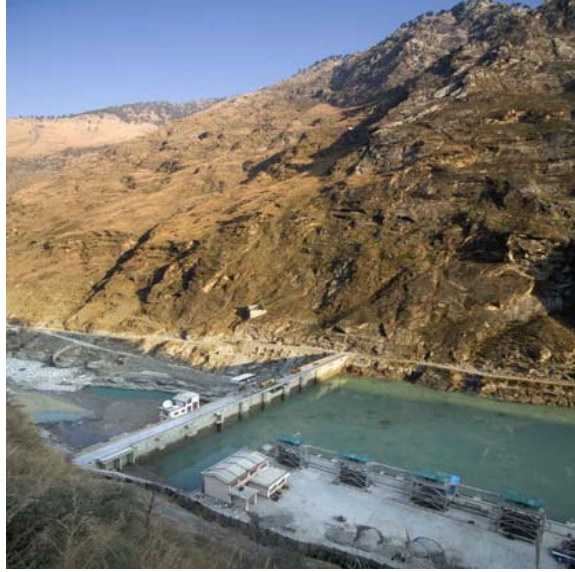


जल परियोजना चरण-II

जल संसाधन मंत्रालय भारत सरकार ने विश्व बैंक के सहयोग से जल परियोजना चरण-II (H.P.-II) की शुरुआत की है। समझौते पर हस्ताक्षर दिनांक 19.1.2006 को अन्तरराष्ट्रीय पुर्ननिर्माण एवं विकास बैंक (I.B.R.D) तथा भारत सरकार ने किये। परियोजना दिनांक 5 अप्रैल 2006 को प्रभावी हुई। परियोजना की अवधि 6 वर्ष की है तथा संम्भवतः 30.6.2012 तक समाप्त होगी।



उद्देश्य

परियोजना का उद्देश्य जल स्रोतों के योजना व प्रबंधन करने वाले जन एवं निजि क्षेत्र के सभी उपभोक्ताओं द्वारा जल सूचना प्रणाली (H.I.S.) का स्थिर व प्रभावी उपयोग करना है। इससे जल संबंधी निवेश का कम लागत द्वारा बेहतर उत्पदान में योगदान होगा।

परियोजना 13 राज्यों तथा भाखड़ा ब्यास प्रबन्ध बोर्ड सहित आठ केन्द्रीय एंजेसियों में लागू है। निम्नलिखित राज्यों एवं केन्द्रीय एंजेसिया परियोजना में हिस्सा ले रही हैं।

राज्य: आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, केरल, मध्य प्रदेश छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, उड़ीसा तथा तमिलनाडू (H.P-I के अन्तर्गत राज्य) और पंजाब, हिमाचल प्रदेश, गोवा तथा पांडेचेरी, (नए राज्य)

केन्द्रीय एंजेसियां: एम.ओ.डब्ल्यू.आर (Mo.W.R), सी.डब्ल्यू.सी(C.W.C), सी.जी.डब्ल्यू.बी(C.G.W.B), सी.पी. एण्ड डब्ल्यू.आर.एस(C.P.&W.R.S.), एन.आई.एच एण्ड आई.एम.डी (N.I.H & I.M.D), (H.P-I में) और बी.बी.एम.बी (B.B.M.B) और सी.पी.सी.बी.(C.P.C.B) (नई एंजेसिया)।

इस परियोजना के अंतर्गत सतलुज तथा ब्यास बेसिन को पुरोगामी आधार पर प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) हेतु जलाशयों के प्रक्रमण अवधि परिचालन प्रबंधन के लिए प्रस्तावित किया गया है। बीबीएमबी ने अपने जलाशयों के परिचालन प्रबंधन के लिए प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) को नवीनतम डाटा अधिग्रहण प्रणाली के साथ विकसित करने का प्रस्ताव किया है।

प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) की विशेषताएं:

