



# NEWS LETTER

No. 2, Issue 1, January 2017

Irrigation Department, Uttarakhand

**Irrigation Department, Uttarakhand** has been planning and executing various works related to water resources, hydropower and other infrastructures. The main works under taken by the department include:

- Providing Irrigation facility to the farmers by Constructing Canals, Lift Canals and Tubewells
- Conservation and Rain Water Harvesting Structures through Dams, Barrages, Reservoirs etc.
- Safeguard Property and Agricultural Land of People by Constructing Anti erosion/Flood Protection Works
- Research related to Water Resources and Hydropower Structures
- Hydro-mechanical Constructions for Water Resources and Hydropower Projects
- Imparting Training to Engineers of All Engineering Departments
- Construction of Infrastructure Projects.

**सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड** विभिन्न जल संसाधन, जलविद्युत एवं अन्य संरचनाओं पर योजना एवं क्रियान्वयन से सम्बन्धित कार्य कर रहा है। विभाग द्वारा कराये जा रहे मुख्य कार्य निम्नलिखित है :

- निर्माणाधीन नहरों, लिफ्ट नहरों और नलकूपों से किसानों को सिंचाई की सुविधा उपलब्ध कराना।
- लोगों की सम्पत्ति एवं कृषि भूमि की बाढ़ एवं भूमि कटाव से सुरक्षा करना।
- जल संसाधन एवं जलविद्युत संरचनाओं से सम्बन्धित अनुसंधान कार्य।
- जल संसाधन एवं जलविद्युत परियोजनाओं के लिये हाइड्रो मैकेनिकल निर्माण कार्य।
- सभी अभियंत्रण विभागों के अभियंताओं को प्रशिक्षण उपलब्ध कराना।
- बुनियादी ढांचा परियोजनाओं का निर्माण।

## Important Works Executed by Department

### विभाग द्वारा क्रियान्वित महत्वपूर्ण कार्य

**Nepalkot Weir:** A 45 m long Nepalkot Weir having capacity of 9546 m<sup>3</sup> was constructed at Bhikiyasana, district Almora, costing Rs. 210.10 lakh for water storage, water conservation and irrigation.

**नेपालकोट वियर:** अल्मोडा जनपद के भिकियासैन में 45 मी0 लम्बाई में नेपालकोट वियर, जलाशय क्षमता 9546 घन मी0, लागत रू0 210.10 लाख जल संग्रहण, जल संवर्द्धन व सिंचाई हेतु निर्मित किया गया।

### Nepalkot Weir at Bhikiyasana, District Almora



### अल्मोडा जिले के भिकियासैन में नेपालकोट वियर निर्माण

## KOSI BARRAGE, ALMORA

A 54.25m long barrage, consisting of 5 bays, each 9.25m wide with capacity of reservoir as 0.4 Mm<sup>3</sup>, was constructed across river Kosi in Almora to provide drinking water to Almora city. Gates and hoisting arrangement have been designed, fabricated and installed by mechanical wing of irrigation department.



## कोसी बैराज, अल्मोडा

अल्मोडा शहर को पेयजल आपूर्ति हेतु कोसी नदी पर एक 54.25 मी. लम्बा बैराज का निर्माण किया गया, जिसमें 9.25 मी. चौड़े-चौड़े पाँच बैराज बे है तथा जलाशय की क्षमता 0.4 Mm<sup>3</sup> है। सिंचाई विभाग की यान्त्रिक शाखा द्वारा बैराज के गेट एवं होइस्टिंग सिस्टम का सम्पूर्ण परिकल्पन, निर्माण एवं स्थापन किया गया।



## Development Works, District Bageshwar

Widening and railing work of Vikas Bhawan link Road was completed in Bageshwar district under district plan. This 625 m long link road exists along left bank of river Saryu and it is also protected with suitable flood protection works. Total cost of the project is Rs. 138 lakh.

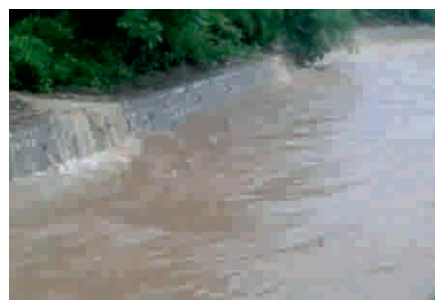


## विकास कार्य, जिला बागेश्वर

जिला योजना के अन्तर्गत जिला बागेश्वर में विकास भवन संपर्क मार्ग के चौड़ीकरण एवं रेलिंग लगाने का कार्य किया गया। यह 625 मी० लम्बा सम्पर्क मार्ग सरयू नदी के बाएँ किनारों पर स्थित है। योजना की लागत रु 138.00 लाख है तथा इसे समुचित बाढ़ सुरक्षा कार्यों से भी सुरक्षित किया गया है।

Udiyabaag Water Drainage Project, costing Rs. 1272.58lakh was executed under NABARD in Vikasnagar, Dehradun.

नाबार्ड मद में जनपद देहरादून के विकासनगर में उदियाबाग नाले से जल निकासी की योजना, लागत रु० 1272.58 लाख।



Under NABARD, Renovation and Modernization in 4.913 km length from 2.29 km to 8.4 km of 150 year old Kalanga canal, costing Rs 1266.65 lakh was carried out in Raipur Block, Distt. Dehradun. Canal was made underground and Pucca Ghats were constructed at some places of canal.

नाबार्ड के अन्तर्गत जनपद देहरादून के रायपुर विकास खण्ड में कलंगा नहर के किमी० 2.290 से 8.400किमी० के मध्य 4.913 किमी० लम्बाई में आधुनिकीकरण की योजना के अन्तर्गत, जिसकी लागत रु० 1266.65 लाख है, लगभग 150 वर्ष पुरानी कलंगा नहर का पुनरोद्धार, आधुनिकीकरण एवं नहर को भूमिगत किया गया। नहर के कुछ स्थानों पर पक्के घाट भी बनाये गये।



## 100 Beded Kasturba Gandhi Girls Hostel at Bajpur, cost Rs. 184.49 lakh under Rashtriya Madhyamik Shiksha Abhiyan(RAMSA)

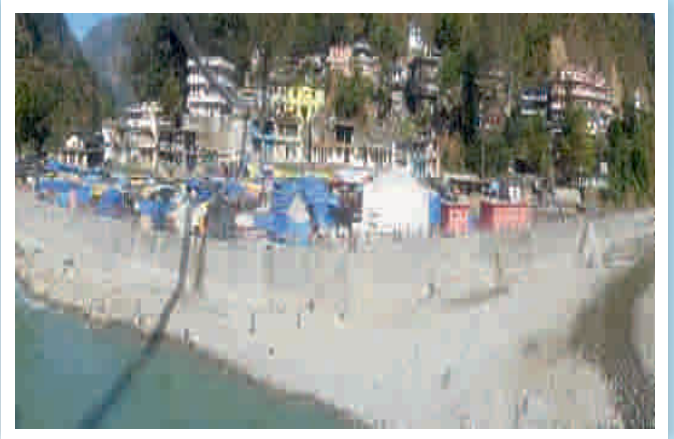


राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान(रमसा) के अन्तर्गत बाजपुर में निर्मित 100 बिस्तर की क्षमता वाला कस्तूरबा गाँधी बालिका छात्रावास, लागत 184.49 लाख

**FLOOD PROTECTION WORKS UNDER CSS(R)**

**सीएसएस(आर) के अन्तर्गत बाढ़ सुरक्षा कार्य**

**380M LONG ON RIGHT BANK OF KALI RIVER, INTERNATIONAL MELASTHAL, JAULJIBI  
COST RS.684.69LAKH**



*काली नदी के दांये किनारे पर 380मी0 लम्बाई में बाढ़ सुरक्षा कार्य, अन्तर्राष्ट्रीय मेला स्थल, जौलजीबी, लागत 684.69 लाख*

