अधिनियम, 1860 के अन्तर्गत एक संस्था के रूप में पंजीकृत है तथा इसका मुख्यालय रुड़की में है। इस संस्थान के प्रधान संघ सरकार के सिंचाई मंत्री हैं तथा उप-प्रधान सिंचाई राज्य मंत्री हैं। इसकी शासी निकाय के अध्यक्ष सिंचाई सचिव हैं।

इस संस्थान को सैद्धान्तिक तथा प्रायोगिक जल विज्ञान में सुव्यवस्थित वैज्ञानिक अध्ययनों को हाथ में लेना सहायता देना, बढ़ावा देना और उनमें समन्वय लाने का कार्य सौंपा गया है।

### 1.2 उद्देश्य :

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्थापना निम्नलिखित उद्देश्यों से की गई है :—

- (एक) जल संसाधन परियोजनाओं का नियोजन, अभिकल्प तथा प्रचालन की वर्तमान कार्य-पद्धतियों में सुधार लाने के उद्देश्य से सैद्धान्तिक तथा अनुप्रयुक्त जल विज्ञान में सुव्यवस्थित तथा वैज्ञानिक अध्ययनों को हाथ में लेना, सहायता देना, बढ़ावा देना तथा उनमें समन्वय लाना।
- (दो) जल विज्ञान के क्षेत्र में अन्य राष्ट्रीय तथा विदेशी संगठनों को सहयोग देना तथा उनके साथ मिलकर कार्य करना।
- (तीन) संस्थान के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए एक अनुसंधान संदर्भ पुस्तकालय की स्थापना करना तथा अनुरक्षण करना एवम् उसके लिए पुस्तकें, समीक्षा साहित्य पत्रिकाएं, समाचार पत्र तथा अन्य सम्बद्ध प्रकाशन उपलब्ध कराना।
- (चार) अन्य सभी ऐसे कार्य, जिन्हें संस्थान उपयुक्त उद्देश्यों की पूर्ति के लिए आवश्यक, प्रासंगिक अथवा सहायक समझे।

### 1.3 पिछले पांच वर्षों में किए गए कार्यों का पुनरीक्षण :

राष्ट्रीय जल विज्ञान की स्थापना फरवरी, 1979 में रुड़की में की गई थी। इस संस्थान के लिए रुड़की विश्वविद्यालय ने 6.5 एकड़ भूमि दीर्घावधि पट्टे पर दे दी है। संस्थान के मुख्य भवन का निर्माण 1982 में

हुआ था तथा सेवा-सुविधाओं पर कार्य प्रगति पर है। विशेषज्ञ-आवास तथा प्रयोगशाला ब्लाक के निर्माण का कार्य 1984-85 के दौरान हाथ में लिया जाएगा।

संस्थान ने एक रंगीन आलेखी टर्मिनल सहित विभिन्न उपांतों के साथ एक प्रौढ़ फोर्थ जनरेशन वी० ए० एक्स०-11/780 अभिकलित्र प्रणाली की अधिप्राप्ति संस्थान के संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत की है। कुछ अन्य अभिकल्पित उपांतों, एक स्वचालित जल वैज्ञानिक केन्द्र तथा कुछ क्षेत्रीय एवम् प्रयोगशाला उपस्करों के लिए आदेश दे लिए हैं तथा इन्हें संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत 1985 के दौरान अधिप्राप्त कर लिया जाएगा। संस्थान में वैज्ञानिक तथा तकनीकी पुस्तकों तथा पत्रिकाओं से सम्बद्ध एक अच्छा पुस्तकालय उपलब्ध है। ब्रिटिश काउंसिल ने भी इस पुस्तकालय के लिए कुछ पुस्तकों तथा तकनीकी साहित्य की व्यवस्था की है। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना ने, परिष्कृत उपस्करों के अतिरिक्त 15 विज्ञानियों को विभिन्न क्षेत्रों में, जिनमें जल वैज्ञानिक व्यवस्था के विभिन्न घटक शामिल हैं, प्रशिक्षण देने की व्यवस्था की। संस्थान के निर्देशक तथा वरिष्ठ विज्ञानियों ने इस परियोजना के अन्तर्गत अध्ययन दौरे भी किए। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत मुख्य तकनीकी सलाहकार तथा परामर्शदाता भी इस संस्थान में पधारे थे। तथा उन्होंने इसके अनुसंधान कार्यक्रमों में महत्वपूर्ण सहायता प्रदान की।

इस संस्थान ने मुख्यतया अनुसंधान के 8 प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में अनुसंधान कार्यों पर अपना ध्यान संकेन्द्रित किया। संस्थान ने बारम्बारिता विश्लेषण, वर्षा प्रवाह, प्रतिरूपण, जल संभार प्रतिरूपण, जलाशय प्रचालन, बाढ़ प्रचालन तथा भू-जल प्रतिरूपण आदि से सम्बन्धित कई कम्प्यूटर कार्यक्रमों की अधिप्राप्ति विकास, कार्यान्वयन तथा परीक्षण किया। इस अवधि के दौरान भारतीय स्थितियों पर इन तकनीकों तथा प्रारूपों की उपयोगिता का परीक्षण करने हेतु विभिन्न क्षेत्रों/बेसिनों के विभिन्न क्षेत्रीय आंकड़ों का प्रयोग किया गया। यह संस्थान अपर गंगा नहर कमान क्षेत्र में धारा जलभार पारचरिक क्रिया तथा भूमिगत अनुक्रिया (पूर्ण की गई), नर्मदा सागर तथा सरदार सरोवर परियोजनाओं के लिए अभिकल्प बाढ़ अध्ययन (कार्य प्रगति पर) तथा महानदी बेसिन के लिए जल उपलब्धता अध्ययन (कार्य प्रगति पर) नामक सलाहकारी परियोजनाओं सम्बन्धी कार्य कर रहा है।

संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों ने जहां एक ओर प्रौद्योगिकी के विकास तथा परीक्षण पर बल दिया है वहां दूसरी ओर विभिन्न क्षेत्रों के आंकड़ों का प्रयोग करके क्षेत्रीय अध्ययनों पर भी बल दिया है। किए गए अनुसंधानों के परिणामों को तकनीकी रिपोर्टों में समाहित किया गया है तथा विज्ञानियों ने राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में भारत एवम् विदेशों में हुई संगोष्ठियों में भी अनुसंधान-प्रबन्धों द्वारा अपना योगदान किया है।

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान अपने प्रथम चरण के पांच वर्ष पूरे कर चुका है। संस्थान की स्थापना के लिए इस समय चल रही संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना में मुख्यतया जनशक्ति के प्रशिक्षण, जल वैज्ञानिक चक्र के विभिन्न चरणों और घटकों में अभिकल्पित उन्मुख अनुसंधान कार्य करने के उद्देश्य से अवसंरचना-सुविधाओं तथा जल संसाधनों के आयोजन तथा उनके इष्टतम समुपयोजन में प्रयोग करने हेतु जल संसाधनों का मात्रात्मक मूल्यांकन पर बल दिया गया है। पिछले 5 वर्षों की अवधि में यह संस्थान एक अनुसंधान केन्द्र के रूप में उभर कर सामने आ चुका है और इससे प्रत्याशा की जाती है कि यह जल विज्ञान के क्षेत्र में सैद्धान्तिक तथा प्रायोगिक अनुसंधान के क्षेत्र में उत्तम केन्द्र का स्थान ग्रहण करेगा। इस अवधि के दौरान प्राप्त की गई उपलब्धियां, विशेषकर, जनशक्ति विकास, अभिकलित्र के प्रतिष्ठापन सहित अवसंरचनात्मक सुविधाओं का सृजन आदि विशेष तौर पर उल्लेखनीय है। अनुसंधान गतिविधियां अब गति पकड़ रही हैं तथा अर्जित की गई विशेषज्ञता एवम् अनुभव जल संसाधनों के मूल्यांकन तथा उनके इष्टतम आयोजन और समुपयोजन में महत्वपूर्ण योगदान में संस्थान के लिए बहुत लाभकारी होंगे।

## 2. संगठन और बैठकें

### 2.1 सोसायटी :

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान सोसायटी एक चोटी की संस्था है और यह वर्ष में कम से कम एक बैठक करती है। इसका कार्य उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए संस्थान द्वारा किए गए कार्यों तथा प्रगति का पुनरीक्षण करना तथा शासकीय निकाय को ऐसे नीति-निर्देश देना है, जिसे वह उचित समझे। सोसायटी के सदस्यों का ब्यौरा उपाबन्ध-एक में दिया गया है।

1982-83 के दौरान संस्थान द्वारा किए गए कार्य तथा उसकी प्रगति का पुनरीक्षण करने के लिए राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की चौथी वार्षिक साधारण बैठक 3 जनवरी, 1984 को हुई थी। इसमें 1982-83 वर्ष के लिए सोसायटी की वार्षिक रिपोर्ट तथा लेखा परीक्षा किए गए लेखों पर विचार किया गया। इसमें तकनीकी सलाहकार समिति के संगठन से सम्बन्धित राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के नियम और विनियमों के नियम 47 के संशोधन पर भी विचार किया गया तथा तकनीकी सलाहकार समिति के सदस्य के रूप में विज्ञान तथा तकनीकी विभाग के एक प्रतिनिधि को शामिल करने के लिए अनुमोदन किया गया। प्रधान महोदय ने सुझाव दिया कि संस्थान की गतिविधियों तथा संस्थान द्वारा विकसित की गई सूचना/क्रिया पद्धति को यथासम्भव शीघ्र परिपत्र किया जाना चाहिए। प्रधान महोदय के सुझावों का अनुसरण करते हुए एक सूचना पत्र तैयार किया गया तथा उसे विभिन्न संगठनों को भेजा गया। इस प्रकार का पहला सूचना पत्र जनवरी 1984 में ही तैयार करके जारी कर दिया गया था।

### 2.2 शासकीय निकाय :

शासकीय निकाय संस्थान की एक कार्यकारी इकाई है जिसका कार्य सोसायटी के उद्देश्यों को आगे बढ़ाना तथा पूरा करने और सोसायटी द्वारा निर्धारित किए गए नीति-निर्देशों तथा मार्ग-दर्शनों को कार्यान्वित करना है। सोसायटी की सभी कार्यकारी एवम् वित्तीय शक्तियों का प्रतिपादन इसी शासी निकाय द्वारा किया जाता है। इस शासी निकाय का गठन तथा इसके सदस्यों की सूची उपाबन्ध-दो पर दी गई है। इस शासी निकाय से यह अपेक्षा की जाती है कि वह वित्त वर्ष की प्रत्येक तिमाही में कम से कम एक बैठक अवश्य करें।

इस अपेक्षा के अनुसार प्रत्येक तिमाही में एक बैठक करके एक वर्ष में चार बैठकें की जानी थी। परन्तु इस वर्ष की दूसरी और चौथी तिमाही में कोई बैठक नहीं की जा सकी। अतः 27 जून, 1983 और 7 अक्टूबर, 1983 को केवल दो बैठकें ही हुई थी। इन बैठकों में संस्थान के प्रशासन, विज्ञानियों तथा अन्य कर्मचारियों की नियुक्तियों, विज्ञानियों की नियुक्तियों तथा प्रशिक्षण में हुई प्रगति और कार्यकारी नियमों में संशोधन सम्बन्धी अनेक निर्णय लिए गए। इन बैठकों के दौरान संस्थान के कार्यक्रमों तथा प्रगति का पुनरीक्षण भी किया गया एवम् यथाअपेक्षित सुझाव दिए गए।

### 2.3 तकनीकी सलाहकार समिति :

संस्थान के विस्तार के लिए प्रस्तावों सहित वार्षिक/पंचवर्षीय योजनाओं में सम्मिलित करने के लिए संस्थान के अनुसंधान कार्यक्रमों की तकनीकी संवीक्षा करने की जिम्मेदारी तकनीकी सलाहकार समिति की है। इस

समिति का गठन तथा सदस्यों की सूची उपाबन्ध-तीन पर दी हुई है। समिति द्वारा प्रत्येक छःमाही में कम से कम एक बैठक की जानी अपेक्षित है। बहरहाल, इस वर्ष में केवल एक ही बैठक हो पाई है।

तकनीकी सलाहकार समिति की 9वीं बैठक अध्यक्ष, केन्द्रीय जल आयोग की अध्यक्षता में 4 अक्टूबर, 1983 का हुई थी। 7वीं बैठक में सिफारिश किए गए अनुसंधान के कार्यक्रम की मदों पर अनुसंधान कार्य सम्बन्धी प्रगति पर विचार तथा प्रत्येक प्राथमिकता पर अनुसंधान क्षेत्र में हुई प्रगति का पुनरीक्षण और इन क्षेत्रों में कार्य को आगे बढ़ाने के लिए विशेष सिफारिशों इस बैठक में की गई थी। संस्थान द्वारा तैयार की गई कुछ तकनीकी रिपोर्टें भी बैठक में प्रस्तुत की गई थी जिन्हें बाद में टिप्पणियों के लिए सदस्यों में परिचालित किया गया।

## 2.4 समन्वय समिति :

रुड़की विश्वविद्यालय तथा राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के बीच प्रभावी समन्वय को सुनिश्चित करने का कार्य संस्थान की समन्वय समिति द्वारा किया जाता है। यह समिति संस्थान की अनुसंधान समस्याओं को हल करने के लिए रुड़की विश्वविद्यालय से ली जाने वाली सहायता पर राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान में उपलब्ध विशेषज्ञता तथा कर्मचारियों के पूर्णतम समुपयोजन एवम् रुड़की विश्वविद्यालय में उपलब्ध सुविधाओं को ध्यान में रखते हुए विचार करने तथा आवश्यक सिफारिशें देने और विश्वविद्यालय तथा संस्थान में उपलब्ध सुविधाओं को आपसी लाभों के लिए समुपयोजन करने हेतु एक कार्यकारी व्यवस्था सम्बन्धी निर्णय लेती है। यह भी निर्णय लेगी कि विश्वविद्यालय द्वारा ली गई सहायता, जिसमें आवास तथा अन्य सेवायें भी शामिल हैं, के लिए विश्वविद्यालय को कितनी अदायगी की जाए। दोनों में से किसी को न लाभ न हानि, इसका आधार है। इस समिति के सदस्यों की सूची उपाबन्ध-चार पर दी गई है। सामान्य तौर पर इस समन्वय समिति को तीन महीने में एक बैठक करनी होती है।

इस वर्ष के दौरान इस समिति की कोई औपचारिक बैठक नहीं बुलाई जा सकी। बहरहाल, आपसी हितों के मामलों को विभिन्न स्तरों पर अनौपचारिक बैठकों में विचार-विमर्श करके हल किया गया।

## 2.5 कार्यकारी दल :

मार्च, 1981 में हुई अपनी 9वीं बैठक में शासी निकाय द्वारा लिए गए निर्णय की अनुपालना में प्राथमिकता प्राप्त अनुसंधान, प्रत्येक क्षेत्र के लिए एक-एक कार्यदल अर्थात् आठ कार्यदलों का गठन किया गया जिसके अध्यक्ष संस्थान के निर्देशक हैं तथा विभिन्न शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों तथा क्षेत्रीय संगठनों के प्रतिनिधि इनके सदस्य हैं। आठों कार्यकारी दलों के सदस्यों की सूची उपाबन्ध 5 (1) से 5 (4) तक है। यह कार्यकारी दल इस संस्थान तथा उनमें प्रतिनिधित्व प्राप्त संगठनों के बीच में समन्वय तथा इस संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों में अन्तर सम्बद्ध स्थापित करेंगे। यह कार्यकारी दल किए जा रहे अनुसंधान कार्यों की समीक्षा करेंगे तथा अनुसंधान के प्रत्येक क्षेत्र में हाथ में लिए जाने वाले अनुसंधानों के सम्बन्ध में आगे सलाह देंगे। इस वर्ष के दौरान कार्यकारी दल की कोई मीटिंग नहीं हो पाई है। 1981 और 1982 के दौरान हुई बैठकों में विचार-विमर्श के उपरान्त की गई सिफारिशों तथा दिए गए सुझावों को अनुसंधान कार्यक्रमों में सम्मिलित किया गया था तथा उन पर कार्यवाही की गई। "जलाशय प्रचालन" पर एक आधुनिकतम अनुसंधान (स्टेट ऑफ आर्ट) पर डा० जी० एन० योगनरसिमहन द्वारा रिपोर्ट तैयार की गई तथा उसे सम्बद्ध कार्यकारी दल के सदस्यों में परिचालित किया गया।

## 2.6 जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति :

अन्तराष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम के लिए भारतीय राष्ट्रीय समिति की जिम्मेदारियाँ 1982 में विज्ञान और

तकनीकी विभाग/वैज्ञानिक एवम् औद्योगिक अनुसंधान परिषद् से लेकर सिंचाई मंत्रालय को सौंप दी गई हैं। जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति का गठन इसके उत्तराधिकारी के रूप में किया गया तथा उसके कार्य-कलापों और गठन में भी वृद्धि की गई। इस समिति का सचिवालय राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के साथ सम्बद्ध है। इस समिति में देश में जल संसाधनों के मानीटर करने, मूल्यांकन करने, विश्लेषण और समुपयोजन से सम्बद्ध विभिन्न संगठनों के प्रतिनिधि शामिल हैं और उनकी सूची उपाबन्ध-छ: पर संलग्न है। जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति के मुख्य कार्य यह हैं; देश में जल वैज्ञानिक अनुसंधान की स्थिति सम्बन्धी सूचना एकत्र करना तथा उसका प्रचार करना, जल विज्ञान के ऐसे क्षेत्रों को अभिज्ञात करना जिन पर अतिरिक्त ध्यान देना आवश्यक है, अनुसंधान कार्यों को हाथ में लेने के लिए राष्ट्रीय संसाधनों को प्रोत्साहित करना, अनुसंधान को प्रायोजन करना तथा शिक्षण और प्रशिक्षण कार्यक्रमों को बढ़ावा देना, अन्य देशों के साथ सहयोग करना, यूनेस्को के अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रमों में तथा विश्व मौसम विज्ञान संगठन के प्रतिपालन जल विज्ञान कार्यक्रम में भारत की प्रभावकारी सहभागिता में, समन्वय लाना, उपलब्ध सूचना का प्रचार करना तथा मानकों में सुधार लाना, केन्द्रीय और राज्य सरकारों के विभिन्न अभिकरणों को सलाह देना, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्कीमों और अनुसंधान कार्यक्रमों की तकनीकी संवीक्षा करना और इसका विस्तार करने के लिए प्रस्तावों की जाँच करना।

इस समिति की दूसरी बैठक 16 फरवरी, 1984 को हुई थी। इस बैठक में समिति ने अपना ध्यान विभिन्न जल वैज्ञानिक पहलुओं पर संकेन्द्रित किया जिनमें अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम-तीसरी योजना अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम पर भूतपूर्व भारतीय राष्ट्रीय समिति के कार्य दलों की रिपोर्टें, जल विज्ञान में शिक्षण एवम् प्रशिक्षण, पाठ्य कार्यक्रम, गोष्ठियां और जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय समिति द्वारा प्रायोजित योजनायें शामिल हैं। जल विज्ञान समिति के कार्यक्रम को बढ़ावा देने पर भी विचार-विमर्श किया गया। अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम-3 के अन्तर्गत भारत के हितों को ध्यान में रखते हुए परियोजनाओं को अभिज्ञात करने के लिए विशेषज्ञ पुनरीक्षण दल, अनुसंधान और विकास के लिए सलाहकार समिति एवम् कार्यदलों को सुझाव देने हेतु समिति और शिक्षण और प्रशिक्षण पर एक दल का गठन किया गया।

## 2.7 सलाहकार समिति/संयुक्त राष्ट्र संघ विकास कार्यक्रम पर योजना के लिए त्रिपक्षीय पुनरीक्षण समिति :

सिंचाई मंत्रालय के अन्तर्गत राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्थापना मूलभूत एवम् प्रायोगिक जल विज्ञान के क्षेत्र में योजनावद्ध तथा वैज्ञानिक अनुसंधान कार्य करने के लिए की गई है। यह कार्य भूमि जल तथा भू-जल संसाधनों के प्रभावकारी समुपयोजन तथा बेसिन बार योजनाओं के लिए उपलब्ध जलशक्यता दिखाते हुए विस्तृत एवम् परिशुद्ध प्राक्कलन तैयार करने हेतु मूलभूत स्थापना है। इस संस्थान का मुख्य उद्देश्य वर्तमान कार्य-पद्धति में सुधार लाना तथा उपलब्ध जल संसाधनों के विकास और उनका बेहतर तरीके से प्रयोग करने हेतु योजना बनाने के लिए आधुनिकतम तकनीकी का प्रयोग करने हेतु एक क्रिया-पद्धति को विकसित करना है।

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्थापना के लिए यूनेस्को की कार्यकारी एजेन्सी के माध्यम से संयुक्त राष्ट्र संघ विकास कार्यक्रम परियोजना मार्च, 1979 में परिपालन में आई थी। इस परियोजना के तत्कालिक उद्देश्य यह थे :—राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्थापना में सहायता देना, जल शक्यता और समुपयोजन की समस्याओं हेतु अनुसंधान कार्यक्रम निर्धारित करना, एवम् उनका सीमांकन करने में सरकार को सहायता देना, अधिक्य जल वाले क्षेत्रों से कमी वाले क्षेत्रों में जल का स्थानान्तरण और अधिक्य जल वाले क्षेत्रों में भूमिगत जल के भंडारण, वैज्ञानिक कार्मिकों को प्रशिक्षण देने और अनुसंधान तथा आंकड़े एकत्र करने के लिए उपस्करों की व्यवस्था करना।



इस परियोजना में सलाहकार्यता/त्रिपक्षीय पुनरीक्षण समिति का भी प्रावधान है। इस समिति का गठन उपाबन्ध-सात पर दिया हुआ है। इस समिति की पहली बैठक मार्च 1981 में तथा दूसरी अगस्त 1981 में हुई थी और दिसम्बर 1981 में एक मध्यावधि पुनरीक्षण समिति बैठक हुई थी। इस वर्ष के दौरान इस समिति की कोई बैठक नहीं हुई है। बहराल, अध्यक्ष, मुख्य तकनीकी सलाहकार, आर्थिक कार्य विभाग, निदेशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, संयुक्त राष्ट्र संघ विकास कार्यक्रम और यूनेस्को के साथ अनौपचारिक बैठकों के माध्यम से इस परियोजना की प्रगति को मानीटर किया गया।

