



# HYDEL BULLET



Issue - 11, Vol - 6, November 2018

A Monthly Publication of the Kerala State Electricity Board Engineers' Association

## HR Management - Chaos again...

It is observed that subsequent to the online general transfers, series of orders in piecemeal system is being issued by the Chief Engineer (HRM) every other day. It is evident that the subsequent orders are issued only to certain who show allegiance to a particular Association. This is highly unacceptable and needs to be curtailed at any cost to prevent likely unrest among other employees. The wide spread transfer orders and the decisions in arbitrarily fixing of the posting strengths of many critical technical places under various wings in KSEBL is taking place. It seems that the posting strength has been fixed without any consultation with the concerned department head. There are umpteen complaints, but for the immediate attention of management we would like to point out "Meter Testing Subdivisions". All Assistant Executive Engineer's were shunted out of these posts and on enquiry it is being told that these are posts not required in the current scenario. As per provisions of the Electricity Act read with CEA metering regulation, KSEBL generally owns the consumer meters and are fully responsible for installation and maintenance of the 'correct meter'. The indiscriminate abolishing of the places shows the lack of depth in awareness and vision of the personnel who are engaged in these activities. The posting strength is seen fixed as per the whims and fancies of the individuals instrumental for the decision or for aiding personnel who owe allegiance to certain Associations.

Cont...page 4

**Governing Body Meeting**



**Benovelant Fund Meeting**



**Governing Body and Benovelant Fund meetings held at Thrissur**



## KSEB Engineers' Association Office Bearers 2018 - 19

### ASSOCIATION

#### President

Er. N.T. Job

#### Vice-Presidents

Er. C.P. George (S)  
Er. P. Jaya Krishnan (N)

#### General Secretary

Er. Sunil K

#### Treasurer

Er. Santhosh E

#### Organising Secretaries

Er. Nishanth B (S)  
Er. Shine Sebastian (N)

#### Secretaries

Er. M. Muhammad Rafi (HQ)  
Er. Anilkumar G (S)  
Er. Sajithkumar M (N)

### BENEVOLENT FUND

#### Chairman

Er. Sajeev K

#### Vice Chairman

Er. Raji J.S

#### Secretary

Er. Mujeeb A.K.

#### Treasurer

Er. Pradeep S.V

#### Joint Secretaries

Er. Arun Kumar V.K (South)  
Er. Varsha Mohan (North)

### EDITORIAL BOARD

#### Chief Editor

Er. P. Muraly

#### Associate Editors

Er. Sreekumar. P.K  
Er. Anoop Vijayan  
Er. Sree Lakshmi.L

#### Ex. Officio Members

Er. G. Shaj Kumar  
Er. M. Muhammad Rafi

# HYDEL BULLET

(A Monthly Publication of the KSEB Engineers' Association)

Vol - 6

Issue - 11

November 2018

## Contents

- Editorial
- സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ -  
ബോർഡിനെ മുടിക്കാനൊരിടം  
*Er. എൻ.ടി.ജോബ്*
- അതിജീവനത്തിന് കരുത്ത് പകരാൻ  
ഭൗമിക  
*ഡോ. കൃഷ്ണകുമാർ*
- നൊമ്പരമഴ  
*Er. അനിൽകുമാർ ജി.*
- Sexuality in the Workplace  
*Er. G. Chandran Pillai*
- The Right Price of Electricity  
*Er. J. Sudhakran Nair*
- An Engineer's Diary  
*Er. Jacob Samuel*
- ഭാഗ്യനിർഭാഗ്യങ്ങൾ  
*Er. കെ. ശശിധരൻ*
- കണ്ടതാരി സ്വപ്നം (കവിത)  
*Er. സുരേഷ് കെ.*
- Religious Bigotry  
*Er. Thomas Kolanjikombil*
- Dr. A.P. J. Abdul Kalam Energy  
Quiz 2018 - Highlights



We would also like to point out that subsequent to general transfer, when we had requested transfer for certain members who were not considered in the general transfer orders, it was informed that only Online transfer is possible and KSEBL is trying hard to restrict the number of transfers. Accordingly, we had instructed our members not to request for transfers in between. But to our dismay series of transfer orders are being released intermittently after online transfers. It seems that such postings are made intentionally by vested interests so that these engineers cannot be transferred in ensuing online transfer on the pretext that they have occupied the posts recently. This has created a disadvantageous position to many Engineers who are working away from their domicile. They may not be able to request their choice to such places since most of these places are being occupied by persons transferred through such orders after online general transfer.

The recent postings to IT department shall also need to be revisited, since these transfers have been affected without following any norms or considering any IT qualifications. The present interview to be conducted to IT seems eyewash under these circumstances. We strongly protests against such indiscriminate transfers and

demands that a proper review may be ordered regarding all the transfers effected recently after the online general transfer so that natural justice is not denied to a certain section of employees. We also demand that if such transfers are indeed found necessary to be issued it shall be issued only after inviting requests online say after 6 months of issue of online transfer so that equal opportunity will be available to all. However, in between there shall be no other orders except on medical grounds.

We would also like to point out the discrepancy in a recent decision to authorize the APTS wing to concentrate on testing for grid connectivity of solar projects, even at the cost of theft detections and against the spirit of Electricity Act. Such a decision is highly undesirable and can affect the revenue of the organization, if the general public gets information on such decisions. In fact we urge the management to allow the APTS to continue to do its designated activities and the meter Testing subdivisions may be entrusted with the testing for grid connectivity of solar projects, for which a reasonable fee can also be charged which will augment the Non tariff revenue. The meter testing subdivisions need to be adequately staffed for such activity also.







Er. എൻ.ടി. ജോബ്

എക്സിക്യൂട്ടീവ് എൻജിനീയർ

## സൗരോർജപദ്ധതികൾ - ബോർഡിനെമുടിക്കാനൊരിടം

സംസ്ഥാനത്താകെ വൈദ്യുതി ക്ഷാമം രൂക്ഷമാണെന്നും അതു മറികടക്കുന്നതിനാണ് സൗരോർജ പദ്ധതികൾ ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നതെന്നും ഇതിനായി ആയിരം മെഗാവാട്ടിന്റെ പദ്ധതികൾ ആണ് അണിയറയിൽ ഒരുങ്ങുന്നത്. ഇതിനായി ചുരുങ്ങിയത് ആറായിരം കോടി രൂപയുടെ ചെലവാണ്, അടുത്ത നാലു വർഷംകൊണ്ട് ബോർഡ് കണ്ടെത്തേണ്ടത്. വർഷത്തോറും രണ്ടായിരംകോടി രൂപയിലധികം നഷ്ടത്തിലോടുന്ന ബോർഡിനെ കൊണ്ടാണ് ഇത്രയും വലിയ ചെലവ് നടത്തി പാപ്പരാക്കുന്നതിനുള്ള നീക്കങ്ങൾ നടക്കുന്നത്.

സൗരോർജ രംഗത്ത് പത്തുവർഷങ്ങൾക്കുമുൻപുള്ള അവസ്ഥയല്ല ഇപ്പോഴുള്ളത്. അന്ന് പകലും രാത്രിയിലും വൈദ്യുതിയുടെ കുറവ് വളരെ അധികമായിരുന്നു. അക്കാലത്ത് സൗരോർജ പദ്ധതികളിലൂടെ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ നല്ലതായിരുന്നു. എന്നാൽ ആ അവസരം കഴിഞ്ഞുപോയി.

ഇപ്പോൾ പകൽ നേരങ്ങളിൽ ലഭ്യമായ വൈദ്യുതിയുടെ അളവ് ആവശ്യത്തിലധികമാണ്. പകൽ നേരങ്ങളിൽ മാത്രം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സൗരോർജ പദ്ധതികൾ കൊണ്ട് വൈദ്യുതി ബോർഡിനു ഒരു ഗുണവുമില്ലെന്നറിയാത്തവരല്ല ബോർഡ് തലപ്പത്തുള്ളവർ എന്നറിഞ്ഞുകൊണ്ട് തന്നെ പറയട്ടെ ഏതൊക്കെയോ ചരടുവലിക്കാരുടെ നിർബന്ധ

ത്തിനു വഴങ്ങിയാണ് ഇത്തരം പദ്ധതികളുമായി ബോർഡ് മുന്നോട്ടു പോകുന്നത്. വളരെയധികം നഷ്ടമുണ്ടാക്കുന്ന ഇത്തരം പദ്ധതികൾക്കുവേണ്ടി അധികാരത്തിന്റെ ശക്തി ഉപയോഗിച്ച് ജീവനക്കാരെയും എഞ്ചിനീയർമാരെയും ആഫീസർമാരെയും വീടുവീടാന്തരം കയറ്റിയിറക്കി രാഷ്ട്രീയ മുതലെടുപ്പിനായി എഴുന്നള്ളിക്കുന്നത് വൃത്തികെട്ട തെരുവ് നാടകങ്ങളാണ്. ബോർഡ് ഉത്തരവിനെതിരെ നിലക്കുന്നതിന് ആർക്കും സാധിക്കില്ലെന്ന അഹന്തനിറഞ്ഞ ചിന്തകൾകൊണ്ടാണ് ഇത്തരം ഉത്തരവുകൾ ഇറക്കുന്നത്.

കേരളത്തിൽ നിലവിലുള്ള സൗരോർജ പദ്ധതികളുടെ ശേഷി 116 മെഗാവാട്ടാണ്. ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളൊഴിവാക്കി കൊണ്ടുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ ആകെ ആവശ്യം കണക്കിലെടുത്താൽ റഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ നിബന്ധന കളനുസരിച്ച് വേണ്ട സൗരോർജ പദ്ധതികളുടെ ആവശ്യം 261 മെഗാവാട്ടാണ്. നിലവിലുള്ള പദ്ധതികളും പൂർത്തിയാകാതിരിക്കുന്ന പദ്ധതികളും സംസ്ഥാനത്തിനകത്തുനിന്നും വാങ്ങുവാൻ ലക്ഷ്യം വെച്ചിരിക്കുന്ന സൗരോർജ പദ്ധതികളുടെ കണക്കും കൂടി കൂട്ടിയാൽ 300 മെഗാവാട്ട് വരും. ആയതുകൊണ്ട് റഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ നിബന്ധനകളാണ് ആയിരം മെഗാവാട്ടിന്റെ പദ്ധതികൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിന് നിദാനം എന്നത് വെറുംതട്ടിപ്പു വാദഗതിയാണ്.



കേന്ദ്ര വിഹിതമായി ലഭിക്കുന്ന 1250 മെഗാ വാട്ടും ദീർഘകാല / ഹ്രസ്വകാല കരാറുകൾ വഴി ലഭ്യമാവുന്ന 920 മെഗാവാട്ടും ഇരുപത്തി നാലുമണിക്കൂറും ലഭിക്കുമെന്നുള്ളതും കണക്കുകൂട്ടിയാൽ ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതികളിൽ കുറച്ചുമാത്രം ഓടിച്ചാൽ തന്നെ പകൽനേരങ്ങളിലെ ആവശ്യം നമുക്കുനേരിടാൻ സാധിക്കുമെന്നുള്ള കാര്യം അറിയാത്തവരാരും വൈദ്യുതി ബോർഡിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നുണ്ടാവില്ല. മഴക്കാലത്ത് പകൽനേരങ്ങളിലുള്ള ആവശ്യം 2400 മെഗാവാട്ടും വേനൽക്കാലത്ത് പകൽ നേരങ്ങളിൽ 3200 മെഗാവാട്ടുമാണ്.

മഴക്കാലത്ത് കേന്ദ്രവിഹിതവും കരാറുകൾ വാങ്ങികൂട്ടിയിട്ടുള്ള വൈദ്യുതിയും കൂട്ടിയാൽ തന്നെ 2200 മെഗാവാട്ടാവും. പകൽ നേരങ്ങളിൽ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ കാര്യമായി ഓടിക്കേണ്ട ആവശ്യം തന്നെയില്ല. എന്നാൽ ഡാമുകൾ നിറയുമ്പോൾ ഓടിക്കാതിരുന്നാൽ ഡാമുകൾ നിറഞ്ഞൊഴുകുമെന്നുള്ളതുകൊണ്ട് ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ നിർബന്ധമായും ഓടിക്കേണ്ടിവരുമ്പോൾ വൈദ്യുതി അധികമാവുന്ന അവസ്ഥയാണ് നമ്മൾ നേരിടുന്ന ദുരവസ്ഥ. ഇങ്ങനെയുള്ള അവസ്ഥയിൽ പ്രോട്ടോക്കോൾ അനുസരിച്ച് കുറെയധികം വൈദ്യുതി സറണ്ടർ ചെയ്യേണ്ടിവരുന്നതാണ് ഏറ്റവും വലിയ ദുര്യോഗം. കരാറുകൾ പ്രകാരം വാങ്ങുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ വില മൂന്നുരൂപ മുതൽ അഞ്ചുരൂപയാണെങ്കിൽ, ഈ വൈദ്യുതി സറണ്ടർ ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ പോലും ഒരു യൂണിറ്റിന് നാലുരൂപ നൽകേണ്ടിവരും.

പക്ഷെ പ്രോട്ടോക്കോൾ അനുസരിച്ച് ആദ്യം സറണ്ടർ ചെയ്യേണ്ടത് കേന്ദ്രവിഹിതമാണ്. കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ ലഭിക്കുന്ന കേന്ദ്ര വിഹിതമാണ് സറണ്ടർ ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നത്. അതുകൂടാതെ ചെയ്യേണ്ടിവരുമ്പോൾ ദീർഘകാല കരാറു പ്രകാരവും ഹ്രസ്വകാല കരാർ പ്രകാരവും ലഭിക്കുന്ന വൈദ്യുതി തിരിച്ചു നൽകുമ്പോൾ യൂണിറ്റിന് നാലുരൂപ വെച്ച് നൽകണം.

പകൽ നേരങ്ങളിൽ ലഭ്യമായ വൈദ്യുതി തന്നെ തിരിച്ച് നൽകുമ്പോഴാണ് പകലുമാത്രം ലഭ്യമാവുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾക്കു പിന്നാലെ ബോർഡു പരക്കം പായുന്നത്.

