



## ANDHRA PRADESH STATE ROAD TRANSPORT CORPORATION

No. TR2/815(11)/2012-MED

O/o The VC&MD,  
Hyderabad-624.

### **Circular No.18/2012-MED, dt. 23.07.2012**

SUB : **TYRES** –Negative trends in Tyre performance – corrective action –  
**Special Drive – Tyre care Fortnight** from **16.08.2012** to **31.08.2012**  
– Reg.

REF : 1) Circular No:16/2009-MED, Dt.15.07.2009.  
2) OS4/796(11)/2009-PO.III, Dt.20.07.2011.

The **total expenditure of the Corporation** during the year **2011-12** is **Rs. 7262.71 crores** out of which the expenditure of Mechanical Engineering Department is as follows.

Power (HSD oil)	:	2019 Crores
<b>Tyres &amp; Tubes</b>	:	<b>148 Crores</b>
Workshops	:	121 Crores
Stores & Lub	:	141 Crores
<b>Total</b>	:	<b><u>2429 Crores</u></b>

As seen above, Corporation has spent **Rs.148 crores** on **Tyres alone** during 2011-12 which is the highest expenditure next to the Power (HSD oil) cost, contributing **2.03%** and **6.09%** to the total expenditure and MED expenditure respectively.

The **physical performance** of Corporation indicates that it has achieved an **Average Total Tyre mileage of 1,70,321 Kms** during the year **2011-12** as against **target of 1,84,000 kms**.

The **cost per kilometer** on Tyres & Tubes is **62 paise** during the year **2011-12** as against **59 paise** CPK of **pervious year**. Corporation **has spent Rs.9 crores more on Tyres & Tubes during the year 2011-12 due to the fall in RC Tyre life, increase in New Tyre Scrap rate, Ist RC scrap rate and Total Tyre scrap rate** .

The reasons for not achieving Target Total Tyre Life are mainly the significant **increase in NTS, 1<sup>st</sup> rc scrap, reduction in RC Tyre Life** and **increase in mechanical defects**. Further **non-removal on time** is as high as **9.83% for the year 2011-12** indicating the neglected Tyre care practices at the Depots. The trends are detailed briefly hereunder.

Year	Total Tyre Life				New Tyre scrap rate				Ist RC Scrap rate				Total scrap rate				Mech Def
	Nyl	Rad	Tubeless	Tot	Nyl	Rad	Tubeless	Tot	Nyl	Rad	Tubeless	Tot	Nyl	Rad	Tubeless	Tot	
2008-09	162505	178412		168130	2.24	2.76		2.45	10.10	33.89		18.64	20.51	29.7		23.03	16.73
2009-10	162077	182099		169203	2.31	2.17		2.25	9.89	29.37		17.24	21.93	28.75		23.95	15.84
2010-11	162381	175202		167713	1.74	2.83		2.38	8.58	21.86	51.14	16.06	21.67	22.86		22.15	18.33
2011-12	163766	179729	115507	170217	1.40	3.31	13.50	3.28	8.96	25.32	52.16	19.57	19.74	26.43	31.25	23.21	24.64
2012-13	160202	181676	121443	170390	1.84	3.57	9.27	3.31	12.24	31.59	61.18	25.93	23.73	30.62	32.90	27.38	23.43

(upto June)

Even though there is an **improvement of Total Tyre Life for the year 2011-12**, target of 184000 kms could not be achieved. For the 2012-13 up to the month of June, the Tyre parameters, NTS, Ist RC Scrap Rate, Total Tyre Scrap rate and RT Factor are in negative trend.

It is **regretted** to note that the **significance of tyre performance** is still not recognized by some of the units, **inspite of several guidelines** issued from time to time and **special drives** organized by Head Office. **It may be necessary to take up suitably such units which are continuously lagging in implementing the tyre care systems.** Any such callousness shall be dealt properly by Regional Managers and Executive Directors, so as to inculcate awareness and discipline among individuals and in turn the depots.

However, it is felt that **a comprehensive special drive on tyre care practices** is further necessary to brush up and drive the units towards improved practices, **before initiating above said action on the erring depots.**

Accordingly, it is decided to conduct "**Tyre Care Fortnight**" during the month of **August from 16.08.2012 to 31.08.2012.** **The aim is to keep all the tyre care systems on stipulated track besides refreshing the knowledge and skills of the supervisors and the concerned staff.**

The following aspects have to be taken care during the Tyre care fortnight which is broadly divided into three phases.