## 2.8 संस्थान के कार्मिक :

इस संस्थान में 6 वैज्ञानिक प्रभाग हैं तथा प्रशासन और वित्त से सम्बन्धित दो एकक हैं। प्रत्येक वैज्ञानिक प्रभाग एक वैज्ञानिक एफ/ई की अध्यक्षता में गठित किया जाना प्रस्तावित है। चूंकि केवल एक वैज्ञानिक-एफ और दो वैज्ञानिक-ई ही नियुक्त किए जा सके थे, इसलिए संस्थान के अनुसंधान कार्यों को तीन प्रभागों में बाँट कर चलाया जा रहा है। इस संस्थान की संगठनात्मक संरचना चार्ट-एक में दिखाई गई है। इस वर्ष के दौरान संस्थान में उपलब्ध कर्मचारियों की सूची उपाबन्ध-आठ और उपाबन्ध-नौ में दी गई है।

### 3. 1983-84 की गतिविधियां

#### 3.1 अनुसंधान गतिविधियां :

जलीय चक्र की सभी घटक प्रक्रियाएँ, उनकी अन्योन्य क्रिया तथा जल संसाधनों की मात्रा तथा गुणता पर मानवीय क्रिया-कलापों के प्रभाव, इस संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों की विषय-वस्तु में शामिल है। ये जल संसाधन परियोजनाओं के आयोजन, अभिकल्प, निर्माण तथा प्रचालन प्रावस्थाओं सहित भूतल तथा भौम-जल-दोनों जल संसाधनों के मूल्यांकन तथा समुपयोजन के महत्वपूर्ण पहलू हैं। संस्थान में इनके सम्बन्ध में 6 वैज्ञानिक प्रभाग हैं : (एक) जल वैज्ञानिक विश्लेषण [भूतल जल] (दो) जल वैज्ञानिक विश्लेषण [भौमजल] (तीन) जल वैज्ञानिक संश्लेषण [भूतल जल] (चार) जल वैज्ञानिक संश्लेषण [भौम जल] (पांच) समेकित आयोजन तथा (छः) सूचना प्रणाली [अभिकलित्र केन्द्र सहित] संस्थान की गतिविधियों में निम्नलिखित सम्मिलित हैं :—

- (क) क्षेत्रीय अभिकरणों द्वारा प्रयोग किए जाने के लिए अभिकलित्र उन्मुख कार्य विधियों सहित वैज्ञानिक कार्य-विधियों के विकास सम्बन्धी अनुसंधान,
- (ख) जलीय चक्र तथा उनकी अन्योन्य क्रियाओं को समझने के लिए जल विज्ञान में सैद्धान्तिक तथा मूलभूत अध्ययन,
- (ग) मापन तकनीकों एवम् आंकड़ों का एकत्रीकरण तथा प्रक्रमण क्रियाविधियों सम्बन्धी अध्ययन,
- (घ) जल वैज्ञानिक विश्लेषणों तथा संश्लेषणों तथा उनके प्रलेखन के लिए मानकीकृत तथा वैज्ञानिक क्रिया-विधियों का विकास,
- (ङ) क्रियाविधियों के प्रयोग, तथा प्रायोजित सलाहकारी अनुसंधान परियोजनाओं के माध्यम से क्षेत्रीय संगठनों को सहायता तथा सलाह देना।

संस्थान की शैशव अवस्था तथा इसकी स्थापना करने की प्रक्रिया में सामने आने वाली तंगियों को ध्यान में रखते हुए अनुसंधान के निम्नलिखित क्षेत्रों को प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के रूप में अभिज्ञात किया है :—

- (1) बेसिन विशेष में धारा प्रवाहों के जल वैज्ञानिक विश्लेषण,
- (2) लघु बेसिनों के जल संतुलन,
- (3) जल संभर प्रतिरूप, जिसमें हिम-पोषित बेसिनों तथा सीमित आंकड़ों वाले बेसिनों के प्रतिरूप भी शामिल हैं,
- (4) सिंचाई, बाढ़ नियंत्रण तथा विद्युत उत्पादन के प्रभावों पर ध्यान देते हुए जलाशय की एक प्रणाली के प्रचालन की क्रिया-पद्धति,
- (5) बाढ़ों का प्राक्कलन करने हेतु तूफान अवक्षेपन के वित्तीय प्रतिरूपों का विकास,
- (6) बाढ़ों के प्राक्कलन, पूर्वानुमान तथा नियंत्रण के लिए क्रिया-पद्धतियों का विकास,
- (7) भौम जल प्राक्कलन तथा विकास के लिए क्रिया-पद्धति,
- (8) चरम तूफानों तथा चरम बाढ़ों और जल वैज्ञानिक संश्लेषणों में उनके प्रभावों के अध्ययन।

अक्टूबर, 1982 में हुई अपनी सातवी बैठक में तकनीकी सलाहकारी समिति ने 1982-83 तथा 1983-84 के दौरान अनुसंधान-अध्ययन के लिए विशिष्ट समस्याओं/कार्यक्रमों की सिफारिश की थी। इसमें पिछले वर्षों में किए गए अनुसंधान कार्यों के परिणामों को एकत्र करने के साथ-साथ नए अध्ययनों को प्रारम्भ किया जाना भी शामिल है। यद्यपि मार्च, 1983 तक पूर्ण किए जाने के लिए सिफारिश किए गए कार्यों में से अधिकतर लगभग पूर्ण होने वाले हैं, फिर भी, संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अर्न्तगत विज्ञानियों के प्रशिक्षण कार्यक्रमों की वजह से रिपोर्टों को तैयार करने सम्बन्धी अधिकतर कार्य 1983-84 के दौरान ही प्रारम्भ किए जा सके। 1983-84 के दौरान हाथ में ली गई अनुसंधान गतिविधियों का उल्लेख संक्षेप में निम्न प्रकार से किया जाता है :-

### (क) जल वैज्ञानिक विश्लेषण [भूतल जल]

इस प्रभाग में अनुसंधान गतिविधियां मुख्यतया प्रसंभाव्य जल विज्ञान तथा जल मौसम विज्ञान के क्षेत्र में संकेन्द्रित रहीं। काक्स तथा काक्स रूपान्तरण सहित विभिन्न प्रसामान्त्रीकरण क्रिया-विधियों की तुलना की गई तथा वार्षिक चरम बाढ़ शृंखलाओं के आंकड़ों का प्रयोग करके उनकी जांच की गई। एकविचर थामस फीयरिंग मॉडल कार्यक्रम को कार्यान्वित किया गया तथा उसकी वी० ए० एक्स० आर० आई०/780 अभिकलित्र पर परीक्षण किया गया तथा बालियर बेसिन की आठ सहायक नदियों के मासिक धारा बहाव आंकड़ों का प्रयोग करके उनका एक मामले का अध्ययन करने हेतु प्रयोग किया गया। पहले से कार्यान्वित किए गए सर्वोत्तम उपयुक्त वितरण कार्यक्रम को नर्मदा सागर के लिए बाढ़ बारम्बारता विश्लेषण तथा हीराकुण्ड के नीचे महानदी बेसिन में इस दैनिक बहावों के प्रारम्भिक विश्लेषणों हेतु प्रयोग किया गया। बाढ़ बारम्बारता विश्लेषण तथा मासिक धारा बहाव अनुकार के लिए जल वैज्ञानिक इंजीनियरी केन्द्र, अमेरिका द्वारा विकसित किए गए कार्यक्रम को भी कार्यान्वित किया जा चुका है तथा उसे अध्ययनों में प्रयोग किया गया। श्री एन०के० गोयल ने विदेश में अपने प्रशिक्षण के दौरान बारम्बारता विश्लेषणों में पुरांतःशायी का समस्या का अध्ययन कर लिया है। इन अध्ययनों के अतिरिक्त अंतर्वेशन, शृंखला व्यवस्था, बारम्बारता विश्लेषणों से सम्बद्ध अभिकलित्र कार्यक्रमों को कार्यान्वित किया जा चुका है तथा आगे और अध्ययन किए जा रहे हैं। जल मौसम विज्ञान के क्षेत्र में मुख्यतया आंकड़ों के एकत्रीकरण, आंकड़ों को संसाधित करने की अभिकलित्र उन्मुख तकनीकों के प्रयोग तथा कुछ विशिष्ट, तूफानों के अध्ययन पर बल दिया गया। इनमें जयपुर, सौराष्ट्र तथा आन्ध्र प्रदेश में हाल ही में आए चरम तूफान भी शामिल हैं। आंकड़ों के संसाधन करने तथा अभिकल्प तूफान प्राक्कलन के लिए पद्धति सहित विशिष्ट मामलों के अध्ययनों से सम्बन्धित कार्यों को हाथ में लिया जा रहा है।

### (ख) जल वैज्ञानिक संश्लेषण [भू पृष्ठ जल]

जल वैज्ञानिक संश्लेषणों [भू पृष्ठ जल] के क्षेत्र में मुख्यतया तीन पहलुओं नामशः (एक) एकक जलालेख प्रतिरूप (दो) जल संभार प्रतिरूप तथा (तीन) बाढ़ मार्ग निर्धारण अध्ययन के सम्बन्ध में अनुसंधान गतिविधियां प्रगति पर हैं। पूरे किए गए एकक जलालेख अध्ययनों में नर्मदा बेसिन में उप-बेसिनों के लिए एकक जलालेख को प्राक्कलित करने हेतु जल वैज्ञानिक इंजीनियरी केन्द्र कार्यक्रम का प्रयोग तथा गोदावरी बेसिन में लघु जलग्रहण के आंकड़ों का प्रयोग करके नैश और कलार्क प्रतिरूपों के तुलनात्मक अध्ययन शामिल हैं। नर्मदा बेसिन के एक उप-बेसिन, गिन्नौर के दैनिक वर्षण प्रवाह प्रक्रम के अनुकार के लिए टॉट प्रतिरूप को प्रयोग किया गया जो कि एक संकल्पनात्मक अरैखिक प्रतिरूप है। बाढ़ मार्ग निर्धारण अध्ययनों के अर्न्तगत मुख्यतया मस्किगम कुन्जे तथा कालिविन मित्याकोव क्रिया-विधियों को कार्यान्वित करने के अतिरिक्त, नर्मदा बेसिन के लिए बाढ़ मार्ग निर्धारण में मुस्किगम पद्धति

का प्रयोग करना शामिल है। एच०ई०सी०आई० बाढ़ जलालेख पैकेज कार्यक्रम का प्रयोग नर्मदा बेसिन में तीन बाढ़ों के आंकड़ों के साथ अंशोधन के लिए किया गया है। अमेरिकन भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण के भौतिकतः आधारित उपगम का प्रयोग करके नर्मदा नदी पर विभिन्न स्थलों के लिए अनुमंताक कर्व का विकास करने के लिए भी किया गया है।

### (ग) जल वैज्ञानिक विश्लेषण [भौम जल]

विशिष्ट क्षेत्रीय आंकड़ों सम्बन्धी कार्यों के लिए समुचित क्रिया-पद्धति का विकास करने हेतु हिंडन तथा घग्गर बेसिनों के जल संतुलन अध्ययनों को हाथ में लिया गया है। हिंडन नदी के लिए गलेता तक के वार्षिक, मासिक तथा ऋतुनिष्ठ जल संतुलन अध्ययन पूरे किए जा चुके हैं। घग्गर नदी बेसिन के जल संतुलन तथा बड़े-बड़े अवनमन भण्डारणों की जलभरों के साथ अन्योन्य क्रिया के अध्ययन गणितीय माडलों के साथ किए गए हैं। 83-84 वर्ष के दौरान अपर गंगा नहर कमान क्षेत्र के ऋतुनिष्ठ जल संतुलन तथा इस क्षेत्र के लिए वाष्पण वाष्पोत्सर्जन के आकलन पर रिपोर्ट तैयार की जा चुकी है।

### (घ) जल वैज्ञानिक संश्लेषण [भौम जल]

भौम जल तथा भू-पृष्ठ जल के बीच होने वाली अन्योन्य क्रियाओं का सम्यक्बोध एक बहुत महत्वपूर्ण समस्या है। कप विम्ब सिद्धान्त का प्रयोग करते हुए एक प्रवाहहीन सीमा तथा नदी के पास एक बड़े व्यास के कूप में अनापरिवर्ती प्रवाह के अध्ययन किए गए हैं। इससे प्राप्त निष्कर्षों से एक ऐसी पद्धति का विकास हो गया है जिससे एक बड़े व्यास के कूप को प्राप्ति लक्षणों पर एक नदी अथवा अप्रवेश्य शोधक के प्रभावों को पता लगाया जा सकता है। इस संस्थान के नलकूप के परीक्षण पंपन के आंकड़ों के जल भर नियतांकों का आकलन करने हेतु विश्लेषण किए जा चुके हैं। भौम जल प्रतिस्मण के क्षेत्र में, एक्विफम-1 (एम०आई०टी०, अमेरिका) में विकसित किया गया एक परिमित अवयव प्रतिरूप तथा यू०ए०जी०एस० जल संसाधन दल द्वारा हैरिस अभिकलित्र प्रणाली पर विकसित किया गया एक परिमित अंतर प्रतिरूप जैसे कुछ सर्वतोन्मुखी अंकीय प्रतिरूपों को कार्यान्वित किया गया तथा उसकी रा०ज० संस्थान के वैक्स 11/780 प्रणाली पर जांच की गई। ऋतुनिष्ठ आंकड़ों के साथ प्रयोग करने के राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान द्वारा पहले विकसित किए गए टामसन बीबर प्रतिरूप कार्यक्रम को मासिक अनुकार के लिए संशोधित किया गया है। इन प्रतिरूपों पर समस्याओं के अध्ययन हाथ में लिए जा रहे हैं।

### (ङ) सन्नाकलित आयोजन

विज्ञानियों की सीमित उपलब्धि को ध्यान में रखते हुए, इस क्षेत्र में जलाशय प्रवकलन अध्ययनों पर ही संकेन्द्रित किया गया है। भाखड़ा व्यास तथा दामोदर घाटी निगम प्रणालियों के संगत आंकड़ों को एकत्रित कर लिया गया है। टैक्सास जल विकास बोर्ड द्वारा विकसित किए गए नदी बेसिन अनुकार प्रतिरूप 'एस०आई०एम०वाई०एल०डी०-दो' को कार्यान्वित किया गया तथा भाखड़ा व्यास प्रणाली के आंकड़ों का प्रयोग करके वी०ए०एक्स०-दो/780 अभिकलित्र पर इसके परीक्षण किए गए। प्रणाली विशिष्ट विद्युत प्रचालन प्रक्रिया तथा एक लीज तथा शीर्ष विशेष के लिए टवाइनों की अनुसूचियों को इस अध्ययन के अन्तर्गत शामिल किया गया। बाढ़ और संरक्षण प्रणाली के अनुकार के लिए एच ई सी-पांच प्रतिरूप को भी कार्यान्वित किया गया तथा भाखड़ा व्यास आंकड़ों का प्रयोग करके इसका परीक्षण किया गया। दामोदर घाटी निगम प्रचालन के अध्ययन हाथ में लिए जा रहे हैं।

### (च) सूचना प्रणाली

इस प्रभाग की मुख्य गतिविधियों में वी०ए०एक्स०-11/780 अभिकलित्र तथा इसके उपांतियों के साथ अभिकलित्र केन्द्र का प्रबन्ध शामिल हैं। 30 दिन के उपयुक्त परीक्षणों के बाद 15 अक्टूबर, 1982 को इस प्रणाली को स्वीकृत किया गया था तथा एक वर्ष तक इसका अनुरक्षण मै० हिन्डिट्रॉन लि० द्वारा किया गया था। अक्टूबर, 1983 में इसके अनुरक्षक कार्य को भारत सरकार के एक उपक्रम कम्प्यूटर मैनिटीनेंस कार्पोरेशन को सौंप दिया गया है। इस अभिकलित्र सुविधाओं का उपयोग संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों तथा उपलब्ध होने पर बाह्य अभिकरणों द्वारा (उपयुक्त दरों पर अदायगियों के आधार पर) किया जाता है। आंकड़ों तथा अभिकलित्र कार्यक्रम को चुम्बकीय टेपों पर उतारने तथा आंकड़ा प्रणाली एवम् एक कार्यक्रम पुस्तकालय का विकास करने हेतु प्रयास किए गए।

83-84 के दौरान, तकनीकी रिपोर्टों को तैयार करने सम्बन्धी कार्य हाथ में लिया गया और अब तक पूरे किए गए अनुसंधान कार्यों के निष्कर्षों तथा परिणामों के महत्वों का उल्लेख करते हुए सत्रह तकनीकी रिपोर्टें निकाली जा चुकी हैं। इन रिपोर्टों के अतिरिक्त विज्ञानियों द्वारा संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत अपने-अपने प्रशिक्षणों के क्षेत्रों पर चार स्थिति रिपोर्टें भी तैयार की गईं। डा० जी०एन० योगनरसिंहन् प्राध्यापक, रुड़की विश्वविद्यालय द्वारा तैयार की गई जलाशय प्राक्कलन अध्ययनों पर आधुनिकतम रिपोर्टें (स्टेट ऑफ आर्ट) भी निकाली गईं। इन परियोजनाओं की सूची उपावन्ध दस पर संलग्न है।

### 3.2 भौतिक सुविधायें :

राष्ट्रीय जल संस्थान का प्रशासन भवन—“जल विज्ञान भवन” 1982 में तैयार हो गया था। तब से यह संस्थान जल विज्ञान भवन में ही कार्य कर रहा है। बहराल, अभिकलित्र केन्द्र 102, विज्ञान कुन्ज में ही कार्य करता रहा और रुड़की विश्वविद्यालय ने कृपापूर्वक उनके द्वारा दिए गए आवास के आधे भाग को अभिकलित्र के लिए प्रयोग करने की अनुमति दे दी थी। अभिकलित्र केन्द्र को भी जल विज्ञान भवन में स्थानान्तरित करने के लिए आवश्यक कार्रवाई शुरू कर दी गई है तथा अभिकलित्र क्षेत्र के स्थल तैयार करने सम्बन्धी कार्य रुड़की विश्वविद्यालय को सौंप दिए गए हैं। अभिकलित्र को स्थानान्तरित करने का कार्य भारत सरकार के एक उपक्रम मै० कम्प्यूटर मैनिटीनेंस कार्पोरेशन लिमिटेड द्वारा किया जायगा और यह प्रत्याशा है कि दिसम्बर, 1984 से अभिकलित्र नए भवन में कार्य करना शुरू कर देगा।

0.057 क्यूमिक शक्ति का एक नलकूप केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड द्वारा खोदा गया है तथा पम्प हाऊस के निर्माण कार्य को रुड़की विश्वविद्यालय को सौंप दिया गया है जो कि लगभग पूरा होने ही वाला है। पम्प हाऊस के लिए उपस्करों की अधिप्राप्ति तथा जल आपूर्ति पाइपों को डालने सम्बन्धी कार्य रुड़की विश्वविद्यालय द्वारा एक वाहरी कार्य के रूप में किया जा रहा है।

उत्तर प्रदेश राज्य विजली बोर्ड संस्थान के आहते में ही एक उप केन्द्र के माध्यम से 250 के०वी०ए० विद्युत सप्लाई करने तथा एक पोषक की व्यवस्था करने के लिए सहमत हो गया है। उप केन्द्र के सिविल निर्माण कार्य रुड़की विश्वविद्यालय को सौंप दिए गए हैं और भवन लगभग तैयार हो चुका है। उप केन्द्र के लिए आवश्यक विद्युत उपस्करों की व्यवस्था करने के लिए कार्यवाही प्रारम्भ की जा चुकी है।

एक मंजिले विशेषज्ञ आवास के निर्माण का कार्य रुड़की विश्वविद्यालय को सौंप दिया गया है। प्रयोगशाला खंड के लिए एक दो मंजिले भवन के निर्माण का कार्य भी, एक बाहरी कार्य के रूप में विश्वविद्यालय को सौंप दिया गया है। विशेषज्ञ आवास के साथ-साथ प्रयोगशाला खंड के निर्माण कार्य मई, 1984 में शुरू हो जायेंगे और यह प्रत्याशा है कि विशेषज्ञ आवास दिसम्बर, 1984 तक निर्मित हो जाएंगे। प्रयोगशाला खंड के भी मई, 1985 तक पूर्ण हो जाने की आशा है। जल विज्ञान भवन के सामने के भाग में ईंटों की सड़क बना दी गई है और राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के आहूते की भूमि को सजाने के लिए अनेक वृक्ष लगाए गए हैं और एक गुलाब बाग विकसित किया जा चुका है। यह संस्थान स्थानीय फूल मेलों में पुरस्कार भी प्राप्त कर चुका है।

### 3.3 अभिकलित्र केन्द्र और उपस्कर :

अक्तूबर, 1982 से संस्थान में वी०ए०एक्स०-11/780 अभिकलित्र प्रणाली परिपालन में है। यह एक चतुर्थ पीढ़ी का 32 बिट आर्कीटेक्चर बहु-प्रयोगी, बहु-कार्यक्रमी और काल-भागी प्रणाली है। संस्थान में उपलब्ध इस प्रणाली का यंत्र समुच्चय और यंत्रित्र विन्यास सम्बन्धी सूचना उपाबन्ध-11 में दी गयी है।

एक साल के लिए रख-रखाव तथा वारन्टी मै० हिन्डिट्रॉन लि०, बम्बई द्वारा की जानी थी। अक्तूबर, 1983 में इस अभिकलित्र प्रणाली के रख-रखाव कार्य भारत सरकार के एक उपक्रम मै० कम्प्यूटर मैन्टेनेन्स कार्पोरेशन को सौंप दिए गए हैं। वी०ए०एक्स०-11/780 को जल विज्ञान भवन में इसके नए स्थान पर स्थानान्तरित करने तथा स्थल निर्माण कार्य हाथ में ले लिए गए हैं। इसके सिविल और विद्युत रूपान्तरण सम्बन्धी कार्य रुड़की विश्वविद्यालय को सौंप दिए गए हैं तथा ए०सी० संयंत्र का काम मै० यूनिवर्सल रेफ्रिजरेशन कार्पोरेशन, फरीदाबाद द्वारा किया जाएगा। इस स्थल के नवम्बर, 1984 तक तैयार हो जाने की आशा है।

