पूर्वोत्तर रेलवे

''यॉत्रिक कारखाना पूर्वोत्तर रेलवे, गोरखपुर के फर्निशिग–। शाप के अंतर्गत ए.सी. कोचों पर कार्यरत कारपेंटर संवर्ग के कर्मचारियों की संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

द्वारा

कार्य कुशलता संगठन
पूर्वोत्तर रेलवे
गोरखपुर

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 16 / 2018–19

मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 16

****

अधिशासकीय सार

1.	क्रम संख्या	–	16
2.	कार्याध्ययन संख्या	–	एन0ई0 / 16 / 2018–19
3.	मिसिल संख्या	–	प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 16
4.	विषय	–	"यॉत्रिक कारखाना, पूर्वोत्तर रेलवे, गोरखपुर के फर्निशिंग–। शाप के अंतर्गत ए.सी. कोचों पर कार्यरत कारपेंटर संवर्ग के कर्मचारियों की संख्या की समीक्षा" विषय पर कार्याध्ययन
5.	विभाग	–	यॉत्रिक
6.	प्राधिकार	–	वउमप्र महोदय द्वारा अनुमोदित वर्ष 2018–19 की कार्याध्ययन सूची।
7.	संदर्भित सीमायें	–	(1) फर्निशिंग–। शाप के बी.ओ.एस. प्राप्त करना एवं एसी. कोचों में लगने वाले मानव घंटे का विवरण प्राप्त करना। (2) इन्सेंटिव में बुक होने वाले प्रत्यक्ष, आवश्यक अप्रत्यक्ष कर्मचारी एवं नॉन इंसेंटिव में कार्य करने वाले कर्मचारियों के कार्यभार का विस्तृत विवरण प्राप्त करना। (3) कार्यभार का गहन मूल्यांकन करना एवं लक्ष्य के अनुरूप आवश्यक कर्मचारी संख्या प्रस्तावित करना। (4) आवश्यकता से अधिक पाये गए पदो के अभ्यर्पण हेतु संस्तुति करना।
8.	स्वीकृत पदों की संख्या	–	113
9.	संस्तुति सारांश	–	पृष्ठ संख्या– II
10.	अभ्यर्पण हेतु प्रस्तावित पद	–	17
11.	वित्तीय बचत	–	**रू0 01 करोड़ 75 लाख प्रति वर्ष**
12.	वितरण तिथि	–	मार्च / 2019

*****

अनुक्रमणिका

क्रम सं0	विवरण	पृष्ठ संख्या
1.	**आभार**	I
2.	**संस्तुति**	II
3.	**वित्तीय परिणाम**	II
3.	अध्याय– प्रथम	1–2
	प्रस्तावना, प्राधिकार एवं संदर्भित सीमायें।	
4.	अध्याय– द्वितीय	3–12
	संगठनात्मक ढॉचा मासिक एलाऊड मैन आवर्स, कारपेंटरी संवर्ग के कार्य एव ंबी.ओ.एस. का विवरण	
5.	अध्याय– तृतीय	13–16
	मासिक आउट टर्न, औसत उत्पादन के आधार पर कर्मचारी संख्या का आंकलन एवं संस्तुतियॉ	

****

आभार

कार्याध्ययन दल श्री अतुल चन्द्र बेसरा, मुख्य कारखाना प्रबन्धक, यॉत्रिक कारखाना, पूर्वोत्तर रेलवे, गोरखपुर, श्री आनन्द ऋषि श्रीवास्तव, उप मुख्य यॉत्रिक इंजीनियर/रिपेयर एवं मनोज कुमार श्रीवास्तव/कार्य प्रबन्धक/प्लांट, यॉत्रिक कारखाना पूर्वोत्तर रेलवे, गोरखपुर के प्रति अपना गहन आभार व्यक्त करता है। जिन्होंने कार्याध्ययन के दौरान हर स्तर पर अपना बहुमूल्य सहयोग एवं मार्ग दर्शन प्रदान किया।

