मंडल रेल प्रबंधक कार्यालय
संरक्षा विभाग
नागपुर

क्रमांक/NGP/SFT.101.Z संरक्षा निर्देश/ 05/2024-25 दिनांक : 27.06.2024

सभी संबंधित
नागपुर मंडल

संरक्षा निर्देश संख्या : 05/2024-25

विषय: मानसून संबंधी सावधानियां ।

मानसून 2024 जल्द ही आ रहा है और इसलिए **डिविजन** को सलाह दी जाती है कि वे आईआरपीडब्ल्यूएम , अध्याय "रेलवे लाइन की गश्त "और अध्याय "पूर्व-मानसून एहतियाती उपाय" में निहित पर्याप्त मानसून संबंधी सावधानियां और आवश्यक कार्रवाई करें। पर्याप्त मानसून भंडार जैसे कि **रिलिविंग स्पान** आईआरबीएम के पैरा 709 और आईआरपीडब्ल्यूएम के पैरा 1125 के अनुसार बोल्डर ,रेत/खदान की धूल को उपयुक्त स्थान पर जमा किया जाए और उचित स्टेशनों पर वैगनों में लोड किया जाए। मानसून गश्त और संवेदनशील पुलों/स्थानों की सुरक्षा पर विस्तृत दिशानिर्देश जारी करने की सलाह दी जाती है। उपयुक्त स्थानों पर रेत/खदान की धूल से भरे पर्याप्त बैग उपलब्ध रहें ताकि आपातकालीन स्थिति में इसे तत्काल वैगनों में लोड किया जा सके।

राज्य सरकार के साथ संयुक्त रूप से निरीक्षण करें और यदि कोई कमी हो तो उसे राज्य सरकार के माध्यम से पूरा किया जाए। खराब मौसम की चेतावनी प्राप्त करने के लिए संबंधित मेट्रोलॉजिकल सेंटर से व्यवस्था करें इसमें उच्च वेग वाली हवाएं और चक्रवात के साथ-साथ भारी वर्षा भी शामिल होनी चाहिए । जलाशयों/बांधों से अतिरिक्त पानी छोड़े जाने की वास्तविक समय पर निगरानी के लिए स्थानीय अधिकारियों के साथ संपर्क बनाए रखें ताकि समय की हानि के बिना रेलवे संरचना की पर्याप्त सुरक्षा की जा सके।

निरीक्षण:

- सभी जल निकासी नालियों और साइड नालियों को गाद और अन्य अवरोधों से साफ किया जाना चाहिए।
- यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि बाढ़ के पानी की निकासी के लिए पूरा जलमार्ग उपलब्ध हो।
- ट्रैक पर जमाव को रोकने के लिए नियमित अंतराल पर क्रॉस नालियां उपलब्ध कराई जानी चाहिए।
- सेस पर अप्रयुक्त सामग्री को हटाया जाना चाहिए।

- उचित जल निकासी की सुविधा के लिए सेस स्तर उपयुक्त है।
- उच्च बाढ़ स्तर) एचएफएल ,(पूर्ण आपूर्ति स्तर) एफएसएल (और खतरे के स्तर) डीएल/ किया जाना खतरे के स्तर को चमकीले लाल रंग से चित्रित किया जाना चाहिए।
- पुल मैनुअल में निर्दिष्ट अनुसार महत्वपूर्ण पुल पर फ्लड गेज को पेंट किया जाएगा।
- ,मानसून से पहले सभी रेन गेज का निरीक्षण किया जाना चाहिए, और सुनिश्चित करें कि वे सही कार्यशील स्थिति में हों।

ट्रैक सर्किट विफलताओं से बचने के लिए की जाने वाली कार्रवाई:

