

Role of the Signalling & Telecommunications Department

- Safety in train operations
- Punctuality of running of trains
- Optimum utilization of line capacity
- Passenger amenities
- Manufacturing of specified signalling items
- Providing telecommunication infrastructure for :
 - Safe and efficient operation of trains
 - Administrative voice and data circuits
 - Passenger Reservation System (PRS)
 - Unreserved Ticketing System (UTS)
 - Freight Operation Information System (FOIS)
 - Crew Management System (CMS)
 - Coaching Operating Information System (COIS)
 - Management Information System (MIS)
- Management of Railways Corporate Wide Information System (RAILNET)

Elements of Safety in Train Operation

Track Circuiting

Track circuiting is a basic safety device used in signalling systems. It monitors occupancy of a section of track and prevents clearance of signal in the event of the track section being occupied by another train. This is a fail-safe device, which in the condition of its failure prevents the signals to be cleared.

Axle counters

It is another important safety device used for detecting presence of train in a track section. This device counts the number of train axles entering and exiting through a track section and controls the associated signal.

Block Working

It is an arrangement to control the entry and exit of train in a section called block section between any two adjacent stations. This maintains space interval between two following trains. It provides safety by preventing the second train to be sent into the section between the stations unless and until the previous train has cleared the section.



Double Line Block Instrument



Single Line Tokenless Block Instrument

Driver to Guard communication

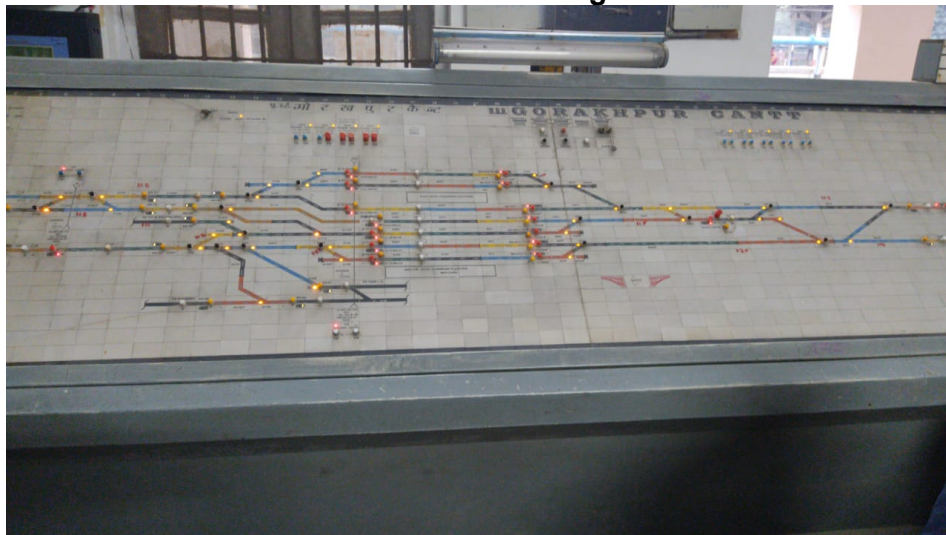
Driver to Guard communication has been provided for running trains using VHF walkie-talkie sets, for better co-ordination in controlling of the train.



Interlocking

Interlocking is a mechanism to check the route the train is going to traverse before clearing the signal and to prevent the clearing of signal when it is unsafe for the movement. It eliminates human error and ensures safety in train operations. Two types of interlocking arrangements are in vogue depending on the size of the station yard.

Panel Interlocking



Panel Interlocking at Gorakhpur Cantt.

Panel interlocking is provided for smaller yards. It is a signalling system, which assures the best standard of safety and eliminates the accidents arising out of human errors.

Route Relay Interlocking

Route Relay Interlocking is provided at major junctions and yards where large numbers of train movements are required. It is available at four major junctions/yards viz. Gorakhpur, Chhapra, Siwan, Bhatni & Kasganj stations in North Eastern Railway.