वी०ए०एक्स०-11/780 की क्षमताओं में वृद्धि करने की प्रक्रिया के अन्तर्गत अनेक उपान्तीय, समृतियां इत्यादि को अभिज्ञात किया जा चुका है जिन्हें संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत तैयार किया जाएगा और आशा है कि यह सब दिसम्बर, 1984 तक परिपालन में आ जाएगा।

विज्ञानी तथा अनुसंधान सहायक-चार अन्योन्य क्रिया अन्तस्थों के माध्यम से इस प्रणाली पर कार्य कर सकते हैं और इसका समुपयोजन लगभग 70 प्रतिशत के आस-पास हो जाता है। शेष समय के लिए प्रणाली की उपलब्धता को प्रयोग करने के दृष्टिकोण से संस्थान ने अनुमोदित दरों पर सरकारी/अर्ध सरकारी अभिकरणों, नामशः केन्द्रीय इलैक्ट्रॉनिकी इंजीनियरी अनुसंधान संस्थान, पिलानी, इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड, नई दिल्ली, संरचना इंजीनियरी अनुसंधान केन्द्र, रुड़की इत्यादि को अभिकलित्र के प्रयोग करने की अनुमति दे दी है। इन संगठनों के अतिरिक्त इस अभिकलित्र का प्रयोग सलाहकारी अनुसंधान परियोजनाओं के लिए भी किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत जलीय चक्र के विभिन्न घटकों के आपसी सहसम्बन्धों की स्थापना के लिए वास्तविक काल लघु अन्तराल आंकड़ों को स्वतः रिकार्ड करने हेतु आंकड़ा अभिग्रहण प्रणाली के साथ एक स्वतः चलित जल विज्ञानिक केन्द्र, जिसमें विभिन्न मौसक वैज्ञानिक और जल वैज्ञानिक संवेदक शामिल हैं, के लिए मांग भेज दी है। कुछ स्थानीय उपलब्ध उपस्करों जैसे दृष्य-श्रुत्य सुविधाएँ और मौसम वैज्ञानिक उपस्करों को अधिप्राप्त कर लिया गया है और विद्युत, कार्यशाला और नक्शें बनाने सम्बन्धी तथा अन्य क्षेत्रीय उपस्करों के लिए आदेश दिए जा चुके हैं।

### 3.4 पुस्तकालय :

जल विज्ञान, जल संसाधन तथा अन्य सम्बन्धित विषयों के क्षेत्र में पुस्तकों, रिपोर्टों, प्रकाशनों और पत्रिकाओं को एकत्र करने के लिए एक पुस्तकालय की स्थापना की जा चुकी है। इस वर्ष के दौरान 571 पुस्तकें तथा 40 पत्र-पत्रिकाओं के संस्करणों की अधिप्राप्ति की गई। अब तक कुल मिलाकर 2412 पुस्तकें, 1254 रिपोर्टें, 40 पत्र-पत्रिकाओं (25 विदेशी और 15 भारतीय), 867 परिपत्रों, 81 भारतीय माणक संस्थान मानकों, 29 माइक्रो-फिल्मों और 624 नक्शों को अधिप्राप्त किया जा चुका है। ब्रिटिश काउंसिल ने इस संस्थान को पुस्तकों के लिए 2300 पौण्ड का योगदान दिया है। पुस्तकें इस कार्यक्रम के अन्तर्गत प्राप्त की जा चुकी हैं।

पुस्तकालय में उपलब्ध पुस्तकों के विवरण हेतु अभिकलित्र पर आधारित एक पुस्तकालय सूचना प्रणाली का विकास किया गया है। विज्ञानियों को नई-नई सामग्री के विषय में सूचना देने के लिए जनवरी, 1984 से एक मौसम जल विज्ञान परलेखन बुलेटिन जारी किया जा रहा है।

### 3.5 संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना :

जुलाई, 1974 में रूडकी में राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्थापना करने के लिए एक प्रस्ताव संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम को प्रस्तुत किया गया था। इसे जून, 1974 में यूनेस्को को एक कार्यकारी अभियान के रूप में यह कार्य सौंपते हुए संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम और भारत सरकार की एक संयुक्त परियोजना के रूप में कार्यान्वित करने के लिए इंड-74/045 नामक परियोजना के रूप में अनुमोदित किया गया था। प्रारम्भ में इसके लिए संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम बजट 913, 716 अमेरिकन डालर का था जिसे दिसम्बर, 1982 में एक महत्वपूर्ण व्यक्ति त्रिपक्षीय पुनरीक्षण बैठक के उपरान्त उपस्कर घटक के लिए 75 हजार अमेरिकन डालर की व्यवस्था करके 988, 716 अमेरिकन डालर तक बढ़ा दिया था। मूल रूप में यह परियोजना फरवरी, 1984 में सम्पूर्ण हो जानी अनुसूचित थी। बहरहाल, इस परियोजना को दिसम्बर, 1984 तक बढ़ा दिया गया है ताकि परियोजना प्रलेखों के परिकल्पित उद्देश्यों को पूरा करने के लिए उपस्करों तथा विज्ञानियों के लिए आवश्यक प्रशिक्षण कार्यक्रमों को पूरा करने के लिए शेष परियोजना निधि का प्रयोग किए जाने की व्यवस्था हो सके।

मुख्य तकनीकी सलाहकार डा० मणीअकका ने फरवरी-मार्च, 84 में इस संस्थान का दौरा किया। चूंकि परियोजना की त्रिपक्षीय पुनरीक्षण समिति की अन्तिम बैठक, 1984 के अन्त में होनी प्रस्तावित है इसलिए इस परियोजना की गतिविधियों को कार्यकारी प्लान में उल्लेखित कार्यक्रमों के प्रति परियोजना प्रलेखों में स्पष्ट किए गए तत्काल उद्देश्यों की प्राप्ति का पुनरीक्षण मुख्य तकनीकी सलाहकार तथा परियोजना निर्देशक द्वारा किया गया। मुख्य तकनीकी सलाहकार तथा परियोजना निर्देशक ने सचिव, (सिचार्ज) जो इस संस्थान की शासी निकाय के अध्यक्ष भी हैं, के साथ बैठक की। इस बैठक के दौरान वर्तमान अभिकलित्र सुविधा वी०ए०एक्स०-11/780 को और प्रभावी बनाने के लिए इस प्रणाली को और सुदृढ़ करने तथा एच०ई०सी० वीडियो के जिनमें जल विज्ञान विषयों पर व्याख्यान नीहित हैं और इन टेपों को चलाने के लिए आवश्यक उपस्कर जैसे कुछ दृश्य, श्रव्य, शैक्षणिक, प्रशिक्षण सुविधाओं की अधिप्राप्ति को नोट किया गया। इसमें यह भी महसूस किया गया था कि सलाहकारी और दल प्रशिक्षण बैठकों में प्रयोग न की गई शेष निधि को ध्यान में रखते हुए इस बची हुई उपलब्ध निधि को उपस्कर घटक में स्थानांतरित करके अत्यधिक आवश्यक अभिकलित्र उपान्तकों, सर्व्य-दृश्य, इलेक्ट्रानिकी उपस्करों और अन्य कार्यालय उपस्करों की अधिप्राप्ति की जानी चाहिए। तदनुसार, सलाहकारी और दल प्रशिक्षण घटक से निधियों का उपस्कर घटक में अन्तर-घटक स्थानांतरित करने के लिए आवश्यक कार्यवाही शुरू कर दी गई है।

## उपस्कर :

डा० मणिअक के दौरान इस समय उपलब्ध धन से तत्काल अभिप्राप्त किए जाने वाले उपस्करों तथा धन का अर्न्तघटक स्थानांतरण होने के उपरान्त धन के उपलब्ध हो जाने पर अधिप्राप्त किए जा सकने वाले उपस्करों को अभिज्ञात किया जा चुका है। उपस्करों की लगभग 20 मदें जिनमें स्वचालित जल वैज्ञानिक केन्द्र, अभिकलित्र उपात्तक तथा अन्य उपस्कर भी शामिल हैं, के लिए मांगपत्र फार्म भरकर यूनेस्को, पेरिस को भेज दिए हैं।

## प्रशिक्षण :

पुनरीक्षण के अध्ययन वर्ष के दौरान कोई भी अध्ययन दौरा नहीं किया गया है। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजना के अन्तर्गत विभिन्न क्षेत्रों में 4 विज्ञानियों ने निम्नानुसार अपना प्रशिक्षण पूरा कर लिया है :-

नाम	अवधि	अध्ययन का विषय	देश	वापसी की तारीख
1. श्री ए०के० भर विज्ञानी "ग"	5 मास	जल विज्ञान में दूरस्थ संवेदन का प्रयोग	अमेरीका	मई, 83
2. श्री बी० दत्ता विज्ञानी "ग"	5 मास	जल संभर जल विज्ञान	जापान	जुलाई, 83
3. श्री ए०बी० प्लानियप्पन विज्ञानी "ख"	5 मास	बाढ़ मार्ग निर्धारण	अमेरीका	जून, 83
4. श्री एन०के० गोयल विज्ञानी "ख"	5 मास	काल-श्रृंखला विश्लेषण	अमेरीका	जनवरी, 84

श्री के०एस० रामशास्त्री, श्री ए०के० भर, श्री बी० दत्ता विज्ञानी "ग" और श्री एस०आर०बी० घासों तथा श्री ए०बी० प्लानियप्पन, विज्ञानी "ख" की प्रशिक्षण रिपोर्टों को तकनीकी सलाहकार समिति तथा शासी निकाय को प्रस्तुत किया जा चुका है।

निम्नलिखित विज्ञानी संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम योजना के अन्तर्गत विदेशों में प्रशिक्षण प्राप्त करने के लिए चले गए हैं :-

नाम	अवधि	अध्ययन का विषय	देश	प्रशिक्षण प्रारम्भ होने की तारीख
1. श्री के० एतिराजन विज्ञानी "ग"	5 मास	सिंचाई तथा जल प्रयोग प्रबन्ध	अमेरीका	नवम्बर, 83
2. श्री एम० पेरुमल विज्ञानी "ख"	5 मास	जलवैज्ञानिक पूर्वानुमान	अमेरीका	जनवरी, 84



3.	श्री ए०जी० चचाडी विज्ञानी "ख"	5 मास	भू-जल विज्ञान	अमेरीका जर्मनी, स्वीडन	जनवरी, 84
4.	श्री एस०के० जैन विज्ञानी "ख"	5 मास	जलाशय प्रचालन	अमेरीका यू० के०	जनवरी, 84
5.	श्री वी०के० लोहानी विज्ञानी "ख"	5 मास	सिंचाई आयोजन	अमेरीका	फरवरी, 84

डा० के०के०एस० भाटिया, विज्ञानी "ग" तथा श्री ए०के० सिक्का, विज्ञानी "ग" के क्रमशः "जल गुणता प्रतिरूपण एवं अवसादन" तथा "सूखा आकलन एवं नियंत्रण" के विषयों पर अध्येतावृत्ति के लिए आवेदन पत्रों का प्रक्रमण किया जा रहा है और इनके सितम्बर, 1984 में शुरू होने की संभावना है।

श्री आर०डी० सिंह, विज्ञानी "ख" ने आइरिस सरकार अध्येतावृत्ति के अन्तर्गत महाविद्यालय विश्वविद्यालय, गाल्वे में एक वर्ष का जल विज्ञान में अन्तर्राष्ट्रीय स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक पूरा कर लिया है।

### 3.6 सहाहकारी परियोजनायें :

प्रारम्भ से ही राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान प्रौद्योगिकी, प्रौद्योगिकी के आदान-प्रदान तथा राज्यों और केन्द्रीय सरकार के संगठनों के अन्योन्य क्रिया के क्षेत्र में, विशेषकर प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाओं के रूप में विशिष्ट क्षेत्र से सम्बद्ध समस्याओं को हाथ में लेकर सक्रिय रूप से कार्यरत है :

#### 1. वैपकोस, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित अपर गंगा नहर क्षेत्र में भौम जल प्रतिरूप अध्ययन।

संस्थान की स्थापना के प्रथम वर्ष के दौरान ही वैपकोस द्वारा अपर गंगा नहर प्रणाली के गणितीय प्रतिरूपण का कार्य, विशेषकर, भू-पृष्ठ जल और भौम जल प्रणाली के बीच अन्योन्य क्रिया के अनुकार के सम्बन्ध में, इसे सौंप दिया गया है। इसका उद्देश्य अपर गंगा नहर प्रणाली के आधुनिकीकरण के लिए वैकल्पिक युक्तियों के परिणामों तथा नई नहर प्रणाली द्वारा अतिरिक्त भू-पृष्ठ जल लाने के परिणामों का अध्ययन और मूल्यांकन करना है। सम्मिश्रित दृश्यों के रूप में विकास के विकल्पों, जिनमें अतिरिक्त नहर जल को लाने और कूओं की संख्या में वृद्धि करके भौम-जल के कम्पन में वृद्धि और नहर प्रणाली के कुछ भागों को पक्का करना शामिल है, के अनुकार तैयार किया गया और चार खण्डों में अन्तिम रिपोर्ट तैयार करके प्रस्तुत की गई।

#### 2. नर्मदा कक्ष, सिंचाई मंत्रालय द्वारा प्रायोजित नर्मदा अभिकल्प बाढ़ अध्ययन :

1981 के दौरान इस संस्थान द्वारा नर्मदा नदी के अभिकल्प बाढ़ अध्ययन हाथ में लिए गए थे। इस परियोजना को सिंचाई मंत्रालय के नर्मदा परियोजना आयोजन कक्ष द्वारा प्रायोजित किया गया है। बाँध पुनरीक्षण दल, जिसमें दिसम्बर, 1981 में इस संस्थान का भ्रमण किया था, ने सुझाव दिया था कि पारम्परिक एकक जलालेख और अभिकल्प तूफान आधारित पद्धति द्वारा अभिकल्प बाढ़ के अध्ययन जारी रखते हुए राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान द्वारा चरम बाढ़ के सांख्यिकीय विश्लेषणों पर आधारित सम्भाव्य उच्चतम बाढ़ की भी इस बाँध पुनरीक्षण दल के लाभ के लिए सिफारिश करे। नर्मदा नदी पर गरुदेश्वर

पर प्रेषित 1948-1979 के बीच की अवधि के दौरान वार्षिक चरम बाढ़ों का विश्लेषण किया गया जिसके लिए गैम्बल्स अत्याधिक मान टाइप जैड लोग नार्मल तथा लोगपीयरसन टाइप-111 वितरणों का प्रयोग किया गया था। अभिकल्प चरम बाढ़ के साथ सम्बद्ध जलालेख के विकास सम्बन्धी अध्ययन भी किए गए थे। इन अध्ययनों पर रिपोर्ट नर्मदा सैल को जून, 1982 में प्रस्तुत कर दी गई थी। मध्य प्रदेश में नर्मदा सागर के लिए अभिकल्प बाढ़ का आकलन करने हेतु मौटक्का पर चरम बाढ़ शृंखलाओं को प्रयोग करके भी इस प्रकार के अध्ययन किए जा चुके हैं। इन दोनों पर रिपोर्ट अगस्त, 1983 में नर्मदा एकक को प्रस्तुत की जा चुकी है।

एकक जलालेख और अभिकल्प तूफान उपागम का प्रयोग करते हुए नर्मदा सागर और सरदार सरोवर के लिए अभिकल्प बाढ़ का आकलन एच०ई०सी०-1 बाढ़ जलालेख पैकेज की मदद से पूरा किया गया। इस कार्य में यह सम्मिलित है : गुरुदेश्वर तक नर्मदा बेसिन को कई उप जल ग्रहणों में बांटना, इसमें से प्रत्येक उपजल ग्रहण के लिए क्रमानुसार एकक जलालेख प्राचलों का आकलन प्रत्येक उप भाग के लिए क्रमानुसार मुंसकिगम् मार्ग प्राचलों का आकलन एवम् बेसिन में कुछ महत्वपूर्ण बाढ़ों के उपलब्ध आंकड़ों का प्रयोग करते हुए इन प्राचलों का परीक्षण। प्रारम्भिक अशांकन अध्ययनों में सितम्बर, 1970, अगस्त, 1973 और अगस्त, 1978 की तीन बाढ़ों का प्रयोग किया गया है और अन्तिम रिपोर्ट मार्च, 1984 में प्रस्तुत कर दी गयी थी। परीक्षण नेट वर्क, आंकड़ों की उपलब्धता और परिशुद्धता की सर्वविदित सीमाओं के बावजूद इस कार्य के लिए अपनाई गई कार्य-विधि से अभिकल्प बाढ़ों का आकलन करने के उद्देश्य के लिए एच०ई०सी०-1 प्रतिरूप की अनुप्रयोज्यता के सम्बन्ध में भी गुजांइश और सूचना की व्यवस्था हो पाई है।

### 3. राष्ट्रीय जल विकास अधिकरण द्वारा प्रायोजित महानदी के तीन स्थलों पर जल उपलब्धता का अध्ययन :

महानदी के जल उपलब्धता अध्ययनों को राष्ट्रीय जल विकास अधिकरण द्वारा प्रायोजित किया गया है और इन्हें इस संस्थान द्वारा अक्टूबर, 1983 में हाथ में लिया गया था। इसका मुख्य उद्देश्य उपलब्ध धारा प्रवाह आंकड़े, वर्षण आंकड़े और अन्य संगत सूचनाओं का प्रयोग करते हुए महा नदी के तीन स्थलों पर लम्बी अवधि के लिए प्राप्ति शृंखला का विकास करना है। मार्च, 1984 के दौरान महा नदी बेसिन में जल उपलब्धता अध्ययनों के लिए सांख्यिकी विश्लेषणों हेतु क्रिया पद्धति पर अन्तरिम रिपोर्ट तथा जनवरी 1984 तक प्रायोजित प्राधिकरण द्वारा उपलब्ध किए गए आंकड़ों का प्रयोग करते हुए किए गए कुछ अध्ययनों के प्रामाणिक परिणाम राष्ट्रीय जल विज्ञान अधिकरण को जनवरी, 1984 में प्रस्तुत कर दिए गए थे।

### 3.7 जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति :

जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति 18 अगस्त, 1982 से राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के एक अंग के रूप में कार्य कर रही है। इस समिति के सचिवालय को इस संस्थान के हाइड्रोम डिवीजन के नाम से जाना जाता है जो कि इस समय दिल्ली में स्थित है। जल विज्ञान पर एशियाई क्षेत्रीय समन्वय समिति भी इस हाइड्रोम प्रभाग के साथ सम्बद्ध है।

इस वर्ष के दौरान इस प्रभाग द्वारा राष्ट्रीय एवम् क्षेत्रीय स्तर पर इस सम्बन्ध में की जा रही गतिविधियों को चालू रखने तथा नई गतिविधियों को हाथ में लेने सम्बन्धी कार्यों पर बल दिया गया है। इस प्रभाग की गतिविधियों को मुख्यतया: निम्नानुसार वर्गबद्ध किया जा सकता है :

1. ऐसे क्षेत्रों को अभिज्ञात करना जिन्हें तत्काल ध्यान देना अपेक्षित है :

इस उद्देश्य के लिए अतिरिक्त ध्यान देने वाले क्षेत्रों को अभिज्ञात करने के लिए एक समिति नियुक्त की गई, विभिन्न क्षेत्रों के लिए नए दलों और अनुसंधान और विकास पर एक सलाहकारी समिति का गठन किया गया।

2. जल-वैज्ञानिक गतिविधियों का समन्वय, प्राप्त सूचनाओं का प्रसार और मानकों में सुधार लाने के लिए क्षेत्रीय संगठनों को सलाह देना :

क्षेत्रीय संगठनों के जल वैज्ञानिक अभिकरणों तथा विशेषज्ञों के साथ प्रभावी समन्वय एवम्, अन्योन्य क्रिया के उद्देश्य से इस समिति ने महसूस किया कि हाइडकोम की राज्य स्तर पर उच्च समिति बनाना आवश्यक है। राज्यों को अनुरोध किया गया कि वे अपने-अपने राज्य के समन्वयकर्ता के नाम तथा पद नाम आदि से इस समिति को सूचित करें। सभी राज्यों से समन्वयकर्ताओं के नाम प्राप्त हो चुके हैं। सूचनाओं के प्रचार-प्रसार के लिए हाइडकोम एक त्रैमासिक पत्रिका "जल विज्ञान पुनरीक्षण" का प्रकाशन करता रहा है परन्तु कुछ अपरिहार्य कारणों के कारण इसका प्रकाशन नहीं हो पाया है। बहरहाल, इस प्रकाशन को अद्यतन करने के लिए प्रयास प्रारम्भ कर दिए गए हैं। "जल विज्ञान पुनरीक्षण" के प्रकाशन पर परामर्श लेने के लिए एक सम्पादकीय सलाहकार मंडल का गठन किया गया है।

3. देश में जल विज्ञान अनुसंधान की स्थिति का जायजा लेने और संस्थानों को हाथ में लेने तथा उन्हें प्रायोजित करने के लिए प्रोत्साहन देना :

यह प्रभाग अनुसंधानों को प्रोत्साहित करने तथा उन्हें प्रायोजित करने के कार्य में सक्रिय रूप से लगा हुआ है। इस वर्ष के दौरान हाइडकोम द्वारा प्रायोजित दो परियोजनायें, नामशः "उच्च प्रवाह रेंज पूर्वानुमान" और "जलाशयों तथा प्रतिप्रवाह भागों में अवसादन प्रक्रियाओं के गणितीय प्रतिरूपण" क्रमशः भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान नई दिल्ली तथा रुड़की विश्वविद्यालय द्वारा पूरी की जा चुकी हैं। मूलरूप में हाइडकोम द्वारा प्रायोजित "सिंचाई और जल संसाधनों के पर्यावरण पर प्रभाव" नामक, रुड़की विश्वविद्यालय की परियोजना पर हाइडकोम की सिफारिशों पर पर्यावरण विभाग द्वारा धन लगाया जाता है। अनुसंधान को प्रायोजित करने के लिए प्रस्ताव मांगे गए थे जिसके परिणाम उत्साहवर्धक हैं। प्राप्त प्रस्तावों को अनुसंधान और विकास सम्बन्धी समिति को प्रस्तुत किया जा चुका है।