- उचित जल निकासी सुनिश्चित की जानी चाहिए ताकि बारिश के दौरान ट्रैक पर पानी भरने से बचा जा सके ,खासकर यार्ड में ,जहां कोचों में पानी भरा जाता है।
- पूरे ट्रैक सर्किट वाले खंड में गिट्टी को साफ रखा जाना चाहिए और इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि पैरा 17.28 के अनुसार प्रति किलोमीटर ट्रैक पर न्यूनतम गिट्टी प्रतिरोध स्टेशन यार्ड में 2 ओम प्रति किमी और ब्लॉक सेक्शन में 4 ओम प्रति किमी से कम नहीं होना चाहिए।" सिग्नल इंजीनियरिंग मैनुअल" के अनुसार।
- पीएससी स्लीपर ट्रैक पर ,न्यूनतम 97% स्तर तक इंसुलेटेड लाइनर की उपलब्धता सुनिश्चित की जाएगी।

प्रारंभिक व्यवस्थाएँ:

- एडीईएन और डिईएन द्वारा संयुक्त रूप से संवेदनशील स्थानों/किलोमीटरों की समीक्षा की जानी चाहिए।
  संवेदनशील स्थानों का रजिस्टर अद्यतन होना चाहिए।
- जिन अनुभागों पर मानसून के दौरान गश्त की जानी है ,उनकी पहचान सीनियर डीईएन और डीईएन द्वारा की जानी चाहिए। उन्हें मानसून गश्त के लिए वर्ष की अवधि भी निर्धारित करनी चाहिए।
- प्रत्येक वर्ष गश्ती चार्ट की विस्तृत समीक्षा की जाय।
- गश्ती चार्ट का वितरण सही ढंग से किया जाए।
- गश्ती दल एवं चौकीदार के लिए बुद्धिमान ,अनुभवी एवं विश्वसनीय व्यक्तियों का चयन करना चाहिए।
- सभी गश्ती दल को कार्यशील स्थिति में जीपीएस ट्रैकिंग उपकरण उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
- मुख्यालय पर मोटर ट्रॉली एवं स्पेयर ट्रॉली तैयार रखी जाय।
- आपातकालीन स्थिति में निर्दिष्ट स्थानों पर खदान की धूल ,गिट्टी ,खाली सीमेंट बैग आदि का आरक्षित स्टॉक उपलब्ध होना चाहिए।

मानसून के दौरान की जाने वाली कार्रवाई:

A. असामान्य वर्षा के दौरान गैंग गश्त :

दिन या रात के दौरान असामान्य वर्षा या तूफान की स्थिति में ,मेट को अपनी पहल पर ,प्रभावित क्षेत्र में गश्त का आयोजन करना चाहिए ,अन्य गश्त से प्रबंध कर ,यदि कोई हो। भारी वर्षा की स्थिति

में ,इस गश्ती दल को अपने निरीक्षण को खतरे के ज्ञात बिंदुओं तक सीमित रखना चाहिए ,जैसे कि कटाव या पुलियों के खराब होने की संभावना ,टैंकों से प्रभावित बैंकों के टूटने की संभावना और पुल के दृष्टिकोण। तेज़ हवाओं के मामले में ,गश्ती दल को पेड़ आदि के गिरने से ट्रैक की लंबाई खराब होने की संभावना का निरीक्षण करना चाहिए।

B. मानसून के दौरान रात्रि गश्त -:

मानसून के दौरान ,रेलवे लाइन के कुछ चिन्हित खंडों पर ,जैसा कि निर्दिष्ट किया जा सकता है ,बाढ़ से होने वाली क्षति ,जैसे कि दरारें ,निपटान ,फिसलन और खरोंच का पता लगाने के लिए गश्त की जानी चाहिए और ट्रेनों की सुरक्षा के लिए तत्काल कार्रवाई की जानी चाहिए ,जब आवश्यक हो ।
खतरे के चिन्हित स्थान पर मोबाइल पेट्रोलमैन के अलावा ,स्थिर चौकीदार को तैनात किया जाना चाहिए।

