



जागरूकता



अंतर्राष्ट्रीय समपार जन जागरूकता सप्ताह (29 मई - 2 जून, 2017) के अवसर पर स्काउट एवं गाइड्स द्वारा जन जागरूकता कार्यक्रम का संचालन।

NORTH CENTRAL RAILWAY

संरक्षा पत्रिका SAFETY BULLETIN

संस्करण-15
अंक-01

अप्रैल-जून, 2017

Volume - 15
Issue -01

एम. सी. चौहान

महाप्रबंधक

M.C. Chauchan

General Manager



उत्तर मध्य रेलवे

सूबेदारगंज

इलाहाबाद-211015

North Central Railway

Subedarganj,

Allahabad-211015

संदेश

“संरक्षा सर्वप्रथम और सदैव” हम सभी के लिए हमेशा यही मूलमंत्र होना चाहिए। मुझे प्रसन्नता है कि संरक्षा विभाग द्वारा कर्मचारियों की जागरूकता, नियमों की जानकारी हेतु संरक्षा बुलेटिन “जागरूकता” के पन्द्रहवें संस्करण का प्रथम अंक समय पर प्रकाशित किया जा रहा है। संरक्षा बुलेटिन के प्रकाशन का उद्देश्य रेल कर्मचारियों को घटित दुर्घटनाओं के कारण से अवगत कराने के साथ भविष्य में इनकी पुनरावृत्ति को रोकना व ज्ञानवर्धन होता है। पत्रिका के प्रकाशन से सम्बद्ध अधिकारी व कर्मचारी बधाई के पात्र हैं।



संरक्षित, समयबद्ध एवं सुरक्षित रेल संचालन हमारा परम कर्तव्य है। “शून्य दुर्घटना” हम सबका निरन्तर लक्ष्य होना चाहिए। हम सबकी सर्तकता, सजगता एवं कर्तव्यपरायणता ही इसे सम्भव बनायेगी। हम सबको संकल्प लेना होगा कि स्वयं संरक्षित संचालन हेतु पूर्णतः प्रतिबद्ध, समर्पित रहते हुए साथी कर्मचारियों को भी इस महान उद्देश्य हेतु सदैव प्रेरित एवं जागरूक करते रहेंगे।

अप्रैल, 2017 से जून, 2017 की तिमाही में घटित मानव रहित समपार फाटकों पर परिणामी दुर्घटनाएं एवं ब्लॉक नियमों के उल्लंघन की घटना मूलतः लापरवाही का परिणाम है। रेलवे द्वारा समपार फाटकों की समाप्ति का निर्णय बहुत पहले लिया जा चुका है, लेकिन जब तक ये बंद नहीं हो जाते तब तक उनका समुचित रख-रखाव जैसे सही समतल रोड, नियमानुसार ढलान, निर्धारित डिजाइन के अनुरूप गति अवरोधक, सभी आवश्यक संकेतकों की उपलब्धता एवं रेल चालक एवं वाहन चालक हेतु निर्धारित दृश्यता को बनाये रखना हमारा उत्तरदायित्व है। अतः सभी रेलकर्मियों से अनुरोध है कि बिना शार्टकट अपनाए पूरी सजगता, कर्मठता एवं समर्पण के साथ नियमानुसार कार्य करें जिससे इस प्रकार की घटनाओं की पुनरावृत्ति न हो।

मुझे पूरा विश्वास है कि संरक्षा बुलेटिन का यह अंक भी अन्य पिछले अंकों की तरह ज्ञानवर्धक एवं संरक्षित रेल संचालन में सहायक सिद्ध होगा।

मूलचन्द चौहान

(एम. सी. चौहान)

महाप्रबंधक

एम. पी. सिंह

मुख्य संरक्षा अधिकारी

M.P. Singh

Chief Safety Officer



उत्तर मध्य रेलवे

सूबेदारगंज

इलाहाबाद-211015

North Central Railway

Subedarganj,

Allahabad-211015

सम्पादकीय

प्रिय रेल साथियों,

राष्ट्र की जीवनरेखा कहलाने वाली भारतीय रेल के संरक्षित संचालन का महत्वपूर्ण दायित्व सभी रेल कर्मचारियों पर है तथा इसको सुनिश्चित करना हम सभी से सदैव अपेक्षित भी है। अमूल्य मानवजीवन एवं बहुमूल्य राष्ट्रीय सम्पत्ति को बचाना प्रत्येक रेल कर्मचारी का परम कर्तव्य है। किसी भी प्रकार की दुर्घटना रेल की छवि धूमिल करती है, खास तौर पर मानवीय भूल से घटित होने वाली दुर्घटना। हमें प्रण लेना है कि हम अपनी गलती, लापरवाही से कोई भी दुर्घटना घटित नहीं होने देंगे। हमें यह भी संकल्प लेना है कि हम संरक्षा के लिए सदैव समर्पित एवं प्रतिबद्ध रहेंगे, साथ ही साथी कर्मचारियों को सदैव सतर्क रहने एवं संरक्षित रेल संचालन हेतु प्रेरित एवं जागरूक करते रहेंगे।



संरक्षा बुलेटिन “जागरूकता” के इस अंक में भी संरक्षा संचेतना दर्शाने वाले 41 सजग कर्मचारियों का विवरण देते हुए संरक्षा के प्रति उनके उल्लेखनीय योगदान को स्मरण किया गया है। बुलेटिन के इस अंक में उत्तर मध्य रेलवे द्वारा जारी फ्लैट टायर पर संयुक्त प्रकिया आदेश, ट्रेन संरक्षा और चेतावनी प्रणाली व अर्थिंग प्रणाली के सम्बन्ध में जानकारी समाहित की गयी है। अधिकारियों एवं कर्मचारियों के सतत प्रयास एवं संरक्षा सम्बंधी निरन्तर चलाये जा रहे अभियानों के परिणामस्वरूप अप्रैल, 17 से जून, 17 की तिमाही में शून्य ‘खतरे की हालत में सिगनल पार करने’ (SPAD) के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सका। मुझे आशा है कि भविष्य में भी हम सभी “शून्य दुर्घटना” के लक्ष्य की ओर निरन्तर प्रयासरत रहेंगे।

प्रभावी निरीक्षण एवं सतर्क कर्मचारी ही संरक्षा का सर्वश्रेष्ठ साधन है। मैं आशा करता हूँ कि रेल संचालन से जुड़े सभी कर्मचारी इस बुलेटिन का सदुपयोग करेंगे तथा दुर्घटनामुक्त गाड़ी संचालन की दिशा में अपना योगदान प्रदान करेंगे। मैं इस पत्रिका के अगले अंकों को और अधिक उपयोगी बनाने के लिए आपके लेख, सुझाव और विचार आमंत्रित करता हूँ।

(एम. पी. सिंह)

(मुख्य संरक्षा अधिकारी)

e-mail : csso@ncr.railnet.gov.in

विषय सूची

सं०	विषय	पेज नं.
1.	अप्रैल से जून, 2017 में घटित दुर्घटनाओं का विवरण	4
2.	संरक्षा अभियान	7
3.	रेलवे बोर्ड एवं मुख्यालय से जारी प्राप्त महत्वपूर्ण पत्र	8
4.	विविध विषय	
4.1	संरक्षा संचेतना दर्शाने वाले कर्मचारियों का सम्मान	16
4.2	घाट सेक्शन नियम	27
4.3	ट्रेन संरक्षण और चेतावनी	30
4.4	Destressing operation of LWRs/CWRs panels without use of rail tensor.	36
4.5	Earthing System	37

संरक्षा बुलेटिन "जागरुकता" में प्रकाशित निर्देश किसी भी परिस्थिति में विभिन्न नियमावलियों/कोडों में दिये गये निर्देशों का अतिक्रमण नहीं करते हैं।

अध्याय - 1

अप्रैल से जून, 2017 की तिमाही में घटित परिणामी दुर्घटनाओं का विवरण।

दुर्घटना सं० 1

दिनांक एवं समय — 03.05.2017 को 09.08 बजे

स्थान : पतारा—घाटमपुर स्टेशनों के बीच, कि०मी० 1398/4, झांसी मण्डल।

वर्णन : गाड़ी सं० 51802 (कानपुर—मानिकपुर पैसेन्जर) का मानवरहित समपार सं० एस—65 पर ट्रैक्टर ट्राली से टक्कर।

कारण : सड़क वाहन चालक की लापरवाही।

सबक : (i) समपार फाटक पार करते समय सावधानी बरतनी चाहिए।

(ii) रूको, देखो, जाओ की नीति का सदैव पालन करें।

दुर्घटना सं० 2

दिनांक एवं समय — 03.05.2017 को 16.30 बजे

स्थान : गोहद रोड—सोनी स्टेशनों के बीच, कि०मी० 1273/7—8, झांसी मण्डल।

वर्णन : गाड़ी सं० 59825 (ग्वालियर—भिण्ड पैसेन्जर) का मानवरहित समपार सं० 35 पर टाटा मैजिक से टक्कर।

कारण : सड़क वाहन चालक की लापरवाही।

आज ही नहीं बल्कि कभी भी असुरक्षित कार्य न करें।

सबक : (i) समपार फाटक पार करते समय सावधानी बरतनी चाहिए।

(ii) रूको, देखो, जाओ की नीति का सदैव पालन करें।

अप्रैल से जून, 2017 की तिमाही में घटित मुख्यालय रिपोर्टेड दुर्घटनाओं का विवरण।

दुर्घटना सं0 1

दिनांक एवं समय — 04.04.2017 को 10.55 बजे ।

स्थान : भरथना—साम्हो स्टेशनों के बीच, इलाहाबाद मण्डल।

वर्णन : इलाहाबाद मण्डल के भरथना—साम्हो स्टेशनों के बीच गाड़ी सं0 64588 के कोच सं0 30050 में पायदान पर बैठे 05 यात्रियों का घायल होना।

कारण : यात्रियों द्वारा संरक्षा नियमों का पालन न करना।

सबक : यात्रियों को पायदान/ छतों इत्यादि पर यात्रा करने से रोका जाय।

दुर्घटना सं0 2

दिनांक एवं समय — 05.04.2017 को 17.09 बजे।

स्थान : झींझक—अम्बियापुर स्टेशनों के मध्य, इलाहाबाद मण्डल।

वर्णन : झींझक—अम्बियापुर खण्ड पर 16.05 बजे से 17.05 बजे तक ट्रैफिक ब्लॉक SEJ गैप के एडजस्टमेंट के लिए लिया गया था। इसी दौरान गाड़ी सं0 12398 महाबोधि एक्सप्रेस को थ्रू सिग्नल दे दिया गया।