डाटा एग्जिक्यूशन प्रणाली

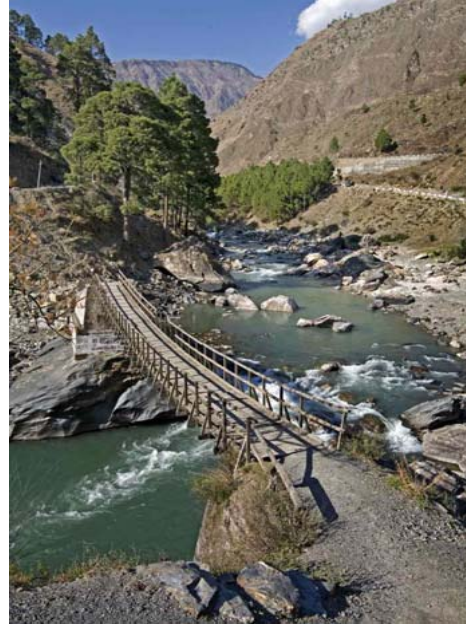
- प्रक्रमण अवधि डाटा एकीकरण की प्रणाली में सुधार लाना ।

विश्लेषण तथा मॉडलिंग

- बर्फ का पिघलना, बहाव तथा अर्न्तवाह के पूर्वानुमान की सचेतन प्रणाली में सुधार ।

निर्णय सहायक प्रणाली

- जलाशय परिचालन, जल विद्युत उत्पादन तथा जल वितरण में सुधार।



प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) को विकसित करने का उद्देश्य जलाशयों के परिचालन प्रबंधन में शीर्ष प्रबंधन को दीर्घावधि योजनाओं तथा अल्पावधि मध्यांतर में समय रहते ही निर्णय लेने में अत्याधिक सहायता प्रदान करना है। यह निर्णय जलाशयों के बहाव तथा जल विद्युत टरबाईनों के चलने की सारणी, स्पिलवे गेट्स के परिचालन, बाढ़ की चेतावनी तथा प्रशासनिक अधिकारियों द्वारा तय की गई सीमा क्षेत्र को खाली करने संबंधी होंगे । प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) शीर्ष प्रबंधन को जल स्रोतों की सटीक सूचना बहुत अच्छे, सरल व व्यावहारिक ढंग व पूर्ण जल स्रोत प्रबंधन सूचना प्रणाली के अन्तर्गत देगा ताकि निर्णय लेने वाला शीर्ष प्रबंधन विभिन्न परिस्थितियों में विभिन्न तुलनात्मक नीतियों के साथ सही निर्णय ले सके। प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) मास्टर प्लानिंग में काफी लाभदायक होगी। यह आवश्यक डाटा तथा रिपोर्ट एक निश्चित अवधि उपरान्त उपलब्ध करवाता रहेगा जो समय-समय पर सयुक्त जलाशय परिचालन निर्णयों को सुगम बनायेगा तथा कम समय में पानी क सदुपयोग को सुनिश्चित करेगा। प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) बाढ़ की समय रहते चेतावनी देने में सहायक होगा ताकि समय रहते जगह को खाली करवाया जा सके ताकि जान-माल का नुकसान न हो या कम से कम हो। यह प्रबंधन को विभिन्न विकल्पों के परिणामों का शीघ्र अध्ययन करने में सहायक होगा। यह एकरूपता वृद्धि द्वारा निर्णय लेने की गुणवत्ता में सुधार लायेगा।

