

भारत सरकार
रेल मंत्रालय
रेलवे बोर्ड

भारतीय रेल
सिगनल इंजीनियरी नियमावली
जुलाई - 2021

परिशिष्ट- 1
(अनुरक्षण (मेन्टेनेन्स) अनुसूची पुस्तिका)
जुलाई 2021

सिगनल इंजीनियरी अनुसूची परिशिष्ट -1 की प्रस्तावना

1. इस पुस्तक में मेन्टेनेन्स अनुसूची दी गयी है. उन्हें संख्या में जैसे अनुबंध-14 - एम.एस.-2 के रूप में अंकित किया गया है. जहाँ 14 अध्याय संख्या, मेन्टेनेन्स शेड्यूल के लिए है तथा 2 इंगित करता है कि यह अध्याय की दूसरी अनुसूची है।
2. इन अनुसूचियों का अनुपालन रेलवे बोर्ड/आर.डी.एस.ओ./ओ.ई.एम के नवीनतम दिशा-निर्देशों के साथ ही साथ विश्वसनीयता की भावना, उपलब्धता, मेन्टेनेन्स एवं संरक्षा तथा उद्योग की सर्वोत्तम प्रथाओं को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा.
3. इन मेन्टेनेन्स अनुसूचियों को एस.ई.एम के संबंधित अध्याय के प्रावधानों के साथ जोड़कर पढ़ा जाएगा.
4. दूरसंचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित उपकरणों का मेन्टेनेन्स संबद्ध दूरसंचार कर्मचारी (टेक्नीशियन/जूनियर इंजीनियर/सीनियर सेक्शन इंजीनियर) द्वारा सिगनलिंग कर्मचारी के साथ मिलकर कर लिया जाएगा ।
5. मेन्टेनेन्स के दौरान किसी उपकरण के मान (वैल्यू) की माप संबंधित ओईएम/आरडीएसओ द्वारा दिये गये संबंधित उपकरण के मानदंड के साथ तुलनात्मक रूप से की जाएगी और यदि ऐसे वैल्यू मानक (स्टैन्डर्ड) सीमा के बाहर हैं तब उन्हें मानक (स्टैन्डर्ड) सीमा के अन्दर लाने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई की जाएगी.

डिस्क्लेमर :- परिशिष्ट - 1 में दिए गए किसी भी उदाहरण, अनजाने में प्रदर्शित कोई उपकरण अथवा किसी संक्षिप्त का प्रयोग केवल सिगनल इंजीनियरों एवं टेक्नीशियनों की तकनीकी सूचना/मार्गदर्शन के लिए है तथा किसी विशेष मेक/ब्रांड का समर्थन नहीं करता है.

परिशिष्ट I: भारतीय रेलवे सिगनल इंजीनियरिंग नियमावली आई.आर.एस.ई.एम - जुलाई-2021 के परिशिष्ट-1 मेंटेनेंस अनुसूची पुस्तिका	
विषय	पृष्ठ सं.
अनुक्रमणिका	i-ii
मेंटेनेंस अनुसूची का रेडी रेकनर (तालिका) - तकनीशियन, सेक्शन के जेई/एसएसई, एसएसई (सिगनल)/प्रभारी	iii-x
अध्याय 11: डाटालॉगर और प्रिडिक्टव मेंटेनेंस पद्धति	1
अध्याय 12: मेकेनिकल सिगनलिंग उपकरण का स्थापना, परीक्षण और मेंटेनेंस	3
परिशिष्ट 11- एमएस 1: डाटालॉगर	1
परिशिष्ट 12- एमएस 1: मेकेनिकल सिगनलिंग	3
अध्याय 14: समपार फाटक	12
परिशिष्ट 14- एमएस 1: मेकेनिकल लिफ्टिंग बैरियर	12
परिशिष्ट 14- एमएस 2: पावर चालित लिफ्टिंग बैरियर	13
परिशिष्ट 14- एमएस 3: स्लाइडिंग बूम	16
अध्याय 15: केबल	17
परिशिष्ट 15-एमएस 1: केबल, केबल इन्सुलेशन रेसिस्टेंस परीक्षण पत्रक सिगनलिंग केबल के इन्सुलेशन रेसिस्टेंस हेतु निर्देश	17
परिशिष्ट 15-एमएस 1: अर्थ लीकेज डिटेक्टर (ईएलडी)	21
अध्याय 16: सिगनलिंग संस्थापनों के लिए विद्युत आपूर्ति प्रणाली	24
परिशिष्ट 16-एमएस 1: संबद्ध (इंटिग्रेटेड) विद्युत आपूर्ति प्रणाली	24
परिशिष्ट 16-एमएस 2: आई पी एस सहित बैटरी बैंक पठन	26
परिशिष्ट 16-एमएस 3: अलग-अलग (डिस्क्रीट) विद्युत आपूर्ति	28
परिशिष्ट 16-एमएस 4: बैटरी बैंक पठन युक्त परंपरागत विद्युत उपकरण (स्टैबिलाइजर, चार्जर और इन्वर्टर)	31
अध्याय 17: ट्रेन संसूचन - ट्रैक सर्किट और एक्सल काउंटर	33
परिशिष्ट 17-एमएस 1: ट्रैक सर्किट परीक्षण रिकॉर्ड कार्ड	33
परिशिष्ट 17-एमएस 2: डीसी ट्रैक सर्किट	34

परिशिष्ट I: भारतीय रेलवे सिगनल इंजीनियरिंग नियमावली (आई.आर.एस.ई.एम - जुलाई-2021) के परिशिष्ट-1 मेंटेनेंस अनुसूची पुस्तिका	
विषय	पृष्ठ सं.
परिशिष्ट 17-एमएस 3: ट्रैक सर्किट- एएफटीसी	36
परिशिष्ट 17-एमएस 4: एनालॉग (यूनिवर्सल) एक्सल काउंटर (यूएसी)	38
परिशिष्ट 17-एमएस 5: डिजिटल एक्सल काउंटर (डीएसी)	40
परिशिष्ट 17-एमएस 6: मल्टी सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (एमएसडीएसी)	43
अध्याय 18: ब्लॉक उपकरण, बीपीएसी और आईबीएस संचालन	45
परिशिष्ट 18-एमएस 1: ब्लॉक उपकरण (इकहरी लाइन, दोहरी लाइन, पुश बटन)	45
परिशिष्ट 18-एमएस 2: ब्लॉक उपकरण - दोहरी लाइन (लॉक एवं ब्लॉक)	47
परिशिष्ट 18-एमएस 3: टोकन रहित ब्लॉक उपकरण - इकहरी लाइन (पुश बटन किस्म)	49
परिशिष्ट 18-एमएस 4: एनालॉग ब्लॉक एक्सल काउंटर प्रणाली (बीपीएसी)	50
परिशिष्ट 18-एमएस 5: टोकन रहित ब्लॉक उपकरण - इकहरी लाइन (हैंडल किस्म)	51
परिशिष्ट 18-एमएस 6: यूनिवर्सल सुरक्षित (फेल-सेफ) ब्लॉक इंटरफेस (यूएफएसबीआई)	53
अध्याय 19: आउटडोर सिग्नलिंग संस्थापन- उपकरणों की जांच एवं मेंटेनेंस	55
परिशिष्ट 19-एमएस 1: रंगीन प्रकाश (कलर लाइट) सिग्नल	55
परिशिष्ट 19-एमएस 2: विद्युत चालित पाइंट्स (क्लैप टाइप के पाइंट सहित)	57
परिशिष्ट 19-एमएस 3: विद्युत पाइंट इन्डिकेटर (ईओ पीओ डीओ)	60
परिशिष्ट 19-एमएस 4: 'की' लॉक परीक्षण रिले/विद्युत 'की' ट्रांसमीटर (केएलसीआर /इकेटी)	61
परिशिष्ट 19-एमएस 5: फ्र्यूज और फ्र्यूज चेतावनी प्रणाली	62
परिशिष्ट 19-एमएस 6: भू (अर्थ)-संपर्क (अर्थिंग) और लाइटनिंग से सुरक्षा	63
अध्याय 21: रिले और इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग	64
परिशिष्ट 21-एमएस 1: कंट्रोल पैनल	64
परिशिष्ट 21-एमएस 2: रिले और रिले रूम	65
परिशिष्ट 21-एमएस 3: इलेक्ट्रॉनिक इंटर लॉकिंग	66
अनुपूरक (सप्लीमेंटरी) तकनीकी डेटा	68

मेंटेनेंस अनुसूची का रेडी रेकनर
 (तकनीशियन, सेक्शन का जेई/एसएसई, एसएसई (सिगनल)/प्रभारी)

(1. एफएन - पाक्षिक, 2. एम- मासिक, 3.बीआईएम- द्वि-मासिक, 4. क्यू- त्रैमासिक, 5. एचवाई- अर्द्ध वार्षिक,
 6. वाई- वार्षिक)

क्र. सं.	सिगनलिंग गियर्स	तकनीशियन	सेक्शन का एसएसई/जेई	एसएसई / प्रभारी	परिशिष्ट
1.	डेटा लॉगर	डीएल 1 (एम)	डीएल 1 (क्यू), डीएल 2 (एचवाई), डीएल 3 (वाई)	डीएल1 (एचवाई) डीएल 2 (वाई), डीएल 3 (वाई), डीएल 4 *	11एमएस 1
2.	यांत्रिक (मेकेनिकल) सिगनलिंग				
(ए)	केबिन	सीबी1 (एफएन), सीबी6 (एम)	सीबी1 (एम), सीबी2 (रैंडम चेक), सीबी4(एम),सीबी5(एम), सीबी6 (एम)	सीबी1(क्यू), सीबी4(क्यू), सीबी5(क्यू), सीबी6(क्यू) सीबी3 एचवाई, सीबी2 (वाई)	12एमएस 1
(बी)	लीवर फ्रेम	एलएफ 1 (एफएन), एलएफ 2 (एम)	एलएफ 2 (क्यू), एलएफ 3 (क्यू), एलएफ 1 (एम)	एलएफ 1 (क्यू), एलएफ2(एचवाई), एलएफ3 (एचवाई)	12एमएस 1
(सी)	लीड-आउट और क्रैंक	एलओसी1 (एफएन)	एलओसी1(एम)	एलओसी1(क्यू)	12एमएस 1
(डी)	रॉडिंग रन	आरआर 1 (एफएन), आरआर 2 (एम), आरआर3(क्यू),आरआर4*	आरआर 1 (एम), आरआर 2 (क्यू), आरआर3 (एचवाई)	आरआर 1 (क्यू), आरआर 2 (एचवाई), आरआर3 (वाई)	12एमएस 1
(इ)	वायर ट्रांसमिशन (डी डब्ल्यू)	एस डब्ल्यू1 (एम)	एस डब्ल्यू1 (क्यू)	एस डब्ल्यू1 (एचवाई)	12एमएस 1
(एफ)	वायर ट्रांसमिशन (डीडब्ल्यू)	डीडब्ल्यू1 (एफएन), डीडब्ल्यू2(एम)	डीडब्ल्यू1(एम), डीडब्ल्यू2(क्यू)	डीडब्ल्यू1(क्यू), डीडब्ल्यू2 (एचवाई)	12एमएस 1
(जी)	पाइंट्स	एमपी1 (एफएन), एमपी3 (एफएन)	एमपी 1 (एम), एमपी 2 (एम), एमपी3(एम)	एमपी 1 (क्यू), एमपी2(क्यू), एमपी3*#(क्यू)	12एमएस 1
(एच)	इन्डिकेटर	डी (एफएन)	डी (एम)	डी (क्यू)	12एमएस 1
(आई)	सिगनल	एस1(एफएन), एस2*, एस 3 (एम), एस 6 (एम), एस 4 (क्यू), एस 5 (वाई)	एस1(एम), एस3 (एम) एस6(क्यू),एस4(एचवाई), एस5(वाई)	एस1(क्यू),एस3(क्यू), एस6(क्यू),एस4(एचवाई), एस5(वाई)	12एमएस 1

एस नहीं	सिगनलिंग गियर्स	तकनीशियन	सेक्शन के एसएसई/जेई	एसएसई / प्रभारी	परिशिष्ट
3.	मेकनिकल लिफ्टिंग बैरियर	एमएलबी1 (एफएन), एमएलबी 2 (एम), एमएलबी 3 (क्यू)	एमएलबी1 (एम), एमएलबी 2 (क्यू), एमएलबी 3 (एचवाई)	एमएलबी1 (क्यू), एमएलबी2 (एचवाई), एमएलबी3 (वाई)	<u>14एमएस 1</u>
4.	बिजली संचालित लिफ्टिंग बैरियर	एलसी1 (एफएन), एलसी 2 (एम), एलसी 3 (क्यू)	एलसी 1 (एम), एलसी 2 (क्यू), एलसी3 (एचवाई)	एलसी 1 (क्यू), एलसी 2 (एचवाई), एलसी3 (वाई), एलसी 4 (वाई), एलसी5 (वाई)	<u>14एमएस 2</u>
5.	स्लाइडिंग बूम	एसएलबी1(एफएन), एसबीएल2(एम)	एसएलबी 1 (एम), एसबीएल 2 (क्यू)	एसएलबी 1 (क्यू), एसबीएल 2 (एचवाई)	<u>14एमएस 3</u>
6.	केबल	सी 1 (एम), सी 2 (क्यू), सी4*	सी 1 (क्यू), सी 2 (एचवाई), सी3 (वाई)	सी 1 (एचवाई), सी 2 (वाई), सी3 (वाई)	<u>15एमएस 1</u>
7.	भू (अर्थ)-संपर्क (अर्थ) लिकेज इन्डिकेटर (ईएलडी)	ईएलडी1 (एम)	ईएलडी 1 (क्यू), ईएलडी 2 (क्यू), ईएलडी 3 (वाई)	ईएलडी1 (एचवाई), ईएलडी2 (एचवाई)	<u>15-एमएस2</u>
8.	एकीकृत विद्युत आपूर्ति प्रणाली	आईपीएस1(एम)	आईपीएस 1 (द्वि-मासिक), आईपीएस 2 (क्यू), आईपीएस3(वाई)	आईपीएस 1(क्यू), आईपीएस 2 (एचवाई), आईपीएस 3*(वाई)	<u>16-एमएस1</u>
9.	पारंपरिक विद्युत उपकरण	पीएस1 (एफएन), पीएस2 (एम)	पीएस 1 (एम), पीएस 2 (क्यू), पीएस 3 (क्यू)	पीएस1 (क्यू), पीएस2 (एचवाई), पीएस 3 (एचवाई), पीएस4 (एचवाई), पीएस5 (1000 घंटे)	<u>16-एमएस3</u>
10.	डीसी ट्रैक सर्किट	टी1(एफएन),टी2# (एफएन)	टी1(एम)(एबीसी रूट), टी1 (क्यू) (डी एंड ई मार्ग), टी2 (क्यू), टी4## (एचवाई)	टी1 (एचवाई), टी2 (एचवाई), टी3 (एचवाई), टी4 ## (एचवाई), टी5 (वाई)	<u>17-एमएस2</u>
11	ट्रैक सर्किट - एएफटीसी	एएफटी1 (एफएन)	एएफटी1 (एम), एएफटी2 (क्यू), एएफटी3 (एचवाई), एएफटी4 (एचवाई)	एएफटी 1 (क्यू), एएफटी 2 (एचवाई), एएफटी 3 (वाई), एएफटी4 (वाई)	<u>17-एमएस3</u>
12.	एनालॉग एक्सल काउंटर	एएक्स1(एफ), एएक्स2 (एम)	एएक्स 1 (एम), एएक्स 2 (क्यू), एएक्स 3 (क्यू)	एएक्स 1 (क्यू), एएक्स 2 (एचवाई), एएक्स 3 (एचवाई)	<u>17-एमएस4</u>
13.	डिजिटल एक्सल काउंटर (डी एसी)	डीएसी1(एम), डीएसी2# (क्यू)	डीएसी 1 (क्यू), डीएसी 2 (क्यू), डीएसी3 (वाई), डीएसी 4 (एचवाई)	डीएसी1 (एचवाई), डीएसी 2 (एचवाई), डीएसी4 (वाई)	<u>17-एमएस5</u>

एस नहीं	सिगनलिंग गियर्स	तकनीशियन	सेक्शन के एसएसई/जेई	एसएसई / प्रभारी	परिशिष्ट
14.	मल्टी सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर	एमएसडी1 (एम)	एमएसडी1 (क्यू), एमएसडी 2 (क्यू), एमएसडी 3 (एचवाई)	एमएसडी1 (एचवाई), एमएसडी2 (एचवाई), एमएसडी3 (वाई)	<u>17-एमएस6</u>
15.	ब्लॉक उपकरण (सिंगल लाइन, डबल लाइन, पुश बटन)	टीबी1 (एम)	टीबी1(एम),टीबी2(क्यू)	टीबी1(क्यू),टीबी2(एचवाई), टीबी3(वाई)	<u>18-एमएस1</u>
16.	ब्लॉक उपकरण - डबल लाइन (लॉक और ब्लॉक)	डीबी1(एम)	डीबी1(एम),डीबी2(क्यू), डीबी3(एचवाई)	डीबी1(क्यू),डीबी2(एचवाई), डीबी3(वाई)	<u>18-एमएस 2</u>
17.	ब्लॉक उपकरण - सिंगल लाइन (पुश बटन टाइप)	पीबी1 (एम)	पीबी 1 (एम), पीबी 2 (क्यू), पीबी 3 (एचवाई)	पीबी 1 (क्यू), पीबी 2 (एचवाई), पीबी 3 (वाई)	<u>18-एमएस 3</u>
18.	एनालॉग ब्लॉक एक्सल काउंटर प्रणाली (बीपीएसी)	बीपी1(एम)	बीपी1(एम),बीपी2(क्यू)	बीपी 1 (एचवाई), बीपी 2 (एचवाई)	<u>18-एमएस 4</u>
19.	टोकन रहित ब्लॉक उपकरण - सिंगल लाइन (हैंडल टाइप)	एचबी1 (एम)	एचबी 1 (एम), एचबी 2 (क्यू), एचबी 3 (एचवाई)	एचबी 1 (क्यू), एचबी 2 (एचवाई), एचबी 3 (वाई)	<u>18-एमएस 5</u>
20.	सुरक्षित ब्लॉक इंटरफेस (यूएफएसबीआई)	यूएफ1 (एम)	यूएफ 1 (एम), यूएफ 2 (एम), यूएफ3 (क्यू), यूएफ4 (वाई), यूएफ5 (एचवाई)	यूएफ1(क्यू),यूएफ2(क्यू), यूएफ3 (एचवाई), यूएफ5 (वाई)	<u>18-एमएस 6</u>
21.	रंगीन प्रकाश (क्लर लाइट) सिगनल	सीएस1 (एम)	सीएस 1 (क्यू), सीएस 2 (एचवाई)	सीएस1 (एचवाई), सीएस2 (वाई)	<u>19-एमएस 1</u>
22.	विद्युत संचालित प्वाइंट्स	ईपी1 (एफएन), ईपी2#(एम), ईपी4(क्यू)	ईपी1(एम), ईपी2 (एम), ईपी3 ### (क्यू), ईपी 4(एचवाई), ईपी5 (एचवाई)	ईपी 1(क्यू), ईपी2(क्यू), ईपी3### (क्यू), ईपी 4(वाई), ईपी 5(वाई)	<u>19-एमएस 2</u>
23.	विद्युत प्वाइंट इन्डिकेटर (ईपीडी)	ईडी1(एफएन)	ईडी1(एम),ईडी2(एचवाई)	ईडी1(क्यू),ईडी2(वाई)	<u>19-एमएस 3</u>
24.	केएलसीआर/ईके टी	के 1 (एम), के 2 (एम)	के1 (क्यू), के2 (एचवाई)	के1 (एचवाई), के2 (वाई)	<u>19-एमएस 4</u>

25.	फ्यूज और फ्यूज चेतावनी प्रणाली	एफ1(एम)	एफ1(क्यू), एफ2(एचवाई)	एफ1(एचवाई), एफ2(वाई)	19- एमएस 5
26.	भू (अर्थ)-संपर्क (अर्थ) और बिजली सुरक्षा	ई1 (एम)	ई1(क्यू), ई2(एचवाई), ई3(वाई)*	ई1(एचवाई), ई2(वाई), ई3 (वाई)*	19- एमएस 6
27.	नियंत्रण पैनल	सीपी1 (एफएन),	सीपी1(एम), सीपी2(क्यू)	सीपी1(क्यू), सीपी2 (एचवाई), सीपी3*	21- एमएस 1
28.	रिले और रिले कक्ष	आर 1 (एम)	आर1(एम), आर2(एम)	आर1(क्यू), आर2(क्यू), आर3(एचवाई)	21- एमएस 2
29.	इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग	ईआई1 (एम)	ईआई1 (एम), ईआई2 (क्यू), ईआई3 (एचवाई), ईआई4 (वाई)	ईआई1(क्यू), ईआई2 (एचवाई), ईआई3(वाई)	21- एमएस 3

ध्यान दें:

1. अनुसूची कोड: सी4* - आवधिकता (पेरियोडिक): जैसा कि निम्नलिखित पृष्ठों में दिया गया है
 2. अनुसूची कोड: आरआर4* - आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): (जब कमी आवश्यक हो)
 3. अनुसूची कोड: एस2* - यातायात कर्मचारियों के लिए लागू
 4. अनुसूची कोड: आईपीएस3 * - आवधिकता (पेरियोडिक): SSE (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक विधिवत के अंतर से वितरित 6 महीने
 5. अनुसूची कोड: सीपी3* - आवधिकता (पेरियोडिक): एसएसई (सिगनल)/प्रभारी एसटीई के साथ : पांच साल
 6. अनुसूची कोड: डीएल4 * - आवधिकता (पेरियोडिक): केवल के लिए एसएससी /डीएलएमसी वार्षिक
 7. अनुसूची कोड: ई 3 * - आवधिकता (पेरियोडिक): वे छह महीने में बारी-बारी से कार्य करेंगे.
 8. # - दर्शाता है: एसएसई/जेई की उपस्थिति में ईएसएम द्वारा किया जाना है.
 9. ## - इंगित करता है: सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल) और एसएसई (सिगनल)/प्रभारी छह महीने में एक बार वैकल्पिक रूप से कार्य करेंगे.
 10. ### - दर्शाता है: सेक्शन का एसएसई / जेई और आई/सी सिसेई बारी-बारी से त्रैमासिक निरीक्षण करेंगे.
- *# - इंगित करता है: एसएसई/पी-वे के साथ संयुक्त निरीक्षण ।

अनुलग्नक: 11-एमएस 1

डाटालॉगर का मॉटेनेंस अनुसूची
 सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	डीएल1
त्रैमासिक	डीएल 1
अर्द्धवार्षिक	डीएल 1, डीएल 2
वार्षिक	डीएल 2, डीएल 3, डीएल 4 (केवल के लिए एसएससी /डीएलएमसी)

	अनुसूची कोड: डीएल 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): त्रैमासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक (हाफ ईयरली)
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	डाटा लॉगर जंग, गंदगी रहित है और सभी कनेक्टर्स और पीसीबी (कार्ड) में मुख्य यूरो रैक सही तरीके से डाले गये हैं और कार्ड के सभी स्कू कस दिये गये हैं.
2.	अर्थिंग तार और इसकी कनेक्टिविटी कसाव (टाइटनेस)
3.	एफएस (फॉल्ट एनालिसिस सिस्टम) धूल से मुक्त और डेटालॉगर के साथ उचित कनेक्टिविटी सुनिश्चित करें.
4.	दोनों ओर के मोडेम एलईडी स्थिति की जाँच करें. (ए)सीडी, सीटीएस-एलईडी को जलता हुआ और सामान्य स्थिति में होना चाहिए । (बी)टीडी और आरडी एलईडी को सामान्य स्थिति में टिमटिमाना (ब्लिंक) चाहिए - यानी डेटा ट्रांसफर हो रहा है। यदि एलईडी की स्थिति अलग है तो रीसेट बटन दबाकर मॉडेम को रीसेट करें । (सी) यदि एलईडी की स्थिति अलग है तो रीसेट बटन दबाकर मॉडेम को रीसेट करें ।
5.	चार्जर चालू होने पर डेटालॉगर बैटरी बैंक वोल्टेज की सभी सेलों का पठन चार्जर बंद करें और डेटालॉगर का लोड बैटरी बैंक पर लगभग 30 मिनट तक लेने के बाद व सभी सेल वोल्टेज को मापें । (यदि आईपीएस से बिजली की आपूर्ति नहीं ली जाती है)।
6.	डेटालॉगर इकाई के कार्य संचालन वोल्टेज को मापें । यह नीचे दिए गए अनुमेय सीमा में होनी चाहिए। (ए)11.4 वोल्ट से 12.6 वोल्ट के बीच यदि डेटालॉगर मॉडल 90/98 था । (बी)22.8 वोल्ट से 25.2 वोल्ट के बीच यदि डाटालॉगर मॉडल था 99/01 और 99/06।
7.	एसएमएस अलर्ट का कार्य
	अनुसूची कोड : डी.एल.2 आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): अर्द्धवार्षिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	दूरसंचार से संचार चैनल (ओएससी) हानि की माप करें तकनीशियन / जेई / एसएसई इसे डाटालॉगर के दो मोडेमों के बीच 25 डेसिबल से अधिक नहीं होना चाहिए.
2.	सुनिश्चित करें कि नवीनतम एनएमडीएल सॉफ्टवेयर (अर्थात डाटालॉगर में नेटवर्क प्रबंधन के लिए उपयोग किया जाने वाला सॉफ्टवेयर) और परीक्षण कक्ष यार्ड लेआउट, साइट पर एफएस (कंप्यूटर) में अपडेट फॉल्ट और सभी एनएमडीएल उपयोगिता कार्यक्रम (रिपोर्ट, सिमुलेशन, ट्रैक ऑफ आदि) सुचारु रूप से चल रहे हैं।

3.	वास्तविक आरएमएस मीटर से डाटालॉगर में सभी एसी एवं डीसी आपूर्ति इनपुट वोल्टेज में माप लें और इसके बाद इन सभी वोल्टेजों की तुलना में एफएस (कम्प्यूटर) वोल्टेज पठन के साथ करें सब इन के साथ पढ़ने। भिन्नता की दोनों पठन का अन्तर सटीकता के लिए $\pm 5\%$ के अन्दर है।
	अनुसूची कोड: डी.एल.3 आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन एसएसई / जेई(सिगनल): वार्षिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	अर्थिंग रेसिस्टेंस (रेसिस्टेंस) की माप करें और इसे 1 ओम से कम होना चाहिए।
2.	यह सुनिश्चित करें कि डाटालॉगर सत्यापन रजिस्टर प्रत्येक स्टेशन पर रखा जाता है और डिजिटल और एनालॉग इनपुट के विद्युत रहित संपर्क के विवरण और यार्ड सिमुलेशन का मिलान डीएलएमसी पर एनएमडीएल के साथ आवश्यक रूप से किया जाता है।
3.	सभी केबल टर्मिनल (एनालॉग, डिजिटल इनपुट) कसा हुआ है एवं उचित ढंग से जुड़ा है।
	अनुसूची कोड: डीएल-4 आवधिकता (पेरियोडिक): एसएसई (सिगनल)/डीएलएमसी: वार्षिक
1.	डाटालॉगर द्वारा बनने वाला सभी प्रकार का आपत्ति (एक्सेक्शन) रिपोर्ट की जाँच और डेटालॉगर की विश्वसनीयता के लिए रिपोर्ट का विश्लेषण।
2.	जांच करें और सुनिश्चित करें कि डाटालॉगर का तापमान एनएमडीएल में दिखाया गया है।
3.	एफईपी, सीएमयू एवं सर्वर इकाई के लिए कि डीएल -1 और डीएल -2 का अनुपालन किया जाएगा।
4.	वैसे स्टेशन जहां मोडिफिकेशन किया गया है वहाँ के यार्ड कॉन्फिगरेसन को जोनल एस.एस.ई./डी.एल. एम.सी. अपडेट कर लें।

पैरा संख्या 12.23.1 परिशिष्ट 12-एम.एस.-1	
यांत्रिक सिगनलिंग के लिए सूचक मॉटेनेंस अनुसूची	
	अनुसूची कोड: सीबी1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	भू (अर्थ) तल की सफाई और लॉकिंग।
2.	जहां उपलब्ध हो वहाँ ताला (पैडलॉक) के चाबियों के परस्पर परिवर्तनीयता की जांच करें।
3.	ऑपरेटर से गियर में किसी प्रकार की खराबी अथवा कमी की जांच करें।
4.	यह जांच करें कि संचालन स्थल से सिगनल दिखाई दे रहा है।
	अनुसूची कोड: सीबी2 आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): रैंडम जांच, एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: वार्षिक
1.	इंटरलॉकिंग टेबल और यार्ड डायग्राम और टूटे हुए तार परीक्षण (यदि डी.डब्ल्यू) के लिए लॉकिंग जांच।
	अनुसूची कोड: सीबी3 आवधिकता (पेरियोडिक): एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक
1.	यदि डबल वायर फ्रेम हो तो डायनेमोमीटर परीक्षण करें,
	अनुसूची कोड: सीबी4 आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक, एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक

1.	जांच की जा रही केबिन आरेख, पुल चार्ट, स्टेशन संचालन निर्देश, मेंटेनर के अपडेट कार्यक्रम और चेतावनी बोर्ड (डो.डब्ल्यू केबिन) की जांच करना.
	अनुसूची कोड: सीबी5 आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक
1.	लीवर फ्रेम का मरम्मत किया जाना है इसकी जांच करें.
2.	वर्तमान योजना के अनुरूप संस्थापनों की जांच करें.
	अनुसूची कोड: सीबी6 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक
1.	इंटरलॉकिंग ट्रे, रीसेटिंग हैंडल, बॉक्स, आदि के सील और लॉकिंग की जांच करें.