RRI Panel at Gorakhpur Station



Relay Room at Gorakhpur Station



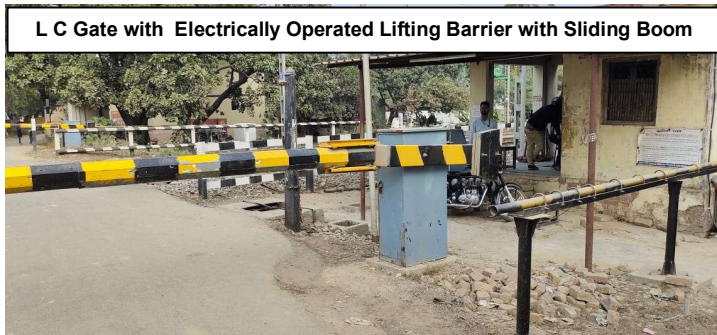
Safety at Level Crossing Gates

All the level crossing gates in the station area and other important gates in the route are controlled by the signals. These gates are called interlocked gates and provide best safety for the road users. Provision of telephone communication at manned level crossing gates is a safety tool to ensure closure and opening of gates at appropriate time. On this railway all the manned level crossing gates have been provided with telephone communication facility with the controlling stations. Presently 2 types of Lifting Barriers are being used i.e. Mechanically Operated Lifting Barrier & Electrically Operated Lifting Barrier. Under Emergency circumstances i.e. failure of Lifting Barriers, Sliding Boom Arrangement at Level Crossing Gates are also used to prevent detention of trains.

Mechanically Operated Lifting Barrier



L C Gate with Electrically Operated Lifting Barrier with Sliding Boom



Modern Signalling Systems

Computerized/Electronics Interlocking

North Eastern Railway has adopted the state of art of interlocking technology in the form of computer controlled interlocking. At present 32 stations are equipped with Electronic Interlocking. It cuts down installation time and makes modifications easier and less time taking.



Computerised Electronic Interlocking

Digital Axle Counters

Digital Axle Counters are being widely used on North Eastern Railway for block proving. Axle counters are compact and highly reliable. The Digital Axle counter based Block proving called BPAC is provided over various locations in all the divisions of this Railway. Digital Axle Counters of various types like Single Section Digital Axle Counter (SSDAC), High Availability Single Section Digital Axle Counter (HASSDAC), Multi Section Digital Axle Counter (MSDAC) are being used over Indian Railway. Large number of SSDAC & HADAC are available on North Eastern Railway. The work of MSDAC is sanctioned and likely to be commissioned soon.



Single Section Digital Axle Counter for Block Proving



High Availability Single Section Digital Axle Counter for Block Proving



Multi Section Digital Axle Counter

Second Distant Signal

For improved visibility of signals and small reaction time of the drivers to control trains especially at high speeds second distant signal is mandatory. It increases the confidence level of the drivers and gives them sufficient time to control the trains at high speeds. This is presently sanctioned between Barabanki - Chhapra section of this Railway and work is in progress.

Intermediate Block Signalling (IBS)

IBS is provided on trunk routes to increase line capacity by splitting the block section into two parts. Two trains can be accommodated in the Intermediate Block signalling section improving the throughput. At present, 14 IBS is working.

Automatic Signalling

Automatic signalling is provided in suburban and high density traffic sections to increase Line capacity.

Light Emitting Diode Signals

The conventional Filament type signaling Lamps are replaced with Light Emitting Diode (LED) to enhance the reliability and visibility of the signals. Presently, both integrated and discrete type of LED signals are being used on this Railway.

Data Loggers

Data Loggers are microprocessor based systems for logging the progression of important signalling & interlocking events taking place at stations. Data loggers are installed at stations provided with Route Relay Interlocking/ Panel Interlocking / Electronics Interlocking. Data loggers help in Preventive maintenance and analysis of Signal Incidences.



Data Loggers

Intergraded Power Supply (IPS)



Intergraded Power Supply (IPS)

SMPS based Integrated Power Supply Systems are being provided for Signalling Installations. By providing these systems, various voltages required for signalling sub-systems can be derived from IPS alleviating the need for battery banks.

Auto Changeover Fuse Management System

Blowing of fuse is one of the major reason for signal failures. To improve the reliability of signalling system, Auto Changeover Fuse Management System has been provided at PI / RRI stations of North Eastern Railway.

Telecommunication



Providing basic telecommunications facilities for the Railways vast transport system is the responsibility of the Signal & Telecom Department. The telecommunication facilities provided on the Railways are broadly categorized in to three areas of applications.

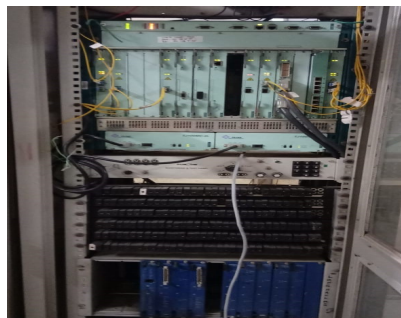
- Train Operation
- Data Communication for Railway Information Technology Applications
- Administrative Communications.