**RIGHT BANK OF KALI RIVER, KHAUTELA**



*काली नदी के दांये किनारे पर, खौतेला*

**DHARCHULA - LENGTH-475M, COST 942.18LAKH**

**BLOCK-DHARCHULA, DISTRICT-PITHORAGARH**



*धारचूला में लम्बाई 475 मी0, लागत 942.18 लाख*



*बलुआकोट, धारचूला जिला पिथौरागढ*



**LEFT BANK OF BHUJGARH RIVER, BANSBAGARH**



*भुजगढ नदी के बांये किनारे पर, बांसबगड़*

**FLOOD PROTECTION WORKS, NACHANI**



*बाढ सुरक्षा कार्य, नाचनी*

**FLOOD PROTECTION WORK, BANGAPANI**



*बाढ सुरक्षा कार्य, बंगापानी*

**FLOOD PROTECTION WORK,  
NEW BASTI SEEPU TALLA**



*बाढ सुरक्षा कार्य, नई बस्ती सीपुतल्ला*

**RIGHT BANK OF SHARDA RIVER,  
VILLAGE BRAHAMDEV, UCHAULIGONTH**



*शारदा नदी के दाँये कनारे पर, ग्राम ब्रह्मदेव उचौलीगोंठ*

- Renovation of 4 km old guls & 16.5 km construction of New Pucca Gul of Balawala Canal costing Rs. 352.77 Lakh, Doiwala Block, Dehradun.
- STW 354RG & STW 134 RG, District- Haridwar.
- STW 118RG, Village- Garh, District- Haridwar.
- STW 126LG, Village-Sultanpur Adhampur, District- Haridwar.
- STW 349RG, Village-Mohan Pura, District- Haridwar.
- STW 116HG, Village- Khala Teera, District-Haridwar
- STW 178KPG, Village-Tanda Amirchand District-Udham Singh Nagar
- STW135RG Village-Gorakhpur, Block Ramnagar, Distt Nainital
- जनपद देहरादून के डोईवाला विकास खण्ड में बालावाला नहर की 4 किमी० पुरानी गूलों के पुनरोद्धार एवं 16.5 किमी० नई पक्की गूलों के निर्माण की योजना, लागत रु० 352.77 लाख ।
- जि० हरिद्वार में निर्मित नलकूप सं०. 354 आरजी एवं 134 आरजी ।
- गांव-गढ़, जि० हरिद्वार में निर्मित नलकूप सं०.118 आरजी ।
- गांव-सुल्तानपुर अधमपुर, जि० हरिद्वार में निर्मित नलकूप सं०.126 एलजी ।
- गांव-मोहनपुरा, जि० हरिद्वार में निर्मित नलकूप सं०.349 आरजी ।
- गांव-खालातिरा, जि० हरिद्वार में निर्मित नलकूप सं०.142 एचजी ।
- गांव-तांडा अमीरचन्द, जि० उधमसिंहनगर में निर्मित नलकूप सं०. 178पीजी ।
- गांव-गौरकपुर, वि.ख. रामनगर, जि० नैनीताल में निर्मित नलकूप सं०. 135 आरजी ।

**STW NO 139 RG**  
**Village -Nauda/kalyanpur,**  
**Block -Kotabagh,**  
**Distt Nainital**



**गांव-नौडा/कल्याणपुर,**  
**वि.ख. कोटाबाग,**  
**जि० नैनीताल में निर्मित नलकूप**  
**सं०.139 आर.जी**

**STW NO 142 RG**  
**Village-Haripur Tiwari,**  
**Block-Ramnagar,**  
**Distt Nainital**



**गांव-हरिपुर तिवारी,**  
**वि.ख. रामनगर,**  
**जि० नैनीताल में निर्मित**  
**नलकूप सं०.142 आर.जी.**

**STW NO 135 RG**  
**Village-Gorakhpur,**  
**Block Ramnagar,**  
**Distt Nainital**



**गांव-गौरकपुर, वि.ख.**  
**रामनगर, जि० नैनीताल**  
**में निर्मित नलकूप**  
**सं०.135 आर.जी.**

**STW 178KPG,**  
**Village-Tanda Amirchand**  
**District-Udham**  
**Singh Nagar**



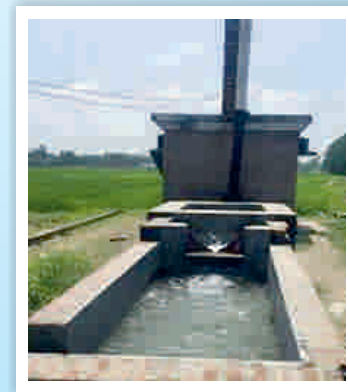
**गांव-तांडा अमीरचन्द,**  
**जि० ऊधमसिंह नगर**  
**में निर्मित नलकूप**  
**सं०.178 पी..जी.**

**STW 186 KPG,**  
**Village-Kapkote**  
**District-Udham**  
**Singh Nagar**



**गांव-कपकोट गौरकपुर,**  
**जि० ऊधमसिंह नगर**  
**में निर्मित नलकूप**  
**सं०.186 के.पी..जी.**

**STW 172KPG,**  
**Village-Haripura Jabran**  
**District-Udham**  
**Singh Nagar**



**गांव-हरिपुरा जबरन,**  
**जि० ऊधमसिंह नगर में**  
**निर्मित नलकूप**  
**सं०.172 के.पी..जी.**



## Newly Sanctioned Projects under National Bank for Agriculture and Rural Development(NABARD)

### नाबार्ड के अन्तर्गत स्वीकृत नवीन योजनाएँ

Sl. No. क्र.सं.	Name of Project / योजना का नाम	Cost of Project Rs. Lakh/ योजना की लागत लाख रु०
<b>Tubewell Construction / नलकूप निर्माण</b>		
1.	Tubewell Construction of 25 nos. Artesian Tubewell & guls in different Blocks of Distt. Udham Singh Nagar. जनपद ऊधमसिंह नगर के विभिन्न विकास खण्डों में 25 सं० आर्टिजन नलकूप एवं गूल निर्माण की योजना।	500.00
2.	Reconstruction of 40 D.D. Tubewell in village Chharba in Sahaspur Block of Distt. Dehradun. जनपद देहरादून के विकास खण्ड सहसपुर के ग्राम पंचायत छरबा में 40 डी०डी० नलकूप के पुनर्निर्माण की योजना।	99.35
<b>Total Tubewell Construction/ योग नलकूप निर्माण</b>		<b>599.35</b>
<b>Lift Canal Construction / लघुडाल नहर निर्माण</b>		
1.	Kerpi lift Canal / Irrigation Project in Sult Block of Distt. Almora. जनपद अल्मोड़ा के विकासखण्ड सल्ट में कृपी लिफ्ट सिंचाई योजना का निर्माण।	90.42
2.	Renovation and Expansion works of Lift Irrigation canal in Dunda Block of Distt. Uttarkashi. जनपद उत्तरकाशी के विकासखण्ड डुण्डा में डुण्डा लिफ्ट सिंचाई योजना के जीर्णोद्धार एवं विस्तारीकरण की योजना।	86.40
3.	Construction of Kafaladhunga Lift Irrigation Projects in Garud Block of Distt. Bageshwar. जनपद बागेश्वर में गरुड विकासखण्ड में काफलाढूंगा लिफ्ट सिंचाई योजनाओं का निर्माण।	107.92
<b>Total Lift Canal Construction / योग लघुडाल नहर निर्माण</b>		<b>284.74</b>
<b>Canal Construction / नहर निर्माण</b>		
1.	Construction of Irrigation Canal from Sewerage Treatment Plant at Jagjeetpur to village RaniMajra in Distt. Haridwar. जनपद हरिद्वार में जगजीत पुर ग्राम स्थित सीवरेज ट्रीटमेन्ट प्लांट से ग्राम रानीमाजरा तक सिंचाई नहर निर्माण की योजना।	2590.77
2.	Reconstruction/Renovation of 22 Hill Channels in different Blocks of Distt. Tehri Garhwal. जनपद टिहरी गढ़वाल के विभिन्न विकास खण्डों की 22 पर्वतीय नहरों के पुनर्निर्माण/पुनरोद्धार की योजना।	194.82
3.	Reconstruction/Renovation of Jaspur Gul in Dunda Block of Distt. Uttarkashi. जनपद उत्तरकाशी के डुण्डा विकासखण्ड में जसपुर गूल के पुनर्निर्माण/पुनरोद्धार की योजना।	60.00
4.	Construction of Reservoir for Drinking & Irrigation across River Swarna in Village Bhagwanpur in Shaspur Block of Distt. Dehradun. जनपद देहरादून के विकास खण्ड सहसपुर के अन्तर्गत स्वारना नदी पर भगवानपुर ग्राम सभा में पेयजल एवं सिंचाई हेतु जलाशय निर्माण की योजना।	235.04
5.	Construction work of making Jheelwala canal underground from 0.00 km to 6.00 km and widening of Canal Service Road from 0.00 km to 2.80 km. in Distt. Dehradun. जनपद देहरादून के डोईवाला वि०ख० के अन्तर्गत झीलवाला नहर को 0.00 कि०मी० से 6.00 कि०मी० तक भूमिगत करने एवं झीलवाला नहर सेवा मार्ग को कि०मी० 0.00 से कि०मी० 2.80 तक चौड़ीकरण एवं सुदृढीकरण की योजना।	400.00
6.	Construction project of Dhakraani canal Bypass Service Road in Block of Distt. Dehradun. जनपद देहरादून के विकास खण्ड में ढकरानी नहर बाईपास सेवा मार्ग के निर्माण की योजना।	216.06
<b>Total Canal Construction/ योग नहर निर्माण</b>		<b>3696.69</b>
<b>Flood Protection Works/बाढ़ सुरक्षा कार्य</b>		
1.	Flood Protection works on Right Bank of River Bhagirathi at Gangotri Dham in Bhatwadi Block of Distt. Uttarkashi. जनपद उत्तरकाशी के विकास खण्ड भटवाडी के गंगोत्री धाम में भागीरथी नदी के दांये तट पर बाढ़ सुरक्षा कार्य की योजना।	223.12



