

# महापारेषण समाचार

ল্ড-ভ গ্র্লি-৬

जुलै, ऑगस्ट-२०१२

all know that the national grid failure on 30<sup>th</sup> & 31<sup>st</sup> July 2012 shook the nation. It made us realize the importance of uninterrupted supply, protections, grid discipline and interdependency of the power system. Millions of people suffered as essential services came to standstill. It highlighted the importance of electricity in our everyday life.

In order to analyze the causes of these disturbances and to suggest measures to avoid recurrence of such disturbance in future a committee was

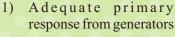
constituted by Ministry of Power, Government of India. I would like to give highlights of the committee report in this issue to create awareness and sensitize our employees on these aspects. The abstract from the committee report is given as under:

The Committee was of the opinion that no single factor was responsible for grid disturbances on 30th and 31st July 2012. After careful analysis of these grid disturbances, the Committee has identified several factors, which led to the collapse of the power systems on both the days, as given below:

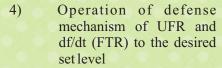
Factors contributing to Grid Failures on 30<sup>st</sup> July at 02:33 hrs and 31<sup>st</sup> July 2012 at 13:00 hrs is as under:

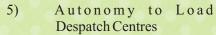
- Depleted transmission network due to multiple outages and opening of lines for controlling high voltages leading to high loading on 400 KV Bina-Gwalior-Agra link.
- 2) Overdrawals attributable to frequency control through commercial signals
- 3) Inability to control flow on 400 kV Bina-Gwalior-Agraline
- 4) Non-compliance of directions of LDCs and Regulatory Commissions
- 5) Protection System Issues referring to load encroachment, power swing and relay operation.

System security requires that the system should be able to withstand credible contingencies. The Committee has noted following measures that might have saved the system from collapse:



- 2) Better coordinated planning of outages of state and regional networks, specifically under depleted condition of the inter-regional power transfer corridors.
- 3) Optimum and coordinated utilization of available assets





- 6) Dynamic security assessment and faster state estimation of the system at load despatch centers for better visualization and planning of the corrective actions.
- 7) Adequate reactive power compensation, specifically Dynamic Compensation.

8) Better regulation to limit overdrawal / underdrawl under UI

mechanism, specifically under insecure operation of the system.

9) Deployment of adequate synchrophasor based Wide Area Monitoring System and System Protection Scheme.



#### • Review of Protection Systems

There is a need to review protection schemes. This Committee concurs with recommendation of previous enquiry committees that a thorough third party protection audit need to be carried out in time bound manner. This exercise should be repeated periodically and monitored by RPCs.

Action: RPCs, CTU, STUs

Time Frame: 1 year

Till protection audit is taken up, there is need to take immediate review of zone-3 philosophy in particular. Techniques are available to modify characteristics of the



### महापारेषण समाचार - जुलै,ऑगस्ट- २०१२

relay so that it can distinguish between load encroachment and faults. These techniques and other alternatives should be explored immediately.

Action: RPCs, CTU, STUs Time Frame: Immediate

The application of synchrophasor measurements from PMUs should be explored for protection systems. There is also an urgent need to deploy Special Protection System (SPS) in critical transmission elements. Also there is need to make already approved SPS operational.

Action: RPCs, CTU Time Frame: 1 year

A complete independent audit of time synchronization of DRs, ELs and PMUs should be carried out.

Action: Generators, CTU, STUs

Time Frame: 1 month

## • Frequency Control through Generation reserves/Ancillary services

Frequency band needs to be further tightened and brought close to 50 Hz. POSOCO may file an urgency application in Supreme Court for early resolution of the issue in view of the recent grid disturbances.

Action: POSOCO
Time Frame: 1 month

A review of UI mechanism should be carried out in view of its impact on recent grid disturbances. Frequency control through UI may be phased out in a time bound manner and Generation reserves/Ancillary services may be used for frequency control. Appropriate regulatory mechanism needs to be put in place for this purpose. POSOCO should take up the matter with CERC.

Action: POSOCO
Time Frame: 3 months

#### • Ensuring proper functioning of defense mechanism

All STUs should immediately enable under frequency and df/dt based load shedding schemes. Central Commission should explore ways and means for implementation of various regulations issued under the Electricity Act, 2003. Any violation of these regulations can prove to be costly as has been the case this time. RPCs need to take up the matter for compliance. In case non-compliance persists, POSOCO should approach Central Commission.

Action: STUs, RPCs, POSOCO

Time Frame: Immediate

#### • Ensuring primary frequency response from generators

All out efforts should be made to implement

provisions of IEGC with regard to governor action. Central Commission needs to look into ways and means to hasten implementation of provisions of IEGC including that on governor action. POSOCO need to take up the matter with Central Commission.

Action: POSOCO
Time Frame: 3 months

## • Revising Total Transfer Capability (TTC) based on change in system conditions

POSOCO should take up with Central Commission the issue of inconsistency between Congestion regulation and the detailed procedure framed there under so that congestion due to forced outages and Unscheduled Interchange (UI) can be handled effectively.

Action: POSOCO
Time Frame: 1 month

NLDC and each RLDC should have one real-time security desk in all the shifts to be manned by engineer capable of carrying out TTC calculations. To facilitate this, manpower at NLDC and RLDCs need to be enhanced with regulatory support to take care of financial aspects. Till this arrangement can be firmed up, various scenarios of outages could be built, which then can be used by despatcher in real time. Faster algorithm for calculation of TTC may be adopted by the load despatchers to update it in real time under outage conditions.