Telecommunication system for Train Operation

Provides omnibus communication circuits on OFC and Quad cable for operation of trains and other supporting activities of train control. The omnibus circuit provides telephone communication between the station-masters and the control centre at the divisional headquarters. Other omnibus circuits are also provided for other supporting train operations, including remote operation of 25 KV AC power supply systems required for electric traction. Emergency communication facility is provided along with the track throughout the route for the drivers and guards of the running train to communicate to the control centre at the respective divisional headquarters during emergencies.

Optical Fiber Communication system

Optical Fiber Communication system is the backbone of Railways Telecommunication Network. The short-haul STM1 equipment is provided at every station along with the fiber network. The short-haul STM1 network is protected by long-haul STM4 / STM16 self healing ring network provided by RailTel. The fiber network carries Voice, Data & Multimedia services for various applications.



STM-1



STM-4

Data Communication system

Data communication circuits for computerized Passengers Reservation System (PRS), Unreserved Ticketing System (UTS),



PRS Gorakhpur

Crew Management System(CMS), Freight Operation Information System(FOIS), Coach Operation Information System(COIS), Management Information System (MIS) etc. and in-house E-mail facilities are provided by Signal & Telecom .

Telephone Exchanges

Telephone Exchanges are provided at 28 Locations over N.E.Railway . Zonal HQ, Divisional HQ and other important locations of divisions for Railways internal Communication requirements.



Gorakhpur HQ



Izzatnagar Division

Closed User Group (CUG)

CUG Numbers for Mobile Communications are provided to Officers, Supervisors, essential maintenance staff, drivers and guards in NER.

Passenger Amenities

Telecom Department provides various passengers amenities for the benefit of travelling public.

1. Public Address System is provided at various stations to announce the arrival & departure of trains and other information required by travelling passengers. This facility is available at all stations on this Railway.



Public Address System at Mau Jn.

2. Train Arrival /Departure Information system (Train Indication Board) is provided for indicating the train timing and platform numbers at 109 important Railway stations.

A photograph of a Train Indication Board at Banaras Station (BSBS). The board displays train numbers, names, departure times, and platform numbers. The data is as follows:

TRAIN No.	TRAIN NAME	DEPT TIME	AD	PF No.
75105	MAU ALLAHABAD CITY DMU	16:35	A	2
12334	VIBHUTI EXPRESS	17:38	A	1
11033	DARBHANGA EXP	19:20	A	1
12559	SHIV GANGA EXPRESS	19:40	D	1
12581	MUV NEW DELHI SF EXP	22:30	D	3

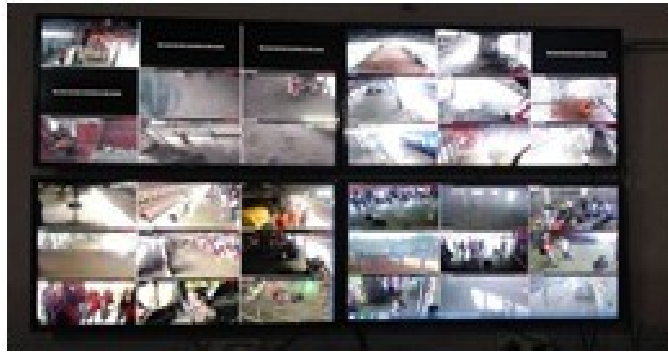
Train Indication Board at Banaras Station (BSBS)

3. Coach Guidance System are provided for indicating the coach position of the train on the platform at 49 important Railway stations.



Coach Guidance system at Badshahnagar Station

4. CCTV surveillance system provided at 23 important Railway stations.

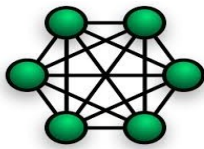


CCTV surveillance system at Lucknow

5. Digital clocks provided at all Stations over N.E.Railway.



RAILNET



RAILNET infrastructure provides Corporate Wide Information System for Indian Railways. The network connects all the Zones and production units. Headquarter, all the 03 divisions & workshops of North Eastern Railway are connected to RAILNET.

Headquarter and divisions have been connected point-to-point WAN links to IP MPLS VPN network which provided by M/s RailTel Corporation of India Ltd. The network provides Management Information System, Electronic Data Interchange and enables sharing of information among various units of Railways. Internet service has been provided through this network. The HQ network is provided with a Mail Server and a WebServer.