4. शिक्षण और प्रशिक्षण को बढ़ावा देना तथा गोष्ठियों का आयोजन :

हाइडकोम की सिफारिशों, सरकार के समर्थन और यूनेस्को द्वारा प्रायोजित किए जाने के परिणाम-स्वरूप 1972 से जल विज्ञान पीठ, रुड़की विश्वविद्यालय द्वारा जल विज्ञान में अन्तर्राष्ट्रीय स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम चलाए जा रहे हैं। इस वर्ष के दौरान 11 पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक पूरे कर लिए गए हैं तथा 12वां पाठ्यक्रम प्रगति पर है। 1984 तक 240 इंजीनियरों और विज्ञानियों, जिनमें 73 विदेशी शामिल थे, को प्रशिक्षण दिया जा चुका है। इस पाठ्यक्रम को और सुदृढ़ करने के लिए एक प्रस्ताव पर हाइडकोम द्वारा विचार किया जा रहा है। इस वर्ष के दौरान अन्ना विश्वविद्यालय, गुडंडी, मद्रास में एक और

अन्तर्राष्ट्रीय पाठ्यक्रम शुरू किया गया और इसमें भाग लेने वालों ने, जिनमें विदेशी भी शामिल थे, डिप्लोमा पाठ्यक्रम पूरा कर लिया है। हाइडकोम लघु अवधि के पाठ्यक्रम भी आयोजित करता है। इस सम्बन्ध में कई प्रस्ताव प्राप्त हो चुके हैं और उन पर हाइडकोम द्वारा विचार किया जा रहा है। यह प्रभाग अन्य देशों में यूनेस्को द्वारा प्रायोजित पाठ्यक्रमों के लिए भी अभ्यर्थियों को नामित करता है। इस वर्ष के दौरान हाइडकोम द्वारा प्रायोजित किए गए एक अभ्यर्थी ने रूस में हुए एक पाठ्यक्रम में तथा दो अभ्यर्थियों ने काठमांडू में हुए एक पाठ्यक्रम में भाग लिया। यूनेस्को द्वारा प्रायोजित पांच पाठ्यक्रमों के सम्बन्ध में सूचना को विभिन्न शैक्षणिक, अनुसंधान और क्षेत्रीय संगठनों को परिपत्रित किया गया।

जल विज्ञान पीठ, रुड़की विश्वविद्यालय के लिए स्वीकृत हिम जल विज्ञान में एक स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम के सम्बन्ध में यूनेस्को के प्रयोजन हेतु हाइडकोम ने सिफारिश की थी।

राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर शिक्षण और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के महत्व को समझते हुए “जल विज्ञान शिक्षण और प्रशिक्षण” पर एक विशेषज्ञ दल का गठन किया जा चुका है जिसके द्वारा शिक्षण और प्रशिक्षण से सम्बद्ध विभिन्न पहलुओं पर विचार किया जायेगा।

हाइडकोम गोष्ठियों/संगोष्ठियों और सम्मेलनों का आयोजन करने के लिए भी समर्थन देता है। उच्च स्तरीय तकनीकी समिति की बैठक में इस बात पर सहमति हो गई थी कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली में “उच्च प्रवाह रेंज पूर्वानुमान” पर एक कार्यशाला ए०एच०आई० पर तीसरा वार्षिक महासम्मेलन और आई०आई०टी०एम०, पूणे में जल विज्ञान पर राष्ट्रीय सेमिनार के लिए धन की व्यवस्था करके समर्थन दिया जायेगा।

5. यूनेस्को के अन्तर्राष्ट्रीय जल वैज्ञानिक कार्यक्रम में तथा विश्व मौसम विज्ञान संगठन के प्रचालन जल वैज्ञानिक कार्यक्रम में भारत की प्रभावी भागीदारी के लिए समन्वय कार्य करना और अन्य देशों के साथ सहयोग बढ़ाना :

जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति ने यूनेस्को के अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम कार्यक्रम (अ०ज०वि०का०) 1984-89 के लिए चरण की योजना पर अक्टूबर-नवम्बर, 1983 के दौरान पेरिस में यूनेस्को के महासम्मेलन में विचार किया गया। यूनेस्को ने जल संसाधनों के कार्यक्रमों के मसौदे पर सदस्य देशों से टिप्पणियां मांगी थी। भारत की ओर से “हिडकोम” द्वारा टिप्पणियां भेजी गईं। इस बात पर बल दिया गया था कि इस कार्यक्रम पर आयोजन के साथ-साथ कार्यान्वयन स्तर पर भी समन्वय कार्य किया जाना आवश्यक है तथा जनशक्ति के कमी को दूर करने, शिक्षण और प्रशिक्षण कार्यक्रमों, जल वैज्ञानिक आंकड़ों की कमी और अपनाए जाने वाली अनुसंधान और विकास तकनीकों की अपर्याप्तता को दूर करने के लिए एक समेकित नीति निर्धारित करने की आवश्यकता है। अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम (यूनेस्को) की अन्तर्सरकारी परिषद् ने शिक्षा और प्रशिक्षण पर एक कमेटी का गठन किया है और भारत इस समिति का सदस्य है। निर्देशक (राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान) और अन्ना विश्वविद्यालय के जल विज्ञान कार्यक्रमों के समन्वयकर्ता के नामों की 20-22 मार्च, 1984 को पेरिस में होने वाली प्रथम सत्र में भाग लेने के लिए सिफारिश की गई थी, परन्तु सरकार द्वारा इस प्रतिनिधि मंडल को अनुमोदन न मिलने के कारण इस सत्र में भाग नहीं लिया जा सका। उच्च स्तरीय तकनीकी समिति ने मार्च, 1984 के

दौरान पेरिस में होने वाली अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम, अन्तःसरकारी परिषद् के छठे सत्र में भाग लेने के लिए एक प्रतिनिधि मंडल को भेजने की सिफारिश की थी जिसमें सदस्य (जल संसाधन) केन्द्रीय जल आयोग और निर्देशक (राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान) सम्मिलित थे। परन्तु सरकार के अनुमोदन न मिलने के कारण यह प्रतिनिधि मंडल उक्त सत्र में भाग नहीं ले सका। मि० गिबेरिच, कार्यक्रम विशेषज्ञ यूनेस्को, पेरिस ने भारत का दौरा किया और उच्चस्तरीय तकनीकी समिति के सदस्यों के साथ एक बैठक की।

अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम की अन्तः सरकारी परिषद् द्वारा विचार किए जाने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम चरण-3 प्रलेखों के ऊपर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति द्वारा गठित एक विशेषज्ञ पुनरीक्षण दल ने विचार किया था ताकि भारत के हित को ध्यान में रखते हुए अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्य परियोजना को अभिज्ञात किया जा सके तथा राष्ट्रीय रिपोर्टों को तैयार करने, कार्यकारी दलों और सम्पर्क कर्त्ता के रूप में भारत की भागीदारी सम्बन्धी सुझाव दिए जा सकें। जल विज्ञान समिति (हाइडकम) ने यूनेस्को द्वारा प्रकाशित रिपोर्टों/प्रलेखों तथा सूचनाओं को बड़े पैमाने पर परिपत्रित किया।

#### 6. जल विज्ञान पर एशियन क्षेत्रीय समिति की गतिविधियां :

जल विज्ञान पर एशियन क्षेत्रीय समन्वय समिति का मुख्यालय जल विज्ञान समिति (हाइडकम) में ही है और यह समिति एशियन क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम को और आगे बढ़ाने के लिए यूनेस्को के साथ निकट सहयोग करके इस क्षेत्र में कार्य करती है। चूंकि जनवरी, 1984 में नई दिल्ली में हुई जल विज्ञान पर जल विज्ञानिक विषय पर एशियाई क्षेत्रीय समन्वय समिति की दूसरी बैठक में यह निर्णय लिया गया था कि भारत को मिलाकर कुछ सम्बन्धित देशों की सदस्यता सहित उक्त समिति की विषय निर्वाचन समिति का गठन किया जाए। डा० सुभाष चन्द्र को इस सम्बन्ध में प्रस्ताव को तैयार करने के लिए एक क्षेत्रीय परियोजना प्रतिपादित करने के लिए अनुरोध किया गया था। उक्त विषय निर्वाचन समिति ने सितम्बर, 1983 में दिल्ली में दो मिटिंगें तथा मार्च, 1984 में काठमांडू में एक बैठक की थी और "एशियाई क्षेत्र के ग्रामीण क्षेत्रों के लिए जल संसाधनों के संरक्षण और समुपयोग के लिए बृहत् क्षेत्रीय परियोजनाएँ" सम्बन्धी प्रस्ताव को अनुमोदन किया और इन्हें यूनेस्को द्वारा वित्तीय सहायता दिए जाने की सिफारिश की गई। समिति ने जल विज्ञान पर एशियाई क्षेत्रीय समन्वय समिति के सदस्य देशों द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम-3 परियोजनाओं में भागीदारी पर भी विचार किया।

यूनेस्को सम्मेलन ने निश्चय किया कि आगामी 2 वर्षों के दौरान नई क्षेत्रीय परियोजनाओं को प्रारम्भ करने के लिए विचार करने सम्बन्धी कार्य हाथ में लिया जाए और इस परियोजना की गतिविधियों को और विकसित किया जाए और उन्हें आगे बढ़ाया जाए। विषय निर्वाचन समिति द्वारा लिए गए निर्णयों पर कार्यवाही की जा रही है।

#### 3.8 विज्ञानियों द्वारा सम्मेलनों, संगोष्ठियों में भाग लेना तथा लेख आदि लिखना :

इस संस्थान के विज्ञानियों तथा विज्ञानिक कर्मचारियों ने राष्ट्रीय कार्यशालाओं, संगोष्ठियों और सम्मेलनों में भाग लिया तथा प्रकाशनार्थ प्रबन्ध प्रस्तुत किए। इस वर्ष के दौरान इस क्षेत्र में हुई गतिविधियों का ब्यौरा उपाबन्ध-13 में उल्लिखित है। विज्ञानियों के अनेक प्रबन्ध व्यवसायिक पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए। ऐसे प्रबन्धों की सूची उपाबन्ध 14 पर है।

### 3.9 महत्वपूर्ण आगन्तुक :

श्री रामनिवास मिर्धा, सिंचाई मंत्री, भारत सरकार एवं राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के प्रधान ने 15 जुलाई, 1983 को इस संस्थान को दौरा किया। उन्होंने अभिकलित्र केन्द्र और जल विज्ञान भवन का निरीक्षण किया। इनके अतिरिक्त देश तथा विदेशों से अनेक प्रतिष्ठित एवं महत्वपूर्ण व्यक्तियों ने इस संस्थान का भ्रमण किया और इनमें से कुछ ने संस्थान के विज्ञानिक कर्मचारियों को भाषण भी दिया। इस प्रकार आए महत्वपूर्ण व्यक्तियों सम्बन्धी सूचना उपाबन्ध-15 में दी गई है।

### 3.10 मनोरंजन और कल्याण गतिविधियां :

कर्मचारियों के लिए मनोरंजन की सुविधाओं की व्यवस्था तथा संस्कृति गतिविधियों का प्रावधान करने के लिए फरवरी, 1981 में एक मनोरंजन क्लब को शुरू किया गया था। इस वर्ष के दौरान संस्थान ने इस क्लब को एक टेबल टेनिस उपलब्ध कराई। संस्थान में एक पुस्तकालय है जिसमें हिन्दी और अंग्रेजी पत्रिकाएं और पुस्तकें सदस्यों को उपलब्ध कराई जाती हैं। मेलों और अन्य कार्यक्रमों के अतिरिक्त एक जादू का खेल तथा एक प्रश्न मंच की व्यवस्था की गई थी। क्लब में अतिरिक्त सुविधाओं की व्यवस्था करने हेतु एक रंगीन टेलीविजन को प्राप्त करने के प्रस्ताव भी किए जा रहे हैं।

### 3.11 समाचार बुलेटिन :

समिति के निर्देशों के अनुसार एक त्रैमासिक समाचार बुलेटिन को प्रकाशित करने का प्रस्ताव है, जिसमें संस्थान में किए गए अनुसंधान कार्यों में विकसित की गई कार्यविधियों, किए जा रहे अनुसंधान कार्यों तथा की गई बैठकों एवं उनमें सामान्य रुचि सम्बन्धी निर्णयों के बारे में समन्वय सूचना शामिल की जायें। इस वर्ष के दौरान जनवरी और मार्च 1984 में इस समाचार बुलेटिन के दो संस्करण निकाले गए जिन्हें संस्थान के विभिन्न निकायों के सदस्यों तथा केन्द्रीय और राज्य सरकारों के संगठनों, जिनमें शैक्षणिक विशेषज्ञ शामिल थे, को परिपत्रित किए गए।

### 3.12 हिन्दी का प्रयोग :

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान एक राष्ट्रीय जल विज्ञान अनुसंधान संगठन है जिसे मूलभूत सैधांतिक तथा अनुपयोज्य जल विज्ञान में क्रमबद्ध रूप से वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यक्रमों को सम्पन्न करने का काम सौंपा हुआ है। यह कार्य जल संसाधनों के क्षेत्र में राष्ट्रीय स्तर पर आयोजन और विकास के सम्बन्ध में प्रासंगिक है। सिविल इंजीनियरी में यह एक विशेषज्ञतापूर्ण विषय है। इस विषय पर उपलब्ध अधिकतर पुस्तकें अंग्रेजी में हैं। बहरहाल, हमने कुछ हिन्दी पुस्तकों को भी एकत्रित किया है।

सरकार की राजभाषा सम्बन्धी नीति के अनुसरण में राजभाषा अधिनियम, 1963 तथा उसके अन्तर्गत बनाए गए नियमों के विभिन्न प्रावधानों को समन्वित करने के प्रयास किए जा रहे हैं। इस दिशा में निम्नलिखित व्यवस्था की गई :—

1. सिंचाई मंत्रालय की हिन्दी सलाहकार समिति द्वारा दिए गए सुझावों को कार्यान्वित करने के प्रयास किए गए।

2. हिन्दी में प्राप्त सभी पत्रों के उत्तर हिन्दी में दिए गए। 1983-84 वर्ष के दौरान 122 पत्र हिन्दी में प्राप्त हुए थे, जिनमें से 107 के उत्तर हिन्दी में दिए गए। "घ" वर्ग के कर्मचारियों के सम्बन्ध में सभी कार्यालय आदेश, कार्यालय ज्ञापन और परिपत्र हिन्दी में ही जारी किए गए।
3. संस्थान के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को हिन्दी ज्ञान प्राप्त है। परिणामस्वरूप, वे अपना दैनिक कार्य हिन्दी में कर सकते हैं।
4. राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की वार्षिक रिपोर्ट द्विभाषी रूप में जारी की जाती है। 1982-83 वर्ष के लिए वार्षिक रिपोर्ट का हिन्दी संस्करण 24 जनवरी, 1984 को हुई हिन्दी सलाहकार समिति की बैठक में प्रस्तुत किया गया।
5. कार्यालय में हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए अधिशासी निकाय से हिन्दी अनुवादक के एक पद को बनाए जाने के लिए अनुरोध किया जाना प्रस्तावित है।

## 4. वित्त तथा लेखें

पुनरीक्षणाधीन वर्ष के दौरान, भारत सरकार, सिंचाई मंत्रालय ने संस्थान के लिए 35 लाख रुपये के अनुदान की व्यवस्था की। इसके अतिरिक्त इस वर्ष के प्रारम्भ में वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् से राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान को स्थानान्तरित किए गए जल विज्ञान समिति प्रभाग (जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति का सचिवालय) को 2 लाख रुपये का अनुदान भी दिया गया। इस वर्ष के दौरान किया गया कुल व्यय 42.15 लाख रुपए है जिसमें जल विज्ञान समिति प्रभाग पर व्यय हुए 1.18 लाख रुपये शामिल हैं। अतिरिक्त व्यय को संस्थान द्वारा पिछले वर्ष से शेष बचे धन से पूरा किया गया। इस वर्ष के सम्बन्ध में संस्थान के लेखे को लेखा परीक्षण में ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कम्पनी, नई दिल्ली द्वारा किया गया है। और लेखे के लेखा परीक्षा विवरण उपाबन्ध-सौलह पर संलग्न हैं जिसमें लेखा परीक्षकों द्वारा विधिवत प्रमाणित किए गए प्राप्त तथा अदायगी लेखों, आय तथा व्यय लेखों तथा तुलना-पत्र की प्रतियां शामिल हैं। लेखा परीक्षा रिपोर्ट से ज्ञात होता है कि इस वर्ष के दौरान संस्थान की अचल परिसम्पत्तियों में 22.92 लाख रुपये की वृद्धि हुई है। राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के कें०भ० निधि लेखों को भी वित्त मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो चुकी है।



## 5. अभिस्वीकृतियां

संस्थान की विभिन्न गतिविधियों में हुई प्रगति में इस सोसायटी के प्रधान महोदय के आशीष वचन तथा शासी निकाय एवम् तकनीकी सलाहकारी समिति के अध्यक्ष तथा सदस्यों, सं०रा०वि०का०, यूनेस्को, आर्थिक कार्य विभाग, सिंचाई मंत्रालय तथा इसके वित्त स्कन्ध, केन्द्रीय जल आयोग, भारतीय मौसम विज्ञान विभाग, रुड़की विश्वविद्यालय, तथा अन्य अनेक केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों के संगठनों द्वारा दिए मार्गदर्शन एवम् सहायता की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है। अपनी स्थापना से लेकर अब तक, विशेषकर इस वर्ष के दौरान संस्थान द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों को बिना इन सबके मार्ग-दर्शन, निर्देशन तथा सहायता के, प्राप्त कर पाना सम्भव नहीं था। यह संस्थान कार्यकारी दल तथा देश में शैक्षणिक एवम् अनुसंधान संगठनों के सदस्यों द्वारा दी गई सहायता तथा सहयोग के लिए भी इन सबके प्रति अपना आभार व्यक्त करता है।

इस संस्थान को प्रारम्भ से लेकर इस महत्वपूर्ण अवस्था तक लाने का श्रेय संस्थान के प्रथम निदेशक डा० रामशेषन्, जो कि 15 जुलाई, 1983 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर को लौट गए हैं, द्वारा अपनी पूरी कर्त्तव्य निष्ठा से किए गए अथक प्रयत्नों को ही दिया जा सकता। संस्थान इस तथ्य का सराहनापूर्वक उल्लेख करता है।

परिशिष्ट

## परिशिष्ट सूची

क्रमांक	विषय	पृष्ठ संख्या
परिशिष्ट एक	: राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान सोसायटी	i
परिशिष्ट दो	: शासी निकाय	iv
परिशिष्ट तीन	: तकनीकी सलाहकार समिति	vi
परिशिष्ट चार	: समन्वय-समिति	vii
परिशिष्ट पांच	: कार्यकारी दलों की सदस्यता	viii
परिशिष्ट छः	: जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति	xv
परिशिष्ट सात	: परामर्शदाता/त्रिपक्षीय समिति	xvii
परिशिष्ट आठ	: 1.4.83 एवं 31.3.84 को राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्टाफ स्थिति	xix
परिशिष्ट नौ	: संस्थान में कार्यरत कार्मिक	xx
परिशिष्ट दस	: अनुसंधान रिपोर्टें	xxiv
परिशिष्ट ग्यारह	: अभिकलित्र-सम्रूपण	xxvi
परिशिष्ट बारह	: प्रशिक्षण रिपोर्ट (1983-84 में संकलित)	xxviii
परिशिष्ट तैरह	: सम्मेलन/संगोष्ठी/गोष्ठियां, जिनमें संस्थान के अधिकारियों ने भाग लिया	xxix
परिशिष्ट चौदह	: पत्रिकाओं अथवा सम्मेलनों के विवरणों में प्रकाशित प्रबन्ध	xxxii
परिशिष्ट पन्द्रह	: परिदर्शक	xxxiii
परिशिष्ट सोलह	: लेखा परीक्षक की आख्या	xxxv

## राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान सोसायटी

**अध्यक्ष :** श्री आर. एन. मिर्धा  
सिंचाई मंत्री,  
भारत सरकार,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली - 110001

### सदस्य :

सदस्य,  
योजना आयोग,  
योजना भवन,  
नई दिल्ली - 110001

सिंचाई मंत्री,  
हरियाणा सरकार  
चंडीगढ़ ।

सिंचाई मंत्री,  
उत्तर प्रदेश सरकार,  
लखनऊ ।

सिंचाई मंत्री,  
पंजाब सरकार,  
चंडीगढ़ ।

सिंचाई मंत्री  
बिहार सरकार,  
पटना ।

सिंचाई मंत्री,  
महाराष्ट्र सरकार,  
मंत्रालय,  
बम्बई ।

सिंचाई मंत्री,  
मध्य प्रदेश सरकार,  
भोपाल ।

उप-कुलपति,  
रुड़की विश्वविद्यालय,  
रुड़की ।

श्री ए. एन. मल्होत्रा,  
अध्यक्ष,  
ब्रह्मपुत्र बोर्ड,  
सिल्पुखुरी,  
गौहाटी - 3

सिंचाई मंत्री,  
पश्चिम बंगाल सरकार,  
राईटर्स बिल्डिंग,  
डलहौजी स्क्वायर,  
कलकत्ता ।

सिंचाई मंत्री,  
उड़ीसा सरकार,  
भुवनेश्वर ।

सिंचाई मंत्री  
आन्ध्र प्रदेश सरकार,  
हैदराबाद ।

सिंचाई मंत्री,  
केरल सरकार,  
त्रिवेन्द्रम ।

अध्यक्ष,  
नर्मदा नियंत्रण प्राधिकरण,  
डी-37, एन. डी. एस. ई. ,  
द्वितीय खंड,  
नई दिल्ली-110049

श्री जे. ए. मुरें,  
सेवानिवृत्त मुख्य अभियन्ता,  
सार्वजनिक निर्माण विभाग, (आंध्र प्रदेश),  
मकान नं० 3-3-319/8/8,  
श्रीनगर कालोनी, पो.आ.  
हैदराबाद -500873

श्री हरि मोहन,  
सेवानिवृत्त प्रमुख अभियन्ता  
सिंचाई विभाग,  
उत्तर प्रदेश,  
सी-26/2 जी, वजीर हसन रोड,  
लखनऊ -226001

श्री के. वी. कृष्णमूर्ति,  
परामर्शदाता इंजीनियरी एवं सम्पादक,  
“वाटर वर्ल्ड”  
बी-1, (एल.एस.सी., जे. ब्लाक),  
साकेत, नई दिल्ली ।

श्री एस. सी. शर्मा,  
निदेशक,  
गुजरात जल स्रोत विकास निगम,  
पंचायत भवन,  
सैक्टर नम्बर 17,  
गांधी नगर -383017

निदेशक,  
राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण,  
सी.एस.एम.आर. एस. बिल्डिंग के पीछे,  
नई दिल्ली -110016

सचिव,  
निर्माण एवं आवास मंत्रालय,  
भारत सरकार,  
निर्माण भवन,  
नई दिल्ली-110002

सचिव,  
योजना आयोग,  
भारत सरकार,  
योजना भवन,  
नई दिल्ली -110001

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय जल आयोग,  
सेवा भवन, रामकृष्णपुरम् ,  
नई दिल्ली -66.