गलत निर्णय विनाश का कारण बन सकता है।

कारण : स्टेशन मास्टर द्वारा समा. एवं सहा. नियम सं०. 14.11 (i) का पालन न करना।

सबक : सदैव संरक्षा नियमों का पालन करें एवं शार्टकट न अपनाएं।

दुर्घटना सं० 3

दिनांक एवं समय — 20.04.2017 को 14.35 बजे

स्थान : छिवकी यार्ड, इलाहाबाद मण्डल।

वर्णन : एम्टी वैगन सं० ECoR 63452 का छिवकी यार्ड में शटिंग के दौरान अवपथन।

कारण : टीएसएल साइडिंग का खराब रख-रखाव एवं वैगन में खराबी।

सबक : ट्रैक का उचित अनुरक्षण का अभाव।

दुर्घटना सं० 4

दिनांक एवं समय — 22.06.2017 को 08.58 बजे

स्थान : फतेहाबाद-बाह स्टेशनों के मध्य, कि०मी० 1377/396, आगरा मण्डल।

वर्णन : गाड़ी सं० सी. पी. स्पेशल गुड्स के तीन बी.सी.एन. व ब्रेक वान का अवपथन।

कारण : ट्रैक का दाहिने तरफ धंसना।

सबक : ट्रैक का सही रख-रखाव न करना।

सर्तक व्यक्ति ही संरक्षा का पालन कर सकता है।
--

अध्याय - 2

संरक्षा अभियान

अप्रैल से जून, 2017 तिमाही में जारी किये गये संरक्षा अभियान।

क्रम सं०	विषय	अवधि	लागू करने की तिथि
1	खतरे का सिगनल पार करने से रोकने, गाड़ियों को पास कराने वाले कर्मचारियों पर निगरानी एवं अनुरक्षण क्रिया कलापों के सम्बन्ध में संरक्षा अभियान।	15 दिन	01.04.2017
2	गर्मधुरा एवं फ्लैट टायर की पहचान एवं उनकी माप के लिए संरक्षा अभियान।	15 दिन	24.04.2017
3	मानव रहित समपारों पर दुर्घटनाओं को रोकने एवं समपारों की कमियों को दूर करने के लिए संरक्षा अभियान।	15 दिन	04.05.2017
4	समपार जागरूकता सप्ताह के उपलक्ष्य में एक सप्ताह का संरक्षा अभियान।	07 दिन	29.05.2017
5	खतरे का सिगनल पार करने से रोकने के सम्बन्ध में संरक्षा अभियान।	15 दिन	01.06.2017

समय—समय पर जारी संरक्षा नियमों से अवगत रहें।

अध्याय - 3

रेलवे बोर्ड एवं मुख्यालय से जारी महात्वपूर्ण पत्र

GOVERNMENT OF INDIA MINISTRY OF RAILWAYS (RAILWAY BOARD)

No. 2016/Safety(DM)/6/23

New Delhi, dated 23.08.2010

Chief Safety Officers
All Indian Railways

Sub : Maintenance, Operations and Mock Drills of 140 tonne cranes.

**Ref. : EDME/TR. : Letter No. 96/M/(M&P)/175/3/A/T
dated 20.08.2010**

All Zonal Railways have to ensure that the 140 tonne cranes provided are always kept in full working order. For ensuring this the system in place for their maintenance have to be monitored by the Mechanical department.

Instructions have recently been reiterated by the nodal dte in Railway Board (EDME/Tr.), vide letter under reference (copy enclosed) advising the Mechanical department of all zonal Railways to examine the systems for maintenance and upkeep of 140 tonne cranes (both gottwald and Cowans Sheldon). Specifically the following aspects need to be gone upto :

1. Zonal Railway may hold mock drills (either once in six months/one year or on the discretion of zonal railway) in which the breakdown cranes will be put in actual use to tackle derailed wagons/coaches under similar conditions so as to test its worthiness, as also to keep the crane staff fully trained in the use of cranes. The drill will be done provided the crane has not been put to use during the previous six months/one year.
2. In this drill an audit of their capacity of the crane be carried out vis-a-vis its rated capacity.

The Safety organisation may monitor whether the overall maintenance of the cranes is being done adequately on their railway.

DA : as above

Sd/-
(Kamlesh Gupta)
Advisor/Safety/Rly. Board

सर्तकता में लापरवाही जीवन में घातक होती है।

North Central Railway

Headquarters Office
Engg. Branch
Allahabad

No. 219-W/1/JPO/TP/NCR

Dated : 13.10.2016

Divisional Railway Manager
North Central Railway
Allahabad, Jhansi and Agra

Sub : Joint Procedure Order on Flat Tyre

There have been several instances where Flat-tyre has caused extensive damage to track by causing rail fractures and weld failures resulting into serious accidents. In order to prevent recurrence of such incidences consolidated Joint Procedure Order on Flat Tyre has been prepared for guidance in field.

Please find enclosed here with Joint Procedure Order on Flat Tyre for information and issue instructions to field staff for necessary action, please.

D.A. : As above

Sd/-
(C.P. Gupta)
Chief Track Engineer

Copy to :

- i. CSO/NCR for kind information and necessary action please.
- ii. COM/NCR for kind information and necessary action please.
- iii. CME/NCR for kind information and necessary action please.
- iv. CEE/NCR for kind information and necessary action please.
- v. Sr. DEN/Co/ALD, JHS & AGC for kind information and necessary action.

सर्तकता संरक्षा का पूरक है।

JOINT PROCEDURE ORDER ON 'FLAT TYRE'

No. 219-W/1/JPO/TP/NCR

Dated : 06.10.2016

Sub : Joint Procedure Order on Flat Tyre.

There have been several instances where Flat-tyre has caused extensive damage to track by causing rail fractures and weld failures resulting into serious accidents. In order to prevent recurrence of such incidences, following guidelines are to be followed.

A. PREVENTIVE MEASURE :

- (i) The TXR staff in Depot/Sick lines must check the flatness of wheel tread with the help of tyre-defect gauge during examination, since it is possible to detect flatness of tyre only when the train is stationery. The permissible flat on wheel tread is limited to 60mm for Goods Stock and 50mm for Coaching Stock/Locomotive. All train examination staff shall adhere to the provisions of Rule 2.8.4, 3.2.2 and 'S' 4.21.1 "Tyre Defects" of Part IV IRCA Conference Rules for Coaching Stock and Para 4.18.1 of Part III of IRCA Conference Rules for freight stock.
- (ii) Working on freight trains provided with twin pipe system of braking to be ensured to run over NCR. Train crews shall check at the time of GDR and take action as per HQ JPO No. NCR/Mech/814/Frt dated 26.08.2016.
- (iii) Functioning of distributor valves in wagons shall be ensured at depots by field units at every examination point.
- (iv) The empty/load device should be kept in the relevant position to avoid skidding of wheels, resulting into flatness of tyre during run by the Guard and LP at the time of clearing empties from the Sidings.

निर्धारित विधि पूर्वक काम करें, शार्ट कट खतरनाक होता है।
--

- (v) Before movement of loads from loading/unloading points. It should be ensured by the train crew that all wagons are in released condition including hand brakes.
- (vi) While picking up load from road side stations, the train crew should ensure release of hand brakes.
- (vii) The train crew and Shunting staff should release brakes whenever DV isolating Cock is operated by them and record on BPC.
- (viii) LP shall wait for 3 minutes to release the brake in case of single pipe brake system and 1 1/2 minutes in case of twin pipe brake system fitted on trailing stock. Earlier starting, if train brakes have not been released fully, may result in excessive force on coupler and brake binding.
- (ix) LP to ensure that air flow indicator white needle coincide with fixed red needle and light & buzzer is not giving any indication.
- (x) Loco pilot shall ensure giving proper release time in Goods and passenger trains after each brake application before moving.
- (xi) Loco pilot shall demand banker in case he is not confident to clear the grade.
- (xii) Loco Pilot shall not make undue effort to clear the section once the train is stalled. It must be ensured that load is fully released before taking traction.

B. DETECTION OF FLAT TYRE :

- (i) The Loco-Pilot and Guard should be vigilant in detection of unusual/hammering sound in the formation.
- (ii) TXR staff during 'rolling-in' examination at all major train examination points to detect flat face on wheel tyre in train while in motion.
- (iii) At station where C&W staff are deployed for checking of under gear at exit and entry points should also be vigilant to detect flat tyre in passenger and goods trains passing through the stations.
- (iv) Station Operating Staff while exchanging 'all-right' signals shall be

जरा-सी सावधानी, संरक्षा के लिए उत्तम साधन है।

vigilant and attentive to hear any unusual/hammering sound in the running train and make efforts to stop and examine the train. If they hear such sound, they should start counting the location of such a wagon (counting it as one) till the BV. It will demarcate location of such a wagon in moving train and communicate it to control and next station.

- (v) Traffic & Engineering Gatemen and Engineering gangs shall also be vigilant in detecting any unusual/hammering sound on a running train and they should be in readiness to exhibit STOP hand signal and stop the train; or intimate the SM if they fail to stop train.
- (vi) Engineering Staff and Supervisors while at worksites or while doing trolley inspection or foot-plate inspection should also be advised to be vigilant towards detection of flat-tyre on the passing trains and take suitable action for stopping the train or informing the train Crew/SM by the quickest means of communication available. Such a wagon in moving train can be located by them.
- (vii) On-board staff like TTE's, Coach Attendants, AC Mechanics and other Supervisor/Officers travelling by the train can also detect any unusual/hammering sound in the respective coach.

C. ROLE OF STAFF AFTER DETECTION OF A 'FLAT TYRE'

1.0 Loco Pilot & Guard of the train :

- (i) On detecting/getting information about the hammering sound on the formation in the block section, the train crew shall observe a speed restriction of **30 KMPH** for clearing the section up to next station. After clearing the block section, the LP and Guard of the train shall ask for the TXR staff for examining the concerned coach/wagon.
- (ii) If no TXR staff is posted to work at that station and it is likely to take more time for TXR staff to come, the LP, Guard and ASM shall decide in consultation with the Section controller **to detach the coach/wagon at the** same station. The section controller shall consult C&W control prior to giving advice for detachment or

कार्य करते समय संरक्षा का हमेशा ध्यान रखें ।
--

otherwise. If the coach/wagon are detached at that station, the detached coach/wagon shall be moved by another train/loco as planned by the Section controller up to the next TXR examination point with a restricted speed of **30 KMPH**.

- (iii) If TXR staff is available at that station or they can come quickly from other station, the flat tyre shall be examined by them and they will certify whether the flatness is within the permissible limits or beyond. If the flatness is within the permissible limit, they can certify for running the train further at normal speed and if flatness is beyond the permissible limit, the Coach/Wagon has to be detached at the same station.

2.0 Mechanical (C&W) Staff :

Mechanical staff/TXR staff working at the station shall inspect the wagons/coaches which were reported with the flat tyre and take action as per the above mentioned guidelines in Para 1.0 above.

3.0 Operating Staff :

- (i) Once report about hammering sound is reported in the train the SM in rear or by any Gateman from the rear block section, the SM shall stop the train and arrange to issue a memo to the TXR staff if available, to measure the length of flatness and allow the train further only if the measured flat is within the permissible limits.
- (ii) If no TXR staff is posted at that station, the SM shall take action to detach the coach/wagon in consultation with Control and allow the remaining train to proceed with normal speed.
- (iii) Under no circumstances, ASM shall allow the train to run with a suspected flat tyre, once the information is received. Detachment will be done after flat tyre is certified by LP and Guard after measurement in consultation with Section controller (Para 1.1-ii) in case TXR is not available.