परिशिष्ट : 12- एमएस1 (जारी ..)

लीवर फ्रेम सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एल.एफ1
मासिक	एल.एफ 1, एल.एफ 2
त्रैमासिक	एल.एफ 1, एल.एफ F2, एल.एफ 3
अर्द्धवार्षिक	एल.एफ 2, एल.एफ 3

	<p>अनुसूची कोड: एल.एफ 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शन एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	कसावट (टाइटनेस) के लिए बोल्ट एवं नट का तथा डी.डब्ल्यू कंपेनसेटर के सुरक्षा बोल्ट सहित स्पिलट के खुलने की जांच करें.
2.	सभी अक्सेसीबल पूर्जों को लुब्रिकेट करें ।
3.	डीडब्ल्यू क्लच लीवर की टिपिंग की जांच करें ।
4.	दरारें, फिसले हुए धागे और रिक्ति का पता लगाने के लिए डाउन रॉड सहित सभी कनेक्शनों की जांच अवश्य करें.
5.	यह जांच करें कि डी.डब्ल्यू केबिन में पुली ब्लॉक सही स्थिति में हैं.
6.	ग्रेफाइट ग्रीस Gr.I से IS 508 के साथ कम्पेंसेटर, व्हील, ग्रूव्स और वायर रोप के लुब्रिकेशन की जांच करें। एक्सल ऑयल के मूविंग पार्ट्स के लुब्रिकेशन की जांच करें। जहां निपल का प्रावधान हो वहां ग्रीस आई-एस. 507 से लूब्रीकेशन की जांच करें.
7.	कपल्ड क्लच/डायरेक्ट लीवर पर लगाये गये ड्रम लॉक की जांच प्रभावशीलता देखने के लिए करें.
	<p>अनुसूची कोड: एलएफ2 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): त्रैमासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक</p>
1.	लीवर का संचालन करें और जाँच करें कि पूर्ण स्ट्रोक प्रसारित होता है.
2.	डबल तार कम्पेंसेटर की जांच करें कि जब ट्रांसमिसन स्थिर है तब लॉकिंग पॉल के दोनों ग्रिप रैचेड रॉड के दांत से अलग है. लीवर संचालन के दौरान वजन (वेट) आवश्यक रूप से स्वतंत्र ढंग से पलकवान हो और एक-दूसरे से समान स्तर पर हो, उस कार्यरत रैचेड दांत की जांच करें.
3.	जांच कर वजन (वेट) लीवर का समायोजन इस तरह करें कि दिन के सबसे गर्म अवधि में लीवर निश्चित रूप से रैचेड रॉड पर टूटने के बिना तक नहीं पहुँचे.
	<p>अनुसूची कोड: एल.एफ.3 आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): तिमाही एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक</p>
1.	लीवर के पेंटिंग की जांच करें ।

अनुलग्नक: 12-एमएस1 (जारी ..)

लीड-आउट और क्रैंक
सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एलओसी1
मासिक	एलओसी1
त्रैमासिक	एलओसी1

	अनुसूची कोड: एलओसी1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	साफ तेल की जांच करें और कम हुई गति अथवा घीसे-पिटे पार्ट्स के लिए क्रैंक और चक्कों को देखें तथा यह जांच करें कि फाउण्डेशन कठोर है ; सभी घीसे-पिटे पार्ट्स को बदल दें.

अनुलग्नक: 12-एमएस1 (जारी ..)

रॉडिंग रन सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	आरआर1
मासिक	आरआर1, आरआर2
त्रैमासिक	आरआर 1, आरआर 2, आरआर 3
अर्द्धवार्षिक	आरआर2, आरआर3
वार्षिक	आरआर3
जब और जब आवश्यक हो	आरआर4

	अनुसूची कोड: आरआर 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	रॉलर ट्रस्टल के अंतराल में पौधे नहीं पनप रहे हैं, जांच करें कि रॉडिंग रन में सही अलाइनमेंट में है.
2.	जांचें कि जोड़ अच्छे हैं और ठोस संबंध बनाए हैं.
3.	यह जांच करें कि कपलिंग समायोजन स्क्रू और ज्वाइंट जोड़ों ढीलापन के लिए खुले (स्ट्रिप्ड) धागे में ढीला नट (स्लैक नट) है तथा धागे को ल्यूब्रीकेट करें.
	अनुसूची कोड: आरआर2 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): त्रैमासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: अर्द्धवार्षिक
1.	यह जांच करें कि रॉलर्स अबाध चल रहे हैं तथा गायब अथवा टूटे हुए पार्ट्स को बदले तथा यह जांच करें कि क्या अलाइनमेंट में मिट्टी के काम की जरूरत है.
2.	ट्रैक के रेल अवरोध रहित रहने की स्थिति में रॉडिंगस की जांच करें.
3.	जंग, क्षरण आदि के कारण किसी कमजोर जगह हेतु रॉडिंग रन की जांच करें.

	अनुसूची कोड: आरआर 3 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): त्रैमासिक, सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): अर्द्धवार्षिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	जांच करें कि क्या शिफ्टिंग अथवा हास (सिकिंग) के कारण रॉलर ट्रेस्टिल का पुनर्संरेखन जरूरी है.
2.	समायोजन क्रेक का समायोजन स्लीव तथा ट्रैक की क्षति की जांच करें.
	अनुसूची कोड: आरआर 4 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): (जब कमी आवश्यक हो)
1.	जब कोई प्वाइंट या ताला ठीक से काम नहीं करता है तो कमी की स्थिति की जाँच करें ।

परिशिष्ट: 12-एमएस1 (जारी ..)

वायर ट्रांसमिशन (एकल तार)
सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	एसडब्ल्यू।
त्रैमासिक	एसडब्ल्यू।
अर्द्धवार्षिक	एसडब्ल्यू।

	अनुसूची कोड: एसडब्ल्यू 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): त्रैमासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक
क्र.सं	निम्नलिखित की जाँच करें
1.	अलाइनमेंट लेबेल (स्तर), जंग और गांठ की जाँच करें.
2.	घीसने से पुली की क्षति जाँच करें और टूटे हुए पुलियों को बदला जाना.
3.	ब्लास्ट बॉटम रेल अथवा साइड अथवा स्लीपर के विरुद्ध रगड़ खाने से ट्रैक के नीचे वायर रन की तथा समपार फाटक के नीचे वाली (ट्रफिंग) में जंग एवं गांठ (किंक) की भी जाँच करें.
4.	जाँच करें कि वायर जोड़, स्प्लिट लिंक तथा निकटवर्ती जोड़ (ज्वाइंट्स) आपस में उलझे नहीं.
5.	स्टेक के बीच की दूरी की जाँच करें (10 मीटर से अधिक की अनुमति नहीं है)।
6.	जाँच करें कि पहिये दृढ़ता से फाउण्डेशन पर लगे हैं तथा घीसे-पिटे पहियों को बदलें.

परिशिष्ट: 12-एमएस1 (जारी ..)

वायर ट्रांसमिशन (डबल वायर) सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	डीडब्ल्यू1
मासिक	डीडब्ल्यू 1, डीडब्ल्यू 2
त्रैमासिक	डीडब्ल्यू 1, डीडब्ल्यू 2
अर्द्धवार्षिक	डीडब्ल्यू2

	<p>अनुसूची कोड: डीडब्ल्यू1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें
1.	यह जांच करें कि सभी पारेषण स्वतंत्र रूप से काम कर रहे हैं और पारेषण के अंत में स्ट्रोक के लोप होने से बचा जाना चाहिए.
2.	यह जांच करें कि सभी पुली वायर रन के समानांतर हैं. यह जांच करें कि पारेषण के किसी भाग में किसी प्रकार की बाइंडिंग नहीं है.
	<p>अनुसूची कोड: डीडब्ल्यू2 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, सेक्शन का एसएसई/ जेई (सिगनल): त्रैमासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक</p>
1.	यह जांच करें कि प्वाइंट्स और एंडीकेटर से स्टेकों का अन्तर 15 मीटर और सिगनल से 20 मीटर से अधिक नहीं हैं.
2.	यह जांच करें कि सभी ब्रोकन वायर परीक्षण करने के लिए पारेषण के क्षोर पर डिस्कनेक्टिंग पिन उपलब्ध है.
3.	जांच करें कि पुल वायर और रिटर्न वायर को पेंटिंग द्वारा ठीक से पहचाना जाता है।
4.	जांच करें कि पहिया (व्हील) गाइड अक्षुण्ण है और टर्न आउट पहियों से वायर की स्लिपिंग से बचें.

अंक सूचकांक	
परिशिष्ट: 12-एमएस1 (जारी ..)	
अनुसूची कोड: MP1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक	
क्र.सं	निम्नलिखित की जांच करें
1.	गतिमान पुर्जों की सफाई और ल्यूब्रिकेशन। यह भी जांच करें कि पाइंट्स चेयरों को मनोनीत विभाग द्वारा साफ किया जाता है।
2.	पी-वे कर्मचारी के माध्यम से पाइंटों के गेज, स्विचों की ओपनिंग और गेज टाइ प्लेट के नीचे स्लिपटों के पैकिंग स्थिति और स्लाइड चेयर फिक्सिंग बोल्ट की जांच करें।
3.	जांच करें कि स्विचों को स्टॉक रेल के सामने ठीक से रखा गया है और स्विचों पर सामान्य एवं रिवर्स स्थिति में समान रूप से स्प्रिंग की जांच करें।
4.	अवरोध परीक्षण के लिए पाइंटों की जांच करें।
5.	जांच करें कि लॉक के प्लंजर का छोर और नाँच चौकोर है।
6.	जांच करें कि अनलॉक किए जाने की स्थिति में लॉक प्लंजर स्ट्रेचर ब्लेड से 12 मिमी की दूरी पर है। ईएफपी लॉक्स के मामले में दोनों स्ट्रेचरों की लॉकिंग के बाद लॉकिंग डॉग 3 मिमी कम से कम बाहर निकलता है इसी जांच करें।
7.	बोल्ट और नट की जांच करें तथा फलेक्सिबल स्ट्रेचरों के गायब बोल्टों एवं नटों के बदलने/कसने की व्यवस्था करें।
8.	जांच करें कि लॉक बार सीधे हैं तथा ढीलापन के लिए ड्राइविंग भाग का परीक्षण करें।
9.	लॉक बार क्लिप और स्टॉप की कसावट हेतु जांच करें और क्लिप के बियरिंग को ल्यूब्रिकेंट करें।
10.	बुरी तरह घीसे हुए क्लिपों को बदला जाना है और यह जांच करें कि क्या इसके सरकने (क्रीप) के लॉक बार का कार्य प्रभावित हो रहा है।
11.	जांच करें कि लॉक बार रेल के शीर्ष से 38 मिमी नीचे दिया गया है।
12.	ब्रोकन वायर लॉक की जांच करें एवं इसके सहज गति के लिए जांच करें तथा यह भी जांच करें कि पाइंट यांत्रिकी (मैकेनिज्म) सामान्य और रिवर्स में अपने स्टॉप से टकराता है।

	<p>अनुसूची कोड: एमपी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक): सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक</p>
1.	परस्पर विरोधी ट्रेन संचालन हेतु यह जाँच करें कि प्लंजर लॉक, लिवर लॉक के लिए दो सदृश वार्ड मौजूद नहीं हैं.
	<p>अनुसूची कोड: एमपी3</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, सेक्शन का एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक (एसएसई / जेई (पी.वे) के साथ संयुक्त रूप से)</p>
1.	स्विच, स्लीपर और गेज टाई प्लेट की स्थिति के संबंध में प्रत्यक्ष जांच करें ।

परिशिष्ट: 12-एमएस1 (जारी ..)

सूचक

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	डी
मासिक	डी
त्रैमासिक	डी

	अनुसूची कोड: डी आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, सेक्शन एसएसई/जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें
1.	जांच करें कि संसूचकों (डिटेक्टर) के सिगनल तार संरेखन (अलाइनमेंट) में हैं और यह जांच करें कि जब सिगनल को वापस ऑन स्थिति में लाया जाता है. सभी सिगनल स्लाइड वापस अपने स्टॉप पर आ जाते हैं.
2.	व्यवधान परीक्षण के लिए जाँच करें।
3.	संसूचक(डिटेक्टर) स्लाइडों को पूरी तरह ल्यूब्रिकेट करें – किसी प्रकार के असंगत संचलन के लिए क्रॉस स्लाइड की जांच करें. यह भी जांच करें कि संसूचक(डिटेक्टर) पूरी दृढ़ता से लगे हैं.

अनुलग्नक: 12- एमएस1 (जारी ..)

सिगनल अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एस 1
मासिक	एस 1, एस 3, एस 6
त्रैमासिक	एस 1, एस 3, एस 4, एस 6
अर्द्धवार्षिक	एस 4, एस 6
वार्षिक	एस 4, एस 5

	<p>अनुसूची कोड: एस 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, सेक्शन एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक।</p>
क्र	निम्नलिखित की जाँच करें
1	पोस्ट की जांच करें, फिटिंग, भुजाओं का समतलन (लेवेलिंग) और पोस्ट ठीक ढंग से हलम्ड हों तथा काम करने वाला हिस्सा चिकना हो।
2	उन प्लेटफार्मों का निरीक्षण करें जो सड़े या ढीले बोर्डों को रखने के लिए हो।
3	इसकी जांच करें कि सिगनल लैंप के फव्वारे अच्छी तरह से मरम्मत किए हुए हैं। क्षतिग्रस्त फ्लेम-गार्ड टपके हुए फव्वारे और टूट (टूटे हुए) बर्नर और मानक (स्टैंडर्ड) बाती की भी जांच करें।
4	जहां दोहरे वायर (डबल वायर) तंत्र (मेकनिज़म) का उपयोग किया जाता है, कैम पथ की चिकनाई की जांच करें।
	<p>अनुसूची कोड: एस2 यातायात कर्मचारियों के लिए लागू</p>
1	राउंडेल्स, ग्लास और लेंस की सफाई।
	<p>अनुसूची कोड: एस3 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, सेक्शन का एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक।</p>
1	सिगनल की फोकसिंग की जाँच करें।
2	सिगनल का परीक्षण
	<p>अनुसूची कोड: एस4 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): त्रैमासिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): अर्द्धवार्षिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक।</p>
1.	सिगनल के भुजा की सफाई, आवश्यकता के अनुरूप रंगाई होनी चाहिए।
	<p>अनुसूची कोड: एस5 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): वार्षिक, अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): वार्षिक, एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: वार्षिक।</p>
1.	यह जांच लें कि सभी सिगनल लैंप ओवरहाल किए गए हैं कि नहीं।
	<p>अनुसूची कोड: एस6 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): त्रैमासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक।</p>
1.	बैक लाइट के समायोजन की जाँच करें।

अनुलग्नक 14-
एमएस1

यांत्रिक भारोत्तोलन बैरियर का रख-रखाव अनुसूची
 अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एमएलबी1
मासिक	एमएलबी1, एमएलबी2
त्रैमासिक	एमएलबी1, एमएलबी2, एमएलबी3
अर्द्धवार्षिक	एमएलबी2, एमएलबी3
वार्षिक	एमएलबी3

	अनुसूची कोड: एमएलबी1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	जाँच करें कि तंत्र बेहतर ढंग से रखा गया हो और धूल, जंग, गंदगी से मुक्त हो.
2.	जाँच करें कि चलने वाला हिस्सा, गेट का ताला लुब्रिकेट किए गए हों.
3.	बूम लॉकिंग की अखंडता(इंतिगरिटी) और चरखी (विन्च) को लॉक करने वाले ई-टाइप लॉक की जाँच की जाएगी.
4.	ऑडियो विजुअल चेतावनी
5.	अप्रोच चेतावनी.
6.	झाड़ियों की निराई-गुड़ाई, कीचड़ जमा होने पर सफाई और सामान्य सफाई
	अनुसूची कोड: एमएलबी2 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): तिमाही, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक
1.	तार की शिथिलता और तनाव का उचित समायोजन किया जाएगा.
2.	इंटरलॉकिंग की अखंडता की जाँच की जाएगी.
	अनुसूची कोड: एमएलबी3 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): त्रैमासिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): अर्द्धवार्षिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	गंदगी जमा होने से होने वाली रुकावट को रोकने के लिए सभी पाइपों और नलिकाओं की सफाई.

अनुसूची 14-एमएस-2

पावर ऑपरेटिंग लिफ्टिंग बैरियर का मेंटेनेंस अनुसूची

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एलसी1
मासिक	एलसी1, एलसी 2
त्रैमासिक	एलसी 1, एलसी 2, एलसी 3
अर्द्धवार्षिक	एलसी2, एलसी3
वार्षिक	एलसी 3, एलसी 4, एलसी 5

अनुसूची कोड: एलसी 1	
आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभागी: त्रैमासिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	गेट बैरियर के सुचारु संचालन को सुनिश्चित करें और पूर्ण रूप से खुले (85°-90° के मध्य) और बंद (0°-5° के मध्य) स्थिति में बैरियर के ऑटो स्टॉप की जांच करें। सर्किट नियंत्रकों को समायोजित करें, यदि आवश्यक हो स्विचों को नियंत्रित रखें.
2.	मैकेनिज्म, बूम, चैनल और हैंड जेनरेटर के अंदर और बाहर की सफाई। संपर्कों की जांच और सफाई, उचित समायोजन और सीमाबद्ध स्विच की स्थिति / सर्किट / संपर्ककर्ता.
3.	मैकेनिज्म के असंतुलित चैनलों के सभी फिक्सिंग नट-बोल्ट के जकड़न की जांच करें और आधार, गियर बॉक्स, क्लच असेंबली, मोटर, पुली, बूम, मशीन फाउंडेशन और सर्किट नियंत्रकों के स्कू को समायोजित करें. इनके साथ बूम में आए किसी दरार की भी जांच करें.
4.	गेट पैनल के सभी संकेतों, बटन और आपातकालीन कुंजी की जांच करें.
5.	एलबी और हूटर दोनों में ऑपरेटिंग पैनल रोड सिगनल और रेट्रो रिफ्लेक्टिव स्टॉप बोर्ड की जांच और सफाई.
6.	अप्रोच चेतावनी/अप्रोच लॉकिंग के लिए ऑडियो-विजुअल अलार्म/हूटर की जांच। जहां कहीं दिया गया हो.
7.	टेलीफोन के समुचित कार्य की जांच करें।
8.	गियर बॉक्स में उचित स्तर पर लुब्रिकेंट्स की उपलब्धता.
9.	लॉकिंग जांच.
10.	सोलेनॉइड लॉकिंग : सोलेनॉइड उपकरण के अंदर साफ करें और सुनिश्चित करें कि (ए) लीवर गुरुत्वाकर्षण द्वारा लॉक की स्थिति में आता है. (बी) चुंबक स्विच संपर्क बनाना निरंतरता मीटर के साथ जांच जब बूम हुक लॉक यूनिट के अंदर हो और लॉक लीवर लॉक स्थिति में हो. (सी) लॉक में स्वीकार्य प्ले के भीतर बूम को ऊपर और नीचे या किनारे पर ले जाने पर भी संपर्क नहीं टूटता. (डी) बूम लॉक प्रोविंग स्विच का संपर्क, यदि आवश्यक हो तो बदलें।
मोटर चालित लॉकिंग	
11	सुनिश्चित करें कि बूम हुक, बूम लॉक पोस्ट में ठीक से गिरता है। यदि आवश्यक हो तो बूम हुक/ लॉक यूनिट की स्थिति को समायोजित करें.

	<p>अनुसूची कोड: एलसी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, अनुभागीय एसएसई / जेई सिगनल): त्रैमासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक</p>
1.	कैम की सतह पर थोड़ा ग्रीस लगाएं जो लिमिट स्विच को संचालित करता है.
2.	बैरियर और हैंड जेनरेटर दोनों के लिए टाइमिंग बेल्ट टेंशन चेक करें। यदि आवश्यक हो तो समायोजित करें.
3.	तेल के किसी भी रिसाव के लिए गियर बॉक्स की जाँच करें.
4.	क्लच स्लिपेज करंट (ओईएम शर्त के अनुसार) और फ्रिक्शन क्लच के स्लिपेज की जाँच करें। समायोजित करें (यदि आवश्यक हो और संभव हो).
5.	समानांतर आपरेशन और व्यक्तिगत आपरेशन और उद्घाटन के गेट.
6.	क्रैंक हैंडल के साथ गेट आपरेशन का परीक्षण किया जाना चाहिए. सी. एच. को बॉक्स में सील रखा जाना चाहिए.
7.	सिगनल को खतरे में रूप में परिवर्तित करने के लिए आपातकालीन स्विच को ब्रेक स्थिति में रखा जाना चाहिए और गेट बंद होने और पैनल पुश बटन दबाए जाने के बाद स्थिति बनाने के लिए घुमाया जाना चाहिए.
8.	सभी केबल टर्मिनेशन सख्ती से और ठीक से जुड़ा हुए हैं.

अनुसूची कोड: एलसी3 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): त्रैमासिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): अर्द्धवार्षिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक				
1.	ऑपरेशन ईएलबी के वर्किंग वोल्टेज तथा ऑपरेटिंग करंट को मापें. इन रिकॉर्ड्स को रिकॉर्ड बुक में रखा जाए. अनुमेय (पर्मिसिबल) सीमा के अंतर्गत सभी पैरामीटर को भी सुनिश्चित करें.			
2.	इनपुट वोल्टेज / ईएलबी का करंट रेंज (मोटर टर्मिनल पर)			
3.	(ए) बिना हैंड जेनरेटर के बैरियर हेतु :			
	प्रकार	रेटेड वोल्टेज	सामान्य (अधिकतम) बूम की लंबाई हेतु ऑपरेटिंग करंट/बैरियर 9.76 मीटर तक (= 10 मीटर)	बूम की लंबाई के लिए प्रत्येक बैरियर के लिए अधिकतम रेटेड वर्तमान 9.76 मीटर तक
	एसी	110 वी	2.5 एम्पीयर	4.0 एएमपीएस
	डीसी	24 वी	4.0 एएमपीएस	7.0 एम्पीयर
	डीसी	110 वी	1.0 एम्पीयर	1.8 एम्पीयर
	(बी) हैंड जेनरेटर के साथ बैरियर हेतु :			
	प्रकार	रेटेड वोल्टेज	बूम की लंबाई हेतु सामान्य (अधिकतम) ऑपरेटिंग करंट/बैरियर 9.76 मीटर तक (= 10 मीटर)	बूम की लंबाई हेतु प्रत्येक बैरियर के लिए अधिकतम रेटेड करंट 9.76 मीटर तक (= 10 मीटर)
	डीसी	24 वी	3.0 एम्पीयर	5.0 एम्पीयर
	डीसी	110 वी	0.7 एम्पीयर	1.2 एम्पीयर
4.	एन. एक्स स्वीच/ब्रेक हैंडल की जाँच.			
5.	वजन एवं बूम का संतुलन.			
6.	संपर्कों के एबोनाइट कैम के शिकंजे को कसना.			