#### **Lapses Identification:**

- Identification **infrastructural lapses** such as availability of Manpower, availability of gauges and their condition etc. Steps to be taken to fill up the Tyre Mechanics as per the revised norms.
- **Physical inspection of vehicles** and identification of inflation and mechanical defects leading to less Tyre life.
- **Identification of skill levels** for further improvement.

### **Plan of Action:**

- Display of **banners** and permanent **display of Tyre care practices** on flexi sheets at appropriate places.
- **Brainstorming sessions** to be conducted involving the people down level and chalking out plan of action.
- **Classroom like training** on the gravity of lapses, their repercussions, awareness on attention etc.
- All the relevant **circulars** and letter **guidelines** shall be explained and discussed.
- **Allocation of works** with time bound implementation.

### **Attention and Rededication:**

- All the required infrastructural facilities shall be made available in ideal conditions.
- All the mechanical defects on Vehicles shall be attended taking the assistance of workshops and stores wherever necessary.
- **Practical training** shall be arranged for the supervisors I/c of Tyre section and Tyre mechanics at respective Tyre Retreading shops.

The **Depot Managers** are advised to involve themselves in **setting the standards of Tyre management and maintenance practices** at the respective Depots. They shall effectively utilize the Tyre care fortnight and lead the supervisors and their team with a result oriented approach. **There shall be improvement in Tyre care system and the overall Tyre performance in the next coming months.**

The **Dy.Chief Mechanical Engineers** have to take **lead** throughout the Fortnight and see that the correct **systems are established** so strongly that the same are continued in future with normal supervisory attention as such. They should see that staff is **sufficiently motivated** to run the system effectively and efficiently in the coming months.

The **Regional Managers** are advised to bestow their personal attention in inculcating the very purpose of 'Tyre care Fortnight' among the supervisors and workmen. The Regional Managers are advised to **conduct an exclusive meeting** with the Depot Managers, Maintenance incharges, Tyre mechanics and the Sch-1 mechanics **during the Tyre care Fortnight** to review specifically the entire Fortnight activity and **set goals to the Depots** for the improvement in Tyre performance in the coming months.

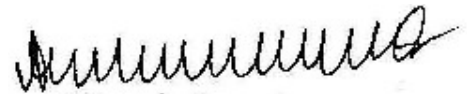
The **Regional Managers** are advised to send the **detailed compliance** report on the Tyre Care Fortnight conducted in the respective Region, **by 15<sup>th</sup> Sep 2012.**

The **Executive Directors** of the Zones are requested to ensure **effective implementation** of Tyre care Fortnight. **Evaluation of Depots** on their committed and result oriented efforts during the fortnight may be appreciated as apart of motivation and recognition. The **Tyre Retreading shops** under respective jurisdiction

shall also conduct Tyre care fortnight in the **relevant way** to prune the process, to **strengthen the quality checks** and to motivate the staff to achieve and continue the required quality standards.

Region wise **one day practical training** for the respective supervisors and Tyre section staff shall be organized effectively during the fortnight **at Tyre Retreading shop** to make them aware of the **individual depot's relative position** in Tyre performance and to build the gap if any existing between the depots and Tyre Retreading shop.

**It is expected to see the change for better Tyre performance in the coming months to achieve the targets communicated vide Circular no:11/2012-MED, Dt.11.04.2012.**



**Vice Chairman & Managing Director**

Copy to : DIR(V&S) for information.

Copy to : ED(E,IT&HRD) for information and necessary action.

Copy to : ED(GHZ&HZ), ED(KRMR), ED(VJA), ED(VZM) ED(KDP) & ED(NLR) for information and necessary action.

Copy to : CME(O), CME(C&B) & CE(IT) for information and necessary action.

Copy to : All Regional Managers for information and necessary action.

Copy to : Dy.CME(P), Dy.CME(C&B) & Dy.CME(O) for information and necessary action.

Copy to : All Dy.CMEs & Works Managers for information and necessary action.

Copy to : Divisional Managers of HCZ for information and necessary action

Copy to : Principals of TA & ZSTCs for information and necessary action.

Copy to : AMEs(T) for information and necessary action.

Copy to : Depot Managers for information and necessary action.

Copy to : All Garage in-charges for information and necessary action.

Copy to : Incharge, Manual section for record.