4.0 Functions of Control Office :

- (i) The Section controller after getting information from the SM shall stop the train at the next station where loop line is available for examination by LP & Guard duly taking the advice seriously as

गोलाई पर ट्रेन के पीछे नज़र रखें।

reported by stations and advice C&W Controller, Deputy Controller and Chief Controller. He shall take action as stated in Para 1.0 & Para 3.0 in consultations with C&W control, LP, Guard & ASM.

- (ii) Deputy Controller shall co-ordinate with Engineering Control and depute the SSE (P.Way)/JE/P.Way/P.Way supervisor of Engineering Department to inspect the rear block section whether by travelling in the light engine/Tower Car with a restricted speed of 30 KMPH or by proceeding on a motor/push trolley, if Loco/Tower car is not readily available or arranging the same is likely to take more time.
- (iii) Controllers to be educated regarding hauling capacity of locomotives and gradient in the section. Load chart and signal "OFF" condition to displayed in front of controllers for their awareness and handy information. Banker shall be provided wherever demanded by loco Pilot.

5.0 Engineering Staff :

- (i) On getting the advice from the Control (Engineering or Traffic) they shall be in readiness to proceed for inspection and certification of track in the rear affected block section, duly taking protective action for any failure noticed during such inspection.
- (ii) In case flat tyre is assessed beyond limits by C&W staff, SR of 50 kmph to be imposed in one block section rear of point of detection of flat tyre for all trains and USFD testing of that block section is to be carried out at the earliest, necessary corrective action is to be taken and after that normal speed is to be permitted.

6.0 Engineering Control :

Engineering control shall co-ordinate with Traffic Control in alerting SSE/JE/P.Way Supervisor of Engineering department and getting the section inspected by Engineering official as laid down in Para 4.0 and 5.0 above. Thereafter, Engineering control in consultation with SSE/JE-P.Way Supervisor who has inspected the section shall impose SR of 50 kmph to be imposed in one block section rear of point of detection fo flat tyre for all trains and USFD testing of that block section is to be carried out at the earlest, necessary corrective action is to be taken and after that normal speed is to be permitted.

Sd/-
CTE

Sd/-
CRSE

Sd/-
CELE

Sd/-
CFTM

ट्रेन आपरेशन के दौरान अपना मोबाइल स्विच ऑफ रखें।

विविध विषय

4.1 संरक्षा संचेतना दर्शाने वाले कर्मचारियों का सम्मान

उत्तर मध्य रेलवे के निम्न कर्मचारियों को संरक्षापूर्वक उल्लेखनीय कार्य हेतु महाप्रबन्धक के द्वारा रु. 2000/-, मैडल व प्रशस्ति-पत्र से पुरस्कृत किया गया।

1. श्री पारसनाथ, ब्लैकस्मिथ/मिर्जापुर के द्वारा दिनांक 11.12.16 को झिंगुरा-मिर्जापुर के मध्य कार्य के दौरान Long crack on rail head in non gauge face side दिखा, उन्होंने तुरन्त एसएसई/पीवे/मिर्जापुर को बताया। 20 के.एम.पी.एच. का कॉशन लगाया गया एवं रेल को बदल दिया गया।



2. श्री रमा शंकर मौर्य, ट्रैकमैन/मिर्जापुर के द्वारा दिनांक 11.12.16 को झिंगुरा-मिर्जापुर के मध्य कार्य के दौरान Long crack on rail head in non gauge face side देखा। उन्होंने तुरन्त एसएसई/पीवे/मिर्जापुर को बताया। 20 के.एम.पी.एच. का कॉशन लगाया गया एवं रेल को बदल दिया गया।



3. श्री संतोष कुमार वर्नवाल ट्रैकमैन/मिर्जापुर के द्वारा दिनांक 11.12.16 को झिंगुरा-मिर्जापुर के मध्य कार्य के दौरान Long crack on rail head in non gauge face side देखा एवं तुरन्त एसएसई/पीवे/मिर्जापुर को बताया। 20 के.एम.पी.एच. का कॉशन लगाया गया एवं रेल को बदल दिया गया।



4. श्री सुशील कुमार सरोज, ट्रैकमैन/बिन्दकी रोड के द्वारा दिनांक 16.12.16 को कोल्ड वेदर पेट्रोलिंग के दौरान क्रासिंग की रेल का टाप लगभग 08 इंच निकला देखा। तुरन्त कार्यवाही करते हुए श्री रविकान्त, ट्रैकमैन लाल बत्ती दिखाते हुए डाउन लाइन की तरफ गाड़ी को रोकने हेतु दौड़ाया तथा श्री सुशील कुमार ने भागकर 03.30 बजे एस.एम. को सूचना दी।



5. **श्री रवि कान्त पाल, ट्रैकमैन/बिन्दकी रोड** अधीनस्थ एस.एस.ई./पीवे/कानपुर के द्वारा दिनांक 16.12.16 को कोल्ड वेदर पेट्रोलिंग के दौरान क्रासिंग की रेल का टाप लगभग 08 इंच निकली देखा। तुरन्त कार्यवाही करते हुए श्री रविकान्त, ट्रैकमैन लाल बत्ती दिखाते हुए डाउन लाइन की तरफ गाड़ी को रोकने हेतु दौड़ाया तथा श्री सुनील कुमार ने भागकर 03.30 बजे एसएम को सूचना दी।

6. **श्री परमानन्द, ट्रैक मेन्टेनर, यूनिट नं. 4** मोहासा के द्वारा दिनांक 08.11.16 को धौरी-मोहासा सेक्शन में कि.मी. 999/21-19 अप रोड में समय 07.55 बजे वेल्ड फेल्योर डिटैक्ट किया और इसकी सूचना तुरन्त जे.ई./मेट को दी।

7. **श्री सीता राम, ट्रैक मेन्टेनर, यूनिट नं. 10,** दैलवारा के द्वारा दिनांक 22.11.16 को दैलवारा-जखौरा सेक्शन कि.मी. 1050/18-20 डाउन रोड में समय 07.40 बजे सीताराम ट्रैक मेन्टेनर, दैलवारा अधीन खण्ड अभियंता, ललितपुर ने एस.ई.जे. पर रेल फ्रैक्चर देखा। तुरन्त बचाव किया व रेल फ्रैक्चर अटैण्ड किया। गाड़ी क्रमांक 58127 डाउन पैसेन्जर को रोकवाया।

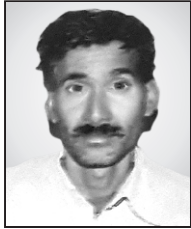
8. **श्री अरविन्द, ट्रैक मेन्टेनर, यूनिट 2,** करौंदा के द्वारा दिनांक 29.11.16 को करौंदा-आगासौद सेक्शन में कि.मी. 987/19-17 अप रोड में समय 06.40 बजे अरविन्द अधीन खण्ड अभियंता, ललितपुर ने रेल फ्रैक्चर डिटैक्ट किया। इसकी सूचना तुरन्त जे.ई./मेट को दी। अस्थायी रिपेयर कर रेल दुर्घटना को टाला गया।


सतर्कता में लापरवाही जीवन के लिए घातक होती है।

9. **श्री मनीष कुमार, ट्रैक मेन्टेनर**, यूनिट नं. 5 धौरा के द्वारा दिनांक 01.12.16 को जाखलौन-धौरा सेक्शन में कि.मी. 1012/3-1 अप रोड में समय 07.45 बजे मनीष कुमार अधीन खण्ड अभियंता, ललितपुर ने वेल्ड फेल्योर डिटेक्ट किया। इसकी सूचना जेई/मेट को दी।



10. **श्री खुशी लाल, ट्रैक मेन्टेनर**, यूनिट नं. 5 धौरा के द्वारा दिनांक 01.12.16 को जाखलौन-धौरा सेक्शन में कि.मी. 1012/3-1 अप रोड में समय 07.45 बजे खुशी लाल अधीन खण्ड अभियंता, ललितपुर ने वेल्ड फेल्योर डिटेक्ट किया। इसकी सूचना जेई/मेट को दी।



11. **श्री राजेन्द्र कुमार, उप स्टेशन प्रबंधक**, संदलपुर के द्वारा दिनांक 06.01.17 को संदलपुर स्टेशन के डाउन बी.वी. एच. स्पेशल मालगाड़ी समय 06.25 बजे थ्रू पास हो रही ट्रेन में 10 वीं वैगन में हॉट एक्सल देखा, तुरन्त खण्ड नियंत्रक और सिथौली स्टेशन मास्टर को सूचना दी, जिन्होंने ओएचई बंद कर गाड़ी को रुकवाया। गाड़ी सिथौली-ग्वालियर आई. बी.एस. पर खड़ी हुई और सी.एण्ड.डब्ल्यू. स्टाफ द्वारा गाड़ी को ग्वालियर तक बढ़ाया गया।



12. **श्री राम गोपाल, ट्रैकमैन**, यूनिट नं. 39 झाँसी के द्वारा दिनांक 06.01.17 को समय 06.40 बजे सिथौली में बी.वी.एच. स्पेशल डाउन ट्रेन बाक्स लोडेड में लेफ्ट साइड रियर एक्सल बाक्स में हॉट एक्सल देखा जिसमें कि आग लगी हुई थी, तुरंत सीटी बजाकर, लाल बत्ती दिखाकर, आवाज लगाकर कि.मी.. 1220/2 पर सिथौली-ग्वालियर सेक्शन में गार्ड के सहयोग से गाड़ी रोक दी गयी एवं धीमी गति से ग्वालियर डाउन मेन लाइन में 08.37 बजे सुरक्षित पहुँचाया गया।



गति प्रबंधन का सदैव पालन करें।

13. **श्री मनोज कुमार, प्वाइंटसमैन**, पुखरायां के द्वारा दिनांक 10.01.17 को पुखरायां स्टेशन के मेन लाइन ट्रैक ड्राप होने पर प्वाइंटसमैन श्री मनोज कुमार ने कि.मी. 1289/4-5 पर रेल फ्रैक्चर पाया, खण्ड अभि.(पी.वे.) द्वारा रेल फ्रैक्चर को अटेण्ड किया गया और 30 कि.मी./घंटे का सतर्कता आदेश लगाया गया।



14. **श्री सुनील कुमार, स्टेशन प्रबन्धक**, पुखरायां के द्वारा दिनांक 10.01.17 को पुखरायां स्टेशन के मेन लाइन ट्रैक ड्राप होने पर प्वाइंटसमैन श्री सुनील कुमार ने कि.मी. 1289/4-5 पर रेल फ्रैक्चर पाया, खण्ड अभि.(पी.वे.) द्वारा रेल फ्रैक्चर को अटेण्ड किया गया और 30 कि.मी./घंटे का सतर्कता आदेश लगाया गया।