Sl. No. क्र.स.	Name of Project / योजना का नाम	Cost of Project Rs. Lakh/ योजना की लागत लाख रु०
2.	Flood Protection works on banks of River Mandakini at Chandrapuri in Distt. Rudraprayag. जनपद रुद्रप्रयाग के अन्तर्गत मन्दाकिनी नदी के तटों पर चन्द्रपुरी में बाढ़ सुरक्षा योजना।	141.00
3.	Flood Protection works on banks of River Mandakini at Agastmuni, Distt. Rudraprayag. जनपद रुद्रप्रयाग के अन्तर्गत मन्दाकिनी नदी के तटों पर अगस्तमुनि में बाढ़ सुरक्षा योजना।	140.80
4.	Flood Protection works to protect agriculture land & residential houses at Khuloni from River Pungar and its tributaries in Distt. Bageshwar. जनपद बागेश्वर के अन्तर्गत पुंगर नदी एवं इसकी सहायक नदियों से खुनोली में कृषि भूमि एवं आवासीय भवनों की बाढ़ सुरक्षा योजना।	168.34
5.	Flood Protection works at Marchha ki Chaarwaah & Jamati Nala in Distt Pithoragarh. जनपद पिथौरागढ़ के धारचूला में मरछा की चारवाह एवं जमाती नाले में बाढ़ सुरक्षा योजना।	61.50
6.	Flood Protection works at Kapkot in Distt. Bageshwar at Badet, Jagyunda, Khera bagarh, Balli and Bhelia bagarh nalas. जनपद बागेश्वर के कपकोट विकास खण्ड में बडेत, जग्युंडा, खेराबगड, वल्ली एवं भेलियाबगड नाले की बाढ़ सुरक्षा योजना।	75.83
7.	Flood Protection works on banks of Sarawsti & Kaliganga Rivers in Kotma village of Distt Rudraprayag. जनपद रुद्रप्रयाग के अन्तर्गत सरस्वती एवं कालीगंगा नदी के तटों पर कोटमा ग्राम की बाढ़ सुरक्षा योजना।	56.37
8.	Flood Protection works on banks of Yamuna River at Gangnani in Naugaon Block of Distt. Uttarkashi. जनपद उत्तरकाशी के नौगाव विकास खण्ड में यमुना नदी के किनारे गंगनानी में बाढ़ सुरक्षा योजना।	194.00
9.	Flood Protection works at Mehuwala Village from Mehuwala nala in Raipur Block of Distt. Dehradun. जनपद देहरादून के रायपुर विकास खण्ड में मेंहूवाला नाले से मेंहूवाला गांव की बाढ़ सुरक्षा योजना।	69.49
10.	Flood Protection works at Kabadi bazar in u/s of Haridwar Bypass Road Bridge at Left Bank of Bindal River in Distt Dehradun. जनपद देहरादून के अन्तर्गत बिन्दाल नदी के बांये किनारे पर हरिद्वार बाईपास रोड पुल के अपस्ट्रीम में कबाडी बाजार की बाढ़ सुरक्षा योजना।	51.02
<b>Total Flood Protection Works/ योग बाढ़ सुरक्षा कार्य</b>		<b>1181.62</b>
<b>Grand Total / कुल योग</b>		<b>5762.40</b>

## NAMAMI GANGE PROGRAMME

Irrigation Department, Uttarakhand has been nominated as the Executing Agency for Implementing the 'Development of Ghats and Crematoria Projects under Namami Gange Programme' by the National Mission for Clean Ganga, MoWR, RD and GR, Govt. of India and in the first phase, Administrative Approval and Expenditure Sanction(AA&ES) of following projects has been issued:

- 4 Bathing and 5 Cremation Ghats in the stretch of Karnprayag to Vishnuprayag, Uttarakhand, estimated cost of Rs.30.35 Cr
- 3 Bathing and 6 Cremation Ghats in the stretch of Rudraprayag to Karnaprayag, Uttarakhand, estimated cost of Rs.26.53 Cr
- 6 Bathing, 1 Cremation Ghats & 2 Bathing-cum-Cremation Ghats in the stretch of Uttarkashi to Maneri, Uttarakhand, estimated cost of Rs.37.41 Cr
- 3 Bathing and 3 Cremation Ghats in the stretch of Devprayag to Uttarkashi, Uttarakhand, estimated cost Rs 51.00 Cr

## नमामि गंगे योजना

घाट एवं श्मशान घाट परियोजनाओं के विकास को लागू करने के लिये नमामि गंगे योजना कार्यक्रम के अन्तर्गत सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड को स्वच्छ गंगा के लिये जल संसाधन मंत्रालय, राष्ट्रीय नदी विकास एवं गंगा जीर्णोद्धार, भारत सरकार द्वारा निष्पादित एजेंसी के रूप में नामित किया गया है। पहले चरण में निम्नलिखित परियोजनाओं की प्रशासनिक एवं व्यय स्वीकृति दी गई है:-

- 4 स्नान एवं 5 श्मशान घाट के निर्माण कार्य कर्णप्रयाग से रुद्रप्रयाग तक के क्षेत्र में, लागत रु० 30.35 करोड।
- 3 स्नान एवं 6 श्मशान घाट के निर्माण कार्य रुद्रप्रयाग से कर्णप्रयाग तक के क्षेत्र में, लागत रु० 26.53 करोड।
- 6 स्नान, 1 श्मशान घाट एवं 2 स्नान-सह-श्मशान घाट के निर्माण कार्य उत्तरकाशी से मनेरी तक के क्षेत्र में, लागत रु० 37.41 करोड।
- 3 स्नान एवं 3 श्मशान घाट के निर्माण कार्य देवप्रयाग से उत्तरकाशी तक के निर्माण कार्य, लागत रु० 51.00 करोड।

## Irrigation Research Institute(IRI), Roorkee

### सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की

#### Irrigation Research Institute, Roorkee is presently engaged in:

- Hydraulic Modelling of Water Resources & Hydro Power Structures
- Capacity of Reservoirs & Sedimentation Studies
- River Training Works
- Geotechnical Investigation of Soils & Rocks
- Testing of Construction Materials for Bridge, Building, Highways etc.