Action: POSOCO
Time Frame: 6 months

#### • Coordinated outage planning of transmission elements

Outage planning of inter-State and inter-regional transmission elements should be carried out in a coordinated manner at RPC fora (say Operation Co-ordination subcommittee of RPCs) in accordance with regulation 5 of Central Electricity Authority (Grid Standards) Regulation, 2010 and Section 5.7.1 of Indian Electricity Grid Code. In case need for emergency maintenance arises in between two meeting of Operation Co-ordination sub-committee, NLDC and RLDCs should allow such maintenance after carefully looking at prevailing system conditions under intimation to RPC Secretariat.

Action: RPCs

Time Frame: Immediate

#### Reactive power planning

In order to avoid frequent outages/opening of lines under over voltages and also providing voltage support under steady state and dynamic conditions, installation of adequate static and dynamic reactive power compensators should be planned.

Action: CEA, CTU, STUs Time Frame: 6 months

#### • Review of penal provisions of the Electricity Act, 2003

The powers of Load Despatch Centres and Regulatory Commissions related to non-compliance of statutory/regulatory provisions including that for non-compliance of directions and non-payment of UI charges, need review. Appropriate amendments need to be carried out in the Electricity Act, 2003 after such review.

Action: Ministry of Power, Govt. of India

Time Frame: 6 months

#### • Optimum utilization of available assets

The regulatory provisions regarding absorption of reactive power by generating units needs to be implemented.

Action: POSOCO
Time Frame: Immediate

An audit of devices such as HVDC, TCSC, SVC and PSS should be done immediately to ensure that their stability features are enabled. Further, exercise of PSS tuning should be planned and implemented. Settings of these dynamic stabilizing devices should be reviewed at appropriate intervals.

Action: CTU, STUs, Generators

Time Frame: 6 months

Functioning of existing PMUs and availability of their output to RLDCs and accuracy of time synchronization should be monitored on daily basis and, if required, corrective actions should be taken on priority basis.

Action: CTU, POSOCO
Time Frame: Immediate
• Deployments of WAMS

The synchrophasor based WAMS employing PMUs offer a wide applications for real time monitoring and control of the system, specially under the dynamic conditions. Adequate number of PMUs should be installed to improve the visibility and real time monitoring of the system. Further the applications related to the synchrophasor based wide area monitoring, protection and control should be embedded in the system.

Action: CTU
Time Frame: 1 year

Possibility of voltage collapse prediction, sensing global power system conditions derived from local measurements may be explored.

Action: RPCs
Time Frame: 1 year

#### Need of Dynamic Security Assessment and review of State Estimation

In order to assess the system security in real time and assess the vulnerability condition of the system, dynamic security assessment need to be periodically carried out at the control centers. A proper review and upgradation of the state estimation procedure is required to improve the visibility and situational awareness of the system.

Action: POSOCO
Time Frame: 6 months

#### • Implementation of islanding schemes

Efforts should be made to design islanding scheme based on frequency sensing relays so that in case of imminent grid failure, electrical islands can be formed. These electrical islands can not only help in maintaining supply to essential services but would also help in faster restoration of grid.

Action: CEA, RPCs, POWERGRID, STUs, SLDCs and Generators

Time Frame: 6 months

#### Autonomy to Load Despatch Centres

As National Grid is on the horizon, homogenization of system operation philosophy is need of the hour. The present organizational set up of Load Despatch Centres need to be reviewed. System operation needs to be entrusted to Independent System Operator (ISO). In addition, SLDCs should be reinforced and ring fenced for ensuring functional autonomy.

Action: Govt. of India, State Govts.

Time Frame: 1 year

Training and certification of system operators need to be given focused attention. Sufficient financial incentives need to be given to certified system operators so that system operation gets recognized as specialized activity.

Action: Govt. of India, State Govts.

Time Frame: 3 months

#### • Development of Intra-State transmission system

Intra-State transmission system needs to be planned and strengthened in a better way to avoid problems of frequent congestion.

Action: STUs
Time Frame: 2 years

#### Network visualization

Appropriate amendments should be carried out in Grid Connectivity Standards to restrain connectivity of a generating station or a transmission element without required communication and telemetry facilities.

Action: CEA,

### महापारेषण समाचार - जुलै,ऑगस्ट- २०१२

Time Frame: 6 months

The Communication network should be strengthened by putting fibre optic communication system. Further, the Communication network should be maintained properly to ensure reliability of data at Load Despatch Cenres.

Action: CTU and STUs Time Frame: One years

RTUs and communication equipments should have uninterrupted power supply with proper battery backup so that in case of total power failure, supervisory control and data acquisition channels do not fail.

Action: CTU and STUs
Time Frame: 3 months

In case of existing generating stations or transmission elements without telemetry facility, the same should be put in place at the earliest. If prolonged operation without telemetry continues, POSOCO should approach Central Commission.

Action: RPCs, POSOCO Time Frame: 6 months

#### • Reduction in Start-up time for Generators

Large variations are observed in time taken for initiation of unit start up (Boiler light up) by the stations after availability of start-up power and also for start-ups/light up of subsequent units. While subsequent start-ups were very fast (10-20 minutes) in some of the units, in other cases they took considerably longer time — several hours. Reasons for the delays in attempting first start-up and subsequent start-ups may be examined by the utilities in consultation with CEA. A standard procedure for preparatory activities and sequence of start up may be put in place by the stations to restore units as early as possible particularly in contingencies.

Action: CEA, Generating Utilities and RLDCs

Time Frame: one year

#### • Review of Transmission Planning Criteria

At inter-State level, the entire landscape has changed over past few years. With de-licensing of generation and provision of open access in Electricity Act, 2003 and development of organized electricity markets, lot of generation is coming in the form of merchant generation. Four out of the five regions have been integrated and formation of National Grid is on the horizon. Under such scenario, there is need review the Transmission Planning criteria.

Action: CEA

Time Frame: 3 months

• Strengthening of system study groups in various power

#### sector organizations

There is need to reinforce system study groups in power sector organisations to analyse the system behaviour under different network status/ tripping of lines/outage of generators. Where these do not exist, these should be created.