सिगनल एवं दूरसंचार विभाग की भूमिका

- रेलगाड़ी परिचालन में सुरक्षा
- गाड़ियों का समयपालन
- लाईन क्षमता का अधिकतम उपयोग
- यात्री सुविधायें
- विशिष्ट सिगनलिंग सामग्रियों का निर्माण
- निम्नलिखित सुविधाओं हेतु दूरसंचार infrastructure का प्रावधान :
 - रेलगाड़ियों का सुरक्षित एवं प्रभावी संचालन
 - प्रशासनिक वायस एवं डाटा सर्किट
 - यात्री आरक्षण प्रणाली (PRS)
 - अनारक्षित टिकट प्रणाली (UTS)
 - माल संचालन सूचना प्रणाली (FOIS)
 - क्रू प्रबंधन प्रणाली (CMS)
 - कोचिंग संचालन सूचना प्रणाली (COIS)
 - प्रबंधन सूचना प्रणाली (MIS)
- रेलवे कॉर्पोरेट वाइड सूचना प्रणाली का प्रबंधन (RAILNET)

गाड़ियों के संचालन में संरक्षा के घटक

ट्रैक सर्किटिंग

ट्रैक सर्किट सिगनलिंग में आधारभूत संरक्षा उपकरण है। यह ट्रैक के अधिभोग (Occupancy) की निगरानी करता है तथा रेलगाड़ियों द्वारा अधिभोग की स्थिति में दूसरी गाड़ी के लिए सिगनल नहीं होने देता है। यह एक फेलसेफ उपकरण है जो अपने विफल होने की स्थिति में सिगनल नहीं होने देता है।

एक्सल काउंटर

यह ट्रैक खण्ड में गाड़ियों की उपस्थिति का पता लगाने हेतु एक जरूरी संरक्षा उपकरण है। यह उपकरण ट्रैक खण्ड में प्रवेश करने वाली तथा बाहर निकलने वाली गाड़ी के पहियों (Axle) की संख्या को गिनता है तथा उसके आधार पर सम्बन्धित सिगनल को नियंत्रित करता है।

ब्लॉक कार्यप्रणाली

यह किसी दो सन्निकट स्टेशनों के मध्य स्थित ट्रैक खण्ड में गाड़ियों के आने - जाने पर नियन्त्रण रखने की व्यवस्था है। यह दो गाड़ियों के बीच की दूरी को सुनिश्चित करता है। यह उस ट्रैक खण्ड में दूसरी गाड़ी को तब तक प्रवेश नहीं करने देता है जब तक कि पहले प्रवेश की हुई गाड़ी उस ट्रैक खण्ड से बाहर नहीं निकल गयी हो।



डबल लाईन ब्लॉक उपकरण



सिंगल लाईन टोकनलेस ब्लॉक उपकरण

ड्राइवर एवं गार्ड के मध्य संवाद

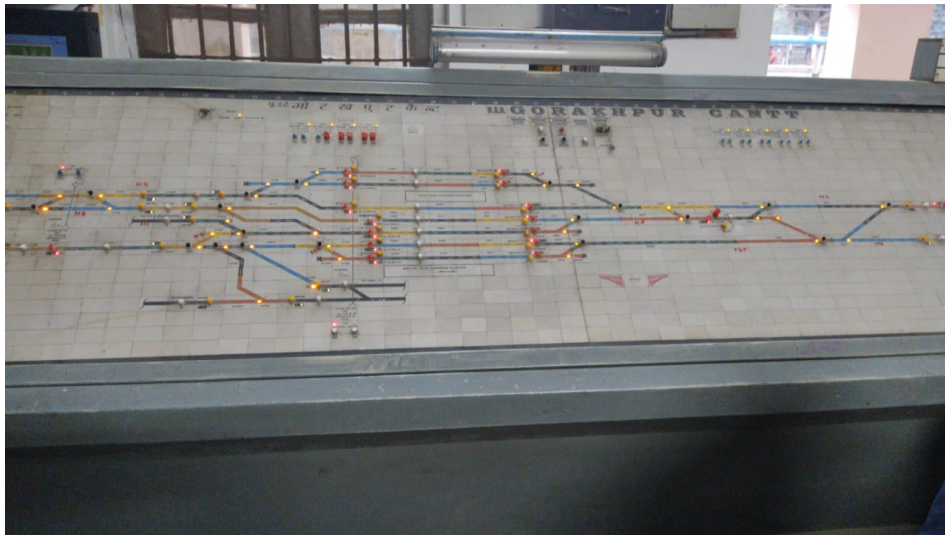
गाड़ी नियन्त्रण में बेहतर समन्वय के लिए चलती गाड़ियों में ड्राइवर एवं गार्ड के बीच संवाद हेतु वी.एच.एफ. वाकी-टाकी सेट उपलब्ध कराये गये हैं।