	अनुसूची कोड: एलसी4 आवधिकता (पेरियोडिक): एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	उचित कार्यप्रणाली और स्लाइडिंग बूम का इंटरलॉकिंग।
2.	एप्रोच/डेड एप्रोच लॉकिंग।
3.	बूम सड़क के लंबवत् है.
4.	सभी लिमिट स्विच/सर्किट नियंत्रक के रेसिस्टेंस की जांच करें।
5.	सड़क से बूम की निकासी (0.8-1 मीटर).
6.	बूम ओपनिंग (85-90 डिग्री)
7.	सभी बूम के दोनों तरफ पीले रंग की परावर्तक पट्टियां.
	अनुसूची कोड: एलसी5 आवधिकता (पेरियोडिक): एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	100 वी मेगर के साथ टेल केबल इंसुलेशन और मोटर इंसुलेशन का वार्षिक परीक्षण।

अनुलग्नक 14-
एमएस3

स्लाइडिंग बूम का रखरखाव अनुसूची
अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एसएलबी1
मासिक	एसएलबी 1, एसएलबी 2
त्रैमासिक	एसएलबी 1, एसएलबी 2
अर्द्धवार्षिक	एसएलबी 2

	अनुसूची कोड: एसएलबी 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): मासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	सुनिश्चित करें स्लाइडिंग बूम को चलाने में आसानी हो और वह अपने बूम चैनल में सुचारु रूप से चले.
2.	ई टाइप लॉक और अन्य चलने वाले हिस्सों को तेल लगाया जाना चाहिए और निर्बाध आवाजाही सुनिश्चित की जानी चाहिए.
3.	एसबीबी ई टाइप कुंजी केवल तब निकाली जाती है जब जब संयोजन कुंजी डाली जाती है.
4.	स्टॉप बोर्ड में रेट्रो-रिफ्लेक्टिव पैट/टेप है। लगभग 600 मिमी का बोर्ड जो प्रदान किया गया उसे बंद करें.
5.	स्लॉट ट्रांसमिशन के लिए ईकेटी/केएलसीआर प्रभावी है। सुनिश्चित करें कि लॉकिंग सीधे ई टाइप लॉक के साथ हो, न कि चेन के साथ.
6.	स्लाइडिंग बूम पर स्लाइड कवर को लॉक करना सुनिश्चित करें.
7.	स्लाइडिंग बूम व्यवस्था का उपयोग कर गेट सिगनल बंद करने के पूर्व जांच कर सुनिश्चित करें कि रोड साइड के दोनों तरफ सिगनल लाल हो.
	अनुसूची कोड: एसएलबी2 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): तिमाही , एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक
1.	स्लाइडिंग बूम चैनल और बूम लॉक पोस्ट की नींव बरकरार रहनी चाहिए ताकि स्लाइडिंग बूम बाधित नहीं हो.
2.	स्टैंड के बेस नट और बोल्ट की जकड़न और स्लाइडिंग बूम के नट एवं बोल्ट को जोड़ने की जाँच करें.
3.	सुनिश्चित करें कि ईएलबी और स्लाइडिंग बूम इंटरलाकिंग प्रभावी है । इंटरलाकिंग के प्रभावशीलता और साथ ही स्लाइडिंग बूम के साथ आपातकालीन स्विच की कार्यप्रणाली की जाँच करें.
4.	बैंक कवर खोलने पर, तारों को अच्छी तरह बिछाई जानी चाहिए और कहीं खुला नहीं रखनी चाहिए ताकि चूहों/गिलहरियों के प्रवेश को रोका जाए.

अनुलग्नक: 15-एमएस1

पैरा संख्या 15.5.1(ए), 19.9.3(सी) (iv)

केबल का रख-रखाव अनुसूची
 अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	सी 1
त्रैमासिक	सी1, सी2
अर्द्धवार्षिक	सी1, सी2
वार्षिक	सी2, सी3

अनुसूची कोड: सी1	
आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक, अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): त्रैमासिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: अर्द्धवार्षिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	सीटीआर, लोकेशन बॉक्स, जंक्शन बॉक्स और रिले रूम में सभी टर्मिनेशन की जाँच सल्फेशन के लिए की जानी चाहिए. रिले रूम, केबल पिट, लोकेशन बॉक्स आदि में केबल के प्रवेश की जाँच करें एवं उन्हें ठीक तरह से सील करें.
2.	संभावित चूहे के काटने के लिए, बुश फायर के खतरे/आसपास चल रहे कार्य से क्षति की जाँच करें.
3.	लोकेशन बॉक्स में कनेक्शन की दृश्य जाँच, केबल आर्मर अर्थिंग व्यवस्था।
अनुसूची कोड: सी2	
आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): तिमाही, अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): अर्द्धवार्षिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक	
1.	पूरे खंड में ट्रैक क्रॉसिंग, पुलिया, पुल निर्माण स्थल और केबल रूट मार्कर पर उपलब्ध कराई गई सुरक्षात्मक व्यवस्था की दृश्य जाँच. मानसून के उपरांत इन सुरक्षात्मक कार्यों पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए.
2.	भू (अर्थ)मि, पुलों, डक्ट, प्लेटफार्म, पाइप आदि में उजागर केबल की जाँच. उजागर केबल को भू (अर्थ)मि के नीचे कर दें या पक्का कर सुरक्षित कर दें. पाइप का अंत पक्का किया जाना चाहिए.
3.	केबल पाइप की स्थिति की जाँच करें. पुलों पर केबल पाइप को ठीक ढंग से बाँधा जाए, ब्रेकेट को स दिया जाए तथा स्थिर किया जाए. पाइप में केबल के प्रवेश को व्यवस्थित ढंग से सील कर दिया जाए.

	अनुसूची कोड: सी3
	आवधिकता (पेरियोडिक): अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): वार्षिक, एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: वार्षिक
1.	केबल रूट प्लान की जांच पड़ताल और केबल रूट मार्करों की उपलब्धता सुनिश्चित करना । सभी गायब/क्षतिग्रस्त केबल मार्करों की पहचान कर उन्हें वार्षिक रूप से उपलब्ध करना ।
	अनुसूची कोड: सी4
	आवधिकता (पेरियोडिक): जैसा कि निम्न पृष्ठों में दिया गया है
1.	मुख्य और टेल केबल की समय-समय पर मेंगरींग की जाएगी. अनुलग्नक-बी में आवधिकता (पेरियोडिक) और प्रक्रिया वर्णित है. इन्सुलेशन रेसिस्टेंस परीक्षा का परिणाम अगले पृष्ठ में दिए गए प्रोफार्मा में दर्ज किया गया है.

नोट: उपर्युक्त उल्लिखित अनुसूची में अगर कोई कमी हो तो उसे दूर करने का उपाय सुनिश्चित किया जाए.

पैरा नंबर 15.5.1(ए), 19.9.3(सी) अनुलग्नक: 15-एमएस1 (जारी ..)

स्टेशन:

केबल इन्सुलेशन रेसिस्टेंस जांच शीट
मुख्य/टेल केबल

1	स्थान से तक	6	अनुस्क्रीन(स्क्रीन) टाइप करें/स्क्रीन
2	कोड	7	इन्सुलेशन पीवीसी/रबड़/पेपर
3	आकार	8	स्थापना शुरू होने की तिथि
4	श्रेणी	9	निर्माता का नाम
5	लंबाई		

मेगा ओएचएमएस में इन्सुलेशन रेसिस्टेंस

तिथि, माह व वर्ष					
कोड सं.	सर्किट	इन्सुलेशन मूल्य	इन्सुलेशन मूल्य	इन्सुलेशन मूल्य	इन्सुलेशन मूल्य
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

हस्ताक्षर

पदनाम

- नोट: 1. प्रत्येक कंडक्टर को भू (अर्थ)मि और अन्य सभी कंडक्टर के अनुरूप माप जाएगा.
2. कृपया अगले पृष्ठ में अनुदेश देखें

अनुलग्नक: 15-एमएस1 (जारी ..)

सिगनलिंग केबल के इन्सुलेशन रेसिस्टेंस परीक्षण के लिए निर्देश

सामान्य

ये निर्देश केवल रेलवे सिगनलिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले केबलों पर लागू होते हैं और इसमें ओपन लाइन वायर तथा आंतरिक वायरिंग शामिल नहीं है।

इन्सुलेशन रेसिस्टेंस परीक्षण इस तरह से किया जाना चाहिए कि ट्रेनों का सुरक्षित संचालन प्रभावित नहीं हो। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि परीक्षण उपकरण के उपयोग से किसी प्रकार की असुरक्षित स्थिति न पैदा हो।

सिगनलिंग केबलों में सभी कंडक्टरों को चालू करते वक्त उनके इन्सुलेशन के संबंध में परीक्षण किया जाना चाहिए और इसके बाद शुष्क मौसम में विशेषकर वर्ष के उसी समय में इन्सुलेशन रेसिस्टेंस जांच तब करनी चाहिए जब कंडक्टर, केबल और इंसुलेटेड के हिस्से स्वच्छ एवं शुष्क हों। शुष्क मौसम में केबलों के नियमित परीक्षण के अलावा, जहाँ आवश्यक प्रतीत हो तो आर्द्र मौसम में भी जब-तक परीक्षण करना चाहिए।

केबल्स के कंडक्टरों में उल्लेखनीय इलेक्ट्रोस्टैटिक क्षमता होती है और संभव है इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्ज जमा करे। केबल कंडक्टरों को किसी भी संचित चार्ज को पूरी तरह से निर्वहन करने के लिए छोटा या अर्थिंग करना चाहिए (i) परीक्षण शुरू करते समय इन्सुलेशन टेस्टर जोड़ने से पूर्व (ii) परीक्षक पूरा होने के समय इन्सुलेशन टेस्टर को अलग करने से पहले यह कार्मिकों के संरक्षा हित और उपकरणों की सुरक्षा हित में है।

इन्सुलेशन परीक्षण के लिए 500 वोल्ट इन्सुलेशन परीक्षक का उपयोग किया जाना चाहिए। वास्तविकता यह है कि केबल में कैपेसिटेंस का अर्थ है कि इन्सुलेशन रेसिस्टेंस के माप के पहले इसे डिस्चार्ज किया जाना चाहिए। परीक्षण वोल्टेज के बाद इन्सुलेशन रेसिस्टेंस दर्ज किया जाना चाहिए जब इंसुलेशन टेस्टर का इंडिकेटर एक स्थिर रीडिंग दिखाता है तो लगभग एक या दो मिनट के लिए उसे लागू किया जाता है (सभी क्वाड केबल के इंसुलेशन का परीक्षण 100वोल्ट मेगर के साथ किया जाएगा)

किसी भी रैक या उपकरण के मामले के किसी भी कोई धातु का आवरण या किसी रैक या उपकरण के मामले में धातु का कार्य परीक्षण के दौरान भू (अर्थ) मि से जोड़ देना चाहिए।

प्रक्रिया

दोनों सिरों से केबल के सभी कोर को डिस्कनेक्ट करें। यह डिस्कनेक्शन एआरए टर्मिनलों द्वारा किया जाना चाहिए, अगर उसे दिया गया है।

इन्सुलेशन टेस्टर के एक टर्मिनल को परीक्षण के तहत कंडक्टर से और दूसरे टर्मिनल को अन्य सभी कंडक्टर से जोड़ें जिन्हें एक साथ बैच किया जा रहा है और भू (अर्थ) मि से हुए हैं।

इसी प्रकार केबल के शेष कंडक्टरों को एक के बाद एक जोड़ें जैसे कि 1.2

इस प्रकार मापा गया इन्सुलेशन रेसिस्टेंस दफन तापमान पर 5 मेगा ओम प्रति किलोमीटर से कम नहीं होना चाहिए। यदि इन्सुलेशन रेसिस्टेंस 5 मेगा ओम से कम पाया जाता है तो कारण की जांच की जानी चाहिए और किसी भी प्रकार की गड़बड़ी को रोकने के लिए केबल की मरम्मत या उसे बदलने के लिए तत्काल कदम उठाए जाने चाहिए।

अनुलग्नक: 15-एमएस1 (जारी ..)

3.0 केबल परीक्षण की आवश्यकता (पेरियोडिक) : एसईएम का निचोड़ निम्नप्रकार है

एसईएम पैरा सं. 15.5.2	सिगनलिंग केबलों का आवधिक परीक्षण निम्नानुसार होगा (ए) केबल के इंसेलेशन का पहला माप पहले मानसून के बाद सभी केबल के बिछाने के बाद किया जाए. (बी) एक यार्ड में मुख्य कार्य के बाद, सभी केबलों को नए सिरे से जोड़ा जाना चाहिए. (सी) अन्य सभी मामलों में, इंसेलेशन रेसिस्टेंस का निम्नप्रकार आवधिक परीक्षण किया जाना चाहिए.
-----------------------	---

केबल का प्रकार	आवधिकता (पेरियोडिक)
ए) प्रधान केबल	प्रत्येक 02 वर्ष में
बी) टेल केबल - सिग्नल / ट्रैक / पॉइंट्स आदि	वर्ष में एक बार
सी) अतिरिक्त कंडक्टर	वर्ष में एक बार

अनुलग्नक: 15-एमएस2

पैरा संख्या 15.5.1 (जारी)

अर्थ लीकेज डिटेक्टर (ईएलडी) की रख-रखाव अनुसूची
 अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	ईएलडी1
त्रैमासिक	ईएलडी 1, ईएलडी 2
अर्द्धवार्षिक	ईएलडी 1, ईएलडी 2
वार्षिक	ईएलडी 3

	<p>अनुसूची कोड: ईएलडी 1 आवधिकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल) : त्रैमासिक एसएसई (सिगनल)/ प्रभागी: अर्द्धवार्षिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	सभी केबल टर्मिनेशन कसे हुए हैं और ईएलडी में भलीभाँति जुड़े हुए हैं.
2.	धूल से मुक्त ईएलडी उपकरण की जांच करना.
3.	जांचे कि "बस बार" संकेत उपलब्ध है. अगर संकेत उपलब्ध नहीं हो तो चैनल के "बस बार" के पॉजिटिव एवं नेगेटिव प्रयुजों की जांच करें.
4.	जांच कर सुनिश्चित करें कि प्रत्येक चैनल का फॉल्ट टोटलाइजर (काउंटर) प्रत्येक रीसेट ऑपरेशन के बाद बढ़ जाता है.
5.	पहचान के लिए ईएलडी चैनल पर बस बार के नाम का स्टिकर हो सुनिश्चित करें.
6.	जंग मुक्त कनेक्शन के लिए अर्थ साइड पर सोल्डर किए गए अर्थ कनेक्शन सुनिश्चित करें.
7.	सुनिश्चित करें कि रेसिस्टेंस का संदर्भ मूल्य अनुमेय सीमा के अंदर निर्धारित किया गया है. इन्सुलेशन रेसिस्टेंस संलग्न तालिका (तालिका 1) के अनुसार निर्धारित किया जाना है.
8.	अर्थ लीकेज डिटेक्टर और प्रत्येक चैनल मॉड्यूल के एलईडी संकेत की जांच कर यह सुनिश्चित करें कि नार्मल एलईडी चमक रहा है. अगर "फॉल्ट एलईडी चमक रहा हो ता तत्काल अर्थ फॉल्ट को दूर करने के लिए उचित सुधारात्मक कार्यवाई करें.
9.	ई1 और ई2 के माध्यम से ईएलडी से भू (अर्थ)मि कनेक्शन दो अलग-अलग बिंदुओं पर होना चाहिए. अधिमानतः एक तांबे की अंगूठी पर और दूसरा मिट्टी के गड्ढे पर जिस पर एमईबी तार/ क्यू टेल वेल्डेड होते हैं. अगर दो बिंदुओं पर भू (अर्थ)मि (अर्थ) रेसिस्टेंस में अंतर सभी चैनलों की तुलना में 10 ओम से अधिक बढ़ जाता है तो भू (अर्थ)मि (अर्थ) दोष प्रदर्शित करेगा जिसका संकेत है कमजोर भू (अर्थ)मि (अर्थ) रेसिस्टेंस या लूज कनेक्टिविटी एक ही भाग लेने के लिए.
10.	फॉल्ट एलईडी अगर लाल चमकता है इसका अर्थ है 1. ईएलडी मॉड्यूल में दोष -ईएलडी मीटर अनंत दिखाएगा परंतु रीसेट नहीं करेगा. दोषपूर्ण मॉड्यूल को बदलें या 2. एसी की आपूर्ति उपलब्ध नहीं हो, इसमें भाग लें या 3. यदि मीटर कुछ रिसाव रेसिस्टेंस दिखा रहा है, एलईडी मॉड्यूल कार्य कर रहा है और सर्किट में रिसाव है और आवश्यकता है इसमें भाग लें.

	<p align="center">अनुसूची कोड: ईएलडी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक): अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): त्रैमासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: अर्द्धवार्षिक</p>
1.	ईएलडी यूनिट के कार्यरत वोल्टेज का माप करें जिसकी आपूर्ति क्रमशः 195 वोल्ट से 265 वोल्ट जो 230 वोल्ट हेतु है तथा 93 वोल्ट से 127 वोल्ट जो 110 वोल्ट के लिए है.
2.	सभी जुड़े एसी/डीसी (60 वो/24 वो/110 वो) चैनल- एक के लीकेज रेसिस्टेंस की माप चैनल सेलेक्टर से चुनकर एक के बाद दूसरे की करें और तालिका 2 को भरें और रिकॉर्ड बुक में रखें.
3.	एसएसई/जेई (सिगनल) के निरीक्षण के दौरान जांच करें कि डेटालॉगर संदेश फॉल्ट बनाने के बाद उत्पन्न हो.
	<p align="center">अनुसूची कोड: ईएलडी 3</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक): अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): वार्षिक</p>
1.	एसी / डीसी चैनल में उपलब्ध कराए गए फ्यूज उचित क्षमता के हैं. सुनिश्चित करें कि वायरिंग बोर्ड के फ्यूज की रेटिंग इस प्रकार हो, बस बार (+ve एवं -ve प्रत्येक) 100 एमए, पावर आपूर्ति 2 ए
2.	यदि कोई चैनल उपयोग में नहीं है तो उसे टर्मिनल पट्टी के पीछे से विशिष्ट स्विच की मदद से बंद किया जा सकता है.
3.	सुनिश्चित करें कि संभावित मुक्त संपर्क क्षेत्र (पोटेन्सियल फ्री कॉन्टैक्ट एरिया) डेटालॉगर से जुड़ा है और ठीक से काम कर रहा है और डिफेक्टिव केबल के लिए विशिष्ट रिपोर्ट डेटालॉगर के माध्यम से उत्पन्न होता है.

अनुलग्नक: 15-एमएस2 (जारी ..)

तालिका - 1

ईएलडी के लिए वांछनीय सेटिंग्स		
क्रमसं.	स्टेशन के प्रकार	वांछनीय सेटिंग
1.	3 लाइन स्टेशन	1एम ओम
2.	4/5/6 लाइन स्टेशन	500 के ओम
3.	आरआरआई (300 रूटों तक)	100 के ओम
4.	300 से अधिक रूटों पर बड़ा यार्ड	50 के ओम

नोट: उपर्युक्त मूल्य केवल मात्र सांकेतिक हैं. ये केबल की स्थिति और अनुभव के आधार पर हैं. स्थल की स्थिति के अनुसार उपर्युक्त सेटिंग्स समायोजित की जा सकती है.

तालिका- 2

स्टेशन:			दिनांक:	
क्रमांक	चैनल सं.	मॉनीटर की जाने वाली आपूर्ति	लीकेज रेसिस्टेंस में किमी, ओएचएम में	अभ्युक्ति
1.	चैनल -1	24 वो ईएक्सटी पूर्व		
2.	चैनल -2	24 वो ईएक्सटी वेस्ट		
3.	चैनल -3	24 वो / 60 वो ईएनटी		
4.	चैनल -4	110 वो डीसी (पवाइंट)		
5.	चैनल -5	110 वो एसी (सिगनल) पूर्व		
6.	चैनल -6	110 वो एसी (सिगनल) पश्चिम		
7.	चैनल -7	110 वो एसी (ट्रैक) पूर्व		
8.	चैनल -8	110 वो एसी (ट्रैक) पश्चिम		
9.	चैनल -9	24 वो ऐक्सल काउंटर		
10.	चैनल -10	12 वो ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट		

अनुलग्नक: 16-एमएस1

एकीकृत (एन्टीग्रेटेड) विद्युत आपूर्ति प्रणाली हेतु रख-रखाव अनुसूची
 अनुक्रमणिका

दौरा	अनुसूची कोड
मासिक	आईपीएस1
द्वि- मासिक	आईपीएस1
त्रैमासिक	आईपीएस1, आईपीएस2
अर्द्धवार्षिक	आईपीएस 2
वार्षिक	आईपीएस3

	अनुसूची कोड: आईपीएस 1 आवश्यकता (पेरियोडिक): तकनीशियन (सिगनल): मासिक अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): द्विमासिक एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: : त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	सभी आईपीएस उपकरणों की दृश्य जाँच एवं सफाई सावधानीपूर्वक करें ताकि उन्हें धूल मुक्त किया जा सके.
2.	सुनिश्चित करें कि आईपीएस फ्रंट पैनल सभी एसीडीपी व डीसीडीपी संकेत ठीक से कार्य कर रहे हैं.
3.	सभी केबलों, कनेक्टर्स, टर्मिनेशनों की जांच करना कि वे अच्छी स्थिति में हों और ठीक प्रकार से कसे हुए हों.
4.	स्टेटस निगरानी पैनल भौतिक जाँच व उचित कामकाज.
5.	एसपीडी बॉक्स के संकेत की दृश्य जाँच/एसपीडी लाइफ टेस्टर के साथ गैर संकेतक प्रकार के एसपीडी की जाँच (जहां कहीं उपलब्ध हो). सुनिश्चित करें कि संभावित मुक्त संपर्क (यदि प्रदान किया गया है) डेटालॉगर से जुड़ा है.
6.	अर्थिंग वायर कनेक्टिविटी एवं उसकी कसाव को सुनिश्चित करें. सुनिश्चित करें कि उपकरण सुचारु रूप से अर्थिंग किया गया है. नट-बोल्ट खराब नहीं है और अर्थिंग आरडीएसओ तकनीकी परामर्श नोट (टीएएन) के अनुसार हो.
7.	आईपीएस बैटरी बैंक के सभी सेल को साफ करना और आवश्यकतानुसार पेट्रोलियम जेली लगाना.
8.	आईपीएस एन बैटरी बैंक रूम वेंटिलेशन दोनों की जाँच और यह कि एग्जॉस्टर फैन काम कर रहा है.
9.	आईपीएस से मुख्य आपूर्ति वोल्टेज को मापें जो 170 वो से 275 वो के निर्दिष्ट सीमा के अंदर हो.
10.	एसीडीपी व डीसीडीपी माइयूल वोल्टेज के सभी आउटपुट की जांच और समायोजन लोड के आवश्यकतानुसार करें. रजिस्टर में सभी माप रिकॉर्ड करें.
11.	एसीडीपी पैनल में कार्यरत ऑटो चेंजओवर का परीक्षण। इन्वर्टर-1 को स्विच ऑफ करें और देखें कि इन्वर्टर-2 लोड ले रहा है. दोनों इन्वर्टर को बंद कर देखें कि सीवीटी लोड ले रहा है कि नहीं (इस कार्य को जेई/एसएसई की मौजूदगी में किया जाए)
12.	आईपीएस बैटरी बैंक के लोड लेने की क्षमता 2 घंटे तक होती है अथवा डिस्चार्ज की गहराई (डीओडी) का 10 % और रजिस्टर में सभी सेल के वोल्टेजों की रीडिंग को और विनिर्दिष्ट गुरुत्वाकर्षण को दर्ज करें.
13.	उपकरण उचित तरीके से अर्थिंग किया गया है. अर्थ लीड उचित आकार में है, नट-बोल्ट आदि जीर्ण-शीर्ण अवस्था में नहीं हो. अर्थिंग मौजूदा निर्देश के अनुसार है.

