(1) BMBC SYSTEM मे पिस्टन स्टॉक होता है।

(A) NON AC कोच - 21 mm से 32 mm

(B) AC कोच - 19 mm से 32 mm

(2) ड्रा-बार हुक का अधिकतम प्रोजेक्शन → 32 mm

(3) ड्रा बार हुक का किसी भी भाग मे अधिकतम क्लियर - 13 mm

(4) स्क्रू कपलिंग शैंकल व लिंक पिन एवं ड्रा बार हुक मे अधिकतम क्लियर - 3 mm

(5) हेलीकल स्प्रिंग मे अधिकतम क्लीयरेंस - 6 mm.

(6) जनरल सेन्टर - 2159.5 mm

(7) डाइट्रल पासर की कम से कम मोटाई - 32 mm

(8) किसी भी दशा मे बफर का अधिकतम डिसपिलेसमेन्ट - 35 mm & (38 mm goods stock)

(9) पहिये का शॉप साइज - 836 mm.

(10) डैशपाट और साईड बियरर मे तेल / ऑयल डाला जाता है = शैल कार्निया-41

Type of spring	Wire dia.	Free Height Non AC	Free Height AC	Variation in mm
Axle Box spring	33.5 mm	$360 \pm {}^{2}_{0}$	$375 \pm {}^{2}_{0}$	15 MM
Bolster spring	42. MM	$385 \pm {}^{2}_{0}$	$400 \pm {}^{2}_{0}$	15 MM

ICF कोच बॉडी की विशेषतायें:

(1) पूर्ण धातु का बर्थ

(2) वजन मे हल्की

(3) इन्टीगल कन्स्ट्रक्शन

(4) एन्टी टेलीस्कोपिंग युक्त

(5) स्ट्रीम लाइन बॉडी

(6) जौंग रोधी

(7) उष्मा प्रतिरोधी

Scanned with CamScanner

Type of Coaches

1. **ICF** :- Integral coach factory perambur (Chennai) & Rail coach Factory Kapurthala (Punjab)
2. **LHB** :- LHB body with FIAT bogie (Linke Holfmann Busch - German) Maximum Permissible Speed 160 kmph.
3. **Hybrid Coach** :- LHB body on modified ICF bogie – Running in same of the duranto rake.

Salient Features of ICF A/C (All Coils) Bogie

(1) Bogie is designed to run on Indian BG Track = 1676 mm

(2) Provisions of coil spring at primary & secondary suspension so that bogie is known as all coil bogies.

(3) Riding index 3.25 to 3.50

(4) Wheel base 2896 mm

(5) Wheel Dia. 915 mm (New)
825 mm (Condemn)

(6) Axle Capacity 13 T – For Non A/C Coach.
16 T – For A/C Coach. and WLRRM coach.

(7) Maximum Axle load bearing capacity – 16.25 t

(8) Axle – Solid and Straight.

(9) Roller Bearing – Double roll self Aligned spherical roller bearing.

(10) Weight Transmission – By 02 side bearer located at distance of 1600 mm.

(11) Bogie Guidance lateral and longitudinal both with the use of centre pivot pin located at the centre of bolster.

(12) Wheel Guidance lateral and longitudinal both with the use of 02 nos. of Dash pot guide per Axle box wings wedded at sole bar.

(13) Piston Strock – In conventional type air brack system 90 ± 10 mm and in BMBC within 32 mm should be maintained.

(14) Provision of Running cleance :-

(i) 'A' Cleaance: - 43 $+0/-3$ mm (For 13 T) 27 $+0/-3$ mm (For 16T)
It is a Clearance to be provided between axle box crown & safety bolt.

(ii) 'B' Clearance: - 40 ± 05 mm (All type of Bogie)
It is a Clearance to be provided between bolster top & bottom of sole bar.

(iii) 'C' Clearance: - 70 ± 05 mm (It is a clearance to be Provided trolley top)
C85±05 MM

Scanned with CamScanner

New modified good coaches:

NMG कोचों की विशेषताएँ लिखें ?

(1) NMG कोच का मेन्टीनेन्स बेस डिपो द्वारा कोचिंग पैटर्न के आधार पर करते हैं।

(2) किसी रोड साइड स्टेशन पर खड़ी होने या डिहैच होने पर End to End goods stock पैटर्न पर परीक्षण किया जाता है।

(3) 3500 km तक क्लोज सर्किट रन की स्थिति में रैक को राउण्ड ट्रिप के आधार पर चलाया जाएगा।

(4) NMG कोचों की अधिकतम गति 100 KMPH तथा न्यूनतम 75 KMPH होती है।

(5) NMG कोचों को पार्सल वान की तरह पीस मील लोडिंग के लिए उपयोग नहीं किया जाएगा।

(6) NMG कोचेज 100% वेटीबल होता है।

(7) NMG कोचों का POH लाइफ संबंधित निर्देश अन्य कोच की तरह होती है।

(8) प्रत्येक कोच के एण्ड सिरे पर बेस डिपो, Schedule आदि का स्टेंसिल करना अनिवार्य है।

(9) POH - 24 माह पर होता है।

(10) लोड कैरिंग कैपेसिटी 12 टन न्यूनतम होती है।

(11) ओरिजनल मैनुफैक्चर दिनांक से कपड़ी कोचों की 30 वर्ष होती है।

Scanned with CamScanner

It is a Clearance to be provided Trolley top.

(15) Truss bar Hanger: - Strength with double eye hole.

Length – 235 mm (New), 205 mm (Old).

(16) Journal centre 2159.5 mm

(17) Speed – Fit to run up to 110 Kmph. (Trail has been conducted up to 140 Kmph.)

(18) Shock Absorber 02 Nos in Each Bogie

(19) Vertical Hydraulic Dampers 08 Nos in Each Bogie (02 No.s Per Axle Box)

(20) Anchor link & Equalizing stay rods 02 Nos in Each Bogie

(21) Primary Suspension & Secondary Suspension - All Coil spring

(22)

Buffers Data:-

(1)	Max. Height in Empty Condition	– 1105 mm
(2)	Min. Height in Empty Condition	– 1090 mm
(3)	Min. Height in Loaded Condition	– 1030 mm
(4)	Allowed variation in height at same end	– 64 mm
(5)	Allowed variation with adjacent vehicle	– 75 mm
(6)	Max. Plunger travel	– 127 mm
(7)	Min. Plunger travel	– 51 mm
(8)	Number of buffing pads in each buffer	– 14 to 16 Nos.
(9)	Capacity of buffing pads	- 1030 Kg m (New type)

NMG Coaches

Following are the features:-

(i) Load carrying capacity is 12 ton minimum.

(ii) Speed 75 kmph Min. & 100 kmph Max.

(iii) The life sush converted coach is 30 Year from the date of original manufacture.

(iv) Wider opening of 2800 mm * 2200 mm.

(v) Improved adjustable central locking arrangement to avoid damage to the vehicle during transit.

(vi) The periodicity of POH is 24 Months.

Scanned with CamScanner

ICF Trolley के मुख्य भाग :-

(1) अण्डर फ्रेम :-
- (i) सोल बार
- (ii) बैड स्टॉक
- (iii) ड्रॉ बार
- (iv) लाउंगी च्यूबिल बार

(2) प्राइमरी सेन्सपेन्शन :-
- (i) डैशपाट
- (ii) डैशपाट स्प्रीग
- (iii) डैशपाट प्रोटेक्शन ट्यूब
- (iv) हमर बोल्ट स्क्रु
- (v) एक्सल बॉक्स सेफ्टी बोल्ट
- (vi) एक्सल बॉक्स बिग और छा
- (vii) सेफ्टी स्ट्रेप और सेफ्टी लूप - (40 mm गैप)
- (viii) एक्सल बाक्स और एक्सल बाक्स प्लेट

(3) सैकण्डरी सेन्सपेशन :-
- (i) बोगी बोल्स्टर
- (ii) बोगी बोल्स्टर लोवर प्लैंक
- (iii) सेन्सप्रेशन बिक, पिक पिन, स्टॉन
- (iv) बोल्स्टर स्प्रीग
- (v) वर्टीकल बॉक एब्जॉब
- (vi) सेफ्टी स्ट्रेप एवं सेफ्टी लूप
- (vii) इक्वारजिंग स्ट्रे रॉड - 672 mm
- (viii) एंकर लिंक - 451±1 mm
- (ix) सेन्टर पिवट कॉटर, स्पीट पिन और क्रा
- (x) साइलेण्ट ब्लॉक
- (xi) साइड बियरर बाडजिंग
- (xii) साइड बियरर मेन्टल प्लेट - 10 mm - 8.5 mm.
- (xiii) साइड बियरर बॉन्च पीस - 45 mm - 42 mm

(4) ब्रेक गियर :-
- (i) ब्रेक बीम
- (ii) ब्रेक बीम बार और सेफ्टी ब्रेकेट - (हैंगर की लम्बाई. 235 mm)
- (iii) ब्रेक सेफ्टी वायर लूप
- (iv) ब्रेक शूज और 'की'
- (v) प्लोटिंग लीवर
- (vi) क्रड पुल रॉड
- (vii) इक्वारजिंग ट्रस बार
- (viii) लाल्ग पॉम हण्ड

Scanned with CamScanner

Comparison of salient features os Flat Bogie against ICF Bogie.

S	Salient features	ICF Bogie	Flat Bogie
1	Whhel Base	2896 mm	2560 mm
2	Wheel Dia.	915 – 825 mm	915 – 845 mm
3	Roller Bearing	Spherical	Tapered Roller Bearing
4	Riding in dex	3.25 to 3.50	2.50 to 2.75
5	Bogie from	I Type	H Type
	No. of Cylinders	02 (con) & 04 BMBC per coach	08 per coach
6	Dia. Of BC	14" Con.& 08" (203 mm) BMBC	10" (255mm)
7	Speed	Max. 130 kmph. & tested -140 kmph	Max. 160 kmph. & tested -180 kmph
8	Bracking System	Clasp Type Brake	Axle Mounted Dise Brake
9	Thickness of Brake Block	60 mm(U/F) & 46 mm BMBC 20MM(UF) & 12 MM BMBC	35 mm Pad 28MM
10	Capacity of CR	09 litter	06 litter & 05 Letter
11	Capacity of AR	200 letter	125 letter
12	Pressure in BC	3.8 ± 0.1 Kg/cm^2	3kg $\pm$ 0.1 kg/cm^2
13	Piston Stock	90 $\pm$ 10 mm (Con.) & 32 mm BMBC	10 to 12 mm
14	Capacity of Slack Adjuster	450 mm (U/F) & 305 mm BMBC	130 mm
15	Dia. Of PEAV	08 mm	LSLR-12 & 19 mm Coach
16	Weight of Bogie	6.2 t	6.3 t
17	No. of the Primary Spring	01	02
18	Secondary Spring	Secondary Spring on L.S Beam	Secondary Spring directly mounted on side frame (no L.S Beam)
19	Loaded Transfer	Center pivot Transfer Traction And Shock Load	Pivot assembly on transferse beam and bracked on dome take traction / braking shock load.
20	Coach load is Transferred Through	Coach load is Transferred Through Side Bearer (100%)	Through Bogie body connection to side frame via sec. Springs.

Scanned with CamScanner

Codeal Life

1. Open Bogie wagon with Air Brake and Casnub Bogie - 30
2. All other Types of wagon with ____ do ____ - - 35
3. Bogie Tank wagon with ____ d ____ ___ 40
4. All 4 wheer Bank vans. BVZC, & 8 wheeler BK Van BVZI - 30

Dimension of Coach Shell	ICF	LHB/Hybrid
Length over Buffer	22296 MM	24000 MM
Length over Head stock	21336 MM	23540 MM
Width	3245 MM	3240 MM
Height From Rail level	4025 MM	4025 MM
Codal life	25 years	30 years

Scanned with CamScanner

1. **Brake Cylinder Piston stroke:-**

S.No.	Brake Cylinder	Minimum	Maximum	
1	Bogie Mounted Air Brake Cylinder	32 mm	95 mm	32mm
2	Under from Mounted Air Brake Cylinder.	75 mm	95 mm	90±10mm

2. **'A' & 'e' dimension for stock adjuster.**

Type of Bogie	"A" dimension	"e" dimension.
13 t	16 ± 2 mm	375 ± 25 mm
16.2 t	22 ± 2 mm	375 ± 25 mm

S.N	Codallife of Coaches / Wagons	Years.
1	Steel bogie coaches.	25 Years
2	IRS Coaches.	30 Years
3	Light utilisation categories of coaches.(RA,RE)	40 Years
4	NMG Coach	30 Years
5	LHB Coaches / Hybrid Coaches	30 Years
5	BOXN	30 Years
6	BCN/BRN (ALL other Types of wagons)	35 Years
7	BTPGLN/BTPN	40 Years

Wheel gauge:-

S.No.	Gauge	BG.
1	Standard	1600 mm
2	Maximum	1602 mm
3	Minimum	1599 mm

Buffer Height:-

On Broad Gauge.	Empty		Loaded.
	Maximum	Minimum.	Minimum.
Main Line Coaches.	1105 mm	1090 mm	1030 mm.

Periodical Schedule:-

S.N	Type of Schedules	Periodicity
1	"A" Monthly Examination	01 Month ± 07 days.
2	"B" Quarterly Examination	03 Month ± 15 days.
3	"C" Half Yearly Examination	06 Month ± 30 days.
4	IOH	09 Month ± 30 /-0 Days
5	POH	18 Month ± 30 /-0 Days

Newly built coaches IOH/ Schedule C : - After 12 Months.
Newly built coaches POH : - After 24 Months.
MLR Coaches first POH : - After 18 Months.

Rameshwar Prasad Meena 09451221688

Scanned with CamScanner

हाई स्पीड कोचो की विशेषताऐं:-

(1) वह कोच जो 110 Kmph या इससे अधिक गति पर चलने पर उपयुक्त होते हैं।

(2) पहिये की फ्लैंज की मोटाई 22mm से कम नही होनी चाहिए।

(3) ड्राइविंग गियर मे IS-5517 70+075 टन क्षमता वाले इनहैन्स कपलिंग लगा होना आवश्यक है।

(4) BMBS या Axle mounted disc Brake system उपयुक्त है।

(5) प्रयुक्त साइड बियरर मे ब्रॉज पीस की मोटाई 45-43mm व बियरिंग प्लेट की मोटाई 10-9mm से कम उपयोग मे नही लाना चाहिए।

(6) 16 टन क्षमता वाले इक्वालाइजिंग स्टेराड लगा होना चाहिए।

(7) 16 टन क्षमता वाले ट्रैक बीम लगे होने चाहिए।

(8) बफिंग गियर मे हाई कैपेसिटी वाले बफर पैड का प्रयोग होना चाहिए।

(9) हाई फ्रिक्शन कम्पोजिट ब्रेक ब्लाकों को लगाने का प्रावधान होना चाहिए।

(10) बोगी ट्रान्सम Box टाइप का होना चाहिए।

(11) हाई स्पीड बोगी मे Air coil spring का ही प्रयोग किया जाना चाहिए

Scanned with CamScanner

Note:- (i) IOH of Shatabdi / Rajdhanni Exp. coaches are attended in nominated workshop only.
(ii) IOH of Newly built coaches are attended After 12 Months only wheels are to be replced.

Rajdhani / Shatabdi Coaches:-

- Axle load :- 16.5 t
- Top and Bottom flanges of think : - 16 mm.
- Use of the wheel and Axle : - only solid wheel.

POH Periodicity:-

(i) PCVs and OCVs on Mail and Express rakes

(a) Coaches earning less than 2.5 lakhs kms. Per annum 12 months

(b) Coaches earningmore than 2.5lakhs kms. Perannum 12 months with IOH after 6 months

(ii) PCVs on other than Mail and Express rakes:- 18 months. 12 months for AC coaches.

(iii) OCVs on other than Mail and Express rakes: - 24 months

(iv) Rajdhani and Shatabdi Express Coaches: - POH in workshops after 4 lakhs kms or 18 months whichever is earlier. IOH in workshops after 2 lakhs kms or 9 months whichever is earlier

POH	04 Laks Kms	18 Months.
IOH	02 Laks Kms	09 Months.

- Wheel flange less thon 22 mm in not permitted.
- The Maximum total clearance between the brake gear pins & bushes should be limited to 1.5 mm.
- At the originating station 100% brake power.

Wear limit for wearing plate:- (Steel)

New Size	Shop renewal Size.	Condemning Size.
10 mm	9 mm	8.5 mm

Wear limit for wearing piece:- (Bronze)

New Size	Shop renewal size	Condemning Size.
45 mm	43.5 mm	42 mm

Note: - Replace the brake block if worn out thickness of 20 mm & 12 mm in cluding the block plate for composite brake block.

	नया	कम	लिमिट
Wearing Plate.	10 MM	8.5 MM	9 MM
Wearing Piece.	45 MM	42 MM	43 MM

Scanned with CamScanner

Air Brake System:-

1. **Brake Cylinder:-**

Under from Mounted Air Brake Cylinder.	Bogie Mounted Air Brake Cylinder
Two Cylinder	Two Cylinder each bogie (04 per choches)
355 mm (14")	203 mm (8")

2. **Brake pipe :-** BP-> 5 Kg/cm2 ,

   PF => 6 Kg/cm2

3. **Charging the brake system :-**

- Brake pipe throughout the length of train is charged with compressed air at 5 Kg/cm2.
- Feed pipe throughout the length of train is charged with compressed air at 6 Kg/cm2.
- Control reservoir is charged to 5 Kg/cm2.
- Auxiliary reservoir is charged to 6 Kg/cm2.

Description	BP Pressure.
Minimum Brake Application	0.5 to 0.8 Kg/cm^2.
Service Brake Application.	0.8 to 1 Kg/cm^2.
Full Service Brake Application.	1.0 to 1.5 Kg/cm^2.