इन्टरलॉकिंग

इन्टरलाकिंग उस मार्ग की जाँच करने के लिए एक तंत्र है जो सिगनल को ऑफ करने से पहले ट्रेन को आगे बढ़ाने जा रहा है और संचालन के लिए असुरक्षित होने पर सिगनल को ऑफ करने से रोकता है। यह मानवीय त्रुटि को समाप्त करता है और ट्रेन संचालन में सुरक्षा सुनिश्चित करता है। स्टेशन यार्ड के आकार के आधार पर दो प्रकार की इन्टरलाकिंग व्यवस्था प्रचलन में है।

पैनल इन्टरलॉकिंग



गोरखपुर छावनी स्टेशन पर पैनल इन्टरलॉकिंग

पैनल इंटरलॉकिंग का प्रावधान छोटे यार्ड के लिए किया जाता है। यह एक सिग्नलिंग सिस्टम है, जो सुरक्षा के सर्वोत्तम मानक का आश्वासन देता है और मानवीय त्रुटियों से उत्पन्न होने वाली दुर्घटनाओं को समाप्त करता है।

रूट रिले इंटरलॉकिंग

रूट रिले इंटरलॉकिंग प्रमुख जंक्शनों और यार्डों पर प्रदान की जाती है जहां बड़ी संख्या में ट्रेन मूवमेंट की आवश्यकता होती है। यह पूर्वोत्तर रेलवे के चार प्रमुख जंक्शनों / यार्ड यथा गोरखपुर, छपरा, सीवान, भटनी और कासगंज स्टेशन में उपलब्ध है।

गोरखपुर स्टेशन पर रूट रिले इंटरलॉकिंग पैनल



गोरखपुर स्टेशन पर रिले कक्ष



समपार फाटकों पर सुरक्षा

स्टेशन क्षेत्र में सभी प्रकार के समपार फाटक और मार्ग के अन्य महत्वपूर्ण फाटक सिग्नल द्वारा नियंत्रित होते हैं। इन फाटकों को इंटरलॉक्ड गेट कहा जाता है और सड़क उपयोगकर्ताओं के लिए सर्वोत्तम सुरक्षा प्रदान करते हैं। मानवयुक्त समपार फाटकों पर टेलीफोन संचार का प्रावधान एक सुरक्षा उपकरण है जो उचित समय पर फाटकों को बंद करना और खोलना सुनिश्चित करता है। इस रेलवे पर सभी मानवयुक्त समपार फाटकों को नियंत्रण स्टेशनों के साथ टेलीफोन संचार सुविधा प्रदान की गई है। वर्तमान में 2 प्रकार के लिफ्टिंग बैरियर का उपयोग किया जा रहा है यथा यांत्रिक रूप से संचालित लिफ्टिंग बैरियर और विद्युतीय रूप से संचालित लिफ्टिंग बैरियर। आपातकालीन परिस्थितियों अर्थात लिफ्टिंग बैरियर की विफलता की दशा में, लेवल क्रॉसिंग गेट्स पर स्लाइडिंग बूम की व्यवस्था का प्रयोग गाड़ियों के विलंबन को रोकने के लिए किया जाता है।

यांत्रिक रूप से संचालित लिफ्टिंग बैरियर



स्लाइडिंग बूम के साथ विद्युत संचालित लिफ्टिंग बैरियर



आधुनिक सिगनलिंग सिस्टम

कम्प्यूटरीकृत / इलेक्ट्रॉनिक्स इंटरलॉकिंग

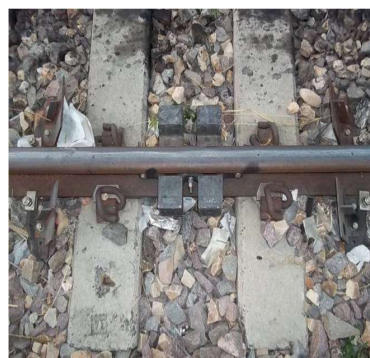
पूर्वोत्तर रेलवे ने कंप्यूटर नियंत्रित इंटरलॉकिंग के रूप में इंटरलॉकिंग की अत्याधुनिक तकनीक को अपनाया है। वर्तमान में 32 स्टेशन इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग से सुसज्जित हैं। यह स्थापना समय में कटौती करता है और संशोधनों को आसान करता है और कम समय लेता है।