	अनुसूची कोड: आईपीएस2 आवश्यकता (पेरियोडिक): अनुभागीय एसएसई / जेई (सिगनल): त्रैमासिक एसएसई (सिगनल) / प्रभारी: : अर्द्धवार्षिक
--	--

क्रमांक	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	सभी आउटपुट के लिए क्लैप मीटर के साथ प्रत्येक डीसी-डीसी कनवर्टर के अलग-अलग करंट को मापकर डीसी-डीसी कन्वर्टर के लोड शेयरिंग का परीक्षण.
2.	सुनिश्चित करें कि डेटालॉगर, एक्सेप्शन रपट और एसएमएस अलर्ट मुख्य आपूर्ति (एटीएस, लोकल, डीजी, आदि जो है) और सभी डीसी आउटपुट के असफलता के कारण उत्पन्न की गई है.
3.	वीआरएलए बैटरी के मामले में पर्याप्त समय के लिए एसएमआर को बंद कर वीआरएलए बैटरी बंद कर 50 % डीओडी की जांच.
अनुसूची कोड: आईपीएस 3 आवधिकता (पेरियोडिक): अनुभागीय एसएसई/जेई (सिगनल): वार्षिक, एसएसई (सिगनल)/प्रभारी: वार्षिक विधिवत् 06 माह से स्टैगर्ड	
क्रमांक	निम्नलिखित की जाँच करें :
1.	अर्थ मीटर/मेजर पर क्लैप का उपयोग करके अर्थ वैल्यू की माप करें. अर्थ रेसिसटेंस $\leq 1 \Omega$ होगा. अर्थ रेसिसटेंस के मापे गये वैल्यू को दर्ज करें. यदि यह सीमा से आगे है तो उचित कार्रवाई करें और सेक्शन ऑफिसर को सूचित करें.
2.	सुनिश्चित करें कि आईपीएस के सभी संभावित मुक्त संपर्क (मेन्स फेल, एसएमआर, इन्वर्टर, डीसी-डीसी कनवर्टर, सीवीटी, ट्रांसफार्मर फेल, एसपीडी, 50% डीओडी आदि) डाटालॉगर वायर्ड है. ठीक तरह से कार्य कर रहा है (आईपीएस2 में मद सं. 01 के समान)
3.	एक के बाद एक (एसएमआरएस, डीसी-डीसी कनवर्टर, इन्वर्टर, सीवीटी और ट्रांसफार्मर) मॉड्यूल को स्विच ऑफ करने के बाद, सुनिश्चित करें कि ऑडियो अलार्म, संकेत और अभिस्वीकृति एसएमपी पराँ कार्य कर रहे हैं.
4.	एक-एक कर मॉड्यूल को निकालें और मुलायम कपड़े से उन्हें सावधानीपूर्वक साफ करें. अंदर से धूल को साफ करने के लिए धीरे से हवा दें साथ ही सुनिश्चित करें कि लोड अबाधित हो.
5.	टैपरेचर गन का उपयोग टर्मिनलों और मॉड्यूल के तापमान की जाँच करना.
6.	एसएसई/ प्रभारी द्वारा आईपीएस पावर ऑडिटिंग की जानी है.
7.	10 % डीओडी के लिए पर्याप्त समय की गणना इस प्रकार की जाए, $\text{समय (में घंटे)} = \frac{\text{क्षमता (एएच में)} \times 10}{\text{लोड (एएमपी में)} \times 100}$
8.	50 % डीओडी के लिए पर्याप्त समय की गणना इस प्रकार की जाए, $\text{समय (में घंटे)} = \frac{\text{क्षमता (एएच में)} \times 50}{\text{लोड (एएमपी में)} \times 100}$

नोट: 1) एसएसई प्रभारी स्तर पर अनुसूचित निरीक्षण के महीने में: सेक्शन एसएसई/जेई द्वारा अनुसूचित निरीक्षण की आवश्यकता नहीं हो सकती है, क्योंकि यह दोहराव है. हालांकि, एसएसई प्रभारी के अनुसूचित निरीक्षण के दौरान सेक्शन एसएसई/जेई संबद्ध होगा।

अनुलग्नक: 16-एमएस2

पैरा संख्या 16.8.1 (एच)

बैटरी बैंक रीडिंग के साथ आईपीएस का रखरखाव कार्यक्रम

रेलवे:

मंडल:

स्टेशन:

आईपीएस निर्माता:	बैटरी निर्माता:
आईपीएस स्थापना तिथि:	बैटरी बैंक स्थापना तिथि:
कार्यरत सेलों की संख्या :	बैटरी बैंक वोल्टेज:
अतिरिक्त सेलों की संख्या :	बैटरी बैंक की क्षमता (एएच) :
	बैटरी का प्रकार :

एलएमएलए सेल 1180-1220 का विशिष्ट गुरुत्व	वीआरएलए सेल विशिष्ट गुरुत्व
एलएमएलए सेल का वोल्टेज 1.85-2.25 वोल्ट	वीआरएलए सेल का वोल्टेज 1.85-2.27 वोल्ट
माप की तिथियां	

सेल नंबर	मापदंडों	तिथि 1	तिथि 2	तिथि 3	तिथि 4	तिथि 5	जारी ..
सेल नंबर 1	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
सेल नंबर 2	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
सेल नंबर 3	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
जारी	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
सेल नंबर 55	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
कुल बैटरी वोल्टेज:							
बैटरी चार्जिंग विद्युत धारा:							
लोड विद्युत धारा:							

अतिरिक्त सेलें :							
सेल सं1 1	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
सेल सं2	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
सेल सं.3	विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण						
	वोल्टेज						
जारी ..							
हस्ताक्षर पदनाम के साथ							

एसी इनपुट वोल्टेज:	
एसी इनपुट विद्युत धारा:	
एसएमआर 1: वोल्टेज / विद्युत धारा:	
एसएमआर 2: जारी	
इन्वर्टर 1: इनपुट / आउटपुट वोल्टेज:	
इन्वर्टर 1 लोड विद्युत धारा:	
इन्वर्टर 2: इनपुट / आउटपुट वोल्टेज:	
इन्वर्टर 2 लोड विद्युत धारा:	
सीवीटी/एवीआर (सिगनल) 1 इनपुट/आउटपुट वोल्टेज:	
सीवीटी/एवीआर (सिगनल) 1 लोड विद्युत धारा:	
सीवीटी/एवीआर (सिगनल) 2 इनपुट/आउटपुट वोल्टेज:	
सीवीटी/एवीआर (सिगनल) 2 लोड विद्युत धारा:	
सीवीटी/एवीआर (ट्रैक) 1 इनपुट/आउटपुट वोल्टेज:	
सीवीटी/एवीआर (ट्रैक) 1 लोड विद्युत धारा:	
सीवीटी/एवीआर (ट्रैक) 1 इनपुट/आउटपुट वोल्टेज:	
सीवीटी/एवीआर (ट्रैक) 1 लोड विद्युत धारा:	
प्वाइंटों के लिए 110 वो डीसी :	
बैटरी चार्जिंग और लोड विद्युत धारा को शामिल किया जा सकता है.	
सिगनल ट्रांसफार्मर और डीसी-डीसी कन्वर्टर वोल्टेज शामिल किया जा सकता है	

हस्ताक्षर	
नाम	
पद	
दिनांक	

पैरा सं. 16.6.1 (एफ)

अनुलग्नक : 16-एमएस3

असतत विद्युत आपूर्ति के लिए मंटेनेंस कार्यक्रम
अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	पीएस1
मासिक	पीएस1, पीएस2
त्रैमासिक	पीएस1, पीएस2, पीएस3
अर्धवार्षिक	पीएस2, पीएस3, पीएस4
1000 घंटे	पीएस5

	अनुसूची कोड : पीएस1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	विद्युत आपूर्ति उपकरण, उनके सामने के पैनल की दृश्य जांच और सफाई तथा बैटरियों का आवेशन.
2.	बैटरी का कसाव (जकड़न) तथा लोड कनेक्शन.
3.	विद्युत आपूर्ति उपकरण को स्टैंडबाय के लिए बदलना.
4.	सभी आपूर्ति के वोल्टेज की रीडिंग लेना तथा असामान्य भिन्नता दिखने पर उपचारात्मक कार्रवाई करना.
5.	जहां कहीं भी लागू हो, लोड पर यूपीएस का परीक्षण.
6.	डीजल जेनरेटर और ऑटो-पुश बटन स्टार्ट का परीक्षण.
7.	विभिन्न आपूर्ति (क्लैम्प एम्मीटर का उपयोग करते हुए) में लोड धारा की जांच और असामान्य भिन्नता दिखने पर उपचारात्मक कार्रवाई.
	द्वितीयक सेल :
8.	बैटरियों के वोल्टेज और विशिष्ट गुरुत्व (एलएमएलए) की सफाई और जांच करना तथा आवेशित धारा का समायोजन ताकि रीडिंग निर्दिष्ट सीमा के भीतर हों और बैटरी के विवरण कार्ड में दर्ज करें.
9.	जंग रोकने के लिए टर्मिनलों और कनेक्शन को शुद्ध वैसलीन या पेट्रोलियम जेली का लेप/परत चढ़ाया जाएगा.

	अनुसूची कोड : पीएस2 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	सहायक ट्रांसफार्मर से स्थानीय व जेनरेटर और इसके विपरीत विद्युत आपूर्ति की बदल (चेंजओवर) का परीक्षण. स्वचल वोल्टेज नियामक के कार्य की जांच.
2.	लगभग 1 घंटा/डीओडी का 10% तक विद्युत आपूर्ति बैटरी बैंक पर लोड लेना और सभी सेल के वोल्टेज व विशिष्ट गुरुत्व (एलएमएलए) की रीडिंग.
3.	मुख्य आपूर्ति (अर्थात् सहायक ट्रांसफार्मर, स्थानीय और डीजल जेनरेटर आपूर्ति इत्यादि) और सभी उपकरण के आउटपुट वोल्टेज की विफलता के लिए डाटालॉगर अलार्म, अपवादा रिपोर्ट और एसएमएस अलर्ट सुनिश्चित करें.
4.	डाटालॉगर में अलग वोल्टेज का अंशांकन व सभी एनालॉग वोल्टेज के लिए रिपोर्ट निकालना.
5.	जहां कहीं ईएलडी कनेक्ट नहीं है/चालू नहीं हैं, वहां ईएलडी द्वारा या भू (अर्थ) के संबंध में अलग-अलग वोल्टेज को माप कर केबल की खराबी की जांच करें. (भू (अर्थ) के लिए धनात्मक व भू (अर्थ) के लिए ऋणात्मक बराबर होना चाहिए)
	अनुसूची कोड : पीएस3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	सभी विद्युत आपूर्तियाँ (110 वोल्ट डीसी को छोड़कर) के भू (अर्थ)-लीक विद्युत धारा और वोल्टेज का मापन.
2.	ईंधन टैंक को आवधिक रूप से साफ किया जाना चाहिए. ईंधन एक तार जाली फिल्टर के जरिए भरा जाएगा जो ईंधन टैंक का एक हिस्सा बनेगा. डीजल जेनरेटर सेट के पर्याप्त समय तक निष्क्रिय होने पर ईंधन भरने से पहले अप्रयुक्त ईंधन को साफ किया जाएगा/बदला जाएगा.
3.	स्नेहक (लूब्रिकेटिंग ऑयल) की आवधिक रूप से जांच की जानी चाहिए तथा उसके उचित लेवल बनाए रखा जाना चाहिए.
4.	ईंधन ऑयल, स्नेहक और रेडिएटर जल की लीक की प्रभावी ढंग से जांच की जानी चाहिए.
	अनुसूची कोड : पीएस4 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	पूरी तरह से खोलकर अंदर से विद्युत आपूर्ति उपकरण की जांच व सफाई करना, विद्युत तार के कनेक्शन, प्रोग्राम स्विच टर्मिनल, कन्टैक्टर टर्मिनल तथा विद्युत पैनल के भीतर वायरिंग इत्यादि की जांच करना.
2.	विद्युत आपूर्ति उपकरण के ट्रांसफार्मर के रोधन की मेगरिंग.
3.	विद्युत आपूर्ति उपकरणों को खोलकर उसकी प्रत्यक्ष जांच करना. लोड/नो लोड करंट और वोल्टेज लेना.
4.	लगभग 5 घंटा/डीओडी का 50% तक विद्युत आपूर्ति बैटरी बैंक पर लोड लेना और सभी सेल के वोल्टेज व विशिष्ट गुरुत्व (एलएमएलए) की रीडिंग.

5.	विद्युत आपूर्ति की ऑडिट करना और सीनियर सेक्शन इंजीनियर/कर्षण वितरण या विद्युत के साथ संयुक्त रूप से फ्यूज, केबल, टर्मिनेशन, लोड वितरण की क्षमता, एएसएम में स्वचालित विद्युत आपूर्ति चेंज ओवर पैनल का ठीक से काम करने हेतु विद्युत पैनल की जांच करना. स्वचालित चेंज ओवर बजर परिचालन, कम वोल्टेज कट-अफ व संकेत, बैटरी सेट इनवर्टर/सेट के साथ यूपीएस/आईपीएस का काम करना, उपरि उपस्कर वोल्टेज भिन्नता (182 से 265 वोल्ट) और यह सुनिश्चित करें कि संयुक्त परिपत्र (193/2015) के अनुसार रेल विद्युतीकरण क्षेत्र में या संयुक्त परिपत्र (189/2014) के अनुसार उपनगरीय सेक्शन में आपूर्ति व्यवस्था की गई है.
	अनुसूची कोड : पीएस5 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : 1000 घंटे
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	1000 घंटे चलने के बाद, डीजल जेनरेटर सेटों की पूर्ण मरम्मत की जाएगी. विनिर्माता या उसके प्राधिकृत प्रतिनिधि द्वारा इनकी पूर्ण मरम्मत करवाना अधिमाम्य है.

नोट : 1. सीनियर सेक्शन इंजीनियर प्रभारी के निर्धारित निरीक्षण वाले माह में : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर से लेवल/निर्धारित निरीक्षण की अपेक्षा नहीं की जा सकती क्योंकि यह आवृत्तीय है. हालांकि सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर, सीनियर सेक्शन इंजीनियर/प्रभारी के निर्धारित निरीक्षण के दौरान साथ होंगे.

2. सीनियर सेक्शन इंजीनियर/प्रभारी/सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर और सिगनल तकनीशियन द्वारा मंटेनेंस की तारीख भिन्न-भिन्न रखी जाएगी क्योंकि मंटेनेंस में अधिक समय लग सकता है.

3. पायी गई कोई भी असामान्यता और रख-रखाव/निरीक्षण के दौरान उपस्थित न हो सकने या अन्य बातों के लिए मंटेनेंस/निरीक्षण कार्यक्रम की परवाह किए बिना उच्च स्तर के ध्यान में लाया जाएगा.

पैरा सं. 16.8.1 (एच)

अनुलग्नक : 16-एमएस4

बैटरी बैंक की रीडिंग के साथ पारंपरिक विद्युत उपकरण
 (स्टेबलाइजर, चार्जर और इन्वर्टर) का मॉन्टैनेंस कार्यक्रम

रेलवे	मंडल	स्टेशन
चार्जर मेक	बैटरी मेक	
चार्जर लगाने की तिथि	बैटरी बैंक लगाने की तिथि	
कार्यक्षम सेलों की सं.	बैटरी बैंक का वोल्टेज	
अतिरिक्त सेलों की सं.	बैटरी बैंक (एएच) की क्षमता	

मापन की तिथियां

सेल सं.	पैरामीटर	तिथि1	तिथि2	तिथि3	तिथि4	तिथि5	जारी
सेल सं. 1	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
सेल सं. 2	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
सेल सं. 3	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
जारी	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
सेल सं. 55	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
कुल बैटरी वोल्टेज :							
बैटरी चार्जिंग करंट							
लोड करंट							
अतिरिक्त सेल (यदि लागू हो)							
सेल सं. 1	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
सेल सं. 2	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						

सेल सं. 3	विशिष्ट गुरुत्व						
	वोल्टेज						
पदनाम के साथ हस्ताक्षर							

स्टेबलाइजर के लिए एसी इनपुट वोल्टेज	
स्टेबलाइजर से एसी आउटपुट वोल्टेज	
चार्जर के लिए एसी इनपुट वोल्टेज	
चार्जर पर एसी इनपुट करंट	
दिष्टकारी 1 : वोल्टेज/करंट	
दिष्टकारी 1 : जारी	
इन्वर्ट1 : इनपुट/आउटपुट वोल्टेज	
इन्वर्ट1 : लोड करंट	
इन्वर्ट2 : इनपुट/आउटपुट वोल्टेज	
इन्वर्ट2 लोड करंट	
प्वाइंट मशीनों के लिए 110 वोल्ट डीसी	

हस्ताक्षर	
नाम	
पदनाम	
दिनांक	

पैरा सं. 17.3.11 (ए)

अनुलग्नक : 17-एमएस1

ट्रैक सर्किट के परीक्षण रिकार्ड कार्ड की मॉटेनेंस अनु सूची

----- रेलवे

सिगनल एवं दूरसंचार विभाग

ट्रैक सर्किट के परीक्षण रिकार्ड कार्ड

1.	स्टेशन या सेक्शन लाइन	2.	ट्रैक सर्किट सं.
3.	रिले का प्रकार	4.	संस्थापन की तिथि
5.	पी.यू. वोल्ट	6.	डी.ए. वोल्ट
7.	पी.यू. करंट	8.	डी.ए. करंट
9.	रिले का रेसिस्टेंस	10.	ट्रैक सर्किट की लंबाई (मी.)
11.	संभरण सिरे से ट्रैक तक लीड की लंबाई (मी.)	12.	ट्रैक के लिए लीड रिले की लंबाई
13.	गिट्टी का प्रकार	14.	ट्रैक संभरण का प्रकार
15.	ट्रैक संभरण संवाहक का आकार	16.	रिले के लिए संवाहक का आकार
17.	स्लीपर का प्रकार और उसकी स्थिति	18.	विद्युत्तरोधी जोड़ों का प्रकार
19.	ट्रैक में भस्म-गर्त की संख्या	20.	ट्रैक पर समपारों की सं. गिट्टी रेसिस्टेंस = रिले पर करंट =
21.	ट्रैक में विद्युत्तरोधी जोड़ों की संख्या रेल रेसिस्टेंस = 2 ()	23.	मौसम
22.	दिनांक	25.	पटरियों से हटकर गिट्टी की प्रतिशतता
24.	गीले, नम या शुष्क गिट्टी की स्थिति	27.	पटरी की सतह की स्थिति
26.	अच्छे, साफ या खराब ट्रैक के लिए जलनिकास	29.	विद्युत्तरोधी जोड़ों की स्थिति
28.	बोर्ड एवं जंपरों की स्थिति	32.	बैटरी में वोल्टेज/ट्रैक संभरण वोल्टेज
30.	ट्रैक बैटरी की स्थिति	34.	पटरियों में आईएफ करंट
ट्रैक संभरण छोर			
31.	संभरण रेसिस्टेंस	36.	रिले टर्मिनलों पर वोल्टेज
33.	पटरियों पर वीएफ वोल्टेज	38.	गिट्टी रेसिस्टेंस
रिले छोर			
35.	पटरियों में वीआर वोल्टेज	40.	ड्रॉप (पात) शंट वैल्यू (टीएसआर)
37.	रिले टर्मिनलों पर आईआर करंट		
39.	रेल रेसिस्टेंस और बन्ध रेसिस्टेंस		
41.	पिक अप शंट वैल्यू (मान)		

सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) के हस्ताक्षर	
नाम	
सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी के हस्ताक्षर	
नाम	
स्टेशन	

पैरा सं. 17.3.1 से 17.3.13 तक

अनुलग्नक : 17-एमएस2

दिष्टधारा वाले ट्रैक सर्किट का मंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	टी1, टी2
मासिक	टी1
त्रैमासिक	टी1, टी2
अर्धवार्षिक	टी1, टी2, टी3, टी4
वार्षिक	टी/5

	<p>अनुसूची कोड : टी1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक, सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक (ए, बी और सी मार्ग पर), त्रैमासिक (डी व ई मार्ग पर) सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्ध वार्षिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	ट्रैक लीड जंक्शन बॉक्स, ट्रैक संभरण बैटरी चार्जर, विनियमन रेसिस्टेंस, द्वितीयक सेलों व सभी टर्मिनलों की सफाई.
2.	खराब संभरण छोर, रिले छोर लीड तारों, जम्पर केबल व उनके टर्मिनेशन की जांच कर उन्हें बदलना और उन्हें दृढ़ता से सुरक्षित करना.
3.	खराब/संक्षारक ट्रैक बंधों, निरंतरता बंधों, चैनल पिन इत्यादि की जांच कर उन्हें बदलना.
4.	विद्युत्तरोधी ब्लॉक जोड़ों/ग्ल्यूड जोड़ों की दृश्य जांच एवं सफाई.
5.	पटरियों के नीचे उपरि उपस्कर पर रोधन स्लीव की स्थिति को सुनिश्चित किया जाना. यह भी सुनिश्चित किया जाए कि यह अस्त-व्यस्त या कटा-फटा तो नहीं है. यह जांच करें कि कोई भी जेड/अनुप्रस्थ बंध, निरंतरता बंध एवं संरचनात्मक बंध ढीला तो नहीं है.
6.	यदि अपेक्षित हो तो सभी एलएमएलए सेल व शीर्ष आसुत जल में इलेक्ट्रोलाइट के तल व विशिष्ट गुरुत्व की जांच करें, टर्मिनलों को साफ करें और जंग को रोकने के लिए कनेक्शन को शुद्ध वैसलीन या पेट्रोलियम जेली का लेप/परत चढ़ाया जाएगा. ग्रीस का उपयोग नहीं किया जाएगा. नोट : यदि टीएफ अलार्म प्रणाली उपलब्ध नहीं है तो सप्ताह में एक बार ए, बी और सी मार्ग में माप लिया जाएगा.
7.	चार्जर, चार्जर वोल्टेज और चार्जिंग करंट, संभरण छोर/रिले छोर वोल्टेज और करंट, रेसिस्टेंस मान एवं इसके पार वोल्टेज के विनियमन, चोक के पार वोल्टेज को स्वीच ऑफ कर प्रत्येक सेल के विशिष्ट गुरुत्व (1180-1220) व वोल्टेज (1.8-2.2 वोल्ट) को माप कर दर्ज करें और यह सुनिश्चित करें कि सभी स्वीकार्य सीमा में हैं. स्वीकार्य सीमा से अधिक मान के लिए उपचारी कार्रवाई करें.
8.	टीएफ चार्जर विफलता अलार्म की जांच
	<p>अनुसूची कोड : टी2 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल) : पाक्षिक (सेक्शनल सीनियर इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) की उपस्थिति में) सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्ध वार्षिक</p>
1.	क्यूबीएटी रिल में छोड़कर ट्रैक रिले पर तार टर्मिनल आर1 व आर2 का अंतरबदल.
2.	रिले, संभरण छोर एवं अन्य ट्रैक सर्किट के समानांतर हिस्सों में ट्रेन शंट रेसिस्टेंस की जांच.
3.	ब्लॉक जोड़ों/ग्ल्यूड जोड़ों/पवाइंट स्ट्रेचर छड़ रोधन का परीक्षण और ट्रैक रिले टर्मिनल में दोष अंतःक्षेपण विधि का उपयोग कर/वोल्टेज की रीडिंग लेकर खराब जोड़ों का पता लगाना और नोट करें कि क्या निकटवर्ती ट्रैक सर्किट के कम होने या डिस्कनेक्ट होने पर ये रीडिंग बदल जाती है.

35

	अनुसूची कोड : टी3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्ध वार्षिक
1.	यह जांच करना कि डीसी ट्रैक सर्किट के निर्धारित पिक्-अप वोल्टेज का आवेग शेल्फ टाइप के रिले के लिए 250%, क्यूटीए2 के लिए 300% और क्यूबीएटी रिले के लिए 235% से अधिक नहीं है।
2.	500 वोल्टेज मेगर के साथ पुच्छ केबल का परीक्षण।
3.	जीजे/आईबीजे के ऊपर वार्निश/एपॉक्सी रोधन से कोटिंग (परत चढ़ाना)।
4.	मुख्य लाइन पर सभी ब्लॉक जोड़ों के रोधन का बदला जाना, गेज टाई प्लेट, स्ट्रेचर बार एवं प्वाइंट रॉडिंग इत्यादि का रोधन
	अनुसूची कोड : टी4 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) व सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्ध वार्षिक (सेक्शनल सीनियर इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) व सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी को वैकल्पिक रूप से छह माह में एक बार करना है)
	निम्न के लिए ट्रैक के विद्युत्सरोधी भाग के लिए जूनियर इंजीनियर/सीनियर सीनियर इंजीनियर (रेल पथ) के साथ संयुक्त जांच
1.	पटरी की स्थिति और पटरी के जोड़ों में रोधन, फिश प्लेट के बोल्टों की जकड़न, आईबीजे/जीजे के आसपास के क्षेत्र में स्लीपरों का भराव, गिट्टी और स्लीपरों, ब्रेक में डस्ट के असामान्य रूप से इकट्ठा होने, पटरी में जंग लगने, जल-निकास और स्पाइक और पेंड्रोल क्लिप्स एवं वेयरिंग प्लेटों जैसे शार्ट सर्किटों के कारण रेल पथ की फिटिंग की स्थिति।
2.	गिट्टी की स्थिति, पटरी के फ्लेंज (बाजूकोर) के नीचे से 50 मिमी. गिट्टी की निकासी और जीजे/आईबीजे में एंटी-क्रीप, 'जे' क्लिप्स, न्यूनतम 97% जीएफएन लाइनर एवं पीएसी स्लीपरों के साथ ट्रैक सर्किट के लिए पैड की उपलब्धता।
3.	विद्युत्सरोधी जोड़ का रेल सिरा वर्गाकार और सही होनी चाहिए।
4.	एसी विद्युत्कृत क्षेत्र में क्रॉस बंधों/जम्परों की उपलब्धता और एकल रेल ट्रैक सर्किट में रिटर्न रेल की अच्छी स्थिति एवं रेल बंधों की प्रभावशीलता की कर्षण पर्यवेक्षकों के साथ जांच।
5.	आईआरपीडब्ल्यूएम के अनुसार अग्रिम सुधार पर्ची सं. 128 दि. 05.03.2012 ट्रैक सर्किट वाले क्षेत्र में रोधन की प्रभावशीलता की जांच के लिए सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर/सिगनल व दूरसंचार को प्रत्येक छह माह में विद्युत्सरोधी स्टील स्लीपरों का निरीक्षण करना चाहिए। सीनियर सीनियर इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर/सिगनल व दूरसंचार को इसका समन्वय करना चाहिए।
	अनुसूची कोड : टी5 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	आर्कन के लिए ट्रैक रिले, संपर्कों में गड़ढा पड़ना, संपर्कों पर धूल जमना, अवयवों (पुर्जों) में जंग/कवक लगना, चीटियों की उपस्थिति, पुर्जों में दरार या टूट-फूट, लेवल की शुद्धता और सील की उपस्थिति का दृश्य निरीक्षण।
2.	लूप लाइनों में सभी ब्लॉक जोड़ों के रोधन, गेजबंध पट्टी, स्ट्रेचर छड़ तथा प्वाइंट रीडिंग इत्यादि को बदलना।

नोट : (1) सीनियर सेक्शन इंजीनियर/प्रभारी स्तर पर निर्धारित निरीक्षण वाले माह में सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर द्वारा निर्धारित निरीक्षण अपेक्षित नहीं होगी, क्योंकि इसमें पुनरावृत्ति हो सकती है। फिर भी सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर निर्धारित निरीक्षण के दौरान सीनियर सेक्शन इंजीनियर/प्रभारी के साथ होंगे।

(2) सीनियर सेक्शन इंजीनियर/प्रभारी/सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर और तकनीशियन (सिगनल) द्वारा रखरखाव की तिथि अलग-अलग समय में रखी जाएगी (क्योंकि रखरखाव में अधिक समय लगेगा)।

(3) कोई भी असामान्यता पाये जाने व मॉटेनेंस/निरीक्षण के दौरान भाग लेने में या किसी और कारण से असमर्थ होने पर, उसे मॉटेनेंस/निरीक्षण अनुसूची पर विचार किए बिना उच्च स्तर के ध्यान में लाया जाएगा।

36

पैरा सं. 17.4.2

अनुलग्नक : 17-एमएस3

ट्रैक सर्किट-एफटीसी का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एफटी1
मासिक	एफटी1
त्रैमासिक	एफटी1, एफटी2
अर्धवार्षिक	एफटी2, एफटी3, एफटी4
वार्षिक	एफटी3, एफटी4

	अनुसूची कोड : एफटी1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	जंक्शन बक्स, ट्यूनिंग इकाइयों की सफाई.
2.	बाहरी ट्रैक लीड तार, प्रतिबाधा बंध, बंध तार एवं क्लिप/लूग, केबल संयोजन.
3.	ट्यूनिंग इकाई टर्मिनलों (एफटीसी) के सभी नट एवं बोल्ट एवं पटरी-संयोजन के संबंध में सुनिश्चित करें कि ये सभी पूरी तरह से कसे हुए हैं. ट्यूनिंग इकाई में और उसके आसपास की पैकिंग (भराव) सही है.
4.	ट्रैक लीड तारों की दृढ़ता, जंग लगने/रोधन की स्थिति, ट्रैक लीड तार को बदले जब रोधन खराब या संयोजन जीर्ण-शीर्ण हो गये हों एवं उन्हें अच्छी तरह से सुरक्षित करें. जंग लगे एफटीसी बंधों/जोड-जम्पर को बदलना.
5.	कि ग्लुड ज्वाइंट (जोड) के केन्द्र स्थल पर कोई कैविटी/बटिंग नहीं है. ग्लुड ज्वाइंट (जोड) के सभी रोधनों में वोल्टेज की माप की जाए, यदि शून्य/शून्य के पास पाया जाता हो (सामान्यतया इसे रेल में ट्रैक वोल्टेज का आधा होना चाहिए) तो इसे बदलने की योजना बनाएं.
6.	पटरियों के नीचे ओएचई बंध पर रोधन आस्तीन की स्थिति सुनिश्चित की जाए. यह सुनिश्चित किया जाए कि यह विस्थापित या घिसा हुआ नहीं है. यह जांच करें कि कोई जोड/अनुप्रस्थ बंध, निरंतरता बंध नहीं है और संरचनात्मक बंधन ढीला है.
7.	कि सभी केबल एंट्री प्वाइंट या ट्यूनिंग इकाई/टीएलजेबी जंक्शन बंध का कोई भी खुला हुआ भाग सीलबंद है.
8.	एस-बंध का केन्द्र नल कनेक्शन विद्युत्प्ररोधी टेप (फीता) से सुरक्षित है.
9.	वे निरंतर जम्पर डुप्लीकेट हैं और वे जंग खाए नहीं हैं.
	अनुसूची कोड : एफटी2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक (इसे ईएसएम द्वारा जूनियर इंजीनियर/ सीनियर सेक्शन इंजीनियर की उपस्थिति में किया जाएगा) सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
1.	विद्युत्प्ररोधक और इसके कनेक्शन की जांच.
2.	एफटीसी के लिए- माप, एफटीसी पैरामीटरों का परीक्षण और अंतिम रीडिंग के साथ तुलना. अंतिम रीडिंग की रेंज/विचलन के भीतर नहीं पाये जाने पर आवश्यक कार्रवाई करें. (वोल्टेज व करंट, एफटीसी विद्युत् आपूर्ति, टीएक्स वोल्टेज, आरएक्स करंट एवं लाभ इत्यादि संलग्न अनुलग्नक (एफटीसी) के अनुसार हों).
3.	जीजे/आईबीजे के ऊपर विद्युत्प्ररोधी वार्निश/एपॉक्सी से कोटिंग (परत चढ़ाना).
4.	एफटीसी गेन सेटिंग को विभिन्न एफटीसी के लिए निर्धारित/गतिशील रेंज में रखा गया है.