प्रो० सुभाष चन्द्र ,  
सिविल इंजीनियरी विभाग,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,  
नई दिल्ली -1100016.

डा० सतीश चन्द्र,  
प्रोफेसर, जलविज्ञान विद्यापीठ,  
रुड़की विश्वविद्यालय,  
रुड़की ।

प्रो० पी.एस. राव,  
भारतीय प्रबंध संस्थान,  
बंगलौर-560027.

सचिव,  
सिंचाई मंत्रालय,  
भारत सरकार,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली-110001.

सचिव,  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग,  
भारत सरकार,  
टैक्नालॉजी भवन,  
नई दिल्ली-110029.

सचिव,  
ऊर्जा मंत्रालय,  
भारत सरकार,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली-110001.

सदस्य (जल संसाधन),  
केन्द्रीय जल आयोग,  
सेवा भवन, रामकृष्ण पुरम् ,  
नई दिल्ली-66

सदस्य (बाढ़),  
केन्द्रीय जल आयोग,  
सेवा भवन, रामकृष्णपुरम्,  
नई दिल्ली-66

अध्यक्ष केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण  
सेवा भवन, रामकृष्ण पुरम्  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड,  
कृषि भवन,  
डा० राजेन्द्र प्रसाद रोड,  
नई दिल्ली- ।

महानिदेशक,  
मौसम विज्ञान विभाग,  
लोदी रोड,  
नई दिल्ली ।।

निदेशक,  
भारत भू-विज्ञान सर्वेक्षण,  
चौरंगी रोड,  
कलकत्ता ।

सचिव,  
अन्तर्राष्ट्रीय जल -विज्ञान कार्य क्रम की  
भारतीय राष्ट्रीय समिति,  
पश्चिमी खण्ड (प्रथम), चतुर्थ विंग,  
कमरा नं. 19-20,  
रामकृष्णपुरम् , सेवा भवन,  
नई दिल्ली-66

सचिव,  
नागर विमानन विभाग,  
भारत सरकार,  
सरदार पटेल भवन,  
नई दिल्ली-110001.

सचिव,  
व्यय विभाग,  
वित्त मंत्रालय,  
भारत सरकार,  
(या उनके नामनिदेशिनी)  
नई दिल्ली -110001.

आयुक्त (सिंधु बेसिन),  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली -110001.

संयुक्त सचिव (प्रशासन),  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली-110001.

संयुक्त सचिव (गंगा बेसिन),  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली-110001

निदेशक,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की ।

## शासी निकाय

अध्यक्ष :

श्री एम० जी० पाध्ये,  
सचिव,  
भारत सरकार,  
सिचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन, रफी मार्ग,  
नई दिल्ली—1

उपाध्यक्ष :

कुलपति,  
रुड़की विश्वविद्यालय,  
रुड़की ।

सदस्य-सचिव :

निदेशक,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की ।

सदस्य :

सचिव,  
उर्जा मंत्रालय, विद्युत विभाग,  
भारत सरकार,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली - ।

सचिव,  
नागर विमानन विभाग,  
भारत सरकार,  
सरदार पटेल भवन,  
नई दिल्ली - ।

सचिव,  
योजना आयोग,  
भारत सरकार,  
योजना भवन,  
नई दिल्ली ।

सचिव,  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग,  
भारत सरकार, टैक्नालॉजी भवन  
नई दिल्ली - ।

संयुक्त सचिव एवं वित्त सलाहकार,  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन,  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड,  
कृषि भवन,  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण,  
सेवा भवन, रामकृष्णपुरम्,  
नई दिल्ली ।

महा निदेशक,  
भारतीय मौसम विज्ञान विभाग,  
लोदी रोड,  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय जल आयोग,  
सेवा भवन, राम कृष्ण पुरम्,  
नई दिल्ली-66

सचिव,  
निर्माण एवं आवास मंत्रालय,  
भारत सरकार,  
निर्माण भवन,  
नई दिल्ली-110002



## तकनीकी सलाहकार समिति

अध्यक्ष :

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय जल आयोग,  
नई दिल्ली ।

संयोजक :

निर्देशक,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की ।

सदस्य :

सदस्य (जल संसाधन),  
केन्द्रीय जल आयोग,  
नई दिल्ली ।

डा० सुभाष चन्द्र  
सिविल इंजीनियरी विभाग,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,  
नई दिल्ली ।

सदस्य (बाढ़),  
केन्द्रीय जल आयोग,  
नई दिल्ली ।

डा० सतीश चन्द्र,  
समन्वयक,  
जल विज्ञान विद्यापीठ,  
रुड़की विश्वविद्यालय,  
रुड़की ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड,  
नई दिल्ली ।

श्री पी०ए० राज,  
सचिव (सिंचाई),  
गुजरात सरकार,  
गांधी नगर ।

महा निर्देशक,  
भारतीय मौसम विज्ञान विभाग,  
नई दिल्ली ।

श्री एम०ए० चित्तले,  
सचिव (सिंचाई),  
महाराष्ट्र सरकार,  
बम्बई ।

निर्देशक,  
केन्द्रीय जल एवं विद्युत  
अनुसंधान केन्द्र,  
पुणे ।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग,  
भारत सरकार के प्रतिनिधि,  
नई दिल्ली ।

## समन्वय—समिति

- अध्यक्ष** : कुलपति, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।
- उपाध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।
- सदस्य-सचिव** : मुख्य प्रशासनिक अधिकारी,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।
- सदस्य** : प्रो० सतीश चन्द्र, समन्वयक,  
जल विज्ञान विद्यापीठ, रुड़की विश्वविद्यालय,  
रुड़की ।
- डा० आनंद प्रकाश, निर्माण कार्य निर्देशक,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।
- डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी “एफ”  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।

## कार्यकारी दलों की सदस्यता

### 1. ब्रेसिन में जल प्रवाहों का जल वैज्ञानिक विश्लेषण :

**अध्यक्ष** : निदेशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।

**सदस्य-सचिव** : श्री बी. दत्ता, विज्ञानी “सी” और  
श्री एम. पेरुमल, विज्ञानी “बी”,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।

**सदस्य** : केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती,  
नई दिल्ली । निर्देशक (जल विज्ञान-दो)

मुख्य अभियन्ता,  
जल विज्ञान संप्रेक्षण,  
केन्द्रीय जल आयोग । (1) मुख्य अभियन्ता, पटना ।  
(2) मुख्य अभियन्ता, हैदराबाद ।

मुख्य अभियन्ता,  
कर्नाटक सिंचाई विभाग के नाम निर्देशिती,  
बंगलौर । विशेष अधिकारी, जल विज्ञान  
डब्ल्यू. आर. डी. ओ.

डा० एस. के. सपोलिया,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,  
दिल्ली ।

डा० सतीश चन्द्र, समन्वयक,  
जल विज्ञान विद्यापीठ,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।

डा० के. ए. एन. मुतरेजा,  
उत्तर प्रदेश सिंचाई विभाग,  
रुड़की ।

डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी “एफ” राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की ।

## 2. नदी बेसिनों के जल संतुलन :

- अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।
- सदस्य-सचिव** : श्री ए. के. भार, विज्ञानी "सी", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।
- सदस्य** : केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —निर्देशक, एन. डब्ल्यू. पी.
- केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —मुख्य अभियन्ता, सिंचाई मंत्रालय ।
- मौसम विज्ञान विभाग, के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —उप महा निर्देशक, जल मौसम विज्ञान ।
- जल तकनीकी केन्द्र के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली ।
- योजना आयोग, भारत सरकार, के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —संयुक्त सलाहकार/ उप सलाहकार
- मुख्य अभियन्ता, गुजरात सरकार, के नाम निर्देशिती, गांधीनगर ।
- निर्देशक, सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की के नाम निर्देशिती । —अनुसंधान अधिकारी (भूमिगत जल)
- डा० जी. सी. मिश्र, जल विज्ञान विद्यापीठ, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की (17 सितम्बर, 1982 से रा. ज. वि. संस्थान में प्रतिनियुक्ति पर)
- डा० बी. पी. सिंह, प्रोफ़ेसर, भौतिकी विभाग, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।
- डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी "एफ", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

## 3. हिमपोषित तथा सीमित आंकड़ों वाले बेसिन के लिए जल विभाजक नमूने :

- अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।
- सदस्य-सचिव** : श्री बी. दत्ता, विज्ञानी "सी", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

- सदस्य** : केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —डा. पी. आर. राव, वरिष्ठ जल वैज्ञानिक ।
- मुख्य इन्जीनियर (1), महाराष्ट्र सरकार, के नाम निर्देशिती, बम्बई । —श्री वी. जी. वाशिमकर, अधिशासी अभियन्ता, जल स्रोत प्रभाग, अमरावती ।
- केन्द्रीय जल एवं विद्युत अनुसंधान केन्द्र के नाम निर्देशिती, पुणे । —डा० के. एस. राजगोपालन, वरिष्ठ अनुसंधान अधिकारी
- भाखड़ा व्यास प्रबन्ध बोर्ड के नाम निर्देशिती, चण्डीगढ़ । —अधिशासी अभियन्ता, जल विज्ञान ।
- निर्देशक, केन्द्रीय मृदा एवं जल संरक्षण अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, देहरादून ।
- डा० पी. बी. एस. शर्मा, वरिष्ठ विज्ञानी (जल विज्ञान) जल तकनीकी केन्द्र, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली ।
- डा० बी. एस. माथुर, जल विज्ञान विद्यापीठ, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।
- डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी "एफ", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

**4. सिंचाई, बाढ़ नियन्त्रण एवं ऊर्जा उत्पादन के प्रभावों को ध्यान में रखते हुए, जलाशयों की प्रचालन-पद्धति :**

- अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।
- सदस्य-सचिव** : श्री एस. आर. बी. धासन, विज्ञानी "बी"
- सदस्य** : केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती नई दिल्ली । —श्री ए. डी. मोहिले, वरिष्ठ पद्धति नियोजक ।
- केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —निर्देशक, जल विद्युत (योजना) निर्देशालय
- भाखड़ा व्यास प्रबन्ध बोर्ड के नाम निर्देशिती, चण्डीगढ़ । —सदस्य (सिंचाई)

दामोदर घाटी निगम  
के नाम निर्देशिती, कलकत्ता ।

—मुख्य इंजीनियर (सिविल)

डा० ए. सुन्दर, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर ।

डा० जी. एन. यौगानरसिम्हन, जल स्रोत एवं विकास प्रशिक्षण केन्द्र,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।

डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी “एफ” राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

**5. बाढ़ प्राक्कलन हेतु तूफान वर्षण के लिए गणितीय माडलों का विकास :**

**अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।

**सदस्य-सचिव** : श्री के. एस. रामाशास्त्री, विज्ञानी “सी”, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

**सदस्य** : केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —निर्देशक,  
(जल विज्ञान-1)

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —उप महानिर्देशक  
(जल मौसम विज्ञान)

भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम-विज्ञान संस्थान, पुणे, के नाम निर्देशिती । —डा० ओ. एन. धर,  
सहायक निर्देशक,  
(जल मौसम विज्ञान)

डा० सुभाष चन्दर, सिविल इंजीनियरी विभाग,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली ।

अनुसंधान परिकल्प एवं मानक संगठन, के नाम निर्देशिती, लखनऊ । —संयुक्त निर्देशक  
(बी. एण्ड. एफ.)

डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी “एफ”, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

**6. (क) बाढ़ प्राक्कलन, पूर्वानुमान तथा नियंत्रण के लिए क्रिया-पद्धतियों का विकास-लघु जल ग्रहण :**

**अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।

**सदस्य-सचिव** : श्री एम. पेरुमल, विज्ञानी “बी”, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

सदस्य	:	केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली ।	—निर्देशक (जल विज्ञान) लघु जल ग्रहण
		भारतीय मौसम विज्ञान विभाग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली ।	—उप महानिर्देशक (जल मौसम विज्ञान)
		अनुसंधान परिकल्प एवं मानक संगठन के नाम निर्देशिती, लखनऊ ।	—संयुक्त निर्देशक (बी. एण्ड. एफ.)
		वन अनुसंधान संस्थान के नाम निर्देशिती, देहरादून ।	—श्री बी. के. सुब्बाराव प्रभारी अधिकारी
		डा० सुभाष चन्द्र, सिविल इंजीनियरी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली ।	
		डा० आर. जे. गार्डे, सिविल इंजीनियरी विभाग, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।	
		डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी "एफ", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।	

**6. (ख) बाढ़ प्राक्कलन, पूर्वानुमान तथा नियंत्रण के लिए क्रिया-पद्धतियों का विकास (बृहद् जल ग्रहण) :**

अध्यक्ष	:	निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।	
सदस्य-सचिव	:	श्री ए. बी. पलानीयप्पन, विज्ञानी "बी" और श्री एम. पेरुमल, विज्ञानी "बी", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।	
सदस्य	:	केन्द्रीय जल आयोग के नाम निर्देशिती	—उपनिर्देशक, (बाढ़ पूर्वानुमान) (योजना एवं विकास)
		ब्रह्मपुत्र बाढ़ नियंत्रण आयोग, के नाम निर्देशिती, गोहाटी ।	
		गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग, के नाम निर्देशिती, पटना ।	
		भारतीय मौसम विज्ञान विभाग के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली	—उप महानिर्देशक (जल मौसम विज्ञान)
		मुख्य अभियन्ता (सिंचाई) के नाम निर्देशिती, पटना ।	—मुख्य अभियन्ता (सिंचाई)

डा० सुभाष चन्दर, सिविल इंजीनियरी विभाग,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली ।

डा० आर. जे. गार्डे, प्रोफेसर, सिविल इंजीनियरी विभाग,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।

डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी "एफ" राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

## 7. भूमिगत जल के प्राक्कलन और विकास के लिए क्रिया-पद्धति :

**अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।

**सदस्य-सचिव** : श्री ए. के. भार, विज्ञानी "सी", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

**सदस्य** : केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड  
के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । —मुख्य जल-वैज्ञानिक,  
केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड ।

प्रमुख इंजीनियर (सिंचाई पंजाब) —निर्देशक, जल स्रोत निर्देशालय  
के नाम निर्देशिती, चंडीगढ़ ।

प्रमुख इंजीनियर, उत्तर प्रदेश  
सिंचाई विभाग  
के नाम निर्देशिती, लखनऊ ।

डा० वी. लक्ष्मीनारायण, प्रो० सिविल इंजीनियरी विभाग,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर ।

डा० वी. वी. एस. सिंघल, प्रोफेसर, भू-विज्ञान विभाग,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।

डा० ए. एस. चावला, प्रोफेसर, जल स्रोत विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।

मुख्य इंजीनियर, आन्ध्र प्रदेश सिंचाई विभाग, हैदराबाद ।

डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी "बी", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

## 8. जल वैज्ञानिक संश्लेषणों में चरम तूफानों एवं बाढ़ों तथा उनके प्रभाव का अध्ययन :

**अध्यक्ष** : निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ।



सदस्य-सचिव : डा० के. के. एस. भाटिया, विज्ञानी "सी", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

सदस्य : केन्द्रीय जल आयोग —निर्देशक (जल विज्ञान-1)  
के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली ।

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग —उप महानिर्देशक,  
के नाम निर्देशिती, नई दिल्ली । (जल मौसम विज्ञान)

भारतीय उष्णकटिबंधीय —डा० ओ. एन. धर,  
मौसम विज्ञान संस्थान सहायक निर्देशक  
के नाम निर्देशिती, पुणे । (जल मौसम विज्ञान)

मुख्य अभियन्ता, गुजरात सिंचाई विभाग —श्री जे. एफ. मिस्त्री,  
के नाम निर्देशिती, मुख्य अभियन्ता  
गांधीनगर । (सिंचाई योजना)

डा० सतीश चन्द्र, समन्वयक, जल विज्ञान विद्यापीठ,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की ।

डा० एस. एम. सेठ, विज्ञानी "एफ", राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान ।

## जल विज्ञान पर उच्च स्तरीय तकनीकी समिति

अध्यक्ष : अध्यक्ष,  
केन्द्रीय जल आयोग,  
नई दिल्ली ।

सदस्य-सचिव : प्रभारी विज्ञानी,  
अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम ।

### सदस्य

महा निर्देशक,  
वैज्ञानिक औद्योगिक  
अनुसंधान परिषद,  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण,  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
केन्द्रीय जल प्रदूषण अवरोधन  
एवं नियंत्रण बोर्ड,  
नई दिल्ली ।

अध्यक्ष,  
नर्मदा नियंत्रण प्राधिकरण,  
नई दिल्ली ।

प्रभारी अभियंता,  
सिंचाई विभाग,  
उत्तर प्रदेश,  
लखनऊ ।

मुख्य अभियन्ता,  
भूमिगत जल विभाग,  
पश्चिम बंगाल,  
कलकत्ता ।

मुख्य अभियंता (सिंचाई)  
महाराष्ट्र,  
बम्बई ।

महानिर्देशक,  
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद,  
नई दिल्ली ।

महानिर्देशक,  
भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण,  
कलकत्ता ।

महानिदेशक,  
भारतीय मौसम विज्ञान विभाग,  
नई दिल्ली ।

निदेशक,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की ।

अध्यक्ष,  
वन अनुसंधान संस्थान एवं  
महाविद्यालय,  
देहरादून ।

निदेशक,  
राष्ट्रीय दूरस्थ संवेदन अभिकरण,  
हैदराबाद ।

मुख्य अभियन्ता,  
भूमिगत जल विभाग,  
तमिलनाडु  
मद्रास ।

डा० सुभाष चन्द्र,  
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान,  
हौज खास,  
नई दिल्ली ।

डा० सतीश चन्द्र,  
जल विज्ञान विद्यापीठ,  
रुड़की विश्वविद्यालय,  
रुड़की ।

अध्यक्ष,  
ब्रह्मपुत्र बोर्ड,  
गोहाटी ।

निदेशक,  
रक्षा मंत्रालय, अनुसंधान तथा  
विकास संगठन मुख्यालय,  
हिम एवं हिमधातु अध्ययन स्थापना  
मनाली (हि.प्र.)