- Brake Application time ; - 3 to 5 Seconds. (0 to 3.6 Kg/cm2.)
- Cylinder piston stoke :- 90±10 MM (Conventional type), BMBC- 32 MM
- Brake release time : - 15 to 20 Seconds.
- Brake Cylinder filling time : - 3 to 5 Seconds.
- Emergency brake application : - Pull the manual release handle for a Short time10 Sec
- Dimension 'A' :- 'A' dimension between the control rod head and the brake head to

  (13 t = 16 +2 -0 mm & 16.25 t 22 +2 – 0 mm)

- Dimension 'e' :- 'e' dimension of slack adjuster = 375 ± 25 mm.
- Piston stroke :- 90 ± 10 mm (Conevntional type) BMBC- 32 mm
- CR Goods Train :- 06 Letters
- CR Coaching Trains :- 09 Litter (LHB 06 Letter)
- AR Goods Trains :- 100 Letter (BOXNHL -75 Letter)
- AR Coaching Trains :- 200 Letter (LHB – 125 Letter)

Scanned with CamScanner

IOH/POH periodicity of ICF design coaches.

Modified/corrected instruction.			
Coach category	**Periodicity (Months)**		
	IOH (In depot)	**IOH (In workshops)**	**POH (In workshops)**
New coach turned out by PU or a coach turned out after MLR.	12#	-	24
Rajdhani/ Shatabdi	-	9	18
Mail/ Express, Garib Rath, Jan Shatabdi & OCVS forming part of standard rake composition of M/E Trains.	9^	-	18
Passenger	9 @	-	18
Other OCVS	12 @	-	24

Note: The concept of a **'C' schedule** in the depots, hitherto being followed on the railways, may be done away with & **replaced by an IOH** as under:

<u>There are Four Type of BPC</u>

S N	Description	Colour	Brake Power %	Validity	Remarks
1	Coaching Train	White	100 %	Max.3500 km	
2	Vaccuum Bk safe to run Exam. (Good Train)	Pink	85%	800 to 1000 km	
3	Ordinary Intensive Exam.	Green	90%	One Trip Up to destination	
4	Premium Rake Exam.	Green	95%	12+3 Days	
5	CC Rake Exam.	Yellow	100%	4500 km – 20 Days 6000 km – 30 Days 7500 km – 35 Days	
6.	पार्सल वान एक्स.		100%	4500 Km – 10 Days	

- **<u>Note :-</u>** Trains which have been attended on pit line should have 100% brake power.
- Trains which are attended on platform, secondary examination & enroute should have minimum 90% Brake power.
  95%

Scanned with CamScanner

Correction/Modification in CAMTECH Coaching Manual

S. No	EXISTING INSTUCTIONS	MODIFIED/CORRECTED INSTRUCTIONS	REMARKS
1	80 to 130 mm	85±10 mm	Brake cylinder piston stroke 85±10 mm is correct. As per RDSO letter Jan 05 brake rigging ratio modified to 1.13.1 piston stroke for modified ratio is 60±10 mm 2. Appendix G Sr. no. 7 also modified
2	Piston Stroke - 90±10 mm	Piston Stroke - 85±10 mm	Brake cylinder piston stroke 85±10 mm is correct. As per RDSO letter Jan 05 brake rigging ratio modified to 1.13.1 piston stroke for modified ratio is 60±10 mm
3	Projection of buffer from head should be 600 to 635 mm	Buffer stroke given as 127+0/-5 mm	Projection of buffer may be checked in terms of buffer stroke length instead of overall length of buffer assembly. Further the stroke length 127+0/-5 given in RDSO Drg: no. SK 98145 is for new assembly. Hence for POH suitable buffer stroke length may be mentioned instead of maintaining overall length of 600 to 635 mm.

- Hydraulic dash pot oil level – 40 mm.
- Telescopi Hydraulic dash pot & oil level in it (1.6 litters in modified & 1.4 litter in non – modified)
- Side bearer oil limit – 2.0 litters. each side.
- There should be a minimum clearance of **40 mm** between the axle box wing lugs and their safety straps.

Type of coach Crown clearance (mm)

(i) GS, SDC, SLR, SCN,VPH = **43 +0 -3**

(ii) WCB, WFC, WFAC,WSCZAC, WGSCZAC,WCBAC, WLRRM,WFCZAC, WGFAC,WACCW, WGACCW,WGFACCW, WACCN,WGACCN = **27+0-3**

Scanned with CamScanner

कोचिंग

1.IRS Trolley 2. ICF Trolley
3.BEML Trolley 4.IRY Trolley

1. ICF, RCF कोच बॉडी का वजन बोगी पर साइड बियररो के जरिये स्थानान्तरण होता है जो कि 1600 mm की दूरी पर लगे होते है कोई भी वर्टिकल भार बोगी पिवट के जरिये स्थानान्तरित नही होता हैं एवं पिवट एक मात्र धुमने वाले केन्द्र के समान कार्य करता हैं पिवट केवल ब्रेकिंग फोर्स को भेजने का कार्य करता है। व्हील वेस 2896 एम.एम. होता है।
2. बोगी फ्रेम एवं इसके सभी भाग वेल्ड किये जाते है। व्हील सैटो में स्वम एलाइन गोलाकार रोलर बियरिग कास्ट स्टील एक्सल बॉक्स हाउसिंग में लगी होती है। प्राईमरी सस्पैसन एवं सैकन्डरी सस्पैसन पर होने वाले वर्टिकल आयामों को कम करने के लिये क्रमश हाइडोलिक शॉक एब्जार्बर एवं डैश पॉट लगाये जाते है।
3. बोल्स्टर सस्पैसन साइलेन्ट ब्लॉक बुशो के साथ 02 एंकर लिंग एक दुसरे से विपरित डायगोनल स्थिति में लगें रहते है ये लिंग बोगी एंव कोच बॉडी के बीच में होने वाले रिलेटिव मूवमेंन्ट से बचाव करता है।
4. साइलेट ब्लॉक यह एक सिन्थेटिक रबर बुश होता है जो कि एंकर लिंक एवं ICF बोगी के सेन्टर पिवट के साथ फिट रहता है एवं यह फोर्स को बिना झटके एवं कम अवाज के साथ स्थानानरित करते है।

- **प्राईमरी सस्पैसन :–** प्राईमरी सस्पैसन का अर्थ है कि ट्राली फ्रेम तथा ऐक्सल बॉक्स के बीच में स्पिग का प्रबन्ध । या यू समझे कि लाईन के भटके जिस स्प्रिग को पहले झेलने पडे वह प्राईमरी सस्पैसन स्प्रिग कहलाती है।
- **सैकन्डरी सस्पैसन :–** सैकन्डरी सस्पैसन का अर्थ है कि जो स्प्रिग बोल्स्टर में लगी है जिन पर गाडी का सारा भार होता है उन्हे सैकन्डरी सस्पैसन की कमानी कहते है। क्योकि पहले भटके प्राईमरी सस्पैसन की स्प्रिग भेलती हैं उसके बाद बोल्स्टर में लगी स्प्रिग के नम्बर आता है जिन गाडीयो में दोनो प्रकार के सस्पैसन लगे होते है वह काफी आराम रहता है जैसे सवारी गाडी या प्राईमरी सस्पैसन की कमानी में कोई खराबी आती हैं तो तुरन्त खतरा पैदा हा जाता है तथा सैकन्डरी सस्पैसन की कमानी में कोई खराबी आती हैं तो प्राईमरी सस्पैसन भुरा प्रभाव पडता है

भारतीय रेलों में सवारी डिब्बों के निर्माण सन 1954 में इण्टीग्रल कोच फैक्टरी पैरम्बूर में निर्माण किया गया ।

- 1 एक्सल लोड :– 16.25 टन
- 2 व्हील बेस :– 2896 मिमी.
- 3 नये व्हील का व्यास :– 915 मिमी. -825 मिमी

सवारी डिब्बों की कोडल आयु

- स्टील निर्मित बाडीं युक्त सवारी डिब्बें – 25 वर्ष
- आई आर एस सवारी डिब्बे – 30 वर्ष
- हल्कं उपयोग श्रेणी के कोच – 40 वर्ष

विवरण	BP प्रैशर में गिरावट
मिनिमम ब्रेक एप्लीकेशन	0.5 से 0.8 किग्रा / सेमी ^{2}
सर्विस ब्रेक एप्लीकेशन	0.8 से 1.0 किग्रा / सेमी ^{2}
फुल सर्विस ब्रेक एप्लीकेशन	1.0 से 1.5 किग्रा / सेमीं ^{2}
आपात ब्रेक एप्लीकेशन	ब्रेक पाइप पूरी एग्जास्ट कर दिया जाता है और इसका प्रैशर लगभग शून्य हो जाता है ।

Scanned with CamScanner

बफर की उचाई:– खाली अवस्था में कोच की बफर हाइट

	रेल स्तर से उच्चतम उचाई	रेल स्तर से न्यूनतम उचाई
प्रोडक्शन यूनिट	1105 mm	1095 mm
वर्कशाप	1105 mm	1090 mm

- गाडी के बफर की उँचाई अधिकतम 1105 mm और कम से कम 1030 mm होनी चाहिए । रेल लेवल से किन्ही दो बफरा की उँचाई में 64 mm से अधिक अन्तर हो तो असमान (Uneven buffer) बफर कहते है जो बहुत खतरनाक है। क्योकि इससे गाडी पटरी से उतरने के साथ तथा आमने सामने के बफरो में फंस कर दुर्घटना पैदा होने का खतरा बन जाता है। इसलिये बफर एक ही गाडी पर समान हो।
- मरा बफर :– (Dead Buffer) बफर की चाल 127 mm होता है जब यह चाल 51 mm कम हो जाये या बफर प्लन्जर की लम्बाई 51 mm कम हो तो उसे डैड बफर कहते है।
- बफर की कम्पलीट लम्बाई 635 mm लेकिन कण्डम 584 mm पर होती है।
- **डिस्प्लेसड बफर** – मालगाडी में अपने मूल स्थिति से किसी भी तरफ 35 mm व कोचिंग स्टाक में 38 mm हटे होने वाले बफर को डिस्प्लेसड बफर कहा जाता है।

515 Kg /M शक्ति के बफर :– ये तीन प्रकार से तैयार किये जाते है।

1- स्टील की हैलिकल स्प्रिग द्वारा
2- रबड पैड द्वारा : IRS /BEML coaches.
3- रबड पैड तथा डैस्टक्शन टयूब द्वारा (Destruction tube)/ ICF Coches.)

नोट :– ICF कोच में बफर लगाने के स्थान पर हैड स्टाक से अन्दर कुछ बडे बडे डाया के पाईप लगे है जिन्हे टयूबलर स्टट कहते है। इन्हे लगाने से हैड स्टॉक में बफर के भटके सहने की शक्ति अधिक बढ जाती है।

एंकर लिकं :–

फिटमेन्ट लोकेशन – प्रत्येक ट्रॉली में दो एंकर लिग बोगी ट्रान्जम और बोगी बोल्सटर के बीच डायगोनली लगे होते है। इसके दोनो सिरो पर साइलेण्ट ब्लाक के साथ पिने लगी रहती है।

कार्य – यह बोल्स्टर तथा बोगी के मध्य लगा होता है तथा ट्रैक्शन फोर्स को बाडी से बोगी तथा ब्रेकिंग फोर्स को बोगी से बॉडी पर स्थानान्तरित करता है। तथा बोल्स्टर की अपनी मध्य स्थिति में बनाये रखता है। इसके मुख्य भाग निम्न लिखित है।

- फिसिग प्लेट
- स्टड
- सइलेण्ट ब्लाक (इसके सइलेण्ट ब्लाक की लम्बाई 175 mm है)

1- IRS TYPE
2- ICF TYPE

Scanned with CamScanner

एअर ब्रेक सिस्टम

एअर ब्रेक सिस्टम :– एअर ब्रेक सिस्टम में कम्प्रैशर का एअर का प्रयोग किया जाता है ब्रेक एम्पलीकेशन करने के लिए ब्रेक सिलेण्डर में एअर भेज कर गाडी में ब्रेकिग किया जाता है।

रोलिंग स्टॉक में उपयोग किये जाने वाले ग्रेजुऐटेड एप्लीकेशन और रिलीजिग ब्रेक सिस्टम :–

(i) गुड्स रोलिंग स्टॉक :–

(a) सिगल पाइप कनवेनशनल एअर ब्रेक सिस्टम

(b) डबल पाइप बोंगी माउन्टेन एअर ब्रेक सिस्टम (MBS – BOXNHL , BCNHL . BRNHL)

(ii) कोचिग रोलिंग स्टॉक :–

(a) सिगल पाइप कनवेनशनल एअर ब्रेक सिस्टम

(b) डबल पाइप बोंगी माउन्टेन एअर ब्रेक सिस्टम

(c) डबल पाइप एक्सल माउन्टेन डिस्क एअर ब्रेक सिस्टम (LHB)

एअर ब्रेक सिस्टम के प्रकार :–

(i) **डायरेक्ट रिलीजिग ब्रेक सिस्टमः–** BP & FP कमशः 5 ± 0.1 Kg/cm^2 तथा 6 ± 0.1 Kg/cm^2 का प्रैशर ब्रेक सिलेण्डर में प्रैशर को चरणबद्ध तरीके से बढना तथा BP प्रैशर को चरणबद्ध तरीके गिरना नही होता है।

(ii) **ग्रेजुऐटेड रिलीजिग ब्रेक सिस्टमः–** BP & FP कमशः 5 ± 0.1 Kg/cm^2 तथा 6 ± 0.1 Kg/cm^2 प्रैशर से चार्ज करे। BC प्रैशर को चरणबद्ध तरीके से बढना है तथा BP प्रैशर को चरणबद्ध तरीके गिरना चाहिये।

Note :. दोनो ही सिस्टम में ब्रेक एप्लीकेशन में ब्रेक पाइप का प्रैशर गिरता है।

ग्रेजुऐटेड रिलीजिग एअर ब्रेक सिस्टम के प्रकार :–

(a) सिगल पाइप एअर ब्रेक सिस्टम

(b) डबल पाइप एअर ब्रेक सिस्टम

(a) सिगल पाइप एअर ब्रेक सिस्टमः– इस सिस्टम में सिगल ब्रेक पाइप इन्जन से ब्रेक वान तक लाइन बिछी रहती हैं इसी के द्वारा ग्रेजुऐटेड एप्लीकेशन और रिलीजिग का कार्य होता है। तथा सहायक रिजरवायर 5 Kg/cm^2 से चार्ज होता है।

वर्तमान समय में गुड्स में अपनाया जाता है।

एप्लीकेशन समय :– 18 से 30 सैकण्ड

रिलीजिग समय :– 45 से 60 सैकण्ड

(b) डबल पाइप एअर ब्रेक सिस्टम :– इस सिस्टम में डबल ब्रेक पाइप इन्जन से ब्रेक वान तक लाइन बिछी रहती हैं इसी के द्वारा ग्रेजुऐटेड एप्लीकेशन और रिलीजिग का कार्य होता है। तथा सहायक रिजरवायर 6 Kg/cm^2 से चार्ज होता है। वर्तमान समय में गुड्स और कोचिग दोनो में अपनाया गया है। (Goods Stock MBS – BOXNHL , BCNHL . BRNHL)

एप्लीकेशन समय :– 03 से 05 सैकण्ड

रिलीजिग समय :– 15 से 20 सैकण्ड

ब्रेक रिंगिंग : ब्रेक सिलेण्डर से ब्रेकिंग फोर्स को व्हील ट्रेड तक स्थानान्तरित करके कोच की गति को नियन्त्रण करने के लिऐ रिंगिंग लगाई जाती है ब्रेक रिंगिग को 03 भागों में बांट सकते हैं

1. **कोच अण्डरफ्रेम माउन्टेड ब्रेक रिंगिंग**
2. **बोंगी माउन्टेन ब्रेक रिंगिंग–**
3. **एक्सल माउन्टेन डिस्क एअर ब्रेक सिस्टम**

विवरण	BP प्रैशर में गिरावट
मिनिमम ब्रेक एप्लीकेशन	0.5 से 0.8 किग्रा / सेमी ^{2}
सर्विस ब्रेक एप्लीकेशन	0.8 से 1.0 किग्रा / सेमी ^{2}
फुल सर्विस ब्रेक एप्लीकेशन	1.0 से 1.5 किग्रा / सेमीं ^{2}
आपात ब्रेक एप्लीकेशन	ब्रेक पाइप पूरी एग्जास्ट कर दिया जाता है और इसका प्रैशर लगभग शून्य हो जाता है

Scanned with CamScanner

एअर ब्रेक सिस्टम के मुख्य उपकरण (सिगल पाइप)

(1) ब्रेक पाइप – डाया 32 mm (for Goods) & प्रैशर 5 Kg/cm^2
(2) एम यू वासर
(3) पाम्प कपलिग
(4) एयर होज (Lenth $660 \pm {}_0^6$ mm)
(5) कट ऑफ एगल कॉक
(6) ग्रीप सील ज्वाइन्ट
(7) ब्रान्च पाइप डाया 20 mm
(8) आइसोलेटिग एगल कॉक
(9) ब्रेक पाइप ड्रेड क्लेक्टर
(10) कॉमन पाइप ब्रेकेट
(11) डिस्ट्री ब्यूटर वाल्व
(12) इन्टरमीडियट फीस
(13) कन्ट्रोल रिर्जरवायर
(6 litter goods 5 Kg/cm^2)
(9 litter coaching 5 Kg/cm^2)
(14) सहायक रिर्जरवायर
(100 litter goods 5 Kg/cm^2)
(200 litter coaching 6 Kg/cm^2)
(15) मैनुअल रीलिजिग हैण्डल
(16) आइसोलेटिग हैण्डल डिस्ट्री ब्यूटर वाल्व
(17) ड्रेन कॉक डिस्ट्री ब्यूटर वाल्व
(18) ब्रान्च पाइप ब्रेक सिलेण्डर
(19) आइसोलेटिग कॉक ब्रेक सिलेण्डर
(20) ब्रेक सिलेण्डर का डाया 355 mm (Pressure Maximum 3.8 + 0.1 Kg/cm^2)
(21) ब्रेक एडजस्टर (SAB) - DRV-2 - 600/750