जब पानी गिट्टी के ऊपर और रेल स्तर से नीचे बढ़ जाए ,तो प्रत्येक ट्रेन से पहले ट्रैक की जाँच की जानी चाहिए।

नए अनुभाग खोले गए/ब्रिज/आर यू बी कार्य स्थलों के लिए विशेष निर्देश जिन्हें 2023 के मानसून के बाद पूरा किया गया:

उन स्थानों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए जहां 2023 के मानसून के बाद आरयूबी ,आरसीसी बॉक्स/पाइप डालने और अन्य प्रकार के पुलों का काम किया गया है क्योंकि इनमें से कुछ स्थान 2024 के मानसून के दौरान परेशानी पैदा कर सकते हैं। निम्नलिखित सावधानियाँ इन जगहों पर बरती जानी चाहिए:

- इन स्थानों पर बोल्डर ,गिट्टी ,खदान की धूल ,रेत ,मूरम आदि जैसी आवश्यक भराव सामग्री पर्याप्त मात्रा में रखी जानी चाहिए ,ताकि किसी भी सेटलमेंट पर तुरंत कार्रवाई की जा सके। इन सामग्रियों को इंस प्रकार रखा जाना चाहिए कि इससे ट्रैक के क्रॉस ड्रेनेज पर प्रतिकूल प्रभाव न पड़े।
- नवनिर्मित पुलों/आरयूबी के मार्गों पर उचित जल निकासी सुनिश्चित की जानी चाहिए ,ताकि पानी का जमाव न हो।
- मानसून की शुरुआत से पहले विभिन्न सुरक्षा कार्यों जैसे विंग दीवारें ,रिटर्न दीवारें ,पर्दे की दीवारें ,फर्श , पिचिंग आदि को पूरा करना सुनिश्चित करें।
- इन सभी स्थानों पर मानसून के दौरान स्थल स्थिति के अनुरूप गश्ती दल/स्थिर चौकीदार की नियुक्ति कर कड़ी निगरानी रखी जाय।

विजय पांडेय 27.06.24
वरिष्ठ मंडल संरक्षा अधिकारी
नागपुर

प्रतिलिपी -/ मंडल रेल प्रबंधक कृपया जानकारी के लिए प्रस्तूत।
प्रतिलिपी-/ अपर मंडल रेल प्रबंधक(प्रशासन)) कृपया जानकारी के लिए प्रस्तूत।
प्रतिलिपी-/ अपर मंडल रेल प्रबंधक(तकनीकी) कृपया जानकारी के लिए प्रस्तूत।

मंडल रेल प्रबंधक कार्यालय
संरक्षा विभाग
नागपुर

No. NGP/SFT. 101. Z/Safety Instn/05/2024-25 Date: 27.06.2024

ALL CONCERNED
NAGPUR DIVISION

SAFETY INSTRUCTIONS NO.05/2024-25

Sub: MONSOON PRECAUTIONS.

Monsoon (2024) is approaching shortly and hence Divisions are advised to take adequate monsoon precautions and necessary action as contained in IRPWM, Chapter - "Patrolling of Railway line" and Chapter- "Pre-monsoon precautionary measures". Adequate monsoon reserves such as relieving spans, boulders, sand/quarry dust stacked at suitable location and loaded in wagons at appropriate stations in terms of Para 709 of IRBM and Para 1125 of IRPWM. It is advised to issue detailed guidelines on monsoon patrolling and protection of vulnerable Bridges/locations. Sufficient bags filled with sand/quarry dust at suitable locations so that the same could be loaded in wagons urgently in case of emergency.

Conduct inspection jointly with the State Government and deficiencies, if any, may be made good through the State Government. Make arrangement with concerned metrological center for receipt of bad weather warning (it should cover high velocity winds and cyclone as well as heavy rainfall). Maintain liaison with local authorities for real time monitoring of excess release of water from reservoirs/dams so that adequate protection of railway structure could be taken without loss of time.