## परामर्शदाता / त्रिपक्षीय समिति

**अध्यक्ष** : श्री एम. जी. पाध्ये,  
सचिव,  
सिंचाई मंत्रालय,  
भारत सरकार,  
श्रम शक्ति भवन, रफी मार्ग,  
नई दिल्ली - 1

**सदस्य-सचिव** : निर्देशक,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
रुड़की।

**सदस्य** :  
संयुक्त सचिव (गंगा बेसिन).  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन, रफी मार्ग  
नई दिल्ली - 1

संयुक्त सचिव (प्रशासन),  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन, रफी मार्ग,  
नई दिल्ली - 1

वित्तीय सलाहकार,  
सिंचाई मंत्रालय,  
श्रम शक्ति भवन, रफी मार्ग,  
नई दिल्ली - 1

वित्त मंत्रालय,  
आर्थिक कार्य विभाग, भारत सरकार  
का प्रतिनिधि,  
नई दिल्ली - 1

स्थानीय प्रतिनधि,  
संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम.  
55, लोधी एस्टेट,  
नई दिल्ली ।

निर्देशक,  
यूनेस्को  
15, जोर बाग,  
नई दिल्ली ।

**बिद्येप  
आमंत्रित**

: डा० यू. मनियाक,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान/  
संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम  
परियोजना के मुख्य तकनीकी सलाहकार,  
लैडचवियस इन्स्टीट्यूट, फार वाटर रिसर्च  
टैक्नीकल यूनिवर्सिटी ब्राउनश्चविग,  
33, ब्राउनश्चविग,  
एफ. आर. जर्मनी ।

परिशिष्ट—आठ

1.4.83 एवं 31.3.84 को राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की स्टाफ स्थिति

क्रम सं०	विवरण	1.4.83	31.3.84	अभ्युक्ति
		की स्थिति		
1.	निर्देशक	1	—	*डा० एस. एम. सेठ
2.	विज्ञानी "एफ"	1	1	विज्ञानिक 'एफ'
3.	विज्ञानी "ई"	2	2	15.7.83 से
4.	विज्ञानी "सी"	5	6	निर्देशक के
5.	विज्ञानी "बी"	10	12	वर्तमान कार्य
6.	वरिष्ठ अनुसंधान सहायक	3	7	देख रहे थे।
7.	अनुसंधान सहायक/तकनीकी सहायक	5	5	
8.	अनुरेखक	2	2	
9.	वरिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (भंडार)	1	1	
10.	कम्प्यूटर चालक	2	2	
11.	वातानुकूलन यांत्रिक	1	1	
12.	बागवानी सहायक	—	1*	1* तदर्थ
13.	लाइनमैन	—	1*	1* तदर्थ
14.	मुख्य प्रशासनिक अधिकारी	*रिक्त	1	
15.	वित्त अधिकारी	1	1	
16.	अधीक्षक	1	1	
17.	वरिष्ठ वैयक्तिक सहायक	1	1	
18.	वैयक्तिक सहायक/प्रशासन सहायक	—	2	
19.	उच्च श्रेणी लिपिक	2	3	
20.	आशुलिपिक	3	2	
21.	अवर श्रेणी लिपिक	5+3*	7+1*	*तदर्थ
22.	ड्राइवर	2	2	
23.	संदेशवाहक	3	3	
24.	संदेशवाहक एवं चौकीदार	3	3	
25.	चौकीदार	2	2	
26.	माली	1	1	
27.	सफाई कर्मचारी	—	1	

जल विज्ञान समिति (हाइड्रोकाम) डिबीजन, नई दिल्ली

28.	विज्ञानी "सी"	—	1	
29.	वरिष्ठ अनुसंधान सहायक	—	1	
30.	उच्च श्रेणी लिपिक	—	1	
31.	अवर श्रेणी लिपिक	1*	1	*1 तदर्थ

## संस्थान में कार्यरत कार्मिक

### निर्देशक

डा० एस. रामशेसन

14.7.1983 तक

### विज्ञानी "एफ"

डा० एस.एम. सेठ

### विज्ञानी "ई"

डा० जी. सी. मिश्र

डा० पी. वी. सीतापति

### विज्ञानी "सी"

श्री के. एस. रामशास्त्री

श्री के. एथिराजन

श्री ए. के. भार

श्री बी० दत्ता

डा० के. के. एस. भाटिया

10.6.83 से

श्री ए. के. सिक्का

14.7.83 से

### विज्ञानी "बी"

श्री ए. बी. पलानियप्पन

श्री रमेश प्रसाद

श्री एस. आर.बी. धासन

श्री बी. सोनी

श्री एम. पेरूमल

श्री आर. डी. सिंघ

श्री ए. जी. चाचडी

श्री एस. के. जैन

श्री एन. के. गोयल

श्री गौतम राय

20.6.83 से

श्री वी. के. लोहानी

18.5.83 से

श्री आनन्द प्रकाश

10.5.83 से

## वरिष्ठ अनुसंधान सहायक

श्री ए. टी. जयसीलन	
श्री यू. सी. कोठ्यारी	
श्रीमती आशा सिन्हा	
श्रीमती पी. निरूपमा	13.5.83 से
श्री एस. के. वर्मा	25.5.83 से
श्री हरि प्रकाश	1.6.83 से 9.12.83
श्री प्रताप सिंह	31.5.83 से
डा० (श्रीमती) रमा देवी मेहता	2.9.83 से

## अनुसंधान सहायक/तकनीकी सहायक

श्री जे. एम. राठौर	
श्री पंकज गर्ग	
श्री राजन वत्स	
श्री एस. के. अग्रवाल	
श्री सुरेन्द्र कुमार	7.2.1984 तक
कु० विभा जैन	23.2.1984 से

## अन्तरेखक

श्री राकेश कुमार गर्ग  
श्री नरेन्द्र कुमार

## वरिष्ठ प्रयोगशाला सहायक (भंडार)

श्री तनवीर अहमद

## कम्प्यूटर चालक

श्री आर. डी. शर्मा  
श्रीमती वीर बाला गोयल

## वातानुकूलन मैकेनिक

श्री सी. पी. सिंह



**बागवानी सहायक**

श्री सुख पाल सिंह

5.7.83 से

**छाईन मैन**

श्री एम. बी. डी. शर्मा

**मुख्य प्रशासन अधिकारी**

श्री वाई. पी. सरिन

19.4.1983 से

**वित्त अधिकारी**

श्री आर. आर. अग्रवाल

**वरिष्ठ वैयक्तिक सहायक**

श्री एस. एस. कंवर

**अधीक्षक**

श्री लाल सिंह शर्मा

**वैयक्तिक सहायक/प्रशासन सहायक**

श्री राजेश गोयल

21.10.1983 से

श्री एस. पी. सिंह

21.10.1983 से

**उच्च श्रेणी लिपिक**

श्री ए. पी. चमोली

श्री एच. के. अरोड़ा

श्री एस. के. गुप्ता

श्री धर्म पाल

2.7.83 से 5.12.83 तक

18.7.83 से

**आशुलिपिक**

श्री राजेश गोयल

20.10.1983 तक

श्री एस. पी. सिंह

20:10.83 तक

श्री ए. के. चटर्जी

कु. मेरी डायस

1.7.83 से

## अवर श्रेणी लिपिक

श्री पी. वी. के. नायर	
श्री एस. पी. शर्मा	
श्री रजनीश कुमार गोयल	
श्री सुरेन्द्र पाल सिंह	5.7.83 से
श्री योगेन्द्र कुमार	6.7.83 से
श्री विनय कुमार श्रीवास्तव	6.7.83 से
श्री अमर सिंह मेहरा	5.7.83 से
श्री टी. एम. खान	तदर्थ आधार पर

## ड्राइवर

श्री एस. पी. राय	
श्री पलटू राम	

## संदेशवाहक

श्री मदन सिंह	
श्री माम चन्द	
श्री ओम प्रकाश	

## संदेशवाहक एवं चौकीदार

श्री अमर सिंह	
श्री विजय कुमार	
श्री जगदीश पाठक	

## चौकीदार

श्री पूरन चन्द	
श्री रणजीत सिंह	

## माली

श्री मन बोध पाठक	
------------------	--

## सफाईवाला

श्री राकेश कुमार	2.5.1983 से
------------------	-------------

## अनुसंधान रिपोर्टें

### (क) तकनीकी-रिपोर्टें :

- तकनीकी रिपोर्ट नं० 1  
(जून 1983) वेस्टन माडल द्वारा दैनिक प्रवाह का प्राक्कलन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 2  
(जून 1983) यू०एस०जी०एस० माडल द्वारा शिखर प्रवाह का अनुकार ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 3  
(जून 1983) अपर गंगा नहर, उत्तर प्रदेश के कमान क्षेत्र के जल वैज्ञानिक अन्वेषन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 4  
(जून 1983) रुड़की विश्वविद्यालय परिसर में भू-जल विज्ञान सम्बन्धी अध्ययन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 5  
(जून 1983) ट्रेसर तकनीक द्वारा देवबन्द नहर में निस्पंदन हानियों का प्राक्कलन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 6  
(जून 1983) बड़ी चौड़ाई वाली नदी से उकले मौन जल स्तर जलभर में निस्पंदन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 7  
(जून 1983) जल उपलब्धता विश्लेषण - भीमगोड़ा से नरोरा तक गंगा नदी का अध्ययन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 8  
(जून 1983) अपर गंगा नहर क्षेत्र का मौसम वार जल संतुलन ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 9  
(जून 1983) अपर गंगा नहर क्षेत्र के लिए वाष्पन वाष्पोत्सर्जन को प्राक्कलित करना ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 10  
(जून 1983) स्वचालित जल वैज्ञानिक केन्द्रों का यंत्रीकरण ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 11  
(सितम्बर 1983) नर्मदा बेसिन का जल मौसम विज्ञान ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 12  
(सितम्बर 1983) घंटे-वार वर्षण के आधार पर एक केन्द्र से दूसरे केन्द्र के बीच सहसम्बन्धों के अध्ययन के माध्यम से नर्मदा बेसिन में तूफान संबलन का प्रतिरूपण ।
- तकनीकी रिपोर्ट नं० 13  
(अक्टूबर 1983) बाढ़ बारम्बारता विश्लेषणों के लिए शक्ति परिणामन पद्धति पर प्रोग्राम का विकास तथा उसका प्रयोग ।

तकनीकी रिपोर्ट नं० 14  
(सितम्बर 1983)

तकनीकी रिपोर्ट नं० 15  
(सितम्बर 1983)

तकनीकी रिपोर्ट नं० 16  
(सितम्बर 1983)

तकनीकी रिपोर्ट नं० 17  
(सितम्बर 1983)

अंतर्वेशन उपनेमकाओं के तुलनात्मक अध्ययन ।

किसी एक शृंखला को क्रमबद्ध करके उपनेमकाओं का तुलनात्मक अध्ययन ।

जामतारा पर नर्मदा नदी के दैनिक वाह के अनुकार के लिए ताल माडल का प्रयोग ।

स्तर-निस्सरण सम्बन्धों की स्थापना-एक अध्ययन ।

(ख) स्थिति-रिपोर्टें :

1. डा० के. के. एस. भाटिया  
(जनवरी 1984)

जल गुणता तथा अवसादन प्रतिरूपण की स्थिति रिपोर्ट ।

2. श्री ए. के. सिक्का  
(दिसम्बर 1983)

सूखा का प्राक्कलन तथा नियंत्रण पर स्थिति रिपोर्ट ।

3. श्री वी. के. लोहानी  
(जनवरी 1984)

फसलों की जल आवश्यकता, क्षेत्रीय कुशलता तथा सिंचाई आयोजन पर स्थिति रिपोर्ट ।

4. श्री गौतम राय  
(दिसम्बर 1983)

आंकड़ा प्रणाली तथा पुस्तकालय पर स्थिति रिपोर्ट ।

(ग) आधुनिकतम तकनीकी (स्टेट ऑफ आर्ट) रिपोर्ट :

1. डा० जी. एन. योगनर सिंहन्,  
प्रोफेसर, जल संसाधन विकास  
प्रशिक्षण केन्द्र,  
रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की  
(सितम्बर 1983)

जलाशय प्रचालन अध्ययनों पर आधुनिकतम तकनीक (स्टेट ऑफ आर्ट) रिपोर्ट ।

## अधिकलित्र-सम्पण

### (क) यंत्र (हार्डवेयर) :

मशीन प्रकार	व्यौरा	संख्या
1. एस. बी. ए. एक्स. टी. यू. बी.-सी. डी.	512 के.बी., ई.सी.सी., एम.ओ.एस. मेमोरी फ्लोटिंग एक्सेलेटर कन्सोल सब सिस्टम सहित वैक्स-11/780 जिस में ये सम्मिलित हैं :	एक
	एल.एस.आई. माइक्रो कम्प्यूटर एल.ए. 120 डेकराइटर-तीन आर.एक्स. 01 (253 के.बी.) फ्लोपी ड्राइव	
2. आर. एम. ओ. 3	67 मैगाबाइट डिस्क ड्राइव	दो
3. टी. ई.-16	चुम्बकीय टेप प्रचालन, 9 पथ, 800/1600 बी.पी.आई., 45 आई.पी.एस.	दो
4. एल. ए. 120 डी. ए-	आब्यूह मुद्रक, 128 वर्ण, 180 सी.पी.एस.	एक
5. बी. टी. 100	वीडियो अन्तस्थ	एक
6. बी. टी. 105	बी./डब्ल्यू. आलेखी अन्तस्थ	एक
7. ए. डी. एम.-3ए	डम्ब वीडियो अन्तस्थ	दो
8. टेक-4027	टेक्टरोनिक्स 4027 रंगीन आलेखी अन्तस्थ	एक
9. कालकोम्प-31	35 मि.मी. रंगीन स्लाइड अथवा 8" × 10" पोलोराइड फिल्म पर रंगीन चित्र लेने की सुविधाओं सहित ।	एक

### (ख) यंत्रेतर सामग्री :

(एक) वैक्स/बी.एम.एस. वेर 3.2 कल्पित स्मृति, बहु-प्रयोजी, बहु-प्रोग्राम, वास्तविक काल भागी, बहु-अनुदेश संसाधन प्रचालन प्रणाली ।

(दो) भाषाये :

- (क) वैक्स-11 फोर्टरन वर 3.2 (ए.एन.एस.आई. 77)
- (ख) मैकरो असम्बलर
- (ग) सोर्ट/मर्ज यंत्रेतर पैकेज
- (घ) प्लौट-आई.जी.एल. (टेक 4027 के लिए)
- (ङ) डैकस कोयोल-74 (उप-समुच्चय)
- (च) डैकस बेसिक धन दो (उपसमुच्चय)
- (छ) ए.पी.एल. (उप-समुच्चय)
- (ज) पास्कल (कार्यान्वयनाधीन उपसमुच्चय)
- (झ) सी. भाषा (कार्यान्वयनाधीन उपसमुच्चय)
- (ञ) एस.एस.पी. (आई.सी.एम. मानक वैज्ञानिक उपनेमका पैकेज)

## प्रशिक्षण रिपोर्ट (1983-84 में संकलित)

रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./2	अभिकलित्र प्रचालन—श्री रमेश प्रसाद
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./3	गणितीय प्रतिरूपणों द्वारा जल सम्भर अनुकार— श्री बी. सोनी
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./4	जलभर प्रणाली अनुकार डा० पी. सीतापति
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./5	जल संसाधन आयोजन और अनुकार श्री एस.आर.बी. धासों
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./6	जल मौसम विज्ञान—श्री के. एस. रामशास्त्री
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./7	दूरस्थ संवेदन प्रयोग—श्री ए. के. भर
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./8	वाढ मार्ग निर्धारक—श्री ए. बी. प्लानियप्पन
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./9	वर्षण—वाह प्रतिरूपण—श्री बी. दत्ता
रा.ज.सं./सं.रा.वि.का./प्रशि./10	समय श्रृंखला विश्लेषण—श्री एन. के. गोयल

## सम्मेलन/संगोष्ठी/गोष्ठियां, जिनमें संस्थान के अधिकारियों ने भाग लिया

(अप्रैल 1983 से मार्च 1984)

### एस. एन. सेठ

1. 28 अप्रैल से 3 मई, 1983 तक मनाली में एस. ए. एस. ई. द्वारा प्रायोजित “मौसमी हिम आवरण” पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।
2. 29 और 30 अप्रैल, 1983 को नई दिल्ली में केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड द्वारा आयोजित “भूमिगत जल संसाधनों का मूल्यांकन विकास और प्रबंध” पर गोष्ठी।
3. 12 से 14 सितम्बर, 1983 तक भारतीय प्रतिनिधि मंडल के सदस्य के रूप में एशिया क्षेत्र के लिए क्षेत्रीय परियोजना पर जल विज्ञान पर एशियाई क्षेत्रीय समन्वय समिति—दल की बैठक।
4. 25 से 27 अस्तुबर, 1983 तक अहमदाबाद में अन्तरिक्ष अन्तः प्रयोग केन्द्र द्वारा आयोजित “जल संसाधनों के विकास में दूरस्थ संवेदन” पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।
5. 24 और 25 नवम्बर, 1983 को दिल्ली में केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल द्वारा आयोजित “सूखी भूमियों में सिंचाई” पर गोष्ठी।
6. 19-20 दिसम्बर, 1983 को रुड़की में जल संसाधन विकास प्रशिक्षण केन्द्र रुड़की द्वारा आयोजित “भूमिगत जल विकास सन् 2000 ई० के लिए भावी उपयोग पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।
7. 23 से 25 फरवरी, 1984 तक पटना में बिहार इंजीनियरी महाविद्यालय, पटना द्वारा आयोजित “सिंचाई विकास के लिए नीतियों” पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।

### जी. सी. निश्र

1. 19-20 दिसम्बर, 1983 को रुड़की में जल संसाधन विकास प्रशिक्षण केन्द्र रुड़की द्वारा आयोजित “भूमिगत जल विकास-सन् 2000 ई० के लिए एक भावी उपयोग” पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।
2. 2 से 5 जनवरी, 1983 तक बड़ोदरा में “केन्द्रीय और शक्ति मंडल का 51 वां वार्षिक सत्र”।

### पी. वी. सीतापत्ति

1. 29 और 30 अप्रैल, 1983 को नई दिल्ली में केन्द्रीय भूमिगत जल बोर्ड द्वारा आयोजित “भूमिगत जल संसाधनों का मूल्यांकन विकास और प्रबंध” पर गोष्ठी।
2. 24 और 25 नवम्बर, 1983 को दिल्ली में केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल द्वारा आयोजित “सूखी भूमियों में सिंचाई पर गोष्ठी।
3. 19-20 दिसम्बर, 1983 को रुड़की में जल संसाधन विकास प्रशिक्षण केन्द्र रुड़की द्वारा आयोजित “भूमिगत जल विकास-सन् 2000 ई० के लिए एक भावी उपयोग” पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।
4. 8 मार्च 1984 को नई दिल्ली में सिंचाई मंत्रालय और केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल द्वारा आयोजित “छिड़काव और द्रप्स सिंचाई प्रणाली” पर राष्ट्रीय गोष्ठी।



### के. एस. रामशास्त्री

1. 28 अप्रैल से 3 मई, 1984 तक मनाली में एस. ए. एस. ई. द्वारा आयोजित "मौसमी हिम आवरण" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।

### पी. एस. दत्ता

1. 4 से 6 मार्च, 1984 तक नेपाल में "जल विज्ञान पर एशियाई क्षेत्रीय समन्वय समिति की विषय नियोजन समिति की दूसरी बैठक"।

### के. के. एस. भाटिया

1. 28 जुलाई, 1983 को दिल्ली में एच. एस. एम. आई. टी. सी. द्वारा आयोजित "हरियाणा में लवणीय जल के विकास और प्रबंध के संबंध में अध्ययन" पर कार्यशाला।
2. 14 से 16 दिसम्बर, 1983 में रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की द्वारा आयोजित "नदी आकृति विज्ञान" पर विशेष पाठ्यक्रम।

### ए. के. सिक्का

1. 8 मार्च, 1984 को नई दिल्ली में सिंचाई मंत्रालय और केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल द्वारा आयोजित "छिड़काव और द्रप्स सिंचाई प्रणाली" पर राष्ट्रीय गोष्ठी।

### रमेश प्रसाद

1. 8 मार्च, 1984 को नई दिल्ली में सिंचाई मंत्रालय और केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल द्वारा आयोजित "छिड़काव और द्रप्स सिंचाई प्रणाली" पर राष्ट्रीय गोष्ठी।

### ए. जी. चचाडी

1. 2 से 14 मई 1983 तक रुड़की में जल संसाधन विकास प्रशिक्षण केन्द्र और ए. आई. टी. बेंकाक द्वारा आयोजित "भूमिगत जल विकास और प्रबंध" पर लघु पाठ्यक्रम।

### गौतम राय

1. 19-20 दिसम्बर, 1983 को रुड़की में जल संसाधन विकास प्रशिक्षण केन्द्र रुड़की द्वारा आयोजित "भूमिगत जल विकास सन् 2000 ईस्वी के लिए भावा उपयोग" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी।

### वी. के. लोहानी

1. 2 से 5 जनवरी, 1984 तक बड़ोदरा में "केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल का 15 वां वार्षिक सत्र"

### ए. टी. जयशीलन

1. 24 और 25 नवम्बर, 1983 को दिल्ली में केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल द्वारा आयोजित "सूखी भूमियों में सिंचाई" पर गोष्ठी।

### जे. एन. राठौर

1. दिसम्बर, 1983 में नई दिल्ली में "भारतीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रलेखन पर 14वां आई. ए. एस. एल. आई. सी. सम्मेलन"।

## पत्रिकाओं अथवा सम्मेलनों के विवरणों में प्रकाशित प्रबंध

(अप्रैल 1983 - मार्च, 1984)

### (एक) एस. एन. सेठ

1. "व्यास बेसिन में सीमित आंकड़ों का प्रयोग करते हुए मानसून-पूर्व महीनों के दौरान दैनिक हिमपात वाह" ऋतुनिष्ठ हिमाच्छादन पर प्रथम राष्ट्रीय संगोष्ठि, नई दिल्ली, अप्रैल, 1983.
2. "पश्चिमी उत्तर प्रदेश में प्रमुखतः नहर सिंचाई क्षेत्रों में भौमजल स्तर पर प्रभावकारी प्राचलों के सांख्यिकीय अध्ययन" भौम जल संसाधनों के मूल्यांक, विकास तथा प्रबंध पर गोष्ठि, नई दिल्ली, अप्रैल, 1983,
3. "पश्चिमी उत्तर प्रदेश में सिंचित क्षेत्रों भौम जल स्तर पर प्रभावकारी प्राचलों के सांख्यिकीय विश्लेषण"— भौमजल प्रणाली के अन्वेषण के लिए यंत्रसमुच्चय की पद्धतियों पर अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठि, हेग, मई, 1983.
4. "जल संसाधन विकास के संदर्श — वैज्ञानिक जल विज्ञान की भूमिका" सिंचाई विकास के लिए युक्तियों पर राष्ट्रीय संगोष्ठि, पटना फरवरी, 1984.

### (दो) जी. सी. मिश्र

1. "नहर के निस्पंदन हानियों का अधिक गहराई वाले जलभर में वितरण" गोष्ठि, नई दिल्ली, अप्रैल, 1983 (सह लेखक—पी. वी. सीतापति एवं चचाडी)
2. "विषमदेशिक सरंध्र माध्यम में निर्गम प्रवणता" चलजलीय इंजीनियरी की पत्रिका, जून 1983.
3. "विविक्त केरनल उपागम द्वारा बड़े व्यास के कुप में प्रवाह का विश्लेषण", भौम जल पत्रिका, सितम्बर-अक्तूबर, 1983.
4. "भौमजल स्तर की उथली गहराई की स्थितियों, नहरों के व्यतिकरण" 21वां वार्षिक अनुसंधान तथा विकास सत्र, केन्द्रीय सिंचाई और शक्ति मंडल, जनवरी, 1984.
5. "ट्रेसर तकनीक द्वारा देवबन्द नहर से निस्पंद हानियों के विश्लेषण" भौम जल विकास पर गोष्ठि, रुड़की, दिसम्बर, 1983.