15. **श्री अमृत लाल, प्वाइंटसमैन**, मानिकपुर के द्वारा दिनांक 10.01.17 को मानिकपुर स्टेशन के अप मेन लाइन का ट्रैक ड्राप होने पर श्री अमृत लाल, प्वाइंटसमैन ने चेक किया कि कि.मी. 1256/6-5 पर रेल फ्रैक्चर पाया। खण्ड अभि.(पी.वे.) ने रेल फ्रैक्चर को अटेण्ड किया और 30 कि.मी./घंटे का सतर्कता आदेश लगाया।



16. **श्री के. के. यादव, स्टेशन प्रबन्धक**, मानिकपुर के द्वारा दिनांक 10.01.17 को मानिकपुर स्टेशन के अप मेन लाइन का ट्रैक ड्राप होने पर श्री के.के. यादव, स्टेशन प्रबंधक ने चेक किया कि कि.मी. 1256/6-5 पर रेल फ्रैक्चर पाया। खण्ड अभि.(पी.वे.) ने रेल फ्रैक्चर को अटेण्ड किया और 30 कि.मी./घंटे का सतर्कता आदेश लगाया।



17. **श्री हरचरन, ट्रैक मेन्टेनर**, यूनिट नं. 11, जखौरा के द्वारा दिनांक 11.01.17 को जखौरा-दैलवारा अप रोड में कि.मी. 1056/1-1055/33 के मध्य रात्रि पेट्रोलिंग करते समय 06.40 बजे रेल फ्रैक्चर देखा, तुरंत अप रोड में बचाव किया तथा एम्पटी बॉक्स मालगाड़ी को रूकवाया। बाद में रेल



फ्रैक्चर को अटैण्ड करते हुए अस्थायी रिपेयर करके एम्प्टी बॉक्स मालगाड़ी को सावधानीपूर्वक निकाला।

18. **श्री जनक सिंह, ट्रैक मेन्टेनर**, युनिट नं. 11, जखौरा के द्वारा दिनांक 11.01.17 को जखौरा-दैलवारा अप रोड में कि.मी. 1056/1-1055/33 के मध्य रात्रि पेट्रोलिंग करते समय 06.40 बजे रेल फ्रैक्चर देखा, तुरंत अप रोड में बचाव किया तथा एम्पटी बॉक्स मालगाड़ी को रुकवाया। बाद में रेल फ्रैक्चर को अटैण्ड करते हुए अस्थायी रिपेयर करके एम्प्टी बॉक्स मालगाड़ी को सावधानीपूर्वक निकाला।



19. **श्री आशीष कुमार, कनौजिया**, टीसीएम.ІІІ, मुख्य संकेत एवं दूरसंचार कार्यालय के द्वारा दिनांक 10.01.17 को अपनी प्रथम पाली की ड्यूटी (समय 8.00 से 16.00 तक) समाप्त कर घर वापस जाते समय रास्ते में सूबेदारगंज रेलवे यार्ड में खड़ी प्रयागराज के स्लीपर कोच में लगी आग की सूचना तुरंत मुख्य प्रोटोकाल निरीक्षक के मोबाइल सं.-9794835030 पर दी। उक्त सूचना पर महाप्रबन्धक एवं अन्य अधिकारी एवं कर्मचारीगण तत्काल घटना स्थल पर पहुँचे। उक्त टीम के साथ इन्होंने मिलकर आग को फैलने से रोकने में मदद किया।



20. **श्री संजय कुमार, लोको पायलट/गुड्स/टूण्डला** के द्वारा दिनांक 17.01.17 को लोको पायलट / पैसेन्जर के रूप में गाड़ी सं. 71910 एक्स मैनपुरी से इटावा डेमू में कार्यरत थे, इस दौरान इन्होंने कि.मी. सं. 33 पर रेल फ्रैक्चर देखा तथा प्रशासन को सूचित किया।



21. **श्री बृज मोहन, लोको पायलट/आगरा** के द्वारा दिनांक 07.01.17 को गाड़ी सं. 12988 डा. पर कार्यरत थे। इन्होंने अप दादरी ईपी 23968+23914/एन.के.जे. सरायभूपत 09.24 बजे पास होते समय इंजन से 20 वीं गाड़ी में गर्म धुरा देखा। दादरी के लोको पायलट को सूचित किया। गाड़ी एडवांस स्टार्टर पार करके खड़ी हुई। लोड को 10.42 बजे सरायभूपत मेन लाइन में बैक कराया गया। 11.30 बजे

सदैव सतर्क रहें और दुर्घटना से बचें।

में टीएक्सआर ने अटैण्ड किया एवं 13.05 बजे गर्म धुरा वैगन को काटा गया।
13.50 बजे दादरी गुड्स को सरायभूपत से रवाना किया।

22. **श्री मोहम्मद इमरान खान**, स्टेशन मास्टर/करछना के द्वारा दिनांक 20.02.17 को अपनी 08-16 की शिफ्ट में ड्यूटी के दौरान गाड़ी सं. कानकोर टर्मिनल डाउन गुड्स के वैगन सं. बीएलसी 62251055062 में गर्म धुरा चिन्हित कर तत्काल उप स्टेशन अधीक्षक/भीरपुर को सूचित किया। भीरपुर में ट्रेन को नियंत्रित किया गया। टीएक्सआर स्टाफ ने चेक करने के उपरान्त उक्त ट्रेन को भीरपुर में जगह न होने के कारण मेजा तक गति प्रतिबंध 30 कि.मी./घंटा गति से जाने के लिए अनुमति दी। मेजा में कलप्रिट वैगन को काटा गया।



23. **श्री कुमार गौरव**, स्टेशन मास्टर/अहरौरा रोड के द्वारा दिनांक 21.02.17 को अपनी 08-16 बजे की शिफ्ट में ड्यूटी के दौरान गाड़ी सं. प्रयागराज पावर जेनरेशन अप गुड्स के वैगन सं. डब्ल्यूसीआर 22161126290 में गर्म धुरा चिन्हित करके तत्काल उप स्टेशन अधीक्षक/कैलहट को सूचित किया। उक्त ट्रेन को चुनार जं. में रोककर वैगन को काटा गया।



24. **श्री कैलाश चन्द्र शर्मा**, वरिष्ठ तकनीशियन/कै.वै./टुण्डला के द्वारा दिनांक 20.02.17 को गाड़ी संख्या दादरी/इंजन सं. 31309 प्लेटफार्म सं. 01 पर समय 23.55 बजे आई थी। उन्होंने वैगन सं. ईसीआर 22100981645 बॉक्स एन एचएल लोडेड इंजन से तीसरे में हैगिंग पार्ट चिन्हित कर संबंधित को बताया, जिसे चेक करने पर पाया गया कि Delhi end ट्राली, Delhi end व्हील, नार्थ साइड का ट्रसबार हैगिंग था, जिसे टुण्डला में ट्रसबार हैगिंग को चिन्हित कर निकाला गया।



25. **श्री विजय कुमार प्रजापति**, स्टेशन अधीक्षक/मनोहरगंज के द्वारा दिनांक 06.03.17 को गाड़ी सं. 12562 के स्टेशन से पास होते समय इन्होंने रियर

हर दिन संरक्षा का दिन है।

एसएलआर में असामान्य आवाज सुनकर गाड़ी को उप स्टेशन अधीक्षक/सैयदसरावां को सूचित कर उक्त ट्रेन को सैयदसरावां मेन लाइन में रुकवायी। चेक करने पर कोच सं. 07851 की एक्सेल प्लेट टूटी पाई गई। टीएक्सआर ने गति प्रतिबंध 25 कि.मी./घंटा की गति से इलाहाबाद तक गाड़ी को ले जाने की अनुमति दी तथा इलाहाबाद में एसएलआर की मरम्मत के पश्चात् गाड़ी को गंतव्य तक ले जाने के लिए गति प्रतिबंध 75 कि.मी./घंटा की गति से जाने की अनुमति दी।



26. **श्री त्रिलोकी नाथ**, पोर्टर/झिंगुरा के द्वारा दिनांक 08.03.17 को जब झिंगुरा स्टेशन पर अपनी ड्यूटी पर कार्यरत थे तो इन्होंने अप पानीपत मालगाड़ी के वैगन सं. सीआर 150470 में गर्म धुरा चिन्हित किया तथा त्वरित कार्यवाही करते हुए अपने स्टेशन अधीक्षक के माध्यम से स्टेशन अधीक्षक/मिर्जापुर को सूचित कर गाड़ी को मिर्जापुर में रुकवाकर उक्त वैगन को काटा गया।



27. **श्री प्रदीप कुमार**, पोर्टर/रूमा के द्वारा दिनांक 10.03.17 को रूमा स्टेशन पर अपनी ड्यूटी पर कार्यरत रहते हुए मालगाड़ी सं. बीओबीआर में वैगन सं. एसईसीआर 94141219100 ब्रेकवान से 33वाँ वैगन में गर्म धुरा चिन्हित कर अपने स्टेशन अधीक्षक के माध्यम से उप स्टेशन अधीक्षक /चकरी में गाड़ी को रुकवा कर उक्त वैगन को काटा गया।



28. **श्री ए. के. यादव**, स्टेशन मास्टर/सुजातपुर के द्वारा दिनांक 17.03.17 को अपनी ड्यूटी में कार्यरत रहते हुए इन्होंने मालदा टाउन मालगाड़ी के वैगन सं. एनएफ 5658 इंजन से दूसरे वैगन में गर्म धुरा चिन्हित किया तथा त्वरित कार्यवाही करते हुए इन्होंने गाड़ी को बिदनपुर में कंट्रोल करके गर्म धुरा वैगन को बिदनपुर लूप लाइन में काटा।



जरा—सी सावधानी, संरक्षा के लिए उत्तम है।

29. **श्री बालकृष्ण, पोर्टर/मेजा** के द्वारा दिनांक 21.03.17 को अपनी ड्यूटी में कार्यरत रहते हुए गाड़ी सं. फतुहा मालगाड़ी के वैगन सं. एनसीआर 2213096 ब्रेकवान से 5वाँ वैगन में गर्म धुरा चिन्हित किया तथा त्वरित कार्यवाही करते हुए इन्होंने उप स्टेशन अधीक्षक/उँचडीह को सूचित करके गाड़ी को माण्डा में रोककर उक्त वैगन को काटा गया।



30. **श्री शाहरुख खान, पोर्टर/हाथरस** के द्वारा दिनांक 17.03.17 को अपनी ड्यूटी में कार्यरत होते हुए इन्होंने गाड़ी सं. कलानौर मालगाड़ी के वैगन सं. एसईसीआर 22141223179 ब्रेकवान से 9वाँ वैगन में गर्म धुरा चिन्हित किया तथा त्वरित कार्यवाही करते हुए इन्होंने उप स्टेशन अधीक्षक/सासनी को सूचित करके सासनी में गाड़ी रुकवाकर उक्त वैगन को काटा गया।