INSPECTION:

- All the catch water drains & side drains must be cleared of silt & other obstructions.
- It should be ensured that the full waterway is available for the discharge of floodwater.
- Cross drains should be provided at regular interval to stop to stagnation on the track.
- Unused material on cess should be cleared.
- Cess level is suitable to facilitate proper drainage.
- High flood level (HFL), Full Supply Level (FSL) & Danger level (DL) should be painted by bright red.
- Flood Gauge shall be painted on important bridge as specified in bridge manual.
- All the rain Gauge should be inspected before monsoon and ensure that are in perfect working condition.

ACTION TO BE TAKEN TO AVOID TRACK CIRCUIT FAILURES:

- ❖ Proper drainage should be ensured so as to avoid flooding of track, during rains, particularly in yards, where watering of coaches is done.
- ❖ Ballast must be kept clean throughout the track circuited section and care should be taken to see that minimum ballast resistance per kilometer of track should not be less than 2 ohms per km in station yard and 4 ohms per km in the block section as per Para 17.28 of "Signal Engineering Manual".
- ❖ On PSC sleepers track, availability of insulated liners up to a minimum level of 97% shall be ensured.

PREPARATORY ARRANGEMENTS:

- Vulnerable locations/ kilometers should be reviewed jointly by ADEN and DEN.
- Register of vulnerable locations should be up to date.
- The sections which are to be patrolled during monsoon should be identified by Sr.DEN & DEN He should also prescribe the period of year for monsoon patrolling.
- A detailed review of patrol chart should be conducted every year.
- The distribution of patrol chart should be done properly.
- Intelligent, experienced and trustworthy men should be selected for Patrolman & watchman.
- GPS tracking device should be provided to all Patrolman.
- Motor trolley and spare trolley should be kept ready at headquarter.
- Reserve stock of quarry dust, ballast, empty cement bags etc. should be available at specified locations in case of emergency.

ACTION TO BE TAKEN DURING MONSOON:

***A. Gang Patrol during Abnormal Rainfall*:**

In the event of abnormal rainfall or storm during day or night, the Mate should, on his own initiative, organize patrolling over the length affected, independently of other patrolling, if any, being done. This patrol should, in case of heavy rainfall, confine its inspection to known points of danger, such as cutting or culverts likely to scour, banks affected by tanks likely to bridge and bridge approaches. In case of high winds, the Patrolman should inspect the length of track likely to be fouled by falling of tree etc.

***B. Night patrolling during monsoon*: -**

During the monsoon certain identified sections of the railway line, as may be specified, shall be patrolled to detect damage by flood, such as breaches, settlements, slips and scours and immediate action should be taken to protect trains, when so warranted. In case of flooded causeway/Dips, necessary action must be taken. In addition to mobile Patrolman, stationary watchman should be posted at identify location of danger.

When water rise over the top of ballast and below rail level, the track should be checked before each train.

New sections opened/ special instructions for Bridge/RUB work sites completed commissioned after monsoon of 2023:

Special attention should be given to the locations where bridge works such as RUBs, insertion of RCC Box/Pipe and other type of bridges have been carried out, after monsoon of 2023 as some of these locations may give trouble during the monsoon of 2024. Following precaution should be taken on these locations:

- Sufficient quantity of required fill material such as boulders, ballast, quarry dust, sand, moorum etc. should be kept at these locations, to promptly attend any settlement. These materials should be kept in such a way that it should not adversely affect the cross drainage of track.
- Proper drainage should be ensured on the approaches of newly constructed bridges/RUBs, so that there is no ponding of water.
- Ensure completion of various protection works such as Wing walls, retaining walls, Curtain walls, Flooring, Pitching etc., before onset of monsoon.
- A close watch should be kept on all these locations during the monsoon by deputing patrolman/stationary watchman according to site condition.

27.06.24

Sr.DSO, Nagpur.

C/- DRM/Nagpur: For kind information please.
C/- ADRM(Admn): For kind information please.
C/- ADRM(Tech): For kind information please.