Scanned with CamScanner

ब्रेक रिंगिंग : ब्रेक सिलेण्डर से ब्रेकिंग फोर्स को व्हील ट्रेड तक स्थानान्तरित करके कोच की गति को नियन्त्रण करने के लिऐ रिंगिंग लगाई जाती है ब्रेक रिंगिग को दो भागों में बांट सकते हैं :

1. बांगी माउन्टेन ब्रेक रिंगिंग
2. कोच अण्डरफ्रेम माउन्टेड ब्रेक रिंगिंग
3. एक्सल माउन्टेड डिस्क ब्रेक रिंगिंग

डिस्ट्रीब्यूटर वाल्वः–

डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व एअर ब्रेक पद्वति का एक अत्यावश्यक कार्यशील पार्ट है और इसे एअर ब्रेक पद्वाति का दिल भी कहा जाता है । ब्रेक पाइप प्रेशर के चढ़ाव उतार को डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व सेन्स करके कमश ब्रेक एप्लीकेशन एंव रिलीज कराता है । यह ब्रांच पाइप द्वारा बेक पाइप से जुड़ा रहता है । आग्जीलियरी रिजरवायर ब्रेक सिलेण्डर एंव कन्ट्रोल रिजरवायर आदि अन्य दूसरे अवयव (कम्पोनेन्ट) भी डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व से जुड़े रहते हैं ।

डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व का कार्य :–

ड्राइवर ब्रेक वाल्व की सहायता से कमशः ब्रेक पाइप प्रेशर कम एंव ज्यादा करके ब्रेक एप्लीकेशन एंव रिलीज किया जाता है । इन कियाओं के दौरान डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व मुख्यतः निम्न लिखित कार्य करता है ।

1. साधारण रनिंग दशा में, एअर ब्रेक पद्वति को उपयुक्त प्रेशर से चार्ज करता है ।
2. जब ब्रेक पाइप के प्रेशर को कमशः कम किया जाता है तो यह ग्रेजुऐटेड ब्रेक एप्लीकेशन में मदद करता है ।
3. जब ब्रेक पाइप के प्रेशर को स्टेप्स में बढ़ाया जाता है तो यह ग्रेजुयेटेड रिलीज में मदद करता है ।
4. डिस्ट्रीब्यूटर वाल्व के अन्दर अतिरिक्त एअर प्रेशर रिडक्शन होने से पूरी ट्रेन के ब्रेक पाइप प्रेशर में जल्दी रिडक्शन होता है ।
5. फुल सर्विस एप्लीकेशन/आपात एप्लीकेशन करने पर भी ब्रेक सिलेण्डर प्रेशर को सीमित करता है ।
6. सर्विस कण्डीशन के अनुसार ब्रेक एप्लीशन एंव ब्रेक रिलीज का समय नियंत्रित करता है ।
7. आपरेटिंग लीवर की सहायता से मैंनुअली एअर ब्रेक पद्वति से पूरी तरह से हवा का निकास सुनिश्चित करता है
8. जब ब्रेक रिलीज करते समय बी.पी प्रेशर से जल्दी से बढ़ाया जाता है तो कन्ट्रोल रिजरवायर की ओवर चार्जिंग सें रोकता है ।

चार्जिंग के समयः–

1- कटोल रिजरर्वायर का 0 से 4.8 Kg/cm2 = 260 + - 20 Sec.

2- ~~[illegible]~~ रिजरर्वायर का 0 से 4.8 Kg/cm2 = 270 + - 30 Sec.

3- 0 से 3.6 Kg/cm2 इमरजैन्सी ब्रेक लगाने पर ब्रेक सिलेन्डर प्रैशर का समय 18 से 30 सैकण्ड मालगाडी तथा 3 से 5 सैकण्ड सवारी गाडी।

4- 3.6 से 0 Kg/cm2 ब्रेक सिलेन्डर का रिलीज का समय 45 से 60 सैकण्ड मालगाडी तथा 15 से 20 सैकण्ड सवारी गाडी।

रोलिग पिस्टन :– ब्रेक लगने के बाद लीकेज के कारण ब्रेक सिलेन्डर का एयर प्रेशर जल्दी कम होने लगता है। और समय से पहले ही पिस्टन वापिस अन्दर चला जाता है ऐसे पिस्टन रोलिग पिस्टन को कहते है।

नोट :– ट्रविन पाईप सिस्टम में फूल एम्पीकेशन अवस्था में रिलीज टाइम 27 सैकण्ड तथा इमरजैन्सी एम्पीकेशन अवस्था में 50 सैकण्ड रहता है।

Scanned with CamScanner

बोगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम

परिचय :– स्लैक एडजैस्टर के टूटने एवं कास्ट आयरन के ब्रेक ब्लाकों की समस्याओ से निजात पाने के उदेश्य से 8 इन्च के सिलेण्डर जिसके साथ 'के' टाईप हाई फ्रिक्सन कम्पोजित ब्रेक ब्लॉक लगाये गये है। जिसे सामान्य बोगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिलेण्डर कोच कहते है।

डिजाइन सम्बनधी विशेषताएँ:–

1. स्लैक एडजेस्टर को हठाया गया।
2. कास्ट आयरन के ब्रेक ब्लाक के स्थान पर उच्च धर्षण कम्पोजिट 'K' टाईप ब्लाक का प्रयोग।
3. 14 इन्च आकार के 02 ब्रेक सिलिण्डरो के स्थान पर 08 इंच आकार के 04 ब्रेक सिलेण्डर का प्रयोग।
4. ब्रेक सिलिण्डर का पिस्टन स्टोक 32 mm to 95 mm
5. समायोजन क्षमता 305 mm
6. कर्व्ड (Curred) प्रोफाइल पुल राडों का प्रयोग।
7. स्लैक होने पर स्वतः टेक अप करना ।
8. जैसे जैसे ब्रेक ब्लॉक घिसते है एवं ब्रेक ब्लाको का क्लीयरेन्स बढता है तो स्लैक एडजैस्टर स्वतः एवं फूती के साथ उस अन्तर को पूर्वावस्था में ला देता है।

बोगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम के साधारण एअर ब्रेक सिस्टम की तुलना में लाभ :

1. साधारण एअर ब्रेक सिस्अम से बोगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम का भार 492 कि.ग्रा कम है।
2. बोगी माउन्टेड में 18 कोचों वाले रेक एंव 110 के.एम.पी.एच. की चाल पर ब्रेकिंग डिस्टेन्स 800 मीटर हो जबकि साधारण एअर ब्रेक सिस्टम में यह 905 मीटर है ।
3. पिनों एंव बुशों की संख्या 102 से घटकर 84 कर दी गई है ।
4. पहियों के घिसाव में काफी कमी आई है क्योंकि कास्ट आयरन के ब्रेक ब्लाकों का घर्षण गुणांक 0.9 है जबकि कम्पोजिट ब्लाकों का धर्षण गुणांक 0.25 है ।
5. बोगी माउन्टेड कोचों में ब्रेक रिगिंग फोर्स अन्तर फ्रेम में नहीं आता है ।
6. बोगी माउन्टेड कोचों की अनुरक्षण आवश्यकता काफी कम है ।
7. बोगी माउन्टेड कोचों में लगे ब्रेक ब्लाकों का घिसाव काफी कम है ।

बोगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम की बनावट :

1. बाहरी स्लेक एडजस्टर को निकाल दिया गया है ।
2. इसमें 8 इंच के कुल चार सिलेण्डर होते हैं (प्रत्येक बोगी पर दो) जबकि साधारण एअर ब्रेक सिस्टम में 14 इंच के दो सिलेण्डर प्रयोग में लाये जाते हैं ।
3. ये सिलेण्डर सिंगल एक्टिंग स्लैक एडजेस्टर के भीतर लगाये गये हैं ताकि ये पहिया एंव ब्रेक ब्लाक के बीच के स्लैक को ले सके । ये सिलेण्डर बोगी फ्रेम के दोनों ओर, बोगी ट्राजम एंव हैंड स्टाक को बीचों बीच लम्बवत जोडऋने वाले फ्रेमों पर लगाये गये हैं । प्रत्येक सिलेण्डर एक व्हील पर ब्रेक लगाने के कार्य का नियन्त्रण करता है ।
4. प्रत्येक सिलेण्डर का पिस्टन स्ट्रोक लगभग 32 एम.एम. स्लैक एडजेस्टर क्षमता 305 एम.एम है ।
5. इस प्रणाली में हाई फिक्शन कम्पोजिट " के " टाईप ब्रेक ब्लाक प्रयोग किये गये हैं ।

Scanned with CamScanner

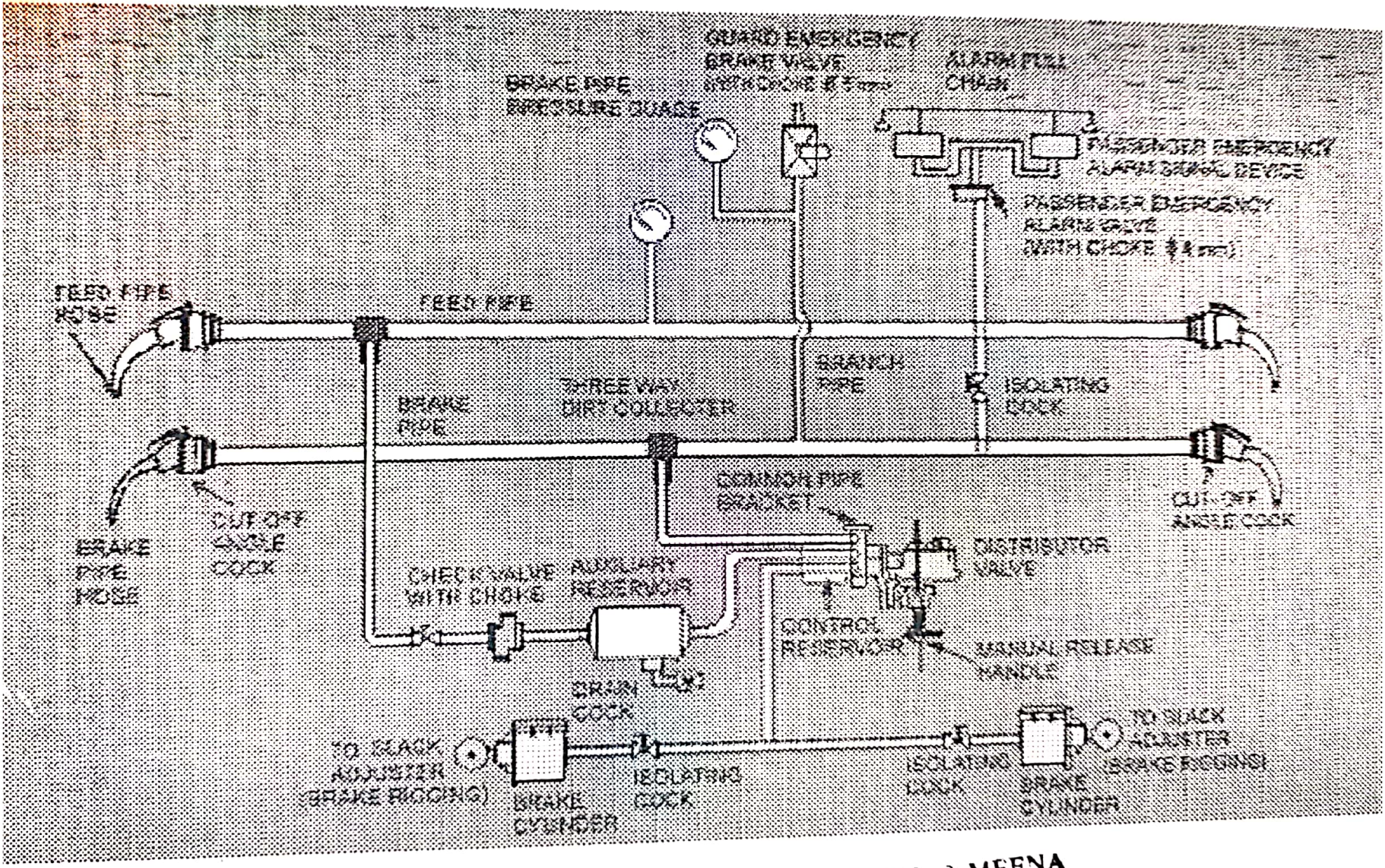
☆☆☆

बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम :

- 'K' टाइप के उच्च धर्षण वाले कम्पोजिट ब्रेक ब्लाकों का प्रयोग किया गया नया साइज 46 mm और कन्डमिंग साईज 12 mm है।
- 8 इंच आकार (203 mm) के 04 सिलेण्डरों का प्रयोग किया गया (प्रत्येक बोगी पर 02) ।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में ब्रेक सिलिण्डर की स्लैक एडजस्ट करने की अधिकतम क्षमता 305 एम.एम.
- 15 एम.एम ब्यास की न्यूमेटिक पाइप लाइन को बोगी फ्रेम में बिछाया गया ।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में प्रत्येक सिलेण्डर का पिस्टन स्टोक लगभग 32 एम.एम. एवं स्लैक एडजेस्टमेंट क्षमता 305 एम.एम. होता है।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में 18 कोचों वाले रेक एवं 110 कि.मी. प्रति धण्टा की चाल पर ब्रेकिग डिसटेन्स 800 मीटर. है। जबकी साधारण एयर ब्रेक सिस्टम में यह 905 मीटर है।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में 60 एम.एम. से ज्यादा ब्रेक सिलेण्डर को पिस्टन स्टोक नही होना चाहिये । जबकि अच्छे परिणाम के लिये यह 30–40 एम.एम. के अन्दर ही होना चाहिये।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में रिलीज टाईम 15–25 सैकण्ड होना चाहिये।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में पहिये का व्यास 915 एम.एम. होना चाहिये। 825MM हुआ
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में AR की क्षमता 200 लीटर एक होता है।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में पहिये और ब्रेक ब्लॉक के बीच दुरी 05mm होना चाहिये(ब्रेक रिलीज अवस्था में)
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में वकाकार पुल रॉड के पिन होल को सही समायोजित क्यो करते है। जब पहिये का व्यास 839 एम.एम. तक पहुच जाये।
- बोंगी माउन्टेड एअर ब्रेक सिस्टम में यदि एडजस्टिक टयूब पर लाल रंग के पेंन्ट का निशान दिखाई देता है तो यह बताता है या तो व्हील का डाया 839 एम.एम. हो गया है या ब्रेक ब्लाक कण्डम हो गये है।
- 'K' टाईप कम्पोजिट ब्रेक ब्लॉको मे **"लग"** दोनो सिरो से 21 mm नीचे उभरे होते है।
- **"एल"** टाईप कम्पोजिट ब्रेक ब्लॉको के उपर एवं नीचे **"लग"** होते है।

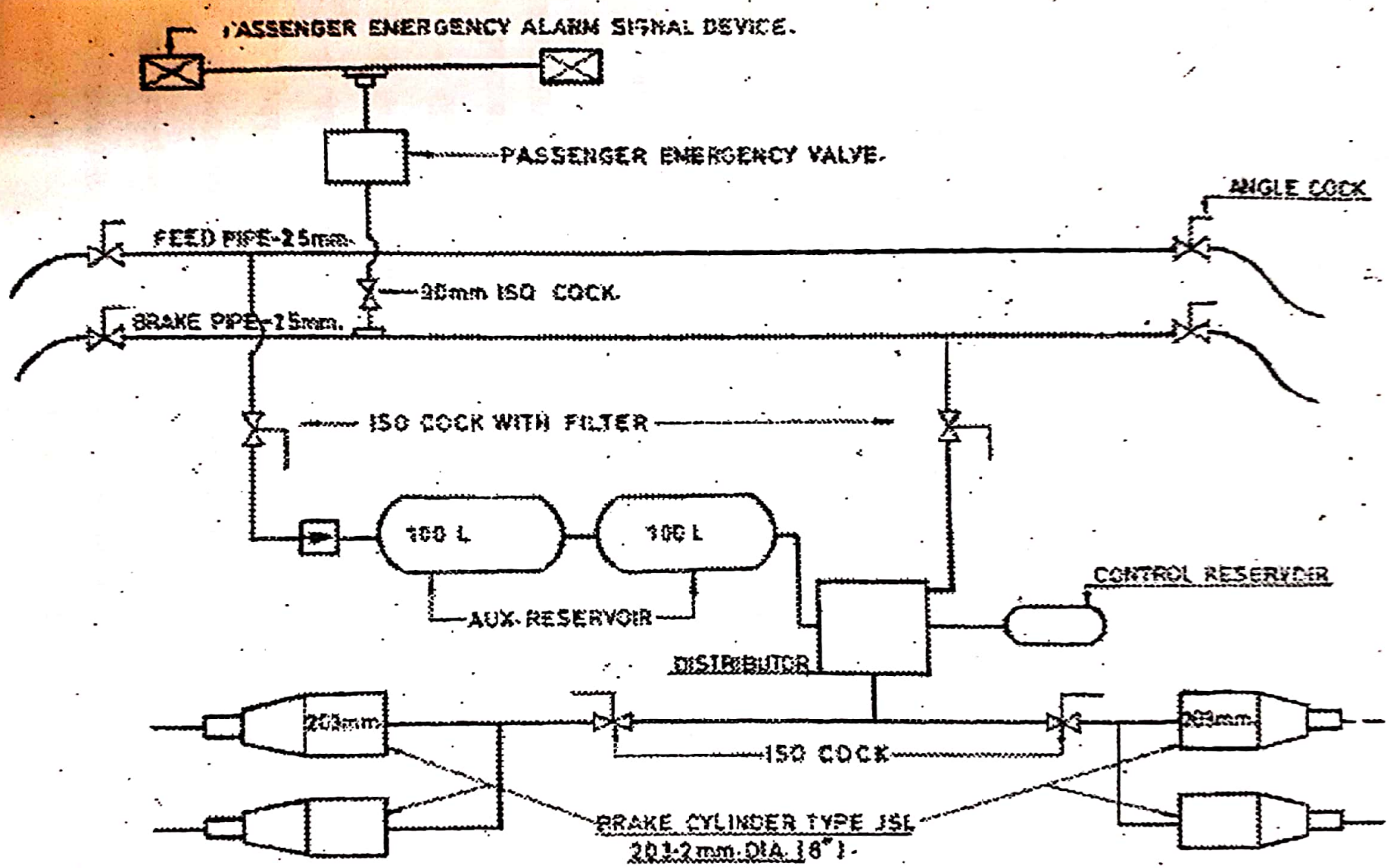
Scanned with CamScanner

AIR BRAKE LAYOUT FOR COACHING STOCK



RAMESHWAR MEENA

Scanned with CamScanner



SCHEMATIC DIAGRAM OF AIR BRAKE SYSTEM FOR BOGIE MOUNTED COACHES

Scanned with CamScanner

कोचिंग मैन्टीनेन्स

भारतीय रेलवे में अच्छा परिचालन और सेफटी बनाये रखने के लिये यह आवश्यक है कि रॉलिंग स्टॉक का अच्छा मेन्टीनेन्स किया जाये , गुडस व कोचिग स्टॉक की बढती हुई मॉग देखते हुए यह आवश्यक हो गया है कि रोलिंग स्टॉक की गति को बढाकर और गतव्य दुरी को बढाकर एक हैवी ट्रेन उच्च सेफटी के साथ चलाया जाये।