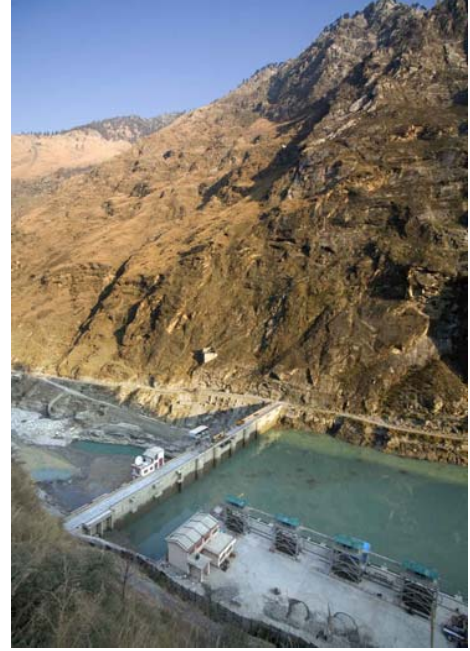
सेवाएं एवं लाभ

सेवाएं

- प्रक्रमण अवधि का अल्पावधि पूर्वानुमान
- प्रक्रमण अवधि का दीर्घावधि पूर्वानुमान
- इष्टतम निष्पादन के निर्णय लेने में सहायक

लाभ