कम्प्यूटरीकृत इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग

डिजिटल एक्सल काउंटर

ब्लॉक सिद्ध करने के लिए पूर्वोत्तर रेलवे पर डिजिटल एक्सल काउंटर्स का व्यापक रूप से उपयोग किया जा रहा है। एक्सल काउंटर कॉम्पैक्ट और अत्यधिक विश्वसनीय हैं। इस रेलवे के सभी डिवीजनों में विभिन्न स्थानों पर डिजिटल एक्सल काउंटर आधारित ब्लॉक प्रुविंग जिसे बीपीएसी कहा जाता है का प्रावधान किया गया है। भारतीय रेल में सिंगल सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (SSDAC), उच्च उपलब्धता सिंगल सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (HASSDAC), मल्टी सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (MSDAC) जैसे विभिन्न प्रकार के डिजिटल एक्सल काउंटर्स का उपयोग किया जा रहा है। पूर्वोत्तर रेलवे पर बड़ी संख्या में SSDAC और HADAC उपलब्ध हैं। MSDAC का काम स्वीकृत है और जल्द ही चालू होने की संभावना है।



सिंगल सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (SSDAC) आधारित ब्लॉक प्रुविंग



उच्च उपलब्धता सिंगल सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (HASSDAC) आधारित ब्लॉक पुविंग



मल्टी सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (MSDAC)

सेकंड डिस्टेंट सिगनल

सिग्नलों की बेहतर दृश्यता और विशेष रूप से उच्च गति पर ट्रेनों को नियंत्रित करने के लिए ड्राइवरों के कम प्रतिक्रिया समय के लिए सेकंड डिस्टेंट सिगनल अनिवार्य है। यह ड्राइवरों के आत्मविश्वास के स्तर को बढ़ाता है और उन्हें उच्च गति पर ट्रेनों को नियंत्रित करने के लिए पर्याप्त समय देता है। यह वर्तमान में इस रेलवे के बाराबंकी - छपरा खंड के बीच स्वीकृत है और कार्य प्रगति पर है।

इंटरमीडिएट ब्लॉक सिग्नलिंग

ट्रंक मार्गों पर लाइन क्षमता बढ़ाने के लिए ब्लॉक खंड को दो भागों में विभाजित करके IBS का प्रावधान किया जाता है। इंटरमीडिएट ब्लॉक सिग्नलिंग खंड में दो ट्रेनों को समायोजित किया जा सकता है जिससे थ्रूपुट में सुधार होता है। वर्तमान में, 14 IBS काम कर रहा है।

ऑटोमेटिक सिग्नलिंग

लाइन की क्षमता बढ़ाने के लिए उपनगरीय और उच्च घनत्व वाले यातायात खंडों में ऑटोमेटिक सिग्नलिंग का प्रावधान किया जाता है।

लाइट एमिटिंग डायोड सिगनल

सिग्नलों की विश्वसनीयता और दृश्यता बढ़ाने के लिए पारंपरिक फिलामेंट टाइप सिग्नलिंग लैंप को लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) से बदल दिया जाता है। वर्तमान में, इस रेलवे पर दोनों एकीकृत और पृथक प्रकार के एलईडी सिग्नल का उपयोग किया जा रहा है।

डेटा लॉगर

डेटा लॉगर माइक्रोप्रोसेसर आधारित सिस्टम हैं जो स्टेशनों पर होने वाली महत्वपूर्ण सिग्नलिंग और इंटरलॉकिंग घटनाओं की प्रगति को लॉग करता है। डेटा लॉगर रूट रिले इंटरलॉकिंग / पैनल इंटरलॉकिंग / इलेक्ट्रॉनिक्स इंटरलॉकिंग युक्त स्टेशनों पर स्थापित किए गए हैं। डेटा लॉगर सिग्नल की घटनाओं के निवारक रखरखाव और विश्लेषण में मदद करता है।



डेटा लॉगर

इंटीग्रेटेड पावर सप्लाई (IPS)



Intergrated Power Supply (IPS)

सिग्नलिंग प्रतिष्ठानों के लिए एसएमपीएस आधारित इंटीग्रेटेड पावर सप्लाई सिस्टम का प्रावधान किया जा रहा है। इस सिस्टम से, सिग्नलिंग उप-प्रणालियों के लिए आवश्यक विभिन्न वोल्टेज को IPS से लिया जा सकता है, जो बैटरी बैंकों की आवश्यकता को कम करता है।

ऑटो चेंजओवर फ्यूज मैनेजमेंट सिस्टम

फ्यूज का उड़ना सिग्नल फेल होने का एक बड़ा कारण है। सिग्नलिंग प्रणाली की विश्वसनीयता में सुधार के लिए, पूर्वोत्तर रेलवे के पीआई / आरआरआई स्टेशनों पर ऑटो चेंजओवर फ्यूज मैनेजमेंट सिस्टम का प्रावधान किया गया है।

