

RIVER INFORMATION SYSTEM

River Information Services (RIS) are combination of modern tracking equipment, related hardware and software designed to optimize traffic and transport processes in inland navigation. The system enhances swift electronic data transfer between mobile vessels and shore (Base stations) through advance and real-time exchange of information. RIS is being mainly used in advanced waterways of Europe, China & the U.S.A. The operationalisation of this system in India brings India at par with these waterways.

1. The “River Information Service (RIS)” system is a form of Vessel Traffic Management using next generation technology.

- River Information Services (RIS) are combination of sensors like Automatic Identification System (AIS), Radar, Meteorological and Hydrological equipment and software information technology (IT) related services designed to optimize traffic and transport processes in inland navigation.
- The system enhances swift electronic data transfer between mobile vessels and shore stations through advance and real-time exchange of information.
- RIS aims to streamline the exchange of information between various stakeholders of Inland Water Transport. The system will facilitate exchange of real time information like, wind speed, fog conditions, danger areas, depth information, rout details between operators and vessel masters.

- This would facilitate enhancement of inland navigation safety in ports and rivers and optimize the resource management of the waterborne transport chain which will enhance of the efficiency of inland navigation.
 - This will also help in providing traffic and transport information to the operators for an efficient calamity & optimal navigation on Ganga.
2. This will immensely help in optimization of navigation and minimize collision risks in the waterway thus benefitting the users greatly.
 3. RIS facilitates :-
 - Enhancement of inland navigation safety in ports and rivers.
 - Better use of the inland waterways
 - Environmental protection
 4. RIS enables safe and efficient inland water transport by minimizing the following risks:-
 - Ship- to - Ship collisions
 - Ship - Bridge collisions
 - Groundings



The Union Minister for Road Transport & Highways and Shipping, Shri Nitin Gadkari inaugurating the River Information Services (RIS) System, in New Delhi on January 06, 2016. The Secretary, Ministry of Shipping, Shri Rajive Kumar and the Chairman, IWAI, Shri Amitabh Verma is also seen.

5. IWAI is implementing the project in three phases in National Waterway 1 the Ganga-Bhagirathi-Hooghly river system between Allahabad and Haldia covering a distance of 1620 KM. The details are as follows:-

Project	Stretch	River Stretch	Project cost	Infrastructures	status
RIS Phase -1	Haldia to Farakka	545 Km	Rs.26.3 Cr	7 base stations 2 Control stations 30 Vessels station	Completed
RIS Phase -2	Farakka to Patna	410Km	Rs.15.89 Cr	6 Base stations 1 Control station	Under Implementation
RIS Phase -3	Patna to Varanasi	356 Km	Rs.14.56 Cr	4 Base stations 1 Control station	Tendering in progress



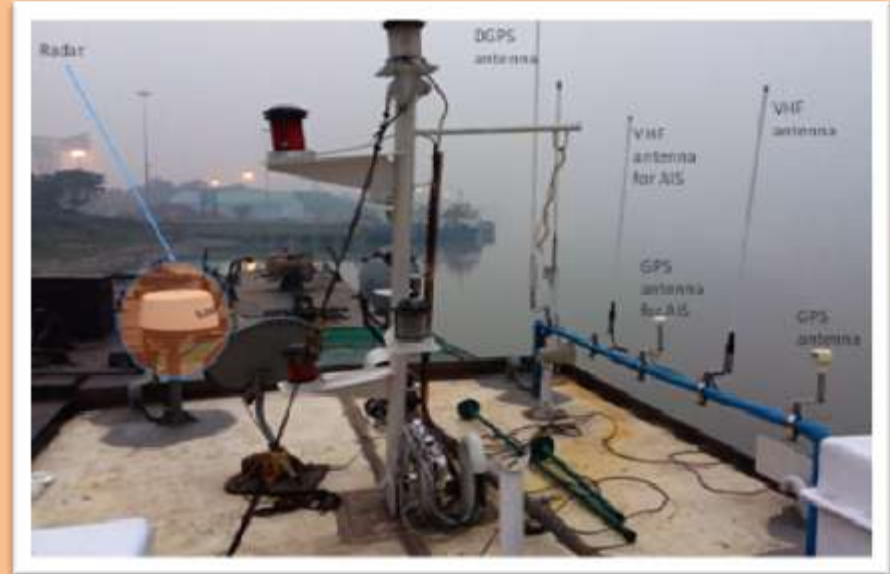
Schematic view of River information system