#### Hydraulic Model Studies Completed

- **Kanhar Dam Project, distt. Sonbhadra, U.P.**

Physical model studies for spillway of Kanhar Dam in district Sonbhadra of Uttar Pradesh were conducted to verify various hydraulic parameters related to Kanhar dam model. Studies revealed satisfactory performance of proposed wing wall. All other parameters were also verified and found to be appropriate.



- **Siphon aqueduct at Km. 30.750 of Rapti Main Canal–Hathiyakund Drain U.P.**

Hydraulic model studies for siphon aqueduct at 30.750 km at Hathiyakund Nala on river Rapti main Canal were conducted for observing hydraulic performance of proposed Siphon, head losses through the barrels and suggestions for river training works.



- **Rail-cum-Road Bridge across river Brahmaputra at Bogibil, Dibrugarh, Assam**

Hydraulic model studies for Rail-cum-Road Bridge being constructed on River Brahmaputra near Assam were conducted to study the performance of various river training works for existing and proposed. Improvement of flow conditions in this study experiments were performed on river bed profile of post 2016 floods.



#### सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की में वर्तमान में गतिमान कार्य :

- जल संसाधन और जल विद्युत संरचनाओं का जल विज्ञान प्रतिकारण
- जलाशयों और अवसादन अध्ययन की क्षमता
- नदी का प्रवाह मोड़ने के कार्य
- मिट्टी और चट्टानों की भू-तकनीकी जांच
- पुल, इमारत, राजमार्गों आदि के निर्माण सामग्री का परीक्षण।

#### क्रियान्वित जलविज्ञान प्रतिकारण अध्ययन

- **कनहर बांध परियोजना, जिला सोनभद्र, उत्तर प्रदेश।**

कनहर बांध से सम्बन्धित विभिन्न पैरामिटर्स के सत्यापन के लिए उत्तरप्रदेश के सोनभद्र जिले में स्थित कनहर डैम के स्पिलवे का प्रतिकारण अध्ययन किया गया। प्रतिकारण अध्ययन के नतीजे प्रस्तावित विंग वाल के संतोषजनक प्रदर्शन को परिलक्षित करते हैं। अन्य मापदण्ड भी सत्यापित किए गए एवं ठीक पाये गए।

- **हथियाकुण्ड नाला, राप्ती मुख्य नहर के कि.मी. 30.750 पर साइफन जलसेतु उत्तर प्रदेश।**

राप्ती मुख्य नहर के किमी 30.750 पर हथियाकुण्ड नाले पर प्रस्तावित साइफन एक्वाडक्ट का प्रतिकारण अध्ययन, साइफन एक्वाडक्ट के जलीय प्रदर्शन, बैरल में होने वाले हेडलास एवं रिवर ट्रेनिंग के सुझावों हेतु किया गया।

- **ब्रह्मपुत्र नदी पर रेल-सड़क पुल, बोगीबिल, डिब्रूगढ़, असम।**

बोगीबिल आसाम में ब्रह्मपुत्र नदी पर स्थित निर्माणाधीन रेल-कम-ब्रिज पर प्रवाह में सुधार के लिए स्थित/प्रस्तावित विभिन्न रिवर ट्रेनिंग कार्यों के प्रदर्शन को जानने हेतु प्रतिकारण अध्ययन किया गया। उक्त परीक्षण कार्य वर्ष 2016 की बाढ़ के उपरान्त उपलब्ध रिवर बेड सर्वे के आधार पर किए गये।

Irrigation Research Institute, Roorkee has been nominated as State Agency for testing of construction materials for bridge, building, highways etc. by the Govt. of Uttarakhand vide Chief Secretary, Uttarakhand's letter no. 2162/II-2007-13(04)/2003 dated 02.08.07. IRI, Roorkee was also nominated as a *Third Party Agency* for *Quality Control Assurance Works* of construction works proposed for Ardh-Kumbh 2016 at Haridwar by Govt. of Uttarakhand.

मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन के पत्रांक सं० 2162/II-2007-13(04)/2003 दि० 02.08.07 द्वारा सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की को पुल, भवनों एवं राजमार्गों के निर्माण सामग्री परीक्षण हेतु राजकीय संस्था नामित किया गया तथा साथ ही साथ सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की को उत्तराखण्ड शासन द्वारा अर्द्धकुम्भ-2016 के प्रस्तावित निर्माण कार्यों हेतु गुणवत्ता नियंत्रण आश्वासन कार्य हेतु थर्ड पार्टी एजेन्सी भी नामित किया गया था।



## Other Studies Completed

### Design of Concrete Mix for

- Concrete mix design for Grade A<sub>20</sub>M30 at slump (50± 10) with OPC M43 Grade crushed coarse & fine aggregate sponsored by M/S Bhugan Infracon Pvt. Ltd. Ahmadabad
- Concrete mix design for Grade A<sub>20</sub>M30 at slump (75± 5) mm with OPC 43 Grade crushed coarse aggregate and natural fine aggregate sponsored by M/S Abeima S.A. and Satya Builders, Mumbai. sponsored by M/S Abeima S.A. and Satya Builders, Mumbai.

### Testing of Cement

- Tests for physical properties of cement samples from various govt. agencies including U. P. Jal Nigam, Peyjal Sansthan etc. and private agencies.
- Testing of various construction materials such as bricks, steel bars, coarse and fine aggregate from various State Govt. and private agencies.

### Ongoing Hydraulic Model Studies:

- Maintenance of Miyar HEP Model
- Protection Works on River Ganga in Ghazipur, U.P.
- Spillway of Kanhar Dam across River Kanhar, U.P.
- 3 Small Hydro Projects(SHP) proposed at ch. 20670m, 40300m & 40300m on Kachchh Branch Canal, Gujarat.
- Erach multi-purpose Dam Project Lalitpur, U.P.
- Guiding River flow at Triveni Ghat, Rishikesh, Uttarakhand.
- Earthen Bund over River Ganga, Allahabad, U.P.
- Flood Protection Works on River Ramganga, Moradabad, U.P.
- Siting of rail bridges across river Gowthami, river Vyanathya & river Vasishtha, Andhra Pradesh.
- Sedimentation and flushing of spillways in Lata Tapovan Hydroelectric Project, Chamoli, Uttarakhand.

### Ongoing Other Studies:

- In-situ (Rock to Rock & Rock to Concrete) Block Shear test at Vyasi Hydroelectric Project, Dehradun.
- Several works related to soil investigations, testing of construction materials for bridge, building, highways etc.
- Quality Control works of 52 roads sponsored by Nagar Palika Parishad, Rishikesh using Bituminous Macadam and Semi Dense Bituminous Concrete.
- Concrete mix design for grade A<sub>20</sub>M30, A<sub>20</sub>M35 & A<sub>20</sub>M40 at slump (50± 10) with OPC M43 Grade, coarse & fine aggregate (crushed) and superplasticizer *Fosroc Complast SP 430* sponsored by Executive Engineer, Lower Division, Eastern Yamuna Canal, Shamli, U.P.

## अन्य पूर्ण किये गए अध्ययन

### कंक्रीट मिश्रण परिकल्पन

- साधारण पोर्टलैण्ड सीमेंट M43 ग्रेड के (50± 10) slump पर A<sub>20</sub>M30 ग्रेड coarse & fine aggregate (crushed) M/S Bhugan Infracon Pvt. Ltd.
- साधारण पोर्टलैण्ड सीमेंट M43 ग्रेड के (75± 10) slump पर A<sub>20</sub>M30 ग्रेड coarse & fine aggregate (crushed) M/S Abeima S.A. and Satya Builders, Mumbai.