दूरसंचार



रेलवे के व्यापक परिवहन प्रणाली के लिए दूरसंचार से सम्बंधित मूलभूत सुविधाएं उपलब्ध कराना सिग्नल एंड टेलीकॉम विभाग की जिम्मेदारी है। रेलवे में प्रदान की जाने वाली दूरसंचार सुविधाओं को मोटे तौर पर अनुप्रयोगों के आधार पर तीन क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है।

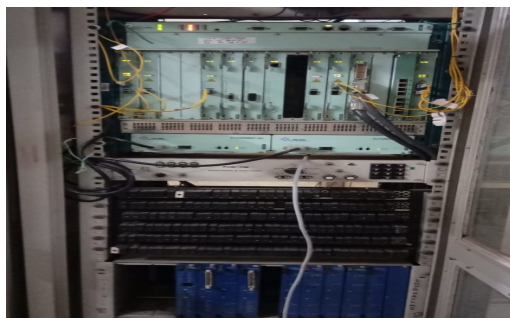
- ट्रेनों का संचालन
- रेलवे सूचना प्रौद्योगिकी उपयोग हेतु डेटा संचार
- प्रशासनिक संचार

ट्रेन संचालन के लिए दूरसंचार प्रणाली

गाड़ियों के संचालन और ट्रेन नियंत्रण की अन्य सहायक गतिविधियों के लिए ओएफसी और क्वाड केबिल पर ओमनीबस संचार परिपथ प्रदान करता है। ओमनीबस परिपथ स्टेशन-मास्टर्स और डिवीजनल मुख्यालय नियंत्रण केंद्र के बीच टेलीफोन संचार प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त अन्य ओमनीबस परिपथ ट्रेन संचालन सहित रेलवे विद्युतीकरण 25 केवी ए.सी. बिजली आपूर्ति प्रणालियों के रिमोट संचालन के लिए आवश्यक है। आपात स्थिति के दौरान रनिंग ट्रेन के ड्राइवरों और गाड़ों के लिए पूरे रास्ते में ट्रैक के साथ-साथ संबंधित मण्डल मुख्यालय के नियंत्रण केंद्र से संपर्क करने के लिए आपातकालीन संचार सुविधा प्रदान की जाती है।

ऑप्टिकल फाइबर संचार प्रणाली

ऑप्टिकल फाइबर कम्युनिकेशन सिस्टम रेलवे टेलीकम्युनिकेशन नेटवर्क की रीढ़ है। फाइबर नेटवर्क के साथ-साथ प्रत्येक स्टेशन पर शॉर्ट-हॉल एस.टी.एम-1 उपकरण प्रदान किया जाता है। शॉर्ट-हॉल एस.टी.एम-1 नेटवर्क को रेलटेल द्वारा प्रदान की गई लांग-हॉल एस.टी.एम-4 / एस.टी.एम-16 सेल्फ हीलिंग रिंग नेटवर्क द्वारा संरक्षित किया जाता है। फाइबर नेटवर्क विभिन्न एप्लीकेशंस के लिए वॉयस, डेटा और मल्टीमीडिया सेवाएं प्रदान करता है।



एस.टी.एम-1



एस.टी.एम-4

डेटा संचार प्रणाली

डेटा संचार प्रणाली का उपयोग कम्प्यूटरीकृत पैसेंजर्स रिजर्वेशन सिस्टम (PRS), अनारक्षित टिकटिंग सिस्टम (UTS), क्रू मैनेजमेंट सिस्टम (CMS), फ्रेट ऑपरेशन इन्फॉर्मेशन सिस्टम (FOIS), कोचिंग ऑपरेशन इन्फॉर्मेशन सिस्टम (COIS), मैनेजमेंट इन्फॉर्मेशन सिस्टम (MIS) आदि के लिए रेलवे में प्रयोग किया जाता है एवं इन-हाउस ई-मेल सुविधाएं सिग्नल एंड टेलीकॉम द्वारा प्रदान की जाती हैं।



पी.आर.एस/गोरखपुर

टेलीफोन एक्सचेंज

पूर्वोत्तर रेलवे के जोनल मुख्यालय, मंडल मुख्यालय एवं मंडल के अन्य महत्वपूर्ण लोकेशनों पर कुल 28 स्थानों पर आंतरिक संचार व्यवस्था हेतु टेलीफोन एक्सचेंज स्थापित हैं।