### (तीन) पी. वी. सीतापति

1. "नहर निस्पंदन हानियों का अधिक गहराई वाले जलभर में वितरण" भौम जल संसाधनों के मूल्यांकन विकास तथा प्रबंध पर गोष्ठि, नई दिल्ली, अप्रैल, 1983 (सह लेखक जी. सी. मिश्र तथा ए. जी. चचाडी के साथ) ।
2. "परिरुद्ध जलभरों में भण्डारण सहित पूर्णतः वेधन कुपों के आस पास फोर्चीनव बहावों के परिमित अल्पांश संरक्षण" भौम जल विकास-सन् 2000 वर्ष के लिए एक संदर्श पर गोष्ठि, रुड़की, दिसम्बर 19-20, 1983 ।

(चार) बी. दत्ता

1. "ताल प्रतिरूप का प्रयोग करते हुए दो भारतीय बेसिनों के वाह विश्लेषण" राष्ट्रीय विनाश निवारण अनुसंधान केन्द्र, जापान की अनुसंधान रिपोर्ट सं० 55, मार्च, 1984।

(पांच) बी. सोनी

1. "सांख्यिकीय तकनीक का प्रयोग करते हुए 39 भू-पृष्ठ लवण जल को अभिज्ञात करना" भौम जल गुंजता अनुसंधान पर दूसरा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, तुलसा, ओकलाहोमा, अमेरिका, मार्च, 26-27, 1984 (सह-लेखक ए. जी. चचाड़ी)।
2. मृदा जल प्रक्रिया पर कृषि प्रबंध के प्रभाव-भाग-एक: मृदा जल धारण तथा हरित एवं व्यापक अन्तःसंयंदन प्राचलों का संचालन—ए. एस. ए. ई. खंड 26, 1747-1752, 1983 (सह लेखक डब्ल्यू. जे. रावल्स तथा डी. एल. ब्राकेंसिक)

(छः) ए. जी. चचाड़ी

1. "नहर के निस्यंदन हानियों का अधिक गहराई वाले जलभर में वितरण" भौम जल संसाधनों के मूल्यांकन, विकास तथा प्रबंध पर गोष्ठी, नई दिल्ली, अप्रैल, 1983 (सह लेखक जी. सी. मिश्र तथा पी. वी. सीतापति)
2. "सांख्यिकीय तकनीक का प्रयोग करते हुए 39-भूपृष्ठ लवण जल को अभिज्ञात करना"—भौम जल गुंजता अनुसंधान पर दूसरा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन. ओकलाहोमा, अमेरिका, मार्च 26-27, 1984 (सह लेखक बी. सोनी)।

(सात) पी. सिंह

1. "दक्षिण ध्रुव पर एच<sub>a</sub> और एच<sub>b</sub> समष्टि के लिए विश्लेषक अभिव्यक्तियां"—राष्ट्रीय अंतरिक्ष विज्ञान संगोष्ठी, पुणे, 7-10 दिसम्बर, 1983 (सह लेखक बी. सिंह)।
2. "परिमित विमीय के एक गर्जनमेघ के कारण भू-पृष्ठ के वैद्युत क्षेत्र पर कोरोना के प्रभाव" राष्ट्रीय विज्ञान अन्तरिक्ष संगोष्ठी, पुणे, 7-10 दिसम्बर, 1983, (सह लेखक बी. सिंह)।

## परिदर्शक

### अन्य देशों के परिदर्शक :

प्रो० जेम्स क्रिश्चन रेफ़गार्ड, डेनिश हाइड्रोलिक संस्थान, डेनमार्क  
(डी०एच०आई०के० वॉटर शेड मॉडेल पर व्याख्यान दिया)

प्रो० एम० सी० विवक, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, ब्रिटिश कोलम्बिया विश्वविद्यालय, वानकवर, कनाडा  
(‘स्नो हाइड्रोलॉजी’ पर व्याख्यान दिया)

डॉ० एन० ई० जेन्सन, डेनिश हाइड्रोलिक संस्थान, डेनमार्क

डॉ० एलिजाबेथ मोरिस, जल विज्ञान संस्थान, वॉलिंग फोर्ड, यू०के०

(राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के विज्ञानियों की आई० एच० पर गतिविधियों को समझाया)

डॉ० एडवर्ड मेक्वीन, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, वाटरलू विश्वविद्यालय, वाटरलू, ओन्टारियो, कनाडा  
(“वाटर क्वालिटी मॉडेलिंग” पर व्याख्यान दिया)

डॉ० केरन एम० ओ० कॉन्नोर, जल विज्ञान इंजीनियरिंग विभाग, विश्वविद्यालय महाविद्यालय, गाल्वे, आयरलैण्ड

डॉ० सेगर, विश्व कोष, वाशिंगटन, यू०एस०ए०

डॉ० हरमन, विश्व कोष, वाशिंगटन, यू०एस०ए०

डॉ० डब्लू० एम० बारबर, विश्वकोष, वाशिंगटन, यू०एस०ए०

डॉ० बेनी० पी० संगल, राष्ट्रीय जल विज्ञान शोध संस्थान, ओटावा, कनाडा

डॉ० नेगुसी टैबेज, सिविल इंजीनियरिंग विभाग, अबाबा विश्वविद्यालय, अदिस अबाबा, इथोपिया

श्री अफटेरिफिसु, मुख्य इथोपिया जलकल निर्माण अधिकारी, अदिस अबाबा, इथोपिया

### यूनेस्को :

डॉ० एम० पी० डेरकाच, निर्देशक, यूनेस्को क्षेत्रीय कार्यालय, नई दिल्ली

(यूनेस्को के देश की राष्ट्रीय परियोजनाओं को सहायता करने के उद्देश्य समझाये)

### भारत की शैक्षणिक संस्थाओं के परिदर्शक :

प्रो० वी० लक्ष्मीनारायण

सिविल इंजीनियरिंग विभाग

आई० आई० टी०, कानपुर

प्रो० एन० एस० लक्ष्मण राव  
भारतीय विज्ञान संस्थान  
बैंगलोर

प्रो० एस० नरसिंहन्  
भारतीय तकनीकी संस्थान  
बम्बई

### केन्द्रीय सरकार के परिदर्शक :

श्री एम० जी० पाध्ये  
सचिव (सिंचाई) एवं अध्यक्ष  
नियंत्रक समिति, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
सिंचाई मंत्रालय  
नई दिल्ली

श्री प्रीतम सिंह  
अध्यक्ष  
केन्द्रीय जल आयोग  
नई दिल्ली

श्री के० आर० चन्द्रशेखरन्  
सहसचिव (जी०वी०)  
सिंचाई मंत्रालय  
नई दिल्ली

श्री जे० आई० ज्ञान चंदानी  
प्रमुख निर्देशक  
राष्ट्रीय जल विकास कार्यालय  
नई दिल्ली

### राज्य सरकार के परिदर्शक :

श्री जे० एफ० मिस्त्री  
सचिव  
सिंचाई विभाग  
गुजरात सरकार  
गाँधी नगर

श्री आर० एन० पंडित  
प्रबन्ध निर्देशक  
हरियाणा राज्य लघु सिंचाई निगम  
चंडीगढ़

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कम्पनी  
चार्टर्ड (शासपत्रित) लेखाकार,  
नई दिल्ली, कलकत्ता, बम्बई, मद्रास,  
पटना और चन्डीगढ़

सेवा में,

सदस्यगण, शासी निकाय  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की

### लेखा परीक्षक की आख्या

हमने राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान की 31 मार्च, 1984 की स्थिति के द्योतक संलग्न तुलना/पत्र और आय तथा व्यय लेखे की सम्परीक्षा कर ली है और रिपोर्ट देते हैं कि हमने सभी सूचनायें तथा स्पष्टीकरण प्राप्त कर लिए हैं जो कि हमारी सर्वोत्तम जानकारी एवं विश्वास के अनुसार हमारे लेख-परीक्षा के प्रयोजन के लिए आवश्यक थे और यह कि हमारे मतानुसार तथा हमारी सर्वोत्तम जानकारी और हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार लेखा पत्र सही पाये गये।

1. तुलन-पत्र संस्थान की 31 मार्च, 1984 की स्थिति और
2. आय और व्यय लेखे के मामले में ये उक्त तिथि को समाप्त वर्ष के लिए घाटे का सही तथा निष्पक्ष दृष्टि कोण प्रस्तुत करते हैं।

दि० 19 जुलाई 1984

ह०/चार्टर्ड लेखाकार

मुहर

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कम्पनी  
चार्टर्ड (शासपत्रित) लेखाकार,  
नई दिल्ली, कलकत्ता, बम्बई, मद्रास  
पटना और चन्डीगढ़

### सन्तुपयोजन प्रमाण-पत्र

यह प्रमाणित किया जाता है कि राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ने निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की को वर्ष 1983-84 में दिए गए 35,00,000 रुपये (पैंतीस लाख मात्र) के अनुदान तथा 31 मार्च 1984 को बचा हुआ शेष धन रुपये 10,87,280.96 (दस लाख सतासी हजार दो सौ अस्सी और पैसे छयानवै मात्र) के प्रति 1983-84 के वित्तीय वर्ष में 40,73,110.14 (चालीस लाख तीहतर हजार एक सौ दस और पैसे चौदह मात्र) रुपये की रकम व्यय की है जिसमें से 21,51,315.36 रुपये (इक्कीस लाख इक्यावन हजार तीन सौ पन्द्रह और पैसे छत्तीस मात्र) की रकम स्थाई तथा अन्य परिसम्पत्तियों के परिग्रहण पर तथा 19,21,794.98 रुपये (उन्नीस लाख इक्कीस हजार सात सौ चौरानवे तथा पैसे अठ्ठानवे मात्र) की रकम संचालन खर्च में व्यय की गई है तथा 5,14,170.82 (पांच लाख चौदह हजार एक सौ सत्तर और पैसे ब्यासी मात्र) की राशि शेष है। संस्थान द्वारा रखे गए लेखों के रिकार्ड के सम्बन्ध में इनका सत्यापन किया जा चुका है और इन्हें सही पाया गया है।

ह०/- (आर०आर० अग्रवाल)  
वित्त अधिकारी

ह०/- (सतीश चन्द्र)  
निर्देशक

ह०/- (अस्पष्ट)  
चार्टर्ड (शासपत्रित)  
लेखाकार

दिनांक 19 जून, 1984

मुहर

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कम्पनी  
चार्टर्ड (शासपत्रित) लेखाकार,  
नई दिल्ली, कलकत्ता, बम्बई, मद्रास  
पटना और चन्डीगढ़

### सन्तुपयोजन प्रमाण-पत्र

यह प्रमाणित किया जाता है कि राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की ने निर्देशक, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की को अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम के लिए दिए गए 2,00,000 रुपये (दो लाख रुपये) के अनुदान के प्रति 1983-84 के वित्तीय वर्ष में 1,18,260.81 रुपये (एक लाख अठारह हजार दो सो साठ और पैसे इक्यासी मात्र) की रकम संचालन खर्च पर व्यय की और संस्थान द्वारा रखे गए लेखों के रिकार्ड के सम्बन्ध में इनका सत्यापन किया जा चुका है और इन्हें सही पाया गया है।

ह०/- (आर०आर० अग्रवाल)  
वित्त अधिकारी

ह०/- (सतीश चन्द्र)  
निर्देशक

ह०/- (अस्पष्ट)  
चार्टर्ड (शासपत्रित)  
लेखाकार

दिनांक 19 जून, 1984

मुहर



ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कम्पनी  
चार्टर्ड (शास-पत्रित) लेखाकार

212-दीन दयाल मार्ग, पो० बा० 8  
नई दिल्ली ।  
दिनांक 19 जून, 1984

अध्यक्ष,  
शासी निकाय,  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान,  
रुड़की विश्वविद्यालय परिसर,  
रुड़की (उत्तर प्रदेश)  
प्रिय श्रीमान जी,

विषय : 31 मार्च 1984 को समाप्त वर्ष के लिए राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के लेखों की सम्परीक्षा ।

हमने 31 मार्च, 1984 को समाप्त वर्ष के लिए राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के लेखों की सम्परीक्षा पूर्ण कर ली है और इसके साथ 31 मार्च की स्थिति के अनुसार तुलन-पत्र, उसी तिथि को समाप्त वर्ष के लिए प्राप्त तथा अदायगी लेखों और आय तथा व्यय लेखों की चार-चार प्रतियां इसके साथ संलग्न कर रहे हैं । शासी निकाय द्वारा अनुमोदन के उपरान्त लेखों की एक प्रति हमारे रिकार्ड के लिए हमें भेज दी जाए ।

लेखों पर हमारे प्रेक्षकों का विवरण निम्नलिखित है ।

## 1. कार्य संचालन परिणाम

लेखा परीक्षा के अधीन वर्ष के मध्य संस्थान द्वारा किया गया निवल संचालन व्यय पिछले वर्ष में 16,95,677.94 रुपये के प्रति इस वर्ष 19,53,422.58 रुपये हैं । निवल संचालन व्यय को तुलन-पत्र में सिंचाई मंत्रालय, नई दिल्ली से प्राप्त सहायक अनुदान से कटौती के रूप में दिखाया गया है ।

## 2. परिसम्पत्तीय निधि लेखा—56,48,243.13 रुपये

“सहायक अनुदान लेखे” में से लेखा-परीक्षा के अधीन वर्ष के दौरान स्थिर तथा अन्य परिसम्पत्तियों की लागत 21, 42, 095. 16 रुपये की रकम परिसम्पत्ति निधि लेखे में स्थानान्तरित कर दी गयी है, जिसका विवरण निम्न प्रकार है :-

	धनराशि
1. स्थिर परिसम्पत्तियों में वृद्धि	(+) 22,92,340.84
2. चालू भवन निर्माण कार्यों में कमी	(-) 54,015.000
3. अग्रिम देय राशि में कमी	(-) 1,01,183.68
4. जमाधन में वृद्धि	(+) 6,280.00
5. पूर्व अदा किए हुए व्यय में कमी	(-) 1,665.00
6. रुड़की वि० वि० से लेनदारियों में वृद्धि	(+) 338.00
योग	रुपये 21,42,095.16

### 3. भूमि-हस्तान्तरण विलेख

जैसा कि पिछले वर्ष की लेखा-परीक्षा रिपोर्ट में उल्लेख किया हुआ है, 6.5 एकड़ भूमि, जिस पर प्रशासनिक भवन का निर्माण किया गया है, के हस्तान्तरण विलेख का अभी तक निष्पादन नहीं किया गया है। इसमें शीघ्रता की जाए।

### 4. स्थायी परिसम्पत्तियों में वृद्धि

लेखा-परीक्षा के अधीन वर्ष के अन्तर्गत अनुसूची "अ" जो कि लेखों का एक भाग है, में यथोल्लिखित विभिन्न स्थिति परिसम्पत्तियों में परिवर्द्धन पर 22,92,340.84 रुपये व्यय किए गए हैं। इसे अनुमोदित किया जाए।

### 5. चालू भवन निर्माण कार्य

संस्थान के अतिथि गृह व प्रयोगशाला भवन के निर्माण पर 31 मार्च, 1984 की स्थिति के अनुसार 17,25,913.78 रुपये व्यय किए जा चुके हैं। निर्माण कार्य अभी चालू हैं। इसका विवरण निम्नलिखित हैं :—

(अ) रुड़की विश्वविद्यालय तथा अन्यो को अग्रिम धन	14,02,870.15
(ब) सीमेंट तथा इस्पात की लागत	68,303.63
(स) निर्माण-स्थल पर सामग्री	2,47,500.00
(द) अन्य व्यय केन्द्रीय निर्माण विभाग द्वारा नकशे बनाने पर	7,240.00
योग	रुपये 17,25,913.78

### 6. भवन निर्माण

31 मार्च 1984 के अन्त तक प्रशासकीय भवन, ट्यूबवैल के आस पास की सड़कें और दूसरे निर्माण कार्यो पर 19,45,407.74 पूंजीगत व्यय किया गया है, जिसका विवरण निम्न प्रकार है।

	धनराशि
अ—प्रशासकीय खण्ड का निर्माण	17,74,245.00
ब—ट्यूबवैल पर पम्प का लागत व्यय	1,17,091.88
स—भवनों के लिए बिजली के तारों की लागत	16,413.23
द—मुख्य भवन के आस पास सड़क और पार्किंग स्थल पर व्यय	27,530.09
य—लघु भवत निर्माण कार्य "बिजली की बत्तियाँ लोहे के पाईप, जमीन की भराई आदि"	10,167.54
योग	रुपये 19,45,407.74

### 7. रुड़की विश्वविद्यालय तथा अन्यो को अग्रिम धन

31 मार्च 1984 की स्थिति के अनुसार 6,47,635.90 रुपये की राशि बकाया है। उपरोक्त बकाया का विवरण अनुसूची "ब" में जो कि लेखों का एक भाग है, में दिया गया है। हम जिन निष्कर्षो पर पहुँचे हैं वे निम्नानुसार हैं :—

(क) संगणक प्रणाली हेतु आन्तरिक विद्युतीकरण कार्य के लिये अग्रिम—20,000 रु०

हमें बताया गया है कि कार्य पूरा हो चुका है और 35,228 रुपये का सम्पूर्ण बिल प्राप्त हो चुका है जिसकी जांच की जा रही है।

(ख) उत्तर प्रदेश बिजली बोर्ड को अग्रिम 5,89,757 रु०

1. इसमें उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड का 250 किलोवाट के विद्युत केन्द्र का निर्माण करने हेतु दी गई 4,95,454 रुपये की धनराशि सम्मिलित है। हमें स्पष्टीकरण दिया गया है कि यह कार्य प्रगति पर है।
2. उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड को प्रशासकीय भवन में अल्प कालीन संबंधन के लिए 11,388 रुपये का अग्रिम धन दिया गया है।
3. उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड को एल०टी० स्थल का निर्माण करने के लिए 82,915 रुपये की अग्रिम धनराशि दी गई है। हमें स्पष्टीकरण दिया गया है कि कार्य अभी आरम्भ नहीं हुआ है।

(ग) टेलिफोन लाईनों के लिए अग्रिम 12,600 रुपये

12,600 रुपये की धनराशि रुड़की के डाक पाल को कार्यालय में 4 टेलिफोन लाईनें देने के लिए दी गयी हैं। हमें बताया गया है कि 4 में से 2 टेलिफोन लाईन वर्ष 1984-85 में प्रदान कर दी गई है इसका अंतिम बिल अभी प्राप्त नहीं हुआ है।

(ग) फोटोफोन बाहरी प्रक्षेपक यन्त्र के लिए अग्रिम 4,466.80 रुपये

यंग इन्डिया फिल्म, नई दिल्ली को "फोटोफोन" बाहरी प्रक्षेपक यन्त्र के क्रय के लिए 4,466.80 रुपये की अग्रिम धनराशि दी गई है।

(च) आंतरिक दूरभाष व्यवस्था की अग्रिम धनराशि 883 रुपये

883 रुपये की धनराशि रुड़की विश्वविद्यालय को 2 अगस्त 1983 को वाउचर नम्बर 247 पर नये कार्यालय भवन में आंतरिक दूरभाष लाईन को बदलने के लिए दी गयी है। यद्यपि हमें बताया गया है कि कार्य पूरा हो चुका है लेकिन इसके अन्तिम बिल अभी प्राप्त नहीं हुए हैं।

(छ) 288 रुपये की धनराशि प्रिमियर इयरिगेशन इक्वूपमेंट लिमिटेड को छिड़काव के यन्त्र के लिए दी गयी है।

(ज) छाया चित्र मशीन के पुर्जों की खरीद के लिए अग्रिम-5,824 रुपये

5,824 रुपये की धनराशि मरफी इन्डिया लिमिटेड, दिल्ली को छाया चित्र मशीन के पुर्जों की खरीद के लिए दी गयी है।

## 8. प्रतिभूति जमा राशि

31 मार्च 1984 तक 1,22,770 रुपये की धनराशि विभिन्न संस्थानों के पास जमा की गई है। इस धनराशि का विस्तृत विवरण परिशिष्ट "स" जो कि लेखों का एक भाग है, में दिया गया है।

(अ) उपरोक्त में से 20,000 रुपये की धनराशि रुड़की विश्वविद्यालय के पास संगणक व्यय के लिए जमा है। हमें बताया गया है कि वर्ष 1984-85 में 15,000 रुपये की धनराशि वापिस प्राप्त हो गई है।

(ब) सम्परीक्षा के वर्ष की अवधि में 10,000 रुपये की धनराशि डाक पाल रुड़की के पास टेलेक्स की सुविधा के लिए जमा की गई है।

**9. पूर्ति तथा निपटान महानिर्देशालय एवं अन्य द्वारा देय राशि-11,739.10 रुपये तथा 338 रुपये :**

(अ) 90,000 रुपये की अग्रिम राशि में से एक मेटाडौर वाहन 78,973.90 के मूल्य का खरीदा गया था और 11,639.10 रु० शेष रहे थे। यह रकम पूर्ति तथा निपटान महा निर्देशालय से वर्ष 1984-85 में प्राप्त हो चुकी है।

(ब) रुड़की विश्वविद्यालय को संगणक सम्बन्धी विद्युतीकरण कार्य के लिए तथा यू०पी०एस० और बैट्री के बीच में बिजली के तार लगाने के लिए जो अग्रिम राशि दी थी उसका अन्तिम समायोजन करने के पश्चात् 338 रुपये की धनराशि वसूली योग्य है इसका शीघ्र ही समायोजन किया जावे।

**10. अन्तर्राष्ट्रीय विकास कार्यक्रम परियोजना-स्थानीय लागत 4,70,193.10 रुपये :**

इसमें रख-रखाव तथा वारन्टी के मद में 4,13,124 रुपये का खर्च तथा संशोधन और लघु मरम्मत कार्य पर 57,069.10 का खर्च सम्मिलित है। पुराना कार्यालय भवन रुड़की विश्वविद्यालय द्वारा किराये पर दिया गया है इसलिए संशोधन और लघु मरम्मतों पर 57,069.10 रुपये का खर्च भी अस्थाई प्रकार का है। पुरानी परपाटी के अनुसार पूरी धनराशि राजस्व मद में लिखी गई है। इसका अनुमोदन कर दिया जाए।

**11. अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम :**

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के प्रशासकीय निकाय की 14वीं, 9 जौलाई 1982 को सम्पन्न हुई बैठक में अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम की भारतीय राष्ट्रीय समिति (वैज्ञानिकी तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् की इकाई) को राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान को सुपुर्द करने का निर्णय लिया गया था।

लेखा परीक्षा के अधीन वर्ष में 2,00,000 रुपये (दो लाख मात्र) की राशि प्राप्त हुई थी और संस्थान द्वारा संचालन पर खर्च 1,23,704.51 रुपये किया गया है। निवल संचालन खर्च को तुलन पत्र में भारत सरकार सिंचाई मंत्रालय द्वारा प्रदत्त अनुदान में से कटौती के रूप में दिखाया गया है। संस्थान वैज्ञानिकी तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् की इकाई को उपलब्ध फर्नीचर तथा दूसरी परिसम्पत्तियों को वर्तमान अंकित मूल्य पर अन्तरण करने की सम्भावनाओं का पता लगा रहा है और इस बारे में विस्तृत जानकारी अपेक्षित हैं।

**12. परामर्शदायी परियोजना (नर्मदा परियोजना) 1,26,104.21 रुपये**

लेखा परीक्षा के अधीन वर्ष में परामर्श दायी परियोजना (नर्मदा परियोजना) के लेखों को राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान के लेखों से अलग रखा गया है।