कार्याध्ययन दल श्री वी0 के0 शुक्ला/सी0से0इं0/फर्निशिंग–। शाप, श्री वी0 के0 सिंह/सी.से.इं./फर्निशिंग–। शाप, श्री ए0 के0 मिश्रा, सी.से.ई./योजना अनुभाग, श्री अरविन्द कुमार/सी.से.इं./कम्प्यूटर अनुभाग एवं श्री यशवन्त सिंह/प्रभारी/समय कार्यालय का विशेष रूप से आभारी है, जिन्होंने कार्याध्ययन से संबंधित वॉछित सूचनाये एवं आंकड़े बहुत कम समय में उपलब्ध कराकर विशेष सहयोग प्रदान किया।

****

(II)

संस्तुति सारांश

क्र0 सं0	संस्तुति	मद सं0
1.	यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के फर्निशिंग–I शाप के अंतर्गत ए.सी. कोचों पर कार्यरत कारपेंटर संवर्ग के 17 पद, जो आवश्यकता से अधिक आंकलित किये गये हैं, जिन्हें अतिशीघ्र अभ्यर्पित किया जाना चाहिए।	3.5

****

(III)

<u>वित्तीय परिणाम</u>

कार्याध्ययन में दी गयी संस्तुतियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप रेलवे को निम्नलिखित वार्षिक आवर्ती बचत होगी :–

कार्याध्ययन में अधिकतम वेतनमान (9300–34800) ग्रेड पे 4200 के 01 पद का प्रतिमाह औसत खर्च =रू0 109580/–

इसी प्रकार न्यूनतम वेतनमान (5200–20200) ग्रेड पे 1900 के 01 पद का प्रतिमाह औसत खर्च =रू0 62279/–

अतएव 01 पद पर प्रतिमाह औसत खर्च = रू0 $\frac{109580 + 62279}{2}$

$= \frac{171859}{2}$

= रू0 85930

इस प्रकार अभ्यर्पित होने वाले 17 पदों का वार्षिक मूल्य = 85930 x 17 x 12 = रू0 17529720

वार्षिक आवर्ती बचत =*रू0 एक करोड़ पच्चहतर लाख उन्नतीस हजार सात सौ बीस मात्र।*

****

अध्याय– प्रथम

1.0 प्रस्तावना, प्राधिकार एवं संदर्भित सीमायें:–

1.1 किसी राष्ट्र की आर्थिक प्रगति व विकास के लिए कारगर परिवहन, आधार संरचना का मौजूद होना अति आवश्यक है। भारत वर्ष में भारतीय रेल परिवहन का सबसे सुरक्षित संरक्षित, सस्ता एवं सुलभ साधन है। ट्रेनों की सुरक्षित एवं संरक्षित संचालन हेतु कोचेज का रख रखाव सर्वाधिक महत्वपूर्ण तथ्य है। कोचेज के रख रखाव हेतु यॉत्रिक कारखाना द्वारा निर्धारित समयान्तराल पर पी.ओ.एच. किया जाता है। पूर्वोत्तर रेलवे पर कोचों के रख रखाव हेतु दो कारखाने उपलब्ध है।

1. यॉत्रिक कारखाना, गोरखपुर।
2. यॉत्रिक कारखाना, इज्जतनगर।

1.2 नये–नये कोचों के समावेश, नई–नई उन्नत रख रखाव प्रणाली एवं उपलब्ध मैनपावर का अधिकतम उपयोग एवं रख रखाव पर होने वाले खर्चे को न्यूनतम स्तर पर लाने हेतु यह जरूरी हो जाता है कि कार्यभार का नियमित अन्तराल पर समीक्षा किया जाय।

अतः उपरोक्त के परिप्रेक्ष्य में यॉत्रिक कारखाना, गोरखपुर के कारपेंटर संवर्ग के कर्मचारियों का रिव्यू करने का निर्णय लिया गया है। इसी क्रम में वरिष्ठ उप महाप्रबन्धक महोदय, पूर्वोत्तर रेलवे के निर्देश पर कार्यकुशलता संगठन द्वारा ''यॉत्रिक कारखाना, गोरखपुर के फर्निशिंग–। शाप के अंतर्गत एसी. कोचों पर कार्यरत कारपेंटर संवर्ग के कर्मचारियों की संख्या की समीक्षा विषय पर कार्याध्ययन प्रारम्भ किया गया तथा कार्याध्ययन सम्पन्न करके अंतिम स्वरूप प्रदान किया गया है।