### सीमेंट का परीक्षण

- विभिन्न सरकारी संस्थाओं नामतः उत्तर प्रदेश जल निगम, पेय जल संस्थान आदि संस्थाओं के सीमेंट नमूनों के भौतिक गुणों का परीक्षण किया गया।
- विभिन्न सरकारी एवं निजी संस्थाओं के विभिन्न निर्माण सामग्री यथा ईट, सरिया, रेत एवं बजरी का परीक्षण किया गया।

### गतिमान जलविज्ञान प्रतिरूप अध्ययन:

- मियार जलविद्युत प्रतिरूप का रखरखाव।
- गंगा नदी पर सुरक्षा कार्य, गाजीपुर, उत्तर प्रदेश।
- कन्हर नदी पर कन्हर बांध के स्पिलवे, उत्तर प्रदेश।
- कच्छ शाखा नहर पर श्रृंखला-माप 20670 मी., 40300 मी. और 40300 मी. पर प्रस्तावित 3 छोटी जलविद्युत परियोजनायें गुजरात।
- इरच बहुउद्देशीय बांध परियोजना, ललितपुर उत्तर प्रदेश।
- नदी के प्रवाह को गाइड करना, त्रिवेणी घाट, ऋषिकेश, उत्तराखण्ड।
- गंगा नदी पर मिट्टी के बांध, इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश।
- राम गंगा नदी पर बाढ सुरक्षा कार्य, मुरादाबाद, उत्तर प्रदेश।
- नदी गोव्यामी, नदी व्यनाथेया और नदी वशिष्ठ, आंध्र प्रदेश पर रेल पुलों का साइटिंग।
- लता तपोवन जल विद्युत परियोजना, चमोली उत्तराखण्ड का प्रतिरूप अध्ययन।

### अन्य गतिमान प्रतिरूप अध्ययन:

- व्यासी जल विद्युत परियोजना देहरादून में अपने स्थान पर (चट्टान से चट्टान और चट्टान से कंक्रीट) ब्लॉक शीयर परीक्षण।
- मिट्टी की जांच और पुल, इमारत, राजमार्गों आदि के निर्माण सामग्री का परीक्षण।
- नगर पालिका परिषद के सीमान्तर्गत पड़ने वाले 52 सड़कों पर हॉट मिक्स द्वारा बी.एम./एस.डी.बी.सी. कार्यों की गुणवत्ता जांच का कार्य।
- साधारण पोर्टलैण्ड सीमेंट M43 ग्रेड के (50± 10) slump पर A<sub>20</sub>M30, A<sub>20</sub>M35 & A<sub>20</sub>M40 ग्रेड coarse & fine aggregate (crushed) and *Fosroc Complast SP 430* हेतु अधिशासी अभियन्ता, पूर्वी यमुना नहर, शामली उत्तर प्रदेश द्वारा प्रायोजित कंक्रीट मिश्रण का परिकल्पन।

## Irrigation Design Organisation, Roorkee

### सिंचाई परिकल्प संगठन, रूडकी

#### National Hydrology Project(NHP)

National Hydrology Project(NHP) is a joint project of the World Bank, MoWR, RD & GR, Govt. of India and State Govts.

- Irrigation Department, Uttarakhand and Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation, Government of India have signed Memorandum of Agreement on 22<sup>nd</sup> November 2016 to implement the National Hydrology Project in Uttarakhand.
- 24 Divisional Offices of the Irrigation Department have been nominated as the Field Implementing Agency in the State.

State Project Monitoring Unit(SPMU) has been set up under the Chairmanship of Principal Secretary, Irrigation, Govt. of Uttarakhand to monitor the Project.

#### State Specific Action Plan(SSAP)

- State Specific Action Plan(SSAP) for water sector for Uttarakhand State is a project governed by MoWR, RD & GR, Govt. of India. In the first phase 12 States are preparing the SSAP report. IRI, Roorkee has been nominated to prepare the report for the State of Uttarakhand.
- An initial draft status report of SSAP for water sector has been sent to various departments related to water in the State and NERIWALM(technical committee) for suggestions and recommendations.
- C-TRAN, Bhubaneswar has been appointed as a Consultant to finalize the report on SSAP.
- It is proposed to organise a State level Workshop in the month of March, 2017.
- Final draft of status report and preparations for organising the workshop is in process.

#### Flood Plain Zoning

Flood Plain Zoning Act has been enacted by the Govt. of Uttarakhand & implementation is in process. Flood Plain Zoning Authority of Haridwar & Uttarkashi district are actively involved in implementation of the project in reaches of River Ganga and River Bhagirathi respectively.

#### River Morphology

In view of floods of 2013, River Morphology project is conceptualized by Project Implementation Unit(PIU) (TA & CBDRM) under Uttarakhand Disaster Recovery Project(UDRP). Analysis & design of the project is being carried out by the joint venture of DHI (India) & RITES Ltd. For vetting of design proposals, Irrigation Design Organization, Roorkee has been nominated as a Nodal agency. Request for proposal to UDRP has been sent and MoU process is in progress.

#### राष्ट्रीय जलविज्ञान परियोजना

राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना (एनएचपी), विश्व बैंक एवं जल संसाधन मंत्रालय, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण, भारत सरकार एवं राज्य सरकारों की एक संयुक्त परियोजना है।

- दिनांक 22.11.2016 को सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड में राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना को लागू करने के लिये सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड एवं जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किया गया।
- राज्य में 24 संभागीय कार्यालयों को फील्ड कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में नामित किया गया है।

परियोजना की अमल एवं निगरानी हेतु प्रमुख सचिव, सिंचाई उत्तराखण्ड की अध्यक्षता में राज्य परियोजना प्रबोधक इकाई (एस.पी.एम.यू.) का गठन किया गया।

#### राज्य विशिष्ट कार्य योजना

- राज्य विशिष्ट कार्य योजना जल संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा शासित जल क्षेत्र के लिए एक परियोजना है। पहले चरण में 12 राज्य एसएसएपी की रिपोर्ट तैयार कर रहे हैं। उत्तराखण्ड राज्य के लिये एसएसएपी की रिपोर्ट तैयार करने हेतु सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रूडकी को नामित किया गया है।
- एस.एस.ए.पी. (जल क्षेत्र) की एक प्रारंभिक प्रारूप स्थिति रिपोर्ट विभिन्न विभागों एवं एन.ई.आर.आई.डब्ल्यू.एल.एम. (तकनीकी समिति) को सुझावों हेतु प्रेषित कर दी गयी है।
- एस.एस.ए.पी. की रिपोर्ट को पूरा करने के लिये सलाहकार के रूप में सीट्रान, भुवनेश्वर को नियुक्त किया गया है।
- माह मार्च, 2017 में एक राज्य स्तरीय कार्यशाला का आयोजन किया जाना प्रस्तावित है।
- स्थिति रिपोर्ट का अंतिम प्रारूप और कार्यशाला की तैयारी प्रगति में है।

#### बाढ मैदान परिक्षेत्रण

बाढ मैदान परिक्षेत्रण अधिनियम उत्तराखण्ड सरकार द्वारा अधिनियमित किया गया है और इस अधिनियम को अनुपालन करने की प्रक्रिया प्रगति में है। हरिद्वार और उत्तरकाशी की बाढ मैदान जोनिंग प्राधिकरण इस अधिनियम को क्रमशः गंगा नदी और भागीरथी नदी के क्षेत्रों में लागू करने में सक्रिय रूप से क्रियाशील है।

#### रिवर मोरफोलोजी

2013 की बाढ को देखते हुए उत्तराखण्ड आपदा रिकवरी परियोजना के तहत परियोजना क्रियान्वयन इकाई (पी.आई.यू.) (टी.ए. एवं सी.बी.डी.आर.एम.) द्वारा नदी आकृति विज्ञान परियोजना की अवधारणा की गयी। परियोजना के विश्लेषण एवं परिकल्पन का कार्य डी.एच.आई. और राइट्स लिमिटेड के संयुक्त उद्यम द्वारा निष्पादित किया गया है। परिकल्प प्रस्तावों के पुनरीक्षण के लिए सिंचाई परिकल्प संगठन, रूडकी को नोडल एजेंसी के रूप में नामित किया गया है। प्रस्ताव के लिये अनुरोध यू.डी.आर.पी. को प्रेषित किया गया है और उक्त कार्य हेतु शासन से समझौता ज्ञापन की प्रक्रिया प्रगति पर है।



## State Engineers Academy, Roorkee प्रदेशीय अभियंता प्रशिक्षण संस्थान, रुड़की

State Engineers Academy, Roorkee organizes the following courses:

- ❖ Induction Courses
- ❖ Foundation Courses
- ❖ Refresher courses / Seminars / Symposium

### Courses organized recently

- Second Induction Course of four and half month duration for Newly Appointed Assistant Engineers, Irrigation Department started on 15.11.2016. The trainees were imparted One Month Training on Service Matters at Uttarakhand Academy of Administration, Nainital.
- 15 Days Training Programme on Canal Laws for in service Executive Engineers and Zildedar's of the department was successfully organized at Haldwani from 18.11.2016 to 03.12.2016.