31. **श्री रामश्रय सिंह, अवर अभियंता/क.वि./उरई** के द्वारा दिनांक 08.02.17 को समय 10.26 बजे टावर वैगन क्रमांक एनसीआर 0123 से एट जा रहे थे। भुआ-एट खण्ड में कि.मी. 1228/23-25 पर देखा कि रेल के कुछ टूटे टुकड़े पड़े हैं। टावर वैगन को रोककर चेक करने पर पाया कि ग्लूड ज्वाइंट की रेल टूट गयी है। यातायात को रोककर यह सूचना स्टेशन मास्टर, भुआ, कर्षण पावर नियंत्रक एवं सेक्शन कंट्रोल को दी।



32. **श्री दीपक वर्मा, लोको पायलट, गुड्स/विद्युत/उरई** के द्वारा दिनांक 08.02.17 को समय 10.26 बजे टावर वैगन क्रमांक एनसीआर 0123 से एट जा रहे थे। भुआ-एट खण्ड में कि.मी. 1228/23-25 पर देखा कि रेल के कुछ टूटे टुकड़े पड़े हैं। टावर वैगन को रोककर चेक करने पर पाया कि ग्लूड ज्वाइंट की रेल टूट गयी है। यातायात को रोककर यह सूचना स्टेशन मास्टर, भुआ, कर्षण पावर नियंत्रक एवं सेक्शन कंट्रोल को दी।



एक छोटी-सी सावधानी से बड़ी दुर्घटना होने से बच सकती है।

33. **श्री पी.एस.चौहान**, उप स्टेशन प्रबन्धक/बिरला नगर के द्वारा दिनांक 03.04.17 को बिरला नगर स्टेशन पर 16—24 बजे की ड्यूटी में कार्यरत थे, तब इन्होंने 21.55 बजे डाउन मालगाड़ी बीडब्ल्यूएसएन स्पे. इंजन नं. 21335 जो बिरला नगर स्टेशन से थ्रू पास हो रही थी, उस गाड़ी के लोको पायलट एवं गार्ड से सिगनल एक्सचेंज करते समय पीछे से चौथी गाड़ी क्रमांक एनआर 95534 के एक्सल बॉक्स में आग देखकर तुरन्त ही गार्ड को लाल सिगनल दिखाया और वॉकी-टॉकी पर सूचित किया, जिस पर त्वरित कार्यवाही करते हुए लोको पायलट द्वारा गाड़ी को रोका गया, गाड़ी एडवांस स्टार्टर पास करके खड़ी हुई। लोको पायलट एवं गार्ड के द्वारा गर्म धुरा वैगन का निरीक्षण किया गया एवं स्टेशन स्टाफ द्वारा अग्निशमन यंत्र की मदद से गर्म धुरा वैगन की आग पर नियंत्रण किया गया। इसके उपरान्त लोड को मेन लाइन पर वापस सतर्कता पूर्वक बैक किया गया।



34. **श्री महेन्द्र सिंह**, ट्रैकमैन अधीन वरि. खाण्ड अभियंता/रेलपथ/चिरगाँव के द्वारा दिनांक 13.04.17 को गेट नं. 139 पर दिन ड्यूटी पर कार्यरत थे। समय 13.50 बजे डाउन गुड्स ट्रेन चिरगाँव से नन्द खास की तरफ आ रही थी, उसी समय गेटमैन की दृष्टि कानपुर छोर पर पड़ी, उसने देखा कि मारुति स्विफ्ट कार क्रमांक यूपी-93 एबी 5922 कि. मी. 1167/7-9 में आरवीएनएल द्वारा लगाई गई फेन्सिंग को तोड़ते हुए ट्रैक पर फंस गयी है। गेटमैन ने तत्परता से आती हुई डाउन गुड्स ट्रेन को रोककर स्टेशन मास्टर को सूचित किया एवं नजदीक ग्रामीणों की मदद से उक्त मारुति स्विफ्ट कार को ट्रैक से सुरक्षित दूरी पर निकाल दिया एवं गेट पर आकर स्टेशन मास्टर को सुरक्षित ट्रैक की जानकारी दी।



35. **श्री एस. के. राजपूत**, लोको पायलट/पैसे./आगरा के द्वारा दिनांक 25.01.17 को आगरा कैंट-झाँसी खण्ड में गाड़ी सं. 14624/लोको सं. 28429/कानपुर पर कार्यरत थे। सिकरौंदा स्टेशन पार करते समय गार्ड ने पिछले ब्रेकवान नं. 05741/उ.रे. में आग लगने के बारे में बताया और बी.पी. प्रेशर कम करके गाड़ी को खड़ी किया। सहायक लोको



भाग्य पर निर्भर न रहें, बल्कि संरक्षा में विश्वास रखें।

पायलट ने दो अग्निशामक यंत्रों के द्वारा आग को बुझाने की कोशिश की, सफलता न मिलने पर इन्होंने दिव्यांगों व सामान को बाहर निकाला एवं यात्रियों की मदद से बोगी की कपलिंग को काटकर व ट्रेक पर गिट्टी लगाकर प्रभावित कोच को लगभग 50 फीट धकेलकर गाड़ी से अलग सुरक्षित खड़ा किया। इसी बीच लोको पायलट ने संभावित दुर्घटना को भाँपकर लोको व लोड को सुरक्षित कर बगल वाली लाइन का नियमानुसार बचाव किया।

36. **श्री संजीव परिहार**, लोको पायलट/गुड्स/आगरा के द्वारा दिनांक 24.01.17 को आगरा कैंट-तुगलकाबाद खण्ड में गाड़ी सं. एनपीएसबी/लोको सं. 27476/कानपुर पर कार्यरत थे। जब यह गाड़ी फरह-बाद स्टेशनों के बीच ऑटोमेटिक टेरीटरी में चल रही थी तो इससे आगे चल रही आरयूपीसी/2396824430 गाड़ी का बाद यार्ड में प्रवेश करते समय अवपथन हो गया। तब इन्हें अपनी गाड़ी से लोको काटकर डिरेल हुई गाड़ी आरयूपीसी का पिछला हिस्सा पीछे खींचकर बाद स्टेशन पर क्लियर करने के आदेश दिए गए, जिनका तत्परता से पालन करते हुए अपनी गाड़ी को सेक्शन में ही सुरक्षित करने के बाद मात्र 75" में आरयूपीसी का पिछला हिस्सा पीछे खींचकर बाद लूप लाइन में क्लियर किया और इसके बाद बाद स्टेशन से लाइट इंजन ले जाकर मात्र 50" में अपनी गाड़ी सं. एनपीएसबी को सेक्शन से बाद मेन लाइन पर संरक्षा पूर्वक क्लियर किया। तब ब्रेक डाउन ट्रेन ने अवपथन साइट पर अपना कार्य प्रारम्भ किया।



37. **श्री राज कुमार-II**, सहायक लोको पायलट/आगरा के द्वारा दिनांक 24.01.17 को आगरा कैंट-तुगलकाबाद खण्ड में गाड़ी सं. एनपीएसबी/लोको सं. 27476/कानपुर पर कार्यरत थे। जब यह गाड़ी फरह-बाद स्टेशनों के बीच ऑटोमेटिक टेरीटरी में चल रही थी तो इससे आगे चल रही आरयूपीसी/2396824430 गाड़ी का बाद यार्ड में प्रवेश करते समय अवपथन हो गया। तब इन्हें अपनी गाड़ी से लोको काटकर डिरेल हुई गाड़ी आरयूपीसी का पिछला हिस्सा पीछे खींचकर बाद स्टेशन पर क्लियर करने के आदेश दिए गए, जिनका तत्परता से पालन करते हुए अपनी गाड़ी को



जहाँ संरक्षा का अंत होता है, वहीं दुर्घटना शुरू होती है।

सेक्शन में ही सुरक्षित करने के बाद मात्र 75" में आरयूपीसी का पिछला हिस्सा पीछे खींचकर बाद लूप लाइन में किलयर किया और इसके बाद बाद स्टेशन से लाइट इंजन ले जाकर मात्र 50" में अपनी गाड़ी सं. एनपीएसबी को सेक्शन से बाद मेन लाइन पर संरक्षा पूर्वक किलयर किया। तब ब्रेक डाउन ट्रेन ने अवपथन साइट पर अपना कार्य प्रारम्भ किया।

38. **श्री ज्ञानेन्द्र सिंह**, लोको पायलट/पैसेन्जर/आगरा के द्वारा दिनांक 09.02.17 को गाड़ी सं. 3008 तूफान एक्सप्रेस/लोको सं. 22650 पर आगरा-टूण्डला-कानपुर खण्ड में कार्यरत थे। राजा की मंडी-आगरा सिटी स्टेशनों के बीच टनल के प्रवेश द्वार पर इन्हें ओएचई के कॉन्टेक्ट वायर के ऊपर लगभग 4-5 मीटर बड़ा त्रिपाल का कपड़ा लटका हुआ दिखाई दिया, जिस पर त्वरित कार्यवाही करते हुए इमरजेन्सी ब्रेक द्वारा गाड़ी को तुरन्त अवरोध से पहले खड़ा किया और इसकी सूचना उप स्टेशन अधीक्षक/राजा की मंडी, आगरा सिटी तथा नियंत्रण कार्यालय, आगरा को दी। अग्रिम कार्यवाही में ओ.एच.ई. स्टाफ द्वारा कपड़े को हटाने के बाद गाड़ी सेक्शन से गंतव्य के लिए रवाना हुई।



39. **श्री राज तिलक गौरव**, सहायक लोको पायलट/आगरा के द्वारा दिनांक 09.02.17 को गाड़ी सं. 3008 तूफान एक्सप्रेस/लोको सं. 22650 पर आगरा-टूण्डला-कानपुर खण्ड में कार्यरत थे। राजा की मंडी-आगरा सिटी स्टेशनों के बीच टनल के प्रवेश द्वार पर इन्हें ओएचई के कॉन्टेक्ट वायर के ऊपर लगभग 4-5 मीटर बड़ा त्रिपाल का कपड़ा लटका हुआ दिखाई दिया, जिस पर त्वरित कार्यवाही करते हुए इमरजेन्सी ब्रेक द्वारा गाड़ी को तुरन्त अवरोध से पहले खड़ा किया और इसकी सूचना उप स्टेशन अधीक्षक/राजा की मंडी एवं आगरा सिटी तथा नियंत्रण कार्यालय, आगरा को दी। अग्रिम कार्यवाही में ओएचई स्टाफ द्वारा कपड़े को हटाने के बाद गाड़ी सेक्शन से गंतव्य के लिए रवाना हुई।