- पानी की कम से कम बर्बादी
- पानी का अधिकतम आर्थिक मूल्य
- बाँध परिचालको को अल्पावधि एवं दीर्घावधि के इष्टतम उद्देश्य की प्राप्ति

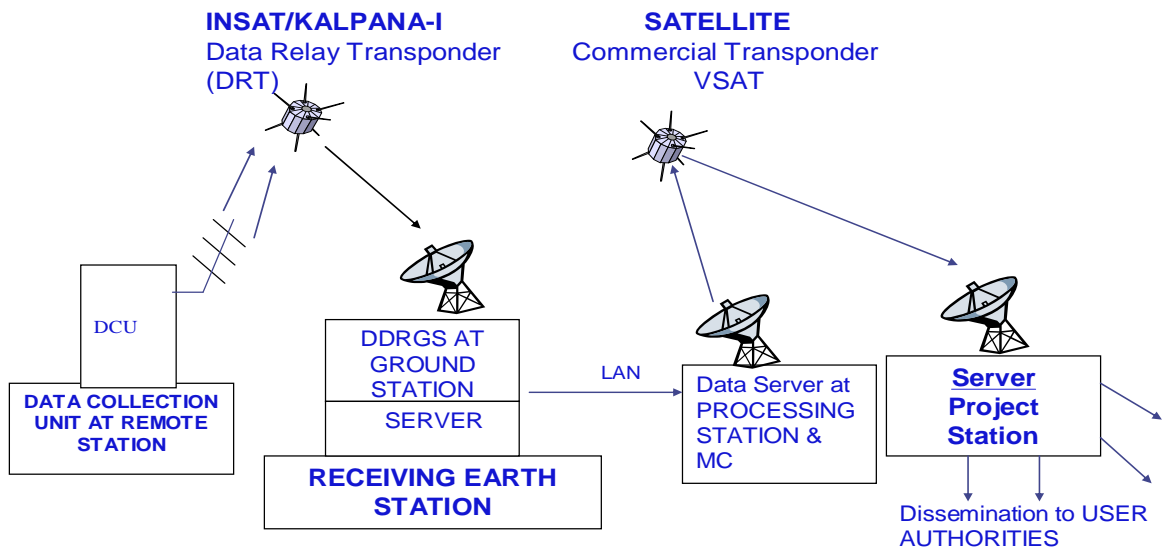
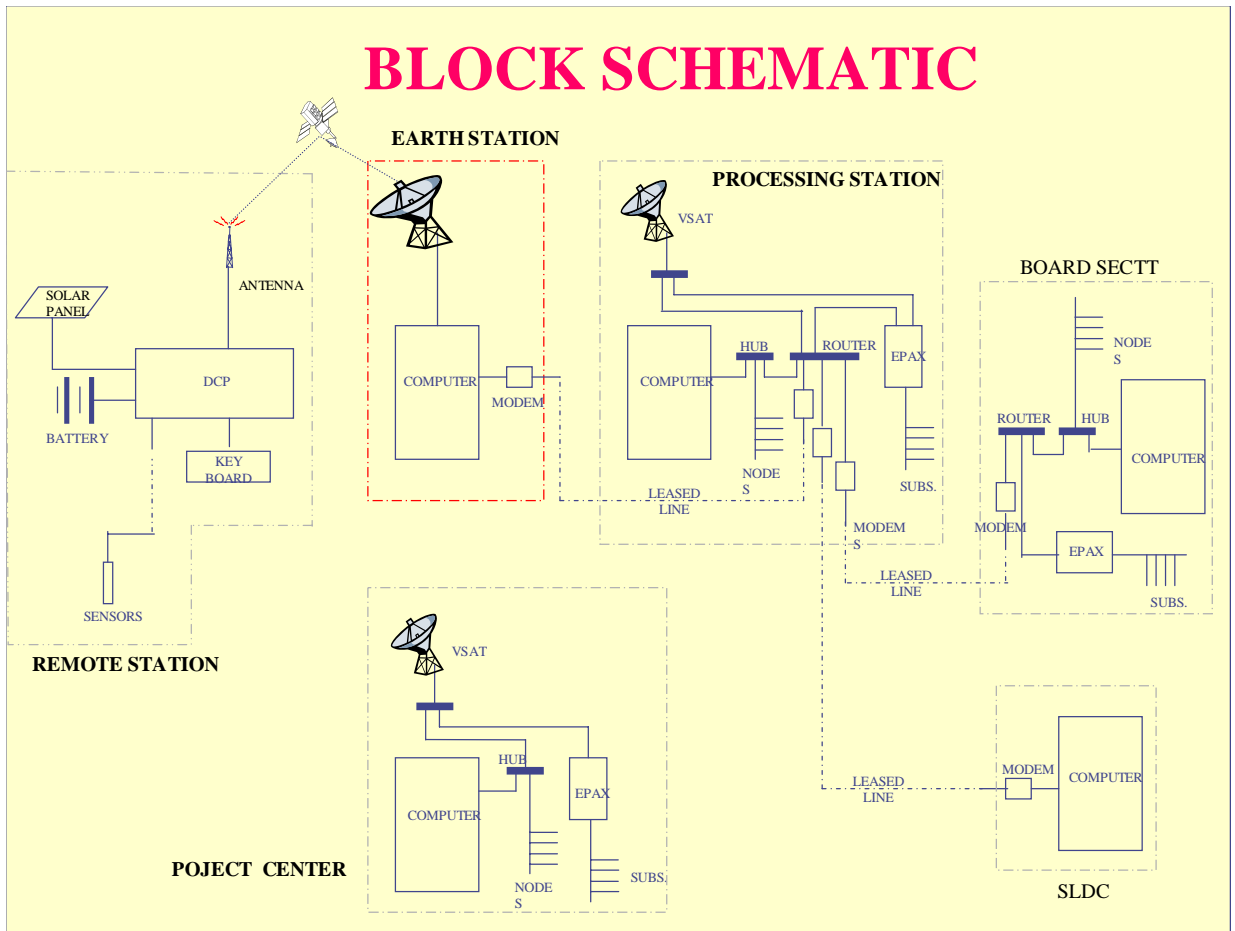