प्रदेशीय अभियंता प्रशिक्षण संस्थान, रुड़की में निम्नलिखित प्रशिक्षण आयोजित किये जाते हैं :

- ❖ अधिष्ठापन पाठ्यक्रम
- ❖ आधारभूत पाठ्यक्रम
- ❖ प्रत्यास्मरण पाठ्यक्रम / सेमिनार / संगोष्ठी

### आयोजित किये गए पाठ्यक्रम :

- सिंचाई विभाग के नवनियुक्त सहायक अभियन्ताओं के लिये साढ़े चार माह की अवधि का द्वितीय अधिष्ठापन पाठ्यक्रम 15.11.2016 से शुरू हुआ। प्रशिक्षुओं को सेवा सम्बंधी विषयों पर एक माह का प्रशिक्षण उत्तराखण्ड प्रशासन एकादमी, नैनीताल में प्रदान किया गया।
- सेवारत अधिशासी अभियन्ताओं और विभाग में सेवारत जिलेदारों के लिये 15 दिनों का कैनाल लॉ पर प्रशिक्षण कार्यक्रम 18.11.2016 से 30.12.2016 तक हल्द्वानी में आयोजित किया गया।



On 6<sup>th</sup> December 2016, flagstone of State Engineers Academy, Roorkee was unveiled by Sri R. Chalisgaonkar, Engineer-in-Chief, Irrigation Department, Uttarakhand

## Government Irrigation Workshop, Roorkee

### राजकीय सिंचाई उद्योगशाला, रुड़की

#### Works completed recently

- Design, Fabrication, Erection of Sill beam girder of Bheem Gouda Barrage, U.P. Irrigation Department, Haridwar after dismantling of damaged sill beam.
- Complete overhauling of intake gate of Dhakrani Power House of UJVN Ltd., Dehradun.



भीमगौडा बैराज

#### वर्तमान में क्रियान्वित कार्य

- भीम गौडा बैराज, यू0पी0 सिंचाई विभाग, हरिद्वार की क्षतिग्रस्त सिल बीम के क्षतिग्रस्त भाग को हटाने के बाद, सिल बीम का परिकल्पन, निर्माण और स्थापना का कार्य।
- ढकरानी विद्युत गृह, यूजेवीएन लिमिटेड, देहरादून के इन्टेक गेट की सम्पूर्ण मरम्मत का कार्य।



ढकरानी विद्युत गृह

#### Work Orders received from UJVN Ltd., Dehradun

- Complete overhauling of Draft Tube Gate of Chilla Power House.
- Overhauling of Hoist System of Intake gate of Chilla Power House and Intake Gate No.4
- Overhauling of Gantry Crane of Stop Log Gate of Chilla Power House.
- Complete design, Fabrication and Erection of under Sluice Gate No.1 of Pashulok Barrage.
- L.O.I. received for closure work of Dak Pathar Barrage.

#### यू.जे.वी.एन. लिमिटेड, देहरादून से प्राप्त कार्य आदेश

- चीला विद्युत गृह के ड्राफ्ट ट्यूब गेट की सम्पूर्ण मरम्मत का कार्य।
- इन्टेक गेट संख्या 4 और चीला विद्युत गृह के इन्टेक गेट के हॉइस्ट सिस्टम की पुनर्स्थापना का कार्य।
- चीला विद्युत गृह के गैन्ट्री केन के स्टॉप लॉग गेट की पुनर्स्थापना का कार्य।
- पशुलोक बैराज के तहत स्लूस गेट नंबर 1 का परिकल्पन, निर्माण और स्थापना का कार्य।
- डाकपथर बैराज के क्लोजर वर्क हेतु लैटर ऑफ इन्टेन्ट प्राप्त।

## Events Organised

### Workshops on 'Problems of Non-Glacier fed Rivers and their Rejuvenation Strategy & Digital Mapping of Streams / Rivers and watersheds using GIS'



- Following two half day workshops were organized at Dehradun on 10.11.2016 for Senior and middle level Engineers of Irrigation Department, Jal Sansthaan, Peyjal Nigam, Watershed Management Directorate & Forest Department.

- Problems of Non-Glacier fed Rivers and their Rejuvenation Strategy.
- Digital Mapping of Streams / Rivers and watersheds using GIS.

Prof. J.S. Rawat, Department of Geography, Kumaun University, Almora shared his valuable experience on the topics.

#### Workshop /Training Programmes Attended

- Er. N.K. Yadav, Superintending Engineer, Tubewell Circle, Roorkee attended workshop on *R&D in Small Hydro Power Technology* on 16<sup>th</sup> September 2016 at Delhi to exchange experiences and Reviewing R&D efforts for development of Small Hydro Project technology.
- Er. Anubhav Nautiyal & Er. Sumit Malwal, Assistant Engineers attended *International Seminar on Reliable data acquisition System* at Pune from 07.11.2016 to 09.11.2016 organised by MoWR, RD&GR under NHP.
- Er. Anubhav Nautiyal, Er. Sumit Malwal, Er. Deepak Joshi & Er. Pratibha Shankar Sant, Assistant Engineers attended 3 days Workshop on data entry in *eSWIS* at National Institute of Hydrology, Roorkee from 19.12.2016 to 21.12.2016.
- Er. Anubhav Nautiyal, Er. Sumit Malwal and Er. Neha Assistant Engineers attended the National Workshop on *Challenges in Irrigation Management for Food Security* organized by Indian Water Resources Society and WRDMD, IIT Roorkee on 26-27 November 2016.

- निम्नलिखित विषयों पर दिनांक 10.11.2016 को देहरादून में सिंचाई विभाग, जल संस्थान, पेयजल निगम, जल प्रबन्धन निदेशालय एवं वन विभाग के अभियन्ता अधिकारियों हेतु एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गयी। प्रो० जे० एस० रावत, कुमाऊँ विश्वविद्यालय, अलमोड़ा, ने इस विषय पर अपनी बहुमूल्य राय प्रदान की।
- गैर-ग्लेशियर फेड नदियों की समस्याओं और उनकी धाराओं को पुनर्जीवित करने की रणनीति।
- जी.आई.एस. का उपयोग कर नदियों/धाराओं की डिजिटल मैपिंग।

#### कार्यशाला/प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रतिभाग लिया

- इ० एन के यादव, अधीक्षण अभियन्ता, नलकूप मण्डल, रुड़की द्वारा लघु जलविद्युत तकनीक में अनुसंधान एवं विकास विषय पर अनुसंधान और विकास के अनुभवों के आदान-प्रदान एवं प्रशिक्षण हेतु दि० 16.09.2016 को दिल्ली में कार्यशाला में प्रतिभाग किया।
- इ० अनुभव नौटियाल और इ० सुमित मालवाल सहायक अभियन्ताओं ने पुणे में राष्ट्रीय जलविज्ञान परियोजना के अर्न्तगत जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय 07.11.2016 से 09.11.2016 तक आयोजित *International Seminar on Reliable data acquisition System* में प्रतिभाग किया।
- इ० अनुभव नौटियाल, इ० सुमित मालवाल, इ० दीपक जोशी एवं इ० प्रतिभा शंकर संत, सहायक अभियन्ताओं ने 19.12.2016 से 21.12.2016 तक *eSWIS* में डेटा प्रविष्टि पर राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की में तीन दिन की कार्यशाला में प्रतिभाग किया।
- श्री अनुभव नौटियाल, श्री सुमित मालवाल एवं सुश्री नेहा सहायक अभियन्ता ने भारतीय जल संसाधन सोसायटी एवं डब्ल्यू.आर.डी.एम.डी., भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की द्वारा आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला *Challenges in Irrigation Management for Food Security* में प्रतिभाग किया।