मुख्यालय/गोरखपुर



इज्जतनगर मंडल

क्लोज्ड यूजर ग्रुप (सी.यू.जी)

मोबाइल संचार के लिए सीयूजी नंबर पूर्वोत्तर रेलवे में अधिकारियों, पर्यवेक्षकों, अनिवार्य अनुरक्षण कर्मचारियों, ड्राइवरों और गार्डों को प्रदान किए गए हैं।

यात्री सुविधाएं

दूरसंचार विभाग द्वारा यात्रा के दौरान रेल यात्रियों को विभिन्न यात्री सुविधाएं प्रदान करता है।

1. यात्रियों की सुविधा के लिए पूर्वोत्तर रेलवे के सभी स्टेशनों पर ट्रेनों के आगमन/प्रस्थान एवं अन्य आवश्यक जानकारी हेतु सार्वजनिक उदघोषणा प्रणाली का प्रावधान है।



मऊ जं.

2. यात्रियों की सुविधा के लिए 109 महत्वपूर्ण रेलवे स्टेशनों पर ट्रेनों के आगमन/प्रस्थान का समय एवं प्लेटफार्म संख्या को प्रदर्शित करने हेतु ट्रेन इंडिकेशन बोर्ड का प्रावधान है।



TRAIN No.	TRAIN NAME	EXPTIME	AD	PF No.
75105	MAU ALLAHABAD CITY DMU	16:35	A	2
12334	VIBHUTI EXPRESS	17:38	A	1
11033	DARBHANGA EXP	19:20	A	1
12559	SHIV GANGA EXPRESS	19:40	D	1
12581	MUV NEW DELHI SF EXP	22:30	D	3

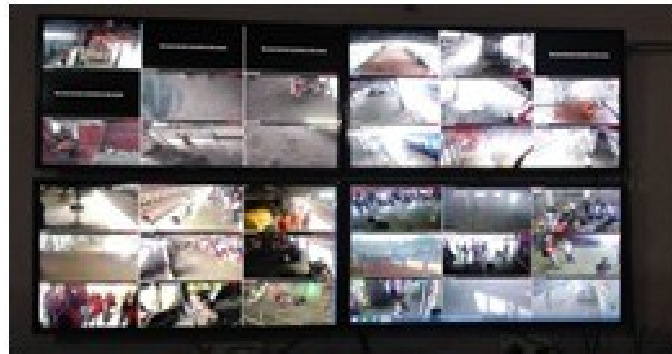
बनारस स्टेशन

3. यात्रियों की सुविधा के लिए 49 महत्वपूर्ण रेलवे स्टेशनों पर ट्रेन में लगे कोच नंबर की सूचना प्रदर्शित करने हेतु प्लेटफॉर्म पर कोच गाइडेंस सिस्टम का प्रावधान है ।



बादशाह नगर

4. 23 महत्वपूर्ण रेलवे स्टेशनों पर सीसीटीवी निगरानी प्रणाली का प्रावधान है ।

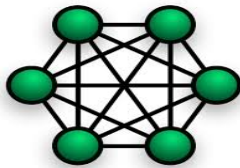


लखनऊ कंट्रोल रूम

5. पूर्वोत्तर रेलवे के सभी स्टेशन पर डिजिटल क्लॉक का प्रावधान किया जा चुका है ।



रेलनेट



भारतीय रेलवे में सूचनाओं के आदान/प्रदान हेतु रेलनेट प्रणाली की विस्तृत आधारभूत संरचना है। यह सभी जोनल रेलवे तथा उत्पादन इकाईयों से जुड़ा है। पूर्वोत्तर रेलवे मुख्यालय, तीनों मंडल एवं सभी वर्कशाप से रेलनेट द्वारा जुड़ा हुआ है ।

मेसर्स रेलटेल कॉर्पोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड द्वारा प्रदत्त पॉइंट-टू-पॉइंट वैन लिंक्स से आईपी एमपीएलएस वीपीएन नेटवर्क द्वारा मुख्यालय एवं तीनों मंडल जुड़े हुए हैं। प्रबंधन सूचना प्रणाली, इलेक्ट्रॉनिक डेटा इंटरचेंज एवं रेलवे के विभिन्न इकाईयों के बीच सूचनाओं को साझा करने में रेलनेट नेटवर्क सक्षम बनाता है । इस नेटवर्क के माध्यम से इंटरनेट सेवा प्रदान की गई है। मुख्यालय का नेटवर्क एक मेल सर्वर और एक वेब सर्वर के साथ प्रदान किया गया है।