നമ്മൾ ഇതുവരെ സ്ഥാപിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾക്ക് ഒരു കിലോവാട്ടിന് ശരാശരി തൊണ്ണൂറായിരം രൂപയാണ് ചെലവിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതുപ്രകാരമാണെങ്കിൽ ആയിരം മെഗാവാട്ടിനു വരുന്ന ചെലവ് ഒമ്പതിനായിരം കോടി രൂപയായിരിക്കും. എന്നാൽ പാനലുകളുടെ വിലയിൽ വൻകുറവ് വന്നിട്ടുണ്ടെന്നും ഒരു മെഗാവാട്ടിന് ആറുകോടി രൂപയുടെ ചെലവേ വരുവെന്നുമാണ് ബോർഡിന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ ഭാഷ്യം. അങ്ങിനെയാണെങ്കിൽ തന്നെ ആറായിരം കോടി രൂപ ചെലവിടണം.

ഇതിനകംതന്നെ സ്ഥാപിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ ലഭിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ അളവ് ലക്ഷ്യം വെച്ചതിന്റെ പകുതിമാത്രമാണെന്നുകൂടി അറിയുമ്പോഴാണ് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ മുതൽ മുടക്കുന്നത് വൻ നഷ്ടത്തിലേക്കാണ് ബോർഡ് എത്തിച്ചേരുക എന്ന വസ്തുത നമ്മളെ ഞെട്ടിപ്പിക്കുന്നതാണ്.

വീടുകളുടെ മേൽക്കൂരയിൽ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളും വൻകിട പദ്ധതികളും വഴിയാണ് ആയിരം മെഗാവാട്ട് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഇതിനകം വൈദ്യുതിബോർഡ് സ്ഥാപിച്ച സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ഒരു വർഷത്തെ ശരാശരി കണക്കുവെച്ച് ലഭിക്കുന്നത് പ്രതിദിനം ഒരു കിലോവാട്ടിൽ നിന്നും രണ്ടുയൂണിറ്റു മാത്രമാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് കൂടുതലും വർഷക്കാലത്ത് കുറവുമായതുകൊണ്ടാണ് ഇത്തരത്തിലാകുന്നത്. ഈ കണക്കുനോക്കാതെ ലക്ഷ്യം വെയ്ക്കുന്ന പ്രതിദിനം ഒരു കിലോവാട്ടിൽ നിന്നും നാലുയൂണിറ്റെന്നു കണക്കാക്കിയാൽ ഒരു വർഷം ആയിരം മെഗാവാട്ടിൽ നിന്നും ലഭ്യമാവുക നൂറ്റി അൻപതുകോടി യൂണിറ്റാണ്. ഇതിന് മൂന്നുരൂപ അൻപതു പൈസ എന്ന



രീതിയിൽ കരാറിലേർപ്പെടുവാൻ സാധിച്ചാൽ തന്നെ പ്രതിവർഷം 525 കോടി രൂപയുടെ ചെലവു വരും ഇത്തരത്തിൽ ഇരുപത്തിയഞ്ചു വർഷത്തേക്കുള്ള കരാറിലേർപ്പെട്ടാൽ പതിനയ്യായിരം കോടി രൂപയുടെ ബാധ്യത ബോർഡ് ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതായി വരും. പകൽ മാത്രം ലഭ്യമാവുന്ന വൈദ്യുതിക്ക് ഇത്രയും തുക മുടക്കുന്നത് ഒരിക്കലും അഭിലാഷണീയമായ കാര്യമല്ല.

അഞ്ചുവർഷം മുൻപുവരെ സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ യൂണിറ്റുവില പത്തുരൂപയായിരുന്നെങ്കിൽ തമിഴ്നാട് വിളിച്ച ഒരു ടെണ്ടറിൽ ലഭിച്ചത് യൂണിറ്റിന് രണ്ടുരൂപ അമ്പതു പൈസയായിട്ടാണ്, അതായത് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതിയിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ വില നാൾക്കു നാൾ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അങ്ങനെയുള്ളപ്പോൾ ഇരുപത്തിയഞ്ചു കൊല്ലത്തേക്കുള്ള ദീർഘകാല കരാറുകൾ ആത്മഹത്യാ പരമായിരിക്കുമെന്നതിൽ ഒരു തർക്കമില്ല.

നിലവിലുള്ള ദീർഘകാല കരാറുകൾ തന്നെ നിയമപരമായി റദ്ദാക്കുവാൻ സാധിക്കാതെ വൻ ബാധ്യതയാണ് ബോർഡ് വഹിക്കുന്നത്. പുതിയ റഗുലേറ്ററി കമ്മീഷൻ ഉത്തരവുകൾ പ്രകാരം കരാറുകളിൽ ഏർപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ യൂണിറ്റിനുള്ള ഫിക്സ്ഡ് ചാർജ് അഞ്ചുപൈസയാണെന്നറിയുമ്പോഴാണ് ഇപ്പോൾ നമ്മൾ നൽകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഫിക്സ്ഡ് ചാർജ് മൂന്നുരൂപയ്ക്കും നാലുരൂപയ്ക്കുമിടയിലാണെന്ന സത്യം നമ്മെ തുറിച്ചു നോക്കുന്നത്. ഈ കരാറുകളിൽ ഇരുപത്തഞ്ചു കൊല്ലം വരെയുള്ള കാലയളവുണ്ടെന്നത് ഇരുത്തി ചിത്തിപ്പിക്കേണ്ട വിഷയമാണ്.

എന്തിനേറെ പറയുന്നു; കായംകുളത്ത് എൻ.ടി.സി.സി. സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളിൽ നിന്നുപോലും മൂന്നുരൂപയ്ക്ക് വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കാമെന്ന് അവർ ഓഫറുകൾ ബോർഡിനു മുമ്പിൽ തന്നെ അറിയിച്ചിരിക്കുകയാണ്.

സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികളിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി എവിടെനിന്നു കൊണ്ടുവരാനും വീലിങ്ങ് ചാർജ് നൽകേണ്ടതില്ല എന്നുള്ളതുകൊണ്ട് ഇന്ത്യയിലെവിടെനിന്നും വില കുറവിൽ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി എത്തിക്കുവാൻ സാധിക്കുമെന്നിരിക്കെ അതിലേറെ വില കൊടുത്തും ചെലവുചെയ്തും സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ധനതത്വശാസ്ത്രം നമുക്കു മനസ്സിലാക്കുവാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്.

എന്നാൽ രാഷ്ട്രീയ പ്രചരണം പോലെ എല്ലാ ജീവനക്കാരെയും വീടുകളിൽ കയറിയിറങ്ങുവാൻ നിയോഗിച്ച് നഷ്ടങ്ങൾ മാത്രം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ചെലവാക്കുന്ന ഊർജ്ജം ഇടുക്കിയിൽ ലക്ഷ്യം വെയ്ക്കുന്ന രണ്ടാമത്തെ പവർ ഹൗസിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചാൽ നാടിനു ഗുണമാകും.

നമ്മളെല്ലാം ഒറ്റക്കെട്ടായി എതിർക്കുന്ന വൈദ്യുതി നിയമ ഭേദഗതി എങ്ങാനും പാസായാൽ പിന്നെ പറയുകയും വേണ്ട, ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികളും കൂടി പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ വിഭാഗത്തിലാവുമെന്നുള്ളതുകൊണ്ട് റഗുലേറ്ററി കമ്മീഷന്റെ നിബന്ധനകൾ കേരളത്തിന് പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ കാര്യത്തിലേക്കെങ്കിലും ബാധകമാവില്ല.

തൊട്ടടുത്തുകിടക്കുന്ന തമിഴ്നാട് വിളിച്ച ടെണ്ടർ പ്രകാരം രണ്ടര രൂപയ്ക്ക് ഒരു യൂണിറ്റ് സൗരോർജ്ജം വൈദ്യുതി ലഭ്യമായിരിക്കെ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതിക്ക് ഇന്ത്യയിലെവിടെ നിന്നുകൊണ്ടുവരാനും വീലിങ്ങ് ചാർജ് ആവശ്യമില്ലെന്നിരിക്കെ പകൽ നേരങ്ങളിൽ സംസ്ഥാനത്ത് ലഭ്യമായ വൈദ്യുതി അധികമാണെന്നിരിക്കെ ആയിരം മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾക്ക് ആറായിരം കോടി രൂപ മുടക്കുവാനുള്ള വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെ ചിന്തകൾ ന്യായീകരിക്കാവുന്നതല്ല.

✽



## അനുഭവദാനങ്ങൾ



കൊച്ചി ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സർവകലാശാലയിൽ നിന്ന് സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് നേടിയ എം. കൃഷ്ണകുമാർ.

### അതിജീവനത്തിന് കരുത്ത് പകരാൻ

## ഭൗമിക



**മണ്ണിടിച്ചിലിലും ഉരുൾപൊട്ടലിലും പെട്ടുപോകുന്നവരെ കണ്ടെത്താൻ ചെലവു കുറഞ്ഞ യന്ത്രം.**

ഏത് നിമിഷവും പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ നമ്മെ തേടിവന്നേക്കാമെന്ന ഭീതി മഹാപ്രളയം ബാക്കിവെച്ചതാണ്. അതിജീവനം എന്ന മറുവാക്കോടെയാണ് മലയാളി ദുരന്തങ്ങളെ നേരിട്ടത്. അതിജീവനത്തിന് കരുത്തുപകരുന്ന കണ്ടെത്തലിലൂടെ കെ.എസ്.ഇ.ബി. എൻജിനീയർ എം. കൃഷ്ണകുമാർ അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ ശ്രദ്ധനേടുന്നു.

മണ്ണിടിച്ചിലിലും ഉരുൾപൊട്ടലിലും അകപ്പെട്ടു പോകുന്നവരുടെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്താനുള്ള 'ഭൗമിക' എന്ന ഉപകരണമാണ് കൃഷ്ണകുമാർ വികസിപ്പിച്ചത്. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിലെ കമ്പനം അതിസൂക്ഷ്മമായി ഒപ്പിയെടുക്കുന്ന ഉപകരണമാണിത്. എട്ട് വർഷം നീണ്ട പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങൾ കൊടുവിലാണ് കൃഷ്ണകുമാർ ലക്ഷ്യത്തിലെത്തിയത്.

കൊച്ചി ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സർവകലാശാലയിൽ തന്റെ ഗവേഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായാണ് കൃഷ്ണകുമാർ 'ഭൗമിക' നിർമ്മിച്ചത്. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗവേഷണ പ്രബന്ധത്തിന് കൃഷ്ണകുമാറിന് ഡോക്ടറേറ്റ് ലഭിച്ചു.

മണ്ണിടിച്ചിലിൽ പെട്ടുപോകുന്നവർ വായു ദുർലഭ്യം നേരിട്ടാൽ പരമാവധി 30 മിനിറ്റിനുള്ളിൽ രക്ഷാപ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കണം. ചിലപ്പോൾ പാറ ഇടുക്കുകൾ ഉൾപ്പെടെ വായു സാന്നിധ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ആളുകൾ അകപ്പെട്ടുപോകും. ഇവരെ രക്ഷപ്പെടുത്താൻ ചിലപ്പോൾ ഒരു ദിവസത്തെയെങ്കിലും സാവകാശം ലഭിക്കും.

എന്നാൽ, മണ്ണിനടിയിൽ എവിടെയാണ് ഇവർ അകപ്പെട്ടുപോയതെന്ന് കണ്ടെത്താൻ ഫലപ്രദമായ സംവിധാനങ്ങൾ ഇല്ലെന്ന് പറയാം. കൃഷ്ണകുമാറിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ഇവിടെയാണ്. കഷ്ടിച്ച് 50,000 രൂപ ചെലവിൽ വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പാദനം നടത്താം. ഉരുൾപൊട്ടലും മണ്ണിടിച്ചിലും ഭീഷണിയാകുന്ന ഇടുക്കി, പത്തനംതിട്ട ജില്ലകളിൽ യന്ത്രം എത്തിച്ചാൽ ദുരന്ത നിവാരണം വേഗത്തിലാക്കാമെന്ന് കൃഷ്ണകുമാർ പറയുന്നു.

മണ്ണിടിച്ചിലുണ്ടാകുമ്പോൾ യന്ത്രസഹായത്തോടെ മണ്ണ് നീക്കുന്നതാണ് ഇപ്പോഴത്തെ അപകടങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുമെന്നതാണ് അനുഭവം. അത്തരം സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഭൗമിക ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാൽ മണ്ണിനടിയിൽ എവിടെ, എത്ര ആഴത്തിലാണ് ആൾ അകപ്പെട്ടതെന്നറിഞ്ഞ് രക്ഷാപ്രവർത്തനം നടത്താം. കെട്ടിടങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളിൽപ്പെട്ടുപോകുന്നവരെയും ഇതേ രീതിയിൽ കണ്ടെത്താൻ കഴിയും. നാല് സെൻസറുകളും കൺട്രോൾ യൂണിറ്റുമുള്ള ഈ ഉപകരണം







## നൊമ്പര മഴ

ജീവിതം വെറുമൊരു യാത്രയാണ്. ഈ ജീവിത യാത്രയ്ക്കിടെ കണ്ടും കേട്ടും അറിഞ്ഞും അറിയാതെയും മനസ്സിന്റെ മച്ചകങ്ങളിൽ കയറിക്കൂടിയ കഥകൾ നമുക്കെല്ലാവർക്കുമുണ്ട്. നമ്മൾ വഴിയിൽ പല സഹയാത്രികരെയും കണ്ടുമുട്ടുന്നു; ഒപ്പം യാത്ര ചെയ്യുന്നു; ചിലർ യാത്ര പൂർത്തിയാക്കാതെ മടങ്ങുന്നു. ചിലർ അവസാനംവരെയും ഒപ്പം കൂടുന്നു. ചിലർ സഹയാത്രികരില്ലാത്ത സഞ്ചാരികളാകുന്നു. ഉഷസിന്റെ ഓർമ്മകൾ സായാഹ്നത്തിൽ സംഗീതം പോലെയാണ്. ചിലത് വിഷാദ വിധു



Er. അനീൽകുമാർ ജി.

അസിസ്റ്റന്റ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർ

രവ്യം മറ്റു ചിലത് മഞ്ജു മധുരോദാരവും. മീനച്ചുടിൽ ഉരുകിയമരുന്ന പകലുകൾക്ക് കുളിരേക്കാൻ അന്തിക്ക് അവിചാരിതമായി ആർത്തലച്ചുപെയ്ത മഴയിലേക്ക് മിഴി നട്ടിരിക്കവേ മനസ്സിലേക്ക് മറ്റൊരു നൊമ്പര മഴ ഇരമ്പിയെത്തി.

കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് ഭൂമിക്കടിയിലെ തരംഗങ്ങളുടെ ദൃശ്യങ്ങൾ കാണുകയും വിലയിരുത്തുകയുമാകാം. ഹെഡ് ഫോണിന്റെ സഹായത്തോടെ കേൾക്കാനുള്ള സൗകര്യവുമുണ്ട്. നാല് മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള നേരിയ ശബ്ദംപോലും പിടിച്ചെടുക്കാനുള്ള സംവിധാനമാണ് പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിച്ച ഉപകരണത്തിനുള്ളത്.

ഹൃദയമിടിപ്പും പൾസും ഉൾപ്പെടെയുള്ള ശബ്ദങ്ങളെല്ലാം ഇതുപയോഗിച്ച് സ്വീകരിക്കാൻ കഴിയും. ദുരന്ത മേഖലകളിൽ ഡോക്ടർമാരെ സഹായിക്കാനും ഭൗമിക പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. ഇ.സി.ജി. യന്ത്രത്തിന് പകരമായി ഉപയോഗിക്കാം. ഒരാളുടെ ശരീരത്തിലുണ്ടാകുന്ന എല്ലാ ശബ്ദങ്ങളും ഇതിന്റെ സഹായത്തോടെ രേഖപ്പെടുത്താം.

ദുരന്തങ്ങൾ നേരിടുമ്പോൾ ഈ വിധത്തിലും യന്ത്രം പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്നത് എടുത്ത് പറയാവുന്ന നേട്ടമാണെന്ന് കൃഷ്ണകുമാർ പറഞ്ഞു.

സുനാമി ദുരന്തമാണ് ഇങ്ങനെയൊരു ഗവേഷണത്തിന് കൃഷ്ണകുമാറിനെ പ്രേരിപ്പി

ച്ചത്. അന്ന് രാക്ഷസ തിരയ്ക്കൊപ്പം തീരത്തെ മണ്ണിൽ അകപ്പെട്ടുപോയവരെ കണ്ടെത്താൻ ശാസ്ത്രീയ സംവിധാനങ്ങളില്ലാത്തത് ശ്രദ്ധിച്ചു. തുടർന്നാണ് ഭൗമോപരിതലത്തിലെ കമ്പനം അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന യന്ത്രം രൂപപ്പെടുത്താനുള്ള ഗവേഷണം തുടങ്ങുന്നത്. കൊച്ചി സർവകലാശാലയിലെ ഡോ. കെ.വി. പ്രമോദിന്റെ മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങളോടെ യായിരുന്നു ഗവേഷണം.

കൊല്ലം ടി.കെ.എം. കോളേജിൽ നിന്ന് ഇലക്ട്രിക്കൽ എൻജിനീയറിങ്ങിൽ ബിരുദവും കൊച്ചി ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക സർവകലാശാലയിൽ നിന്ന് കമ്പ്യൂട്ടർ സയൻസിൽ ബിരുദാനന്തര ബിരുദവും നേടിയിട്ടുള്ള കൃഷ്ണകുമാർ കേരള സർവകലാശാലയിൽ നിന്ന് മാനവശേഷി മാനേജ്മെന്റിൽ ഡിപ്ലോമ സ്വന്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഹരിപ്പാട് വൈരശ്ശേരി മഠം കൂടും ബാംഗലൂർ. ഭാര്യ അമൃത സർവകലാശാല ഇലക്ട്രോണിക്സ് വിഭാഗം അസി. പ്രൊഫ. ആർ.എസ്. ഗീതു.

✱



ജീവിത വിജയത്തിന്റെ വഴികൾ തേടി വൈദ്യുത കാന്തിയുടെ സാങ്കേതിക പാഠങ്ങൾ പഠിക്കുവാൻ കരിമ്പറക്കെട്ടുകളും കരിമ്പനക്കുട്ടങ്ങളും അതിരിടുന്ന ഒരു കലാലയത്തിലേക്ക് എത്തിച്ചേർന്ന കാലം. അമ്മയെയും അച്ഛനെയും ആദ്യമായി അകന്നു നിൽക്കുന്നതിന്റെ നൊമ്പരം, നാടിനെയും നാട്ടുകാരെയും നഷ്ടപ്പെട്ടതിന്റെ നടുക്കം. റാഗിംഗ് എന്ന പേടി സ്വപ്നം എല്ലാം ചേർന്ന് മനവും തനുവും വരിഞ്ഞു മുറുക്കിയ അവസ്ഥ. സ്വന്തം കലാലയത്തിലെ ഒന്നാമനെന്ന ഗർവിൽ നിന്നും നിലം പതിച്ച സമയം. ഊട്ടിയിൽ നിന്നും ദില്ലിയിൽ നിന്നും മറ്റുമെത്തിയ ആംഗലേയ ഭാഷാ വിദഗ്ദ്ധരും ആർഭാടം തികഞ്ഞവരുമെന്നു കരുതിയ സഹപാഠികൾ. വയലിറമ്പത്തെ വിജനമായ പ്രദേശത്തെ വീട്ടിലായിരുന്നു ആദ്യ വർഷത്തെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് താമസമൊരുക്കിയിരുന്നത്. കരിമ്പനകൾക്ക് കാറ്റുപിടിക്കുമ്പോൾ, കുറുമ്പുകൾ കൂവിയാർക്കുമ്പോൾ, സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ബാലപാഠങ്ങൾ പലപ്പോഴും ബാലികേറാമലയായി. രാവിലെ നാണുവേട്ടന്റെ ചായക്കടയിൽ നിന്നും അപ്പവും കടലയും, താളാത്മകമായി അടിച്ചു പതപ്പിച്ചു കിട്ടുന്ന ചായയും കഴിച്ചശേഷം ചെമ്മൺ പാതയിലൂടെയുള്ള നടത്തവും, വൈകുന്നേരങ്ങളിലെ വല്ലോട്ടന്മാരുടെ ശിക്ഷണവും മറക്കാൻ സാധ്യമല്ല. എന്റെ ഇത്തരം കഷ്ടപ്പാടുകൾക്കിടയിൽ ഒന്നാം വർഷക്കാരുടെ മീശയില്ലാ മുഖങ്ങൾക്കിടയിലാണ് ഞാൻ ഹരീഷിനെ ആദ്യമായി കാണുന്നത്, അല്ല കണ്ടെത്തുന്നത്.

ആകാശത്തിലെ നക്ഷത്രങ്ങളെ നോക്കി നടന്ന വരുൺ, ഗിറ്റാർ തന്ത്രികൾ താലോലിച്ച് ആംഗലേയ ഗാനങ്ങൾ ആലപിച്ചിരുന്ന ജെറി ഉമ്മൻ, പുല്ലാങ്കുഴലിൽ പാട്ട് പാടി രസിപ്പിച്ചിരുന്ന മണിക്കുട്ടൻ, മസിൽ പെരുപ്പിക്കൽ മത്സരത്തിനായി ബുൾവർക്കറുമായി ഗുസ്തിയിലേർപ്പെട്ടിരുന്ന ബിജുലാൽ,

സിനിമ തീയേറ്ററുകളിലേക്ക് ശിവാലയ ഓട്ടം നടത്തിയിരുന്ന മനുപദ്മനാഭൻ, സ്പാസ്കിയും ഫിഷറുമായി മാറി ചതുരംഗക്കളത്തിൽ പരസ്പരം ഏറ്റുമുട്ടിയിരുന്ന രാജീവും സജേഷും, ബാസ്കറ്റ് ബാൾ കോർട്ടിലും ഫോട്ടോഗ്രാഫിക് ക്ലബിലും നിറ സാന്നിധ്യമായിരുന്ന ഇക്ബാൽ, ഫുട്ബോൾ കളത്തിൽ ചീരിപ്പാഞ്ഞിരുന്ന സജീവ്, പഠനത്തിലും പാട്ടിലും മുമ്പനായിരുന്ന സനോജ് മേനോൻ, എഴുത്തിലും വായനയിലും വേറിട്ടവനായ ജോർജി ജോൺ, നീണ്ടു നിവർന്നു നടന്നിരുന്ന സുധീഷ്, ക്രിക്കറ്റ് പന്തുകളെ പായിച്ചിരുന്ന വെങ്കിടേഷ്, ഓട്ട മത്സരങ്ങളിൽ മുമ്പൻമാരായിരുന്ന മധുവും മുരളിയും, പാട്ട് ക്രിക്കറ്റിന്റെ പേറ്റന്റ് എടുത്ത സുദീപ്, അമ്പത്താറിന്റെ അവസാന വാക്കായ ശങ്കർ, അദ്ധ്യാത്മിക ജീവിതത്തിലേക്ക് വഴി പിരിഞ്ഞുപോയ മേനോൻ സന്തോഷ് കുമാർ, ക്യാമറക്കണ്ണിലൂടെ കവിത രചിച്ചിരുന്ന അനിലും മനോജും, കോളേജിൽ നിന്ന് സാരിയെ സമൂലം പിഴുതെറിയാൻ പാത തെളിയിച്ച ബിനുകുര്യൻ, അഞ്ചടി പത്തിഞ്ചു നീളത്തിൽ നിവർന്ന് നടന്നിരുന്ന പദ്മലത, ഫോട്ടോ ഗ്രാഫി പരീക്ഷണങ്ങളിൽ പങ്കാളിയായ അനില ഫ്രാൻസിസ്, സഭ്യമായ സഹാനുഭൂതി പരമായ ശീലങ്ങളുള്ള സഹിത.

ഇവരിൽ നിന്നെല്ലാം വ്യത്യസ്തങ്ങളായ വിചാരങ്ങളും വികാരങ്ങളും ഉള്ളവനായിരുന്നു ഹരീഷ്. മനോഹരമായ ചിരി, നെറ്റയിലേക്ക് വീണുകിടക്കുന്ന അനുസരണയില്ലാത്ത മുടി, തിളക്കമുള്ള കണ്ണുകൾ, തടിച്ച പ്രകൃതം; എല്ലാം കൂടി എന്തോ ഒരു ആകർഷണീയത അവനു നൽകിയിരുന്നു. മാർകേസിന്റെ കഥകളെയും നെരുവയുടെ കവിതകളെയും ചെഗുവേരയുടെ ഡയറികളെയും പറ്റിയുള്ള സുദീർഘമായ സംവാദങ്ങളിൽ



മൗനത്തിൽ മുഴുകിയിരുന്നവൻ. അൽപ്പം തടിച്ച ശരീര പ്രകൃതിയുള്ളതിനാൽ പലപ്പോഴും പരിഹാസശരമേൽക്കേണ്ടി വന്നവൻ. ഇടമുറിയാതെ ചെയ്യുന്ന ഇടവപ്പാതി മഴയിൽ നനഞ്ഞു നടന്ന ദിവസങ്ങളിലും, രാത്രി കാലങ്ങളിൽ രാപ്പാടികളുടെ പാട്ടുകേട്ടു നടന്നു തീർത്ത പാതയോരങ്ങളിലും നമുക്കു കൂട്ടായി, നമുക്കിടയിൽ ഹരീഷുണ്ടായിരുന്നു. നിലാവെളിച്ചത്തിൽ നിളാ തീരത്ത് മാനം നോക്കി കിടന്നപ്പോഴും, അടുപ്പുകൂട്ടി മലയുടെ അടിവാരങ്ങളിലെ ആനത്താരകളിൽ അന്തംവിട്ടു നിന്നപ്പോഴുമെല്ലാം കൂടെ ഹരീഷ് ഉണ്ടായിരുന്നു. സാമൂഹ്യ സേവനത്തിന്റെ പാതയിൽ കൽപ്പാത്തിയിലെ ക്യാമ്പിലും അവൻ ഒരു അദ്ധ്യക്ഷനെപ്പോലെ അവദൂതനെപ്പോലെ കഴിഞ്ഞിരുന്നു. തീഷ്ണമായ പ്രത്യയശാസ്ത്ര സംവാദങ്ങളിലും സംഘടനങ്ങളിലും കക്ഷിചേരാതെ സൗഹൃദത്തിന്റെ പൂഞ്ചിരിയെ മാത്രം പുൽകി നടന്നവൻ. പഠനത്തിലും പഠനേതര വിഷയങ്ങളിലും വേഷത്തിലും ഒരു സർവ്വ സാധാരണക്കാരനായിരുന്ന അവനോട് ഏതോ മുൻജന്മ ബന്ധം പോലെ നമ്മൾ വല്ലാതെ അടുത്തുപോകുമായിരുന്നു.

കഠിനമായ ജീവിത ക്ലേശങ്ങൾക്ക് പരിഹാരം കാണുവാൻ നാമോരോരുത്തരും കലങ്ങിമറഞ്ഞിരുന്ന ജീവിതക്കടലിൽ നീന്തിക്കയറുന്ന തിരക്കിലായുന്നു കഴിഞ്ഞ കാലമത്രയും. ഇതിനിടയിൽ ഇഷ്ടങ്ങളെയും ഇഷ്ടപ്പെട്ടവരെയും മിക്കവരും മറന്നുപോയി. മറന്നുപോയ ഈ ഹരീഷിനെ തേടിപ്പിടിക്കുവാൻ നാമാരും ശ്രമിച്ചുമില്ല; അയാൾ ഇതിലൊന്നും ശ്രദ്ധിച്ചുമില്ല. അവിരാമമായ യാത്രകളിലൊന്നിൽ തീവണ്ടി കാത്തിരിക്കുന്ന ഒരു വേളയിലാണ് വീണ്ടും ഹരീഷിനെയും കൂടെ കുടുംബത്തെയും കണ്ടുമുട്ടുന്നത്.