## Research Paper Published/Lecture Delivered

- *TUNNELING THROUGH RIVER BORNE MATERIAL BY PRE-EXCAVATION GROUTING TECHNIQUE-A CASE STUDY* authored by Ajay Verma, Subhash Mitra and S. K. Saha was published in the Journal of Rock Mechanics & Tunneling Technology (JRMTT) Vol. 22(2) 2016 pp 125-132.
- **The Following Research Papers were published in the International Conference HYDRO 2016, CWPRS, Pune, December 8-10, 2016.**
  - *MODELLING OF INLET OUTLET STRUCTURE OF TEHRI PUMPED STORAGE PROJECT* authored by Ajay Verma, S.K. Saha and M.K. Khare.
  - *PHYSICAL MODELLING FOR RESERVOIR SEDIMENTATION AND FLUSHING - A CASE STUDY* authored by Ajay Kumar and Ajay Verma.
  - *MODELLING FOR DESILTING CHAMBER OF NAITWAR MORI HYDRO POWER PROJECT* authored by B. K. Panday, Deepak Joshi and Ajay Verma.
- Sri R. Chalisgaonkar, Engineer-in-Chief, UKID delivered a keynote speech on *Status of Water Resources in Uttarakhand – Issues and Challenges* in National Workshop on *Challenges in Irrigation Management for Food Security* organized by Indian Water Resources Society and WRDMD, IIT Roorkee on 26 November 2016.
- Er. N.K. Yadav, Superintending Engineer, Tubewell Circle, Roorkee delivered lectures on the following topics:-
  - *Selection and design of Electro Mechanical Equipments for S.H.P.* at AHEC, IIT, Roorkee on 5<sup>th</sup> November 2016.
  - *Selection and design of Electro Mechanical Equipments for S.H.P.* at Uttarakhand Academy of Administration, Nainital on 1<sup>st</sup> December 2016.
  - *Performance testing & evaluation of S.H.P. stations* at Alternate Hydro Energy Centre, IIT, Roorkee for on 22<sup>nd</sup> December 2016.

## प्रकाशित शोध पत्र/व्याख्यान

- अजय वर्मा, एस. के. साहा एवं सुभाष मित्रा द्वारा *TUNNELING THROUGH RIVER BORNE MATERIAL BY PRE-EXCAVATION GROUTING TECHNIQUE-A CASE STUDY* विषय पर लिखित शोध-पत्र Journal of Rock Mechanics & Tunneling Technology (JRMTT) Vol. 22(2) 2016 pp 125-132 में प्रकाशित हुआ।
- निम्नलिखित शोध-पत्र अन्तर्राष्ट्रीय हाइड्रो सम्मेलन 2016, सी.डब्ल्यू.पी.आर.एस., पुणे (8-10 दिसम्बर 2016) में प्रकाशित हुए।
  - अजय वर्मा, एस.के. साहा एवं एम.के. खरे द्वारा लिखित *MODELLING OF INLET OUTLET STRUCTURE OF TEHRI PUMPED STORAGE PROJECT*
  - अजय कुमार एवं अजय वर्मा द्वारा लिखित *PHYSICAL MODELLING FOR RESERVOIR SEDIMENTATION AND FLUSHING - A CASE STUDY*
  - बी.के. पान्डे, दीपक जोशी एवं अजय वर्मा द्वारा लिखित *MODELLING FOR DESILTING CHAMBER OF NAITWAR MORI HYDRO POWER PROJECT*
- श्री आर. चालिसगाँवकर, प्रमुख अभियंता, सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड द्वारा *Status of Water Resources in Uttarakhand – Issues and Challenges* विषय पर भारतीय जलसंसाधन सोसायटी एवं डब्ल्यूआरडीएमडी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की द्वारा आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला *Challenges in Irrigation Management for Food Security* में व्याख्यान दिया गया।
- इ0 एन के यादव, अधीक्षण अभियन्ता, नलकूप मण्डल, रुड़की द्वारा निम्नलिखित विषयों पर व्याख्यान दिये गये:-
  - दि0 25 नवम्बर 2016 को AHEC, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की में *Selection and design of Electro Mechanical Equipments for S.H.P.*
  - दि0 01 दिसम्बर 2016 को उत्तराखण्ड प्रशासन अकादमी, नैनीताल में *Selection and design of Electro Mechanical Equipments for S.H.P.*
  - दि0 22 दिसम्बर 2016 को AHEC, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की में *Performance testing & evaluation of S.H.P. stations.*

## ASSETS DISTRIBUTION BETWEEN UTTAR PRADESH & UTTARAKHAND

### उत्तराखण्ड एवं उत्तर प्रदेश राज्य के मध्य परिसम्पत्तियों का विभाजन

Govt. of Uttar Pradesh has issued the notifications vide letter No. 20/2016/4850/16-27 –सिं-8-16 Uttaranchal/05 TC and letter No. 19/2016/4851/16-27 – सिं-8-16 Uttaranchal/05 dated 26 December 2016 for transferring of 37 canals, located in the State of Uttarakhand and 25 percent land and bulidings.

उत्तराखण्ड राज्य में स्थित 37 नहरें तथा भूमि एवं भवनों का 25 प्रतिशत भाग उत्तराखण्ड राज्य को हस्तान्तरित किये जाने हेतु उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा शासनादेश संख्या क्रमशः 20/2016/4850/16-27–सिं-8-16 उत्तरांचल /05 TC एवं 19/2016/4851/16-27–सिं-8-16 उत्तरांचल /05 दिनांक 26 दिसम्बर, 2016 द्वारा आदेश निर्गत किये गये।

## CELEBRATION OF FOUNDATION DAY 2016 OF IRRIGATION RESEARCH INSTITUTE (IRI), ROORKEE

### सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की का स्थापना दिवस 2016 समारोह

Irrigation Research Institute celebrated its Foundation Day on 6<sup>th</sup> December 2016. Sri Amar Nath Singh Bisht, Chief Engineer & Director, IRI welcomed chief guest and other dignitaries.

The event began with the unveiling of flagstone of Irrigation Research Institute, Roorkee. Later the Chief Guest and other dignitaries visited the IRI Model Room and unveiled the model of Tehri Dam.

सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की ने दिनांक 06 दिसम्बर, 2016 को अपना स्थापना दिवस मनाया। श्री अमर नाथ सिंह बिष्ट, मुख्य अभियन्ता एवं निदेशक, आईआरआई, रुड़की ने मुख्य अतिथि एवं अन्य गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया।

कार्यक्रम की शुरुआत सिंचाई अनुसंधान संस्थान, सिंचाई परिकल्प संगठन एवं प्रदेशीय अभियन्ता प्रशिक्षण संस्थान रुड़की के पट्ट अनावरण के साथ हुई। बाद में मुख्य अतिथि तथा अन्य गणमान्य व्यक्तियों द्वारा आईआरआई के प्रतिरूप कक्ष में टिहरी बाँध के प्रतिरूप का अनावरण किया गया।

#### Unveiling of flagstone of Irrigation Research Institute, Roorkee



सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की के शिलापट्ट का अनावरण।

#### Unveiling of the model of Tehri Dam



टिहरी बाँध के प्रतिरूप का अनावरण।

#### Unveiling of flagstone of Irrigation Design Organisation, Roorkee



सिंचाई परिकल्प संगठन, रुड़की के शिलापट्ट का अनावरण।

#### Felicitation of Retired Personnels & Sponsors:

On the occasion, the following retired personnels, who worked in various capacities in IRI during their tenure, were felicitated for their outstanding contribution for the upliftment of the Institute by the Chief Guest by presenting a memento and Shawl:

Honourable Chief Guest Shri R. Chalisgaonkar presenting a memento to Shri D. K. Agarwal, Former Engineer-in-Chief, U. P. Irrigation Department.



