



Hydel Bullet

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

Issue - 8

Vol - 3

August 2015

Throwing stones at Glass houses ...

The recent orders of the KSERC relating to Regulation 95 of Supply code and the observations of two of its members can only be viewed as part of a cat and mouse game. Did the members had guts to dissent properly, the outcome would have been different. But after all, they themselves are aware of how they are occupying their seats and are forced to play dual game to please their masters. It has become a common practice now that the KSERC, during its hearings, attempts to insult the officers and representatives of our organisation in front of other stake holders.

Contd. to page 4

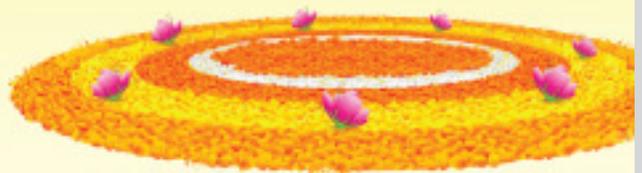




Onam Celebrations held during
Governing Body Meeting, Ernakulam



May this Onam be filled with
Joy, Happiness and Prosperity





**KSEB Engineers' Association
Office Bearers - 2015 - 16**

ASSOCIATION

President

Er.E.Mohammed Shereef

Vice-President (S)

Er. K. Radhakrishnakumar

Vice-President (N)

Er. N.T. Job

General Secretary

Er. George Mathew

Treasurer

Er.K.Mukesh kumar

Organising Secretaries

Er. C.V. Premraj (North)

Er. M. Muhammad Rafi (South)

Secretaries

Er. G. Shajkumar (HQ)

Er. Syed Ali T. (South)

Er.V.Suresh (North)

BENEVOLENT FUND

Chairman

Er. P. Jayakrishnan

Vice Chairperson

Er. D.S. Rajesh

Secretary

Er. K.R. Rajesh

Treasurer

Er. William Vinayan Raj

Joint Secretaries

Er. V.Anil

Er. P.C. Salil

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Er. P. Muraly

Associate Editor

Er. Kunjunni P.S.

Ex. Officio Members

Er. George Mathew

Er. M. Muhammad Rafi



Hydel Bullet

(A Monthly Publication of the KSEB Engineers' Association)

Vol - 3

Issue - 8

August 2015

Contents

- Editorial
- Two Mesopotamian Nights
Er. U.S. Ravindran
- Fourier Series and Harmonics in Music and electricity
Er. P.V. Pramod
- Unit Activities
- Do You Know ?
- പച്ചക്കറിയുടെ ആകുലതകൾ
Er.രാജൻ വി.
- ദുരന്തങ്ങൾ കാഴ്ച നൽകട്ടെ
Er. ഇ.എം. നസീർ
- ഫയലിൽ നിന്നും വയലിലേക്ക്
Thrissur Unit
- ഗജകേസര സവാളൂ കര കര
Er. എൻ.ടി. ജോബ്
- Board Orders
- Indian Power Sector



Since our organisation is a government public sector utility, they are under the impression that by bullying our officers they create a public image that they are quite neutral and is working for public interest. Interestingly, till date no such comments were seen from the part of KSERC regarding the functions of other licensees in Kerala especially Thrissur Corporation, Tata Tea Munnar, Technopark, KINFRA etc eventhough they are functioning much worser than KSEBL.

The KSERC would better remember that the present Chairman of KSERC and the members were part of this very same licensee and they are also equally responsible for any maladministration or deficiencies of this organisation. Infact, the present Chairman of KSERC boasts of being the longest serving Chairman of KSEB for nearly eight years in two separate terms which means that he clearly had a role in moulding the organisation to its present form. The knowledge he acquired about the power sector has solely been gained through his experience with KSEB and its employees. Apart from these, majority of the employees of KSERC are also those who has previous experience in some way or other with KSEB. In such a situation it would be prudent for those in KSERC to think twice before they point accusing fingers to a public utility like KSEB which has never been given an autonomy it deserved. It is worth to remind the old saying that when you point one finger to others, do remember that the other fingers are pointed towards you. It is a known fact that the erstwhile KSEB or the present KSEBL does not have any functional autonomy as the top appointments are made by the wishes of the prevailing political configuration in the State. This is evident from appointments made to the top management over the years.

KSEB is the mother organisation from which majority of the KSERC staff have originated. KSERC is only a very recent creation and still it has not structured itself well. Regulatory Commissions were incorporated so as to deaffiliate political interferences in the day to day activities of the electricity utilities. But regulatory commissions have become another venue for political bosses to assert their control. During election time, instructions are given to ERCs to avoid any hikes in tariff and during non election years, tariffs are hiked by ERCs and at that time, the political parties deny any interferences. Thus ERCs have become a safe haven for the political functionaries to implement their secret manifestoes.