मैन्टीनेन्स के प्रकार :- **(i) प्रीवन्टिव मैन्टीनेन्स** **(ii) ब्रेक डाउन मैन्टीनेन्स**

(i) **प्रीवन्टिव मैन्टीनेन्स** :– यह वह मेन्टीनेन्श है जिसके मध्यम से रोलिक स्टॉक में आई टूट फूट होने से प्रभाव से बचाया जा सके यह एक निशचित समय अन्तराल में किया जाता है।

(a) POH
(b) ROH
(c) IOH
(d) Trip schedule - After every Trip by Primary Maintenance depot.
(e) Schedule Mainetence (Coaching Stock)
(f) Intensive Examination. (Goods Stock)
(g) Safe to run Examination. (Goods Stock)

(ii) **ब्रेक डाउन मैन्टीनेन्स** :–जब किसी स्टॉक में खराबी को पूर्वानुमान नही होता है ऐसे स्टॉक को बचाने के लिये जो सुधार किया जाता है वह ब्रेक डाउन मैन्टीनेन्स कहलाते है।

(a) NPOH Wagon /Coach Sick Line

Type of Examination:-

(1) **इनरूट परीक्षण ।**

- ❖ **रोलिंग इन परीक्षण**
- ❖ **रोलिंग आउट परीक्षण**
- ❖ **सेफ टू रन परीक्षण**

(2) **ट्रिप शिड्यूल** 6 धण्टे में किया जाता है ये **RPC-4** के तहत **3500 KM** पर आघारित है (After every Trip)

(3) **"A" Schedule** -Monthly schedule ± 07 days.

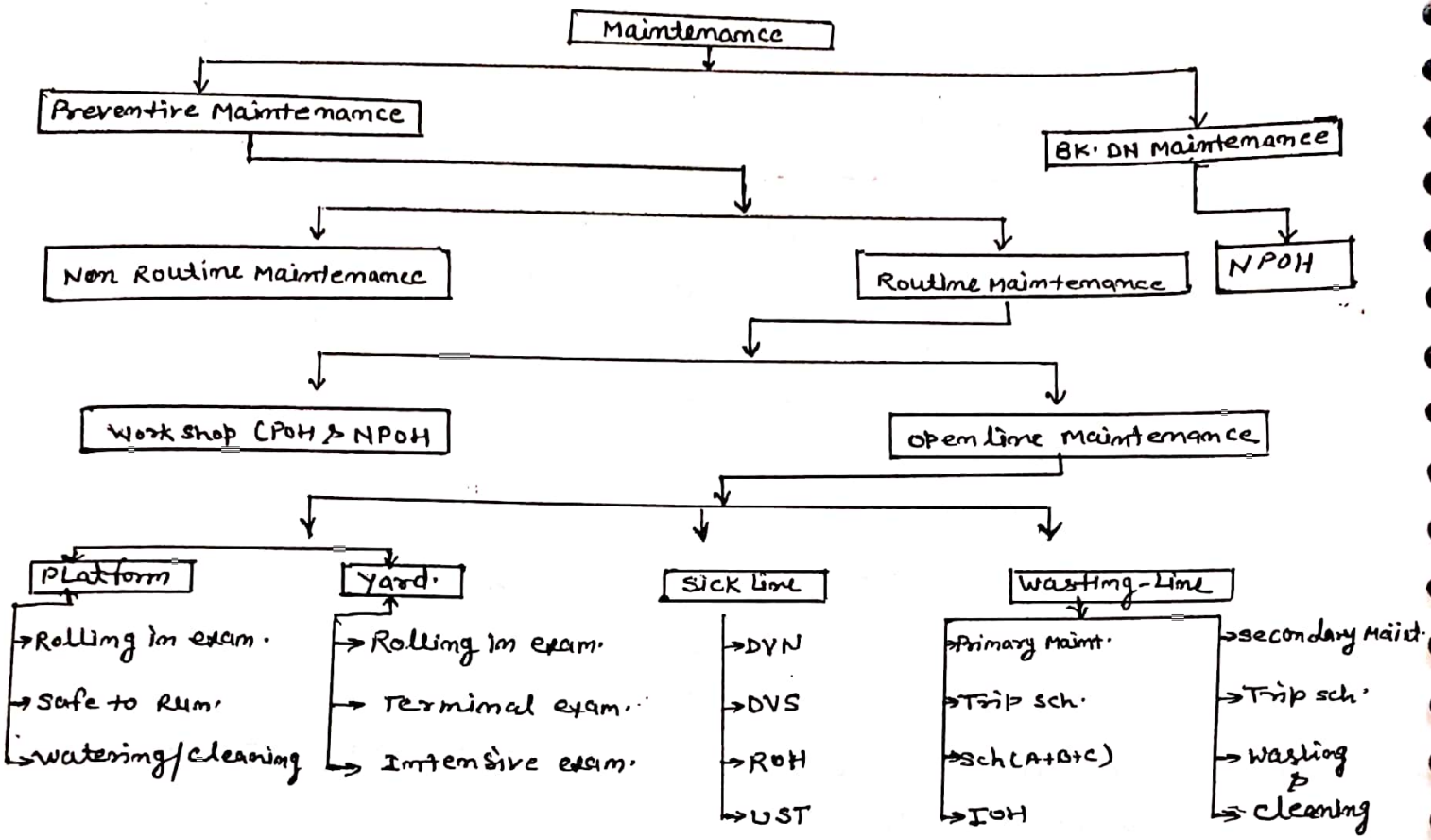
(4) **"B" Schedule** -Quarterly schedule ± 15 days.

(5) **"C" Schedule** -Haif yearly schedule ± 30 days.

(6) **IOH/ AOH** 09 Months + 30 / - 0 Days

(7) **POH** **18** Months + 30 / - 0 Days

Scanned with CamScanner



मेन्टीनेन्स-(अनुरक्षण) किसी मशीन या रोलिंग स्टॉक को अपनी पूर्व स्थिति मे बनाये रखने के लिए जो कार्य किया जाता है उसे मेन्टीनेन्स कहते है।

रिपेयर :- किसी मशीन या रोलिंग स्टॉक को अपनी पूर्व स्थिति मे लाने के लिए जो कार्य किया जाता है उसे रिपेयर कहते है।

रोलिंग स्टॉक या मशीन के कम्पोनेंट मे घिसाव के कारण उसके कम्पोनेंट खराब या फेल हो जाते है और कार्य करना बन्द कर देते है तो मशीन या स्टॉक को सर्विस के लिए अनफिट हो जाये।

उपरोक्त खराबियो को एक निश्चित समयान्तराल के बाद निरीक्षण, ऑयलिंग, प्लानिंग शेड्यूल बनाकर मेन्टीनेन्स करके रोका रोका जा सकता है। इस तरह के फैल्यूअर को रोकने के लिये किये जाने वाले कार्य को प्रीवेन्टिव मेन्टीनेन्स कहते है।

जब किसी मशीन या स्टॉक मे फैल्यूअर का पूर्वानुमान नही लगाया जा सकता और अचानक कम्पोनेट फेल्यूअर होने के बाद मशीन या स्टॉक को बचाने के लिए जो मेन्टीनेन्स किया जाता है उसे ब्रेक डाउन मेन्टीनेन्स कहते है।
जैसे- NPOH

Scanned with CamScanner

1. **इनरूट परीक्षण :–** इनरूट परीक्षण इण्टरमीडियट स्टेशन पर करते हैं । जो निम्न प्रकार से किया जाता है । .

❖ **रोलिंग इन परीक्षण –** गाडी परीक्षक स्टाफ इस लाइन पर गाड़ी आ रही है उसके दोनो तरफ रोलिंग इन परीक्षण प्वाइन्ट पर बैठ कर निम्नलिखित जांच करते है रोलिंग इन परीक्षण मे स्टेशन पर प्रवेश करते समय गाडी की अधिकतम स्पीड 30 कि मी / घण्टा से अधिक नही होगी चाहिए।

(i) कोई आसमान्य आवाज

(ii) हाट एक्सल के लक्षण

(iii) बोलेस्टर, सस्पेन्शन हेंगर/ ट्स बार हैंगर /पिन टूटा या गायब

(iv) ब्रेक बाइडिंग

(v) एक्सल बाक्स फेस प्लेट क्षतिग्रस्त या गायब ।

(vi) फलेट टायर

(vii) शेल्ड ट्रेड के कारण व्हील का असमान्य मूवमेंन्ट

(viii) कोई लटका हुआ पुर्जा

❖ **सेफ टू रन परीक्षण :** गाड़ी खड़ी होने के बाद गाडी को दोनो साइड से ब्लाक करके निम्नलिखित कार्य करेंगें ।

(i) एक्सल बाक्स फीलिंग

(ii) ब्रेक बाइडिंग होने पर कोचों को मैनुअल रिलीज करेंगें ।

(iii)कोई डिफेक्ट जो नोटिस में आता है उसे अटैण्ड करेंगें ।

❖ **रोलिंग आउट :** रोलिंग आउट परीक्षण में सभी Originating थ्रू ट्रेन आदि ट्रेनो का किया जाता है। इस प्रकार के परीक्षण को करने का उददेश्य यह सुनिश्चित करना हैं प्रारभिक स्टेशन,इण्डरमिडिएट स्टेशन से जाने वाली ट्रेनो के सभी गाडीयो की ब्रेक रिलिज पोजीशन में है या कि नही एवं ट्रेन में कोई खराबी नही है। जिससे संरक्षा प्रभावी हों यह परीक्षण रोलिग इन परीक्षण के बाद किया जाता है। निम्नलिखित बातों पर ध्यान देंगें ।

I. ब्रेक बाइडिंग

II. कोई अन्य खराबी

रोलिंग आउट में उक्त खराबी मिलने पर गार्ड का ध्यान आकर्षित कर के गाड़ी खड़ी करेंगें और उचित कार्यवाही करने के बाद गाड़ी को जाने देंगें ।

Note:. **ब्रेक पावर 100% ब्रेक पावर प्रारम्भिक स्टेशन और 90% ब्रेक पावर इनरूट**

Scanned with CamScanner

(ix) भारी डैशपाट गाइड केप व गाइड बुश घिसे हुए या टूटे हैं तो उनको बदली करें।

(x) साइड बियरर मे आयल की मात्रा सुनिश्चित करना

2 लीटर न्यू ऑडी कारड ऐक्स तथा तेल का नाम शैल फार्मिया - 4l डाला जाता है।

~~4 लीटर पुराने होंगे~~

(xi) साइड बियरर मे ब्रॉन्ज व मेटल पीस की जॉच करना व बदलना।

	नया	घिसा
ब्रॉन्ज पीस -	45 mm	42 mm
मेटल पीस -	10 mm	8.5 mm

(xii) सेन्टर पिवट की जॉच तथा सेन्टर पिन की जॉच व रिपेयरिंग का कार्य करना।

(xiii) एंकर लिंक निकालना निरीक्षण करना तथा साइलेण्ट ब्लॉक बुश की जॉच तथा क्रैक व क्षतिग्रस्त होने पर बदलना (एंकर लिंक लम्बाई 451±1 mm)

(xiv) इक्वाइजिंग स्टे रॉड व पिन बुशो की जॉच करना तथा क्रैक व क्षतिग्रस्त आदि की जॉच करना तथा बदलना।

(xv) ब्रेक ब्लॉक 12 mm साइज पर घिस जाते हैं तथा नये Brake Block लगाना।

(xvi) ~~बी~~ ब्रेक बीम के हैंगर तथा ब्रेक बीम के क्रैक व क्षतिग्रस्त होने की जॉच करना तथा बदलना।

(xvii) ब्रेक गियर कम्पार्टमेन्ट मे लुब्रीकेन्ट का कार्य करना।

(18) बफर गियर की जॉच व रिपेयर का कार्य करना

बफर की रेल लाइन से इम्पटी अवस्था मे - 1105 mm (maximum)

——— do ——— do ——— - 1090 mm (Minimum)

बफर की रेल लाइन से लोडेड अवस्था मे - 1030 mm

(19) बफर प्रोजेक्शन - 635 mm से 584 mm होना सुनिश्चित करना।

(20) कोलेजन की जॉच करना तथा उसका उपचार सुनिश्चित करना।

(21) 'A' शिड्यूल के सभी कार्य करना सुनिश्चित करना।

(22) बोगी और बॉडी को लोअर करके कपल करना तथा फीटरिंग सुनिश्चित करना।

(23) SCOR द्वारा एयर ब्रेक सिस्टम की जॉच करना।

(24) आवश्यक पेन्टिंग एवं लेटर पुन लिखना। (Station Code & Date of IOH)

Scanned with CamScanner

"C" Schedule में किये जाने वाले कार्य

स्थान :– सी शिड्यूल सिक लाइन में निर्धारित लाइन में किया जायेगा, कोच को रेक से अलग करना पड़ता है

1. 'B' शिड्यूल के सभी कार्य
2. कोच का प्री इन्पेक्शन करना
3. बफर की हाइट की जांच व रिपेयरिंग का कार्य करना ।
4. फर्श की जांच व रिपेयंरिंग का कार्य
5. फिश प्लेट की जांच व रिपेयरिंग का कार्य
6. टायलेट में लगे वेस्टीबुल की जांच व रिपेयरिंग का कार्य
7. दरवाजों की जांच व प्रापर कार्य करना तथा रिपेयरिंग का कार्य
8. कोच में लगे सभी खिड़कियों के शटर की जांच व रिपेयरिंग का कार्य
9. बोगी में लगे सभी पार्टो की जांच व रिपेयरिंग का कार्य
10. डैस पार्ट के आयल की मात्रा की जांच तथा 40 एम.एम से कम होने पर डाला जायेगा ।
11. साइड बियरर की तेल की मात्रा की जांच व कम हो तो डाला जायेगा ।
12. सेन्टर पिवट की जांच व रिपेयरिंग का कार्य किया जायेगा ।
13. ब्रेक रिंगिंग की पार्टो की जांच व बदलना तथा रिपेयरिंग करना ।
14. ब्रेक ब्लाक 12 mm. से अधिक घिस गया हो तो कण्डम करना तथा नया बदला जायेगा ।
15. व्हील की प्रोफाइलिंग, टेपिंग तथा डिफेक्ट गेज से जांच करना ।
16. एअर ब्रेक सिस्टम के जांच व रिपेयरिंग का कार्य ।
17. SCTR द्वारा कोच की टेस्टिंग करना ।
18. ACP की जांच करना।
19. आवश्यकता के अनुसार पेन्टिंग का कार्य करना ।

Scanned with CamScanner

इण्टरमीडियट ओवर हॉलिंग:

परिचय :- यह एक प्रीवेन्टेव मेन्टीनेन्स है इसके माध्यम से कोचिंग स्टॉक मे धीरे-2 होने वाले घिसाव एवं टूट फूट को कम किया जाता है कोचो का एक निश्चित समय अन्तराल के बाद मेन्टीनेन्स किया जाता है जिससे कोचो की विश्वसनीयता को बनाये रखना है।

स्थान- जोनिनेटेड कोचिंग डिपो या प्राइमरी वेश डिपो की पिट लाइन मे किया जाता है।

समय अवधि :- प्रत्येक कोचो को 9 ± 30 दिनो मे किया जाता है (9 माह ± 30 दिन)

New built ICF Coach का IOH 12 माह & POH- 24 माह

कोच का निरीक्षण के दौरान आवश्यक गाप नोट करे।

(i) CBC / बफर की हाइट की गाप लेना

(ii) A, B & C क्लीयरेन्स की गाप लेना

(iii) एअर ब्रेक टेस्टिंग करना जिससे एअर ब्रेक पुर्जो का सही न होने का पता चलता।

कोच बॉडी आने से पूर्व अलग किये गये कम्पोनेन्ट की सूची :-

(i) सेन्टर पिवट पिन के स्पिलिट पिन व डायर या नट बोल्ट

(ii) डैशपाट सेफ्टी लूप व बोल्स्टर के सेफ्टी लूप

(iii) ब्रेक सिलेण्डर को जोडने वाले फ्लैक्सीबल पाइप

(iv) कमोड स्पूट, डायनमो बेल्ट आदि

(v) ब्रेक पुल राड पिन

IOH विधि

(1) सर्वप्रथम बॉडी और बोगी को अलग करना। तथा बोगी को स्क्रैप आकार करना।

(2) बोगी का परीक्षण :-

(i) बोगी के सभी स्प्रिंग व ब्रेक गियर पुर्जो का अलग करना और निरीक्षण करना।

(ii) बोगी फ्रेम को वायर ब्रुश से रगडकर सफाई करना तथा क्रैक व क्षतिग्रस्त होने की जाँच