പരസ്പരം മൊബൈൽ നമ്പറുകൾ മാത്രം കൈമാറി കൈകൊടുത്തു പിരിയാനുള്ള നേരമേ അന്നേരമുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. പിന്നെ ഫോണിലൂടെ ചില വിശേഷങ്ങൾ കൈമാറി, വീണ്ടും ഓണത്തിനുമുമ്പേ ആശംസകളർപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചപ്പോൾ ഫോണിലൂടെ മറ്റൊരു അപരിചിത ശബ്ദമാണൊഴുകിയെത്തിയത്. തുടർന്ന് ആ ദുരന്ത വാർത്തയുമെത്തി. മേൽവിലാസമോ മറ്റു വിവരങ്ങളോ കൈവശമില്ലാത്തതിനാൽ അവിശ്വസനീയമായ ഈ വാർത്തയുടെ സ്ഥിരീകരണം തീർത്തും അസാധ്യമായി. ഫേസ്ബുക്കിലും മറ്റും തിരയുമ്പോഴും വാർത്ത തെറ്റായിരിക്കണമെന്നതായിരുന്നു പ്രാർത്ഥന. പിന്നീട് വിശദമായ അന്വേഷണത്തിലാണ് ഉറ്റമിത്രം ഹരീഷ് നമ്മെ വിട്ടുപോയ വിവരം ഉറപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞത്. താമസിയാതെ സൗഹൃദക്കൂട്ടായ്മകളിലൂടെ ലോകം മുഴുവൻ ഈ ദുരന്ത വാർത്ത അറിഞ്ഞു. വിവരമറിഞ്ഞ സുഹൃത്തുക്കളാകെ കറുത്തിരുണ്ട കാർമേഘം പോലെ വിങ്ങിപ്പൊട്ടാൻ വെമ്പുന്ന മനസ്സുമായി സോഷ്യൽ മീഡിയയിൽ സജീവമായി. ആ വേർപാടിനെ പറ്റി തക്കസമയത്ത് അറിയാനും ഇടപെടാനും കഴിയാത്തതിന്റെ കുറ്റബോധം ഇപ്പോഴും എന്റെ മനസ്സിനെ മഥിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

പിന്നീടൊരുനാൾ പ്രിയ സ്നേഹിതന്റെ ഓർമ്മകളും പേരി അവന്റെ വീട്ടിലേക്കു പോകാൻ നിയോഗിക്കപ്പെട്ടത് ഞാൻ തന്നെയായിരുന്നു. പ്രിയ പുത്രന്റെ വേർപാടിൽ നൊമ്പരപ്പെട്ടു നിറഞ്ഞ കണ്ണുകളും ശൂന്യമായ മനസ്സുമായി ഇരിക്കുന്ന മാതാപിതാക്കളെ ആശ്വസിപ്പിക്കാൻ എന്ത് പറയാൻ, നഷ്ടപ്പെട്ട ജീവിത സഖാവിനെയോർത്തു തേങ്ങുന്ന അവന്റെ പ്രിയപ്പെട്ട പെണ്ണിനോടൊന്നു പറയാൻ. പിതാവിന്റെ വേർപാടിന്റെ വ്യാപ്തിയെപ്പറ്റി അറിയാതെ നിഷ്കളങ്കമായി ചിരിക്കുന്ന പ്രിയ പുത്രന്മാരോടൊന്നു പറയാൻ.



## SEXUALITY IN THE WORKPLACE

Sexuality is just one of those things you are born with though you could not choose it. It is your sexual identity, sexual attractiveness and sexual preferences along with your notions of masculinity and femininity.

It is hardly over twenty years only that workplace sexuality has become the focus of lively discussions among researchers in organisation studies. Unfortunately management pundits argued that sex and work didn't mix and sexuality was the antithesis of what organizations were all about. However, more recent arguments have suggested that this is in fact the denial of the obvious since sexuality pervades every aspect of organizational life. It is there in your dress (how you present yourself), jokes, gossips, looks, flirtations and sexual harassment.

### Jobs and sex typing

Employers assigned jobs to people suitable to their gender. Men were seen more aggressive, ambitious, assertive, decisive, forceful and willing to take risks. So they were in jobs that required



*Er. G. Chandran Pillai*  
Deputy Chief Engineer (Rtd.)

physical strength or those high in authority such as high-level management, police and armed forces. Women were considered as compassionate, understanding, sympathetic and sensitive to the needs of others. They were deemed successful only if they suppressed the feminine side of their character. Hence they were excluded from higher status and more remunerative work.

Even secretarial work, now seen as feminine, was monopolised by men till the Second World War. Some jobs were completely deemed as masculine. The woman butcher or hang woman was almost unthinkable. Female butchers are now being employed by super markets, grocery stores, butcher shops and slaughter houses. They are earning up to 42000

വാക്കുകളുടെ വിഹലതയെപ്പറ്റിയും മനുഷ്യന്റെ നിസ്സാരതയെപ്പറ്റിയും ചിന്തിച്ചു മൗനമായിരിക്കാനേ സാധിക്കുമായിരുന്നുള്ളൂ. അർദ്ധശൂന്യമായ വാക്കുകൾ കൊണ്ട് അവരെ ആശ്വസിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും സുഹൃത്തുക്കളുടെ മൊത്തം ആദരാഞ്ജലികൾ അർപ്പിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ട കടമ എങ്ങിനെയോ നിറ

വേറ്റി. കാൽനൂറ്റാണ്ട് കഴിഞ്ഞ സൗഹൃദച്ചങ്ങലയിലെ ഒരു കണ്ണി അറ്റുപോയതിന്റെ മുറിവ് ഇനിയുള്ള കാലം ഉണങ്ങാതെ കിടക്കും; തീർച്ച.

മണ്ണിന്റെ മണവുമായി ഉണർന്നു തുവിയ നൊമ്പര മഴ മനസ്സിലെ തോരാത്ത വിങ്ങൽ പോലെ അപ്പോഴും തുവിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.





\$ a month in US. Only now we happen to see a hang woman in 22 year old *Chetna* hailing from a family of hangmen who trace their professional lineage back to 400BC in K.R.Meera's Kendra Sahitya Academy award winner Malayalam novel "*Aarachar*".

### **Sexuality and Emotions**

Sexuality and emotions are intertwined. Airline flight attendants are trained to display an emotional commitment to the welfare and comfort of airline passengers. They are required to show a caring, courteous, friendly and efficient front even when passengers are rude or arrogant. Passengers have to be met with warmth and smiles. They have to suppress both negative emotions and negative behaviours. This is *emotional labour* for flight attendants. This emotional labour can't be regarded as gender neutral. Jobs requiring significant amounts of emotional labour are dominated by women. Female flight attendants are best suited to this role because they are seen more patient and caring of others' needs than men.

Once in a flight from Germany to Canada in Canadian Airlines, I was elevated to the Executive Class even though I possessed only an economy class ticket, for reasons best known to them only. After an hour of take off, a blonde air hostess came to my seat and said courteously, "Mr. Pillai, this is your Hindu meal (Vegetarian meal), enjoy it". Later while we were flying over the Atlantic, I developed breathing trouble. The cabin crew immediately rushed to my seat,

brought a mini oxygen cylinder and fitted my mouth with the oxygen mask. One cabin crew unbuttoned my shirt and gently massaged my back. They nursed me continuously till I regained my breathing. This care and concern you will get only from an air hostess. Flight attendants working with first class passengers are trained to introduce themselves, use passenger names, memorise their drink and meal requirements. They are instructed to walk slowly through cabin, make eye contact with each passenger and always smile at him or her. They possess these skills because of their sexual difference from men. They are '*part mother, part servant and part sweetheart*'.

### **Rethinking the role of Emotion**

Being in organisations involves us in worry, envy, sadness, boredom, anger, fear, excitement and other emotions. Unfortunately we often use the word 'emotional' as if it's a bad word, especially in the workplace. When people cry at their desks or explode in laughter in the cabin, they are often immediately written off as being 'unprofessional'. Why? Because traditional management theory views people rational, value-maximising and unemotional cogs. But in reality, we are ruled by emotions most often rather than rationality because of the structural features of our brain.

Inspiration, enthusiasm, motivation and excitement- these are emotions too. Are n't they positive things? Don't you want your employees to be inspired and engaged in what they are doing? The





question then is, do you really want employees to check their emotions at the door? As an executive, you should be working to spark as much emotion and passion as you can among your team. What sets the best companies apart from their competition is their ability to attract innovative, intelligent and emotional workers who want to do far more than just show up and punch a clock.

It was an unforgettable night in Dubai. After a hectic schedule of travel and sightseeing, I was taking rest in a hotel room. One of my Dubai based friends came then and took me to a sensational nightclub known for good food, good drinks, awesome music and late night entertainments. *Melissa*, the dancer cum stripper, was the main attraction there. On the following day I accidentally met *Melissa* in a restaurant. In a friendly chat, she talked about her profession with great pride and dignity. She was seen emotionally committed to her job. She said, "I am in a culturally accepted form of entertainment. I like showing off, being desired and earning a lot of money. When I am on stage, believe me, I am a sex goddess. I could control a man's emotions and his wallet. I am revered by every man in the room. They all want me, but they can't have me." She roared with laughter when she left! What a powerful display of dignity, fearlessness and emotions? She feels intrinsic pleasure from her profession! No feeling of stigma or loss of self-esteem. She is a good business woman who knows

how to use her looks to secure a better financial future.

### Organisational Romance

Though managements have historically attempted to expunge erotic and romantic relations at work, organisational romances are common place and work environment has become increasingly conducive to the formation of workplace romance. Research says that in UK more than 70% of employees have experienced workplace romance. A fifth of them meet their partners at work and a quarter to half romances lead to marriage. In the US, a 2011 survey showed that 40 per cent of respondents had dated a co-worker (*very lucky people indeed*) while a third said they had married the person they dated at work.

It was a law firm (Sidley and Austin law firm, Chicago) that drew the couple *Barack Obama and Michelle* forever. Michelle was a lawyer at the firm. She was assigned to be a mentor and adviser to Barack who was doing a summer job as an intern from Harvard Law School at the firm. It was Obama who made the proposal at a restaurant in Chicago. Speaking on that Michelle said, "*Barack didn't pledge riches, only a life that would be interesting.*" Unlike a lot of other politicians this powerful couple is remembered for the love story that they share.

In the west, teachers are advised not to develop intimate relationships with students in some universities. If they do develop a consensual relationship, the uni-



versity is asked to declare that a relationship has developed and to ask another member of staff assess the student's work. In our colleges teachers usually try to keep their romantic relationships a secret for fear of gossip and disapproval.

Romantic relationships can distort the smooth functioning of organizations. In 2005, the married CEO (Harry Stonecipher, 68) of Chicago based *Boeing Company* was forced to resign after an investigation uncovered that he had an affair with a female executive who was several levels down in the company. Many British cabinet ministers had to resign when their secret affairs with colleagues were exposed. Showing favouritism to the affair partner can cause jealousy and resentment, sometimes hostility in a working group leading to loss of output and productivity.

In office romances that cross the lines of authority, there are chances for exploitation. Sexual favours to the boss might be offered in return for promotion and transfer. We are very much familiar with the story "*Husband Promotion*" where a sexy exotic lady slept with her husband's boss to win him a promotion. A boss may manipulate a subordinate by threatening to fire her. In the most extreme cases, the affair can lead to harassment claim like that of *Bill Clinton and Paula Jones*.

Paula Jones was a civil servant and television personality in the state of Arkansas. She accused Clinton of sexually assaulting her in a hotel room in 1991 while he was the governor of Arkansas.

In 1994 she filed a federal law suit against Clinton alleging sexual harassment. The case was dismissed in 1998, but Jones appealed against the verdict with the support of Clinton's political opponents. It was at this time that Clinton had to admit that he had an affair with the White House Intern Monica Lewinsky. For fear of testifying more about his sexual history before the judge, Clinton agreed to an out of court settlement, paying Jones and her lawyers \$8, 50,000 to drop the law suit. The irony is that several witnesses disputed Jones's account, including her sister and brother-in-law. They contended that Paula Jones had described her affair with Clinton gentle, happy and consensual!

### **Sexual Harassment**

Sexual harassment is an unwanted conduct violating the dignity of a person and creating an intimidating, hostile, degrading, humiliating or offensive environment. Sexual harassment had been there from time immemorial. When *Yudhishtira* fell under the spell of the game of dice he lost everything including his wife princess *Draupati*. Duryodhana ordered Prathikama to bring Draupati to the Assembly. As she didn't budge, enraged Duryodhana said to Duhsasana, "Go and fetch Draupati even if you have to drag her here." The wicked Duhsasana at once sped with joy to take Draupati by force, caught her by the hair and dragged her to the assembly. And later, he seized her clothes by force and tried to disrobe her in front of the assembled VVIPs including *Bhishma*.



In the workplace harassers are usually managers, executives, bosses and supervisors. In most of the cases it occurs when a person in a position of power uses that power to coerce a subordinate into providing sexual favours. The imbalance of power creates a situation in which the subordinate does not feel free to say "no".

Many harassment cases involving VVIPs and celebrities are surfacing nowadays. Hollywood mogul *Harvey Weinstein*, one of the most powerful men in Hollywood, was hauled up as a sexual predator. In 1997, just before the career of *Ashley Judd*, Hollywood's glamorous actress took off, she was invited to a meeting with *Harvey Weinstein* at a Beverly Hills hotel. Astounded and offended by *Weinstein's* attempt to coerce her into bed, *Judd* managed to escape. Instead of keeping quiet she began spreading the word about the encounter. Other victims also joined in speaking against *Weinstein* leading to his expulsion from the academy of Motion Picture Arts and Sciences.

Women have had it with bosses and peers. They have had it with the fear of retaliation, of being rejected, of being fired from a job they can't afford to lose. They have had it with men who use their power to take what they want from women. These women have started a revolution '*#Me Too*', which is gathering strength day by day and their collective anger has earned immediate results: CEOs have been fired, moguls toppled and icons from press, electronic media and film disgraced. The sexual harassment allegations raised by Bollywood star *Tanushree Dutta* against

actor *Nana Patekar* seems to have created ripples among a section of women artists in Kerala. Activists under the Women Collective in Cinema (WCC) is locked in a battle with Association of Malayalam Movie Artistes (AMMA) for its failure to act decisively against actor *Dileep*, who was charge-sheeted for allegedly being part of a sexual assault conspiracy.

It is heartening to know that *Nobel Peace Prize of 2018* was awarded to twenty five year old Iraqi woman *Nadia Murad* who survived rape and torture by Islamic State (IS) terrorists after she was kidnapped as a sex slave in 2014. She became a bold, dignified voice for women who survived sexual violence by IS. *Murad* became the second youngest winner of the Nobel Peace Prize after *Malala Yousafzai* of Pakistan

### **Men as victims**

Does it matter when male employees are harassed? Sexual harassment laws hardly contain any recognition of male victims and female perpetrators. Emerging evidence suggests that sexual harassment against men in the workplace is on the rise. Like men, women are also weak to the charms and flirtations of the opposite sex. Believe it or not, a survey found that two-fifths of employees sexually harassed were men in UK! About 17% of complaints filed with the US *Equal Employment Opportunity Commission* come from men and in Australia women are accused of sexually harassing men in 5% of cases. In our country also, a number of high profile cases have come to light in which women



# The Right Price of Electricity

Er. J. Sudhakaran Nair  
Deputy Chief Engineer (Rtd.)