A Typical RIS setup



Equipment in RIS Control station



Equipment in Mobile station



RIS Software features : User Defined Rules

The screenshot displays the CoastWatch software interface. The main window shows a map of the Kolkata area with a defined rule area (dashed line) and a track (solid line). The Rule Editor window is open, showing the rule definition and properties. The Alarms window is also open, displaying a list of 14 alarms.

Rule Editor - Rule Overview

- Name: Inside Kolkata area
- Interval: 5 Second
- Enabled:

Rule Definition

Available Components: Logical Operators

Rule Definition: Inside Area: Kolkata port waters

Properties: Inside Area: Info Area - Kolkata port waters

Description: "Inside Area" rule is active for a track if the track is inside the specified area

Alarms

Status	Level	Name	Cause	Activated Time
■	▲	Inside Kolkata area	SUNRISE SERENITY	5/29/2014 6:18:42 PM
■	▲	Inside Kolkata area	EDEN_WP1	5/29/2014 6:18:37 PM
■	▲	Inside Kolkata area	EDEN_WP2	5/29/2014 6:18:32 PM
■	▲	Inside Kolkata area	AIS/372256000_0	5/29/2014 6:18:21 PM
■	▲	Inside Kolkata area	GLOVIS MAINE	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	WK_OF_BINGO	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	WP2	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	WP1	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	JAG VIDHI	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	AIS/356117000_0	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	OEL VICTORY	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	AIS/477319700_0	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside Kolkata area	AIS/636092239_0	5/29/2014 6:17:55 PM
■	▲	Inside area	Kolkata port waters	5/29/2014 6:16:53 PM

Number of alarms: 14

Position: 19°55.730' N 088°16.800' E | 1:1063217 | SUCCESS MARLINA 33



Metrological sensors at Base station



Weather Data at RIS Base station



Equipment RIS at Base station

नदियों में न भटकेंगे जहाज और न होगा टकराव

विनोद श्रीवास्तव/एसएनबी

नई दिल्ली। देश की नदियों में चलने वाले जहाज अपने निर्यात समय पर संख्या कम पाए जा सकेंगे। नदियों में इन जहाजों के घटकने और अडमम में जहाजों के टकराव का खतरा भी नहीं रहेगा। इसके लिए पहली बार नदी सुव्यव प्रणाली (आरआईएस) को लागू किया जा रहा है। इस प्रणाली के लागू होने के साथ नदियों में चलने वाले जहाज की सुव्यव प्रणाली की मदद में होने। अडमम स्थिति में इन जहाजों को संदेश मिलता रहेगा। यह प्रणाली टीएम डीएच से काम करेगी जैसे ट्रेनों के परिवहन रेलिंग ट्रेन इंटरमिडिय सिस्टम के लिए कंट्रोल रूम और हवाई जहाज के लिए एयर ट्रांकिंग कंट्रोल (एटीएस) काम करता है।

नदी सुव्यव प्रणाली को भारतीय अंतरदेशीय जलमार्ग

प्रणिकरण ने तैयार किया है। इस प्रणाली का प्रयोग पहली बार पंच सै किलोमीटर के गंग नदी जलमार्ग इण्डिया से फरक्का के बीच किया जाएगा। इसकी शुरूआत काम केटीएम सहाय, परिवहन राजधानी और जहाजों के मंडे निहित गठकरी करेंगे। इस प्रणाली के शुरू होने के बाद नदियों में चलने वाले जहाज एवं बड़े जहाजों की निगरानी करे जा सकेगी। निहाय इन जहाजों के रास्ते बदलने और बाधे-बाधे अडमम-समय टकराव की स्थिति से बचा जा सकेगा। यदि कभी ऐसा परिदृश्य बन पाए तो उन्हें नदी सुव्यव प्रणाली के साथ संदेश देया जा सकेगा। भारतीय अंतरदेशीय जलमार्ग प्राधिकरण (आईडब्ल्यूआर) ने नदी सुव्यव प्रणाली