It is high time the activities of the Regulatory Commissions are monitored / reviewed. Even though several lacunae are existing in the proposed draft amendments to the Electricity Act 2003, the amendment relating to the State Electricity Regulatory Commissions is a welcome step and is in the right direction for the reasons cited in the report of the Standing Committee on Energy.

It remains a fact that inspite of several inherent shortcomings KSEBL is one of the top performing utilities in our country and this has been reiterated by Govt. of India and many agencies including World Bank. No one can deny the fact that the employees and employee organisations have immensely contributed to the upbringing of the institution to such a level. Hence we are of the opinion that such acts for demoralising the work force from any sides will not affect the functioning of such an organisation in the long run. But for a short time, this can sometimes cause to have a bad image among public for which we call upon the Board management to show the mettle to nullify such acts by approaching the appropriate forum immediately.





Two Mesopotamian Nights

Er. U.S. Ravindran (Rtd. E.E)

Any being on earth has no freedom about his birth and death. Once born it has to exist and survive in an unavoidable process. Nature has a rule - survival of the fittest and to be fit to survive one has to use its instincts and modify it to suit time. So I had to go to school, College and had to join an establishment which helped me in earning my subsistence; hence joined KSEB in 1974. An ambition to own a house made me to search for a foreign employment since income from KSEB was just enough to survive in 1974. I got my first foreign assignment in ministry of oil Iraq in 1982 March and story of two Mesopotamian Nights begins.

Night 1

It was 27th July 1982 - A pleasant Thursday. Our datsun pick up van was cruising with a speed of 140 kilometer per hour with continuous beep alarm to warn about the over speed. The driver was excited to drive a large and straight asphalted road in the desert which connects Iraq with Arar the border town of kingdom of Saudi Arabia. We were on our return journey to Babylon Hilla, our head quarter after some maintenance works at a temporary fuel station at Nakab, a small village situated at around 250 kilometers from the Holy city of Kerbala in Iraq. Nakeb is the last fuel station in Iraq along

this road leading to Arar in KSA. The fuel station as itself was a temporary shed. The power requirement was met by a 50 KVA generator installed nearby. Whenever customer comes the operation starts, the generator delivers fuel and switch off the generator after the purpose. The station is owned and operated by ministry of oil and gas. Big tankers unload the fuel to underground tanks by gravity flow. The generator New age Stamford coupled to Perkins diesel engine is enclosed in a ventilated canopy. Fine powder saved chokes the intake air filter of the engine and insulates electrical contacts and relays these by make occasional problems.

It was around 6 pm when we started our return journey from the site. The FM radio in the datsun pick up was sounding arabic songs probably praising Saddam Hussein the president. It sounded like this "YA HESIBAN ALI, YA KARARALI, ESBAN ISLAM - SEE AKAMANE, BEETHIYAN SADDAM-SEEAK AMANE". May be it meant that Saddam the saviour of Iraqi is also saviour of Islam. My boss Mr. Nassin and Iraqi national was seated in the front. Driver Swath, also Iraqi national was enjoying the song very well and some times used to take his hands off the steering for clapping to the tune of the songs even when the pick up van was cruising

ENGINEER'S DAY - September 15, 2015

KSEBEA along with its district units will be celebrating the 48th Engineers Day on September 15, 2015. The theme for this year's Engineer's day is " Engineering challenges for knowledge era".



above 140 kmph in the straight road. Mr. Nassin was saying to the driver "Alakef Alakef" (slowly slowly). Myself and an Iraqi electrician Thahir was seated in the rear seat. Our tool box, a water jug, a spare parts box were there in the near open space of the pick up along with a front glass of mitsubishi galant car that my boss collected earlier. The beep warning for over speed was continuously sounding red warning light on speedometer to warn about overspeed and was clearly visible on speedometer. We might have completed one hour along the desert road. Our pick up was approaching a "T" junction. The right turn road will lead to Kerbala and left turn road to Ain Al Thamor a place of never drying fountain in the middle of dessert. In enthusiasm of the FM songs and flying driving the driver took an immediate right turn before slowing down the pick up. Everything happened in split of a second. I felt that our datsum pickup was flying. I felt that we were under a sand blast. It felt that there were many thunders. I felt that our pick up practising a series of somer saults and spins. The centifugal force and gravity have to reach a compromise to bring the pick up to standstill. I felt eight or nine thunders somersaults and jerks. After each jump I went blinder and blinder and senses went fader and fader.