Action: CEA, CTU and STU

Time Span: one year

#### • Formation of a task force to study the grid security issues

It was felt that a separate task force may be formed, involving experts from academics, power utilities and system operators, to carry out a detailed analysis of the present grid conditions and anticipated scenarios which might lead to any such disturbances in future. The committee may identify medium and long term corrective measures as well as technological solutions to improve the health of the grid.

Action: MOP, CEA
Time Frame: 1 month

#### • Improved telecom infrastructure for cyber security

For smooth operation of grid systems, it is absolutely important that all the power generating and distributing stations are connected on a very reliable telecom network.

- A proper network may be built up preferably using MPLS (Multi Protocol Label Switching) which is simple, cost effective and reliable. In remote place where connectivity is a problem, the stations can use dedicated fibre cable from the nearest node.
- 2) Since POWERGRID has its own fibre optic cables, practically covering all major nodes and power stations, a proper communication/ IT network may be built using dedicated fibres to avoid any cyber attack on the power system.

Action: CTU, STUs Time Frame: 1 year

We have deliberated on this issue and decided the line of action to comply with the committees' recommendation. I count on those who have been given responsibilities to take action in a time bound manner. Our vigilance and alertness kept the Western Grid in service during emergency. However we must not be complacent and have to take timely action as recommended by the committee which will strengthen the grid and shall ensure no such disturbances in the future.

With best wishes!!!

**Arvind Singh** 

Chairman and Managing Director



### व्यवस्थापकीय संचालक श्री.अरविंद सिंह यांची नागपूर परिमंडलास भेट

महापारेषण कंपनीचे अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक मा.अरविंद सिंह यांनी नुकतीच विद्युत भवन, काटोल रोड नागपूर येथे नागपूर व अमरावती परिमंडलातील वरिष्ठ अभियंत्यांची बैठक घेऊन कामकाजाचा आढावा घेतला व सर्वांना मार्गदर्शन केले. आढावा बैठकीसाठी श्री.ओमप्रकाश एम्पाल, संचालक (प्रकल्प) व श्री. विजय लाटे, कार्यकारी संचालक (प्रकल्प) उपस्थित होते. आढावा बैठकीला नागपूर परिमंडलाचे मुख्य अभियंता श्री.लक्ष्मीदास सोनकवडे व अमरावती परिमंडलाचे मुख्य अभियंता श्री.अरूण कावळे यांनी त्यांच्या वरिष्ठ सहकाऱ्यांसह उपस्थिती लावली.

अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक श्री.अरविंद सिंह, श्री.ओमप्रकाश एम्पाल, संचालक (प्रकल्प) व श्री.विजय लाटे कार्यकारी संचालक (प्रकल्प) यांनी नागपूर परिमंडलांतर्गत येत असलेल्या सर्व विद्युत प्रकल्पांची व त्या अनुषंगाने महापारेषण कंपनी उभारत असलेल्या ४०० केव्ही कोराडी, ४०० केव्ही चंद्रपूर, ४०० केव्ही वरोरा या उपकेंद्रांचा व ४०० केव्ही कोराडी-वर्धा, ४०० केव्ही वर्धा-चंद्रपूर व्हाया वरोरा तसेच इतर महत्त्वाच्या वाहिन्यांच्या प्रगतीचा आढावा घेतला. त्यानंतर मे.भेल, एल अँड टी, एबीबी, कोबरा-केसीएल इत्यादी कंपन्यांसोबत प्रगतीचा आढावा घेऊन त्यांना मार्गदर्शन सूचना केल्या व प्रकल्प वेळेत पूर्ण करण्याबाबत सूचना केल्या.

अध्यक्ष व व्यवस्थापकीय संचालक श्री.अरविंद सिंह, श्री.ओमप्रकाश एम्पाल, संचालक (प्रकल्प) व श्री.विजय लाटे कार्यकारी संचालक (प्रकल्प) यांनी २०१३-१३ चे उपकेंद्र व वाहिन्यांचे उद्दिष्ट असलेल्या मे.अलस्टॉम, ज्योती, कल्पतरू, अष्टिवनायक इत्यादी कंपन्यांसोबत आढावा बैठक घेतली व त्यांना मार्गदर्शक सूचना करून कामे वेळेत पूर्ण करण्याचे बजावले. सर्व कंपन्यांची आढावा बैठक झाल्यानंतर नागपूर व अमरावती परिमंडलाच्या बैठकीस उपस्थित असलेल्या सर्व मुख्य अभियंते, अधीक्षक अभियंते, कार्यकारी अभियंते व इतर अधिकाऱ्यांना मार्गदर्शन केले. तसेच पूर्ण जोमाने कामाला लागण्याच्या सूचना दिल्या. कामे करत असताना सर्व अधिकारी-कर्मचाऱ्यांमध्ये तसेच इतर कंपन्यांच्या प्रतिनिधींसोबत व्यवस्थित सुसंवाद असावा अशा सूचनाही केल्या.

### ४०० के.व्ही. तळंदगे ग्रहणकेंद्रात रोहित्र कार्यान्वित



कोल्हापूर येथील ४०० के.व्ही. तळंदगे ग्रहणकेंद्रात अति उच्च दाब बांधकाम विभाग, कोल्हापूर अंतर्गत मे. श्रीम इलेक्ट्रिकल लि. जयसिंगपूर या कंपनीमार्फत नव्याने उभारण्यात आलेले ३×१६७ एमव्हीए ४०० / २२० / ३३ केव्ही क्षमतेचे रोहित्र कराड परिमंडलाचे मुख्य अभियंता श्री.जी.टी. मुंडे यांच्या हस्ते कार्यान्वित करण्यात आले. याप्रसंगी कोल्हापूर अ.उ.दा बांधकाम मंडळाचे अधीक्षक अभियंता श्री.एस.एम. चिंचवाडकर श्री.पी. एस.साळे, श्री.एम.जे.पटेल, कार्यकारी अभियंता श्री.जोशी, श्री.शेळके, श्री.पिचे, श्री.बल्लाळ, श्री.हाके, मे.श्रीम इलेक्ट्रिक लि. कंपनीचे श्री.सयद चौगुले पाटील तसेच कोल्हापूर बांधकाम विभागाचे अधिकारी व कर्मचारी उपस्थित होते.