	<p align="center">अनुसूची कोड : एफटी3</p> <p align="center">आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	500 वोल्ट मेगर के साथ की-बोर्ड से केबल का परीक्षण.
2.	जब भी ट्रैक सर्किट को समायोजित किया जाता है या एफटीसी गेन सेटिंग में परिवर्तन किया जाता है तो टीएसआर का भी परीक्षण किया जाना चाहिए.
	<p align="center">अनुसूची कोड : एफटी4</p> <p align="center">आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	पटरी की स्थिति और पटरी के जोड़ों पर रोधन, फिश प्लेट बोल्टों का कसाव, आईबीजे/जीजे के आस-पास स्लीपों की भराई, गिट्टी व स्लीपर, ब्रेक डस्ट का असामान्य एकत्रीकरण, पटरियों में जंग लगना, जल निकास और स्पाइक जैसे शॉर्ट सर्किट के कारण पी-वे फिटिंग की स्थिति, पेन्ड्रोल क्लिप और बेयरिंग प्लेट, पी-वे द्वारा संस्थापित/अनुरक्षित गर्डर पुलों पर ब्रिज रोधन, लेवल क्रांसिंग, प्वाइंटों, ट्रॉली पथों और अन्य क्षेत्रों के निकट कीचड़ गिट्टी को जमा होने के लिए ट्रैक सर्किटेड भाग की जूनियर इंजीनियर/सीनियर सेक्शन इंजीनियर (पी-वे) के साथ संयुक्त जांच.
2.	आईआरपीडब्ल्यूएम की अग्रिम शुद्धि पर्वी सं. 128 दिनांक 05.03.2012 के अनुसार ट्रैक सर्किटेड क्षेत्र में रोधन की प्रभावशीलता की जांच के लिए सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर/पी-वे और सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर/सिगनल व दूरसंचार को प्रत्येक 6 माह में विद्युतराधी स्टील स्लीपों की जांच करनी चाहिए. सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर/सिगनल व दूरसंचार को इसके साथ समन्वय करना चाहिए.
3.	गिट्टी की स्थिति, रेल फ्लेंज के नीचे से 50 मिमी. गिट्टी क्लियरेंस और एंटी-क्रीप की उपलब्धता, जीजे/आईबीजे पर 'जी' क्लिप, पीएस स्लीपों के साथ ट्रैक सर्किटों के लिए न्यूनतम 97% जीएफएन लाइनर तथा पैड
4.	100 वोल्ट (मेगर) के साथ चिपके हुए संयुक्त रोधन का परीक्षण. यह सूखी हुई स्थिति में 25MΩ तथा गीली स्थिति में 3MΩ से कम नहीं होना चाहिए.

नोट : जूनियर इंजीनियर/सीनियर सेक्शन इंजीनियर एवं सीनियर सेक्शन इंजीनियर (प्रभारी) को प्रत्येक वैकल्पिक निरीक्षण को करना है.

अनुलग्नक : 17-एमएस4

एनालॉग (सार्वभौमिक) एक्सल काउंटर का मॉटेनेंस कार्यक्रम
 अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	एएक्स1
मासिक	एएक्स1, एएक्स2
त्रैमासिक	एएक्स1, एएक्स2, एएक्स3
अर्धवार्षिक	एएक्स2, एएक्स3

	<p>अनुसूची कोड : एएक्स1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
	बाहरी उपकरण
1.	ट्रैक उपकरणों और उनकी फिटिंग तथा कनेक्शन की स्टैगरिंग (संतारण) की जांच.
2.	दोलक/रिसीवर ऐम्प्लिफायर(प्रवर्धक) यूनिट पर सभी कनेक्शन और स्कू कप्लर्स की जांच कर उन्हें कसना.
3.	सपोर्टिंग स्लीपरों की भराई की स्थिति का निरीक्षण करें तथा सुनिश्चित करें कि ट्रेन की आवाजाही के समय फिटिंग में कम्पन नहीं होता है और यदि आवश्यकता हुई तो उसकी भराई की जाएगी.
4.	सभी चैनलों के ऐम्प्लिफायर(प्रवर्धक) के आउटपुट वोल्टेज का मापन और उन्हें सीमा के भीतर रखना.
5.	बैटरी विशिष्ट गुरुत्व और वोल्टेज तथा चार्जिंग उपकरण की जांच करना.
6.	करेंट जांच करने और सीमा के भीतर रखने की माप. चार्जर आउटपुट रिपल वोल्टेज < 10 mV RMS.
7.	ट्रैक सर्किट, उसके कनेक्शन, पटरी जोड़ों की भी जांच करें और उन्हें कारगर स्थिति में रखना.
	<p>अनुसूची कोड : एएक्स2 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
	इवैल्युएटर द्वारा मॉटेनेंस
1.	स्कू कॅपलर्स की जांच करना और उन्हें कसना.
2.	जांच करना कि संकेत लैम्प सही क्रमों में प्रकाश करता है.
3.	माप और रिकॉर्डिंग (क) सभी इनकमिंग चैनल और सीमा में रखने की (ख) ड्राप कंडीशन (पात स्थिति) में ईवीआर और एसयूपीआर पर तार वोल्टेज (> 0.5 वोल्ट नहीं होना चाहिए) की. (ग) डीसी-डीसी कन्वर्टर आउटपुट वोल्टेज की.
4.	सुनिश्चित करना कि रीसेट स्विच को सील कर दिया गया है और रीसेटिंग प्रविष्टियां काउंटर से मेल खाती हैं.
5.	भू (अर्थ)-कनेक्टिविटी की जांच की.

	अनुसूची कोड : एएक्स2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
	बाहरी उपकरण
1.	ट्रांसमीटर, रिसीवर गृह, फिटिंग और क्लैप की जांच और उन्हें कसना.
2.	उद्दोलक आउटपुट वोल्टेज, आवृत्ति और रिसीवर ऐम्प्लिफायर (0.7-1.0 वोल्ट) के आउटपुट लेवल और रीसेटिंग बॉक्स बतियाँ में संकेत लैम्पों के सही क्रम में होने की जांच करना.
3.	सुनिश्चित करना कि टीएक्स/आरएक्स तार निकटतम ब्लॉक ज्वाइंट से न्यूनतम 20 मीटर पर है.
4.	इवैल्युएटर द्वारा जांच (क) बिना किसी व्यवधान और मॉड्यूलन के प्रत्येक चैनल का 5 KHZ इनपुट सिगनल (ख) सिगनल ट्रॉली सुरक्षा सर्किट का संचालन.
5.	सुनिश्चित करें कि बैटरी चार्जर के स्विच ऑन/ऑफ को इवैल्युएटर की गिनती में दर्ज नहीं करना चाहिए.

नोट : विद्युत आपूर्ति के साथ छेड़छाड़, इवैल्युएटर, उद्दोलक/रिसीवर ऐम्प्लिफायर(प्रवर्धक) और ट्रांसमीटर तथा रिसीवर तार के कनेक्शन से इवैल्युएटर में अनियमित गिनती होने की संभावना है और यह सूचित करने के बाद ही किया जाना चाहिए कि कोई ट्रेन नियंत्रित सेक्शन में आ या पहुँच नहीं रही है.

अनुलग्नक : 17-एमएस5

डिजिटल एक्सल काउंटर (डीएसी) का मॉटेनेंस कार्यक्रम
 अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	डीएसी1
त्रैमासिक	डीएसी1, डीएसी2
अर्धवार्षिक	डीएसी1, डीएसी2, डीएसी4
वार्षिक	डीएसी3, डीएसी4

	<p>अनुसूची कोड : डीएसी1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
	बाहरी उपकरण
1.	ट्रैक साइड सेंसर की जांच और दृश्य निरीक्षण. यदि सेंसर का रेल संपर्क बोल्ट (टीएक्स व आरएक्स तार) ढीला पाया जाता है, तो इसे निर्दिष्ट टोक (88 N-m) के साथ टोक रिंच से कसा जाना चाहिए. जांच करें कि टीएक्स, आरएक्स हेड्स और रेल (पटरी) संपर्क के घेरे क्षतिग्रस्त या बिगड़ तो नहीं गए हैं, क्षेत्र किसी भी पी/वे की खराबी से मुक्त है. निकास धातु के मलबे से साफ है. डिटेक्शन सेट के करीब कोई ट्रैक्शन बंध नहीं है और निकास (हेड्स) गिट्टी से साफ है.
2.	डिफ्लेक्टर के उचित आकार और कसाव को सुनिश्चित करें. डिफ्लेक्टर सेंसर (टीएक्स व आरएक्स तार) के मध्य से कम से कम 30 सेमी. दूर है.
3.	आरएक्स हेड से रनिंग रेल (पटरी) और आरएक्स हेड से M12 बोल्ट के बीच रेसिस्टेंस की जांच करना. यदि यह 2 मेगा ओम से कम है, तो माउंटिंग को साफ करने या बदलने की आवश्यकता है. M12 रेल माउंटिंग नट को 45 N-m तक टॉर्क किया जाएगा, M8 टीएक्स हेड माउंटिंग को 25 N-m तक टॉर्क किया जाएगा (वर्द्धित).
4.	भौतिक रूप से सेंसर केबल की जांच करें और अर्थिंग कनेक्शन सहित डकट (नलिका)/सुरक्षात्मक पाइप सही है, कसी हुई है और जंग लगी नहीं है.
5.	ट्रैक डिवाइस (सेंसर) के बीच कम से कम 400 मिमी स्लीपर स्पेसिंग (अंतर) और स्लीपरों की भराई की जाती है तथा फिटिंग ट्रेन की आवाजाही के समय कंपन नहीं करती है और यदि आवश्यकता हुई तो इसकी भराई की जाएगी.
6.	सुनिश्चित करें कि मशरूम बेस प्लेट पर ट्रैक साइड कनेक्शन बॉक्स को ठीक से लगाया गया है और सभी स्कू कसे हुए हैं. मशरूम नींव की स्थिति की भी जांच करें.
7.	सुनिश्चित करें कि रेल संपर्क (सेंसर) केबल टीएक्स-आरएक्स हेड्स के समीप लूप के लिए निर्बाध होना चाहिए. सुरक्षात्मक नली (होज) को रेल संपर्क तक नहीं लगाया जाना चाहिए अन्यथा रेल संपर्क के समग्र केबल कम झुकने वाले त्रिज्या के कारण सख्त नली से क्षतिग्रस्त हो सकते हैं.
8.	सुनिश्चित करें कि सभी केबल के प्रवेश स्थान या डीपी/ईएके/ईजेबी जंक्शन बॉक्स के किसी भी खुले भाग को सील कर दिया गया है.
9.	सेंसर के सपोर्टिंग स्लीपरों की समुचित भराई सुनिश्चित करें ताकि ट्रेन के गमनागमन के दौरान फिटिंग कंपन न करे.

10.	स्वचालित रीसेटिंग सुविधा की जांच करें. इसे प्रयोग में लाया जाना चाहिए. जब भी कोई डीएसी यूनिट विफल हो जाती है तब स्वचालित रीसेट को रीसेट मॉड्यूल द्वारा लागू किया जाना है और प्रणाली (10 से 15 सेकेण्ड) समय की देरी के बाद या मैनुअल के अनुसार पहले के मोड में आ जाती है.
11.	अर्थ रॉड (छड़), अर्थ पिट, कनेक्शन की स्थिति का दृश्य निरीक्षण और भू (अर्थ)-निरंतरता की जांच.
	भीतरी उपकरण
12.	रीसेट बॉक्स के संकेत, काउंटर और एसएम कुंजी की भौतिक जांच और उसका कार्य करना. एसएम कुंजी के बिना रीसेट को प्रयोग में नहीं लाया जाएगा.
	दोहरी पहचान के लिए
13.	स्वचालित रीसेटिंग मोड में डीएसी के रीसेटिंग काउंटर की रीडिंग दर्ज करना और डेटा लॉगर लॉजिक द्वारा दर्ज की गई रीडिंग के साथ इसकी तुलना करना.
14.	दोहरी पहचान के लिए प्रदान किए गए रिडंडेंसी के प्रकार के अनुसार प्रारूप में स्वचालित रीसेट सहित रीसेट बॉक्स की रिकार्डिंग और काउंटर रीडिंग का विश्लेषण करना.
15.	अनावश्यक धुरी काउंटर प्रणाली के लिए स्वतंत्र विद्युत आपूर्ति की जांच करना.
	अनुसूची कोड : डीएसी2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक (जूनियर इंजीनियर/ सीनियर सेक्शन इंजीनियर की उपस्थिति में ईएसएम द्वारा किया जाना) सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
1.	मशरूम के कवर को खोलना तथा धूल, गंदगी से मुक्त कार्ड का निरीक्षण करना और उन्हें कसना. सुनिश्चित करें कि वह ट्रेन की आवाजाही के समय कंपन नहीं करेगा. बारिश के पानी में प्रवेश करने की कोई संभावना नहीं होनी चाहिए. सभी एमओवी उपयुक्त टर्मिनल पर जुड़े हुए हैं और कारगर स्थिति में हैं.
2.	विनिर्माता द्वारा दिए गए डीएसी टूल किट के साथ निर्धारित इनपुट/आउटपुट वोल्टेज तथा डीपी (बाहर) के अन्य पैरामीटर को मापें और पुस्तिका में दर्ज करें. यह भी सुनिश्चित करें कि सभी पैरामीटर अनुमत सीमा के अंतर्गत हैं (सभी मापे गये आंकड़े इस अनुसूची के साथ संलग्न अनुसूची लॉग शीट में भरे जाएंगे).
3.	स्कू कॅपलर कनेक्शन पूरी तरह से कसा होना चाहिए.
4.	टीएक्स/आरएक्स तार सिगनल के स्तर को मापें और उन्हें दर्ज करें. मान निर्दिष्ट सीमा के भीतर होने चाहिए.
5.	सभी संकेतों की जांच करें कि एलईडी सही क्रम में जलाए गए हैं.
6.	ट्रॉली सुरक्षा ट्रैक सर्किट की कार्यप्रणाली की जांच करें, यदि उपलब्ध हों.
7.	संकेतों की जांच करें कि रीसेट बॉक्स में एलईडी सेक्शन की व्यस्त और स्पष्ट स्थिति के अनुसार जलाए जाते हैं.
	अनुसूची कोड : डीएसी3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : वार्षिक
1.	जहाँ ब्लॉक सेक्शन में डीएसी दिया गया है, वहां क्वार्ट केबल रोधन को 100 वोल्ट मेगर से मापें. यदि कंडक्टर (संवाहक) का व्यास 0.9 मिमी है तो यह 10 MΩ से कम नहीं होना चाहिए और केबल लूप रेसिस्टेंस 56 ओम/किमी. से अधिक नहीं होना चाहिए.
2.	यदि 64 केबीपीएस संचार चैनल का उपयोग किया जाता है तो 02 स्टेशन/आईबीएस पर क्रमशः प्रवेश और निकास छोड़ पर स्थापित डीएसी के 02 मोडेम के बीच क्षीणन/हानि 10 डीबी से 25 डीबी के बीच होनी चाहिए.

	<p align="center">अनुसूची कोड : डीएसी4</p> <p align="center">आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	एसएसडीएसी के भू (अर्थ)-मान का माप, जिसमें उपकरण तक भू (अर्थ) की निरंतरता शामिल है और इसके मान को भू (अर्थ) के घेरे/निकटतम दीवार पर रंगना है. आगे संदर्भ के लिए भू (अर्थ)-मान की रीडिंग को भू (अर्थ)-माप रजिस्टर में दर्ज किया जाना है. यह 01 ओम से कम होना चाहिए.

नोट : 1. आरडीएसओ/हेडक्वार्टर जारी नवीनतम टीएएन के अनुसार पैरामीटर का सत्यापन.

2. इवेंट (कार्यक्रम) लॉगर कार्ड की कार्यप्रणाली की जांच करें. आँकड़ों का विश्लेषण उसे किसी लैपटॉप/पीसी के साथ जोड़कर किया जाएगा.

अनुलग्नक : 17-एमएस6

बहु सेक्शन डिजिटल एक्सल काउंटर (एमएसडीडीएसी) का मेंटेनेंस कार्यक्रम
 अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	एमएसडी1
त्रैमासिक	एमएसडी1, एमएसडी2
अर्धवार्षिक	एमएसडी1, एमएसडी2, एमएसडी3
वार्षिक	एमएसडी3

अनुसूची कोड : एमएसडी1	
आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
बाहरी उपकरण	
1.	अच्छी तरह से कस कर बंधे हुए ट्रैक साइड सेंसर (टीएक्स व आरएक्स तार) की जांच व दृश्य निरीक्षण. यदि सेंसर का रेल कॉन्टैक्ट बोल्ट ढीला दीखता हो तो इसे निर्दिष्ट टॉर्क (एँठन) के साथ टॉर्क रिंच से कस कर बांधना चाहिए.
2.	भू (अर्थ)-संपर्क के कनेक्शन ठीक हैं और कस कर बांधे गए हैं और क्षय नहीं हुए हैं, के साथ सेंसर केबल और नलिका/संरक्षी पाइप की प्रत्यक्ष रूप से जांच करें.
3.	डिफ्लेक्टर के उचित आकार और कसाव सुनिश्चित करें. डिफ्लेक्टर सेंसर-मध्य (टीएक्स व आरएक्स तार) से कम से कम 45 सेमी. दूर हो.
4.	मशरूम बेस प्लेट पर ट्रैक साइड कनेक्शन बॉक्स (डीपी/ईएके) के ठीक से लगाना सुनिश्चित करें और यह भी कि सभी स्क्रू कसे हुए हैं.
5.	कम से कम 400 मिमी. के अंतर पर स्लीपर को रखना और फिट किए गए ट्रैक डिवाइस (सेंसर) के बीच स्लीपर्स की भराई सुनिश्चित करें. ट्रेन के गमनागमन के समय फिटिंग कम्पन न करते हों.
6.	यह सुनिश्चित करें कि सभी केबल प्रवेश बिन्दु या डीपी/ईएके/ईजेबी जंक्शन बॉक्स का कोई भी खुला भाग सील किया हुआ है.
7.	यह सुनिश्चित करें कि रेल कॉन्टैक्ट (सेंसर) केबल टीएक्स-आरएक्स हेड के पास कुंडलित करने के लिए मुक्त होना चाहिए. संरक्षी हाँज पाइप, रेल कॉन्टैक्ट तक लगा नहीं होना चाहिए अन्यथा रेल कॉन्टैक्ट के संपूर्ण केबल कम झुकने वाले त्रिज्या के कारण कठोर हाँज पाइप से क्षतिग्रस्त हो सकते हैं.
8.	सेंसर के सहायक स्लीपर्स की उचित भराई सुनिश्चित करें ताकि फिटिंग ट्रेन के गमनागमन के समय कंपन न करते हों.
9.	भू (अर्थ)-तार, भू (अर्थ)-गर्त, कनेक्शनों की स्थिति की दृश्य जांच और भू (अर्थ)-निरंतरता की जांच.
भीतरी उपकरण	
10.	सभी केबल टर्मिनल कसे हों और रिले कक्ष में अच्छी तरह से जुड़े हुए हों.
11.	सुनिश्चित करें कि डीपी को लोकेशन से जोड़ने वाले क्वार्ट केबल के आर्मर को रिले रूम में रिले रूम के लोकेशन का ठीक से अर्थिंग और कसा जाना चाहिए.

12.	सभी कार्ड, पीसीबी और कनेक्टर इवैल्युएटर (एमएसडीएसी) में ठीक से जुड़े हुए हैं और धूल से मुक्त हैं.
13.	रीसेट बॉक्स संकेत, काउंटर और एसएम कुंजी की भौतिक जांच और कार्यप्रणाली. सुनिश्चित करें कि एसएम कुंजी डाले बिना रीसेट का प्रयोग नहीं किया जाएगा.
14.	रिले कक्ष, इवैल्युएटर पीसीबी व डीपी में उपलब्ध सभी फ्यूज उचित क्षमता के हैं तथा कसे हुए हैं.
15.	रीसेट बॉक्स के सील करने की जांच करें.
	अनुसूची कोड : एमएसडी2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
1.	डीपी/मशरूम का कवर खोलें और सुनिश्चित करें कि कार्ड धूल, गंदगी से मुक्त है और कसा हुआ है तथा ट्रेन के गमनागमन के समय वे कंपन न करते हों.
2.	विनिर्माता द्वारा दिए गए डीएसी टूल किट के साथ निर्धारित इनपुट/आउटपुट वोल्टेज तथा डीपी (आउटसाइड) के अन्य पैरामीटर और इवैल्युएटर को मापें. अंतिम रीडिंग के संबंध में रेंज/विचलन के भीतर नहीं पाए जाने पर आवश्यक कार्रवाई करें. दर्ज की जाने वाली रीडिंग संलग्न अनुलग्नक में दिखाई गई है.
	अनुसूची कोड : एमएसडी3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	जहां ब्लॉक सेक्शन में डीएसी दिया गया है, वहां क्वाड केबल रोधन को 100 वोल्ट मेगर से मापें. यदि कंडक्टर (संवाहक) का व्यास 0.9 मिमी. है, तो यह 10 MΩ से कम नहीं होना चाहिए तथा केबल लूप रेसिस्टेंस 56 ओम/किमी. से अधिक नहीं होना चाहिए.
2.	यदि 64 केबीपीएस संचार चैनल का उपयोग किया जाता है तो ब्लॉक सेक्शन में लगाए गए डीएसी के 02 मॉडम के बीच क्षीणन/हानि 10 डीबी से 25 डीबी के बीच होनी चाहिए.
3.	भीतरी उपकरणों के भू (अर्थ)-रेसिस्टेंस को मापें और इसके मान को भू (अर्थ) के घेरे/निकटतम दीवार पर पेन्ट करें. यह 01 ओम से कम होना चाहिए.
4.	स्वचालित के साथ-साथ हस्तचालित रीसेटिंग सुविधाओं की जांच करें. रीसेट के अनुप्रयोग के पश्चात् प्रणाली को प्रारंभिक मोड पर आना चाहिए (मैनुअल/ऑटो) सशर्त हार्ड रीसेटिंग प्रणाली सशर्त हार्ड रीसेटिंग के प्रयोग में लाने के बाद 'कार्य-मोड' में आएगा.

नोट : 1. सीआरसी/निष्कर्ष को सत्यापित किया जाना है यदि एप्लिकेशन (अनुप्रयोग) सॉफ्टवेयर को विफलता या किसी अन्य कारण से लोड किया जाता है.

2. विफलताओं का विश्लेषण करने के लिए मेटेनस और नैदानिक उपकरण का उपयोग किया जाना है तथा वर्ष में एक बार इसकी क्षमता की जांच की जानी है.