तद्नुसार कार्याध्ययन निम्नलिखित संदर्भित सीमाओं के अंतर्गत सम्पादित किया गया है।

(1) फर्निशिंग–। शाप के बी.ओ.एस. प्राप्त करना एवं एसी. कोचों के मरम्मत में लगने वाले मानव घंटे का विवरण प्राप्त करना।

(2) इन्सेंटिव में बुक होने वाले प्रत्यक्ष, आवश्यक अप्रत्यक्ष कर्मचारी एवं नॉन इंसेंटिव में कार्य करने वाले कर्मचारियों के कार्यभार का विस्तृत विवरण प्राप्त करना।

(3) कार्यभार का गहन मूल्यांकन करना एवं लक्ष्य के अनुरूप आवश्यक कर्मचारी संख्या प्रस्तावित करना।

(4) आवश्यकता से अधिक पाये गये पदो के अभ्यर्पण हेतु संस्तुति करना।

******

अध्याय द्वितीय

2.0 संगठनात्मक ढॉचा मासिक एलाऊड मैन आवर्स, कारपेंटरी संवर्ग के कार्य एव ंबी.ओ.एस. का विवरण :–

2.3 यॉत्रिक कारखाना, पूउरे, गोरखपुर का संगठनात्मक ढ़ाचा निम्नवत् है :–

CWM

Dy. CME/R Dy.CME/Plant Dy CME/Warks Dy. CEE (W) SPO (W) Sr. AFA (W) Dy. CMM/Depot

WM/Plant D.E.N. CMT AEE(W) APO(W) AFA(W) SMM/Depot.

AWM(G) APE ACMT AWM-I AWM-II AWM P/BTC AWM/R

2.2. यॉत्रिक कारखाना की विभिन्न गतिविधियॉ :–

1.	बीजी नॉन एसी. कोचेज का पी.ओ.एच.	–	151 कोच प्रति माह
2.	बीजी एसी. कोचेज का पी.ओ.एच.	–	25 कोच प्रति माह
3.	कुल पी.ओ.एच.	–	176 कोच प्रति माह
4.	बोगी का आई.ओ.एच.	–	140 कोच सेट
5.	व्हील सेट की आपूर्ति	–	आवश्यकतानुसार
6.	एल.एच.बी. एवं डबल डकर कोच का शाप शेड्यूल–।।	–	4 कोचेज प्रतिमाह
7.	टावर वैगन का पी.ओ.एच.	–	8 वैगन प्रतिमाह

2.3 विषयक कार्याध्ययन में फर्निशिंग–। शाप के अंतर्गत एसी. कोचेज के पी.ओ.एच. में संलग्न कारपेंटरी संवर्ग के कर्मचारियों की समीक्षा किया जाना है। परन्तु फर्निशिंग–। शाप के अंतर्गत मरम्मत होने वाले एसी. एवं नान एसी. कोचेज पर कार्य करने वाले सभी संवर्ग के कर्मचारियों का विवरण अलग–अलग उपलब्ध नहीं है, कम्बाईन्ड रूप से उपलब्ध है। अतः एसी. व नान एसी. पर कार्य करने वाले समस्त संवर्ग के कर्मचारियों का विवरण एवं कारपेंटरी संवर्ग के कर्मचारियों का विवरण उत्पादकता के आधार पर अनुपातिक तरीके से वर्क आउट किया गया है।

2.4 **एसी. कोचेज का विगत तीन बर्षों का लक्ष्य एवं उत्पादन :—**

वर्ष	लक्ष्य	वास्तविक उत्पादन
2016—17	275	271
2017—18	253	270
2018—19 (फरवरी तक)	275	282

2.5 **एसी. कोचेज का विगत तीन वर्षों का पी.ओ.एच. यूनिट कास्ट :—**

वर्ष	यॉत्रिक (रू0 लाख में)	विद्युत (रू0 लाख में)
2016—17	11.4	7.98
2017—18	10.66	7.87
2018—19 (जनवरी तक)	11.37	9.46