सदर रोहित्र कार्यान्वित झाल्याने ४०० के.व्ही. तळंदगे ग्रहण केंद्राची उपलब्धता वाढली असून त्यामुळे वीज प्रक्षेपणाचा दर्जा सुधारण्यास मदत होणार आहे. तसेच ४०० के.व्ही. तळंदगे ग्रहणकेंद्राची स्थापित क्षमता वाढल्याने कोल्हापूर जिल्हा व आसपासच्या औद्योगिक क्षेत्राची वीजेची वाढीव मागणी अखंडितपणे पुरवणे शक्य होणार आहे.

### संचालक (वित्त) श्री.प्रताप मोहिते यांची कराड परिमंडलास भेट

महापारेषण कंपनीचे संचालक (वित्त) श्री.प्रताप मोहिते यांनी कराड परिमंडलास भेट देऊन परिमंडलाच्या वित्तीय कामकाजाचा आढावा घेतला.

आढावा बैठकीत सन २०१२ साठीच्या भांडाराची वार्षिक प्रत्यक्ष पडताळणी व मूल्यांकित वस्तूंच्या यादीबाबत सविस्तर चर्चा करण्यात आली. तसेच अधिकतम मूल्यांकित वस्तूंच्या त्वरित वापराविषयी सूचना करण्यात आल्या. मूल्यांकित वस्तूंची यादी कमी होण्यासाठी व गरजू विभागास त्याचा वापर व्हावा यासाठी जास्त कालावधीसाठी पडून असणाऱ्या वस्तूंची यादी करून महापारेषण कंपनीच्या वेबसाईटवर प्रदर्शित करण्याचा निर्णय घेण्यात आला.

सदर बैठकीसाठी कराड परिमंडलाचे मुख्य अभियंता श्री.ग.तु. मुंडे तसेच सर्व मंडल कार्यालयांचे अधीक्षक अभियंता, सहाय्यक महाव्यवस्थापक (वि.व.ले.) व्यवस्थापक/उपव्यवस्थापक (वि.व.ले.), फिको चॅम्प, एम.एम. चॅम्प उपस्थित होते.

### उत्कृष्ट काम करणाऱ्या कार्यगटांचा उपमुख्यमंत्र्यांच्या हस्ते गौरव

महापारेषण कंपनीच्या वतीने सन २०१०-११ मध्ये उत्कृष्ट काम करणाऱ्या कार्यगटांना मा.उपमुख्यमंत्री तथा ऊर्जामंत्री ना. श्री.अजित पवार आणि ऊर्जा राज्यमंत्री ना.श्री. राजेंद्र मुळक यांच्या हस्ते सन्मानित करण्यात आले. वांद्रे येथील प्रकाशगड येथे झालेल्या पुरस्कार वितरण सोहळ्यात व्यासपीठावर

महावितरण कंपनीचे व्यवस्थापकीय संचालक श्री.अजय मेहता तसेच महानिर्मिती कंपनीचे व्यवस्थापकीय संचालक श्री.आशीष शर्मा उपस्थित होते.

महानिर्मिती, महापारेषण आणि महावितरण या तिन्ही कंपन्यांच्या कामकाजात सुसूत्रता असेल तरच आपण ग्राहकांना व्यवस्थिपणे वीजेचा पुरवठा करू शकतो असे प्रतिपादन मा.उपमुख्यमंत्री तथा ऊर्जामंत्री श्री.अजित पवार यांनी केले. ३० व ३१ जुलै रोजी उत्तर व ईशान्य भारतात ग्रिडमध्ये बिघाड झाला, त्यावेळी निर्माण झालेल्या आणीबाणीच्या प्रसंगात राज्याची ग्रिड सुरक्षित ठेवण्याचे महत्त्वाचे परंतु अवघड काम महापारेषण कंपनीने केले. त्याबद्दल श्री.पवार यांनी महापारेषण कंपनीच्या व्यवस्थापनाचे व अधिकाऱ्यांचे कौतुक केले.

सध्या राज्यातील ऊर्जा क्षेत्रासमोर कोळसा समस्या, जिमनीची उपलब्धबता, प्रसंगी पाण्याची समस्या, बीजचोरी, बीजगळती अशा अनेक प्रकारची आव्हाने आहेत. काही प्रसंगी प्रकल्प वेळेत पूर्ण होत नाहीत. परंतु या सर्व आव्हानांवर मात करत आपल्याला डिसेंबर २०१२ पर्यंत राज्य भारनियमनमुक्त

करायचे आहे. त्यासाठी महानिर्मिती, महापारेषण आणि महावितरण या तिन्ही कंपन्यांचे योगदान महत्त्वाचे ठरणार आहे असे मत ऊर्जामंत्री ना.अजित पवार यांनी व्यक्त केले. महापारेषण कंपनीने हाती घेतलेले OPGW, ७६५ केव्ही सबस्टेशन असे विविध प्रकल्प लवकरात लवकर पूर्ण होऊन राज्यातील वीज पारेषण व्यवस्था अधिक मजबूत होईल अशी आशा श्री.पवार यांनी व्यक्त केली. राज्यातील वीज ग्राहकांना चांगल्या पद्धतीची सेवा देण्यासाठीच फ्रेंचाइझी नियुक्त करण्यात आले आहेत असेही ते म्हणाले.