(iii) व्हील सेट का व्हील डिफ्लेक्ट गेज से जाँच करना तथा निरीक्षण करना।

(iv) एक्सल बॉक्स व बियरिंग की जाँच करना तथा व्हील की UST करना।

(v) प्राइमरी व सैकण्डरी सेन्सप्रेन्शन मे लगी हैलीकल स्प्रीगो के क्रैक व क्षतिग्रस्त होने की जाँच करना तथा पियरिंग करते समय दो स्प्रिंग के मध्य 5mm से ज्यादा अन्तर न होना सुनिश्चित करना। एक्सल बाक्स की स्प्रीग - फ्री हाईट AC/Coach.
360 - 375 mm
बोलेस्टर की स्प्रीग - 385 - 400 mm

(vi) बोल्स्टर के शैकल पिन, स्टोन के टूट-फूट एवं घिसाव का निरीक्षण करना तथा आवश्यकता होने पर उसे बदले।

(vii) शॉक एब्जार्बर के कार्य करने की जाँच तथा क्षतिग्रस्त की जाँच करना।

(viii) डैशपाट मे आयल का लेवलिंग 40mm से कम न होना तथा लीकेज के न होने की जाँच करे। डैशपाट मे आयल 1.6 लीटर मोटीफार तथा OIT मे 1.4 लीटर होना सुनिश्चित करना। बॉल कॉनिया-41 ऑयल डाला जाता है।

Scanned with CamScanner

ट्रिप शिड्यूल में किय जाने वाले कार्य

ट्रिप शिड्यूल रेक द्वारा तय की गई मात्रा की दूरी राउण्ड ट्रिप या एक साईड मे 3500 Km पूरी हो जाने पर प्राइमरी मेन्टीनेंस डिपो मे ट्रिप शिड्यूल का कार्य किया जाता है।

स्थान : ट्रिप शिड्यूल परीक्षण व सिक लाइन में किया जाता है । इसमें कोच को अलग नहीं करना पड़ता है, तथा यह RPC-4 के तहत 3500 किलोमीटर पर आधारित है, तथा इसे छै घण्टे में किया जाता है । प्राइमरी मेन्टीनेंस डिपो में किय जाने वाले कार्य इस प्रकार है :

1. कोच के आन्तरिक व बाहरी सफाई तथा घुलाई का कार्य करते हैं ।
2. अण्डर फ्रेम, बोगी फ्रेम, स्प्रिंग गेयर आदि को गीले कपड़े से पोंछा जायेगा ।
3. दरवाजों को जांच तथा रिपेयरिंग का कार्य जैसे दरवाजो का रगड़ना, हैण्डिल प्रापर लगा होना ।
4. सभी खिड़कियों के शटरों की जाँच व रिपेयरिंग का कार्य ।
5. फिश प्लेट की जांच व रिपयेरिंग का कार्य ।
6. डैस पार्ट के आयल की मात्रा की जांच तथा 40 एम.एम से कम होने पर डाला जायेगा ।
7. साइड बियरर की तेल की मात्रा की जांच व कम हो तो डाला जायेगा । तेल की मात्रा 2 लीटर (शैल्फ क्वांटिटी-4))
8. बोगी के 'A' और 'B' क्लीयरेन्स की जांच करना ।
9. अण्डर गेयर पुर्जो की जांच व रिपेयरिंग का कार्य ।
10. ब्रेक रिंगिंग के पुर्जो की जांच व रिपेयरिंग का कार्य
11. एअर ब्रेक सिस्टम के जांच व रिपेयरिंग का कार्य ।
12. व्हील की प्रोफाइलिंग, टेपिंग तथा डिफेक्ट गेज से जांच करना ।
13. RTR द्वारा रेक की टेस्टिंग करना ।
    - (a) ब्रेक सिस्टम कि जांच
    - (b) लीकेज टेस्ट
    - (c) ब्रेक एम्पीकेशन व रिलीजिंग
    - (d) PEV की टैस्टिग
    - (e) गार्ड इमरजैनसी वाल्व टेस्ट
14. सभी moving पार्ट्स मे लुब्रीकेन्ट करना ।
15. ड्राइविंग और बफर गियर का सही रूप से कार्य करने की जांच करना
16. प्राइमरी सेन्सपेन्शन और सेकण्डरी सेन्सपेशन की सही तरह से कार्य करने की जांच करना
17. सेफ्टी स्टेप और सेफ्टी लूप की जाँच करना व रिपेयर करना। (गैप 40mm)
18. 12mm घिस जाने के बाद ब्रेक ब्लाक को बदलना।
19. इक्वालिंग स्ट्रेच रॉड का सिंक्रोनाइज होना सुनिश्चित करना।
20. DRS card & ब्रेक पावर सेफ्टी सर्टिफिकेट तैयार करना।

Scanned with CamScanner

बफर हाइट एडजेस्टमेंन्ट विधि :

परिचय : बफर ICF / RCF कोचिंग स्टॉक में प्रावधान किया गया है । बफर हाइट रेल लेविल से खाली अवस्था में अधिकतम उंचाई 1105 mm तथा खाली अवस्था न्यूनतम 1090 mm तथा लोडेड अवस्था में 1030 mm होनी चाहिये । दो बफर की उंचाई में 64 mm से अधिक अन्तर को असमान बफर कहते हैं जो कि बहुत खतरनाक होते हैं तथा बफर का पिस्टन स्टाक 127 mm होता है तथा 51 mm से कम हो जाये तो उसे डैड बफर कहलाता है बफर की लम्बाई 635 mm. से 584 mm होती है ।

बफर हाईट के कम होने का कारण :

1. मुख्य कारण : चक्के का डाया कम होना ।
2. अन्य कारण : (i) सेन्टर पिवट में घिसाव (ii) साइड बियर में लगे ब्रान्ज फीस और मेन्टल फीस में घिसाव
   (iii) स्प्रिंग का केम्बर कम होना (iv) हेंगर, स्टोन एंव लिंक में घिसाव ।
   (v) सोलबार के केम्बर में कमी ।

बफर हाईट एडजस्टमेंन्ट विधि :

1. कोच को रेक से अलग करना ।
2. सिक लाइन में निर्धारित सीधी समतल लाइन में कोच को रखना ।
3. लाकड़ी के ब्लाक लगा कर प्रोटक्ट करना ।
4. कोच का प्री इन्सपेक्शन किया जायेगा ।
5. बफर की माप व निरीक्षण करना कोच की खाली अवस्था में ।
6. बफर की माप लेने से पहले सुनिश्चित करें कि बफर अपनी ठीक अवस्था में है ।
7. बाडी और बोगी को अनकपल्ड करना ।
8. बाडी को लिफट या जैक से उठाकर बोगी को बाहर निकालना ।
9. सेन्टर पिवट की जांच व रिपेयरिंग का कार्य ।
10. साइड बियर में लगे मेटल फीस व ब्रान्ज फीस की जांच करना और बदलना ।
    (ब्रान्ज फीस नया 45 mm कण्डम 42 mm / मेटल फीस 10 mm नया 8.5 mm कण्डम)
11. हैंगर स्टोन एंव लिंग की जांच एंव रिपेयरिंग का कार्य ।
12. स्प्रिंग केम्बर की जांच
13. व्हील के डाया के अनुसार पैकिंग रिंग लगाना ।

बोगी के दो व्हील सेट का औसत ट्रेड डाया	हाई पैकिग रिंग की मोटाई नील
889 mm to 864 mm	13 mm
863 mm to 840 mm	26 mm
839 mm to 820 mm	38 mm
819 mm	48 mm

14. बोगी के सभी पार्टों को असेम्बली करना ।
15 बाडी और बोगी को कपल्ड करना ।
16 कोच बफर हाइट की मांप व प्री इन्सपेक्सन करना
17 कोच को आउट टर्न करना ।

नोट : (i) प्राइमरी स्प्रिंग व कम्पन सेटिंग रिंग की कुल उंचाई 295 mm से अधिक नहीं होनी चाहिये ।
(iii) बोगी के एक्स बाक्स विंग के लग और सैंफटी स्टेप के बीच क्लीयरेन्स 40 एम. एम. से कम नही होना चाहिए।
(iv) रनिंग क्लीयरेन्स को 'A' & 'B' चेक करे। Non AC :- 13 t = 43 + 0 – 3 ,AC:-16 t = 27 + 0 -3

Scanned with CamScanner

कोचिंग स्टाक में CBC को जोडना

रोलिग स्टॉक में वैगन/कौच इंजन या ब्रेक वान आदि को कपल और अनकपल करने का प्रवधान किया गया है जिससे आपस में जोडने और काटने में आसानी से कार्य हो जाता है।

(1) कोचिग स्टाक को जोडने वाले कपलर

(a) IRS स्कु कपलिंग एवं ड्रा बार हुक

(b) AAR-H type Tight Lock Center Buffer Cupling.

(2) गुडस् स्टाक को जोडने वाले कपलर

(a) Center Buffer Coupler.

(b) Slack drawbar.(BLC)

कोच से कोच या लोको से कोच के बीच CBC का जोडना

1. कोच से कोच को जोड़ने के लिऐ उनके बीच एक से दो मीटर की दूरी रखी जाती है । और यदि कपलिंग इंजन से करनी हो तो दो से तीन मीटर की दूरी पर रखा जाता है ।
2. पहले पांच कोच में या शेष भाग में ब्रेक लगे होने चाहिये ।
3. दोनो व्हीकलों का आपरेटिंग हैंडल खुला होना चाहिये ।
4. कम से कम एक CBC का नकल खुला होना चाहिये, तथा दोनो खुले होने पर भी कपल हो जायेगा अगर इजन से कपलिंग कर रहे तों इंजन का नकल खुली अवस्था में होना अच्छा है ।
5. कपलिंग करते समय गाड़ी की स्पीड दो से तीन किलोमीटर प्रतिधण्टा होनी चाहिये । यह स्पीड इतनी अधिक है कि लाक लिफट लीवर स्वतः ही गिर जायेगा ।
6. यह सुनिश्चित करें कि दोनो लाक लिफटर स्वतः गिर गये हैं ।
7. कभी कभी ऐसा होता है कि नकल लाक हो जाते हैं और लाक लिफट लीवर स्वतः ड्राप नहीं होता यह अवस्था बहुत ही खतरनाक है । क्योंकि चलती गाड़ी में ट्रेन पार्ट हो सकता है ।
8. कपलिंग करते समय पर्याप्त प्रकाश होना चाहिये जो कि लाक लिफट लीवर का चमकदार पीला पेन्ट दिखाई दे
9. गाड़ी के कपल होने के बाद आपरेटिंग हैंडल को लाक कर दिया जाता है ।
10. गाड़ी कपल हो गई है इसे सुनिश्चित करने के लिऐ इजन को आगे की तरफ खींच कर चेक करना चाहिये ।
11. अगर इजन में AAR-H type Tight Lock Center Buffer Cupling. फिट न हो तो वर्टीकल रेस्ट्रिकटर को प्रथम व्हीकल में लगा कर कपल करें ।
12. अगर इंजन में AAR-H type Tight Lock Center Buffer Cupling. नहीं हो तो उसकी हाइट और कोच में लगे CBC की हाइट को मांप लिया जाये अन्तर 75 mm से अधिक न हो ।
13. कपलिंग होने के बाद ब्रेक लगे कोचों को रिलीज कर देना चाहिये ।
14. एअर होज को कपल कर देना चाहिये तथा एंगल काक को ओपन कर देना चाहिये ।

सही कपलिंग होना सुनिश्चित करना :

1 रोटरी लाक लिफट लीवर का टेल टेल स्लाट बैठा दिखाई पड़ना चाहिये ।

2 रोटिरी लाक लिफट लीवर को वर्टीकल होना चाहिये ।

3 CBC का आपरेटिंग हैंण्डल का स्कू लाक हालत में होना चाहिये ।

नोटः

1. यदि दोनों नकल बन्द हैं तो कपलिंग नहीं होगी ।
2. यदि दोनों नकल खुले है तो कपल हो जायेगा ।
3. इंजन से जोड़ते समय SLR के CBC नकल बन्द पोजीशन में होना चाहिये ।
4. कोच से कोच को जोड़ते समय एक का नकल बन्द होना चाहिये ।
5. यदि एक नकल खुला तथा दुसरा बन्द हो तो कपलिंग हो जायेगी।

Scanned with CamScanner

IOH and POH Working

SN	IOH	POH
1	इसमे मध्यवर्ती ओवर हालिग किया जाता है।	इसमे पिरियाडिकल ओवर हालिग किया जाता है।
2	POH होने के 9 माह बाद या 2.5 लाख कि.मी. जो पहले हो के बाद IOH किया जाता है।	Mall Exp. का POH 18 महिने बाद तथा पैसेन्जर कोच का 18 महीने बाद किया जाता है।
3	कोच का IOH उस सिकलाइन में किया जाता है जहाँ पर कोच की लिफिटग की व्यवस्था एवं IOH में लगने वाली सारी सुविधाए उपलब्ध है और नामीनेटेड हो।	POH नामिनेटेड वर्कशाप में किया जाता है।
4	सभी भागो का गहन परीक्षण किया जाता है। जरूरत पडने पर उन्हे बदल दिया जाता है।	सभी भागो को अलग किया जाता है। और उन्हे बदल दिया जाता है।
5	IOH में पेन्टिग की आवश्यकता नही है केवल जरूरी जगह पर पेन्टिग की जाती है।	POH में पुरी तरह से पेन्टिग की जाती है।
6	शताब्दी / राजधानी कोच को छोडकर सभी कोच में प्रोफाइल व्हील नही डालते	POH के दौरान सभी व्हील का नया प्रोफाइल करना जरूरी है।
7	इससे एक्सल बाक्स की ग्रीसिंग की आवश्यकता नही होती है।	रोलर बियरिंग की गहन जॉच की आवश्यकता होती है। और ग्रीसिंग की जाती है।
8	SAB & DV ओवर हॉलिग करना आवश्यक नही है।	SAB & DV ओवर हॉलिग करना आवश्यक है।
9	Axle की UST आवश्यक नही है। सुविधा होने पर UST किया जाता है।	Axle की UST करना आवश्यक है।

Working of Primary Depot and Secondary Depot.

SN	Primary Depot	Secondary Depot
1	मैन्टीनेन्श का कार्य बेस डिपो में किया जाता है जिसे प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो कहा जाता है।	सामाप्ती डिपो पर अन्य डिपो के मैन्टीनेन्श कार्य अटैण्ड किया जाता है उसे सैकण्डरी मैन्टीनेन्श डिपो कहा जाता है।
2	DRS कार्ड बनाने की तैयारी प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो करता है	केवल DRS कार्ड से आइटमो की कोस चैर्किग किया जाता है और जो पार्ट कम है या खो गये है उनका सैकण्डरी मैन्टीनेन्श डिपो उपलब्ध कराता है।
3	कोच का हिस्ट्री कार्ड तैयार करने की जिम्मेदारी प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो करता है।	कोच का हिस्ट्री कार्ड तैयार करने की जिम्मेदारी सैकण्डरी मैन्टीनेन्श डिपो नही करता है।
4	सभी प्रारम्भिक स्टेशनो से चलने वाली ट्रेनो के लिए ब्रेक वान उपलब्ध कराने की जिम्मेदारी प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो की है।	ब्रेक वान उपलब्ध कराने की जिम्मेदारी सैकण्डरी मैन्टीनेन्श डिपो नही है केवल Shortfall में कराता है।
5	कोच के सभी प्रकार के मैन्टीनेन्श शिडूलय प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो करता है।	सैकण्डरी मैन्टीनेन्श डिपो केवल ट्रिप शिडूलय करता है।
6	कोचो के POH & NPOH due या जरूरत हो तो उनको भेजने का कार्य केवल प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो करता है।	सैकण्डरी मैन्टीनेन्श डिपो केवल प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो कोचो के POH/IOH हो तो उनको प्राईमरी मैन्टीनेन्श डिपो में भेजने का कार्य करता है।

Scanned with CamScanner

ICF कोच के राइडिंग इंडेक्स को बनाये रखने के लिए पार्ट पुर्जों का गेन्टीनेन्स इस प्रकार निम्नलिखित है:-

(1) प्राइमरी सस्पेंशन अरेंजमेंट का सही तरीके से चेक करना :-

(A) फ्री डाईट और डाईट मिनमता को चेक करना

(B) हेलीस्कॉप हाइड्रोलिक डैंपर में आयल 40 mm की मात्रा में होना चेक करें। (1.6 लीटर मॉडी फाई और 1.4 लीटर नॉन मॉडीफाइ में होना)

(C) सेफ्टी लूप और एक्सल बॉक्स लग के बीच 40mm से कम गैप नहीं होना चाहिए। (old 20mm)

(2) सैकण्डरी सस्पेशन में लगी स्प्रीग की पेमारिंग को चेक करना :-

(A) स्प्रीग की फ्री डाईट में लिमिट सीमा में होना चाहिए। (5mm)

(B) शॉक एब्जार्ब का सही तरीके से कार्य करना (600kg & 10cm/sec)

(3) साइड बियरर को सही तरीके से चेक करना :-

(A) साइड बियरर में आयल की मात्रा 2 लीटर होना चाहिए।

(B) बॉन्ज फ्रिस की मोटाई 42 mm से कम नहीं होना चाहिए (45mm New - 42mm)

(C) मेटल फ्रीस की मोटाई 8.5 mm से कम नहीं होना चाहिए (10mm New - 8.5mm)

(4) बोल्स्टर में लगे साइलेन्ट बुशो को सही तरीके से चेक करना और सेन्टर पिवट का सही तरह से मेंटेनेंस करना