पैरा नं. 18.9.3

अनुलग्नक : 18-एमएस1

**ब्लॉक उपकरणों (इकहरी लाइन, दोहरी लाइन, पुश बटन) का मेंटेनेंस कार्यक्रम
 अनुक्रमणिका**

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	टीबी1
त्रैमासिक	टीबी1, टीबी2
अर्धवार्षिक	टीबी2
वार्षिक	टीबी3

अनुसूची कोड : टीबी1	
आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
	नील का प्ररूप
1.	लॉक और सील करना.
2.	एसएम की लॉकअप कुंजी का ठीक से कार्य करना.
3.	सूई संकेतक का पूर्ण विक्षेपण.
4.	टोकन पर कोई घरघराहट न होना और टोकन संकेतक का स्वतंत्र संचलन.
5.	टोकन क्षतिग्रस्त या विकृत तो नहीं है.
6.	टीएसएफ व टीजीटी लॉक के बल कम करने की व्यवस्था.
7.	लॉक के रॉकर भुजाओं (1 मिमी. रैक होगा) का स्वतंत्र संचलन और लॉक के कोर/धार की स्क्वायरनेस.
8.	सुरक्षा-कैच (तालक) स्थिति में है और इसके आलम्ब पिन के चारों ओर घूमने को स्वतंत्र है.
9.	टॉटी का कसाव.
10.	लिक स्कू को सक्रिय करने वाले टैबलेट रिलीजर की अक्षुण्णता.
11.	संपर्क की सतह और कमानी के तनन यदि गड़बदेदार हों तो उन्हें साबर चमड़े से साफ करना.
12.	ब्लॉक व टेलीफोन बैटरियों की साफ-सफाई और वोल्टेज को कार्ड में दर्ज किया गया है.
13.	टेलीफोन तथा टेलीफोन कार्ड.
14.	रैक व पिनियन टीथ को साफ करना तथा मध्यम ग्रेड आईएस-1628 एक्सल ऑयल का उपयोग करना.
15.	लाइन करंट को मापना.

	अनुसूची कोड : टीबी2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
1.	सभी विद्युत तार और उपकरणों की धुवीयता.
2.	धुवित रिले अपनी सामान्य स्थिति में तभी वापस आता है जब कोई विद्युत धारा प्रवाहित नहीं हो रही हो.
3.	पॉवेल को लॉक करना. रैक में खांचे सही आकार तथा चौकोर सिरे के हैं.
4.	डोर लॉक कुंजी तथा एक उपकरण के एसएम की कुंजी की दूसरे उपकरण के साथ क्रॉस जांच.
5.	जब दो या दो से अधिक उपकरण दिए गए हों तो घंटियों के स्वर (ध्वनि) अलग होते हैं.
6.	उपकरण क्षैतिज में है.
7.	कार्यरत टोकनों की गणना करना और ब्लॉक उपकरण रजिस्टर तथा सिगनल विवरण पुस्तिका में इनका रिकार्ड रखना.
	अनुसूची कोड : टीबी3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	टोकन रिसीवर केवल सही कॉन्फिगरेशन (विन्यास) का टोकन प्राप्त कर सकता है.
2.	'नो टोकन' लॉक की प्रभावी क्षमता. टोकन के लाल दीखने पर हैंडल टीजीटी की ओर नहीं मुड़ता है.
3.	भू (अर्थ)-मान को मापें.
4.	उपकरण पूर्ण मरम्मत हेतु देय नहीं है (10 वर्षों की आवधिकता (पेरियोडिक))

अनुलग्नक : 18-एमएस2

ब्लॉक उपकरण - दोहरी लाइन (लॉक व ब्लॉक) का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	डीबी1
त्रैमासिक	डीबी1, डीबी2
अर्धवार्षिक	डीबी2, डीबी3
वार्षिक	डीबी3

अनुसूची कोड : डीबी1	
आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	लॉक और सील करना.
2.	एसएम की लॉकअप कुंजी का ठीक से कार्य करना.
3.	सूई संकेतक का पूर्ण विक्षेपण.
4.	ध्रुवित रिले अपनी सामान्य स्थिति में तभी वापस आता है जब कोई विद्युत धारा प्रवाहित नहीं हो रही है.
5.	विद्युत और मेकेनिकल लॉक की सही स्थिति.
6.	सभी कॉन्टैक्ट निर्बाध हैं, उसमें गर्त नहीं हैं.
7.	सभी कमानी, फिंगर कॉन्टैक्ट व सर्किट नियंत्रक कॉन्टैक्ट कारगर स्थिति में हैं तथा सही ढंग से समायोजित किए गए हैं.
8.	सभी टर्मिनल स्कू, लॉक नट ता लॉकिंग स्कू की जांच कर उन्हें कसना तथा स्पिलट पिन खुला हुआ होना चाहिए.
9.	ब्लॉक व टेलीफोन बैटरियों की साफ-सफाई. वोल्टेज को कार्ड में दर्ज किया गया है.
10.	टेलीफोन तथा टेलीफोन कॉर्ड.
11.	भू (अर्थ)-तार और इसकी कनेक्टिविटी की भौतिक जांच करना.
12.	जांच करें कि जब हैंडल को "लाइन क्लियर" से "ट्रेन ऑन लाइन" स्थिति में घुमाया जाता है तब संकेतक पर "ट्रेन ऑन लाइन" का संकेत दीखने से पूर्व कॉम्प्यूटेटर (दिकप्रवर्तक) हैंडल को पहले लॉक किया जाता है.
13.	यह जांच करें कि डोर लॉक की कुंजी सही ढंग से काम कर रही है और सभी चल पुर्जों में सही ढंग से तेल डालकर उन्हें साफ किया गया है. यह भी जांचें कि आधा खांच अपनी सही स्थिति में प्रभावी है.

	<p>अनुसूची कोड : डीबी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	<p>लाइन करेंट की जांच करें और वोल्टेज की रीडिंग निम्नलिखित चरणों में की जानी चाहिए.</p> <p>(क) प्राप्त करने वाला स्टेशन लाइन क्लीयर/लाइन क्लोज पर और भेजने वाला स्टेशन ट्रेन ऑन लाइन पर</p> <p>(ख) प्राप्त करने वाला स्टेशन ट्रेन ऑन लाइन पर तथा भेजने वाला स्टेशन ट्रेन ऑन लाइन पर</p> <p>(ग) लाइन क्लीयर की स्थिति में दोनों स्टेशन</p>
2.	ब्लॉक घंटी व ब्लॉक संकेतन आपूर्ति के वोल्टेज को मापें और दर्ज करें.
	<p>अनुसूची कोड : डीबी3</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	यह जांच करना कि लाइन क्लीयर के बिना एलएसएस को ऑफ नहीं किया जा सकता. यह स्वतः ऑन हो जाता है जब ट्रेन ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करती है.
2.	डोर लॉक कुंजी और स्टेशन मास्टर के एक उपकरण की कुंजी की दूसरे उपकरण के साथ क्रॉस जांच.
3.	भू (अर्थ)-मान को मापें.
4.	सफाई के साथ-साथ ब्लॉक फिल्टर, ब्लॉक बेल यूनिट व जीडी ट्यूब की स्थिति की जांच करना.
5.	यह जांच करना कि उपकरण पूर्ण मरम्मत (7 वर्ष की आवधिकता (पेरियोडिक)) हेतु देय नहीं है और ब्लॉक उपकरण रजिस्टर मेन्टेन करना जिसमें उपकरण का प्रकार, उसकी क्रम सं., स्थान तथा विनिर्माता का नाम, स्थापन तिथि, अंतिम पूर्ण मरम्मत की तिथि की जानकारी शामिल होनी चाहिए.

अनुलग्नक : 18-एमएस3

टोकनरहित ब्लॉक उपकरण - इकहरी लाइन (पुश बटन टाइप) का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	पीबी1
त्रैमासिक	पीबी1, पीबी2
अर्धवार्षिक	पीबी2, पीबी3
वार्षिक	पीबी3

	<p>अनुसूची कोड : पीबी1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	जांच करें कि ब्लॉक उपकरण मेकेनिकल क्षति/क्षय से मुक्त हैं. सभी नट/बोल्ट के कसाव की जांच करें.
2.	पुश बटन, संकेतक, रिले, घंटी व गुंजक की जांच करना.
3.	सभी रिले व काउंटर को लॉक एवं सील करना.
4.	सभी रिले ब्लॉक में ठीक से जोड़े गए हैं और धारक क्लिप अक्षुण्ण हैं तथा कंटैक्ट निर्बाध तथा गर्त से मुक्त हैं.
5.	टेलीफोन व टेलीफोन कार्ड.
	<p>अनुसूची कोड : पीबी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
1.	शंटिंग कुंजी के रिलीज कार्य की जांच करना.
2.	लाइन करंट व वोल्टेज को मापना.
3.	निरसन काउंटर की कार्यप्रणाली.
4.	डोर लॉक कुंजी और एस.एम. के एक उपकरण की चाबी की दूसरे उपकरण के साथ क्रॉस जांच.
5.	प्रत्येक अलग विद्युत् रोधी सर्किट तथा भू (अर्थ) के बीच रोधन का माप करना (जो <10 MΩ से कम नहीं होगा).
6.	भू (अर्थ)-मान को मापें.
13.	<p>अनुसूची कोड : पीबी3</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	लाइन क्लियर किए बिना एलएसएस को ऑफ नहीं किया जा सकता. यह ब्लॉक सेक्शन में ट्रेन के प्रवेश करने के समय स्वतः ऑन हो जाता है.
2.	रिसीविंग स्टेशन उपकरण को "से ट्रेन आ रही है" स्थिति में सेट किया जाता है तथा प्रेषण स्टेशन को "को ट्रेन जा रही है" स्थिति में भेजा जाता है.
3.	लाइन क्लियर तभी प्रदान किया जा सकता है जब प्राप्तिकर्ता सिगनल और अंतिम स्टॉप सिगनल 'ऑन' स्थिति में होते हैं.
4.	ब्लॉक सेक्शन के सम्मुख अंतिम स्टॉप सिगनलों को एक बार तथा उसी समय ऑफ नहीं किया जा सकता है.
5.	ट्रेन के आगमन का प्रमाण देने वाला सर्किट दिशात्मक है.

अनुलग्नक : 18-एमएस4

अनुरूप ब्लॉक एक्सल काउंटर प्रणाली (बीपीएसी) का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	बीपी1
त्रैमासिक	बीपी2
अर्धवार्षिक	बीपी1, बीपी2

	<p>अनुसूची कोड : बीपी1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	सभी कंप्लर कनेक्शन, केबल टर्मिनेशन कनेक्शन और एमयूएक्स रैक केबल कनेक्शन.
2.	एसएम के पैनल पर तार और बटन के कांटेक्ट और एसएमडीपी बॉक्स के कनेक्शन.
3.	प्रत्येक रीसेटिंग, विश्लेषण और सुधारात्मक कार्रवाई करने संबंधी रिकार्ड रखना.
	<p>अनुसूची कोड : बीपी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
1.	डीसी-डीसी कनवर्टर और एमयूएक्स पर चैनलों के वोल्टेज स्तर का माप, रिकार्ड रखना तथा उचित समायोजन और सीमा के भीतर रखने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई करना.

अनुलग्नक : 18-एमएस5

टोकनरहित ब्लॉक उपकरण- इकहरी लाइन (हैंडल टाइप) का मॉटेनेंस कार्यक्रम
अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	एचबी1
त्रैमासिक	एचबी1, एचबी2
अर्धवार्षिक	एचबी2, एचबी3
वार्षिक	एचबी3

	<p>अनुसूची कोड : एचबी1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : मासिक, सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>
1.	लॉक और सील करना.
2.	एसएम लॉकअप कुंजी का ठीक से कार्य करना.
3.	सभी रिले ब्लॉक में ठीक से प्लग किए गए हैं और धारक क्लिप अक्षुण्ण हैं तथा कन्टैक्ट निर्बाध तथा गर्त से मुक्त हैं.
4.	सूई संकेतक का पूर्ण डिफ्लेक्शन (विक्षेपण).
5.	ब्लॉक हैंडल में सभी कन्टैक्ट की जांच करें, पीबी1, पीबी2 बटन (पुश बटन स्क्रू का कसाव), एस1, एस2 स्विच निर्बाध तथा ग्रीस या गंदगी से मुक्त हैं. निर्बाध संचलन के लिए पुश बटन प्लंजर के संरेखण की जांच करें.
6.	जांच करें कि सभी मेकेनिकल पुर्जे जैसे इसकी अक्षुण्णता के लिए पुश बटन की कमानी, स्क्रू और नट कारगर स्थिति में हैं तथा अच्छी तरह से कसे हुए हैं. यह भी जांच करें कि टोकनरहित उपकरण के भीतर सभी मेकेनिकल चल पुर्जे निर्बाध कार्य कर रहे हैं और सभी चिकनाईयुक्त हैं.
7.	ब्लॉक टेलीफोन बैटरियों की साफ-सफाई और वोल्टेज को कार्ड में दर्ज किया गया है.
8.	टेलीफोन व टेलीफोन कार्ड.
9.	शंटिंग कुंजी के रिलीज/लॉक करने की कार्यप्रणाली की जांच करना.
10.	जांच करें कि लॉक आर्मेचर निर्बाध कार्य करता है और प्रत्येक लॉकिंग हिस्से के लिए लॉकिंग भाग का बल-हास किया गया है. यह भी जांच करें कि विद्युत रूप से ऊर्जा-हास होने पर लॉक चुम्बक धारण करने की कोई अनुचित प्रवृत्ति नहीं है.
11.	भू (अर्थ)-मान को मापें.
	<p>अनुसूची कोड : एचबी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
1.	सभी काउंटर्स की कार्यप्रणाली.
2.	लाइन करंट, वोल्टेज और आवृत्ति की माप प्रेषण ओर अभिग्राही (रिसिविंग) छोर पर की जाएगी.

	<p align="center">अनुसूची कोड : एचबी3</p> <p align="center">आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	एलएसएस को बिना लाइन क्लियर के ऑफ नहीं किया जा सकता और ट्रेन के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के समय यह स्वतः ऑन हो जाता है.
2.	उपकरण को बिना सहयोग अर्थात् बिना कार्यात्मक कोड की प्राप्ति के परिचालित करने का प्रयास करें. ब्लॉक हैण्डल को बंद लाइन से जाने वाली ट्रेन या आने वाली ट्रेन की ओर मोड़ना संभव नहीं होगा.
3.	टीजीटी कोड प्राप्त होने पर ब्लॉक हैण्डल को बंद लाइन से जाने वाली ट्रेन की ओर मोड़ें और बीच में ही रोकें. लाइन को डिस्कनेक्ट करें और हैण्डल को और मोड़ने का प्रयास करें. यह चेक लॉक स्थिति में लॉक हो जाएगा. सुनिश्चित करें कि ब्लॉक हैण्डल पर इलेक्ट्रिक लॉक का आर्मचर चेक लॉक नॉच (खाचें) में बलपूर्वक गिराया गया है और ब्लॉक हैण्डल को स्थिति में जाने वाली ट्रेन में नहीं बदला जा सकता है.
4.	ब्लॉक सेक्शन में एक ट्रेन के साथ, अन्य स्टेशन से बिना सहयोग के ब्लॉक हैण्डल को बंद लाइन पर लाने का प्रयास करें. ब्लॉक हैण्डल को लाइन बंद स्थिति में मोड़ना संभव नहीं होगा. ब्लॉक का हैण्डल अंतिम संचालित स्थिति में बंद रहना चाहिए.
5.	भू (अर्थ)-मान को मापें.
6.	जांच करें कि उपकरण पूर्ण मरम्मत हेतु (7 वर्ष की आवधिकता (पेरियोडिक)) देय नहीं है और ब्लॉक उपकरण रजिस्टर मेन्टेन करना जिसमें उपकरण का प्रकार, उसकी क्रम सं., स्थान और विनिर्माता का नाम, स्थापन की तिथि, अंतिम पूर्ण मरम्मत की तिथि की जानकारी होगी.

अनुलग्नक : 18-एमएस6

यूनिवर्सल फेल-सेफ ब्लॉक इंटरफेस (यूएफएसबीआई) का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	यूएफ1, यूएफ2
त्रैमासिक	यूएफ1, यूएफ2, यूएफ3
अर्धवार्षिक	यूएफ3, यूएफ5
वार्षिक	यूएफ4, यूएफ5

	<p>अनुसूची कोड : यूएफ1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : मासिक, सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>
1.	ब्लॉक पैनल-पैनल बटन की अक्षुण्णता एवं इसके कनेक्शन का दृश्य निरीक्षण, सभी संकेतों की जांच करना कि वे कारगर स्थिति में हैं या नहीं.
2.	ब्लॉक पैनल व इंटरफेस जंग, गंदगी से मुक्त हैं तथा 6U रैक में सभी कनेक्टर ठीक से प्रवेश कराए गए हैं.
3.	सभी केबल टर्मिनेशन कसे हुए हैं और ठीक से संयोजित हैं.
4.	ब्लॉक बटन, संकेत, बजर, टेलीफोन व काउंटर के कार्य की दृश्य जांच.
5.	इकहरी लाइन के लिए एसएस कुंजी, एलसीबी कुंजी, एसएच कुंजी व एचकेटी के प्रभावी रूप से कार्य करना सुनिश्चित करें.
6.	यूएफएसबीआई में सभी रिले ठीक से प्लग किए गए हैं तथा धारक क्लिप अक्षुण्ण हैं और यह भी कि कन्टैक्ट निर्बाध और गर्त से मुक्त हैं.
7.	उचित धारिता के सभी फ्यूज उपलब्ध कराए गए हैं.
8.	भू (अर्थ)-संपर्क तार और इसकी कनेक्टिविटी तथा कसाव.
9.	<p>अलार्म पैनल पर विफलता संकेत :</p> <p>(i) एकल सीपीयू विफलता संकेत.</p> <p>(ii) रिडन्डेंट डीसी-डीसी विफलता संकेत.</p> <p>(iii) प्रणाली विफलता संकेत.</p>
	<p>अनुसूची कोड : यूएफ2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>
1.	यह 21.6 वोल्ट व 28.8 वोल्ट न्यू डीसी के बीच होना चाहिए. इसे पुस्तिका में दर्ज करें.
2.	डीसी-डीसी कनवर्टर के विभिन्न आउटपुट को जांचें, सभी आउटपुट आपूर्ति वोल्टेज को दर्ज करें तथा आउटपुट लेवल (स्तर) निम्नानुसार होना चाहिए.
	(क) 5 वोल्ट की आपूर्ति : 4.85 वोल्ट से 5.15 वोल्ट.
	(ख) + 12 वोल्ट की आपूर्ति : 11.76 वोल्ट से 12.24 वोल्ट
	(ग) - 12 वोल्ट की आपूर्ति : -11.76 वोल्ट से -12.24 वोल्ट
	(घ) 24 वोल्ट की आपूर्ति : 22.8 वोल्ट से 25.2 वोल्ट
3.	करेंट (धारा) की जांच करें. यूएफएसबीआई को लगभग 1.8 एम्पियर लेना चाहिए.

पैरा नं. 19.9.2 (डी)

अनुलग्नक : 19-एमएस1

रंगीन बत्ती (कलर लाईट) सिगनल का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	सीएस1
त्रैमासिक	सीएस1
अर्धवार्षिक	सीएस1, सीएस2
वार्षिक	सीएस2

अनुसूची कोड : सीएस1	
आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक, सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें.
1.	एलईडी प्रदीपन(एलुमिनेसन) यूनिट व करंट रेग्युलेटर/एकीकृत (एन्टीग्रेटेड) एलईडी, सभी टर्मिनेशन, हाउसिंग, सिगनल यूनिट तथा सिगनल स्तम्भ के चारों ओर की सफाई.
2.	सभी सिगनल संकेतों के लिए करंट रेग्युलेटर/एलईडी सिगनल के आउटपुट टर्मिनलों पर क्लैप-टाइप अमीटर से इनपुट वोल्टेज व करंट की माप तथा दृश्य निरीक्षण रीडिंग निम्नानुसार निर्दिष्ट सीमा के भीतर होगी : (क) मुख्य सिगनल वोल्टेज : 82.5 वोल्ट से 137.5 वोल्ट तथा करंट : 112 mA से 154 mA. (ख) कॉलिंग ऑन/ए/एजी मार्कर वोल्टेज : 88 वोल्ट से 132 वोल्ट तथा करंट : 120 mA से 165 mA. (ग) रूट सिगनल वोल्टेज : 88 वोल्ट से 132 वोल्ट तथा करंट : 23.75 mA से 26.25 mA प्रति एलईडी. (घ) शंट सिगनल वोल्टेज : 88 वोल्ट से 132 वोल्ट तथा करंट : 52.25 mA से 57.75 mA प्रति एलईडी.
3.	एलईडी सिगनल यूनिट के साथ-साथ करंट रेग्युलेटर/एकीकृत(एन्टीग्रेटेड) एलईडी के सभी समायोजन वाले स्कू के कसाव की जांच करें.
4.	सुनिश्चित करें कि सिगनल पोस्ट (खंभे) की स्थिति संतोषजनक है.
5.	सिगनल के आधार, सीढ़ी की स्थिति की जांच करें तथा सिगनल पोस्ट के समुचित संरक्षण में होना सुनिश्चित करें.
6.	सुनिश्चित करें कि सिगनल यूनिट की स्थिति, दरवाजा बंद करने और ताला लगाने की व्यवस्था संतोषजनक हैं.
7.	सुनिश्चित करें कि सिगनल पोस्ट और सीएलएस यूनिट भू (अर्थ)-संपर्कित होने चाहिए और स्क्रीन का भू (अर्थ)-संपर्क प्रभावी है.
8.	ऑक्सीकरण, जंग हटाने के लिए पूरे सिगनल यूनिट की सफाई की जानी चाहिए और उन्हें ठीक से कसा जाना चाहिए.
9.	सुनिश्चित करें कि वर्षा जल, कीड़े-मकोड़े के घुसने के लिए कोई विवर/पहुँच साधन नहीं है.
10.	सुनिश्चित करें कि ऑक्सीकरण, जंग हटाने के लिए लोकेशन बॉक्स में केबल टर्मिनेशन की सफाई की जानी चाहिए और उन्हें ठीक से कसा जाना चाहिए.
11.	केबल के रोधन, पीबीसी तार, क्रिस क्रॉस रहित सही टर्मिनेशन, रबड़ गैसकेट व्यवस्था की स्थिति का दृश्य निरीक्षण.
12.	(क) जांच करें कि जहां सिगनल एसओडी का उल्लंघन कर रहे हैं, वहां उनके लगाये जाने की दूरी श्वेत पृष्ठभूमि (अर्थ)मि पर लाल रंग से चिह्नित है. (ख) एसईएम के अध्याय 19 में दिए गए अनुसार ब्लैक ऑफ किया जाना है. (ग) संबद्ध ट्रैक की ओर संकेत करने वाले एक तीर चिह्न के साथ दायें सिगनल की व्यवस्था की जानी है.

56

	अनुसूची कोड : सीएस2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक, सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	सीनियर सेक्शन इंजीनियर/पी.वे के साथ सिगनल को अतिलंघन और आयामों की अनुसूची के संबंध में इसके सभी फिटिंग की जांच (अतिलंघन पाये जाने पर हटाया जाएगा).
2.	सुनिश्चित करें कि रूट ईसीआर को बंद कर देना चाहिए यदि दिए गए रूट में कोई भी 3 अदद एलईडी की आपूर्ति सभी रूटों के लिए काटी जाती है.
3.	शंट ईसीआर का परीक्षण करें- सुनिश्चित करें कि शंट ईसीआर को बंद कर देना चाहिए यदि कोई भी एक शंट एलईडी नहीं प्रदीप्त होता है.
4.	ईसीआर द्वारा प्रयुक्त के अनुसार करंट रेग्युलेटर में जम्पर सेटिंग को निर्धारित करें तथा एसी क्लैम्प मीटर के साथ करंट की माप करें. ईसीआर द्वारा प्रयुक्त के अनुसार करंट का क्षेत्र सीमा के भीतर होगा.
5.	निकटतम ट्रैक की मध्य लाइन से प्रतिस्थापन (इम्प्लांटेशन) दूरी के साथ-साथ निकटतम ट्रैक की ओर संकेत करने वाले तीर को सिगनल पोस्ट पर निम्नलिखित रंगों में पेन्ट किया जाना चाहिए. (क) सामान्य इम्प्लांटेशन के लिए व्हाइट बैकग्राउण्ड पर ब्लैक. (ख) इम्प्लांटेशन दूरी < 2.36 मीटर के लिए व्हाइट बैकग्राउण्ड पर लाल.
6.	सुनिश्चित करें कि ऐरो मार्कर सभी आरएचएस सिगनल पर दिए गए हैं.
7.	सिगनल पोस्ट की पेंटिंग, यूनिट, सीढ़ी और नम्बर प्लेट संतोषजनक हैं.

नोट : जब भी इंजीनियरी मशीन से कार्य किया जाता है, सिगनल प्रतिस्थापन को कार्य के प्रारंभ/समापन से पहले या बाद में मापा जाएगा.

57

पैरा नं. 19.3.6 (एफ)

अनुलग्नक : 19-एमएस2

रंगीन बत्ती (कलर लाइट) सिगनल का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	ईपी1
मासिक	ईपी1, ईपी2
त्रैमासिक	ईपी1, ईपी2, ईपी3, ईपी4
अर्धवार्षिक	ईपी4, ईपी5
वार्षिक	ईपी4, ईपी5

अनुसूची कोड : ईपी1	
आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक, सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक	
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें.
1.	कसाव के लिए मशीन जो जंग और गंदगी से मुक्त है. ग्रेफाइट की सफाई/स्लाइड चेयरों की ऑयलिंग. स्लाइड चेयरों का ल्यूब्रिकेशन (स्नेहन) तथा सिगनल कर्मचारी द्वारा स्विच-टो से 3 स्लीपरों तक असेम्बली.
2.	प्वाइंट गियर असेम्बली, स्लाइडों, रॉलरों और पिन की जांच. सुनिश्चित करें कि रॉलर टूटा-फूटा नहीं है और जो कंट्रोल पर स्वतंत्र रूप से गिरता है और डिस्क को उठाता है.
3.	सभी नट, चेक नट व बोल्ट, डिटेक्टर स्लाइड होल्ड करने वाले लॉक नटों का कसा जाना. ल्यूग के साथ लॉक स्लाइड तथा स्पिलट पिन की स्थिति की जांच की जानी है.
4.	सभी गियरों और वेयरिंग का ल्यूब्रिकेशन/ग्रीसिंग. कम्प्यूटेटर (दिक्परिवर्तक) की साफ-सफाई और चिकनाई. गर्त (पिटिंग) से मुक्त होने के लिए कन्टैक्ट की जांच करना तथा उनका उचित समायोजन.
5.	प्वाइंट रोधन की दृश्य जांच और यह कि स्ट्रेचर बार किसी भी फिक्सर के साथ रगड़ नहीं करते हैं.
6.	उचित समायोजन हेतु कन्टैक्ट, कन्टैक्ट दबाव गर्त से मुक्त. तार बड़े करीने से तैयार किए गए हैं और सभी चल पुर्जों से निर्बाध हैं. सुनिश्चित करें कि बंद होने पर वे ठक्कन में न फंसे.
7.	सभी ब्रिज कन्टैक्ट एक ही समय में बनाते और भंग होते हैं.
8.	अपेक्षित मात्रा में कमानी कार्य के लिए स्विच की सेटिंग.
9.	5 मिमी. परीक्षण पीस (स्विच-टो से 150 मिमी. पर रखा जाना है) के साथ प्वाइंटों का बाधा परीक्षण यह सूचित करने के लिए कि प्वाइंट को लॉक नहीं किया जा सकता, डिटेक्शन कन्टैक्ट नहीं बनेंगे और घर्षण क्लच भी खिसकना चाहिए. हालांकि डिटेक्शन कन्टैक्ट को 1.6 मिमी. परीक्षण पीस (स्विच-टो से 150 मिमी. पर रखा जाना है) की बाधा के साथ बनाना होगा. परीक्षण या तो क्रैंक हैण्डल या प्वाइंट मोटर परिचालन द्वारा किया जा सकता है.
10.	यह भी सुनिश्चित करें कि दोनों स्लीपरों की करीने से भराई की गई है तथा आधार-कनेक्शन रॉड (छड़) गिट्टी से मुक्त है.
11.	गेज टाई प्लेट, सभी स्ट्रेचर बार, पी/डी ब्रैकेट व ड्राइविंग ल्यूब के रोधन की जांच की गई और क्षतिग्रस्त/टूटी हुई स्थिति में पाये जाने पर इन्हें बदला गया.