(आरआईएस) को तैयार किया है। इस प्रणाली के तहत एक नियंत्रण कक्ष स्थापित किया जाएगा। नदियों में चलने वाले जहाज नियंत्रण कक्ष से जुड़े रहेंगे। अडमम पड़ने पर नियंत्रण कक्ष से जहाज के साहक सम्पर्क कर सकेंगे। इतना ही नहीं, मौसम अडि बड़े छराबों की सुव्यव भी नियंत्रण कक्ष से उन्हें मिलती रहेगी। इस प्रणाली का परचटा का होगा कि माल टुर्बाई के लिए होने वाले जहाज चलने में बाधा और धिक्के समय में पड़ने, इसकी जानकारी मिलती रहेगी। इस प्रणाली का जहाज का पर परचटा तब होगा जब राप्ते नदियाँ अडमम में जुड़ जायेंगी और उनमें बड़ी संख्या में जहाज चलने लगेंगे।

- नदी सुव्यव प्रणाली के तहत पर राप्ते जहाज
- पहली बार गंगा नदी में इण्डिया और फरक्का के बीच होती जल परिवहन की शुरूआत
- भारतीय अंतरदेशीय जलमार्ग प्राधिकरण ने तैयार की नदी सुव्यव प्रणाली
- वैश्वीय मंडी निहित गठकरी करने प्रणाली की शुरूआत

आकलन

अब आकलन ही करेगा देश का आकलन (विश्वी-आकलन)

38 दिल्ली बुधवार, 10 जनवरी से 16 जनवरी 2016 पृष्ठ : 12



केटीएम सहाय, परिवहन राजधानी और पंच सै परिवहन मंडे, श्री विनोद श्रीवास्तव और टिपनी में नदी सुव्यव प्रणाली (आरआईएस) प्रणाली के प्रस्ताव के अडमम का सांकेतिक बाले हुए। पंच सै परिवहन मंडलन के सचिव, श्री राजीव भूषण और आईडब्ल्यूआर के अध्यक्ष, श्री अविनाश चव्वा भी गलब हैं।

गडकरी ने भारत की पहली नदी सूचना प्रणाली का उद्घाटन किया

वी.राज बाबुल
 केंद्रीय जलबनानी, सफ़्तक परिवहन एवं राजमार्ग मंत्री श्री विजित गडकरी ने आज नई दिल्ली में आयोजित एक समारोह में नदी सूचना प्रणाली (आरआईएस) का उद्घाटन किया। यह भारत में अपनी तरह की पहली नदी सूचना प्रणाली है जो गंगा नदी पर राष्ट्रीय जल मार्ग - 1 पर सुरक्षित एवं

प्रणाली का समिन्वय है। यह प्रणाली एक उन्नत एवं सूचनाओं के वास्तविक समय आदान-प्रदान के जरिये गतिशील पोतों एवं लट (बैस स्टेशनों) के बीच त्वरित इलेक्ट्रॉनिक आंकड़ा हस्तांतरण में युक्ति करता है। आरआईएस का उद्देश्य जल मार्ग संचालकों एवं उपयोगकर्ताओं के बीच सूचनाओं के आदान-प्रदान को युक्ति

(बीआर) जेट्टी, त्रिवेणी, स्वरुपगंज, कुमारपुर, बलिया एवं फरका में 26.23 करोड़ रुपये की लागत से 7 रिमोट (बैस स्टेशन साइट) की स्थापना के द्वारा की जा रही है। फरका एवं बीआर जेट्टी में 2 नियंत्रण केंद्र होंगे। दोनों नियंत्रण केंद्र स्वचालित पहचान प्रणाली (एआईएस) के द्वारा इस नदी विस्तार में चलते चलते