लेखा परीक्षा के अधीन वर्ष में राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान को सिंचाई मंत्रालय से नर्मदा परियोजना के लिए 5,00,000 रुपये की धनराशि प्राप्त हुई थी उपर्युक्त परियोजना पर वर्ष 1981-82 तथा 1982-83 का सम्पूर्ण व्यय 1,26,104.21 रुपये निकाला गया है और उसको लेखा परीक्षा के अधीन वर्ष में संस्थान की आय माना गया है। यद्यपि यह व्यय वर्ष 1981-82 तथा 1982-83 में किया गया था लेकिन इसको वर्ष

1983-84, की आय में दर्ज किया गया है। इसको प्रशासकीय निकाय द्वारा वर्ष 1983-84 की आय के रूप में अनुमोदन कर दिया जाए। इसका वर्षों के अनुसार ब्यौरा निम्नलिखित हैं :—

वर्ष	कुल धनराशि रुपये
1981-82	32,124.28
1982-83	93,979.93
	<hr/>
	1,26,104.21

इस धनराशि में इस परामर्श दायी परियोजना पर किया गया संगणक सेवाओं पर व्यय सम्मिलित नहीं है इसका समायोजन वित्तीय वर्ष 1984-85 में किया गया है।

**13. राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्था अभिदायी भविष्य निधि लेखा  
2,03,209.24 रुपये :**

इसमें अभिदायी भविष्य निधि में कर्मचारियों का अभिदान, संस्थान का अभिदान और उस पर दिया गया व्याज शामिल है। इस अभिदायी भविष्य निधि लेखे में 1350 रुपये कम जमा किए गए हैं जिनको वर्ष 1984-85 में पूरा कर दिया जाना चाहिए।

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान अभिदायी भविष्य निधि लेखे को भारत सरकार के वित्त मंत्रालय द्वारा दिनांक 29 फरवरी 1984 को जारी की गई अभिसूचना द्वारा मान्य कर लिया गया है। इसीलिए हमने संस्थान को सुझाव दिया है कि वर्ष 1984-85 के लिए अभिदायी भविष्य निधि लेखा अलग से तैयार किया जाए।

**14. लेखे :**

पिछली परिपाटी के अनुसार तुलन पत्र और आय तथा व्यय लेखे प्रोधभूत लेखा पद्धति के आधार पर बनाये गए हैं जबकि समुपयोजन प्रमाण-पत्र वास्तविक आय और व्यय के आधार पर दिया गया है। इस दृष्टि से भारत सरकार से प्राप्त अनुदान की बची हुई और तुलन पत्र में दिखाई गई राशि तथा समुपयोजन प्रमाण-पत्र में अंकित राशि में अन्तर है।

अन्त में हम पदाधिकारियों के प्रति हमारी लेखा परीक्षा के अन्तर्गत उनके द्वारा दिए गए सहयोग के लिए अपना आभार व्यक्त करते हैं।

भवदीय :

ह०/-  
चार्टर्ड (शासपत्रित)  
लेखाकार

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कं०  
शासपत्रित / चार्टर्ड / लेखाकार

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की  
31 मार्च 1984 को स्थिति के अनुसार तुलन पत्र

31.3.83 को स्थिति	देनदारियां	धनराशि	धनराशि	31.3.83 को स्थिति	परिसम्पत्तियां	धनराशि
7,38,707.91	सिंचाई मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली, से सहायक अनुदान	10,24,390.50			स्थिर परिसम्पत्तियां (लागत पर)	
25,00,000.00	पूर्व वर्ष से आगे लाया योग	35,00,000.00		8,49,261.56	(संलग्न अनुसूची 'अ' के अनुसार)	31,41,602.40
32,38,707.91	सिंचाई मंत्रालय, नई दिल्ली से प्राप्त	45,24,390.50			चालू भवन निर्माण कार्य	
(—)	घटा : (अ) परिसम्पत्तिय निधि में स्थानान्तरित स्थिर तथा अन्य	21,42,095.16		17,79,928.78	(संलग्न अनुसूची 'ब' के अनुसार)	17,25,913.78
5,18,639.47	परिसम्पत्तियों की अधिग्रहण लागत	19,53,422.58			अग्रिम तथा अन्य	
(—)	(ब) इस वर्ष की आय से अतिरिक्त राशि को पूरा करने के लिए आय एवं	40,95,517.74	4,28,872.76		रुड़की विश्वविद्यालय एवं अन्यो को अग्रिम	
16,95,677.94	व्यय खाते को स्थानान्तरित	2,00,000.00		7,48,819.58	(संलग्न अनुसूची 'स' के अनुसार)	6,47,635.90
10,24,390.50	सिंचाई मंत्रालय भारत सरकार, नई दिल्ली से अन्त जल विज्ञान कार्यक्रम	1,23,524.51	76,475.49	1,665.00	पूर्व भुगतान किए गए व्यय	—
	के लिए सहायक अनुदान वर्ष में आय	35,06,152.97		1,16,490.00	जमा धन (संलग्न अनुसूची 'द' के अनुसार)	1,22,770.00
	घटा : इस वर्ष की आय से अतिरिक्त राशि को पूरा करने के लिए आय	21,42,095.16		11,739.10	आपूर्ति निपटान निर्देशालय से लेनदारी	11,739.10
	एवं व्यय खाते को स्थानान्तरित	56,48,248.13			रुड़की विश्वविद्यालय से लेनदारी	338.00
29,87,513.50	परिसम्पत्तियां निधि खाता					12,077.10
	पूर्व वर्ष से आगे लाया योग					
5,18,639.47	सहायक अनुदान से					
35,06,152.97	स्थानान्तरित					

( xxxxiii )

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कम्पनी  
शासपत्रित / चार्टर्ड / लेखाकार

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की  
31 मार्च 1984 को स्थित के अनुसार तूलन पत्र

31.3.83 की स्थिति	देनदारियां	धनराशि	धनराशि	31.3.83 की स्थिति	परिसम्पत्तियाँ	धनराशि
	अंशदायी भविष्य निधि लेखा				रोकड़ और बैंक जमा	
22,502.00	पूर्व वर्ष से आगे लाया योग	70,642.55		13,024.30	हस्तस्थ रोकड़	9,614.04
—	इस वर्ष के मध्य संस्थान का अंशदान	73,269.00		3,000.00	प्रभागाध्यक्षों के पास अग्रदाय	3,500.00
47,363.06	कर्मचारियों को अंशदान	74,891.63			भारतीय स्टेट बैंक के बचत खाते में जमा	5,80,774.31
4,597.00	वर्ष के मध्य जमा किया गया व्याज	9,136.00		10,93,497.75	भारतीय ओवरसीज बैंक, रुड़की में बचत खाते में जमा अभिदायी	2,01.859.24
74,462.05					(भविष्य निधि लेखा से संबंधित)	
	सामूहिक बीमा योजना	496.00				
		2,28,435.18				
3,819.50	घटा : वर्ष के मध्य आहरण	25,225.94	2,03,209.24	59,322.15		
70,642.55						
	राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान सामूहिक बीमा योजना					
787.30	तूलन पत्र के अनुसार शेष घटा : वर्ष के मध्य प्रेषण	787.30				
		696.00				
		91.00				
74,774.90	घटा : आय व व्यय लेखे में स्थानान्तरित व्यय के लिए देनदारियां (संलग्न अनुसूची 'प' के अनुसार)	91.30	88,941.15			
46,76,748.22	कुल योग रुपये		64,45,746.77	46,76,748.22		64,45,746.77

उक्त तिथि को हमारी आख्या के आधार पर परीक्षण किया गया तथा सही पाया गया।

212 दीनदयाल मार्ग,  
नई दिल्ली-110002,  
दिनांक 19 जून 1984

मुहर

हस्ता/-  
शासपत्रित (चार्टर्ड)  
लेखाकार

हस्ता/-  
वित्त अधिकारी  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
रुड़की

हस्ता/-  
निर्देशक  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
रुड़की

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कं०  
शासपत्रित (चार्टर्ड) लेखाकार

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की  
31 मार्च 1984 को समाप्त वर्ष का आय और व्यय लेखा

पूर्व वर्ष	व्यय	धनराशि रु०	पूर्व वर्ष	आय	धनराशि रु०
9,06,301.97	वेतन, मजदूरी, एवं भत्ते	13,32,857.81	39,445.53	बचत खाते में जमा धन	34,844.06
41,872.50	यात्रा एवं सुविधायें	28,779.20		पर व्याज	
97,418.43	कार्यालय व्यय	1,08,998.78		पिछले वर्ष का व्याज की	
42,125.06	मुद्रण एवं लेखन सामग्री	80,276.78		कटौती	313.00
10,481.75	डाक एवं तार व्यय	11,221.60			34,531.06
	लेखा परीक्षकों को भुगतान		4,798.16	विविध आय	1,355.75
2,000.00	लेखा परीक्षा शुल्क	2,000.00		राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान	
803.00	अन्य व्यय	861.00		कर्मचारी सामूहिक बीमा	
	संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम			योजना	91.30
4,52,815.50	परियोजना की स्थानीय लागत	4,70,193.10	66,238.49	पुनः लिखित ऋण मूल्य	—
31,322.30	संगणक व्यय	49,081.05		संगणक व्यय के लिए जमा धन	40,000.00
3,150.00	सहायक अनुदान एवं आर्थिक सहायता	3,900.00		नर्मदा परियोजना पर वर्ष 1981-	
5,650.90	अथित्य व्यय	5,960.75		82 तथा 1982-83 में किए गए	
22,319.75	विज्ञापन व्यय	—		व्यय की प्रतिपूर्ति के लिए परामर्श-	
28,588.75	विविध व्यय	25,829.83		दायी परियोजना लेखे से आय	1,26,104.21
23,750.00	परामर्श सेवा शुल्क	1,365.00		वर्ष के लिए संस्थान के व्यय को	19,53,422.58
17,486.75	समाचार पत्र एवं पत्रिकाएं	23,457.30	16,95,677.94	पूरा करने के लिए सहायक	
20,058.60	अभ्यर्थियों को यात्रा भत्ते	1,586.70		अनुदान में से स्थानान्तरित	
	अभिदायी भविष्य निधि			वर्ष के लिए अन्त-जल विज्ञान	
4,597.00	पर व्याज	9,136.00		कार्यक्रम के व्यय को पूरा करने	
12,369.52	वापकोस परियोजना पर व्यय	—		के लिए सहायक अनुदान में से	
				स्थानान्तरित	1,23,524.51
			18,06,160.12		22,79,029.41



ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड कं०  
शासपत्रित (चार्टर्ड) लेखाकार

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की  
31 मार्च 1983 को समाप्त वर्ष का आय और व्यय लेखा

पूर्व वर्ष	व्यय	धनराशि रु०	पूर्व वर्ष	आय	धनराशि रु०
83,048.34	नर्मदा परियोजनाओं पर व्यय	—			
—	हाइडकाम (आई.एच.पी.) पर व्यय	1,23,524.51			
18,06,160.12		22,79,029.41	18,06,160.12		22,79,029.41

उक्त तिथि की हमारी आख्या के आधार पर परीक्षण किया गया तथा सही पाया गया।

212, दीनदयाल मार्ग,  
नई दिल्ली—110002,  
दिनांक 19 जून 1984

मुहर

हस्ता/-  
शासपत्रित (चार्टर्ड)  
शासपत्रित (चार्टर्ड)  
लेखाकार

हस्ता/-  
वित्त अधिकारी  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
रुड़की

हस्ता/-  
निर्देशक  
राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान  
रुड़की

ठाकुर वैद्यनाथ अय्यर एण्ड क०  
शास्पत्रित / चार्टर्ड / लेखाकार

राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की  
31 मार्च 1984 को समाप्त वर्ष का प्राप्तियों और भुगतान लेखा

पूर्व वर्ष	प्राप्तियाँ	धनराशि रु०	पूर्व वर्ष	भुगतान	धनराशि रु०
	रोकड़ एवं बैंक में अधिशेष		9,05,023.45	वेतन, मजदूरी, एवं भत्ते	13,20,637.01
2,264.50	हस्तस्थ रोकड़	13,024.30	41,774.50	यात्रा एवं सुविधाएं	28,877.20
8,86,030.91	भारतीय स्टेट बैंक रुड़की में बचत खाते में अधिशेष	10,93,497.75	80,801.79	कार्यालय व्यय	1,03,186.68
21,837.00	भारतीय ओवरसीज बैंक रुड़की में बचत खाते में अधिशेष	—	2,266.70	सामूहिक बीमा योजना पर प्राप्ति	696.00
1,500.00	प्रभागाध्यक्षों को अग्रदान	3,000.00	42,125.06	मुद्रण एवं लेखन सामग्री	80,276.78
25,00,000.00	भारत सरकार, सिचाई मंत्रालय नई दिल्ली से प्राप्त अनुदान	35,00,000.00	10,481.75	डाक व तार	11,221.60
	भारत सरकार सिचाई मंत्रालय नई दिल्ली से अन्तर्राष्ट्रीय जल विज्ञान कार्यक्रम के लिये प्राप्त अनुदान	2,00,000.00	2,000.00	लेखा परीक्षको को भुगतान	
39,445.53	जमा खातों पर व्याज	34,844.06		लेखा परीक्षण शुल्क	2,000.00
—	संगणक सेवा के लिये जमा राशी	40,000.00	803.00	अन्य खर्चे	361.00
18.00	मकान किराया जल और बिजली प्रभारों की वसूली	1,643.65	25,758.09	संगणक व्यय	49,081.05
6,835.00	स्रोत में आयकर कटौती की वसूली	1,062.00	19,907.74	फर्नीचर एवं उपस्कर	36,395.87
43,543.55	कर्मचारी भविष्य निधि प्रापित	72,937.63	4,619.41	कार्यालय उपकरण	93,446.18
4,798.16	विविध प्राप्तियां	1,355.75	99,227.10	पुस्तकालय की पुस्तकें	80,155.69
—	अग्रिमों की पुनः प्राप्तियां	1,335.00	17,486.75	पत्रिकाएं	23,457.30
—	स्टील प्राधिकरण द्वारा वापिसी	2,500.00	22,319.75	विज्ञापन	—
—	वर्ष 1981-82 व 1982-83 में नर्मदा परियोजना पर किये गये व्यय की प्रतिपूर्ति	1,26,104.21	28,588.75	विविध व्यय	25,829.83
			23,750.00	परामर्श सेवा शुल्क	1,365.00
			3,150.00	सहायक अनुदान एवं आर्थिक सहायता	3,900.00
			20,058.00	अभ्यर्थियों को यात्रा भत्ते	1,586.70
			5,650.90	आतिथ्य व्यय	5,960.75
			14,544.40	मशीनरी एवं उपकरण	1,36,935.36
			20,830.00	अन्य जमा धन	10,000.00
			8,000.00	ओ. ब्राई. टी. जमा धन	—
					20,15,370.00



क्रम सं०	विवरण	1-4-83 की स्थिति के अनुसार रुपये	परिवर्तन रुपये	जोड़ रुपये	31-3-84 की स्थिति के अनुसार रुपये	31-3-83- की स्थिति के अनुसार रुपये
1.	भवन	—	19,45,407.74	19,45,407.74	19,45,407.74	—
2.	फर्नीचर तथा फिक्सर	1,16,403.10	36,395.87	1,52,798.97	1,52,798.97	1,16,403.10
3.	कार्यालय उपस्कर	1,17,627.53	93,446.18	2,11,073.71	2,11,073.71	1,17,627.53
4.	संगणक मशीनें	1,82,816.00	—	1,82,816.00	1,82,816.00	1,82,816.00
5.	वाहन	1,28,292.00	—	1,28,292.00	1,28,292.00	1,28,292.00
6.	पुस्तकालय की पुस्तकें	2,37,329.93	80,155.69	3,17,485.62	3,17,485.62	2,37,329.93
7.	मशीनें तथा उपस्कर	66,793.00	1,36,935.36	2,03,728.36	2,03,728.36	66,793.00
	कुल योग	8,49,261.56	22,92,340.84	31,41,602.40	31,41,602.40	8,49,261.56

**राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की**  
**भवन कार्य की प्रगति का 31 मार्च 1984 तक ब्यौरा**

1. रुड़की विश्वविद्यालय को 31 मार्च, 1984 तक अग्रिम	14,02,870.15
2. रुड़की विश्वविद्यालय के पास 31 मार्च 1984 तक स्टील व सीमेंट	68,303.63
3. रुड़की विश्वविद्यालय को निर्माण स्थल पर सामग्री	2,47,500.00
4. अन्य खर्चे केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग (कार्यपालक इंजिनियर देहरादून को नक्शों के लिये)	7,240.00
<b>कुल योग</b>	<b><u>17,25,913.78</u></b>

31.3.1984 की स्थिति के अनुसार जमाधन की अनुसूची

क्रम सं० विवरण	31.3.84 की स्थिति के अनुसार धनराशि	31.3.83 की स्थिति के अनुसार धनराशि
1. संगणक प्रभागों के लिए रुड़की विश्वविद्यालय के पास जमा धन	20,000	20,000.00
2. ओ० वाई० टी० जमा धन	15,440	19,160.00
3. पेट्रोल क्रय के लिए प्रतिभूती	1,000	1,000.00
4. उत्पादन कर प्रतिभूति उद्देश्यों के लिए भारतीय स्टेट बैंक के पास सावधि जमा धन	55,500	55,500.00
5. गैस सिलिंडर के लिए जमा धन	350	350.00
6. नए भवन में विद्युत के संबंध में उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड के पास जमा धन	12,000	12,000.00
7. विद्युत केन्द्र के लिए उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड के पास जमा धन	8,480	8,480.00
8. टैलेक्स सुविधा के लिए प्रतिभूति	10,000	
	122,770	1,16,490.00

**रुड़की विश्वविद्यालय तथा अन्यो को अग्रिम धन**  
**31 मार्च 1984 की स्थिति**

क्रम सं०	विवरण	धनराशि
1.	संगणक उद्देश्यों के लिए आंतरिक बिजली लगाने सम्बन्धी कार्यों के लिए अग्रिम धन	20,000.00
2.	(क) विद्युत केन्द्र के लिए उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड को अग्रिम	4,95,454.00
	(ख) अस्थायी संबंधनों के लिए उत्तर प्रदेश राज्य बिजली बोर्ड को अग्रिम	11,388.00
	(ग) एल० टी० स्थल निर्माण के लिए उ० प्र० बिजली बोर्ड को अग्रिम	<u>82,915.00</u>
		5,89,757.00
3.	4 टेलीफोन लाइनों के लिए डाकपाल, रुड़की को अग्रिम	12,600.00
4.	मरफी इण्डिया लिमिटेड, दिल्ली को अग्रिम	5,824.00
5.	यंग इण्डिया फिल्मस नई दिल्ली को अग्रिम	4,466.80
6.	(क) नक्शों के लिए भारत सर्वेक्षण विभाग को अग्रिम	176.00
	(ख) नियंत्रक प्रकाशन विभाग, नई दिल्ली	<u>301.00</u>
		477.00
7.	प्रीमीयर इरीगेशन एक्स्प्लोमेंट नई दिल्ली को अग्रिम	288.10
8.	रुड़की विश्वविद्यालय को टेलीफोन के लिए अग्रिम	883.00
9.	जल प्रदूषण निवारक केन्द्रीय मण्डल को अग्रिम	390.00
10.	वाटर वर्ल्ड नई दिल्ली को अग्रिम	20.00
11.	कर्मचारियों को अग्रिम :	<u>6,34,705.90</u>
	1. साईकिल	1,419.00
	3. स्कूटर	8,531.00
	3. त्यौहार	2,880.00
	4. पंखा	100.00
		12,930.00
	कुल योग रुपये	<u>6,47,635.90</u>

31-3-84 की स्थिति के अनुसार व्यय के लिए उत्तरदायित्व की अनुसूची

क्रम सं०	विवरण	31.3.1984 की स्थिति के अनुसार धनराशि	31.3.1983 की स्थिति के अनुसार धनराशि
1.	वाहन अनुरक्षण	—	1,565.50
2.	किराया, दरें और कर	—	240.00
3.	टेलीफोन व्यय	278.80	1,846.20
4.	वेतन/मजदूरी-राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान	74,393.00	60,060.70
	— नर्मदा	—	2,111.50
5.	लेखा-परीक्षा शुल्क	2,500.00	2,000.00
6.	देय मकान किराया (कर्मचारी)	1,123.80	18.00
7.	कम्प्यूटर किराया प्रभार	—	—
8.	स्रोत पर कटौती किया आय-कर	1,062.00	6,835.00
9.	बिजली एवं जल प्रभार (कार्यालय)	3,800.00	—
10.	बिजली एवं जल प्रभार (कर्मचारी)	519.85	—
11.	अदा न किया गया यात्रा-व्यय	—	98.00
	योग (अ) रु०	83,677.45	74,774.90
12.	वेतन (आई०एच०पी०)	4,683.70	—
	मजदूरी (आई०एच०पी०)	580.00	—
	योग (ब) रु०	5,263.70	—
	कुल योग (अ+ब) रु०	88,941.15	



## राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की

धन का ब्यौरा जो आई० ओ० बी० में राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान भविष्य निधि खातों में जमा नहीं किया

### 1. मई, 1983

धन जमा किया गया 3,790.00

धन जमा करना था 3,795.00

अन्तर रुपये \*5.00 रु० 5.00

\*(टाइप की गलती के कारण)

### 2. अक्टूबर, 1983

1. श्री विजय कुमार रु० 10.00 रु० 10.00

### 3. नवम्बर, 1983

1. श्री यू. सी. कोठारी रु० 65.00

2. श्री राजन वत्स रु० 52.00

3. श्री तनवीर अहमद रु० 2.00

4. श्री एच. के. अरोरा रु० 487.00

5. श्री एस. पी. शर्मा रु० 70.00

6. श्री पी. वी. के. नायर रु० 84.00

7. श्री एस. पी. राय रु० 174.90

8. श्री पलटूराम रु० 70.00

9. श्री रंजीत सिंह रु० 30.00

10. श्री मनबोध पाठक रु० 26.00

11. श्री राकेश रु० 26.00 रु० 1,086.00

### 4. फरवरी, 1984

1. श्री आनंद प्रकाश 249.00

249.00

1,350.00