	<p align="center">अनुसूची कोड : ईपी2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सिगनल तकनीशियन: मासिक (सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर की उपस्थिति में ईएसएम द्वारा किया जाना है)</p> <p>सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक,</p> <p>सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>			
1.	सामान्य और रिवर्स (विपरीत) परिचालन के लिए बाधा के साथ और बिना प्वाइंट मशीन के ऑपरेटिंग मान का मापन. मशीन को किसी भी दिशा में संचालित करने के लिए अपेक्षित धारा इसके सामान्य संचालन के 1.5 से 2 गुना होनी चाहिए और घर्षण इस सीमा के भीतर होगा. मशीन को तब बदले जब सामान्य ऑपरेटिंग धारा और बाधा के तहत धारा के बीच का अंतर 0.5 एम्पियर से कम हो.			
2.	जांच करें कि बाधा के तहत फीड वियोजन का समय 10 सेकेण्ड से कम नहीं है.			
3.	सुनिश्चित करें कि हॉज पाइप कारगर स्थिति में है और बिना गैप/एक्सेस के हैं.			
4.	किसी भी रिब के बनने या अत्यधिक घिसने के लिए स्विच एक्सटेंशन पीस/पी ब्रेकेट के एमएस पिन की जांच करें.			
5.	क्लैप किस्म के प्वाइंट मशीन होने पर, क्लैप लॉक के निम्नलिखित चल पुर्जों को चिकनाईयुक्त करें. (क) स्टॉक रेल ब्रेकेट नाली (ख) टंग रेल और लॉक भुजा असेम्बली के चल पुर्जे. (ग) लॉक बार मशीन और लॉक भुजा असेम्बली के बीच.			
	<p align="center">अनुसूची कोड : ईपी3</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक, (सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर को वैकल्पिक निरीक्षण करना है)</p> <p>सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक (सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/ जूनियर इंजीनियर/प्रभारी सीनियर सेक्शन इंजीनियर को वैकल्पिक निरीक्षण करना है)</p>			
1.	लेवलिंग (समतलन), स्क्वैरिंग, क्रीपिंग, पैकिंग, गिट्टी के हटाए जाने और अन्य पी/वे फिटिंग आदि के लिए प्वाइंट्स और क्रॉसिंग की जूनियर इंजीनियर के साथ संयुक्त जांच. सघन वेब स्विच के लिए आरडीएसओ की दिनांक 14.12.19 द्वारा परिपत्रित प्रोफार्मा के अनुसार सामान्य प्वाइंट के लिए एलएच, आरएच स्विच ओपनिंग का माप नीचे दिया गया है.			
	सामान्य प्वाइंट (143 मिमी.)		सघन वेब प्वाइंट (220 मिमी.)	
	ओपनिंग (टॉलरेन्स)		ओपनिंग (टॉलरेन्स)	
	एलएच इन्ड (छोर)	आरएच इन्ड (छोर)	एलएच इन्ड (छोर)	आरएच इन्ड (छोर)
	115 ± 3 मिमी.	115 ± 3 मिमी.	160 ± 3 मिमी.	160 ± 3 मिमी.
2.	पी/वे पर्यवेक्षक के साथ एसएसडी सेटिंग और इसकी भुजा के रोधन की संयुक्त जांच.			
	<p align="center">अनुसूची कोड : ईपी4</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): त्रैमासिक</p> <p>सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक,</p> <p>सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>			
1.	प्वाइंट मशीन की ग्रीसिंग/ऑयलिंग और सभी ग्रीस निप्पल के पोजिशन में होने की जांच.			
2.	मध्यम ग्रेड के एक्सल ऑयल से प्वाइंट गियर असेम्बली, स्लाइडों, रॉलरों और पिन की ऑयलिंग.			
3.	चिकनाई व कम्यूटेटर (दिक् परिवर्तक), कार्बन ब्रश की सफाई			
4.	सुनिश्चित करें कि कनेक्टिंग रॉड (छड़) की पेन्टिंग संतोषजनक है.			

अनुसूची कोड : ईपी5 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक, सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक	
1.	डिटेक्टर संपर्कों की जांच करें और यदि आवश्यक हो तो कन्ट्रोल कन्टैक्ट, घर्षण क्लच की सफाई करें. सुनिश्चित करें कि कन्ट्रोल के कन्टैक्ट दबाव और डिटेक्शन कन्टैक्ट पर्याप्त हैं. फिंगर कन्टैक्ट पर पीतल की नोक को सुनिश्चित करें. बाधा परीक्षण करें.
2.	डिटेक्टर स्लाइडों के मध्य दी गई पीतल की पट्टियों को हटाए बिना उनकी दृश्य जांच.
3.	विद्युत संचालन के दौरान कन्टैक्ट, कनेक्शन और इसकी प्रभावशीलता की जांच.
4.	क्रैंक हैण्डल का उपयोग करने वाले प्वाइंट के संचालन की भी जांच की जाएगी. बिना निर्दिष्ट (स्पेसिफायड) कुंजी के क्रैंक हैण्डल लगाना संभव नहीं होगा. सिगनल के साथ इण्टरलॉकिंग (अन्तर्पाशन) की जांच की जाएगी.
5.	प्वाइंट मोटर रोधन, केबल और तार रोधन की जांच (100 वोल्ट मेगर से).
6.	प्वाइंट के एन व आर स्थिति में 'के' रैक से प्वाइंट के पिछले केबल का 100 वोल्ट मेगर के साथ परीक्षण करना.

नोट : जब भी कोई तार, केबल, गियर आदि खोला या डिस्कनेक्ट (वियोजित) किया जाता है तो तारों, केबलों, गियर आदि के ठीक से पुनः संयोजन के लिए ध्यान दिया जाना चाहिए और पुनः संयोजन से पहले पैनल के साथ सादृश्य परीक्षण किया जाना चाहिए.

पैरा सं. 19.9.5

अनुलग्नक : 19-एमएस3

विद्युत प्वाइंट डिटेक्टर (ईपीडी) मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	ईडी1
मासिक	ईडी1
त्रैमासिक	ईडी1
अर्धवार्षिक	ईडी2
वार्षिक	ईडी2

	<p>अनुसूची कोड : ईडी1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	एक ही समय में कन्टैक्ट बनाना या भंग करना.
2.	गैर-रेलवे विद्युतीकरण क्षेत्र के लिए संबंधित डिटेक्शन कन्टैक्ट ओपन होने के बाद ही क्रॉस-प्रोटेक्शन कन्टैक्ट बनता है.
3.	सामान्य डिटेक्शन तब ओपन होता है जब केवल सामान्य शंट कन्टैक्ट एवं इसके विपरीत बनता है. गैर-रेलवे विद्युतीकरण क्षेत्र के लिए.
4.	शंट कन्टैक्ट- गैर-रेलवे विद्युतीकरण क्षेत्र के लिए.
5.	स्लीपरों की ठीक से भराई की जाती है.
6.	पूरा ईडी कन्टैक्ट जंग और गर्त से मुक्त है.
7.	ईडी कन्टैक्ट के दबाव
8.	सभी नट और स्क्रू तथा पकड़ पर नटों को कसना. तार साफ-सुथरे हैं.
9.	स्लाइडों में स्वतंत्र संचलन हो रहा है.
10.	आईएस : 1628 के अनुरूप मध्यम गेड एक्सल आई से स्लाइडों व रॉलरों की ऑयलिंग करना.
11.	1.6 मिमी. परीक्षण पीस डिटेक्टर कन्टैक्ट के साथ सुनिश्चित करने के लिए बाधा परीक्षण द्वारा प्वाइंट की सामान्य और विपरीत सेटिंग के लिए, बनावटी लॉकिंग कन्टैक्ट द्वारा 3.25 मिमी. परीक्षण पीस सिर्फ भंग कर दें और 5 मिमी. परीक्षण पीस प्वाइंट लॉक नहीं है और डिटेक्टर कन्टैक्ट नहीं बनाएं. प्वाइंट लीवर को कुंडी नहीं लगानी चाहिए.
12.	झाड़ियों से निकालना/संचालित/घूमने वाले पुर्जों में और उसके आस-पास गिट्टी का हटाया जाना.
	<p>अनुसूची कोड : ईडी2 (सीनियर सेक्शन इंजीनियर/सेक्शन इंजीनियर)</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	प्वाइंट के एन व आर स्थिति में 'के' रैंक से प्वाइंट के पिछले केबल का 100 वोल्ट मेगर के साथ परीक्षण करना.

पैरा सं. 19.9.8

अनुलग्नक : 19-एमएस4

कुंजी लॉक चेकिंग रिले/विद्युत कुंजी ट्रांसमीटर का मंटेनेंस कार्यक्रम (केएलसीआर/ईकेटी)

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	के1, के2
त्रैमासिक	के1
अर्धवार्षिक	के1, के2
वार्षिक	के2

	<p>अनुसूची कोड : के1</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक</p>
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	साफ करें और धूल मुक्त सुनिश्चित करें.
2.	पीबीसी तारों की स्थिति की दृश्य जांच कि वे ठीक और अक्षुण्ण हैं.
3.	जांच करें कि लॉकिंग, सीलिंग, संकेत और बजर प्रभावी रूप से कार्य कर रहे हैं.
4.	केएलसीआर में वोल्टेज को मापा जाएगा.
	(क) 24 वोल्ट डीसी रिले 19.2 से 28.8 वोल्ट डीसी तक के लिए अनुमत रेंज (सीमा).
	(ख) 60 वोल्ट डीसी रिले 48 से 72 वोल्ट डीसी तक के लिए अनुमत रेंज (सीमा).
5.	जांच करें और सुनिश्चित करें कि 'की-इन' 'की-आउट' संकेत ठीक से कार्य कर रहे हैं.
6.	जांच करें और सुनिश्चित करें कि केएलआर कुंजी निकालने वाले बटन के कन्टैक्ट (एनओ/एनसी) ठीक से कार्य कर रहे हैं.
	<p>अनुसूची कोड : के2</p> <p>आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक</p>
1.	पिछले केबलों की 500 वोल्ट मेगर के साथ मेगरिंग.
2.	जांच करें और सुनिश्चित करें कि रिले कारगर स्थिति में है और कोई शुष्क सोल्डरिंग (झलाई) नहीं है.

नोट : (i) प्रभारी सीनियर सेक्शन इंजीनियर के आवधिक कार्यक्रम के दौरान : निरीक्षण, सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर का निरीक्षण अपेक्षित नहीं है क्योंकि निरीक्षण बार-बार कराए जाते हैं.

(ii) सुनिश्चित करें कि स्वतंत्र विद्युत आपूर्ति केएलसीआर से संयोजित है.

पैरा सं. 19.9.8

अनुलग्नक : 19-एमएसएस

फ्यूज और फ्यूज अलार्म सिस्टम के मंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	एफ1
त्रैमासिक	एफ1
अर्धवार्षिक	एफ1, एफ2
वार्षिक	एफ2

	अनुसूची कोड : एफ1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	अक्षुण्णता सुनिश्चित करने के लिए फ्यूज ब्लॉक पर प्रदान किए गए फ्यूजों और इंडिकेशन एलईडी की दृष्टि जांच करें.
2.	उड़े हुए फ्यूज संकेत का दृष्टि निरीक्षण करें और उचित फ्यूज के साथ उनका प्रतिस्थापन, अगर उड़ा दिया जाता है.
3.	फ्यूज मॉनिटरिंग पैनल में यदि फ्यूज उड़ने का संकेत उपलब्ध है. ऑडियो अलार्म बेल्स, फ्यूज/एलईडी/बजर की जांच करें और खराब होने पर उन्हें बदल दें.
4.	पीपीटीसी फ्यूजेज- मुख्य फ्यूज और पीपीटीसी की निरंतरता की एक-एक करके (बिना वर्किंग सर्किट को छेड़े) जांच करें. यदि नहीं हटाए गए हैं तो खराब घटक को बदल दें.
	फ्यूज आउटों चेंजओवर सिस्टम
1.	फ्यूज मॉनिटरिंग चेंजओवर सिस्टम, फ्यूजों और इनके संकेतों की दृष्टि जांच करें.
2.	फ्यूज मॉनिटरिंग पैनल के कामकाज की भौतिक रूप से जांच करें. यदि कोई मुख्य फ्यूज हटा/उड़ा दिया जाता है, संकेत के साथ ऑडियो अलार्म मॉनिटरिंग पैनल पर प्रदर्शित होता है.
	अनुसूची कोड : एफ2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	जांच करें कि प्रदान किए गए सभी फ्यूज एनडी किस्म/'डी' प्रकार/'जी' प्रकार, पीपीटीसी या अनुमोदित प्रकार के हैं और आवश्यकता के अनुरूप सही रेटिंग के हैं.
2.	सभी टर्मिनलों और फ्यूजों के उचित कसाव को सुनिश्चित करें.
3.	व्यक्तिगत रूप से जांच (बिना वर्किंग सर्किट को छेड़े) कर यह सुनिश्चित करें कि मेन फ्यूज और स्टैंड वाई फ्यूज चालू स्थिति में है. यदि नहीं हटाए गए हैं तो खराब घटक को बदल दें.
4.	जांच करें कि फ्यूज की क्षमता अधिकतम लोड करंट/विनिर्देशों के अनुरूप है.
	नोट : (i) कमिशनिंग या कोई परिवर्तन करते समय, यह सुनिश्चित किया जाए कि सर्किट के एक ही शाखा/छोर में फ्यूज लगाए गए हैं. (ii) जांच करें कि फ्यूज की क्षमता लोड के 2.5 गुणा अधिक न हो. सर्किट करंट को मापे जब फ्यूज उड़ जाए और कारण की जांच करें क्या करंट प्रारंभिक क्षमता से अधिक है.

पैरा सं. 19.11.9 (सी)

अनुलग्नक : 19-एमएस6

भू (अर्थ)-संपर्क (पारंपरिक व मेंटेनेंस रहित) और बिजली संरक्षण संबंधी मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	ई1
त्रैमासिक	ई1
अर्धवार्षिक	ई1, ई2
वार्षिक	ई2, ई3

	अनुसूची कोड : ई1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	ब्लॉक भू (अर्थ), एक्सल काउंटर, एमयूएक्स और भू (अर्थ) के अन्य उपकरण अक्षुण्ण/बरकरार हैं.
2.	भू (अर्थ)-संपर्क तार लेड जीर्ण-शीर्ण/जर्जर नहीं हैं और अच्छी तरह से संरक्षित हैं.
3.	इलेक्ट्रोड में नट से जुड़े भू (अर्थ)-संपर्क वायर जर्जर नहीं हैं.
4.	एसपीडी (बी और सी किस्म के 230 वोल्ट इंटी स्टेज पर) संकेत ठीक है.
5.	एसपीडी से संपर्क बरकरार है.
	अनुसूची कोड : ई2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	एसपीडी (सी किस्म के डीसी आपूर्ति के निर्गम क्षेत्र पर) संकेत ठीक है. मानसून के आरंभ होने के पहले और बाद हर बिजली को सत्यापित किया जाना है.
2.	एसपीडी से कनेक्शन बरकरार है.
	अनुसूची कोड : ई3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : वार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक (नोट : वे लोग छह माह पर जांच करेंगे)
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	एसपीडी के उचित रेटिंग और किस्म का प्रयोग किया जाए.
2.	उपलब्ध विभव मुक्त संपर्क तार लगे हुए हैं.
3.	प्रत्येक ब्लॉक के लिए अलग भू (अर्थ) हो.
4.	विभिन्न भू (अर्थ)संपर्कित कंडक्टर एक-दूसरे से अलग हों.
5.	सिगनलिंग सर्किट के लिए दी गई अर्थिंग के भू (अर्थ)-रेसिस्टेंस के परिमाण को मापना, संस्थापित उपकरण के विनिर्दिष्ट सीमा से अधिक पाए जाने पर भू (अर्थ)-रेसिस्टेंस में सुधार करना और इसे और कम करने के लिए कदम उठाना.
6.	भू (अर्थ)-रेसिस्टेंस माप और पेंटिंग का रिकार्ड रखते हुए और भू (अर्थ) घरे/निकटतम दीवार पर इसका मान.
	नोट : भू (अर्थ)-संपर्क उपकरण से 20 मीटर से कम की दूरी पर कोई दूसरा भू (अर्थ)-संपर्क या विद्युत के भू (अर्थ)-संपर्क प्रणाली/उपकरण नहीं होने चाहिए.

पैरा सं. 21.2.4 (के)

अनुलग्नक : 21-एमएस1

कंट्रोल पैनल का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
पाक्षिक	सीपी1
मासिक	सीपी1
त्रैमासिक	सीपी1, सीपी2
अर्धवार्षिक	सीपी2
पंचवर्षीय	सीपी3

	अनुसूची कोड : सीपी1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): पाक्षिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	पैनल, पैनल बटन्स/नॉब्स, एलईडी लैम्पस इत्यादि की भौतिक जांच और सफाई.
2.	आपातकालीन ऑपरेशन बटनों के उचित सीलबंदी की जांच.
3.	दृश्य जांच करें कि सभी संकेत अच्छे ढंग से प्रकाशित हो रहे हैं और सुनिश्चित करें कि सभी पुश बटन्स और कीज/कुंजीयां (जिनमें अटकने की प्रवृत्ति नहीं है) उचित ढंग से कार्य कर रहे हैं.
4.	बैक कवर खोलने पर, कुतरने वाले पशुओं से बचने के लिए बिना सुराख वाली जगहों पर वायरिंग अच्छी तरह से बिछाई गई हों.
	अनुसूची कोड : सीपी2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
1.	सभी पैनल काउंटर्स (यदि गत 03 माह से संचालित नहीं किए गए हों) बजस, एसएम की कुंजी का परीक्षण.
2.	अप्रोच लॉकिंग, कॉलिंग ऑन और सीएच रिलीज इत्यादि के लिए प्रस्तावित समय, विलंब और टाइमर की जांच.
3.	जांच करें और सुनिश्चित करें कि सभी श्रव्य-दृश्य अलार्म/बजर प्रभावी ढंग से काम कर रहे हैं.
4.	जांच करें और सुनिश्चित करें कि पैनल काउंटर उचित ढंग से काम कर रहे हैं और और पैनल काउंटर रजिस्टर के अनुरूप हैं.
	अनुसूची कोड : सीपी3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/सहायक सिगनल दूरसंचार इंजीनियर प्रभारी : पंचवर्षीय
1.	चयन तालिका और परस्पर विरोधी गतिविधियों के अनुसार सभी सर्किटों के लिए प्रणाली सुस्वस्थता परीक्षण/सिस्टम इंटेग्रिटी जांच.

पैरा सं. 21.2.4 (के)

अनुलग्नक : 21-एमएस2

रिले और रिले कक्ष का मेंटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	आर1, आर2
त्रैमासिक	आर1, आर2
अर्धवार्षिक	आर3

	अनुसूची कोड : आर1 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	रिले पर धूल की जांच और सफाई.
2.	पंखे/एसी और बिजली की फीटिंग के कार्य प्रणाली/संचालन की जांच की जाए.
3.	खिड़कियों और मुख्य दरवाजे की स्थिति की जांच की जाए.
	अनुसूची कोड : आर2 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक
1.	रिले कक्ष में रोडेंट्स (कुतरने वाले जंतुओं) के प्रवेश करने वाले छेदों को बंद करें.
2.	रिले कक्ष के डबल लॉक प्रभावकारिता की जांच करना.
3.	दूरस्थ केबल रैक में रिले वोल्टेज की क्रियाशीलता की जांच करें और रिकार्ड रखें.
4.	बारिश के पानी के रिसाव की जांच करें.
5.	रिले कक्ष के दरवाजे के सामीप्य (प्राक्सिमिटी) स्वीच की जांच की जाए.
6.	रिले होल्डिंग क्लिप की स्थिति की जांच करें.
	अनुसूची कोड : आर3 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	रिले का दृश्य निरीक्षण.
2.	समय विलम्ब परिपथ (सर्किट) की सत्यता/सूक्ष्मता.
3.	रिले की सीलिंग (सीलबंदी) बरकरार, प्रभावी और उससे छेड़छाड़ नहीं की गई है.
4.	'नो' लेबल रिले की जांच करें और जहां आवश्यक हो उनके नाम को लिखें.
5.	भू (अर्थ) संपर्क केबल आर्मर की अक्षुण्णता और उचित फेरबदल की जांच की जाए.
6.	रिले वायरिंग की उचित बंचिंग (समूहन) और लैसिंग की जाए.
7.	संपर्कों के जलने, संपर्कों पर धूल संचयन, घटकों का क्षरण/जंग लगना, घटकों में दरार या टूटन, रिले आवरण (केसिंग) के अंदर फंगस और चीटियों की उपस्थिति, प्लग-इन-टाइप रिले के मामले संपर्क के निकट कवर का जलना, लेबल का क्षरण, सील की अनुपस्थिति या छेड़छाड़, अन्य असामान्य स्थिति के संबंध में विकृतियों के लिए रिले की जांच की जाए.
	नोट : (i)शेल्फ-टाइप के रिलेज (मौजूदा यदि कोई हो) पर एंटी टिल्टिंग (गैर विरोधी) व्यवस्था की प्रभावकारिता की जांच की जाए. (ii) ट्रैक रिलेज की ओवरहॉलिंग 10-12 वर्षों से पुराना नहीं हो और शेल्फ टाइप लाइन रिलेज के लिए 15 वर्ष से अधिक पुराना नहीं हो. (iii) सिस्टम इंटीग्रेटी टेस्ट (एसआईटी) पाँच साल में एक बार किया जाए.

पैरा सं. 21.5.1 (ए)

अनुलग्नक : 21-एमएस3

इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग का मॉटेनेंस कार्यक्रम

अनुक्रमणिका

आवधिकता (पेरियोडिक)	अनुसूची कोड
मासिक	ई11, ई12
त्रैमासिक	ई11, ई12
अर्धवार्षिक	ई12, ई13
वार्षिक	ई13, ई14

	अनुसूची कोड : ई11 आवधिकता (पेरियोडिक) : तकनीशियन (सिगनल): मासिक सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : मासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : त्रैमासिक
क्र.सं.	निम्नलिखित की जांच करें :
1.	रोडेंट्स (कुतरने वाले जंतुओं), छिपकलियों, कीड़े-मकोड़े दि के प्रवेश को रोकने के लिए ईआई कक्ष के सभी प्रवेशद्वारों को उचित रूप से बंद किया जाना और उपकरण/आलमारी धूल मुक्त हों, सुनिश्चित करें. रोडेंट अल्ट्रासोनिक निरोधक की क्रियाशीलता सुनिश्चित किया जाए.
2.	सभी मॉड्यूल जंग, धूल से मुक्त हों और उचित ढंग से भीतर डाले/रखे गए हैं और कार्ड के सभी स्क्रू कसे हुए हैं.
3.	कमरे और उपकरण की सफाई.
4.	रिलेज और उसके संपर्क की दृश्य जांच.
5.	सभी फ्यूजोंर इसके संकेत की दृश्य जांच.
6.	स्वीच के संकेत की दृश्य जांच.
7.	सुनिश्चित करें कि सभी टर्मिनलों के पहचान लेवल/मार्कर अक्षुण्ण हैं.
8.	सुनिश्चित करें कि आलमारियों के सभी फीटिंग्स अक्षुण्ण हैं और पर्याप्त रूप से संभालकर रखे हुए हैं.
9.	भू (अर्थ) संपर्कित तार और इसकी कनेक्टिविटी कसाव/तनाव.
10.	ईआई और उप प्रणालियां यथा ईआई मॉड्यूल्स, वीडियू या पैनल पर/के सभी संकेत की दृश्य जांच.
11.	जांच करें कि आवास/ढाँचा में अप्रयुक्त स्लॉट खाली प्लेटों से ढंके हुए हैं.
12.	रिले कक्ष वेंटीलेशन, एग्जॉस्ट फैन की स्थिति शीतलन (क्लिंग) व्यवस्था और धूल फिल्टर की जांच.
13.	टेस्ट प्वाइंट्स पर वोल्टेज की जांच की जाएगी.
14.	सुनिश्चित करें कि वीडियू और मॉटेनेंस टर्मिनल बाहरी एप्लीकेशनस/सॉफ्टवेयर के साथ लोड नहीं किया जाएगा.
15.	स्टैंडबाय वीडियू पीसी को पुनः चालू करें, इस पर काम कर रहे परिवर्तन और फिर अन्य वीडियू पीसी (हर 15 दिनों में या इससे पूर्व यदि वीडियू संचालन मंद/सुस्त हो जाता है) को पुनः चालू करें.
16.	जब यार्ड में कोई ट्रेन का परिचालन नहीं हो रहा हो तो ईआई सिस्टम का परिवर्तन (चेंजओवर) मेन से टॉट स्टैंडबाय या हॉट से मेन स्टैंडबाय महीने में एक बार अनुभागीय सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर की देखरेख में किया जाएगा.
	अनुसूची कोड : ई 12 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : त्रैमासिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : अर्धवार्षिक
1.	सिस्टम परिवर्तन की जांच करे और परिवर्तन के बाद भी रिकार्ड में रखें (सुनिश्चित करें कि सिस्टम ट्रेन संचालन को प्रभावित किए बिना काम करना शुरू कर देता है)
2.	पैनल से वीडियू, वीडियू से वीडियू और वीडियू से पैनल चेंजओवर (परिवर्तन) की जांच करें और इसके संतोषजनक कामकाज को सुनिश्चित करें. इसके उचित कार्यपद्धति के लिए एमटी की जांच करें.