निर्णय सहायक प्रणाली के मूलभूत उपकरण

- निर्णय सहायक प्रणाली नवीनतम एवं परीक्षित स्टैंडर्ड मॉडलिंग उपकरणों पर आधारित है ।
- जल विद्युत सूचना प्रणाली जी.आई.एस. पर आधारित है ।
- प्रेसीपीटेशन – रनआफ तथा हाइड्रोजायनामिक मॉडलिंग
- जल संसाधन प्रबंधन मॉडल दीर्घावधि पूर्वानुमान, जल आबंटन, जलाशय परिचालन
- प्रक्रमण अवधि निर्णय सहायक प्रणाली (R.T.-D.S.S) के लिए औजारों की अनुपम विशेषताएं:
- प्रक्रमण अवधि डाटा का आत्मसात्करण
- पूर्वानुमान
- इष्टतम उपयोग



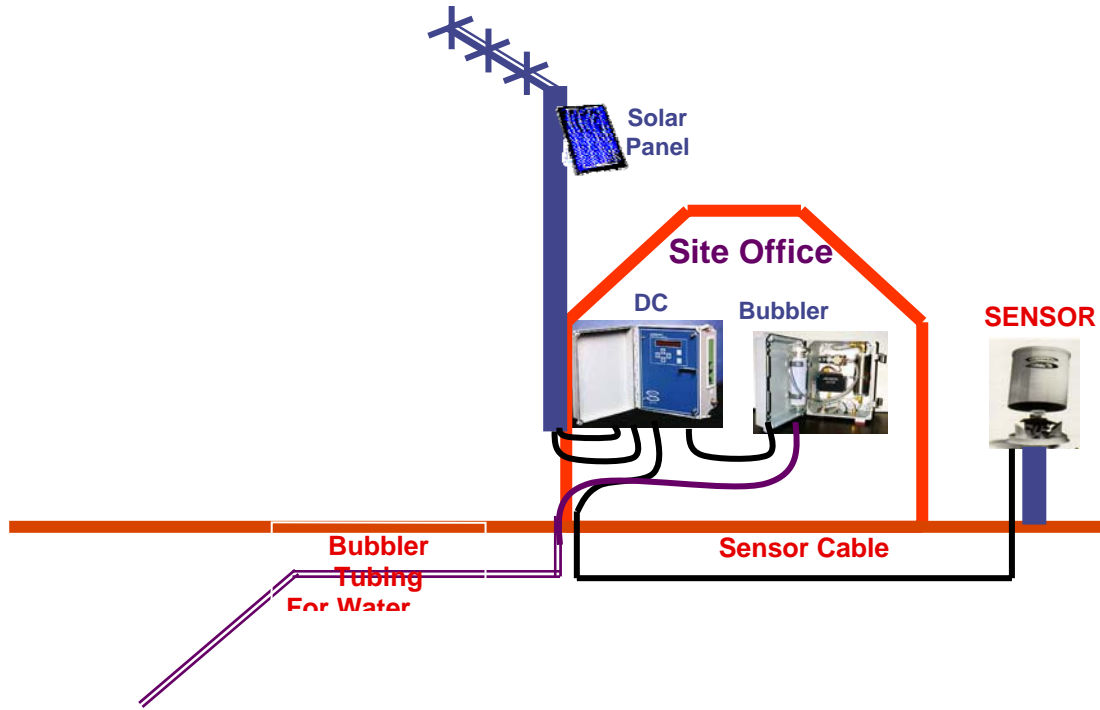
BLOCK SCHEMATIC



Abbreviations
 DCU Data Collection Units DDRGS Digital Direct Receiving Ground Station
 MC Modeling Center.

INSAT BASED DATA TRANSMISSION SYSTEM

टेलीमीट्री आधारित स्वचालित मौसम स्टेशन



देखरेख एवं प्राप्ति प्रणाली

इलेक्ट्रॉनिक सेंसर

- जलाशय स्तर
- बरसात
- पानी की गुणवत्ता
- वाष्पीकरण
- वातावरणिक दाब तापमान
- मौसम स्टेशन

डाटा लॉर्गज टैलीमैट्री

- सयुंक्त समाधान रेडियो/सेटेलाइट /दूरभाष
- स्काडा



मेट्रोलोजिकल स्थलों के पेरामीटर्ज

- जल स्तर
- वायु तापमान
- जल तापमान
- बरसात
- आर्द्रता
- सूर्य विकरण
- वायु दिशा
- वायुगति
- नहर स्तर
- प्रवाहक शक्ति
- मलिनता
- पीएच
- प्राकृतिक बहाव पूर्वानुमान
- वोल्टेज-उपकरण
- मिश्रित आक्सीजन



उपरोक्त सभी पेरामीटर्ज शॉर्ट रेडयो लिंक, जीपीएस, सीडीएमए, सेटेलाइट, स्काडा द्वारा मापे गये हैं।