समय मूल्यवान है, परन्तु संरक्षा बहुमूल्य है।

40. **श्री एन. के. शर्मा**, लोको पायलट/पैसेन्जर/आगरा के द्वारा दिनांक 09.02.17 को गाड़ी सं. 12403 इलाहाबाद-जयपुर एक्सप्रेस/लोको सं. 16531 पर आगरा कैंट-मथुरा जं.-जयपुर खण्ड में कार्यरत थे। गोवर्धन-बेहज स्टेशनों के बीच कि.मी. 1428/7-9 पर इन्होंने ओएचई के तार को लटकते हुए देखा, जिस पर त्वरित कार्यवाही करते हुए इमरजेंसी ब्रेक द्वारा गाड़ी को तुरन्त खड़ा किया फिर लोड एवं ओ.एच.ई. की जाँच की और सेक्शन क्लीयर किये बिना लिखित मेमो द्वारा इसकी सूचना उप स्टेशन अधीक्षक/बेहज को दी। अग्रिम कार्यवाही में टी.पी.सी. द्वारा ओ.एच.ई. डेड की गई और मथुरा से टावर वैगन भेजकर इसे अटेण्ड कराया।



41. **श्री संजीव कुमार सिंह**, सहायक लोको पायलट/आगरा के द्वारा दिनांक 09.02.17 को गाड़ी सं. 12403 इलाहाबाद-जयपुर एक्सप्रेस/लोको सं. 16531 पर आगरा कैंट-मथुरा जं.-जयपुर खण्ड में कार्यरत थे। गोवर्धन-बेहज स्टेशनों के बीच कि.मी. 1428/7-9 पर इन्होंने ओएचई के तार को लटकते हुए देखा, जिस पर त्वरित कार्यवाही करते हुए इमरजेंसी ब्रेक द्वारा गाड़ी को तुरन्त खड़ा किया फिर लोड एवं ओ.एच.ई. की जाँच की और सेक्शन क्लीयर किये बिना लिखित मेमो द्वारा इसकी सूचना उप स्टेशन अधीक्षक/बेहज को दी। अग्रिम कार्यवाही में टी.पी.सी. द्वारा ओ.एच.ई. डेड की गई और मथुरा से टावर वैगन भेजकर इसे अटेण्ड कराया।



सावधानी हटी - दुर्घटना घटी।

4.2 घाट सेक्शन नियम

परिभाषा (घाट नियम):-

गहरे ढाल वाले सेक्शनों में गाड़ी संचालन के लिए बनाये गये सहायक नियमों को घाट नियमों के रूप में जाना जाता है।

जिन सेक्शनों में यह नियम लागू होते हैं उन्हें घाट सेक्शन कहा जाता है।

ऐसे सेक्शन में कार्य करने वाले कर्मचारियों को घाट सेक्शन में कार्य करने के लिए एक सक्षमता प्रमाण-पत्र लेना आवश्यक होता है।

सक्षमता प्रमाण पत्र :- गाड़ी संचालन से सीधा सम्बन्ध रखने वाले कर्मचारियों को घाट सेक्शन में कार्य करने से पूर्व एक सक्षमता प्रमाण-पत्र लेना होता है। यह प्रमाण-पत्र घाट सेक्शन के ग्रुप 'C' कर्मचारियों के लिए सहायक मण्डल परिचालन प्रबन्धक द्वारा जारी किया जाता है। तथा ग्रुप 'D' कर्मचारियों को वरिष्ठ मण्डल परिचालन प्रबन्धक द्वारा नामित प्रवर अधीनस्थ (सीनियर सबोर्डिनेट) द्वारा जारी किया जाता है। यह सक्षमता प्रमाण-पत्र 3 वर्ष तक वैध होता है।

वैधता समाप्त होने पर उपरोक्त अधिकारी या प्रवर अधीनस्थ द्वारा नवीनीकरण किया जाता है।

ब्रेक :- घाट सेक्शन में चलते वाले प्रत्येक इंजन में स्वचल निर्वात/एअर ब्रेक युक्त होनी चाहिए। गाड़ी के सभी वाहनों में स्क्रू या हाथ लीवर होने चाहिए (केवल पाउडर यान को छोड़कर)

गाड़ी चलाने से पूर्व नियमानुसार गाड़ी परीक्षक/लोको पायलट व गार्ड द्वारा वैक्युम/एअर ब्रेको की जाँच की जानी चाहिए।

इंजन और पिछले ब्रेकवान में वैक्युम/एअर प्रेशन की न्यूनतम मात्रा निम्न प्रकार है

क्र०	विवरण	इंजन में		पिछले ब्रेकवान में	
		एफ०पी०	बी०पी०	एफ०पी०	बी०पी०
1.	मेल एक्सप्रेस व पैसेन्जर	6 किग्रा/सेमी ²	5 किग्रा/सेमी ²	5.8 किग्रा/सेमी ²	4.8 किग्रा/सेमी ²
2.	मालगाड़ी किग्रा/सेमी ² जब लोड 40 एअर ब्रेक वाले 8 व्हीलर डिब्बों तक	--	5 किग्रा/सेमी ²	--	4.8 किग्रा/सेमी ²
3.	मालगाड़ी किग्रा/सेमी ² तक जब लोड 40 एअर ब्रेक 8 व्हील माल डिब्बों से अधिक	--	5 किग्रा/सेमी ²	--	4.7 किग्रा/सेमी ²

एक छोटी-सी भूल बड़ी दुर्घटना का कारण बन सकती है।

इंजन तथा ब्रेकवान में कम से कम निर्वात स्तर

गाड़ी का प्रकार	इंजन (सेमी ² में)	ब्रेकवान (सेमी ² में)	औसत (सेमी ² में)
मेल/एक्सप्रेस गाड़ी	53	47	50
पसेन्जर गाड़ी	50	44	47
मालगाड़ी	46	38	42

लोको पायलट द्वारा निर्वात/एअर प्रेशर की जाँच

प्रारम्भिक स्टेशनों पर या कोई डिब्बा काटे व जोड़े जाने वाले स्टेशन पर और गहरी ढलान पर उतराई से पहले लोको पायलट यह तसल्ली करें कि निर्वात/एअर ब्रेक सिस्टम ठीक कार्य कर रहे हैं।

जिस स्टेशन पर गाड़ी को रुकना है उस स्टेशन के बाहरी (आउटर) सिगनल को पार करने से पहले भी लोको पायलट को ब्रेक पावर ठीक होने की तसल्ली करनी चाहिए।

दोषयुक्त वाहन:- यदि किसी गाड़ी में एअर ब्रेक/वैक्युम सम्बन्धित दोष युक्त वाहन हों और उसकी तुरन्त मरम्मत सम्भव न हो तो उसे कटवा देना चाहिए। यदि ऐसे वाहन को जोड़ने के लिए कहा जाये तो उसका कारण लिखित रूप से स्टेशन मास्टर से लेना चाहिए।

घाट सेक्शन में शंटिंग:-

सामान्यतः घाट सेक्शन में लूज शंटिंग नहीं की जाती है यह तब ही की जा सकती है जब उस स्टेशन के स्टेशन संचालन नियमों में अनुमति हो। इसी प्रकार हाथ शंटिंग भी स्टेशन संचालन नियमों में अनुमति होने पर ही की जा सकती है।

जिन स्टेशनों पर स्लिप साइडिंग की व्यवस्था है वहां शंटिंग हेतु काँटे साइडिंग के सैट रहते हैं परन्तु जब मेन लाइन पर शंटिंग की जानी होती है तब इंजन ढलान की ओर रखकर शंटिंग की जा सकती है जब इंजन स्लिप साइडिंग से निकल आता है तो पुनः काँटे स्लिप साइडिंग के लिए सैट कर दिये जाते हैं। एक सक्षम रेल कर्मचारी पूरी शंटिंग के दौरान वहाँ उपस्थित रहता है।

संरक्षा साइडिंग की व्यवस्था:-

घाट सेक्शन में आवश्यकतानुसार सेफ्टी साइडिंग की व्यवस्था होती है। यह निम्न 2 प्रकार की होती है:-

1. कैच साइडिंग

2. स्लिप साइडिंग

1. कैच साइडिंग:-

यह स्टेशन से ऊपर की ओर होती है। इसके काँटे सदैव साइडिंग के लिए सेट व लॉक रहते हैं जब किसी गाड़ी को स्टेशन पर लेना होता है अथवा गाड़ी को ऊपर की ओर चलाना होता है तब साइडिंग के विपरीत मेन लाइन के लिए काँटे सेट किये जाते हैं।

हर कीमत पर दुर्घटना को बचायें।

किसी आने वाली गाड़ी के लिए मेन लाइन के लिए काँटे तब तक सेट नहीं किये जाते जब तक कि गाड़ी प्रथम रोक सिग्नल पर खड़ी न हो जाये तथा लोको पायलट द्वारा सीटी कोड न बजाया जाये। स्टेशन से जाने वाली गाड़ी की लिए कैच साइडिंग विपरीत मेन लाइन के लिए काँटे तब तक सेट नहीं किये जाते जब तक कि अगले स्टेशन से अनुमति नहीं मिल जाती है।

2. स्लिप साइडिंग:-

यह स्टेशन से नीचे की ओर होती है और सामान्यतः काँटे इस साइडिंग के लिए सेट रहते हैं ताकि स्टेशन या यार्ड से लुढ़कने वाला वाहन निचले ब्लॉक सेक्शन में न जा सके। यह ब्लॉक सेक्शन की रक्षा करती है।

मेन लाइन में शंटिंग के लिए इसके विपरीत काँटे मेन लाइन के लिए सेट किये जा सकते हैं। अन्यथा काँटे स्लिप साइडिंग के लिए सेट रहते हैं या किसी गाड़ी को आगे चलाना होता है तब भी इसके विपरीत काँटे मेन लाइन के लिए सेट किये जाते हैं।

कुछ स्लिप साइडिंग पर स्प्रिंग प्वाइंट की व्यवस्था होती है जिन पर सामान्यतः ताला नहीं लगा होता है तथा काँटे साइडिंग के लिए बने रहते हैं केवल नीचे की ओर गाड़ी को चलाने के लिए इन काँटों पर ताला लगाने की आवश्यकता होती है।

स्लिप साइडिंग व कैच साइडिंग में अन्तर

क्र०	स्लिप साइडिंग	कैच साइडिंग
1.	यह स्टेशन से ढलान की ओर होती है।	यह स्टेशन से ऊँचाई की ओर होती है।
2.	यह निचले ब्लॉक सेक्शन की रक्षा करती है।	यह स्टेशन सेक्शन की रक्षा करती है।
3.	इसके विपरीत मेन लाइन के काँटे तब सेट किये जाते हैं जब कि गाड़ी को निचले ब्लॉक सेक्शन में चलाना होता है।	इसके विपरीत मेन लाइन के लिए काँटे तब सेट किये जाते हैं जब कि ऊपरी ब्लॉक सेक्शन से गाड़ी का स्टेशन पर लेना होता है अथवा ऊपर की ओर चलाना होता है।
4.	यह स्टेशन सेक्शन में निकाली जाती है।	यह ब्लॉक सेक्शन में निकाली जाती है।