पोतों की निगरानी करेंगे तथा वीएचएफ के माध्यम से पोतों के साथ संपर्क रखेंगे। इस परियोजना के तहत 30 पोत होंगे जो अंतर्देशीय एआईएस प्रणाली, कम दूरी के टक्कर एवं वीएचएफ से भी सुसज्जित होंगे। पोत का एआईएस डाटा एवं वापस कम्प्यूटेशन की निगरानी एवं रिकॉर्डिंग निरीक्षण स्टेशनों (फरका एवं बीआर जेट्टी) में की जाएगी एवं जब भी जरूरत होगी, उन्हें पुनः प्रसिद्धित तथा रिप्ले किया जा सकेगा। पोतों की वीएचएफ के माध्यम से

स्टॉक नौपरिवहन को सुगम बनाएगी। आरआईएस का क्रियान्वयन भारत के अंतर्देशीय जल मार्ग प्राधिकरण की समग्र विमोक्षों के तहत किया जाएगा जो जहाज रानी मंगलच द्वारा प्रशासित एक वैधानिक निकाय है। श्री गडकरी ने कहा कि हालांकि देश के जल मार्गों को विकसित करने की चुनौती अभी भी बनी हुई है पर नदी सूचना प्रणाली देश में जल मार्ग के स्वप्न को साकार करने की दिशा में एक अग्र कदम है। उन्होंने कहा कि फरका से पटना तक प्रणाली के दूसरे चरण एवं पटना से चारणखी तक प्रणाली के तीसरे चरण का क्रियान्वयन भी प्राथमिकता के आधार पर किया जाएगा।

नदी सूचना सेवाएं (आरआईएस) अंतर्देशीय नौपरिवहन में दृष्टिकोण एवं परिवहन प्रक्रियाओं का अधिकतम लाभ उठाने के लिए बनायी गयी सॉफ्टवेयर एवं सारफ्टवेयर से संबंधित आधुनिक टूटिंग

संगत बनाना है। इससे निम्नलिखित सुविधाएं मिलेंगी-

► बंदरगाहों एवं नदियों में अंतर्देशीय नौपरिवहन सुरक्षा में चतुर्दली।

► अंतर्देशीय जल मार्गों का बेहतर इस्तेमाल।

► पर्यावरण को सुरक्षा।

आरआईएस निम्नलिखित जोखिमों से बचाने के जरिये सुरक्षित एवं चरम अंतर्देशीय जल परिवहन में सक्षम बनाता है:

1. जहाज से जहाज को टक्कर
2. जहाज से पुल को टक्कर
3. ट्राईबैंडस

राष्ट्रीय जल मार्ग - 1 के सागर - फरका विस्तार पर एक कुशल और फरकर नदी सूचना सेवा (आरआईएस) प्रणाली की स्थापना इलैड, बैलिजयम, जर्मनी, चीन एवं अमेरिका जैसे देशों में संचालन प्रणालियों के ही समान है। इस परियोजना में पोतों की निगरानी इन्डिया, गार्डेन रोय

दिसा- निर्देशित किया जा सकता है तथा संचालक पोत को आवश्यक निर्देश मुहैया करा सकता है।

प्रशिक्षित संचालक 24 घंटे गतिविधियों की निगरानी करेंगे तथा सुरक्षित नौपरिवहन के लिए पोत को आवश्यक निर्देश एवं दिशा- निर्देश मुहैया कराएंगे।

आरआईएस प्रणाली को इसके बाद दो और चरणों में चारणखी तक विस्तारित किया जा रहा है। दूसरे चरण में फरका से पटना (410 किलोमीटर) तक के विस्तार को 15.89 करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से 6 बैस एवं एक नियंत्रण स्टेशन की स्थापना के द्वारा करवा किया जाएगा। इसी प्रकार, तीसरे चरण में पटना से चारणखी (356 किलोमीटर) तक के विस्तार को 14.49 करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से 4 बैस एवं एक नियंत्रण स्टेशन की स्थापना के द्वारा करवा किया जाएगा।