2.6 **एसी. कोचेज का विगत तीन वर्षों का पी.ओ.एच. साईकिल का विविरणः—**

वर्ष	समय (दिनों में)
2016—17	24.19
2017—18	15.72
2018—19 (फरवरी तक)	19.67

2.7 वर्ष 2018—19 में प्रत्येक माह का प्रत्यक्ष कर्मचारी आवश्यक अप्रत्यक्ष कर्मचारी, अलाऊड मैन आवर्स, टाइमटेकेन, अर्निंग प्रतिशत इत्यादि का माहवार विवरण निम्नवत् है :—

Abbreviation Used- DW- Direct worker, EIW- Essential Indirect worker, AT- Allowed Time, TT- Time taken %- Earning Percentage, Carp- carpenter, Oth- Others Tot-total

Month-Wise Deployment of DW, EIW, Allowed Time & Earning %

2.7.1 Month-June/18

Gang No.	DW			EIW			Incentive Performance		
	carp	oth	Tot	carp	oth	Tot	AT	TT	%
PF-1	8	4	12				2668	1822	46.43
PF-2	10	2	12				3298	2232	47.76
PF-5	9	6	15				3809	2667	42.82
PF-10	6	4	10				2668	1811	47.32
PF-13	9	2	11				2711	1894	43.14
PF-16	7	3	10				2953	2002	47.50
PF-20	11	4	15				4065	2857	42.28
PF-26	7	7	14				3623	2485	45.79
PF-28	7	2	9				2386	1628	46.56
Total	**74**	**34**	**108**	**5**	**5**	**10**	**28181**	**19398**	**45.28**

2.7.2 Month-July/18

Gang No.	DW			EIW			Incentive Performance		
	carp	oth	Tot	carp	oth	Tot	AT	TT	%
PF-1	8	3	11				3100	2113	46.71
PF-2	10	3	13				3463	2366	46.37
PF-5	9	7	16				4185	2881	45.26
PF-10	6	4	10				2728	1870	45.88
PF-13	9	2	11				2973	2075	43.28
PF-16	7	3	10				2510	1729	45.17
PF-20	11	4	15				4254	2923	45.54
PF-26	7	7	14				3545	2516	40.90
PF-28	7	1	8				2574	1764	45.92
Total	**74**	**34**	**108**	**5**	**5**	**10**	**29332**	**20237**	**44.94**

2.7.3 Month-Aug/18

Gang No.	DW			EIW			Incentive Performance		
	carp	oth	Tot	carp	oth	Tot	AT	TT	%
PF-1	7	3	10				2841	1947	45.92
PF-2	10	1	11				3055	2109	44.86
PF-5	9	6	15				4200	2897	44.98
PF-10	6	5	11				2416	1650	46.42
PF-13	9	3	12				2831	1948	45.33
PF-16	7	3	10				2461	1686	45.97
PF-20	11	4	15				4037	2705	49.24
PF-26	7	7	14				3538	2422	46.08
PF-28	7	1	8				1867	1285	45.29
Total	**73**	**33**	**106**	**5**	**5**	**10**	**27246**	**18649**	**46.10**

2.7.4 Month- Sept/18

Gang No.	DW			EIW			Incentive Performance		
	carp	oth	Tot	carp	oth	Tot	AT	TT	%
PF-1	8	3	11				2601	1782	45.96
PF-2	10	2	12				2192	1913	14.58
PF-5	9	6	15				4154	2866	44.94
PF-10	6	3	9				2993	2064	45.01
PF-13	9	2	11				2965	2085	42.21
PF-16	7	4	11				2546	1734	46.83
PF-20	11	4	15				4045	2795	44.72
PF-26	6	8	14				3372	2326	44.97
PF-28	7	1	8				2056	1410	45.82
Total	**73**	**33**	**106**	**5**	**5**	**10**	**26924**	**18975**	**41.89**

2.7.5 Month-Oct/18

Gang No.	DW			EIW			Incentive Performance		
	carp	oth	Tot	carp	oth	Tot	AT	TT	%
PF-1	8	4	12				2908	1989	46.20
PF-2	10	2	12				3228	2158	49.58
PF-5	9	6	15				4067	2778	46.40
PF-10	6	4	10				2198	1476	48.92
PF-13	9	2	11				2886	1976	46.05
PF-16	7	3	10				2916	2015	44.71
PF-20	11	4	15				4329	2938	47.35
PF-26	6	7	13				3559	2446	45.50
PF-28	10	2	12				2085	1392	49.78
Total	**76**	**34**	**110**	**5**	**5**	**10**	**28176**	**19168**	**46.99**