(5) बफर गियर की सही जांच करना :-

(A) बफर गियर का पिस्ट्रन सही तरीके से सम्पर्क में होना

(B) बफर का पिस्ट्रन स्ट्रॉक 127mm से ज्यादा तथा 51mm से कम नहीं होना चाहिए

(C) बियर पर लगे रबर पैड का लिमिट सीमा में होना।

(D) सभी सिक्योर बोल्ट और नट सही तरीके से फीट होना।

(6) डॉफ्ट गियर का सही जांच करना :-

(A) बियर पर लगे रबर पैड और Coil Spring अपनी लिमिट सीमा में होना।

(B) कपलिंग सही अवस्था में टाईट होनी चाहिए।

(C) सभी सिक्योर नट, वासर, कॉटर सही तरह से फीट होने चाहिए।

(7) एंकर लिंक की बुश तथा साइलेन्ट बुश का सही तरीके से चेक करना

(8) स्फेरिकल रोलर बियरिंग का क्लीयरेन्स व अलाइमेन्ट को चेक करना

(9) सभी ब्रेक गियर पिन सही तरीके से लगी होनी चाहिए।

(10) ब्रेक सिलेण्डर का पिस्ट्रन स्ट्रॉक सही तरीके से जांच करना।

(11) व्हील डिफेक्ट में फ्लैट प्लेसस 50mm से ज्यादा नहीं होना चाहिए और डीप, शार्प, थीन & फ्लैन्ज & skidded wheel. नहीं होना चाहिए।

Scanned with CamScanner

S.N.	ICF कोंच का विवरण	
1	चक्के का साइज	915 mm & 825 mm
2	रिजिड व्हील बेस	2896 mm
3	UST की स्टेम्प कहाँ पर लगती है	चक्के के हब पर
4	चक्के के ट्रेड में ढलान	20 में 1
5	एक ट्रोली से दुसरी ट्रॉली के चक्के के व्यास में मान्य अन्तर	13 mm
6	एक टोली में दोनो चक्के के व्यास में मान्य अन्तर	05 mm
7	हाई स्पीड कोच में एक टोली से दुसरी टाली के चक्के के व्यास में मान्य अन्तर	10 mm
8	चक्के की प्लेंन्ज पर ढलान	2.5 में 1
9	ब्रेक सिलेण्डर का फिलिंग टाइम (0.3 to 3.6 Kg/cm2 होने पर)	3 to 5 Sec.
10	ब्रेक सिलेण्डर का रिलीजिंग अथाव डेनिंग टाइम क्या है	15 to 20 Sec.
11	पिस्टन स्टोक (90±10mm कनवेन्शनल बोगी)	32 MM (BMBC)
12	"A" डायमेंशन 13 T - 16±2 mm 16 T - 22±2 mm	
13	"e" डायमेंशन	375 ± 25 mm
14	ब्रेक ब्लाक कण्डम साइज K-BK-12 MM	20 mm (CI)
15	AR की क्षमता	200 Letter
16	CR की क्षमता	09 Letter
17	BP और FP का डाया	25 mm
18	बाईन्च पाइप का व्यास	19 mm
19	व्हील गेज	1600 + 1.5 - 0.5 mm
20	अधिकतम लोड बियरिंग कैपेसिटी	16.25 t
21	आठो स्प्रिगो की उचाई में कितने mm का कम से कम अन्तर होना चाहिऐ।	05 mm
22	बफर की लम्बाई अधिकतम तथा न्यूनटम होती हैं	635 mm-584 mm
23	ट्रेन का BP लीक अधिकतम कितना होना चाहिये ।	0.20 Kg/cm2
24	एअर ब्रेक सवारी गाड़ियों में कण्ट्रोल रिजवार्यर में कितना प्रेशर होता है ।	5 Kg./cm^2
25	एअर ब्रेक वैगनों में कन्ट्रोल रिजर्वायर में कितना प्रेशर होता है ।	5 Kg./cm^2
26	स्टाटिंग स्टेशन पर सवारी गाड़ियों की न्यूनतम ब्रेक पावर कितना होना चाहिये ।	100%
27	अण्डर स्लग वाटर टैंक वाले ICF सवारीयान में कितना पानी आ सकता है	1800 Letter
28	लोड सेन्सिग (LSD) किन किन में लगी होती है ।	BLC,BOBRN,BOBYN
29	एअर स्प्रिंग में लीकेज होने पर कोच की अधिकतम गति सीमा क्या है ।	60 kmph
30	ए.सी. कोच में कितने टन के चक्कों का प्रयोग किया जाता है ।	16 t
31	नान ए.सी. को में कितने टन के चक्कों का प्रयोग किया जाता है ।	13 t
32	BG कोच में फलैट टायर की अधिकतम अनुमन्य सीमा कितनी होती है ।	50 mm *3 mm
33	कोचों के व्हील ट्रेड में प्लैट सरफेस की अधिकतम निर्धारित सीमा होती है ।	50 mm * 3mm
34	व्हील गेज का मापन एक समान एक्सल पर दो व्हील फलैंजो के बीच की दूरी क्या होती है	1600 +2 -1 mm
35	कैसनब बोगी के पहिया आधार (व्हील बेस) कितना होता है ।	2000 mm
36	कैसनब बोगी जनरल केन्द्र के बीच की दूरी कितनी होती है ।	2260 mm
37	मालगाडी मे एयर ब्रेक सिलिडर रिलीज टाईम क्या होता है ।	45 to 60 Sec.
38	मालगाडी मे एयर ब्रेक सिलिडर को खाली तथा लोडेड अवस्था में भरने का टाईम क्या होता है	18 to 30 Sec.
39	वैगन के ट्रेड पर सवीकृत अधिकतम फलैट सतह कितनी होनी चाहिये ।	60 mm

Scanned with CamScanner

① नकल नोज की लिमिट सीमा क्या है किस गेज से नापते है।

Ans लिमिट सीमा 9.5mm max.; गेज नं० 3 से नापते हैं।

② नकल नोज व गाई आर्म के बीच की दूरी (स्टैण्डर्ड) होती है।

Ans 127 mm.

③ CBC मे लीवर इनेबलर नोज एवं कपलर के नीचले हिस्से के बीच की दूरी कम से कम होनी चाहिए।

Ans 25 mm.

④ शैंक्स टीयर प्लेट कितने mm पर बदला जाता है।

Ans नई 6mm मोटाई की होती है 5mm के घिस जाने पर बदलते है अर्थात 1mm पर

⑤ नकल पिन का साइज होता है।

Ans नया 41.28 mm तथा 38 mm पर कण्डम होती है।

⑥ योक पिन का साइज होता है

Ans

⑦ वर्तमान में वैगन स्टॉक मे किस टाइप का CBC प्रयोग मे लाया जाता है।

Ans HTEA / हाई टेन्साईल 'E' टाईप का ब्लैक कलर का प्रयोग मे लाया जाता है।

⑧ HTEA Type CBC की हॉलिंग क्षमता 1:100 के अण्डरग्रेडीयन पर कितने टन होती है।

Ans 9000 टन

⑨ सर्विस के दौरान प्रत्येक CBC मे कितने mm स्लैक अनुमेय है।

Ans 25 mm.

⑩ POH के दौरान प्रत्येक CBC मे कितने mm स्लैक अनुमेय है।

Ans 19 mm

⑪ मॉडिफाइड इनहेन्स स्क्रू कपलिंग की पहचान के लिए क्या अंकित की जाती है।

Ans IS-5517 स्टेम्पिंग की जाती है।

⑫ इनहेन्स कपलिंग की फुल टाईट अवस्था मे लम्बाई होती है।

Ans ~~997 mm~~ 751 mm

⑬ इनहेन्स कपलिंग की फुल स्क्रूड अवस्था मे लम्बाई होती है।

Ans 997 mm

⑭ इनहेन्स कपलिंग की वार्किंग क्षमता होती है

Ans 36 टन

⑮ इनहेन्स कपलिंग की प्रूफ लोड कैपेसिटी होती है।

Ans 70 to 75 टन

⑯ कोच के एण्ड वाल पर सफेद धब्बा क्या दर्शाता है।

Ans इनहेन्स कैपेसिटी स्क्रू कपलिंग लगी हुई है।

⑰ CTRB मे प्रत्येक एक्सल बाक्स मे कितनी ग्रीस भरी जाती है।

Ans 455 ± 30 gm.

⑱ स्फेरिकल रोलर बियरिंग के बाक्स मे कितनी ग्रीस भरी जाती है।

Ans 2 kg लीथियम ग्रीस

⑲ If Height of flange more Than 31mm do not use in ROH.

Scanned with CamScanner

40	बफर स्टोक कितना होता है। mm में	127 mm
41	मालगाडी के लिए डाइमेन्शन 'ई' होता है। mm. में	550 to 600 (575 ± 25)
42	LHB कोच में टेन पाइप का व्यास होता है।	28 mm
43	BOXN वैगनो में डाइमेन्शन 'ऐ' होता है। mm. में	70 + 2 – 0 mm
44	13 टन बोगी वाली कोच में डाइमेन्शन 'ऐ' होता है। mm. में	16 ± 2 mm
45	CBC कितने भागो मे बना होता है।	दो भागो में बना होता है शेक और कपलर
46	BCN वैगन का डायमेंशन 'ऐ' कितना होता है।	70 + 2 – 0 mm
47	BCN. वैगन का पिस्टन स्टोक खाली तथा लोडेड में कितना होता है।	85 ± 10 & 130 ± 10
48	पिस्टन स्टोक को आप कैसे नापते है।	सियक से नापते है।
49	बॉक्स एन तथा BCN वैगनो में चक्के का डाया कितना होता है।	1000 mm & 906 mm
50	व्हील प्रोफारल को किस गेज से नापते है।	टायर डिफेक्ट गेज से
51	वैगनो में कितने हैण्ड ब्रेक व्हील लगे होते है।	02 हैण्ड ब्रेक व्हील
52	हैण्ड ब्रेक व्हील के स्पेन्डिल राड कितने भागो में बना होते है।	दो भागों में
53	हैण्ड ब्रेक व्हील का डाया कितना होता है।	600 mm
54	इन्जन का ब्रेक पाइप का लिकेज सीमा होती है।	0.7 Kg/Cm2 /05 Min.
55	स्लैक एडजैस्टर का दुसरा नाम क्या है।	ब्रेक रेगुलेटर
56	CBC के नकल की जॉच किस गेज से किया जाता है।	कन्टूर गेज
57	कन्टूर गेज 01 और 02 से क्या चेक करते है	नक्कल नोज और गार्ड आर्म के बीच के गेप की माप
58	कन्टूर गेज 3 से क्या चेक करते है	नक्कल का फैलाव
59	नक्कल पिन का डाया	38 mm
60	ब्रेक वान में कितने व्यास का ब्रेक सिलेण्डर लगा होता है।	12 "(305 mm)
61	ICF रेक मे लीकेज कि मात्रा	0.2 Kg/cm^2 /Min.
62	ICF के एक व्हीकल मे लीकेज कि मात्रा	0.20 ~~0.02~~ Kg/cm^2 /Min.
63	Goods Train मे लीकेज कि मात्रा	0.25 Kg/cm^2 /Min.
64	Goods Train के एक व्हीकल मे लीकेज कि मात्रा	0.1 Kg/cm^2 /Min.
65	भारत के राष्टपति कौन है।	
66	भारत के उप राष्टपति कौन है।	
67	उत्तर मध्य रेलवे के महाप्रबन्धक कौन है ।	
68	मुख्य यांत्रिक इंन्जीनियर कौन है।	
69	मुख्य रोलिंग स्टॉक इंन्जीनियर कौन है।	
70	मण्डल रेल प्रबन्धक कौन है।	
71	भारत के रेलवे मंन्त्री कौन है।	
72	भारतीय रेलवे बोर्ड के चेयरमेन कौन है।	
73	उत्तर मध्य रेलवे के मुख्यालय इलाहाबाद की स्थापना तिथि क्या है ।	1997
74	भारत में सबसे पहले रेल कहां और कब चलाई गई । (मुम्बई से ठाणे के बीच)	16 Apr.1853
75	भारतीय रेलवे बोर्ड का आरम्भ कब किया गया था ।	18 Feb.1905
76	भारतीय रेलवे यांत्रिक एंव विघुत इंजीनियर संस्थान कहां है ।	जमालपुर में ।
77	उत्तर मध्य रेलवे जोन की सथापना तिथि क्या है ।	01 Apr.2003
78	यांत्रिक विभाग का विभागाअध्यक्ष कौन होता है ।	CME/QH/NCR
79	भारतीय रेलवे भर्ती बोर्ड कुल कितने हैं ।	~~19~~ 20

Scanned with CamScanner

Q- (1) रेल कर्मचारी कितने साल की सेवा पूरी करने पर स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति भोग सकता है।
(Voluntary Retirement)

Ans 20 साल

Q-(2) पेंशन पाने के लिए न्यूनतम सेवा पात्र है।

Ans - 10 वर्ष

Q-(3) कैशनब बोगी में CBC हाईट एडजेस्टमेंट करने के लिए कितने mm मोटी मैटल पैकिंग लगाई जाती है।

Ans 12mm & 37 mm. Thick metal packing

Q-(4) टैंक वैगन लोडेड का शंटिंग करते समय स्पीड कितनी चाहिए।

Ans 8KmPH

Q- 5 व्हील ट्रेड और ब्रेक ब्लाक के बीच क्लीयरेन्स होता है।

Ans 6mm goods Trains.
5 mm Coaching ICF
10 mm. MBS/BOXNHL
1.5 mm. LHB/राजधानी, शताब्दी

Q. 6. वैगन पर पीले रंग की जेब्रा पट्टीयाँ क्या दर्शाती है?

Ans विभाग वैगन

Q-7. GS कोचेज की क्या पहचान होती है।

Ans पीली धारियों वाली पट्टीयाँ व 06 दरवाजे लगे होते है

Q-8. BTPN wagon मे सेफ्टी वाल्व किस प्रेशर पर सेट होता है।

Ans 1.4 kg/cm²

Q-9. एक बफर मे कितनी रिवेट लगी होती है।

Ans - 06

Q-10. ब्रेक विस को कितना घिस जाने पर कण्डम करते है।

Ans 03 mm.

Q-12. Air capacity to Hybrid Coaches NON AC

Ans ICF

Q-13. BLC मे शाक्ड सिमरर मे कितनी हैलिकल स्प्रिंग होती है

Ans 02 हैलिकल स्प्रिंग

Q-14. BLC के B कार मे कितने फ्रंटपुल रॉड लगे होते है।

Ans 04 फ्रंटपुल रॉड

Q-15. जिन एक्सल बाक्सो के अन्दर AAR ग्रीस का प्रयोग किया जाता है उन्हे किस रंग से बाक्स को रंगा जाता है।

Ans सफेद रंग

Q-16. Type of SAB-IRSA (इण्डियन रेलवे स्टैंडर्ड एडजस्टर)

Ans DRV-2-450 - सवारी गाड़ी (कन्वेशनल कोच)
DRV-2-600 - मालगाड़ी - BOXN, BCN, BOXNHS, BCNHS, & BLC
DRV-2-750 - मालगाड़ी - BOXNHL, BCNHL,

Scanned with CamScanner

80	भारतीय रेल में कितने मंडल संगठन हैं ।	67
81	केन्द्रीय संगठन रेल विघुतीकरण का एकमात्र मुख्यालय कहां है ।	इलाहाबाद में ।
82	भारतीय रेल में कुल कितने जोनल रेलवे हैं (17 वां जोन मेट्रो रेलवे कलकत्ता)	16
83	राजधानी एक्सप्रेस सर्वप्रथम कहाँ चलाई गई। (नई दिल्ली से हावडा)	01 March 1969
84	Maximum Axle load bearing capacity	16.25 t
85	रेल कर्मचारी कितने साल की सेवा पूरी करने पर स्वैच्छिक सेवा निवृत्ति भी ले सकते है	20 वर्ष
86	पेंशन पाने के लिए - न्यूनतम सेवा पात्र है।	10 वर्ष
87	ग्रेच्यूटी के लिए - न्यूनतम क्वालिफाईंग सर्विस है	5 वर्ष
88		

S.N	प्रश्न	उत्तर
1	आमने सामने की CBC की उचाई में कितना अंन्तर है।	75 mm
2	दो समान बफरो की रेल लेवल से उचाई में कितना अन्तर से ज्यादा नही होना चाहिये।	64 mm
3	CBC की जॉच के लिये किस गेज का प्रयोग किया जाता है।	कंटूर गेज
4	डेड बफर का स्टोक कितना कम हो जाने पर डेड बफर कहते है।	51mm
5	ब्रेक वान में चक्के का व्यास	1090 mm & 990 mm
6	मालगाडी में निर्धारित ब्रेक शक्ति के अनूसार ट्रेन बन कर चलने वाले स्टेशन पर कम से कम ब्रेक पावर का प्रतिशत होना चाहिये।	85 %
7	सवारी गाडी में निर्धारित ब्रेक शक्ति के अनूसार टेन बन कर चलने वाले स्टेशन पर कम से कम ब्रेक पावर का प्रतिशत होना चाहिये।	100%
8	मालगाडी में लगी मरे स्प्रिंग वे हैं जिनकी फ्री उचाई नए की उचाई से कम हो जाये	15 mm
9	मालंगाडी में लगी स्प्रिंग की आपसी फ्री उचाई के अधिकतम के अन्तर से मिलान करे।	3mm
10	ICF की एक टाली पर हैलिकल स्प्रिगो का मिलान (Pairing) इस प्रकार करे कि फ्री उचाई में कितने mm. से अधिक अन्तर न आने पावे।	02 mm 05mm
11	वैगन का कूल भार कितने से अधिक होने पर E/L BOX का Hand Loaded की और होना चाहिये।	42.5 t
12	मालगाडी का पिस्टन की चाल भरी अवस्था में होना चाहिये ।	130 + - 10 mm
13	मालगाडी का पिस्टन की चाल खाली अवस्था में होना चाहिये ।	85 + - 10 mm
14	सवारी गाडी का पिस्टन की चाल 90±10mm कन्वेंशनल	32 mm. BMBC