**REGION/ZONE WISE TARGETS OF TYRES FOR  
THE YEAR 2012-13**

ANNEXURE -I

S. No		AVG. TOTAL TYRE LIFE IN LAKH KMS	NEW TYRE SARAP RATE (%)
1	HYD REGION	1.93	0.66
2	SCD REGION	1.98	0.53
<b>HYD CITY ZONE</b>		<b>1.95</b>	<b>0.6</b>
3	RR REGION	1.6	1.73
4	MBNR REGION	1.73	1.89
5	NLG REGION	1.9	1.29
6	MDK REGION	1.89	1.17
<b>HYD ZONE</b>		<b>1.78</b>	<b>1.56</b>
8	KRMR REGION	2.06	1.49
7	NZB REGION	1.9	1.53
9	ADB REGION	1.76	1.36
10	KMM REGION	1.95	1.3
11	WL REGION	1.92	0.8
<b>KRMR ZONE</b>		<b>1.92</b>	<b>1.29</b>
12	NLR REGION	1.83	1.41
13	OGL REGION	1.82	1.37
14	CTR REGION	2	0.77
<b>NELLORE ZONE</b>		<b>1.89</b>	<b>1.13</b>
15	ATP REGION	1.6	1.84
16	KDP REGION	1.71	1.65
17	KRNL REGION	1.6	1.95
<b>KADAPA ZONE</b>		<b>1.63</b>	<b>1.83</b>
18	GNT REGION	1.91	1.15
19	KRI REGION	1.98	1.25
20	WG REGION	1.94	0.88
<b>VJA ZONE</b>		<b>1.95</b>	<b>1.15</b>
21	EG REGION	1.97	1.36
22	VSP REGION	1.95	0.9
23	NEC REGION	1.89	0.99
<b>VZM ZONE</b>		<b>1.94</b>	<b>1.06</b>
<b>CORPORATION</b>		<b>1.86</b>	<b>1.23</b>

# ట్యూబ్ లిఫ్టు చేయ విధానము

పంక్తర్ కాబడిన ట్యూబులను సరిగా లిఫ్టు చేయనిచో ప్యాచ్ ఫెయిల్ కావటము లేదా అదే స్పాట్ లో బరస్ట్ అవడం జరుగును. కావున ట్యూబ్ లిఫ్టు చేయునపుడు ఈ క్రింది వివరింపబడిన జాగ్రత్తలు పాటించవలెను.