The price of electricity is a matter of concern for all of us. Explicitly, we are concerned only about the electricity bill we have to pay. But what about the electricity charge of industries and traders? The electricity charge paid by industries will be reflected in the price of the commodities they produce. The electricity charge paid by the traders will be reflected in the price of the commodities they sell. So is the case with the infrastructure services. Ultimately all the electricity charges are paid by the general public. So we should be concerned about the price of electricity in the case of industries, traders, agriculturists, transport industry, water authority or any category of consumers.

When we think of the price of electricity the following questions may pop up.

1. Are we paying the right price for electricity?
2. How does the price of electricity in Kerala compare with that in other states?

3. Why different categories of consumers are paying widely varying prices?
4. When the price of electricity goes up, who is gaining; who is losing?
5. Which are the factors responsible for increase in price of electricity?
6. What can we do to hold the price of electricity?
7. Why can't we have a 'postage stamp rate' for electricity?
8. What is the role of consumer in controlling the price of electricity?

## Cost and Price

Cost is the money spent to produce a commodity or deliver a service; whereas Price is Cost plus any fee or profit.

## Price of Electricity

The producer of power wants the highest price; the consumer wants the lowest price. Generally, three types of price are being adopted.



have sexually harassed men. But Indian men are more reluctant to report sexual harassment because they consider it 'unmanly' to report such behaviour. They are also afraid of being mocked by co-workers.

This is the true story of *Rahul*, my cousin's son. He decided to drop a female friend home after a nightshift duty. It was a rainy night. *"In my head, I was seeing a female friend's safety. In her heart may be,*

*the rainy season was a romantic setting,"* he told me. Long story short. She tried to force herself on him. She threatened to complain to police against him for sexual assault. He had no idea what to do or how to complain. He resigned his job and fled the place! Could you think of the havoc that could be caused if the boss was a woman and the subordinate was a man like Brad Pitt or Sean Connery who wore unbuttoned shirt and tight Jeans?





1. Market price
2. Administered price
3. Controlled price

**Market price** is determined by the market forces. The market forces affecting the price of a commodity are demand and availability.

**Administered price** is determined by an individual producer or seller and not purely by market forces when there is monopoly or there are only a few competitors. This price will be stable and hence preferred in planning and budgeting. Sometimes the Government dictates a price. This also is considered as administered price.

**Regulated price** is the price set by a government agency, legal statute or a regulatory authority. This is resorted to when the equilibrium price is not favourable for producers and consumers and when the supply is in-elastic. This will also avoid short term fluctuations in price. This is a means of direct economic intervention to manage the affordability of certain commodities such as food and energy. There is a criticism that regulation is an unnecessary burden and may lead to rent-seeking.

Electricity is a regulated item in India. The price is regulated by the State Electricity Regulatory Commission. The price for the producers as well as for the retail consumers is determined by the Regulatory Commission. The price is determined based on the provisions in the Electricity Act, National Tariff Policy and National Electricity Policy. These policies are formulated by the Central Government in consultation with the State Governments.

The demand of electricity varies widely and continuously. The quality and price of electricity is influenced by the load profile or the consumption pattern. The price of electricity supplied varies due to the following.

1. Demand levels.
2. Utilisation voltage.
3. Power factor of the load.
4. End use application.
5. Time of use.
6. Power demand and energy consumption.

### **Cost and source of power**

The cost of production of power depends upon the source. The cost of power produced from fossil fuels such as coal, oil and gas fluctuates because the fuel price is subject to variation. But in the case of power produced from renewable sources such as hydro, solar and wind, the cost is more or less steady.

### **Elasticity of demand**

It is a measure used in economics to show the responsiveness or elasticity of the quantity demanded of a good or service to the change in its price when nothing but the price changes.

Normally for a product in the market the demand increases when the price is low and the demand decreases when the price is high. It can be said that the supply and demand act together to determine the price, similar to the way the two halves of a scissors act together to cut something. Elasticity of demand refers to how sensitive the demand for a good is, to the changes in other economic variables such as price and consumer income.





Traditional supply - demand relations are not valid in the case of electricity. In the short run, elasticity of system wide electricity is nearly zero. Commercial and large industry are income elastic; whereas residential, agricultural and small industry are income in-elastic.

### **Influence of price of electricity**

The price of electricity has a strong influence on the society. The economy, quality of life, industrialisation and development of a society is influenced by the price, quality and availability of electricity.

### **Pricing principles**

Pricing of electricity shall be based on its cost. The cost of supply comprises of two parts; viz. capital cost and running cost. The capital cost decides the fixed charge and the running cost decides the variable charge. The fixed charge corresponds to the demand of power and the variable charge corresponds to the energy consumed.

### **Pricing before**

Before the Electricity Act 2003, the price of electricity was determined by the State Governments. The price was naturally influenced by political, social and economic compulsions of the Governments. Prices were fixed below cost to promote agriculture, industry and for welfare. Cross subsidy levels were very high. Price of electricity was differentiated without any principle, to gain political advantage.

### **Pricing now**

Now, the price of electricity is regulated in India. The regulation permits the utility to recover all prudently incurred

expenditure and a regulated return on prudent investment. At the same time the interest of consumer is safeguarded. The utility is persuaded to devise cost minimisation strategy. It is easy for the regulatory agency to monitor and control the utility. Of course there are a few disadvantages also. The cost of regulatory process is high. If the Rate of Return exceeds the cost of capital, utility may resort to non-essential investments. There is no incentive for cost minimisation.

### **Performance based regulation**

The main features are:

1. Incentive and dis-incentive based on performance.
2. Utility can be penalised for under performance.
3. Adjustment of tariff formula is based on performance.
4. The process is heavily dependent on successful data management.

### **Tariff**

The Electricity Act 2003 stipulates that the electricity business shall be conducted on commercial principles. The tariff shall be determined based on the provisions of the Act, National Tariff Policy and National Electricity Policy. The tariff shall progressively reflect the cost of supply and reduce cross subsidies as specified by the Commission. In determining tariff, undue preference shall not be shown to any consumer. At the same time, differentiation of consumers based on load factor, power factor, voltage, total consumption, time of supply, geographical position, nature of supply and purpose for which supply is required is allowed. The



licensee shall apply for tariff revision along with the submission of ARR and ERC. If the State Government wants to give any subsidy, this shall be paid to the licensee in advance.

### Consumer behaviour and the price

The consumer influences the price. The load profile, pattern of his consumption, power factor, presence of harmonics, theft of electricity and unauthorised use of electricity ; all have an impact on the price.

### The real price consumer pays

The real price paid by the consumer includes the cost of low performance of utility, cost of interruption, cost of stand-by supply and power quality correction cost.

### Prominent factors influencing the price of electricity.

1. Cost of production - change in the price of the fuel, shortage of the fuel etc.
2. Transmission loss and distribution loss.
3. Theft and unauthorised use of electricity.
4. Branches of trees touching on overhead lines.
5. The magnitude of peak load demand.
6. Administrative expenditure of the Distribution Licensee.
8. Time and Cost escalation of the projects undertaken by Licensee.
9. The losses of the joint ventures of the licensee company.

10. Postponing the necessary tariff revisions.
11. The interest charged by the funding agencies of the Distribution Licensee.
12. Long pending arrears of electricity charges due from consumers.

### Tariff at a glance - Low Tension

Category	Energy charge
Domestic	Rs.1.50 to 7.50
Agricultural	Rs. 2.00 to 2.50
Industry	Rs.5.50
IT and ITES	Rs.6.00
General	Rs.5.50 to 9.00
Commercial	Rs.5.00 to 9.30
Street light	Rs.3.90
Display lighting and hoardings	Rs.12.50
Temporary connection	Rs.14.00

### Cross subsidy

By following the principle of cross subsidy, the price of certain categories is fixed below the cost of supply and for compensating for the reduction in come, the prices of certain othercategories of consumers are fixed above the cost of supply. Thus one set of consumer is getting favourable low price at the expense of others. This reminds us of the saying; "Robbing Peter to pay Paul". The Electricity Act 2003 stipulates that the cross subsidy shall be progressively reduced and limited to 20% within a time frame specified by the Commission. A look at the tariff will show that the cross subsidy



level is very high in Kerala. Often the argument put forward in favour of cross subsidy is that those who are making profit, such as the commercial consumers are to be taxed more and compelled to provide cross subsidy to categories like domestic and street lights. In practice, the commercial consumer is likely to make excessive profit to pay the higher electricity charge, thereby making the effort counter productive. To beat the higher charges, many commercial consumers generate electricity at a lesser cost from solar or wind sources. Then also we will not get cross subsidy from such consumers.

Retaining cross subsidy is against the provisions of Electricity Act. Act stipulates cross subsidy reduction and limiting it within 20%. There is also a provision that undue preference shall not be shown to any consumer. The practice of cross subsidy is not found in any other energy sector. The proposed amendment to Electricity Act suggests that the cross subsidy level has to be progressively reduced and eliminated within three years. It is also proposed that Government subsidy if any shall be given to consumer by way of Direct Benefit Transfer.

**The present level of cost coverage is given below.**

Tariff category	2012 - '13	2013 - '14	2014 - '15	2015 - '16	2016 - '17	2017-'18
Domestic	60.5%	61.2%	71.0%	71.0%	71.0%	73.6%
Agriculture	38.0%	37.0%	45.0%	45.0%	45.0%	43.2%
Street light	59.0%	60.0%	68.0%	68.0%	68.0%	73.2%
LT Commercial	171.0%	166.7%	161.0%	161.0%	161.0%	153.7%
HT Commercial	169.2%	166.3%	160.8%	160.8%	160.8%	153.5%
LT Industry	110.9%	110.7%	113.0%	113.0%	113.0%	115.7%
HT Industry	112.0%	113.0%	117.0%	117.0%	117.0%	117.0%
EHT Industry 66kV	107.0%	106.0%	112.0%	112.0%	112.0%	111.9%
HT Industry 110kV	101.0%	102.0%	106.0%	106.0%	106.0%	104.7%

### **Right price**

Are we paying the right price? No. We can say that we are moving towards the right price. What is the target date? Originally the target was to achieve the right price within a period of 5 years from 20th November 2012. It is now extended to 20th November 2021. Will it be extended again? How far away is the Right Price?





# An Engineer's Diary

*[Continuing from April &  
May 2018 editions]*

*Er. Jacob Samuel*

*Rtd. Member, KSEB*

## 2. Load Despatch, Kalamasserry

Since I had completed all the line works under the Circle and there was no complaint against me, myself and my friends thought that I would be posted as Chief Engineer in Ernakulum under whom the 33 kV Lines and Sub Stations were being constructed. But I was posted as Chief Engineer [Thermal] in Trivandrum due to some false information given to the Chairman by a senior Engineer in Vyduthi Bhavan for his personal interest. During that period, the Electricity Minister conducted a weekly meeting of the Chief Engineers, Board Members and the Chairman for evaluating the progress of work. No maintenance work for the Thermal stations was going on at that time and when my turn came the Minister asked me a little harshly why the maintenance work of Thermal stations is standstill. Then I showed him the list of spare parts for which Board sanctions were to be obtained and the orders for which letter of credit were to be obtained. The next day the Chairman called me and asked me why I said like that to the Minister blaming the board. He also told that the board is right there in Vyduthi Bhavanam and you could have gone there and get sanctions for all those things. Then I replied him that "frankly speaking I do not know where the board is because it is a nonentity. I can only do my duty and

the Board has to do its duty." Thus I was able to pay back to him for the posting given to me in Thermal on the advice of the senior Engineer.

After two months I was able to get a posting as Chief Engineer [System Operation] in Kalamasserry. On my joining day at Kalamasserry, there was a tender opening for the A/C Units to be installed in the Load Despatch Control Room. Among the tenders, there was a tender from an SSI Unit. As per the law prevailed in the Board, the SSI Unit had 10% price preference. Part 1 of all the tenders were opened first. It was seen that the SSI Unit had not remitted any Earnest Money Deposit along with the tender submitted by them. As per the law at that time the SSI Units has to remit 50% of the EMD. Others demanded that the tender submitted by the SSI Unit should not be opened in the absence of the EMD. But the Party showed me the conditions of the Board given to them along with the tender schedule in which it was stated that the SSI Units were not required to remit the EMD. It was an old printed condition of contract given with their tender. For a moment I did not know what to do. Then I read the entire conditions given to the SSI Unit. In the last condition it was stated that all the present orders of the Board were also applicable to them. Then I was confident and said that as per the present Board Order 50% of the EMD had to be remitted. And hence the main



tender of the SSI Unit was not opened. But the Party went to the court and obtained an order for considering their tender also after receiving 50% of the EMD. As per the Court order I accepted 50% of the EMD and opened the tender of the SSI Unit also. Due to the 10% price preference applicable to them the rate of the SSI Unit was the lowest and forwarded them to the Board for approval. Then the Board clarified that the 10% price preference was applicable only for the manufacturing Units and since this SSI Unit was only an assembling Unit of A/C, it was not applicable for them. So I accepted the next lowest tender. Again the SSI Unit went to the court, but at that time the court approved all the actions done by me. However it took nearly one year for effecting that purchase order because of the litigation in the court of law. Even before the court order, if I had accepted 50% of the EMD from the SSI Unit and opened that tender, I would have faced Vigilance enquiry for favoring the SSI Unit. I mentioned this, to make it clear that Government officers can only act strictly as per laws and rules and that is why much delay is being experienced in executing works.

I went to Bangalore for my first SREB meeting. The power from the National Thermal Corporation shared among the Southern States was transmitted through the 400 kV Southern Grid. The total loss on the Southern Grid was shared by the States proportional to the power taken by them. As far as Kerala was concerned, we could not take the NTPC Power directly from the grid. Tamil Nadu and Karnataka were taking our share also and their

power was given to us and that was how we were receiving our share of Central Power. We should also share the loss on the Central Power Grid according to our share. Karnataka had a 200 MW Thermal Station in Raichur and this power was also being transmitted to Bangalore through this Central Grid. When calculating loss on the Central Grid the loss of this power was also included. Tamil Nadu had no objection for this since they were also doing such power transmission through the Central Grid. This was objected by us in my first SREB meeting. Everybody was silent for some time and the other State members separately discussed the matter and then came out and said they could agree to deduct the loss of Raichur Generation transmitted through the Central Grid and the NTPC generation loss alone would be accounted in the Regional Energy Accounting. Then the SREB Chairman asked me the opinion of Kerala about this. Then I said we had agreed to this even before the decision was taken. The SREB Chairman said to me that what I said was not fully understood. Then I told him a story in Maha Bharatham. While the Pandavas were staying in exile in the Kingdom of Virat, the son of the Virat King won a battle where Arjuna was his Charioteer [Therai]. The King was happy because he thought that it was the brilliance of his son. Then Dharma Puthra said it was not on his merit, but the battle was won due to the merit of his Charioteer. The King was very angry and threw something against him. Blood started flowing from his face and then Panchali rushed to him with a vessel to collect the blood in it to prevent it from falling on earth. On ask-





ing why it was done, Panchali said that if his blood would fall on earth, the Kingdom would be ruined. Dharma Puthra then said that he had forgiven it even before the King started throwing. The sentence I said was an inspiration from this story. I think that the phrase pre-emptive strike might also have come from this story.