Dimenation of BEML type of Chches

A	बोल्स्टर सस्पैन्शन और बोगी बोल्स्टर टॉप प्लेट कितनी चाल होना चाहिए।	90+2 mm
B	एक्सल बॉक्स रबड पैड का टॉप और बोगी सोल प्लेट के बीच कितनी चाल होनी चाहिए।	37+6 -3 mm
C	टस असेम्अली के बीच में बोल्स्टर गाईड पर अधिकतम चाल होती है।	4 mm
D	बेगी फ्रेम पर सैन्टर पिवट कैरियर के झुले को कन्टोल करने वाली चाल अधिकतम	25 mm
E	सेंन्टर पिवट कैरिसर के सुराख पर धिसाई अधिकतम होना चाहिए।	2 mm

IRY Coach Trolley / IRY Coache

A	इसमें 02 भारतीय तथा 01 पश्चिम स्टाईल की संडाल लेटरिंग और 01 कमरा नहाने के लिए	2, 1
B	Speed	106to180 kmph
C	Wheel Dia.	890mm,814mm
D	Braking System.	Dice type Brack System
E	Axle Load	16.25 t
F	Wheel Base.	2440 mm
G	Dise Dia.	610 mm
H	Buffer hight.	1105 mm
I	Type of Bearing	CTRB
j	Breaking Distance.	1.2 KM
K	Brake Cylinder Dia.	10"

Scanned with CamScanner

Note - टगर वेट जब डेडवेट कैपेसिटी से ज्यादा होने के कारण प्राइमरी सस्पेंशन लगाते हैं।
— do — — —

1	ARME	Accident relief Medical equipment.
2	ACD	एण्टी कोलीजन डिवाईस
3	AMC	Annual Maintenance Contract.
4	ART	Accident and Tool Van or relief van
5	APD	Anti Pilferage Devices.
6	AAC	Annual Average Consumption. (औसत वार्षिक खर्च्च का पूर्वानुमान)
7	AAC	Anticipated Annual Consumption. (वार्षिक खर्च्च का पूर्वानुमान)
8	BEML	भारत अर्थ मूवर्स लिमिटेड
9	CTC	Chief Technical Assistant.
10	CTS	Clreling Train Station
11	CTRB	Cartridge Taper Roller Bearing.
12	COFMOW	सेन्ट्ल आर्गनाइजेशन फॉर मार्डनाजेशन ऑफ वर्कशाप
13	CONCOR	कन्टेनर कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया
14	CRIS	सेंटर फॉर रेलवे इनफोरमेंशन सिस्टम
15	CRSE	चीफ रोलिग स्टोक इंजीनियर
16	DVS	Damage Vehicle for Sick Line Repair.
17	DVN	Damage vehicle for Nominated Repair.
18	DRS Card	Deficiency Of rolling Stock History Card.
19	DMRC	Delhi Meteor Rail Corporation
20	ELB	Empty Load Box.
21	ETR	Empty Tiy rod.
22	FJA	फैक्युअल जॉब एनालइसिस
23	GMC	Goods Marssling Centre Yard.
24	GPS	ग्लोबल प्रोनिशनिग सिस्टम
25	HOER	आवरस ऑफ एम्पलायमेंट रेगुलेशन
26	JCM	सयुक्त वार्ता तन्त (Joint Consultative machinery)
27	RITES	Rail India Technical & Economic Services.
28	ROH	Routine Over Hauling.
29	POH	Periodical Over Hauling
30	IOH	Intermediate Over Hauling.
31	IRCA	Indian Railway Conference Association.
32	IRCTC	इंडियन रेलवे केटरिंग तथा टूरिज्म कॉरपोरेशन लिमिटेड.
33	IRWO	इंडियन रेलवे वेलफेयर आर्गनाइजेशन्
34	IRFC	इंडियन रेलवे फाईनेंस कारपोरेशन
35	IRCON	इंडियन रेलवे कंसट्क्शन कम्पनी लिमिटेड
36	IRTSA	Indian Railways Technical Supervisors Association
37	ODC	Over Dimensional Consignment.
38	KRCL	कोंकण रेलवे कारपोरेशन ऑफ लिमिटेड
39	LPC	अन्तिम वेतन प्रणाम पत्र
40	LTR	Load Tiy Rod.
41	LHB	LinkeHaffen Butch. (LiNKe Holfmann BUSCH)
42	P.L.No	Price list number.
43	PLC	प्रोगामेबल लॉजिक कन्ट्रोलर

ameshwar Prasad Meena 09451221688

Scanned with CamScanner

AITUC - All India Trade union Congress

INTUC - Indian National Trade union Congress.

PRAN - Permanent Retirement Account Number.

CAR - Central Record Keeping Agency.

I-PIN - Interment Personal Identification Number.

EDPM - इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग मैनेजर

SPTM - Self Printed Ticket machine.

LCCF - Low cast steel Bogie centre Flat.

DRDO - डिफेन्स रिचर्स डेवलपमेन्ट आर्गेनाइजेशन।

RSP - Railway Salary Package

PRS - Public Reservation system.

SMI - Standard maintanance Instraction.

SRPF - State Railway Provided found.
राजकीय रेल भविष्य निधि

SCRA - Staff Selection Commission Apprentice.
स्टाफ सलेक्शन कमीशन अप्रेंटिस

GIS - Group Insurance Scheme. ~~जीवन बीमा ग्रुप योजना~~
ग्रुप बीमा योजना

DCRG - मृत्यु एवं निवृत्ति उपदान

Sr. DSC - सीनियर डिवीजन सिक्युरिटी कमीशनर (वरिष्ठ मण्डल सुरक्षा आयुक्त)

Sr. DSO - सीनियर डिवीजन सेफ्टी अधिकारी (वरिष्ठ मण्डल सुरक्षा अधिकारी)

PREM → Participation of Railway Employees in management.
(प्रबन्धन में रेल कर्मचारियों की भागीदारी)

ADRM - एडीशनल डिवीजनल रेल मैनेजर (अपर मण्डल रेल प्रबन्धक)

AGM - एडीशनल जनरल मैनेजर (अपर महा प्रबन्धक)

VHF - Very High frequency

ACWP - Automatic In motion Coach washing Plant.

Scanned with CamScanner

44	PAC	प्रोपराईटी आर्टिकल सर्टिफिकेट
45	PNM	स्थाई वार्ता तन्त्र (Permament Negotiating Machinery)
46	PEASD	Passenger Emergence Allram Signal Device
47	RACE	Air Conditioned Inspection.
48	RDSO	रिर्चस डिजाइन एण्ड स्टैण्डर्ड आर्गनाइजेशन
49	RITES	रेल इंडिया टेक्नीकल तथा इकोनोमिक सर्विसिज लिमिटेड
50	RVNL	रेल विकास निगम लिमिटेड
51	NOC	अनापत्ति प्रमाण पत्र
52	NRV	नॉन रिटर्न वाल्व
53	SCTD	Single car test device.
54	SLR	Second Class Luggage and Brake van.
55	Sr. DSC	Sr. Divisional Safety Commissioner.
56	RPC	Revised Maintenance Pattern of coaching stock
57	SDB	स्लेकलेस डा बार
58	SOC	stock out of commission.
59	WWP	Worn Wheel Profile.
60	WGSCNY	वेस्टिब्यूलड सेल्फ जेनरेटिंग थ्री टियर स्लीपर क्लास कोच जिसमें महिलाओं का कूप भी होता है।
61	WGSCWY	Vestibule IInd class-2 Tire sleeper coach fitted with self generating electrical equipment and ladies compartment
62	WGSCNY	Vestibule IInd class-3 Tire sleeper coach fitted with self generating electrical equipment and ladies compartment
63	WGSCN	Vestibule IInd class-3 Tire sleeper coach fitted with self generating electrical equipment
64	WCBSCZAC	Vestibule AC Pantry car –cum AC-II Chair Car
65	CTAC	Air Conditioned tourist Car
66	BOXN	बोगी ओपन बॉक्स वैगन जिसमें न्यूमैटिक ब्रेक
67	BOXNHA	
68	BCN	बोगी कवरड न्यूमैटिक ब्रेक वैगन
69	BCCN	
70	BOBYN	साईड डिस्चार्ज युक्त ओपन हॉपर कार
71	BOBC	बॉटम /सेन्टर डिस्चार्ज युक्त ओपन हॉपर कार
	BOBX	दोनो बॉटम / साईड तथा बॉटम /सेन्टर डिस्चार्ज युक्त ओपन हॉपर कार
72	BOBRN	रैपिड बॉटम डिस्चार्ज युक्त ओपन हॉपर कार
73	BOM	बोगी ओपन मिलटरी वैगन
74	BTPN बोगी	बोगी टैंक पैट्रोलिसम न्यूमैटिक ब्रेक
75	MCH	Coach Maintenance History Card
76	BLC	Bogie Low Platform Container बोगी लो प्लेटफार्म कन्टेनर फ्लैट वैगन
77	BCBFG	Bogie Covered Hopper Wagon for Food Grain
78	BVZI	Bogie Covered Brake van Air Brake equipped with ICF Trolley.
79	BTPGLN	बोगी टैंक पैट्रोलियम गैस लिक्वड न्यूमैटिक ब्रेक सिस्टम
80	CAMTECH	सेन्टर फॉर एडवान्सड मेन्टीनेन्स टेक्नोलॉजी
81	FOIS	फ्रेट ऑपरेशन इनफारमेशन सिस्टम
	COIS	कोचिंग ऑपरेशन इनफारमेशन सिस्टम

Scanned with CamScanner

CR - Highly Carrying capacity
LW - Light weight
HL - Higher Loaded.

ACWP आटोमेटिक कोच वारीफ प्लांट
~~AWCP~~ - ~~आटोमेटिक वाश कोचिंग प्लांट~~

OBHS - On Board House Keeping services.

NDDB - राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड

SRSF - Special Railway Safety fund.

ICD - Inland Container Depots. इनलैण्ड कन्टेनर डिपो

UTS - Unreserved Ticketing system.

CONCERT - Country wide Network for.

RSRC - Railway Safety Review Committee. (SPART)

AAO - Assistant Account officer.

JPO - Joint Procedure order.
ज्वाइन्ट प्रोसीडर ऑर्डर

BOXNHA - Bogie open Higher Axle Load Air Brake wagon

BOXNHS - Bogie open High speed Air Brake wagon.

BCCN - Bogie covered double decker Low Platform wagon.

BOXNCR - Bogie open Highly Carrying Air Brake wagon.

BOXNLW - Bogie open Light weight Air Brake wagon.

BOXNHL - Bogie open Higher Loaded Air Brake wagon.

BOXHEL -

ISO - इन्टरनेशनल आर्गेनाइजेशन फार स्टैण्डर्डाइजेशन

ESRA - इलैक्ट्रोनिक सर्विस रेलवे एसोसिएशन

PREM - Participation of Rail Employes managment.

SDGM :- सीनियर डिप्टी जनरल मैनेजर. (वरिष्ठ उप-प्रमुख जनरल प्रबन्धक)

EDPM :- इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग मैनेजर

FA & CAO - फाइनेंशियल एडवाइजर एण्ड चीफ एकाउण्टेड ऑफिसर
वित्त सलाहकार एवं मुख्य लेखाधिकारी

OEM - ओरिजनल इक्यूपमेन्ट मैनुफैक्चरर

PHOD प्रिंसिपल हैड ऑफ दी डिपार्टमेन्ट (Principal Hand of the Department)

CHOD. Chief Hand of the Department.

CPRO - चीफ पब्लिक रिलेशन ऑफीसर

PCDO - Periodical Comprehensive Deme official. (कॉमप्रिहेन्सिव)

SOP - Schedule of Power.

PONo - Purchase order Number. (खरीदने के आदेश नम्बर)

IRPMU - Indian Railway Project management unit.

UPSC - Union Public Service Commission for Group 'A' Service.

RWWCO ⇒ Railway Womens welfare central organization

IRSE - Indian Railway service of Engineers.

IRPS - " " Personal service

IRMS " " Medical service

IRAS " " Accounts service

Scanned with CamScanner

TRANSPORTATION CODES FOR BG COACHES ICF TYPE

S. N.	TRANSPORTATION CODE	DETAILS
1.	WGFAC	A/C FIRST CLASS COACH (SG)
2.	WFAC	A/C FIRST CLASS COACH (EOG)
3.	WGACCW	A/C 2 – TIER SLEEPER COACH (SG)
4.	WACCW	A/C 2 – TIER SLEEPER COACH (EOG)
5.	WGACCN	A/C 3 – TIER SLEEPER COACH (SG)
6.	WACCN	A/C 3 – TIER SLEEPER COACH (EOG)
7.	WGFCWAC	A/C FIRST CLASS CUM A/C 2 – TIER SLEEPER COACH (SG)
8.	WFCWAC	A/C FIRST CLASS CUM A/C 2 – TIER SLEEPER COACH (EOG)
9.	WCCWNAC	A/C 2 – TIER CUM A/C -3 TIER SLEEPER COACH
10.	WGSCZAC	A/C CHAIR CAR (SG)
11.	WFCZAC	A/C EXECUTIVE CHAIR CAR (EOG)
12.	WSCZAC	A/C CHAIR CAR (EOG)
13.	WGFC	FIRST CLASS COACH (SG)
14.	WGSCN	3 – TIER SLEEPER COACH (SG)
15	GS	SEOND CLASS COACH (SG)
16.	WGSCZ	SECOND CLASS DAY COACH WITH SITTING ACCOMODATION (SG)
17.	GSD	SECOND CLASS DOUBLE DECKER COACH (SG)
18.	GSLR	SECOND CLASS CUM LUGGAGE & BRAKE (SG)
19.	GSLRD	SECOND CLASS CUM LUGGAGE & BRAKE VEN WITH DISBLED FRIENDLY COMPARTMENT (SG)
20.	GSLRDAC	SEOND CLASS CUM LUGGAGE & BRAKE WITH A/C DISABLED FRIENDLY COMPARTMENT (SG)
21.	GSRD	SECOND CLASS COACH WITH BRAKE VAN AND DISABLED FRIENDLY COMPARTMENT (SG)
22.	WLRRM	BRAKE LUGGAGE AND GENERATOR CAR
23.	WGCB	PANTRYCAR (SG)
24.	WCBAC	A/ PANTRY CAR (EOG)
25.	WGSZAJ	A/C CHAIR CAR FOR JAN SHATABDI (SG)
26.	WGSCZJ	SECOND CLASS CHAIR CAR FOR JAN SHATABDI (SG)
27.	WGSCZRJ	SECOND CLASS CHAIR CAR CUM BRAKE VAN FOR JAN SHATABDI (SG)
28.	WACCNH	A/C 3 – TIER SLEEPER COACH FOR GARIB RATH (EOG)
29.	WSCZACH	A/C COACH WITH SITTING ACCOMODATION FOR GARIB RATH (EOG)
30.	WRRMDAC	BRAKE,GENERATOR CAR WITH A/C DISABLED FRIENDLY COMPARTMENT FOR GAIRB RATH
31.	RA	INSPECTION CARRIAGE (ADMINISTRATIVE)
32.	RAAC	A/C INSPECTION ARRIAGE (ADMINISTRATIVE)
33.	NMG	MOTOR CAR CARRIER COACH
34.	PP	POSTAL VAN
35.	VP	PAREL VAN
36.	VPH	HIGH CAPACITY PARCEL VEN
37.	VPU	MOTOR CUM PARCEL VAN
38.	VR	REFRIGERATED PARCEL VAN
39.	RT	ACCIDENT RELIEF AND TOOL VAN
40.	RH	MEDICAL VAN
41.	RE	TRAINING/INSPECTION VAN
42.	RU	SELF PROPELLED TOWER CAR

SG – denotesself generrating coach

EOG – denotes end on generation coach

NOTE:-codes for military owned coaches to be prefixed by 'm' for respective coach types.

Rameshwar Prasad Meena 09451221688

Scanned with CamScanner

TRANSPORTATION CODES FOR COACHES

S. N.	TRANSPORTATION CODE	DETAILS
1	ART	Accident and tool van or relief van
2	CT	Tourist car
3	CTS	Tourist car for 2nd class passengers
4	CZACEN	Air conditioned chair car with end on generation
5	ERR	Four / six wheeler
6	ERU	Four / six wheeler self propelled tower van
7	FCS	First class coupe and second class
8	GS	Second class fitted with self generating equipment
9	LR	Luggage with brake van
10	NMG	New modified goods
11	OHE	Over head equipemnt inspection car
12	PPS	Full bogie postal van
13	RA	Inspection carriage (administrative)
14	RAAC	Air conditioned inspection car
15	RD	Inspection carriage (subordinate)
16	RE	Instruction van (mobile training car)
17	RH	Medical van
18	RHV	Auxiliary medical van
19	RK	Dynamometer car
20	RN	Generating van
21	RS	Stores van
22	RT	Accident and tool van or relief van
23	RZ	Track recording car
24	SLR	Second class luggage and brake van
25	SMN	Power car with mid on generation
26	VP	Parcel van
27	VPC	Parcel van converted
28	WACCNEN	Vestibuled ac 3-tier with end-on–generation
29	WCB	Vestibuled pantry car
30	WSCZACEN	Vestibuled ac chair car with end-on-generation
31	WCTAC	Vestibuled air conditioned tourist car
32	WFACEN	Vestibuled air conditioned first class with end on generation
33	WFC	Vestibuled first class
34	WGACCN	Vestibuled air conditioned three tier with self generating electrical equipment
35	WGACCW	Vestibuled air conditioned two tier with self generating electrical equipment
36	WACCWEN	Vestibuled air conditioned two tier sleeper with end on generation
37	WGFAC	Vestibuled air conditioned first class with self generating electrical equipment
38	WGFACCW	Vestibuled first cum ac 2-tier sleeper
39	WGSCN	Vestibuled second class three tier sleeper with self generating equipment
40	WGSCNLR	Vestibuled second class three tier sleeper with luggage and brake van
41	WGSCZ	Vestibuled second class chair car with self generating electrical equipent
42	WGSCZAC	Vestibuled self generating second ac chair car
43	WGSD	Vestibuled second class double decker with self generating electrical equipment
44	WLRRM	Power car end-on-generation
45	WSCZACEN	Vestibuled air conditioned second class chair car with end on generation
46	WSLRN	Vestibuled second class, brake cum luggage and power car
47	WGSCZJ	Vestibuled second class chair car for jan shatabdi coaches.
48	WGSRJ	Vestibuled second class chair cum brake van for jan shatabdi coaches.
49	WGSCZACJ	Vestibuled second class ac chair car for jan shatabdi coaches.