2.7.6 Month- Nov/18

Gang No.	DW			EIW			Incentive Performance		
	carp	oth	Tot	carp	oth	Tot	AT	TT	%
PF-1	8	3	11				2762	1845	49.7
PF-2	10	3	13				2618	1800	45.44
PF-5	9	6	15				3628	2498	45.24
PF-10	5	4	9				2069	1417	46.01
PF-13	9	2	11				2600	1769	46.98
PF-16	7	3	10				2333	1620	44.01
PF-20	11	4	15				3575	2540	40.75
PF-26	6	7	13				2692	1867	44.19
PF-28	10	1	11				2693	1920	40.26
Total	**75**	**33**	**108**	**5**	**5**	**10**	**24970**	**17276**	**44.54**

2.7.7 Month-Dec/18									
Gang No.	**DW**			**EIW**			**Incentive Performance**		
	carp	**oth**	**Tot**	**carp**	**oth**	**Tot**	**AT**	**TT**	**%**
PF-1	8	3	11				2506	1706	46.89
PF-2	9	3	12				3003	2058	45.92
PF-5	9	5	14				3864	2631	46.86
PF-10	6	5	11				2364	1602	47.57
PF-13	9	3	12				2807	1923	45.97
PF-16	7	4	11				2390	1640	45.73
PF-20	12	3	15				3805	2607	45.95
PF-26	6	7	13				2968	2036	45.78
PF-28	9	1	10				2782	1911	45.58
Total	**75**	**34**	**109**	**5**	**5**	**10**	**26489**	**18114**	**46.23**

2.7.8 Month-Jan/19									
Gang No.	**DW**			**EIW**			**Incentive Performance**		
	carp	**oth**	**Tot**	**carp**	**oth**	**Tot**	**AT**	**TT**	**%**
PF-1	7	3	10				3044	2071	46.98
PF-2	9	3	12				3226	2195	46.97
PF-5	9	5	14				3763	2545	47.86
PF-10	5	4	9				3033	2071	46.45
PF-13	9	2	11				2725	1921	41.85
PF-16	7	5	12				2823	1944	45.22
PF-20	12	3	15				3919	2728	43.66
PF-26	6	8	14				3039	2253	34.89
PF-28	9	1	10				2312	1626	42.19
Total	**73**	**34**	**107**	**5**	**5**	**10**	**27884**	**19354**	**44.07**

2.8 Man Hours Discharged on LHB A.C. Coaches

S.No.	Month	S.No.	Number of LHB Coaches	CODE	Man Hours Discharged on AC Coaches
1	Apr/18	1	14184/C	LWCZDAC	560
2	May/18	1	14185/C	LWCZDAC	542
3		2	14193/C	LWCZDAC	561
	Jun/18		Nil		
4	July/18	1	14181/C	LWCZDAC	494
5		2	14186/C	LWCZDAC	263
6		3	14857/C	LWLRRM	164
7	Aug./18	1	14182/C	LWCZDAC	457
8		2	14183/C	LWCZDAC	558
9		3	14190/C	LWCZDAC	321
10		4	14016/C	LWFAC	267
11	Sept/18	1	14192/C	LWCZDAC	333
12		2	14863/C	LWLRRM	344
13	Oct/18	1	14188/C	LWCZDAC	361
14		2	14189/C	LWCZDAC	563
15		3	14191/C	LWCZDAC	399
16		4	14194/C	LWCZDAC	605
17		5	14861/C	LWLRRM	229
18		6	14018	LWFAC	552
19	Nov/18	1	14187/C	LWCZDAC	326
20		2	14147/C	LWACCN	216
21		3	14081/C	LWACCW	408
22		4	14867/C	LWLRRM	287
23	dec/18	1	14088/C	LWACCW	495
24		2	14017/C	LWFAC	701
25		3	14105/C	LWACCN	495
26		4	14108/C	LWACCN	330
27	Jan/18	1	14109/C	LWACCN	617
28		2	14108/C	LWLRRM	191
29	Feb/19	1	14166/C	LWLRRM	233
30		2	14868/C	LWLRRM	230
			Total		12102