भविष्यात यशस्वी होण्यासाठी Research and Development Wing मजबूत करण्याची गरज आहे असे मत ऊर्जा राज्यमंत्री ना.श्री.राजेंद्र मुळक यांनी व्यक्त केले. महानिर्मिती, महापारेषण आणि महावितरण या तिन्ही कंपन्यांच्या परस्पर सहकार्यातून डिसेंबर २०१२ पर्यंत राज्य भारनियमनमुक्त होईल अशी आशाश्री.मुळक यांनी व्यक्त केली.



महापारेषण कंपनीचे संचालक (संचलन) श्री.उत्तम झाल्टे यांनी प्रास्ताविक केले व कंपनीच्या विविध उपक्रमांविषयी थोडक्यात माहिती दिली. श्री.सुगत गमरे महाव्यवस्थापक (मासं-तांत्रिक) यांनी सूत्रसंचालन केले. या कार्यक्रमासाठी महानिर्मिती, महापारेषण व महावितरण या तिन्ही कंपन्यांचे अधिकारी व कर्मचारी मोठ्या संख्येने उपस्थित होते.

### सन २०१०-२०११ मधील पुरस्कारप्राप्त कार्यगट

विभाग	प्रथम क्रमांक	द्वितीय क्रमांक
५०० केव्ही एचव्हीडीसी	पडघे टर्मिनल स्टेशन	चंद्रपूर टर्मिनल स्टेशन
४०० केव्ही उपकेंद्र	खारघर उपकेंद्र (वाशी परिमंडल)	अकोला उपकेंद्र (अमरावती परिमंडल)
२२० केव्ही उपकेंद्र	ओगलेवाडी उपकेंद्र (कराड परिमंडल)	खापरखेडा उपकेंद्र (नागपूर परिमंडल)
१३२ केव्ही उपकेंद्र	विश्रामबाग उपकेंद्र (कराड परिमंडल)	नळदुर्ग उपकेंद्र (औरंगाबाद परिमंडल)
चाचणी विभाग/शाखा	नाशिक उपकेंद्र (नाशिक परिमंडल)	कोराडी उपकेंद्र (नागपूर परिमंडल )
वाहिनी देखभाल उपविभाग	कळवा उपकेंद्र (वाशी परिमंडल)	४०० केव्ही कोराडी उपकेंद्र (नागपूर परिमंडल)
हॉट लाईन मेन्टेनन्स	हॉट लाईन युनिट नाशिक	हॉट लाईन युनिट कळवा
बांधकाम विभाग	औरंगाबाद बांधकाम विभाग (औरंगाबाद परिमंडल)	सांगली बांधकाम विभाग (कराड परिमंडल)

### पुरस्कार वितरण सोहळ्याची क्षणचित्रे

















### गौरव

### अपेक्षा शामराव सीनंद कथ्थक नृत्यप्रकारात प्रथम श्रेणीत उत्तीर्ण

दूरसंचरण उपविभाग सांगली येथील कनिष्ठ तंत्रज्ञ श्री.शामराव शंकर सोनंद यांची कन्या अपेक्षा शामराव सोनंद हिने कथ्थक नृत्यप्रकारात प्राविण्य संपादन केले आहे. अखिल भारतीय गांधर्व महाविद्यालय मंडल मुंबईच्या वतीने घेण्यात आलेल्या मध्यमा पूर्ण परीक्षेत अपेक्षा सोनंद

प्रथम श्रेणीत उत्तीर्ण झाली आहे. तिच्या या यशाबद्दल तिचे हार्दिक अभिनंदन.

### वरुण पावसे व मोनिका पावसेचे शालान्त परीक्षेत यश





वरूण सुभाष पावसे अणि मोनिका सुभाष पावसे यांनी मार्च २०१२ मध्ये झालेल्या माध्यमिक शालान्त परीक्षेत अनुक्रमे ९०.३६ टक्के व

८९.८२ टक्के गुण मिळवत यश संपादन केले आहे. सांघिक कार्यालयात एसटीयू विभागात सहाय्यक अभियंता पदावर कीयरत असलेल्या संगीता पावसे यांची वरूण व मोनिका ही मुलं आहेत. त्यांच्या या यशाबद्दल त्यांचे हार्दिक अभिनंदन.

### अपघात विरहित सेवेबह्ल श्री. चिमण शितीळे यांचा सत्कार

श्री.चिमण बाबुराव शितोळे हे वाहनचालक म्हणून अउदा बांधकाम मंडल, पुणे येथे कार्यरत आहेत. तत्कालीन म.रा.वि. मंडळ आणि त्यानंतर महापारेषण कंपनीची सलग ३३ वर्षे विनाअपघात सुरक्षित सेवा केल्याबद्दल श्री.

शितोळे यांना गौरवण्यात आले. पुणे परिमंडलाचे मुख्य अभियंता श्री.पी.आर. देवरे यांच्या हस्ते श्री. शितोळे यांना रोख पारितोषिक रु. ७५००/- आणि पुष्पगुच्छ देऊन गौरवण्यात आले.

याप्रसंगी महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनीचे अधीक्षक अभियंता श्री.आर.एल. गायकवाड, श्री.अनिल कोलप, श्रीमती विजया मुखेडकर, कार्यकारी अभियंता सौ. चारुलता बेंद्रे, श्री.कुरसंगे सहाय्यक महाव्यवस्थापक (मा.सं.) श्री.राहुल सुतार व कंपनीचे वाहन चालक श्री.होलमुखे, श्री.काटकर, श्री.वाबळे, श्री.शिंगाडे, श्री.वाघ, श्री.महस्के, श्री.राठोड व इतर अभियंते / कर्मचारी मोठया संख्येने उपस्थित होते.