Scanned with CamScanner

सिंगल कोच टेस्टिग

सिंगल कोच के एयर ब्रेक सिस्टम में जब भी कोच पद्धति की किसी भी सब असेम्बली को बदला जाता है या आई.ओ.एच.के उपरान्त जॉचने हेतु कोच को सिंगल कोच टेस्ट रिंग (SCTR) द्वारा जॉच किया जाता है जो निम्न प्रकार है–

सिंगल कोच टेस्ट रिंग (SCTR) द्वारा किया जाने वाले विभिन्न परीक्षण :–

1. लीकेज टेस्ट
2. सेन्सिटिविटी तथा इन सेन्सीटिविटि टेस्ट
3. ब्रेक एप्लीकेशन तथा रिलीगिंज टेस्ट
4. ग्रेजुऐटिड एप्लीकेशन तथा रिलीगिंज़ टेस्ट
5. इमरजेन्सी एप्लीकेशन तथा रिलीगिंज टेस्ट
6. पैसेन्जर इमरजेन्सी वाल्व टेस्ट
7. गार्ड के इमरजेन्सी वाल्व टेस्ट
8. स्लैक एडजस्टर की जॉच तथा समायोजन टेस्ट

परीक्षण की तैयारी

(i) सिंगल कोच टेस्ट रिंग (SCTR) के लिए कोच को पिट लाइन पर रखे जहॉ एकल कार है।
(ii) कम्प्रेसर का एयर प्रैशर को 7.5 KG/cm^2 सुनिश्चित करे।
(iii) DV वाल्व के आइसोलेटिंग वाल्व व SCTR के बीच होता है उसें बन्द करे।
(iv) कोच के दोनो सिरों पर लगे BP & FP कट आफ एंगल को खोल दे।
(v) कपलिंग हेड की सहायता से कोच व SCTR को BP & FP जोड दे।
(vi) कम्प्रेसर का एयर प्रैशर से पाइप व DC को को साफ करे।
(vii) कोच के अन्तिम सिरे को BP & FP को डमी कपलिंग जोड दे।
(viii) आग्जलरी रिजेवायर एवं ब्रेक सिलेण्डर में भी प्रेशर गेज लगा देते है ।
(ix) DV वाल्व के आइसोलेटिंग वाल्व को खोल दे।
(x) कोच के अन्तिम सिरे को BP & FP को एंगल कॉक को बन्द करे।
(xi) SCTR में BP & FP कमशः 5 ± 0.1 Kg/cm^2 , 6 ± 0.1 Kg/cm^2 प्रैशर होना चाहिए। प्रैशर स्थिर होने के लिए 3 मिनट तक इतजार करे।

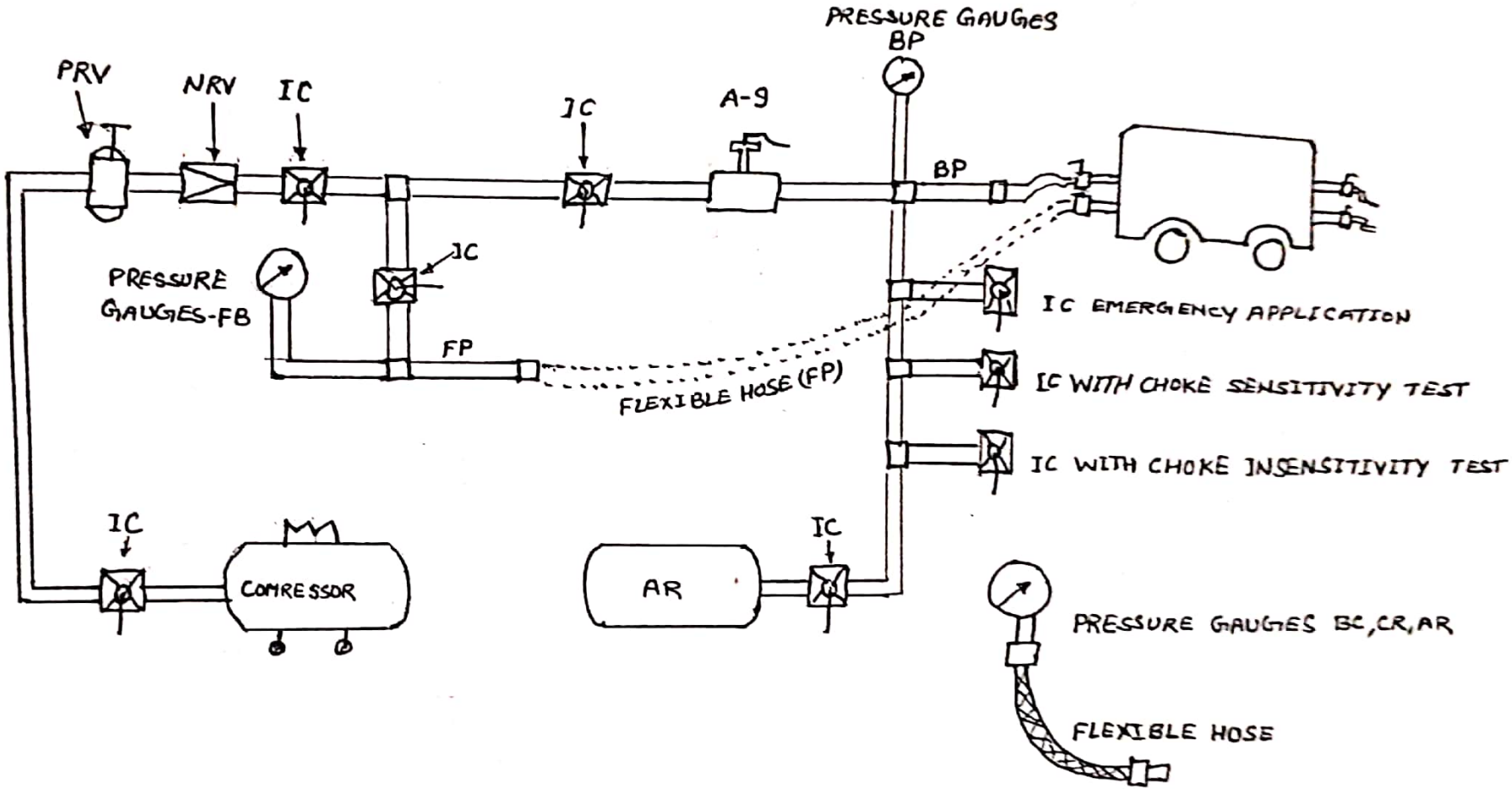
1. **लीकेज टेस्ट** – टेस्ट रिग के कॉक न. 5 बन्द करते है और BP प्रैशर गिरना के लिए 3 मिनट तक इतजार करे। कोच में लीकेज चैक करते है । कोच मे लीकेज 0.2 Kg/cm^2 प्रति मिनट से ज्यादा नही होनी चाहिए।
2. **सेन्सिटिविटी तथा इन सेन्सीटिविटि टेस्ट** – टेस्ट रिग के कॉक न. 2 5 व 11 को खोल दे जिससे समस्त तथा AR चार्ज करे। जिससे 6 सेकेण्ड में 0.6 Kg/cm^2 की दर से प्रेशर ड्रॉप होगा और गाडी में ब्रेक लग जाना चाहिए इसे सेन्सीटिविटि टेस्ट कहते है। तथा 60 सेकेण्ड में 0.3 Kg/cm^2 की दर से प्रेशर ड्रॉप होगा और गाडी में ब्रेक नही लगना चाहिए इसे इन सेन्सीटिविटि टेस्ट कहते है।

3. **ब्रेक एप्लीकेशन तथा रिलीगिंज टेस्ट** – ड्राइवर ब्रेक वाल्व को चार्जिग स्थिति में रखकर कोच BP को पुनः 5 ± 0.1 Kg/cm^2 चार्ज करते है। इसके बाद पूर्ण ब्रेक लगाने के लिए ए–9 हैण्डल को धुमाकर ब्रेक पाईप प्रेशर को 1.3 से 1.6 Kg/cm^2 कम करेगे। ब्रेक सिलेण्डर में लगे गेज में 3.6 Kg/cm^2 प्रेशर 03 से 05 सेकेण्ड में भर जाना चाहिए और ब्रेक सिलेण्डर में 3.8 ± 0.1 Kg/cm^2 प्रेशर होना चाहिए व पिस्टन स्टोक 85 सें 130 होना चाहिए।

   रिलीज स्थिति में दोनो ब्रेक सिलेण्डर में 15 से 20 सेकेण्ड में ब्रेक सिलेण्डर में 3.8 से 0.4 Kg/cm^2 तक आ जाना चाहिए और ब्रेक रिलीज हो जाना चाहिए ।

Scanned with CamScanner

SINGLE CAR TEST RIG



IC - ISOLATION COCK
PRV - PRESSUR REDUCING VALVE
NRV - NON RETUN WITH CHECK VALVE
AR - AUXILIARY RESERVOIR
A-9 - DRIVERS BRAKE VALVE

Scanned with CamScanner

4. **ग्रेजुऐटिड एप्लीकेशन तथा रिलीगिंज टेस्ट–** BP & FP क्रमशः 5 ± 0.1 Kg/cm^2 तथा 6 ± 0.1 Kg/cm^2 प्रैशर से चार्ज करे। BC प्रैशर को चरणबद्ध तरीके से बढना चाहिये तथा BP प्रैशर को चरणबद्ध तरीके गिरना चाहिये। जब BP 4.85 Kg/cm^2 हो जाये ब्रेक सिलिण्डर पुरी तरह रिलीज हो जाना चाहिऐ।

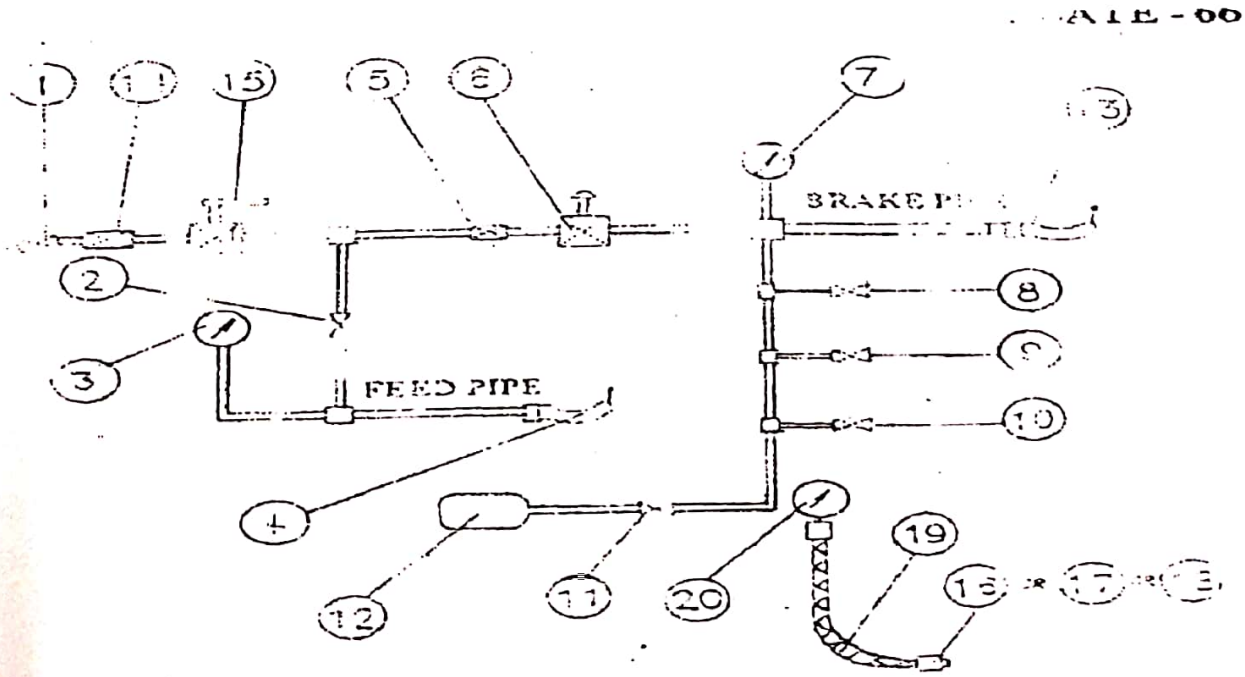
5. **इमरजेन्सी एप्लीकेशन तथा रिलीगिंज टैस्ट –** ब्रेक सिलिण्डर BP प्रैशर को चैक करे तथा इसमें किसी तरह के लीकेज के लिये 5 मिनट जॉच करे मैनूअल रिलीज हैण्डल को इमरजेन्सी एप्लीकेशन करने पर लगभग 10 सेकण्ड के लिए खीचे। ब(0.1 kg/cm^2 in 5 min.)

6. **पैसेन्जर इमरजेन्सी वाल्व टेस्ट –** ACP के हैण्डल को खींचने पर PEAV & PEASD से एअर का निकलना शुरू हो जाना चाहिए तथा ब्रेक लग जाने चाहिए और कोच मे लगी इण्डीकेटर लाईट जलने लगती है PEASD को रिसेट करने के बाद प्रैशर का निकलना बन्द होना चाहिए और कोच की इण्डीकेटर लाईट बन्द हो जानी चाहिए।

7. **गार्ड के इमरजेन्सी वाल्व टेस्ट –** (1) गार्ड वाल्व हैण्डल को ओपरेट करने पर प्रैशर निकलना शुरू होना और ब्रेक एप्लाई हो जाना चाहिए।
(2) गार्ड वाल्व हैण्डल को नोरमल कण्डीशन मे प्रैशर का बन्द होना चाहिए।

8. **स्लैक एडजस्टर की जॉच तथा समायोजन टेस्ट –** स्लैक एडजस्टर ऐसा यन्त्र है जो स्वतः ही ब्रेक ब्लाको तथा व्हील के बीच का क्लियरेन्स एडजस्ट करता है। इस कार्य को यह शीघ्रता पूर्वक करता है यह बहुत बडे और बहुत छोटे क्लियरेन्स को भी ब्रेक के लगाने और रिलीज होने की प्रकिया में निश्चित डायमेंशन 'A' एडजस्ट करता है।
13 टन वाली बोगी के लिए डायमेंशन 'A' को कन्ट्रोल रॉड हेड तथा बैरल हेड के बीच 16 + 2 / - 0 mm रखें तथा 16 टन वाली बोगी के लिए डायमेंशन 'A' को 22 + 2 / - 0 mm के बीच रखें

डायमेंशन 'e' जो 375 ± 25 mm है यह दर्शाती है कि एडजस्टमेंट के लिए क्षमता उपलब्ध है। ब्रेक ब्लाको व्हील तथा पिन ज्वाइन्ट के घिसने के साथ कम हो जाती है।



Scanned with CamScanner

Enroute / Terminating Examination of Passenger Trains

1. **रोलिग इन परीक्षण :–**
   - रोलिग इन परीक्षण करने के लिए लाइन के दोनो तरफ रोलिग प्वाइण्ट की व्यवस्था होना चाहिए।
   - गाडी की स्पीड 30 kmph से अधिक नही होनी चाहिए।
   - ट्रेन को जिस लाईन मे लिया जा रहा है उस लाइन पर नोमिनेटेड रोलिग प्वाइण्ट से कै.वै स्टाफ के द्वारा दोनो तरफ बैढकर परीक्षण किया जाता है।
   - नोमिनेटेड रोलिग प्वाइण्ट से कै.वै स्टाफ के द्वारा Hanging Parts, Wheel Skidding, Wheel Plat Places or Hot Axle. आदि का परीक्षण करना ।
2. रात के समय रोलिग इन परीक्षण करने के लिए लाइटिग कि दोनो तरफ रोलिग प्वाइण्ट पर व्यवस्था होना चाहिए।
3. जब गाडी अपने पर खडी हो जाती है तो गाडी के दोनो तरफ Stop Board / Red Flag लगा दिया जाता है और परीक्षण किया जाता है।
4. **एक्सल बॉक्स फिलिंग :–**
   - इलेक्टोनिक टेम्परेचर यन्त्र के द्वारा दोनो तरफ के गर्म एक्सल बॉक्स की जॉच करना।
5. गाडी को पुरी तरह से रिलीजिग का देना चाहिए और लोको को काटने के बाद पुरी गाडी को मैनुअल रिलीजिग का देना चाहिए ब्रेक बीम को हिलाकर चेक करे।
6. **अण्डर गियर का परीक्षण :–** अण्डर गियर का परीक्षण करना तथा रात के समय लैम्ब / सर्च लाइट का प्रयोग करना चाहिए।
7. गाडी का कोई भी कोच डिटेच ना हो उसके लिए रिपेयर की व्यवस्था होनी चाहिए।
8. नोमिनेटेड स्टेशन हल्ट पर सभी कोचो की टॉयलेट को हाई प्रैशर जेट मशीन से साफ करना चाहिए ।
9. सभी कार्य सम्पन्न होने के बाद गाडी के दोनो तरफ Stop Board / Red Flag को हटा दिया जाता है ।
10. सभी कार्य सम्पन्न होने के बाद TXR / CNL को सूचना देनी चाहिए।
11. जब गाडी का परीक्षण होने के बाद गाडी को फलेटफार्म पर लगाई जाती है तो इन्जन व ब्रेक वान का प्रैशर चेक करे हे निधारित प्रैशर बनना चाहिए।
12. BPC – 100 % Bk Power होना चाहिए।

Scanned with CamScanner