Average man hours per LHB AC Coach= $\frac{12102}{30}$ = 403 Man hours

2.9 **कारपेंटरी संवर्ग के कर्मचारियों के कार्यभार का विवरण** :–

1. Roof Panelling–2 एम.एम. मोटा L.P Sheet को लगा के रूफ की Panelling करना।
2. Side wall Panelling– एल.पी. Sheet को लगा के Side wall की Panelling की करना।
3. मिरर एवं मिरर सेल्फ लगाना।
4. Soap Dish लगाना।
5. Window frame लगाना (FRP & Aluminm Type)
6. Lavatory में Hand hold लगाना।
7. A.C. Coach में Ash Tray लगाना।
8. Folding Table लगाना ।
9. Coat Hook लगाना।
10. L.P. Sheet पर आवश्यकतानुसार विभिन्न प्रकारों के मोल्डिंग (कार्नर मोल्डिंग, फ्लैट मोल्डिंग, जेड मोल्डिंग एवं जे मोल्डिंग) इत्यादि लगाना।
11. Ventilation Grill लगाना।
12. Emergeney window लगाना।
13. Emergeney lock लगाना।
14. Lavatory window लगाना (Frosted glass window लगाना)।
15. Lavatory में Seat type window लगाना (ए.सी. कोच में)।
16. ए.सी. कोच का विन्डो ग्लास लगाना एवं उसका रबर लगाना।
17. Louvre Shutter & glass shutter लगाना।
18. U-Shape window glass Rubber, window frame में चेंज करना।
19. ग्लास शटर में स्प्रिंग Tension चेक करना।
20. Floor compreg ply/checkered plate/Doar Seal/PVC लगाना (Frosted glass window लगाना)।
21. PVC Flooring करना।
    12 एम.एम. का Compreg ply डालना
    Compreg ply को Clip एवं Screw से जाम करना।
    PVC में Adhessive लगाना।
    PVC चिपकाना।
    PVC को Hot air Gun से weld करना।
    Drill machine से Campreg ply में छेद करना।

22. Lavatory का Flooring करना।
    PVC को Steel inlay पर Paste करना।
23. Bio tank में ventury arrangement के लिए Lavatory के LP sheet पर Slot काटना।
24. Slot को Perforated L.P Sheet तथा जाली से बन्द करना।
25. Parcel/Luggage Rack मे मचान बटन लगाना।
26. लैब डोर में स्टापर/ Tower bolt/ लैच कैच लगाना।
27. लैब डोर Louvre लगाना।
28. खराब लैब डोर को रिपेयर करना।
29. UIC Rubber में पैच का काम करना।
30. Water Tumbler/Boltle holler लगाना।
31. Body Side door का Window frame चेंज करना।
32. Gangway/Doorway area में Checkered Sheet/Plate लगाना।
33. Checkered Sheet के overlap area में Aral-dite को जाम करना।
34. Water Tank में आर्च रेल Chest handling लगाना।
35. Lavatory एवं Gangway area में ceiling लगाना।
36. Seat piller का Piller guide लगाना।
37. Lavatory में water Pipe guide लगाना
38. विभिन्न तरह के स्टीकर चिपकाना (Fire emergemcy एवं Bio-Tank working mtruction)
39. Seat का Number plate लगाना।
40. ग्लास में Equalising device लगाना।
41. Window seal लगाना।

2.10 Total BOS (As on 01.04.2018)

Target-

AC Coaches-Normal AC Coaches Man Hours= 1023 man hours/Coach (Para 3.3)
Normal AC LHB Coaches Man Hours= 403 man hours/Coaches (Para 2.8)
It shows that Normal AC Coaches Man Hours consumes 2.5 times more man hours than that of AC LHB Coaches.