The Power generated from the private generating station Kuthungal was supplied to Nariamangalam Power House and from there it was transmitted to our Sub Stations through NEK and NEP 110 kV Lines. During the rainy season, the Kallarkutty Dam will be spilling and the Nariamangalam Power house will be generating the maximum power of 45 MW. When one of the 110 kV Lines becomes faulty the maximum power we can transmit from Nariamangalam will be 45 MW only. On such occasions instructions were given for taking shut down of the Kuthungal Power House. Otherwise we would have to reduce the generation in Nariamangalam to the extent of power generated from Kuthungal and that would be a loss to KSEB. As per their demand the Member [Transmission] directed me to operate that Power House at 5 MW under such circumstances. Though I explained to him the factual case of the situation, he consistently directed me to do so. Finally on my request the Member issued a Board Order for that, but willingly or unwillingly it was stated in the order that minimum possible power should be generated in Kuthungal under such circumstances. Since the minimum possible was zero MW, Kuthungal was directed to shut down. Then they gave a very strong complaint

to the Chairman that the Load Despatch Chief Engineer was not obeying Board Order. At that time the Chairman came there to see the Load Despatch Station. The whole case was explained to him personally and told him how the Board Member had issued the order for running Kuthungal Power House to satisfy their interest and making me responsible for the same. This kind of over smart Board Orders should not be allowed any further.

Normally the 400 kV Lines were constructed by the Power Grid Corporation and the cost of the same was shared by the states. In order to improve the Sothern Grid, there was an earlier decision to share the cost of all 400 kV lines constructed by the States also if approved by SREB. SREB's approval was required to confirm that the 400 kV Line constructed by the state would improve the condition of the Southern Grid. It was found that many states were started constructing 400 kV Lines except Kerala taking advantage of this decision of SREB. So I raised this question in the SREB meeting and said that this could not be allowed. Only the cost 400 kV Lines constructed by the Power Grid Corporation for the benefit of the Southern Grid alone could be approved. Though all other Southern States were not agreeable to it, because of the strong opposition made from Kerala and visibly there was no logic in it, the SREB Chairman said that the cost sharing so far approved by the SREB should be accepted and no further approval would be given. We also agreed and the minutes were also approved accordingly. Andra Pradesh at that time was construct-



ing one 400 kV line and the approval was pending in SREB which they did not realized at that time. So in the subsequent SREB meetings they have demanded that must also be approved. Kerala objected to it and said as per the minutes already passed by SREB, no further approval could be given. In a subsequent meeting the Andra Pradesh Chairman came and very strongly argued that the cost of their 400 kV Line must also be shared. Most of the Central share of power comes from Andra Pradesh and hence they had always an upper hand in SREB. When I objected to it, our Chairman told me to accept it and should not make them our enemy since he had to make some other dealings also with them. Then I told him I had no objection, but in the minutes if I was required to sign it, I would have to write my objection and then only I could sign it. Otherwise I would have to be answerable one day for the approval given. Then he agreed to me and the agenda item of the Andra Pradesh was not sanctioned. Because in SREB all the members should approve an agenda and then only that item could be sanctioned and SREB could issue it as an Order.

Electricity Minister came to Kalamasserry with the KSEB Chairman for assessing the power position of the State. Our main Generating Stations were all Hydel and the water available in the dams and the expected inflow and the present load condition were the factors that determine our power position. So I told him all these factors and that normally we had to keep 400 MU of water as reserve storage in our dams on June 1<sup>st</sup> when our rainy season was expected to be

started. He asked me whether we have the capacity to sell any amount of Electricity to the neighboring State, because at that time we would get rather high price for Electricity due the heavy shortage of it in the neighboring States. Then I told him that we could sell Electricity provided that the rainy season should start on June 1<sup>st</sup>. If there was any delay in getting rains and if we sold out Electricity, then we should have to enforce load shedding. Then he said we need not sell anything and the present state is to be continued. The next day the Chairman and an Engineer Member in the Board went to Delhi and signed an agreement for giving 50 MW to Jammu & Kashmir. Since the conditions and method of selling were to be furnished by the State Load Despatch, the SREB Chairman asked me to give the same. Then only we came to know about the sale of power. At that time it was difficult to get money if power was given even to NREB and in the case of Kashmir, it was even more pathetic. Then I informed the matter to the Member Transmission. When he contacted the Minister, he said only this much that if KSEB had enough power, they could sell it, but it required Government order and Board order. Then I informed the SREB Chairman that we could not sell any power to them. The next day I went to Trivandrum and met the Chairman and asked him about the sale of power. He said "no, no we are not going to do anything like that". Then I understood that he had got enough from the Minister for doing as per the advice of the Engineer Member. After that he never listened to him and consulted only me in all matters of power transactions.



When the Chairman came to the Indian Oil Company at Kakkanad for signing an agreement with the Oil Company as directed by the Minister, for a Power Plant using the waste coming after refining oil, I was also invited. I collected the details of such a Power Plant and informed him that this would take about 90 tons of oxygen per second and there were only three such plants in the world so far and all were situated in remote islands and not in populated areas because of the large quantity of oxygen consumed by the plant. Besides the capital cost was also very high and it would come to about Rs. 10/- per unit at that time. It was advantageous for the Refinery because they could conveniently dispose their waste. So In the meeting he did not sign the agreement and told them that we should continue the discussion in the next month. After that he took me with him to the Airport for receiving the Election Commissioner during that period. When he came in the Airport waiting room, I did not see him talking the Election Commissioner. But all the time he was talking to his wife. When we went back from the Airport, he told me that he came there to see Election Commissioners wife. She was a music composer and he came there for discussion with her regarding the songs in the next film that he was going to take about Raja Gopalachari. Then only I understood that he was also a Film Director who had received an award from the President of India for his previous film.

When there was a strike in Neyveli Lignite Corporation, Tamil Nadu wanted some power from Kerala and the Chairman asked me to give the conditions and

method of supply of power to Tamil Nadu. Though the power was given from Moozhiyar, the rate was worked out on the basis that it would be given from Kayamkulam. So the rate of Kayamkulam NTPC Power and the loss with wheeling charge from Kayamkulam to Moozhiyar was the rate of Power given to them. The quantity of power supplied was to be calculated as per the energy meter reading in Moozhiyar Power House. Thus ten conditions were given to him and the last condition was that advance payment should be given. I told him that this was the condition by which we had taken power from Tamil Nadu long before. He scratched the last condition and got it approved from Tamil Nadu and then asked me to give the supply from Moozhiyar. I told him that the Minister had said previously that this required both Government and Board sanction. He said that he got the sanction letter of Government signed by the Chief Secretary and asked me to come to Trivandrum the next day for issuing the Board order. When I came to his office in Trivandrum, he called all Board Members there and got signed the Board Order. One Member was not happy for giving power to Tamil Nadu without informing him. Power was given only in the day time. The HT line giving Power from Moozhiyar would be switched off in the evening and no power would be given during peak load hours. So the Member said that if we give power during evening peak also they could continuously take power and that would be advantageous for us to get more money. The Chairman did not say anything at that time and when all other members went out of his room, he asked me



my opinion about it. Then I told him that we could get more money, but we should have to enforce load shedding if Power was given to them during peak hours also. The next day you could see in all News Papers that Kerala enforced load shedding by giving Power to Tamil Nadu. Then he understood the clear intention behind the suggestion of the Member.

Another Graphite case also came up while I was Chief Engineer in Kalamasserry. Some Power was given to Karnataka radially though the Kozhikode - Mysore feeder. This was not a sale of Power by Kerala to Karnataka, but for supplying Central Power to them on a temporary arrangement as directed by the SREB. And this would be accounted in the Regional Energy Accounting of Central Power of the state in the monthly REA meeting. What was given to Karnataka with loss would be given as Central share to us in the REA. In fact we were getting most of our central share at Edamon from Tamil Nadu Grid like this. In doing so the states were losing nothing because they would get back that Power including the loss also. This was an SREB law and no state could deny it. This had become a big scandal and there were calls from News Papers regarding this. Whatever explained to them was not clearly understood by them and so it came out in the News Papers as the second Graphite case and there was a Vigilance enquiry for this also. In the explanation called for I furnished all the above facts and finally I had to write that my office could have been referred before jumping into such irrational conclusions. That was also ended like that.

As per the PAP agreement a definite quantity of water had to be given to our Sholayar dam from the upper Sholayar of Tamil Nadu. Once there was a shortage of 2 MU for the water supplied by them which was actually the additional quantity of water given by them to Palakkad. In the annual meeting conducted in Palakkad with the Officers of Tamil Nadu and that of the Kerala Water Authority, I approved the above explanation given by them but also told them that must be supplemented in the quantity of water supplied in the subsequent years. Though Tamil Nadu officials agreed, this was not accepted by the Chief Engineer of our KWA. His argument was that this was already supplied by them in Palakkad. Then I said that the water supplied to Sholayar had both irrigation and power generation commitments and so that must be adjusted with that excess supply given to Palakkad in the subsequent years. Though the Chief Engineer then orally approved, he was not agreeable to note this in the minutes of the meeting. I was the presiding officer for the final meeting. When I said that if that was not mentioned in the minutes, I could not sign it and also could not attend the meeting, then finally the Chief Engineer also agreed to it. One thing to be noted here was that though the Karnataka officials agreed to our demand, it was the KWA Chief Engineer who tried to oppose it.

The Profile survey of Palai Erattupetta line was approved by me while I was the Deputy Chief Engineer in Pallom. During the completion of the work there was a dispute regarding the direction in which the Line would be drawn. The work was



stopped and finally the case came before the collector. The collector called for the Profile survey. Then it was not found in the Circle office. At that time I was working as Chief Engineer in Kalamasserry. So the Assistant Executive Engineer, Pallom came to me with a newly prepared Profile Survey for getting my signature in it. Then I remembered what Pilate has said in the Bible. When Pilate was requested to rewrite the Judgment on Jesus Christ, he said what all written is written and nothing more will be done. So I told him that once I had signed a Profile survey and so I could not sign another one. Any way afterwards they got the Profile survey signed by me from the Chief Engineer's office in Trivandrum. So if I had signed the new one brought by the Executive Engineer, I would have gone in trouble. This is how a sentence in Bible has saved me in my official life.

### 3. Vidyuthi Bhavanam, Trivandrum

The Chairman called me one day and told me that he had proposed me as the next Member of KSEB. Then quoting a former President of USA, I told him that I have my own reservations about such a high post, but when I look at the people who so far managed it I feel quite confident. He laughed and also understood to whom the insinuation was meant for. He asked me to come to Trivandrum to personally meet the Minister of Electricity. At that time I had sent a reorganization proposal for the offices under the System Operation Chief Engineer. There were two ARUs at Kalamasserry and one was shifted to Kozhikode. The name of the Load Despatch DCE was changed to Grid

Operation Deputy. Because of his trust in me, the Chairman made this as a Board order. Since one ARU was shifted from Kalamasserry as per the Proposal, there was a lot of complaint from the Ministerial Staff. In one complaint received by the Chairman it was written that, if there was Grid Operation Deputy, we should also need Deputies for Transformers, HT lines etc. When I came to see the Chairman in Trivandrum, he was there in the Conference Hall with other Senior Engineers. He was a little irritated on seeing this complaint and he got slightly angry with me in front of other Engineers in the Conference Hall when he saw me there. I never expected such behavior from him because whenever we had met on other occasions and also in SREB meetings we had a man to man talk and were rather friendly with each other. I became silent for a minute and then I told him that there is a word in the Bible which says where Angels feared to tread, Fools rush in. Though others there in the Hall thought that I was making the situation a little sentimental, he understood the real meaning of what I said and then he stopped saying anything further to me and he took me to the office of the Minister and I had a formal meeting with the Minister. When we came back to the office, he asked me about the duties of a Grid Operation Deputy. I told him that it could be given. The Assistant Executive Engineer in my office was a person who could prepare whatever I wanted according to my requirements. So I asked him to prepare the duties of Grid Operation Deputy in two pages and the duties of other



officers in one page and the same was sent to the Chairman before I joined there as Transmission Member. Hence during my service in the Board office at Trivandrum, I never had any loose talk with the Chairman.

In the First Board meeting there was an agenda item given by the Chairman for purchasing 20% more Energy meters from the present supplier presumably as requested by the Minister. As per the rules at that time if a tender was opened subsequently, after that that rate would be applicable for purchase of similar items. The Government Member felt something fishy in it and he asked what happened to the subsequent tender invited for the purchase of Energy meters. The Chairman said that in order to make it tamper proof a modification was being called for that tender. Then I said once a tender was invited we could either accept or reject it but no modification could be called for the same. Immediately the Govt. Member understood the real problem and he called the Chief Engineer -Purchase, scolded him for doing this illegal action and asked him to open the tenders immediately. The next day I came to his office for giving a paper on Kayamkulam Thermal Station as requested by him and then he told me that he was no longer the Member of KSEB.

Another incident in the Board meeting was that there was an agenda item of the Distribution Member for withdrawing a small charge for an item in the Distribution wing. At the time of presenting the item the Distribution Member very plainly said that it was already withdrawn as per the direction of the Minister and the In-

voice was also given accordingly. The Power Secretary became very angry and asked the Distribution Member if he had already enforced this rule and then presenting the Board for approval means that she was made a Rubber stamp here and that she could not approve it. Then everybody was silent and even the Chairman had nothing to say. Then I said that the Invoice was only a temporary bill and it can be adjusted in the next Invoice given. If she did not approve this, the agenda item would not be passed and we could also correct this in the next invoice given. That was a big relief for everybody. Any way she approved it because she knew that it was as per the direction of the Minister.