श्री आर चालिसगाँवकर, माननीय मुख्य अतिथि, श्री डी.के.अग्रवाल, सेवानिवृत्त प्रमुख अभियन्ता, सिंचाई विभाग, उत्तर प्रदेश को स्मृति चिन्ह प्रदान करते हुये।

#### सेवानिवृत्त अधिकारियों एवं प्रायोजकों का सम्मान:

इस अवसर पर निम्नलिखित सेवानिवृत्त अधिकारियों, जिन्होंने अपने कार्यकाल के दौरान विभिन्न क्षमताओं में सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रुड़की में कार्य किया, को उनके संस्थान के उत्थान के लिये उत्कृष्ट योगदान हेतु मुख्य अतिथि द्वारा एक स्मृति चिन्ह और शॉल प्रदान करके सम्मानित किया गया।

Sri Amar Nath Singh Bisht, Chief Engineer(Design) & Director, IRI delivering the welcome speech



श्री अमरनाथ सिंह बिष्ट, मुख्य अभियन्ता(परिकल्प) एवं निदेशक, आईआरआई, रुड़की स्वागत भाषण देते हुए



- Shri D. K. Agarwal, Retired Engineer-in Chief, U.P. Irrigation Department.
- Shri M. C. Goel, Retired Engineer-in Chief, U.P. Irrigation Department.
- Shri J. B. Maheshwari, Retired Research Officer, I.R.I. Roorkee.
- Shri A. N. Bhargav, Retired Research Officer, I.R.I. Roorkee.
- Shri Sundar Lal Dargan, Retired Assistant Research Officer, I.R.I. Roorkee.
- Shri Suraj Prakash, Retired Assistant Research Officer, I.R.I. Roorkee.

The following organisations were also felicitated on the occasion for sponsoring various studies during the year to the Institute:

- THDC India Ltd., Rishikesh
- SJVN Ltd., Shimla.
- RITES Ltd., Gurgaon

### **Release of ANNUAL REPORT of IRI & NEWS LETTER of Irrigation Department.**

On the occasion, ANNUAL REPORT of IRI for FY 2015-16 was released by the honourable Chief Guest and the Chief Engineer and Director IRI. The first issue of quarterly NEWS LETTER of Irrigation Department, Uttarakhand, giving the details of the activities of the Irrigation Department was also released by the honourable Chief Guest and the Chief Engineers of the Department.

- श्री डी. के. अग्रवाल, सेवानिवृत्त प्रमुख अभियंता, सिंचाई विभाग, उत्तर प्रदेश।
- श्री एम. सी. गोयल, सेवानिवृत्त प्रमुख अभियंता, सिंचाई विभाग, उत्तर प्रदेश।
- श्री जे. बी. माहेश्वरी, सेवानिवृत्त शोध अधिकारी, सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रूड़की।
- श्री ए. एन. भार्गव, सेवानिवृत्त शोध अधिकारी, आईआरआई, रूड़की।
- श्री सुन्दरलाल दरगन, सेवानिवृत्त सहायक शोध अधिकारी, आईआरआई, रूड़की।
- श्री सूरज प्रकाश, सेवानिवृत्त सहायक शोध अधिकारी, आईआरआई, रूड़की।

इस अवसर पर संस्थान द्वारा निम्नलिखित संगठनों को वर्ष के दौरान विभिन्न अध्ययनों को प्रायोजित करने के लिये सम्मानित किया गया—

- टीएचडीसी इन्डिया लिमिटेड, ऋषिकेश
- एसजेवीएन लिमिटेड, शिमला
- राइट्स लिमिटेड, गुडगांव

### **सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रूड़की की वार्षिक पत्रिका, एवं सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड का त्रैमासिक समाचार पत्र का विमोचन।**

इस अवसर पर माननीय मुख्य अतिथि तथा मुख्य अभियन्ता एवं निदेशक, आईआरआई द्वारा सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रूड़की की वार्षिक पत्रिका, 2015-16 का विमोचन किया गया। सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड के त्रैमासिक समाचार पत्र के प्रथम अंक का भी माननीय मुख्य अतिथि तथा मुख्य अभियन्ताओं द्वारा विमोचन किया गया।



**वार्षिक पत्रिका का विमोचन**

At the end, Shri Ajay Verma, Chief Engineer, Irrigation Department presented a formal vote of thanks.



**त्रैमासिक समाचार पत्र का विमोचन**

अंत में, श्री अजय वर्मा, मुख्य अभियन्ता, सिंचाई विभाग ने औपचारिक धन्यवाद दिया।

## Forthcoming Events

- One day workshop on *Earthquake resistance provisions for buildings* at Dehradun in March 2017.
- One Day Workshop on *National Hydrology Project-Awareness* to be organised by Central Ground Water Board and Irrigation Department, Uttarakhand on 25<sup>th</sup> February 2017 at Dehradun.
- One Day Workshop on Impact of Climate Changes in Water Sector under SSAP in March 2017 at IRI, Roorkee.

## आगामी कार्यक्रम

- भवनो के लिये भूकम्प प्रतिरोध प्रावधानो पर माह मार्च 2017 में देहरादून में एक दिवसीय कार्यशाला।
- *National Hydrology Project-* जागरूकता पर केन्द्रीय भूजल बोर्ड एवं सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड द्वारा दिनांक 25 फरवरी 2017 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया जायेगा।
- SSAP के अन्तर्गत "जलवायु परिवर्तन के प्रभाव" पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन मार्च 2017 में सिंचाई अनुसंधान संस्थान, रूडकी में किया जायेगा।

## Members Felicitated

### सम्मानित सदस्य

**Eminent Engineers Award-2015 of The Institution of Engineers (India), Uttarakhand State Centre, Dehradun** was conferred on Sri A. K. Dinkar, Chief Engineer(On deputation to PMGSY) for increasing the progress of Works of Construction of Rural Roads under PMGSY. The Eminent Engineers Award-2015 was also conferred on Sri N. K. Yadav, Superintending Engineer for construction of International Hydro Turbine Lab in AHEC, IIT, Roorkee.

Earlier, Sri Rajendra Chalisgaonkar, Engineer-in-Chief was also conferred with the Eminent Engineers Award-2014 for Computer Simulation of Water Resources and Hydro Projects.

प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना में प्रतिनियुक्ति पर कार्यरत, श्री ए.के. दिनकर, मुख्य अभियन्ता को इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (भारत) के उत्तराखण्ड राज्य केन्द्र, देहरादून द्वारा प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना के अन्तर्गत ग्रामीण सड़कों के निर्माण कार्यों की प्रगति बढ़ाने हेतु एमीनेन्ट इंजीनियर्स एवार्ड- 2015 से सम्मानित किया गया और श्री एन.के. यादव, अधीक्षण अभियन्ता को भारतीय प्रौद्योगिक संस्थान, रूडकी के वैकल्पिक जल ऊर्जा केन्द्र में अन्तर्राष्ट्रीय हाइड्रो लैब के निर्माण हेतु भी एमीनेन्ट इंजीनियर्स एवार्ड- 2015 से सम्मानित किया गया।

इससे पहले श्री राजेन्द्र चालिसगांवकर, वर्तमान में प्रमुख अभियन्ता, सिंचाई विभाग, उत्तराखण्ड, देहरादून को भी जल संसाधन एवं जल विद्युत के विकास हेतु एमीनेन्ट इंजीनियर्स एवार्ड- 2014 से सम्मानित किया जा चुका है।

## Aerial View of Hydraulics Research Station, Bahadrapur जल विज्ञान अनुसंधान केन्द्र बहादुरबाद का आकाशीय दृश्य

Published by Irrigation Research Institute, Roorkee on behalf of Irrigation Department, Uttarakhand

### Editorial Team:

Sri Amar Nath Singh Bisht, CE, IRI, Roorkee  
Sri N. K. Yadav, SE, TWC, Roorkee  
Sri Ajay Kumar, EE, IRI, Roorkee  
Sri Sushil Kumar, RO, IRI, Roorkee  
Sri Sumit Malwal, AE, IRI, Roorkee  
Ms. Pratibha Shankar Sant, AE, IRI, Roorkee

If undelivered please return to :

Research Officer  
Basic Research Unit

Irrigation Research Institute

Roorkee-247 667 (Uttarakhand)

Ph.: +91-1332 265174;

Fax: +91-1332-262487

E-mail : [info@iriroorkee.res.in](mailto:info@iriroorkee.res.in)

Web : [www.uttarakhandirrigation.com](http://www.uttarakhandirrigation.com)

To,

**Book Post**