1. Targer of AC Coaches =25 AC coaches + 4 LHB AC Coaches(Since 4 No. LHB AC coaches are treated as 2 No. Normal AC Coaches, keeping in view Man hours discharged on LHB AC Coaches)
   Hence equated target of AC coaches =25+2= 27 Coaches
   Normal Non AC Coaches Man Hours= 680 man hours/Coach
   In view of above mentioned man hours we find that Normal AC Coaches Man Hours consumes 1.5 times more man hours than that of Non AC Coaches. It means
   1 AC Coach=1.5 Non AC coach
2. Since the total BOS of Furnishing –I Shop is combined , the BOS is distributed on proportional basisfor the POH of AC coach only.
3. **BOS-**

(A) All Category

S.No	Category	For maintenance of AC Coaches in FUR-I Shop (For 40 Coaches)	
		Sanctioned	On Roll
1	MCM	30	31
2	Grade-I	70	51
3	Grade - II	10	22
4	Grade - III	10	11
5	Helper	27	11
	Total	147	126

(B) Carpenter category

S.No	Category	Sanctioned Strength for maintenance of AC Coaches in FUR-I Shop (For 40 Coaches)	
		Sanctioned	On Roll
1	MCM	27	21
2	Grade-I	66	43
3	Grade - II	10	19
4	Grade - III	10	8
	Total	113	91

*****

अध्याय तृतीय

3.0 मासिक आऊट टर्न, औसत उत्पादन के आधार पर कर्मचारी संख्या का आंकलन एवं संस्तुतियॉ :–

3.1 कार्याध्ययन विधि :–

3.1.1 कार्याध्ययन के दौरान कार्याध्ययन दल ने फर्निशिंग–। शाप के पर्यवेक्षकों व कर्मचारियों से कार्य के विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत विचार–विमर्श किया गया है तथा आवश्यक कर्मचारी संख्या की गणना करते समय अपना पूर्ण सकारात्मक दृष्टिकोण रखा है।

3.1.2 आवश्यक कर्मचारी संख्या का आंकलन यांत्रिक कारखाना, गोरखपुर के वर्तमान में 27 ए.सी. कोच (एल.एच.बी. कोच सहित) पी.ओ.एच. के लक्ष्य को दृष्टिगत रखते हुए किया गया है।

3.1.3 यॉत्रिक कारखाने में सी.एल.डब्ल्यू. इन्सेंटिव पैटर्न के नियम लागू हैं। जिसके अनुसार प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत निर्धारित मानव श्रम घण्टे 200 घण्टा प्रति व्यक्ति/माह लिया जाता है। प्रोत्साहन योजना के अन्तर्गत 33 1/3 % प्रोत्साहन लाभांश कारखाना कर्मचारियों को देने के लिये 67 घण्टा प्रति व्यक्ति/माह जोड़ दिया जाता है। इस प्रकार कुल 267 घण्टा प्रति व्यक्ति/माह कार्य को आधार मानते हुए प्रत्यक्ष कर्मचारियों का आंकलन किया गया है।

3.1.4 प्रत्यक्ष कर्मचारियों की गणना हेतु फर्निशिंग–। शाप के ए.सी. गैंगों द्वारा जून/18 से जनवरी/19 के दौरान निष्पादित कार्यभार (औसत स्वीकृत मानव श्रम–घण्टे) के आधार माना गया है। EIW कर्मचारियों की गणना उनके द्वारा किये जा रहे कार्य की आवश्यकता एवं व्यवहारिक दृष्टिकोण अपनाते हुए किया गया है।

3.1.5 विषयगत कार्याध्ययन में मात्र प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष एवं नान इंसेन्टिव कर्मचारियों को ही कार्याध्ययन की परिधि में लिया गया है।

3.2 <u>यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के ए.सी., नॉन ए.सी. एवं एल.एच.बी. कोचेज के मासिक आऊट टर्न का विवरण</u> :—