### कराड परिमंडलांतर्गत २२० के.व्ही. हिवरवाडी उपकेंद्र व २२० के.व्ही. लिलो लाईनचे काम यशस्वीरित्या पूर्ण



कराड परिमंडलांतर्गत सातारा जिल्ह्यात उभारण्यात येणाऱ्या पवनचक्की वीजनिर्मिती प्रकल्पातील वीजेचे निष्कासन करण्याकरिता २२० के.व्ही. हिवरवाडी उपकेंद्र (ता. खटाव) व २२० के.व्ही. कराड - पंढरपूर वाहिनीवरती ६ कि.मी. लिलो वाहिनी उभारण्याचे काम अउदा बांधकाम विभाग, सांगली यांना सोपविण्यात आले होते. सदरचे काम नियोजित वेळेत पूर्ण करण्यात आले.

सदर उपकेंद्र कराड परिमंडलाचे मुख्य अभियंता श्री.जी.टी.मुंडे यांच्या हस्ते यशस्वीरित्या कार्यान्वित करण्यात आले. याप्रसंगी अधीक्षक अभियंता श्री.एस.एम. चिंचवाडकर, कार्यकारी अभियंता श्री.ए.डी. रुपटक्के, श्री.ए.के. ढापरे व उपकार्यकारी अभियंता, श्री.व्ही.ए. निकम, श्री.एस.टी. जाधव श्री.डी.आर. पोतदार, श्री.ए.एन. गिरमल, श्री.आर.यू. आंदळकर, मे. रिगन पॉवरटेक लि. चेश्री.अमित केवोलिया तसेच इतर अधिकारी व कर्मचारी उपस्थित होते.

### आवाहन

प्रिय वाचकहो,

महापारेषण समाचारच्या पुढील अंकासाठी पिरमंडलात संपन्न झालेले महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम, तांत्रिक घडामोडी, कंपनीतील कर्मचाऱ्यांनी अथवा त्यांच्या पाल्यांनी मिळविलेले यश आदी बातम्या सक्षम अधिकाऱ्यांच्या मंजुरीने महापारेषण समाचारच्या पत्त्यावर पाठवाव्यात.

### औरंगाबाद परिमंडलात वर्धापन दिन उत्साहात साजरा



महाराष्ट्र राज्य विद्युत पारेषण कंपनीचा वर्धापन दिन औरंगाबाद परिमंडलात विविध कार्यक्रमांद्वारे साजरा करण्यात आला.वर्धापनदिनानिमित्त रक्तदान शिबिराचे आयोजन करण्यात आले होते. मुख्य अभियंता श्री. रोहिदास मस्के व अप्पर पोलीस अधीक्षक श्री. शेटे यांच्या हस्ते रक्तदान शिबिराचे उद्घाटन झाले. ५६ रक्तदात्यांनी रक्तदान करून काही अंशी समाजाचे ऋण फेडण्याचा प्रयत्न केला.



सायंकाळी झी मराठी हास्यसम्राट फेम अजितकुमार कोष्टी यांचे 'हास्यरंग' ह्या कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले. अजितकुमार कोष्टी यांनी त्यांच्या नेहमीच्या शैलीत कार्यक्रम सादर करुन हास्याची कारंजी उडवून सर्वांना ताणतणाव मुक्त करण्याचा प्रयत्न केला.

याप्रसंगी मुख्य अभियंता श्री. रोहिदास मस्के यांनी सर्व अधिकारी, कर्मचारी व त्यांचे कुटुंबीय यांना सातव्या वर्धापनिदनाच्या शुभेच्छा दिल्या. याप्रसंगी अधीक्षक अभियंता श्री.पी.एल.लाखकर, श्री.शशांक जेवळीकर, श्री.टी.व्ही.लवाळे तसेच इतर अधिकारी, कर्मचारी व त्यांच्या कुटुंबियांची मोठ्या प्रमाणात उपस्थिती होती. कार्यक्रमाचे प्रास्ताविक श्री.नितीन कांबळे, सहाय्यक महाव्यवस्थापक (मासं) यांनी केले तर सूत्रसंचलन व आभार प्रदर्शन सौ.मंजुषा दुसाने, व्यवस्थापक (मासं) यांनी केले.

### एचव्हीडीसी गूहण केंद्र (संवसु) मंडल चंद्रपूर येथे सातवा वर्धापनदिन उत्साहात साजरा



एचव्हीडीसी ग्रहण केंद्र संवसु मंडल, चंद्रपूर येथे महापारेषण कंपनीचा सातवा वर्धापन दिन मोठ्या उत्साहात साजरा करण्यात आला. यावेळी आयोजित करण्यात आलेल्या कार्यक्रमाच्या अध्यक्षस्थानी अधीक्षक अभियंता श्री.जे.डी. विके होते. प्रमुख अतिथि म्हणून कार्यकारी अभियंता श्री. ए.व्ही. निंबाळकर उपस्थित होते.

सदर कार्यक्रमप्रसंगी अधीक्षक अभियंता श्री.जे.डी. विके यांनी आपल्या मार्गदर्शनपर भाषणात अजून चांगल्या प्रकारे कशी प्रगती करता येईल याचा आढावा घेतला. कंपनी प्रगतीकडे वाटचाल करीत असताना सध्याच्या उणिवा दूर करून कंपनीला अजून चांगल्या प्रकारे कशी प्रगती करता येईल याबाबत उपस्थितांशी संवाद साधला. यावेळी त्यांनी नव्याने सुरु झालेल्या ERP प्रणालीच्या माध्यमातून तांत्रिक विभाग, मानव संसाधन विभाग तसेच वित्त व लेखा विभाग यांनी कशाप्रकारे चांगल्या पद्धतीने काम करावे याबाबत उत्कृष्ट मार्गदर्शन केले. श्री. विके यांच्या भाषणामुळे काम करण्याचा उत्साह वाढल्याचे उपस्थित कर्मचारी व अधिकाऱ्यांनी सांगितले. वर्धापनदिनाचे औचित्य साधून मंडल परिसरात वृक्षारोपणाचा कार्यक्रमही करण्यात आला.