1. పంక్తర్ కాబడిన భాగాన్ని మొదట క్లీనింగు క్లాత్ తో శుభ్రపరచవలెను, ఒక అంగుళం కంటే ఎక్కువ పొడవు ఉన్న గాయానికి ఇరువైపులా పంచింగు మిషన్ ద్వారా రంధ్రము చేయవలెను, ఈ విధంగా చేయుట వలన లిఫ్టు చేసిన తర్వాత గాయం పెద్దది కాకుండా అదుపు చేయవచ్చును.
2. ట్యూబ్ పై నున్న గాయం కంటే, పెద్దదైన ప్యాచ్ ను, గాయానికి చుట్టూ కనీసం అర అంగుళం వరకు అదనపు సైజ్ (రేడియస్) ఉండే విధంగా ఎంపిక చేసుకొనవలెను.
3. చిన్న రంధ్రాలకు రౌండ్ ప్యాచ్ లను, పొడవైన రంధ్రాలకు ఓవల్ ప్యాచ్ లను ఎంపిక చేసుకొనవలెను, తరువాత ప్యాచ్ ను గాయంపై దాని చుట్టూ "క్రేయాన్" ను ఉపయోగించి మార్కు చేసికొనవలెను, మార్కు చేయబడిన భాగానికి అర అంగుళం వెలుపలి వరకు ఎమలి పేపరుతో బఫింగు చేయవలెను.
4. బఫింగు చేసిన భాగాన్ని మొదట క్లీనింగు క్లాత్ తోనూ, తర్వాత ఆర్.ఓ.ఎమ్ తోను శుభ్రపరచవలెను, కాటన్ వేస్ట్ ఉపయోగించరాదు, ఆర్.ఓ.ఎమ్ తో శుభ్రపరచిన తర్వాత 5 నిమిషముల పాటు ఆరపెట్టవలెను.
5. ఎన్నిక చేయబడిన ప్యాచ్ నకు సంబంధిత బ్రాండు సాల్యూషన్ ను మాత్రమే చిన్న పెయింట్ బ్రష్ ద్వారా బఫింగు చేయబడిన భాగంపై పూయవలెను. OMINI ప్యాచ్ నకు OMINI సాల్యూషన్, JET ప్యాచ్ నకు JET సాల్యూషన్ మాత్రమే వాడవలెను.
6. 5 నిమిషాల వరకు సాల్యూషన్ ఆరిన తరువాత ఎన్నిక చేయబడిన ప్యాచ్ కు వెనుక భాగములోని పాలిథిన్ పేపరు తొలగించి గాయంపై అతికించవలెను, ప్యాచ్ అతికించునపుడు గాయం మధ్య భాగానికి ప్యాచ్ మధ్య భాగం మరియు గాయం ఏర్పడిన దిశకు ప్యాచ్ యొక్క దిశ ఏకీభవించునట్లుగా జాగ్రత్త తీసుకొనవలెను.
7. ప్యాచ్ కు వెనుకనున్న పాలిథిన్ పేపరు తీసిన తర్వాత ప్యాచ్ అతికించు భాగాన్ని వేళ్ళతో తాకరాదు. ఈ విధంగా తాకినచో ప్యాచ్ అతికించిన తర్వాత కొద్ది రోజులకు సాల్యూషన్ పట్టు వదిలి మరలా లీకేజీ మొదలవుతుంది.
8. ప్యాచ్ అతికించిన తర్వాత దానిపై భాగాన్ని మధ్యనుండి వెలుపలి వరకు ఇరువైపులా బాగా స్ట్రెచింగ్ చేయుట వలన అక్కడక్కడా దాగి ఉన్న గాలి తొలగిపోవును.
9. స్ట్రెచింగ్ పూర్తి అయిన తరువాత ప్యాచ్ పై భాగాన పలుచగా చాక్ పొడరు చల్లవలెను, ఇందువలన ప్యాచ్ టైరుకు అతుక్కోకుండా నివారించవచ్చును.
10. లిఫ్టు చేయబడిన ట్యూబ్ కు ప్యాచ్ సెట్ అయ్యే వరకు 24 గం||ల పాటు ఉంచిన తర్వాత టైర్లు తయారు చేయుటకు వాడవలెను.



ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రరోడ్డు రవాణా సంస్థ

# టైరు అసెంబ్లీ చేయు విధానము

## డిస్కలపైటైరు, ట్యూబు, ప్లాప్ అసెంబ్లీ చేయునపుడు తీసుకొనవలసిన జాగ్రత్తలు

1. రిమ్ములపై ఏర్పడిన తుప్పును వైర్ బ్రష్ బిగించిన హ్యాండు గ్రైండింగ్ మిషన్ ద్వారా శుభ్రపరిచి రెడ్ ఆక్సైడ్ పెయింటు వేసి టైర్లు అసెంబ్లీ కొరకు సిద్ధంగా ఉంచుకొనవలెను.
2. టైర్లు లోపలి భాగము మరియు వెలుపలి భాగమును పూర్తిగా తనఖీ చేసి ఎటువంటి కట్లు, మేకులు, రాళ్ళు మొదలగునవి లేకుండా చూడవలెను, మరియు లోపలి భాగములో ఇసుక, గులకరాళ్ళు లేకుండా శుభ్రపరచవలెను.
3. ట్యూబ్ వెలుపలి భాగమును శుభ్రపరిచి, శుభ్రపరిచిన దానికి ఇరువైపులా గుడ్డ సంచి ద్వారా చాక్పాడరు చల్లవలెను, మరియు ట్రైలోపలి భాగంలో కూడా చాక్పాడరు ఇదే విధంగా చల్లవలెను.
4. చాక్పాడరు సరియైన మోతాదులో చల్లినట్లయితే ట్యూబులకు ప్లాపులు మరియు టైర్లకు ట్యూబు అతుక్కినపు, చాలా ఎక్కువ మోతాదులో చల్లినట్లయితే చాక్పాడరు గాలిలో తేమను పీల్చుకొని ముద్దలుగా ఏర్పడి ట్యూబ్లపై పిట్టింగు (గుంటలు) చేయును. తద్వారా పంచర్లకు కారణమగును.
5. ట్యూబ్ వాల్వ్ స్టెమ్ను టైరు పై నున్న ఆర్.టి.సి. నంబరుకు ఎదురుగా వచ్చు విధంగా ట్యూబును ట్రైలోనికి అమర్చవలెను, తర్వాత 10 పాండ్లు వరకు గాలిని నింపి చేతిద్వారా ట్యూబుకు ఏర్పడిన మడతలను తీయవలెను.
6. ప్లాప్ను ట్యూబ్పై ఉంచి దాని రెండు అంచులను ట్రైర్ బీడుల మధ్యన మడతలు లేకుండా అమర్చవలెను, తెగిపోయిన, క్రాకులు ఏర్పడిన ప్లాపులను వాడరాదు. ప్లాపులు అమర్చిన తర్వాత దానిపై వాల్వ్ స్టెమ్కు మెటాలిక్ వాషర్ను అమర్చవలెను, రిమ్ము యొక్క స్లాట్ మధ్య భాగంలో వాల్వ్ను ఎటువంటి వత్తిడి లేకుండా మరియు వంకరగా కూర్చొనకుండా అసెంబ్లీ చేసిన టైరును రిమ్ముపై అమర్చవలెను.
7. మెటాలిక్ వాషర్ను ప్లాప్ మీద సరైన విధంగా అనగా ట్యూబ్ యొక్క వాల్వ్ సీటుకు రక్షణ కలిగే విధంగా అమర్చాలి.
8. అసెంబ్లీ చేసిన టైర్ను డిస్కమ్మీద కూర్చోపెట్టినపుడు రిమ్ముయొక్క స్లాటునుకు మెటాలిక్ వాషర్ యొక్క మధ్య భాగము సరిగా మ్యాచ్ అగునట్లు జాగ్రత్త తీసుకొనవలెను, అలా చేయనిచో మెటాలిక్ వాషరు ఒక ప్రక్కకు జరిగి ప్లాప్నుకు, వాల్వ్ బేస్నుకు సరైన రీతిలో రక్షణ కలిపించలేదు.
9. ట్యూబ్లోనికి 60 పాండ్లవరకు గాలి నింపి కొద్దిసేపటి తర్వాత గాలి తీసివేయవలెను, ఈ విధంగా చేయుట వలన ట్యూబ్ మరియు ప్లాప్, టైరులో మడతలు లేకుండా సరిగా ఇముడును.
10. కొత్త టైరుకు కొత్త ట్యూబ్, కొత్త ప్లాప్ను మాత్రమే వాడవలెను, ట్రైర్ అసెంబ్లీ చేసే ముందు కొత్త ట్యూబ్లతో సహా అన్ని ట్యూబ్లను నీళ్ళ తొట్టిలో తనిఖీ చేయవలెను.
11. ట్యూబ్లను పంచర్లు చేసిన వెంటనే ట్రైర్ అసెంబ్లీ కొరకు వాడరాదు, ప్యాచ్ సిట్టింగు కొరకు కనీసం 24 గం|| సమయం పడుతుంది. వెంటనే వాడినచో ప్యాచ్ సెట్ కానందు వల్ల రిపేరు చేయబడిన ట్యూబ్ నుండి గాలి లీకేజీ అగును, తద్వారా టైరు రన్ ప్లాట్కు గురి అవుతుంది. కాబట్టి ఈ జాగ్రత్తను తప్పనిసరిగా పాటించవలెను.
12. ట్యూబ్లను టైర్లతో అమర్చినపుడు మడతలు పడకుండా జాగ్రత్త తీసుకొనవలెను లేచినో మడతల వలన వేడి పుట్టి ట్యూబ్ ఫియల్ అవుతుంది.

## ట్యూబ్ లెస్ టైర్లు అసెంబ్లీ చేయునపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

1. ట్యూబ్ లెస్ టైర్లు అసెంబ్లీ చేయునపుడు మరియు డిస్కనుంచి తీయునపుడు విభిగా యూనివర్సల్ ట్రైర్ ఛేంజర్ను ఉపయోగించవలెను.
2. యూనివర్సల్ ట్రైర్ ఛేంజర్ లేని డిపోలలో టైర్లు అసెంబ్లీ చేయునపుడు మరియు డిస్క నుంచి తీయుటకు నిర్దేశించబడిన స్పెషల్ టూల్స్ ఉపయోగించవలెను.
3. విజిటేబుల్ ఆయిల్ తప్పని సరిగా ఉపయోగించవలెను, దాని వలన టైరు బీడు డ్యామేజీను అరికట్టవచ్చును. నిర్దేశించిన గాలి వత్తిడిని ఉండునట్లు చూడవలెను.



**ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర రవాణా సంస్థ**