	AC					NAC					Total					LHB		Total
Month	**NE**	**EC**	**NC**	**NR**	**Total**	**NE**	**EC**	**NC**	**NR**	**Total**	**NE**	**EC**	**NC**	**NR**	**G. Total**	**AC**	**NAC**	
Apr/18	11	7	7	0	25	80	38	21	15	154	91	45	28	15	179	1	-	1
May/18	13	12	0	0	25	68	36	48	2	154	81	48	48	2	179	2	-	2
Jun/18	14	5	6	0	25	67	51	38	0	156	81	56	44	0	181	-	-	-
Jul/18	9	9	7	0	25	70	37	45	0	152	79	46	52	0	177	3	1	4
Aug./18	15	7	5	0	27	68	29	55	0	152	83	36	60	0	179	4	1	5
Sep./18	12	7	6	0	25	87	24	40	0	151	99	31	46	0	176	2	3	5
Oct./18	11	7	7	0	25	67	58	27	0	152	78	65	34	0	177	6	2	8
Nov./18	9	11	5	0	25	95	26	30	1	152	104	37	35	1	177	4	4	8
Dec./18	11	8	6	0	25	83	43	25	1	152	94	51	31	1	177	4	4	8
Jan./19	12	8	7	0	27	84	45	23	0	152	96	53	30	0	179	2	6	8
Feb./19	14	8	6	0	28	85	42	24	1	152	99	50	30	1	180	4	4	8
Mar/19																		
Total	131	89	62	0	282	854	429	376	20	1679	985	518	438	20	1961	32	25	57
AVG																		
Month	**11.91**	**8.09**	**5.64**	**0.0**	**25.64**	**77.64**	**39.00**	**34.18**	**1.82**	**152.64**	**89.55**	**47.09**	**39.82**	**1.82**	**178.27**	**2.91**	**2.27**	**5.18**

3.3 Month- Wise Allowed Time & Calculation of Man- Hours For AC Coaches (Jun/18 To Jan./19)

Month	Ref. para No.	AT	TT	%	Calculation
June	2.7.1	28181	19398	45.28	Total AC coaches produced in 11 month= 282 Coaches (Para 3.2) Total AC coaches produced in 1 month= 282/11= 25.64Coaches
Jul	2.7.2	29332	20237	44.94	
Aug	2.7.3	27246	18649	46.10	Total AC LHB coaches produced in 11 month= 32 Coaches (Para 3.2) Total AC coaches LHB produced in 1 month= 32/11= 2.91 Coaches (Para 3.2)
Sept	2.7.4	26924	18975	41.89	
Oct	2.7.5	28176	19168	46.99	Total Man Hours discharged/Month on AC LHBCoaches= 403 M/Hrs (Para 2.8)
Nov	2.7.6	24970	17276	44.54	Man Hours discharged/Month on AC Coaches Including LHB A.C. coaches=27400 M/Hrs
Dec	2.7.7	26489	18114	46.23	Man Hours discharged on 2.91 AC Coaches@ 403 M/Hrs=2.91x403=1169M/Hrs Net M/Hrs for 25.64 AC Coaches=27400-1169= 26231 M/hrs Man/Hours per AC Coaches=26231/25.64= 1023M/hrs
Jan	2.7.8	27884	19354	44.07	
Total		219202	151171	45.00	
Average		27400.25	18896.38	45.00	

3.4 फर्निशिंग–। शाप के ए.सी. कोचेज के मरम्मत हेतु आवश्यक कर्मचारी संख्या का आंकलन।

S.No.	Description	Ref Para No	
1	Target of Production of AC Coaches	2.2	25 Coaches/ Month
2	Target of Production of AC LHB Coaches	मुयॉई द्वारा निर्देशित	4 Coaches/Month
3	Average Man hours discharged per AC Coaches	3.3	1023Man Hours/ Coach
4	Average Man hours discharged per AC LHB Coaches	2.8	403 Man Hours/ Coach
5	Total Man hours required per month = (a) For AC Coaches = 25 X1023=25575 (b) For AC LHB Coaches= 4 X 403 =1612 (c) Total man hours = 25575+1612=27187		27187 Man Hours/ Month
6	Nos. Of DW Required = 27187/267=102 LR @ 12.5% = 13 Total DW= 102+13=115		115 Men
7	EIW Assessed on practical basis as discussed with senior supervisors		10 Men
8	Toatl man Power required (Sr No. 6+7)		125 Men
9	Surplus staff of including all categories = Sanctioned strength – Total man power required (Sr. No. 8) =147-125=22		22 Men

On total sanctioned staff strength 147, the Carpenter are = 113

So that in 22 surplus staff of all Category, the carpenter will be

$$= \frac{113x22}{147}$$

Surplus carpenter=16.91 Say =17 men

3.5 संस्तुति :– यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के फर्निशिंग–। शाप के अंतर्गत ए.सी. कोचों पर कार्यरत कारपेंटर संवर्ग के 17 पद, जो आवश्यकता से अधिक आंकलित किये गये हैं, उन्हें अतिशीघ्र अभ्यर्पित किया जाना चाहिए।