One 33 kV Sub Station was almost completed at Pathanapuram but it was not possible to commission the same due to the undue delay in completing the 33 kV Line. One Minister called me to meet him in his office for discussing the issue regarding the commissioning of this Substation in his constituency at the earliest. One 66 kV Line was passing there near the Sub Station site. Since many of the 66 kV Substations were converted to 110 kV Sub Stations, spare 66 kV Transformers were also available with us. So I told him that a 66 kV Sub Station could be easily constructed and commissioned there even at a lesser cost, since 66 kV Transformers were readily available. Only thing was that some alteration works were to be done to suit the Transformer yard for a 66 kV Sub Station. The total cost of the work would also be less than the balance amount required for completing that as a 33 kV Sub



Station. Then I also told him that the Moozhiyar Power House had been shifted from Pamba to Moozhiyar by the Civil Chief Engineer at that time, as decided by him after checking the GTS Map. It was this Civil Chief Engineer, who had made that artificial lake in Ambalamedu by taking water from Periyar river through an underground pipe. Though I happened to be a Member now, I could not take the decision by myself and a Board Order should be required for this. He said that he would give necessary directions to the Chairman and also the Power Secretary for issuing the Board Order. So in the next Board meeting the agenda item was submitted in which the financial aspects and the viability of the speedy completion of the work alone were stated. The Power Secretary asked me to specify the time of completion of the work also. The Chairman said that it could be completed within three months. Then I said as far as the work is concerned, the Chief Engineer is the ultimate authority and the Board should issue orders only on policy matters. So only if any lapse was found on the part of the Chief Engineer in carrying out the work, then only the Board could interfere. When this argument was going on in between us, the chairman interfered and said that the completion period of three months could also be given in the Board order. I objected it vehemently and said that it would be indecent to interfere in the powers of the Chief Engineer and Board should issue only orders on policy matters and finally my argument was accepted. When we came out of the Board meeting, the Chairman asked me why should I made such unnecessary argu-

ments with the Power Secretary. Then I told him that there should be somebody to oppose this Power Secretary always showing an IAS superiority complex in all Board meetings. In spite of this, when I retired from the Board in the next month, the Power Secretary spoke very much appreciating me surprising all other Members present there.

There was a meeting in the Muthoot Hotel at Trivandrum attended by Chairmen of all southern states mainly for discussing the evacuation of power from the Koodamkulam Nuclear Power Station in Kanyakumari. When the Nuclear Power Corporation Chairman came there he recognized me and shook hands with me but our Chairman was not known to him. After the meeting when we came back to the office, our Chairman asked me how Nuclear Power Corporation Chairman was able to recognize me. I told him that it was because of a story I told to my friends nearby in a dinner party of the SREB meeting which was happened to be over heard by him. He then came to me and asked me the exact meaning of a biblical word "Nemesis" in the story. That was a story read by me in the Indian Express in my school days. Since I was studying in Malayalam medium school my father was very particular that I should read the Indian Express to improve my English language. So in those days I used to read all the articles of H.V.R. Iyenkar, Frank Morase and others in the Indian Express, though I did not understand much of them. The story I told in the SREB meeting was the one written by H.V.R. Iyenkar and this was the story. A man went to Moses and studied the language of birds



## ഭാഗ്യ നിർഭാഗ്യങ്ങൾ

Er. കെ. ശശിധരൻ, കണ്ണൂർ

അസിസ്റ്റന്റ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർ (റിട്ട.)

എന്താണ് ചിലയാൾക്ക് എപ്പോഴും ഭാഗ്യം കടാക്ഷിക്കുന്നത് ?

പ്രൊഫസർ റിച്ചാർഡ് ജെ. വൈസ്മാൻ പറയുന്നത് നോക്കാം.... റിച്ചാർഡ് ജെ. വൈസ്മാൻ: ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ഹെർട്ഫോർഷൈർ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ സൈക്കോളജി പ്രൊഫസർ. മനുഷാസ്ത്രത്തെക്കുറിച്ച് മുപ്പതോളം ഭാഷകളിലായി ധാരാളം പുസ്തകങ്ങളെഴുതി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. റോയൽ സൊസൈറ്റി, സുയിസ്സ് എക്സണാമിക് ഫോറം, ഗുഗ്ൾ, ആമസോൺ എന്നിവിടങ്ങളിൽ സ്ഥിരം പ്രാസംഗികൻ.... യു ട്യൂബ് ചാനലായ ക്യൂറിക്കോളജി യുടെ നിർമ്മാതാവ്.

എന്തുകൊണ്ട് ചിലയാളുകൾക്ക് എന്നും ഭാഗ്യം കടാക്ഷിക്കുന്നു... മറ്റു ചിലർക്ക് അർഹിക്കുന്നതുപോലും ലഭ്യമാകുന്നില്ല...

പത്തു വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് പ്രൊഫ. റിച്ചാർഡ് ജെ. വൈസ്മാൻ ഭാഗ്യത്തെ പരീക്ഷണ വിധേയമാക്കി. അദ്ദേഹത്തിനരിയേണ്ടത് എന്തെന്നാൽ... എന്താണ് ചിലയാൾക്കാർ എപ്പോഴും കൃത്യസമയത്ത് കൃത്യസ്ഥലത്ത് എത്തിപ്പെടുന്നതും മറ്റു ചിലർ സ്ഥിരമായി മറിച്ചും സംഭവിക്കുന്നത് ? അത് പഠിക്കാനായി രാജ്യത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രചാരമുള്ള പത്രത്തിൽ ഒരു പരസ്യം കൊടുത്തു. 'ജീവിതത്തിൽ സ്ഥിരമായി ഭാഗ്യമോ നിർഭാഗ്യമോ അനുഭവപ്പെടുന്നവർ എന്നെ സമീപിക്കുക.'

നൂറുകണക്കിന് സ്ത്രീ പുരുഷന്മാർ സ്വയം പരീക്ഷണത്തിന് തയ്യാറായി എത്തിക്കൊണ്ടിരുന്നു. അവരുടെ ജീവിത രീതികൾ

and animals. One day he heard his cock telling the dog see the Master's Mule its right leg is shaking, he is going to die the day after tomorrow. Immediately he took the mule to the market and sold it out. As foretold the mule died the next day. He was happy because he was able to save himself from a possible loss by correctly knowing the weakness of the mule in advance. The next day he heard his cock telling the dog see the master's slave, his right leg is shaking, he is going to die the day after tomorrow. Immediately he took the slave to the market and sold it out. As foretold the slave died the next day. He was happy because he was able to save himself from a possible loss by correctly knowing the weakness of the slave in advance. The next day he heard his cock

telling the dog see the master himself, his right leg is shaking, he is going to die the day after tomorrow. Immediately he went to Moses and told him see what the cock is telling. My right leg is shaking and that I am going to die the day after tomorrow and asked Moses what should be done. Then Moses said to him go to the market and sell out yourself. If you go on cashing on the weakness of others, the day of reckoning is there and you will be caught up by the nemesis of what you do. Nuclear Power Corporation Chairman was very much impressed by that story. Thus I was able to cash on a story which I had read on my childhood days only when I became the Member of KSEB. Looking back, now I feel proud of my father who had forced me to read Indian Express in those days.







പഠിച്ചും നിരീക്ഷിച്ചും അവരെ പരീക്ഷണ വിധേയരാക്കി. അതിൽ നിന്നും ഒരു കാര്യം മനസ്സിലായി. ഭാഗ്യവാന്മാരെന്ന് നാം കാണുന്നവരാരും തന്നെ വലിയ ഉൾക്കാഴ്ചയുള്ളവരായിരുന്നില്ല. ഒരാളുടെ ചിന്തയും സ്വഭാവവുമാണ് അയാളുടെ ഭാവിയുടെ ഗുണദോഷങ്ങളെ നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ... പ്രതൃക്ഷത്തിൽ അവസരങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന കാര്യമെടുക്കാം.... ഭാഗ്യവാന്മാർ സ്ഥിരമായി അവസരങ്ങൾ യാദൃശ്ചികമായി കണ്ടുമുട്ടുമ്പോൾ നിർഭാഗ്യവാന്മാർ അവസരങ്ങളെ കാണുന്നേയില്ല.....

ഈ പ്രതിഭാസം കണ്ടെത്താനായി അദ്ദേഹം ഒരു പരീക്ഷണം സംഘടിപ്പിച്ചു. പരീക്ഷണത്തിനായി ഭാഗ്യവാന്മാരെന്നും നിർഭാഗ്യവാന്മാരെന്നും കരുതുന്ന കുറെയേറെയാൾക്കാരെ സംഘടിപ്പിച്ചു. അവർക്കെല്ലാം ഓരോ ന്യൂസ് പേപ്പർ കൊടുത്തു. ഇത് നോക്കി ഇതിൽ എത്ര ചിത്രങ്ങൾ ഉണ്ടെന്ന് പറയണം... രഹസ്യമായി, ഒരു വലിയ വാർത്തയുടെ നടവിലായി ഇങ്ങിനെ ഒരു സന്ദേശം വെച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. 'ഇത് കണ്ടെത്തുന്നയാൾക്ക് അൻപത് ഡോളർ സമ്മാനം'... പത്രത്തിന്റെ ഉൾപ്പെജിൽ എല്ലാവരും പെട്ടെന്ന് കാണുന്ന തരത്തിൽ ഏകദേശം മദ്ധ്യത്തിലായിട്ട് രണ്ട് ഇഞ്ചിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്താണ് ഈ സന്ദേശം ഉണ്ടായിരുന്നത്. എന്നാൽ, നിർഭാഗ്യവാന്മാരുടെ കണ്ണുകൾ ഈ എഴുത്ത് കണ്ടേയില്ല.... ഭാഗ്യവാന്മാരത് കണ്ടെത്തുക തന്നെ ചെയ്തു.

സാധാരണയായി നിർഭാഗ്യവാന്മാർക്ക് ഭാഗ്യവാന്മാരെക്കാൾ പിരിമുറുക്കം കൂടുതലായിരിക്കും. ഇത് അപ്രതീക്ഷിതമായത് കണ്ടെത്തുവാനുള്ള അവരുടെ കഴിവിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. അതിന്റെ ഫലമായി അവർ പലതും അന്വേഷിക്കുന്നതിനിടയിൽ അവസരങ്ങളെ കാണുന്നില്ല. ഇങ്ങിനെയുള്ളവർക്ക്, കുറ്റമറ്റ പങ്കാളിയെ കണ്ടെത്തണമെന്ന് ഉദ്ദേശിച്ചാൽ നല്ലൊരു സുഹൃത്തിനെപ്പോലും കിട്ടിയെന്ന് വരില്ല. പത്രം കിട്ടിയാൽ, പ്രത്യേക ജോലി

പരസ്യങ്ങളിലാണ് ഇവരുടെ ശ്രദ്ധ. അതിനിടയിൽ നല്ല ജോലിയുടെ പരസ്യങ്ങൾ കണ്ണിൽ പെടുന്നേയില്ല. ഭാഗ്യശാലികൾ സ്വസ്ഥരും തുറന്ന മനസ്സുള്ളവരുമായിരിക്കും. അങ്ങിനെ യുള്ളവർ അന്വേഷണത്തിൽ ആവശ്യമുള്ളതും അതിനപ്പുറവും കാണുന്നു. പ്രൊഫസർ അന്തിമമായി ഒരു തീരുമാനത്തിലെത്തി. ഭാഗ്യശാലികൾ അവരുടെ സുന്ദരമായ ഭാവി നാല് തത്വങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്തുന്നു... അവർ...

അവസരങ്ങളുടെ സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താനും സൃഷ്ടിക്കുവാനും മിടുക്കരാണ്.

ഉൾക്കാഴ്ചയിലൂടെ നല്ല തീരുമാനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേരും.

ശുഭ പ്രതീക്ഷയോടെ സ്വന്തം കാര്യങ്ങൾ പ്രവചിക്കും.

പിടിവാശിയില്ലാത്ത മനോഭാവത്തോടെ നിർഭാഗ്യത്തെ ഭാഗ്യമാക്കി മാറ്റും.

പരീക്ഷണത്തിനൊടുവിൽ അദ്ദേഹം ചിന്തിച്ചത്, ഈ തത്വങ്ങളുപയോഗിച്ച് ഭാഗ്യത്തെ സൃഷ്ടിക്കുവാൻ സാധിക്കുമോ എന്നാണ്. അതിനായി സ്വമേധയാ പരീക്ഷണത്തിന് തയ്യാറായി വന്ന ഒരു പറ്റം ആൾക്കാരെ ഒരു മാസക്കാലം ഭാഗ്യശാലികളെ പോലെ ചിന്തിക്കാനും പെരുമാറാനുമായി പരിശീലിപ്പിച്ചു. ഫലം അതിശയകരമായിരുന്നു. പരിശീലനത്തിനു വിധേയമായവർക്ക് അവസരങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും, സ്വയം ഉൾക്കാഴ്ചയെ തിരിച്ചറിയാനും, ഭാഗ്യത്തെ പ്രതീക്ഷിക്കാനും, പിടിവാശിയില്ലാതെ നിർഭാഗ്യത്തെ ഭാഗ്യമായി മാറ്റാനും സാധിച്ചു. ഒരു മാസത്തിനു ശേഷം അവർ തിരിച്ചുപോയി അവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ വിവരിച്ചു. വിചിത്രമായ അനുഭവങ്ങളാണ് അവർ വിവരിച്ചത്. അതിൽ എൺപത് ശതമാനം പേരും സന്തോഷവാന്മാരാണ്. മാത്രവുമല്ല, ഭാഗ്യശാലികളെ പോലെ സംതൃപ്തജീവിതം നയിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പരിശീലനത്തിനു ശേഷം ഭാഗ്യവാന്മാരായി തുടരുകയും നിർഭാഗ്യവാന്മാർ ഭാഗ്യവാന്മാരാവുകയും ചെയ്ത കാഴ്ച പ്രൊഫസർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.



**കവിത**

## കണ്ടതാരി സ്വപ്നം ?



**Er. സുരേഷ് കെ.**

അസിസ്റ്റന്റ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർ

ആദ്യ ചുംബനസ്മൃതികളിൽ മുങ്ങി  
ചെമ്പകപ്പുക്കളുതിർക്കും നിശ്വാസ-  
മദഗന്ധം തൊട്ടുതൊട്ടുണർത്തുന്നു  
പ്രണയാത്മക്കളെ രാവുതോറും.

തെന്നലിൻകരങ്ങൾ തൻവികൃതി  
തന്നെയാ പൂച്ചില്ലുകൾ തോറും  
വിടർത്തുമാർദ്ദവികാരമുകുളങ്ങൾ  
രാവിന്റെയീറനാം യാമങ്ങളിൽ.

ഏകാന്തനിശീഥിനിയാം ദേവാംഗന -  
യിരുൾക്കുന്തലിൽ വെള്ളിനിലാവിന്റെ  
യോരിതൾപ്പൂ ചൂടി കാത്തിരിപ്പു,  
യിങ്ങുവന്നെത്തുമിഷ്ടാത്മാവിനെ.