संरक्षा के लिए कोई अवकाश नहीं होता।

4.3 ट्रेन संरक्षण और चेतावनी

TPWS - एक पृष्ठभूमि

पश्चिम रेलवे ने नवम्बर, 1994 में चेन्नई के उपनगरीय खंड पर एक दुर्घटना के फलस्वरूप सहायक चेतावनी (AWS) की तरह एक सुरक्षा प्रावधान के लिए CRS की सिफारिश पर, TPWS के काम दक्षिण रेलवे में मंजूर की गयी थीं रेलवे बोर्ड और विस्तृत अध्ययन TWS के बाद चेतावनी प्रणाली TPWS के संरक्षण के एक उन्नत संस्करण के लिए यूरोपीय रेलवे यातायात प्रबंधन प्रणाली ETRMS स्तर-1 पर आधारित हैं।

TPWS के लाभ

- (क) इसके पर्यवेक्षण (निरीक्षण) में गाड़ियों की सुरक्षित आवाजाही (परिचालन) की अनुमति देता है।
- (ख) स्वचालित ट्रेन संरक्षण और टक्कर को रोकता है।
- (ग) ट्रेन परिचालन के दौरान सुरक्षा के उच्च स्तर को निश्चित करता है।
- (घ) 500 मी0 पहले ड्राइवर को अग्रिम संकेत देकर गाड़ी को उच्च औसत गति में चलाने की सुविधा प्रदान करता है।
- (च) घने कोहरे, जहाँ दृश्यता शून्य के पास है वहाँ गाड़ी के सामान्य परिचालन की सुविधा देता है।

लोको पायलट के लिए फायदे

- (क) चालक मशीन इंटरफेस, फिक्सड जोकि उसके सामने होता है, विभिन्न सूचनाओं से ड्राइवर की सहायता करता है।
- (ख) दिये गये गति, वास्तविक गति, लक्ष्य पूरी और लक्ष्य गति (टारगेट स्पीड)
- (ग) परिचालन का तरीका (अयोग्य पूर्व, निरीक्षण जिम्मेदार कर्मचारी, दृष्टि में आदि।
- (घ) ऑपरेशन (परिचालन का स्तर (1 या 0)
- (च) ओवर स्पीड का संकेत दृश्य श्रव्य चेतावनी दो चरणों में देती है।
- (छ) सेवा और आपातकालीन ब्रेक के लिए संकेत देता है।
- (ज) स्वचालित खंड में ब्लॉक स्टेशन में पहुँचने के समय YY (डबल पीला) की अस्पष्टता को समाप्त करता है।
- (झ) लूप लाइन को छोड़ते ही तेजी से उच्च गति को प्राप्त कर सकता है।

TPWS - मुख्य घटकों

बोर्ड पर

- (क) चालक मशीन इंटरफेस (डी.एम.आई.)
- (ख) आन बोर्ड कंप्यूटर (ओ.बी.सी.)

एक छोटी-सी सावधानी से बड़ी दुर्घटना होने से बच सकती है।

(ग) Balise ट्रांसमिशन मॉड्यूल (बीटीएम)

(घ) व्हील सेंसर

(च) एंटीना

ट्रैक साइड

(क) लाइन साइड इलेक्ट्रॉनिक इकाई (एल.ई.यू.)

(ख) यूरो बैलाईस (Balise)

बोर्ड उप प्रणाली पर

बोर्ड उपकरण पर कार्य

(क) लाइन का विवरण और स्वीकृत प्रचालन को प्राप्त करता है।

(ख) सबसे प्रतिबंधक गति का चयन

(ग) गति उत्पन्न करने वाले प्रोफाइल की गणना करता है।

(घ) दिये गये गति और वास्तविक गति से तुलना करना और जरूरत होने पर ब्रेक के लिए आदेश देना।

(च) लोको पायलट उपकरण के कैब (Cab) में संकेत।

ऑन बोर्ड उपकरण होते हैं।

(क) ऑन बोर्ड कंप्यूटर (OBC)

(ख) एंटीना

(ग) बैलाईस ट्रांसमिशन मॉड्यूल (BTM)

(घ) ड्राईवर मशीन इंटरफेस (DMI)

(च) व्हील सेंसर

DMI के द्वारा ऑन बोर्ड मशीन में दिया जाने वाला आँकड़ा (Data)

(क) ट्रेन की लम्बाई, पहिया का व्यास, मंदीकारक

(ख) ट्रेन को दिये गये अधिकतम गति

दिखाता हैं (Displays)

(क) उच्च गति, ब्रेक के लिए दूरी, वास्तविक ट्रेन की गति संख्यात्मक

(ख) सूचना का प्रकार (UN/SR/FS/OS) जानकारी की स्तर (1 या 0)

(ग) दृश्य एवं श्रव्य चेतावनी, ब्रेक हस्तक्षेप एस.बी. (S.B.) या (E.B.)

हर दिन संरक्षा का दिन है।

(घ) प्राप्ति संदेश

ऑन बोर्ड कंप्यूटर (OBC)

- (क) यूरो बैलाइस (Balise) का पाठन
- (ख) ट्रैक संदेश का प्रसंस्करण
- (ग) गति संवेदक
- (घ) गति और स्थिति में नियंत्रण
- (च) ब्रेक लगाने का प्रबंधन
- (छ) (ERTMS) का स्तर और मोड
- (ज) चालक के साथ प्रदर्शन
- (झ) डाटा रिकार्ड
- (ट) पावर 110V DC, 270 वाट (Watt)

ऑन बोर्ड व्हील सेंसर

- (क) ड्राइविंग कैब के दो विभिन्न धुरा (एक्सल) पर लगाये जाते हैं।
- (ख) लगातार वास्तविक गति के बारे में जानकारी प्रदान करता है दूरी के लिए यात्रा की जानकारी और गाड़ी के उन्मुखीकरण।
- (ग) फिसलन का पता लगाने के लिए इनपुट जिससे यात्रा की गई दूरी का सही मूल्यांकन हो।

ऑन बोर्ड बैलाइस पारेषण माड्यूल (BTM)

- (क) एंटीना के द्वारा यूरोबैलाइस से संदेशों को पढ़ता है।
- (ख) संदेशों को बदलकर समझाता है।
- (ग) बदले हुए संदेशों को ऑन बोर्ड कंप्यूटर (OBC) को भेजता है।
- (घ) एंटीना इंटरफेस (सम्मुख)
- (च) पावर 24 वोल्ट डीसी, 200 वाट

ऑन बोर्ड एंटीना

- (क) हवा के माध्यम संदेशों को यूरो बैलाइस से प्राप्त करता है।
- (ख) संदेशों को बैलाइस ट्रांसमिशन मोड्यूल तक प्रसारित करता है।
- (ग) द्वी प्रतिरूप, को FSK यूरो बैलाइस और ASK 180 & और 12 बीट बैलाइस पढ़ता है।

स्टेशन संचालन नियम का अक्षरक्षः पालन करें।
--

DMI :-

सरलीकृत DMI एक LED आधारित प्रदर्शन इकाई है बटन Hardwired पुश बटन होता है। ICON उपयोग किया हुआ होता है वह पूरी CENLEC DMI के प्रयोग होता है।

पहिया प्रणाली:-

पहिया प्रणाली के लिए इस्तेमाल किया सेंसर M/s मेघा प्रणाली, हैदराबाद द्वारा आपूर्ति की है, मौजूदा व्हील सेंसर जो कि रेलवे में प्रयोग होता है वह भी इसी प्रकार का बना होता है TPWS आवश्यकता के लिए उपयुक्त मौजूदा व्हील सेंसर में एक अतिरिक्त उत्पाद जोड़ उचित संशोधन किया गया है। यह व्हील सेंसर से दिशात्मक जानकारी प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

ट्रैक साइड सब सिस्टम के कार्य

- (क) रेलवे के सिगनलिंग सिस्टम के द्वारा प्रचालन अधिकार प्राप्त करता है।
- (ख) ट्रेन को ट्रैक का विवरण और प्रचालन अधिकार को भेजता है।

यह रखता है

- (क) लाइन साइड इलेक्ट्रॉनिक यूनिट (LEU)
- (ख) ट्रैक साइड यूरो बैलाइस

ट्रैक साइड सब सिस्टम में दिये जाने वाला डाटा

- (क) पी.वे0 अनुभागीय ग्रेडियेन्ट
- (ख) अनुभागीय गति
- (ग) स्थायी गति प्रतिबंध आदि

लाइन साइड इलेक्ट्रॉनिक यूनिट (LEU)

- (क) डिजिटल के माध्यम से सिगलन आसपेक्ट के संचार के लिए इंटरफेस अधिकतम इनपुट 10।
- (ख) सिगनल आसपेक्ट के आधार उपयुक्त संदेश को उत्पन्न करता है जिसे बैलाइस के लिए टेलीग्राम कहते हैं।
- (ग) 3-4 किलोमीटर दूरी के लिए 4 बैलाइस तक चला जा सकता है।

ट्रैक साइड यूरो बैलाइस

- (क) जब एक एक्टीव (EMU) ड्राइविंग कैब इसके ऊपर से गुजरता तब (LEU) से टेलीग्राम ऑन बोर्ड उपकरण को भेजता है।
- (ख) एयर गैप इंटरफेस
- (ग) ट्रांसमिशन 27.5 MHz डाउनलैंक सिगलन ओर 4.234 MHz अप लिंक सिगनल
- (घ) FSK ट्रांसमिशन 565.4 MHz

संरक्षापूर्वक कार्य प्रतिदिन की आदत में रखें।

(च) 1023 बिट टेलीग्राम तक

ट्रैक साइड उप प्रणाली का वर्णन

मेन लाइन के लिए सिगनल से 500 मीटर पीछे, एक अलग से बैलाइस लगाया जाता है, जिसे इनफिल बैलाइस कहा जाता है, जो डाटा केबल के द्वारा जुड़ा होता है जो एडवांस सिगनल के संकेत में हुए परिवर्तन की जानकारी को भेजता है जिससे लाइन की क्षमता बढ़ जाती है। कुछ बैलाइस ऐसी होती है जो सिगनल से नहीं जुड़ी होती है, जिसे फिक्स बैलाइस कहा जाता है असल में इन बैलाइस, पर बोर्ड कम्प्यूटर के लिए बैलाइस की सहयोग प्रणाली स्थापित करने के लिए किया जाता है।

फिक्स बैलाइस का प्रयोग पूर्ववर्तस्थिति, के उद्देश्य से किया जाता है, जब गाड़ी को कॉलिंग आन सिगनल पर लिया जाता है उस समय किस लाइन पर गाड़ी जा रही है, इसकी स्थिति जानने के लिए।

जब कॉलिंग ऑन सिगनल क्लियर करते हैं, उस समय प्रणाली को सेट की जानकारी उपलब्ध नहीं होती है।