3.	संचार की अधिकता/अतिरिक्तता, डीसी-डीसी कन्वर्टर, दोनों मेन और स्टैंडवाय फाइबर पथ की कार्यप्रणाली इत्यादि, आई पीएस से 110 वोल्ट डीसी की आपूर्ति की आधिक्यता की भी जांच की जाए.
4.	सिस्टम लॉग का बैक अप लेना और उसे सुरक्षित डाटा भंडारण उपकरणों में रखें. पिछले 03 महीनों का बैक अप एमटी में उपलब्ध होना चाहिए.
5.	अधिकतम प्रदर्शन के लिए 'ओईएम' मेंटेनेंस मैनुअल में दिए गए निर्देशों के अनुरूप वीडियू पीसी से मेमोरी और अस्थायी फाइलों को साफ करें.
6.	जांच करें कि प्रदान किए गए सभी फ्यूज अनुमोदित सर्किट के अनुसार हैं. जांच करें कि सभी फ्यूज ठीक से कार्य कर रहे हैं और छूकर देखें कि क्या यह अधिक गर्म तो नहीं हो रहा है. इसका अलावा जांच करें कि क्या सभी प्रकार के अतिरिक्त फ्यूज/टर्मिनल साइट पर आसानी से उपलब्ध हैं.
7.	जांच करें कि भू (अर्थ)संपर्क सही हैं, उचित आकार के तार और अच्छे संपर्क बना रहे हैं और भू (अर्थ) संपर्क लेड वायर, भू (अर्थ) संपर्क तार को जोड़ने वाले नॉट आदि जीर्ण-शीर्ण नहीं हैं. यह भी जांच करें कि भू (अर्थ) संपर्क तार को कोई क्षति नहीं हुई है.
8.	सभी केबल टर्मिनेशन को कसा जाता है और ठीक से जोड़ा जाता है.
	अनुसूची कोड : ई13 आवधिकता (पेरियोडिक) : सेक्शनल सीनियर सेक्शन इंजीनियर/जूनियर इंजीनियर (सिगनल) : अर्धवार्षिक सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल)/प्रभारी : वार्षिक
1.	सभी पैनल और वीडियू काउंटर्स, एसएम की कुंजी, सभी प्रकार के निरस्तीकरण और आपातकाल क्रॉसओवर ऑपरेशन का परीक्षण.
2.	लोड शेयरिंग के लिए ईआई को बिजली की आपूर्ति करने वाले डीसी-डीसी कन्वर्टर की समानता की जांच.
3.	जांच करें कि सीढ़ी आलमारी और दीवारों से अछूता है. यह सुनिश्चित करें कि सीढ़ी ठीक से ढंग से भू (अर्थ) संपर्कित हैं.
4.	यह सुनिश्चित करें कि आरडीएसओ के दिशा-निर्देशों के अनुरूप कलपुर्जों की उपलब्धता प्रत्येक पर लागू हों.
5.	आपातकालीन क्रैंक हैण्डल की जांच और परीक्षण.
	अनुसूची कोड : ई14 आवधिकता (पेरियोडिक) : सीनियर सेक्शन इंजीनियर (सिगनल) : वार्षिक
1.	भू (अर्थ) रेसिस्टेंस को मापें और यह 1 ओम से कम होना चाहिए. प्राथमिकता के साथ मानसून से पहले भापा जाए.
2.	स्टैंडवाय प्रणाली में प्लगिंग करके स्टेशनों पर उपलब्ध स्पेयर कार्डों की कार्य प्रणाली की जांच करें.
3.	पीसी और डाटालॉगर मेंटेनेंस के साथ ईआई क्लॉक के समय को समकालीन बनाएं.
4.	क्लास 'ए' भू (अर्थ) फिटिंग्स और उनके पाइप्स की स्थिति, इमारत के शीर्ष पर सपोटिंग सिस्टम और इसके काउंटर, यदि प्रदान किए गए हों.
5.	सीआरसी और जांचयोग की जांच करें और रिकार्ड के साथ क्रॉसचेक करें और नवीनतम चेकसम (जांचयोग) और सीआरसीईआई रैंक पर उपलब्ध होना चाहिए.
6.	जांच करें कि भू (अर्थ) से धनात्मक और भू (अर्थ) से ऋणात्मक के बीच विभव 0.5 वोल्ट से अधिक नहीं है.
	नोट : (i) यदि एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर विफलता या किसी अन्य कारण से लोड किया गया है तो सीआरसी सत्यापित किया जाना है. (ii) यह सुनिश्चित करें कि स्पेयर कार्ड्स ईएसडी प्रोट्स में लपेटे गए हैं और ओईएम/कोर ग्रुप रेल सदस्य की उपस्थिति में ही खोले गए हैं. (iii) मेंटेनेंस के दौरान कोई ईआई उपकरण छूने के पहले एक एंटी-स्टैटिक ईएसडी (इलेक्ट्रो स्टैटिक डिस्चार्ज) कलाई स्ट्रैप बैंड (रिस्ट स्ट्रैप बैंड) पहने से ही पहना जाना चाहिए. (iv) ईआई के लिए ईएसएम को योग्यता प्रमाण-पत्र क्षेत्रीय प्रशिक्षण केन्द्रों द्वारा जारी किया जाएगा. (v) उपलब्ध अतिरिक्त सीपीयू कोर्ड को संबंधित स्टेशन के समान सीआरसी के साथ एप्लिकेशन लॉजिक के साथ आसानी से लोड किया जाएगा और विफलता के दौरान प्रतिस्थापना के लिए तैयार रखा जाएगा. गलत प्रविष्टि से बचने के लिए कार्ड पर स्टेशन का नाम और सीआरसी चिपकाया जाएगा. (vi) सिस्टम इंटीग्रेटी जांच (एसआईटी) पाँच साल में एक बार किया जाना है.

68

अनुपूरक
उ१
तकनीकी
डाटा

69

यांत्रिक (मेकेनिकल) सिगनलिंग के लिए तकनीकी डाटा

(मेकेनिकल सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग उपकरण- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस10-78 संशोधित 8) (इलेक्ट्रिक की ट्रांसमीटर रोटरी टाइप- (अनंतिम)- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस 21/2001) (डबल वायर रोटरी डिटेक्टर (वर्टिकल टाइप) - विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस29-64) (इलेक्ट्रिक प्वाइंट डिटेक्टर- सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस : एस29-64 एस 49-74)

ए. रिवर्सर और लीवर लॉक के पारामीटर

उपकरण का नाम	सामान्य वर्किंग वोल्टेज	प्रवाहित धारा	क्वाइल रेसिस्टेंस	अभ्युक्ति
लीवर लॉक (आईआरएस) टाइप	12 वोल्ट डीसी	-	4.5 ओम	-
विद्युत सिगनल रिवर्सर (स्टाइल बी)	12 वोल्ट डीसी (7.5 वोल्ट न्यूनतम)	17-20 एमए	600 ओम	न्यूनतम वर्किंग वोल्टेज 7.5 वोल्ट डीसी है. हर 15 दिन में क्वायल टर्मिनलों को आपस में बदलना होगा.

केबल के लिए तकनीकी डाटा

(भारतीय रेलवे सिगनलिंग (अनंतिम) के लिए पीवीसी उष्मारोधी केबल और वायर- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस 76-79)
(रेलवे सिगनलिंग (अनंतिम) के लिए पीवीसी उष्मारोधी इनडोर केबल और वायर- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस 76-89)
(रेलवे सिगनलिंग (अनंतिम) के लिए पीवीसी उष्मारोधी एल्युमीनियम कवर किया हुआ केबल- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस 35-93)
(रेलवे सिगनलिंग (अनंतिम) के लिए पीवीसी उष्मारोधी भू (अर्थ)मिगत, नंगा केबल- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस 63-2014 संशोधन 4)

ए. उष्मारोधन (इन्सुलेशन)

केबल पावर केबल के लिए लागू	केबल सिगनलिंग केबल के लिए लागू
50 डिग्री सेंटीग्रेड पर प्रत्येक कोर का उष्मारोधन रेसिस्टेंस 5.0 मेगा ओम प्रति किमी. से कम नहीं होगा.	50 डिग्री सेंटीग्रेड पर प्रत्येक कोर का उष्मारोधन रेसिस्टेंस (शुष्क अवस्था में) 10.0 मेगा ओम प्रति किमी. से कम नहीं होगा और उष्मारोधन रेसिस्टेंस (गीली अवस्था में) 7.5 मेगा ओम प्रति किमी. से कम नहीं होगा. 2.5 वर्गमीटर तक के आकार, केबल चालक (कंडक्टर) के लिए आकार 2.5 वर्ग मिमी. से अधिक नहीं, 50 डिग्री सेंटीग्रेड पर उष्मारोधन रेसिस्टेंस (शुष्क और गीली अवस्था में) 5 मेगा ओम प्रति किमी. होगा.

ट्रैक सर्किट के लिए तकनीकी डाटा

(ट्रैक फीड बैटरी चार्जर- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस/एस 89-2013 संस्करण 1.0)
 (चैनल पिन- (ट्रैक सर्किटिंग वायरों के बॉडिंग के लिए)- विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस 17-75 संशोधन 3)
 (25 किलो वाट 50 हर्टज वातानुकूलित विद्युतीकृत सेक्शन पर सिगनल रेल ट्रैक सर्किट के लिए चोक क्वायल (अनंतिम)
 विनिर्देश सं. आरडीएसओ/आईआरएस : एस : एस 65-4983)

ए. नन आरई : डी.सी ट्रैक सर्किट के विशिष्ट पैरामीटर (मापदंड)

परिपथ का प्रकार	रिले का प्रकार	ट्रैक रिले का रेसिस्टेंस (एल = ट्रैक सर्किट की लंबाई)	फीड सिरे पर सेल्स	पीयू वोल्टेज लगभग	पीयू विद्युत लगभग
गैर आरई के लिए डीसी टीसी	नॉन एसी आई शेल्व टाइप	100 मीटर से कम ट्रैक सर्किट की लंबाई के लिए- 9 ओम	1 सेल (2 वोल्ट)	0.4 वोल्ट	40 एमए
		100 मीटर से अधिक ट्रैक सर्किट की लंबाई के लिए- 2.25 ओम	1 सेल (2 वोल्ट)	0.2 वोल्ट	80 एमए
	नॉन एसी आई प्लग इन-टाइप (क्यू टी 2)	लंबाई <100 मीटर के लिए- 9 ओम	1 सेल (2 वोल्ट)	1.4 वोल्ट	150 एमए
		लंबाई >100 मीटर के लिए- 4 ओम	2 सेल्स (4 वोल्ट)	0.5 वोल्ट	125 एमए

बी. रेल विद्युतीकरण का क्षेत्र : डी.सी ट्रैक सर्किट के विशिष्ट पैरामीटर

परिपथ का प्रकार	ट्रैक रिले का प्रकार	ट्रैक रिले रेसिस्टेंस	फीड सिरे पर सेल्स	पीयू वोल्टेज लगभग	पीयू विद्युत धारा लगभग
गैर आरई के लिए डीसी टीसी	एसी आई शेल्व टाइप	9 Ω	1 सेल (2 वोल्ट)	0.68 वोल्ट	72 एमए
	एसी आई प्लग इन-टाइप (क्यू टी ए 2)	9 Ω	2 सेल तक < 100 मीटर 3 सेल तक > 100 मीटर	1.4 वोल्ट	140 एमए
एसी रेल विद्युतीकरण का क्षेत्र	एसी आई प्लग इन-टाइप (क्यू बीएटी 2)	9 Ω	2 सेल तक < 100 मीटर 3 सेल तक > 100 मीटर से 450 मीटर 4 सेल तक > 750 मीटर	1.75 वोल्ट	175 एमए

सी. ट्रैक रिले के लिए अधिकतम और न्यूनतम आवेश स्तर

विषय	शर्तों के अधीन/तहत	ट्रैक रिले वोल्टेज भी आर
ट्रैक रिले पर न्यूनतम आवेश	अधिकतम रिसाव (आर बी न्यूनतम) और न्यूनतम बैटरी वोल्टेज	* क्यू बैट के अतिरिक्त सभी ट्रैक रिले के लिए निर्धारित वोल्टेज 125% से कम नहीं. * क्यू बैट के लिए निर्धारित वोल्टेज 122% से कम नहीं.
ट्रैक रिले पर अधिकतम आवेश	न्यूनतम रिसाव (आर बी अधिकतम) आर आर न्यूनतम और पूर्णतः चार्ज किया हुआ बैटरी वोल्टेज	* शेल्व टाइप ट्रैक रिले के लिए निर्धारित पीयू वोल्टेज 250% से अधिक नहीं. * क्यू बैट को छोड़कर प्लग-इन-टाइप ट्रैक रिले के लिए निर्धारित पीयू वोल्टेज 300% से कम नहीं. * क्यू बैट के लिए निर्धारित वोल्टेज 235% से कम नहीं.
ट्रैक रिले पर गिरना	टीएसआर= 0.5 Ω के अनुप्रयोग के साथ आरबी स्थिति पर	निर्धारित डीए वोल्टेज 85% से कम नहीं.

ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट्स के लिए तकनीकी डाटा

(डबल लाइन ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट्स विनिर्देश सं. आईआरएस : आईआरएस/एस 22/2016 संस्करण 1.0)

(पुश बटन टाइप सिंगल लाइन टोकनलेस ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट्स (अनंतिम) क्रम सं. एस 32-66)

(सिंगल लाइन टोकनलेस ब्लॉक इंस्ट्रूमेंट्स हैण्डल टाइप (अनंतिम) क्रम सं. एस 98-2001)

ए. ब्लॉक सिगनलिंग टी एल बी आई (एफ एम और पी बी टाइप्स)

विशेषता	एफ एम हैण्डल टाइप	पुश बटन इंस्ट्रूमेंट
घंटी	एल1 पर ऋणात्मक (-)	एल1 पर धनात्मक (+)
टीसीएफ	धनात्मक (+), कैरियर और 85 हर्टज	- + -
टीजीटी	धनात्मक (+), कैरियर और 65 हर्टज	- - +
टीओएल	कैरियर और 65 हर्टज	- - -
लाइन बंद	धनात्मक (+), कैरियर और 85 हर्टज	- + +
शंट की (कुंजी)	आई एस इन- बिल्ट और निर्माता द्वारा उपलब्ध	शंट की कुंजी निर्मित नहीं और निर्माता द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया.
टीओएल संकेत	भेजने वाले और प्राप्त करने वाले उपकरणों में दिखता है.	भेजने और प्राप्त करने वाले उपकरण में दिखता है.
टीओएल बजर	भेजने वाले और प्राप्त करने वाले दोनों उपकरणों पर बजता है.	केवल प्राप्त सिरे पर रूक-रूककर बजता है.
आगे बढ़ने का अधिकार	एल एस एस के ऑफ स्थिति	एल एस एस के ऑफ स्थिति
बेल क्वायल रेसिस्टेंस	310 Ω	200 Ω
शंट कुंजी निकाली जा सकती है.	बंद लाइन और टीजीटी स्थिति	बंद लाइन और टीजीटी-टीओएल स्थिति
शंट कुंजी जब बाहर निकाला गया	लॉक हैण्डल यांत्रिक (मेकेनिकल) रूप से बंद हो जाता है.	उपकरण विद्युततः निष्क्रिय हो जाता है.
पी.ओ.एच.	चूंकि कुछ यांत्रिक (मेकेनिकल) पार्ट्स की ओवरहॉलिंग की आवश्यकता होती है और यह 7 वर्ष है.	इसकी आवश्यकता नहीं है क्योंकि यह विशुद्धतः रेल इंटरलॉकिंग है.
द्वारा संचालित	एक ब्लॉक है जिसमें तीन अवस्थिति टीसीएफ, टीजीटी और लाइन बंद है.	अलग-अलग कार्य प्रणाली के लिए अलग-अलग नॉक्स दबायें.
कोई ड्रेन सर्किट सुविधा नहीं	नहीं है.	यहां है.
पुश बैक सामान्यीकरण मानकीकरण	एस2 नॉब पुश बैक मानकीकरण के लिए उपलब्ध है.	कोई नॉब उपलब्ध नहीं है
गैल्वो	उपलब्ध है	उपलब्ध है

बी. सिंगल लाइन टोकन और डीएलबीआई

विशेषता	डबल लाइन						
टोकन आकृति के प्रकार	कोई टोकन नहीं						
के लिए इस्तेमाल होता है	केवल डबल लाइन के लिए						
टीसीएफ/टीजीटी क्वायल	अप और डाउन लाइन(टीजीटीके/टीसीएफके) 140Ω, 25 एमएम, 2.4 वोल्ट के लिए अलग संकेत.						
गैल्वो	लागू नहीं						
ध्रुवीकृत रिले	77 Ω 25 एमए 1.8 वोल्ट						
आगे बढ़ने का अधिकार	अंतिम स्टॉप सिगनल						
बेल क्वायल	अलग बेल क्वायल और बेल रिले उपलब्ध है						
	<table> <tr> <td>बेल क्वायल</td><td>बेल रिले</td></tr> <tr> <td>60 Ω</td><td>500 Ω</td></tr> <tr> <td>200 एमस</td><td>24 एमए</td></tr> </table>	बेल क्वायल	बेल रिले	60 Ω	500 Ω	200 एमस	24 एमए
बेल क्वायल	बेल रिले						
60 Ω	500 Ω						
200 एमस	24 एमए						
डोर लॉक क्वायल	50 Ω, 24 एमए						
विनिर्याता	पोदनूर, भायखलौर हावड़ा						
ब्लॉक हैण्डल के लिए संबंधी की संख्या	लाइन बंद, लाइन क्लीयर, और ट्रेन और लाइन						
हैण्डल लॉक इन	केवल ट्रेन ऑन लाइन स्थिति में यदि इसे लाइन क्लीयर से लाया जाता है.						
टीजीटी लॉक का पिक अप	लागू नहीं						
टीसी लॉक का पिक अप	लागू नहीं						
ट्रेन ऑन लाइन लॉक या डोर लॉक क्वायल	बंद लाइन के लिए ब्लॉक हैण्डल को पिक अप रिलीज करता है.						
पी.ओ.एच.	7 वर्षों में एक बार						
पी.ओ.एच का पीआर	उपकरण के साथ						

कलर लाइट सिगनल के लिए तकनीकी डाटा

(रेलवे सिगनलिंग विनिर्देश (स्पेसिफिक) सं. आरडीएसओ/एसपीएन/153/2011 पुनरीक्षण : 4.1 के लिए एलईडी सिगनल यूनिट्स)

बी. एलईडी सिगनल्स के पारामीटर

क्र.सं.	पारामीटर	मेन सिगनल			को-ऑन सिगनल	रूट लाइटिंग यूनिट	शंट लाइटिंग यूनिट
1.	करंट रेगुलेटर के इनपुट टर्मिनलों पर निर्धारित वोल्टेज	110 वोल्ट एसी $\pm$ 25%			110 वोल्ट एसी $\pm$ 20%	110 वोल्ट एसी $\pm$ 20%	110 वोल्ट एसी $\pm$ 20%
2.	करंट रेगुलेटर के इनपुट टर्मिनलों पर प्रति यूनिट निर्धारित वोल्टेज पर करंट	140 एमए + 10%, - 20% (आरएमएस)*			150एमए +10% -20% (आरएमएस)	25 एमए $\pm$ 5% (आरएमएस)	55 एमए $\pm$ 5% (आरएमएस)
3.	निर्धारित वोल्टेज पर अक्षीय दिशा में एलईडी सिगनल लाइटिंग यूनिट से 1.5 मीटर पर प्रदीपन (एलुमिनेसन)/ प्रकाश मापी गई	150लक्स -10% +40%	175लक्स -10% +40%	150लक्स -10% +40%	50लक्स -10% +40%	50लक्स -10% +40%	30लक्स -10% +40%
4.	रंग	लाल	पीला	हरा	पीला	लूनर व्हाइट	लूनर व्हाइट

विशेष : (i) * इनपुट करंट गैर ब्लॉकिंग विफलता मोड को छोड़कर प्रकाश की सभी डिजाइन स्थितियों में विनिर्दिष्ट (स्पेसिफायड) छूट की सीमा के भीतर होगी.

विद्युत प्वाइंट डिटेक्टर (ईपीडी) के लिए तकनीकी डाटा

(1-90 संशोधन के साथ विद्युत प्वाइंट डिटेक्टर विनिर्देश सं. आईआरएस/एस 49-74)

ए. इलेक्ट्रिक प्वाइंट डिटेक्टर

क्र.सं.	पारामीटर	रेंज
1.	डिटेक्शन स्लाइड के प्वाइंट के नाँच की चौड़ाई	15 मिमी
2.	लॉक डिटेक्शन स्लाइड का प्रक्षेपण	32 मिमी
3.	लॉक डिटेक्शन स्लाइड की चौड़ाई	25 मिमी
4.	सिगनल स्लाइड और प्वाइंट स्लाइड के बीच क्लीयरेंस	12 मिमी
5.	सिगनल स्लाइड का सेक्शन	38 X 12 मिमी
6.	सिगनल स्लाइड नाँच की गहराई	12 मिमी
7.	प्वाइंट और लॉक स्लाइड का सेक्शन	50 X 12 मिमी
8.	सिगनल स्लाइड के नाँच का आकार	27 X 12 मिमी
9.	प्वाइंट स्लाइड के नाँच का आकार	15 X 12 मिमी
10.	सिगनल स्लाइड के सामान्य होने पर सिगनल स्लाइड और प्वाइंट स्लाइड के बीच क्लीयरेंस उपलब्ध है.	3 मिमी

बी. पता लगाने का संपर्क (डिटेक्शन कॉन्टैक्ट्स)

क्र.सं.	प्वाइंट की स्थिति	एनडी	आरडी	सामान्य शंट	रिवर्स शंट
1.	प्वाइंट सेट नहीं और/या बंद नहीं	ओपेन	ओपेन	मेक	मेक
2.	प्वाइंट सेट/नार्मल में बंद	मेक	ओपेन	मेक	ओपेन
3.	प्वाइंट सेट और/रिवर्स में बंद	ओपेन	मेक	ओपेन	मेक

विद्युत संचालित प्वाइंट के लिए तकनीकी डाटा

(इलेक्ट्रिक प्वाइंट मशीन के लिए मोटर्स विनिर्देश सं. आईआरएस : एस 37/1982 संशोधन 1, 2 व 3 के साथ पुनरीक्षण 1.0)
 (थीक वेब स्वीच आरडीएसओ ड्राइंग सं. आरडीएसओ/एस-3454 एएलटी-ए 60 किग्रा. के लिए संस्करण 1.0 और 52 किग्रा. रेल के लिए आरडीएसओ/एस 3455)

ए. विभिन्न विद्युत प्वाइंट मशीन के पारामीटर

पारामीटर	आईआरएस	आईआरएस (क्लैप टाइप)
निर्धारित वोल्टेज	110 वोल्ट डीसी	110 वोल्ट डीसी
करेंट खपत	≤ 4.5 एम्पीयर	≤ 5.5 एम्पीयर
प्वाइंट मशीन का स्ट्रोक	143 मिमी ± 2	220 मिमी + 4/-1
कार्य संचालन का समय (अधिकतम)	4.0 सेकेण्ड	5.0 सेकेण्ड
स्लीपर रिक्ति सं. 3 और 4, चेयर प्लेट के होल का केन्द्र	685 मिमी	745 मिमी
स्विच का खोलना	115	160
जेओएच में निकासी (स्विच ओपेन स्थिति)	लागू नहीं	60 ± 3 मिमी
जेओएच में निकासी (स्विच क्लोज्ड स्थिति)	लागू नहीं	0-10
स्ट्रेचर बार के ऊपरी किनारे और स्टॉक रेल के निचले भाग के बीच की निकासी गिट्टी होगी	कम से कम 1.5 मिमी लेकिन 3.0 मिमी से अधिक नहीं	--
रेल तल के नीचे निकासी 50मिमी. है	50 मिमी	50 मिमी
गेज परीक्षण (स्विच के वास्तविक सिरे के आगे)	150 मिमी	
तेल डालना	तेल टंकी में तेल इनलेट (रिडक्शन गियर बॉक्स पर दिए गए) के माध्यम से 100 सीसी ल्यूब्रिकेटिंग तेल एसई 30 डालें	तेल इनलेट के माध्यम से बीपी एनर्जर एसएचएफ 48 या सर्वो सिस्टम 32 तेल डालें
तेल डालने की आवधिकता (पेरियोडिक)	संस्थापन के समय और 10,000 संचालन के बाद या 6 महीने के अंतराल पर जो भी पहले हो	

की-लॉक चेकिंग रिले/इलेक्ट्रिक की-ट्रांसमीटर के लिए तकनीकी डाटा (केएलसीआर/इकेटी)

(इलेक्ट्रिक की-ट्रांसमीटर रोटरी टाइप (अनंतिम) विनिर्देश सं. आईआरएस : एस 21 (2001) संशोधन 1.0)

ए. आरकेटी/इकेटी के पैरामीटर

उपस्कर का नाम	सामान्य चालू वोल्टेज	चालू करंट	क्वायल रेसिस्टेंस
रोटरी की-ट्रांसमीटर	3.75 वीडिसी + लाइन वोल्टेज ड्रॉप, उपयुक्त रेसिस्टेंस का उपयोग करें क्योंकि न्यूनतम केवल 12 वोल्ट उपलब्ध है.	350 एमए	12.5 Ω

ए. संपर्क कमानी (कॉटेक्ट स्प्रिंग) के संयोजन की स्थिति

कुंजी की स्थिति	संचारण (ट्रांसमिटिंग) छोर पर संपर्क कमानी (फिंगर) की स्थिति	अभिग्राही (रिसिविंग) सिरे पर संपर्क कमानी (फिंगर) की स्थिति
1. जब कुंजी 'इन' और बंद हो	1 और 2, 3 और 4	1 और 2, 3 और 4
2. जब कुंजी 'इन' और बंद हो और कुंजी को बलपूर्वक घुमाया गया हो	1 और 2, 3 और 5	1 और 2, 3 और 4
3. अभिग्राही (रिसिविंग) सिरे पर जब कुंजी आउट हो	1 और 2, 3 और 4	सभी संपर्क खुले हैं.