या कार्यक्रमाचे सूत्रसंचालन श्री.डी.के. शिंदे, उच्चस्तर लिपीक यांनी केले तर आभार प्रदर्शन श्री.पी.आर. खट्टी, प्रभारी कार्यकारी अभियंता यांनी केले.

#### पुणे परिमंडलात वर्धापनदिन उत्साहात साजरा

अउदा बांधकाम नि. संवसु परिमंडल पुणे येथे महापारेषण कंपनीचा सातवा वर्धापन दिन अत्यंत उत्साहात साजरा करण्यात आला.

सकाळच्या सत्रामध्ये मुख्य अभियंता श्री. पी.आर. देवरे तसेच इतर

अधिकाऱ्यांच्या हस्ते वृक्षारोपणाचा कार्यक्रम संपन्न झाला. त्यानंतर अचानक आग लागल्यास ती कशी विझवता येईल याबाबत महिला कर्मचाऱ्यांनी फायर फायटिंग डेमो सादर केला.

वीज मंडळ अस्तित्वात असताना पारेषण भाग हा दुर्लिक्षित होता. परंतु विद्युत अधिनियम २००३ अन्वये तीन कंपन्यांमधे विभाजन झाल्यानंतर पारेषण हा विभाग अत्यंत सक्षमपणे काम करीत

आहे. किनष्ठ तंत्रज्ञांपासून सर्वांचे कार्यक्षम योगदान तसेच अध्यक्ष तथा व्यवस्थापकीय संचालक यांच्या सक्षम नेतृत्वामुळेच आज आपण साडेपाचशे

कोटींच्या वर नफा मिळवू

शकल्याने वीज मंडळाच्या विभाजनाचा उद्देश सफल झाल्याचे अधीक्षक अभियंता श्री. मा. अनिल कोलप, यांनी प्रास्ताविकात सांगितले. यापुढेही आपण कंपनीच्या प्रगतीसाठी सतत सज्ज राहून कार्य केल्यास पारेषण कंपनीची भरभराटच होईल असा विश्वास व्यक्त करून दरवर्षी असाच वर्धापन दिन साजरा करूया अशा शुभेच्छा

सर्वांना दिल्या.

कपनाकडून कमचाऱ्याच्या काय संघटनांच्या पदाधिकाऱ्यांनी आपले विचार व्यक्त केले. यामध्ये महापारेषण कंपनीत कार्यरत असलेल्या संघटनांच्या सर्व प्रतिनिधींनी अत्यंत सकारात्मक सहभाग नोंदवला.

कंपनीत काम करणाऱ्या अधिकारी व कर्मचाऱ्यांचा मानसिक ताणतणाव दूर करण्यासाठा श्री.वंदन नगरकर यांच्या एकपात्री प्रयोगाचे आयोजन करण्यात आले होते.

कार्यक्रमाचे अध्यक्ष श्री.पी.आर. देवरे, मुख्य अभियंता यांनी आपले अध्यक्षीय मनोगत व्यक्त करताना वीज मंडळाचे विभाजन होऊन तीन कंपन्या स्वतंत्ररित्या काम करीत असल्या तरी महाराष्ट्र राज्याला सुरळीतपणे, अखंडित वीज पुरविणे हेच तिन्ही कंपन्यांचे ध्येय आहे हे स्पष्ट केले. यामध्ये वीज पारेषणाचे

> जाळे सुव्यवस्थित ठेवणे ही पारेषण कंपनीची अत्यंत महत्त्वाची जबाबदारी असल्याचे नमूद करून अन्न, वस्त्र आणि निवारा या जशा जीवनाच्या मूलभूत गरजा आहेत, तसेच आज वीजदेखील मूलभूत गरज बनल्याचे नमूद केले. पारेषण वंज्पनीला प्रगतीपथावर नेण्यासाठी जे कर्मचारी कष्ट करीत आहेत किंवा मनापासून प्रयत्न करीत

आहेत त्यांचे वर्धापन दिन प्रसंगी त्यांनी अभिनंदनही केले.

पुणे जिल्ह्यात अंदाजे २१०० मेगावॅट व सोलापूर जिल्ह्यात अंदाजे ७५० मेगावॅट असलेली वीजेची मागणी तसेच अस्तित्वात असणारी ४०० केव्ही /

> २०० केव्ही व इतर अशी एकूण ७६ उपकेंद्रे व १४९ वााहिन्यां च्या माध्यमातून ५५०० कि.मी. च्या नेटवर्कमधून १५२१६ एमव्ही इतक्या क्षामातोमाधून साध्या वीजपुरवठा करण्यात येत असल्याचे नमूद करून तसेच भविष्यात उभारण्यात येणारी उपकेंद्रे व वाहिन्या

याचा आढावा घेऊन त्यांनी

आपणा सर्वांवर असलेल्या जबाबदारीची जाणीवही आपल्या अध्यक्षीय मनोगतामध्ये करून दिली.प्रत्येक व्यक्तीमध्ये स्वयंप्रेरणा देणारा घटक असतो.

> तो आपण जागृत केल्यास आपण कोणत्याही कार्यामधे यशस्वी होऊ शकतो असा विश्वासही त्यांनी व्यक्त

केला. कु.विजया मुखेडकर, अधीक्षक अधारात यांनी आधार गटर्गन केले

अभियंता यांनी आभार प्रदर्शन केले. कार्यक्रमाचे सूत्रसंचालन श्री.डी.एम. केसकर, सहा. अभियंता (स्था.) यांनी केले.