टेलीग्राम सामान्यतः एल.ई.यू. में संग्रहित होते हैं। एक टेलीग्राम बैलाइस में भी संग्रहित होता है, जो डीफाल्ट बैलाइस कहलाता है, जो ऑनबोर्ड तार को प्रेषित करता है, जब एल.ई.यू. की आउटपुट बैलाइस को नहीं पहुँचती है (खराब LEU या LEU व बैलाइस के बीच कटने की स्थिति में) जब एक गाड़ी रोक सिगनल की तरफ आती है, तो डीफाल्ट बैलाइस एक टेलीग्राम, परिणाम के रूप में देगा।

सभी बैलाइस, पैकेट नं. 5 का प्रयोग करके जुड़ी रहती है, जिसमें अगली बैलाइस, जो फेड बैलाइस होती है की आईडी व उसकी दूरी, जिस दूरी पर वह फेड होती है, उसकी सूचना ऑटोमेटिक सुधार व, लापता बैलाइस को, दूर करने में मदद करता है, स्विच बैलाइस को, लापता होने में सर्विस ब्रेक करना होगा। इनाफिल, बैलाइस के लापता होने में कोई कार्रवाई नहीं होगी।

टीपीडब्ल्यूएस - ब्रेक प्रबंधन

Type of Brake Condition

(क) सर्विस ब्रेक

(ख) आपातकालीन ब्रेक

सर्विस ब्रेक:

(क) गति की निगरानी के दौरान, आपातकालीन ब्रेक से पहले प्रथम चरण के ब्रेक हस्तक्षेप के समय।

समय मूल्यवान है, परन्तु संरक्षा बहुमूल्य है।

- (ख) स्वचालित अवरोध, जब अधिकतम अनुमति गति 5 कि.मी.प्र.घं. अधिक गति होती है।
इन्टरमिटेन्ट सुनने योग्य चेतावनी के बाद।
- (ग) ट्रेन रोल बैक होने के समय स्वचालित अवरोध।
- (घ) बैलाइस, लापता होने के समय।

आपातकालीन ब्रेक:

- (क) ऑन स्थिति में सिगनल पास होने पर लाल (एसपेक्ट)।
- (ख) अधिकतम मान्य गति से 10 कि.मी.प्र.घं. अधिक होने पर लगातार सुनने योग्य चेतावनी के बाद स्वचालित अवरोध लगता है।
- (ग) प्रणाली फेल अथवा प्रणाली बंद होने के समय।
- (घ) अवैध बैलाइस के पास होने पर।
- (च) रिलीज गति से अधिक होने पर है।

ब्रेक एक्टिवेशन

(क) सर्विस ब्रेक अथवा आपातकालीन ब्रेक सक्रिय करना-

सर्विस ब्रेक		आपातकालीन ब्रेक
1.	मान्य गति से अधिक गति यदि गति $>$ मान्य गति + 5 कि.मी.प्र.घ.	1. मान्य गति से अधिकतम गति यदि वास्तविक गति $>$ मान्य गति + 10 कि.मी.प्र.घं.
2.	स्थायी गति प्रतिबंध	2. ट्रिपिंग
3.	अस्थायी गति प्रतिबंध	3. गति सुरक्षा रिलीज
4.	बैलाइस खो जाने से	4. एस. बी. के फेल होने के मामले में
5.	रोल बैक होने के समय सुरक्षा	

(ख) डीएमआई पर विभिन्न, संकेत उत्पन्न करना

(ग) मान्य से अधिक गति पर ऑडिबल अलार्म उत्पन्न करता हैं

(घ) जब, वास्तविक गति मान्य गति से 5 कि.मी.प्र.घं. अधिक गति, हो तब यह अंतराल पर और यदि वास्तविक गति मान्य गति से 10 कि.मी.प्र.घं. अधिक हो तब, लगातार, अलार्म उत्पन्न करता है।

हर कीमत पर दुर्घटना को बचायें।

4.4 DESTRESSING OPERATION OF LWRs/CWRs PANELS WITHOUT THE USE OF RAIL TENSOR

1. A traffic block of adequate duration should be arranged at such a time that the rail temperature will be within the temperature range specified for t_d in para 1.11 during the fastening down operations. The entire work shall be done under personal supervision of the PWI.
2. Before the block is actually taken, a speed restriction of 30 km/h should be imposed and fastenings on alternate sleepers loosened.
3. When the block is taken, the closure rails shall be removed, the SEJs adjusted as per para 5.6 and fastened.
4. The remaining sleepers fastenings on both running rails shall be loosened/removed starting from the ends near the SEJs and proceeding towards the centre of LWR. The rail shall be lifted and placed on rollers (Fig. 5.3 (vii) (a) at every 15th sleeper to permit the rails to move freely. While destressing on curved track, provision of side rollers as per note of para 5.7.2 (v) may be adopted. The rails shall be struck horizontally with heavy wooden mallets to assist in their longitudinal movement.
5. The rollers shall then be removed, the rails lowered to correct alignment and fastenings tightened, starting from the middle of LWR and proceeding towards both ends simultaneously. The tightening of fastenings shall be completed within the temperature range for t_d as specified in para 1.11. The actual range of temperature during the period of tightening shall be recorded by PWI along with the time and date.
6. Simultaneously with the tightening of fastening, arrangements for insertion of cut rails between the SEJ and LWR shall be started. The four gaps shall be measured individually and the rails of required length cut by saw keeping required gaps for AT welding. The cut rails shall then be placed in position, fastened to the sleepers and welded at each end. Fastenings for 20 metre on each end of the LWR shall be removed before welding. Joints shall be clamped for 20 minutes after welding.

संरक्षा नियमों का पालन आप पर निर्भर है।

4.5 EARTHING SYSTEM

To connect the metallic (conductive) Parts of an Electric appliance of installations to the earth (ground) is called Earthing. The main reason for doing earthing in electric network is for the safety. When all metallic parts in electrical equipments are grounded then if the insulation inside the equipments fails there are no dangerous voltages present in the equipment case. If the live wire touches the grounded case then the circuit is effectively shorted and fuse will immediately blow. When the fuse is blown then the dangerous voltages are away.

1.1 Advantage of Earthing :

(1) Safety for Human life/Building/Equipments :

- To save human life from danger of electrical shock by blowing a fuse i.e. To provide an alternative path for the fault current to flow so that it will not endanger the user.
- To protect buildings, machinery & appliances under fault conditions.
- To ensure that all exposed conductive parts do not reach a dangerous potential.
- To provide safe path to dissipate lightning and short circuit currents.
- To provide stable platform for operation of sensitive electronic equipments i.e. to maintain the voltage at any part of an electrical system at a known value so as to prevent over current or excessive voltage on the appliances or equipment.
- Isolation of faulty line or equipment from the circuit.

(2) Over Voltage Protection :

- Lightning, line surges or unintentional contact with higher voltage lines can cause dangerously high

सदैव सर्तक रहे और दुर्घटना से बचें।

voltages to the electrical distribution system. Earthing provides alternative path around the electrical system to minimize damages in the system.

(3) Voltage stabilization :

- To stabilize the voltage during transient conditions and therefore to minimize the probability of a flashover during transients.

1.2 Points to be Earthed :

- Earth pin of 3-pin lighting plug sockets and 4-pin power plug should be efficiently and permanently earthed.
- All metal casing or metallic coverings containing or protecting any electric supply line or apparatus such as GI pipes and conduits enclosing VIR or PVC cables, iron clad switches, iron clad distribution fuse boards etc. should be earthed (connected to earth).
- The frame of every generator, stationary motors and metallic parts of all transformers used for controlling energy should be earthed by two separate and yet distinct connections with the earth.
- Stay wires that are for overhead lines should be connected to earth by connecting at least one strand to the earth wires.

1.3 Conventional methods of earthing :

(1) Plate type Earthing:

- Cast iron plate of size 600 mm x 600 mm x 12 mm or Galvanized iron plate of size 600 mm x 600 x 6mm or Copper plate of size 600 mm x 600 mm 3.15 mm. Plate buried at the depth of 8 feet in the vertical position and GI strip of size 50 mm x 6 mm bolted with the plate is brought up to the ground level. These

जहाँ संरक्षा का अंत होता है, वहीं दुर्घटना शुरू होती है।

types of earth pit are generally filled with alternate layer of charcoal & salt upto 4 feet from the bottom of the pit.

(2) Pipe type of Earthing :

- GI pipe [C-Class] of 75mm diameter, 10 feet long welded with 75mm diameter GI flange having holes for the connection of earth wires and inserted in ground by auger method. These types of earth pit are generally filled with alternate layer of charcoal and salt or earth reactivation compound.

1.4 Measurement of Earth Resistance :

[A] Three point method

In this method earth tester terminal C1 & P1 are shorted to each other and connected to the earth electrode (pipe) under test. Terminals P2 and C2 are connected to the two separate spikes driven in earth. These two spikes are kept in same line at the distance of 25 meters and 50 meters due to which there will not be mutual interference in the field of individual spikes. If we rotate generator handle with specific speed we get directly earth resistance on scale. Spike length in the earth should not be more than $\frac{1}{20}$ th distance between two spikes. Resistance must be verified by increasing or decreasing the distance between the tester electrodes and the spikes by 5 meter.

[B] Four point method

In this method 4 spikes are driven in earth in same line at the equal distance. Outer two spikes are connected to C1 and C2 terminals of earth tester. Similarly inner two spikes are connected to P1 & P2 terminals. Now if we rotate generator handle with specific speed, we get earth resistance value of that place. In this method error due to polarization effect is eliminated and earth tester can be operated directly on A.C.

गलती विनाश का कारण बन सकती है।

1.5 Measures to be taken to minimize Earth resistance :

- Remove Oxidation on joints and joints should be tightened.
- Pour sufficient water in earth electrode.
- Use bigger size of Earth Electrode.
- Electrodes should be connected in parallel.
- Earth pit at more depth & width-breadth should be made.

1.6 Maximum allowable Earth resistance of various Electrical Installations :

[Earth Resistance Measurement to be done on dry season preferably April to June]

• Major power station	0.5 Ω	• Medium Voltage Network	2 Ω
• Major Sub-stations	1.0 Ω	• L.T. Lightening Arrestor	4 Ω
• Minor Sub-station	2 Ω	• L.T. Pole	5 Ω
• Neutral Brushing	2 Ω	• H.T. Pole	10 Ω
• Service connection	4 Ω	• Tower	20-30 Ω

यदि आप संरक्षा से सम्बन्धित लेख, कविता इत्यादि लिखते हैं, तो आप अपना नाम, पदनाम, मुख्यालय आदि विवरण के साथ निम्नलिखित पते पर सीधे भेज सकते हैं। मुख्य संरक्षा अधिकारी द्वारा अनुमोदन के पश्चात् इनका प्रकाशन मुख्यालय से प्रकाशित होने वाली जागरुकता पत्रिका में किया जायेगा।

महाप्रबन्धक कार्यालय
मुख्य संरक्षा अधिकारी
उत्तर मध्य रेलवे, मन्दाकिनी
द्वितीय तल, सूबेदारगंज

e-mail : ncrsafety@yahoo.in

इलाहाबाद 211015

समय-समय पर जारी संरक्षा नियमों से अवगत रहें।