ആരും പ്രണയിച്ചു പോ, മൊരുവേള  
പ്രേമഗാനം മെല്ലെ മുളിപ്പോകുമീ-  
യനഘനിമിഷങ്ങളിൽ തനിച്ചു  
വന്നെത്തുന്നവൾ, ശുഭ്രവസ്ത്രധാരിണി.

ആരിവളാരിവളെന്നു ഭ്രമിക്കേ  
കരിഭ്രമമൊരു പൂവിലെ മരണം  
നുകരാനണയുമ്പോലെ, തരളിത-  
ചിത്തനായെത്തുന്നൊരു യുവകോമളൻ.

മഞ്ഞിന്നുടയാട മണ്ണിലേക്കുർന്നു  
വീണലിയും കണക്കെയൊ മനോഹര-  
വദനം തീർത്ത പൂഞ്ചിരിയവന്റെ  
മിഴികളിലലസം തളർന്നുവീണു.

നൂറുചോദിച്ചുചോദിച്ചടുത്തുകൂടും  
യക്ഷിയോയിവളെന്ന സന്ദേഹം  
മഥിച്ചു തരുണന്റെ മനസ്സിനെയേറെ  
കഥയിതൊന്നു പണ്ടുകേട്ടതല്ലേ !

നിഴലും നിലാവുമൊന്നിച്ചൊളിച്ചു  
കളിക്കവേ, തഥ്യവും മിഥ്യയുമിണ-  
ചേരുമുന്മാദനിമിഷങ്ങളിടവിട്ടു  
ഭയസംഭ്രമ രംഗങ്ങൾ തീർപ്പുനീളേ.

നിദ്രാഭാരം ചെമപ്പിച്ച നേത്രങ്ങൾ  
തിരുമ്മി പൂലരി കിഴക്കുണരുമ്പോ-  
ളില്ല, മനോഹരിയൊപ്പമാ സുന്ദരൻ,  
കണ്ടതാരി സ്വപ്ന, മവൾ യക്ഷിയോ ?



ഒടുവിൽ പ്രൊഫസർ റിച്ചാർഡ് വൈസ്മാൻ  
കണ്ടെത്തിയ നാല് ഭാഗ്യ സൂത്രങ്ങളിതാ.....

1. അവനവന്റെ ഉള്ളിൽ നിന്നും വരുന്ന  
വികാരങ്ങളെ ശ്രദ്ധിക്കുക. അത്  
എപ്പോഴും ശരിയായിരിക്കും.
2. പുതിയ അനുഭവങ്ങൾക്ക് നേരെ തുറന്ന  
സമീപനം പുലർത്തുകയും പഴയവ  
നിർത്തലാക്കുകയും ചെയ്യുക.
3. ജീവിതത്തിൽ നന്നായി നടന്നുകൊണ്ടി  
രിക്കുന്ന കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഓർക്കു  
വാൻ ദിവസവും കുറച്ചു സമയം മാറ്റിവെ  
ക്കുക.

4. പ്രധാനപ്പെട്ട മീറ്റിങ്ങിനൊ ഫോൺ  
കോളിനൊ മുനെ ഞാൻ ഭാഗ്യവാനാ  
ണെന്ന് സ്വയം ഭാവനയിൽ കാണുക.  
നല്ലൊരു ദിനം അതിനായി പ്രവർത്തിക്കുക  
ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ സന്തോഷിക്കു  
ന്നവൻ ഒരു പ്രശ്നവും ഇല്ലാത്തവരല്ല. മറിച്ച്  
കുറവുള്ളതാണെങ്കിലും ലഭ്യമായ കാര്യങ്ങൾ  
ഉപയോഗിച്ച് ജീവിക്കാൻ പഠിച്ചവരാണ്. വേവ  
ലാതിയും ജാഗ്രതയും തമ്മിൽ വലിയ അന്ത  
രമുണ്ട്. വേവലാതിയുള്ളവൻ പ്രശ്നങ്ങൾ  
മാത്രം കാണുമ്പോൾ ജാഗ്രതയുള്ളവൻ പ്രശ്ന  
പരിഹാരങ്ങൾ കാണുന്നു.





# Religious Bigotry

*Er. Thomas Kolanjikombil  
Maramon*

Throughout human history man enquired about his place in this world. He wondered why evil and suffering exist. He wanted to know what is death. Is that the end? He could not come to any definite answer to these questions, but tried to make a sense of his existence through religion. Examining the evolution of religion, is a study of humankind. Hinduism is the oldest religion. BC 8 to 4th century was a period when the world experienced "intellectual curiosity revolution". In Orient Confucius, Laozi, Sri Buddha, Mahavira, Valmiki, Vyasa are of this period. Religious Scriptures Upanishads and Bhagavat Geetha came in this time. In Occident Greek philosophers Socrates, Plato, Aristotle are of this period. Their teachings were good breeding ground for the birth of christianity .

All religions profess peace. But it is paradoxical that the pogrom in the name of religion have surpassed the death toll caused by two world wars and it is infamy that this continues unabashed. Religion is just a path to find that in each of us. Orient religions Buddhism, Confucianism, Taoism and Jainism have no concept of God. God is the implicit energy of every thing. But the protagonists made the religion ritualistic and sacramental. They take you round and round the sanctum sanctorium uttering words you do not

understand but never lead you to God. This is the case with all religions. The religion stand in between God and man separating man from God by making God divine. Religion demoted themselves as toll booth to heaven.

The world has changed. But centuries old religious scriptures which give a programme of behaviour before humanity remain unchanged. Advancement in science, in the field of communication, women empowerment etc, in no way contradicts religion. The mind that invents science is in any way superior than science. The conflict rises when the religion take the metaphorical stories in scriptures as facts. Science is at fault for assuming it can answer every single question man faces.

In spite of all strides we made, man is still groping for his soul. Here we need a religion which will give our fragile and fugitive existence some substance. This need of human is intrinsic element of human nature. The religion should give us peace, joy and tranquility. It should give solace in our every day challenges. It should teach us the true purpose of life and make life more meaningful. It should enable us to lead a harmonious life, in harmony with others. Religion should serve as a social



## Obituary

**Er. Chandranathan P.R.**

Retired Deputy Chief Engineer

**Er. Devadasan J.**

Retired Deputy Chief Engineer  
He has undergone imprisonment  
for participating in 1974 struggle.



**Er. Pushkalambal B.**

Retired Chief Engineer Transmission  
(passed away in U.S.)

**Er. Sunder Bose C.V.**

Retired Executive Engineer  
He was former central office bearer of our  
Association and was editor of Ernakulam  
Powerscene during 1998 - 2000. He has actively  
participated in all association activities.



*We offer our deepest and most sincere  
condolences to these loyal members  
May their souls rest in peace...*

capital in the building up of the nation. It is to be used to promote good governance and socio economic development.

Your life should exemplify in full measure the relation with God. Charity is the best ritual and forgiveness is the right prayer. Your vision will become clear when you look into your own heart. When we try to know a religion, (not believe the religion) we are able to appreciate that all

religions say the same thing but in different ways.

All religions are zealous in protecting the rights of their Gods. God being immanence and creator of this universe, do need your protection?. We wander for the God, but God say "Thathvamasi" = That is You. OR, You and Me are one and that is God.





## HydelBullet @ 50 & " Reunion of Engineers"

Date : 15.12. 2018 at 3.00 pm

Venue : **Sri Mulam Club**

Vazhuthacaud, Thiruvananthapuram

- ☛ Releasing the Golden Jubilee Souvenir (1968 - 2018)
- ☛ Honouring Hydel Bullet Editors

***" We invite all our Senior Engineers and  
Our Members to grace the occasion "***

### Letters to the Editor



കത്തുകൾ അയക്കേണ്ട വിലാസം

Chief Editor, Hydel Bullet  
KSEB Engineers' Association, Panavila,  
Thiruvananthapuram - 01,  
Phone : 0471 - 2330696

✉ hydelbulletin@gmail.com ☎ 9447577588

✍ മലയാളത്തിലുള്ള ലേഖനങ്ങൾ എഴുതി തയ്യാറാക്കിയോ, PDF ഫോർമാറ്റിലോ അയച്ചുതരണമെന്ന് അഭ്യർത്ഥിക്കുന്നു.



## APJ ABDUL KALAM ENERGY QUIZ 2018

The finals of the APJ Abdul Kalam Energy Quiz organized by Kerala State Electricity Board Engineers' Association was conducted at FISAT, Hormis Nagar, Mookkannoor, Angamaly on 21.11.2018.

The finals was conducted in two stages. The first stage was an audio visual one with 25 questions. Questions were shown on screen and the participants answered them in the sheet provided to them with in a time of 20 minutes.

Six teams were short listed from the participants for the second stage of competition.

The second stage consisted of six rounds and was conducted as onstage program. Questions were from a wide range of subjects basically related to Energy and Engineers. Questions were also from the field of Generation, Transmission and Distribution of Electrical Energy and the Rules and Regulations governing this field. A few questions were also from basic Electrical Engineering, General knowledge, Current affairs and the entertainment sector such as cinema, songs etc. This was an audio visual program. A comparatively new methodology is adopted in this stage to avoid the luck factor in the normal method.

The method is known as **POUNCE AND BOUNCE**

**Bounce:** These are a set of rules for determining scoring pattern of a quiz so that it is fair to all teams in final. The quiz master has no control on who gets the next direct question. It depends on whoever

answers the previous question. The team next clockwise to the team who answered last question will get the direct question in half of total rounds. In the rest of rounds the team sitting next anticlockwise to last team to answer gets the next direct question. Direct questions carry **+10** marks and pass questions carry **+5**. Assume the actual question is to team 1; the question is passed until team 4 answers. The next question goes to team 5 and NOT team 2.

**Pounce:** After a question is read out, there is a window of time where any team who is sure of the answer may pounce on the question and raise their hand to gesture the quizmaster. If there are 6 teams and the question is to team 1, the QM gives 10 seconds after the question is asked for "pouncing". All teams except team 1 can pounce. The teams who have opted for pouncing have to write down their answer in the paper provided. They **DONT** shout out the answer so the team who had the direct or any of the other teams who did not pounce can still answer and get points as per the bounce rules. But the trick is that there is a negative mark for pouncing and getting the answer wrong. It is **+10** and **-10** for getting right or wrong respectively in pounce.

There are no negative marks for bounce or direct questions so participants are best suited if they guess an answer as it is a free hit. If all teams pounce and get it right or none of the teams get it right on bounce then the team who got that direct question will get the next direct question also.



## Dr A.P.J. Abdul Kalam Energy Quiz - 2018 State Level Competition results

First Prize	-	Ms. Bhagyalakshmi R.	Ms. Sherin Xavier
		St. Gits College of Engineering, Kottayam	
Second Prize	-	Mr. Muhammed Nihal	Mr. Sukhoi Steephan
		Federal Institute of Science & Technology, Angamaly	
Third Prize	-	Mr. Sourav R	Mr. Sathyanath M
		North Malabar Engineer College, Kanjangad	

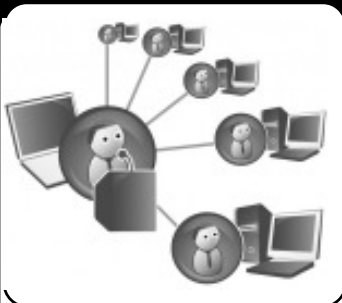


### **We are conducting a design competition for Engineers logo Sticker**

Invites creative designs from our members.  
Special prizes will be there for the winners.

All are requested to participate in the  
contest for making a logo for power  
engineers and send the designed logo  
sticker to **ksebea@gmail.com** at the earliest

## **WEBINAR**



KSEBEA CEEBA is planning to conduct series of technical talks with the intention to refresh its members and Engineers on relevant subjects. The mode of delivery will be as webinars, recorded classes and contact classes. First of its kind is in webinar mode. We are bringing experts in the area as resource persons. Expecting your whole hearted support.

**II<sup>nd</sup>  
Prize**

## Dr. A.P.J. Abdul Kalam Energy Quiz - Winners

**III<sup>rd</sup>  
Prize**



**I<sup>st</sup>  
Prize**



**KSEBEA**

**Dr. APJ ABDUL KALAM ENERGY QUIZ-2018**

**STATE LEVEL COMPETITION**

Venue: FISAT, Hormis Nagar, Mookkannoor, Angamaly, Kerala 683677

On 21.11.2018 at 10.30 AM

**INAUGURAL CEREMONY**

Welcome speech: **Er. CP. GEORGE**  
Vice president KSEBEA

Presidential address: **Er. N.T. JOB**  
President KSEBEA

Inauguration: **Mr. PAUL MUNDADAN**  
Chairman of the Governing Body FISAT

Chief Guest: **Er. JAMES. M. DAVID**  
Chief Engineer Distribution Central, KSEBL

Felicitation: **Dr. GEORGE ISSAC**  
Principal, FISAT

**Dr. K S M PANICKER**  
Director FISAT

Vote of thanks: **Er. SUNIL.K**  
General Secretary, KSEBEA

**CLOSING CEREMONY & PRIZE DISTRIBUTION**

Chief Guest: **Er. KESAVADAS.V**  
Chief Engineer Transmission System Operation, KSEBL

Felicitation: **Er. PRADEEP.KP**  
Chairman, KSEBEA, Ernakulam Unit

Vote of thanks: **Prof. PARVATHY.R**  
HoD, Electrical and Electronics Dept. FISAT



## KSEB ENGINEERS' ASSOCIATION

Hydel Bullet Monthly

RNI Reg.No.KERENG/2013/48628

Reg. No. KL/TV(N)/645/2016-2018

Price ₹ 10

Licensed to Post without pre payment.

No. KL/TV(N)/WPP/203/ 2016 - 18 at Tvpm. RMS

Date of Publication 26-11-2018



**Dr. A.P.J. Abdul Kalam Energy Quiz State Level Competitions held**

Edited, Printed & Published by Muraly P, Chief Editor, Hydel Bullet for and on behalf of KSEB Engineers' Association, Panavila, Trivandrum-01, Ph:0471-2330696, Email: [hydelbulletin@gmail.com](mailto:hydelbulletin@gmail.com), Web: [ksebea.in](http://ksebea.in) at Bhagath Printers, Pattom, Trivandrum - 4, Ph : 0471-4017097, [bhagathprinters@gmail.com](mailto:bhagathprinters@gmail.com), [bhagathpattom@yahoo.com](mailto:bhagathpattom@yahoo.com),

For private circulation only