कंपनीकड्न कर्मचाऱ्यांच्या काय अपेक्षा आहेत याबाबत कर्मचारी



# Goal Setting is a key for successful implementation of new Performance Appraisal System

Our Company has implemented new KRA/KPI weightage based system for performance appraisal for employees in pay group I & II in all cadre from the year 2011-2012. In order to give awareness about the new system Company conducted workshop at zone level for employees of the level of EE equivalent and above. It was required to send duly filled performance appraisal to the Head Office by the end of June '2012. We are receiving performance appraisal report for the year 2011-2012 of employees as per new format. On the scrutiny of the report, it is found that employees have understood the method well but there are gaps in the targets/ goals which are written in the KRA/KPI format. The gaps are in respect of whole year targets/ goals assigned for a particular employee is not appeared in most of the cases. In fact whatever work got completed in the end of the year are stated as KRA/KPI. It signifies that employees are jumped directly on end year review, skippling mid-year and performance planning stage. In such case the performance ratings in the organization shall be on higher side which may not be correct. Such high level performance should reflect on same high level of performance of the organizations because organization performance is the sum total of all individual performance. However it is not the case for the year 2011-2012. There were issues regarding occurrences, tripping, bus bar operations, protections problems, system availability, RoW, erection and commissioning, accidents, etc.

It means system is not properly co-related with individual to organization and there are gaps. As you know, PMS is a method to achieve organization Vision, Mission and Objectives. In this process each individual is aligned to organization objectives/ targets/ goals, in other words it is process of making every employee contributing for achieving vision. However such outcome signifies action-vision mismatch, which is misleading and erroneous. It will be injustice to employee who has taken outstanding efforts when he sees that others are also got that level without taking

such outstanding efforts.

In order to prevent such loopholes it is mandatory to follow three fundamental steps in this system. Those are 1) Goal Setting 2) Mid-year Review and 3) End-year Review. As mentioned these are fundamental steps and employees should not skip it. It is expected that for the year 2012-2013 it will done meticulously. The Company is conducting circle/ zone wise campaign to explain all these details once again. I urge each one of you to follow the due procedure and take part in building performance culture in our organization.

The step of Goal setting is paramount important because it spells out the whole year target for an employee in the beginning of the year itself. He is then evaluated in mid-year and end year on the basis of targets fixed for him. The system has provision that for uncontrollable factor the performance of the employee is not suffered provided he has taken actions to establish bearing of uncontrollable factors on his performance.

It is said that "Success is goal and all else is commentary." Your ability to set goals is the master key for organization success. Goals unlock our positive mind and release ideas and energy for goal attainment. Without goals, we simply drift and flow on the currents of life. With goals, we fly like an arrow, straight and true to our target. It does not matter where we come from all that matter is where we are going. Clear goals increase our confidence, develop your competence, and boost our levels of motivation. It is said that "Goals are the fuel in the furnace of achievement." Working without clear goals is like driving in a thick fog. No matter how powerful or well engineered our car, we drive slowly, hesitantly, making little progress on even the smoothest Deciding upon our goals clears the fog immediately and allows us to focus and channel our energies and abilities.

The regular and systematic practice of goals setting has taken organization and its people to the excellence. This system will do the same for you.

### Knowledge Sharing for Knowledge Development

Knowledge is wealth. Therefore it is required to create a method in the organization through which the knowledge can be tapped and shared among employees for their benefit. In turn it benefits to the organization. In the organsiation like us employees by virtue of their long service, rich experience, creativity and innovation develop specialized knowledge of the subject which is difficult and expensive to gain from outside. Therefore the organization must create avenues and motivation so that employees can be encouraged to participate and share their knowledge. It will also promote value engineering and value addition. The creation of such knowledge pool can be accessed in IT-enabled way on computer terminal at leisure time. The creative concepts with an aim of value creation can be experimented in time bound manner under the supervision of senior officer.

The knowledge sharing scheme is being discussed, debated in our organization which is primarily for employees in Pay Group I & II. As they comprise engineering and management degree holders and plus. They are front line engineers, managers and decision makers. Therefore this scheme focuses on tapping of their knowledge and shall be applicable covering to all departments and its functions in the organization.

The employees in Pay Group I & II shall be asked to submit concept paper on any subject not exceeding 700 words to the committee prescribed for this purpose. The committee shall evaluate the concept paper and select it to publish in yearly compendium. Among those selected shall also be recommended for presentation of concept paper before apex committee. The apex-committee shall

select among those presented as winner and felicitate them with reward. The compendium shall publish all concept papers in three separate chapters along with photograph of the author. The compendium will have vision of our CMD, Directors and Executive Directors.

To ease in evaluation, a concept paper will be asked to be written as per the specified format. However there is no compulsion to follow this format. It is given as general guidelines to have uniformity. It is not intended to boundary the creativity and innovation of the writer. They are free to write in their own format but should cover the aspects mentioned in the format specified.

A certificate of participation shall be given for entries selected for yearly publication. After scrutiny and evaluation by the top management it will be uploaded on ERP(ESS) so that employees can view it. A hard copy will also be circulated among various key departments as directed by the board. A function to inaugurate yearly compendium shall be held on the foundation day of Company i.e.  $06^{th}$  June every year. I welcome your suggestion regarding this scheme and request you to share the same on my e-mail id edop@mahatransco.in. I shall await your response.

### सूचना

महापारेषण समाचार साठी मजकूर पाठवताना तो कृपया मोजक्या व समर्पक शब्दांत पाठवावा. छायाचित्रे दर्जेदार असावीत. मजकूर इंग्रजीत असल्यास तो ओपन फाईलमध्ये व मराठीत असल्यास पीडीएफ स्वरूपात खालील ई-मेलवर पाठवावा.

prohr@mahatransco.in