I don't know whether it was an out of body experience of the soul or a dream. I could see the face of my fully pregnant wife bearing my 2nd child. I could see my 82 years old father and 72 years old mother waving hands off at south railway station. I could see myself seated in a Boeing 737plane of Iraqi airways ready to take off at Delhi International port. I could see the over crowded hall in ministry of Oil Building at Badgdad where we were waiting for reporting to various centres

after reaching Iraq. I could see my small rented house shared with Mr. Viyayan a PWD engineer of Kerala working with irrigation department of Iraq where I started my journey in the morning of 27th July 1982 to the work site. I could see by boss getting bottles of beer Farida from a beer parlor near Razaza lake to cool down himself during the journey at temperature nearing 45^oc. I could see our team working at Nakele fuel station before we started this return journey. I could see a blue light at far and a tunnel gradually getting brighter. I knew I am coming to my senses after a sleep or a short coma. My forehead was paining and had swelling to the size of a semilemon. My left ankle was paining and had swollen. It was like I was locked in a dark closet. My senses told me I am trapped between dislocated rear seat and front seat of the pick up van which was thrown away around 60 meters from the road and nesting on its body with four wheels upwards. I turned the handle of the rear door for me to get out of the trap in vain. I crept to the front side and came out through the front door which was already open. I couldnot stand erect because of head swing and severe pain on legs. It was almost dark and nothing was visible near by. Far, I saw the lights of vehicles dashing through the road. I started creeping in that directon. I saw scattered tool box, water jug, and some wires thrown out of the pick up along with the front glass of mitsubishi galant unscratched I heard a snoring noise near by. I realized that it was my boss lying down with his arms stretched both sides and legs widened. Blood was coming out from his nose and ear. Eyes were half open and focused to the centre of both eye brows. His inhaling and exhaling made a loud snoring noise. Now I could hardly stand

→



up. Electrician Thahir and driver Swath could be found no where. The moon appeared through clouds in the sky and disappeared so the stars. I dont know how much time elapsed . There are certain occassion when our emotions are multi tasking with fear, sorrow, loneliness, and uncertainty. When body experiences multiple pains we go unconcious. When emotion experiences multiple feelings mind become frozen. I sat near my boss looking to infinity. My old favre laube watch had broken with minute and hour hands embraced together at 7.37. After a few minutes Thahir and Swath rushed to the scene. We three carried our boss Mr. Nassin to a taxi stopped in the road. The head of Mr. Nassin rested on my lap on the back seat of the taxi. The 6 feet 3 inches body of Mr. Nassin couldnot be accomodated length wise in the rear seat. His legs extended out side the window of the car. The taxi was leading to nearest hospital at Kerbala still 85 kilometers away. Blood oozing out of noze and ear of Mr. Nassin was flowing down to my pants and shirt. After reaching Kerbala Hospital my boss was taken to casualty. I was admitted to generalward. I was given an injection and a tablet by the hospital staff. In exhaustion I slipped into sleep.

When awakened to senses my right leg knee, ankle and left leg ankle expressed their presence by severe pain. Swelling on forehead remains with penetrating headache. 3500 miles away from home isolated from near and dear ones. I had to lay down till any next event happens. I recollected the previous days events.

It was around 9 am we received a phone call that generator at Nakebe developed certain problems. The four membered maintanace team started with tool box spare battery, fuel filter and air

filter elements. We had a 30 minutes halt at Kerbala fuel depot enroute for trouble shooting one crude oil motor. At 10.30 we resumed journey and passed Kerbala mosque prehistoric Ukaidar Palace and Razaza lake. Mr. Nassin brought two bottles of Iraqui beer Farida from the parlor near Razaza lake. He liked Hindi films and songs. He sang a hindi song. It rounded like this "mere monkey Ganka There monki JAMNA, BOL RATHA BOL SANKAM"..... He asked me how monkey came in a love song. I felt funny and laugh exploded from me. I explained the meaning splitting the words and correctly the song from film sangam as "Merchman Ki ganga or therech man Ki yamuna DHA Bol radha Bolsangam". Another song he sang was" Thoom pyar sadeeki Ham pyar Sadeeki ". In arabic sadeeq means friend and he asked at whether it is a friendship song. I explained the meaning and corrected the song. Then pyar re dekho, hum pyar sedekhen". And the journey Continued at a speed of 140 kmph. While passing Mr. Nassin noticed an over turned mitsubishi galant pick up 50 meters away in the desert with all parts removed except front glass. Mr. Nassin owned an automobile work shop and he thought if some part is available on the condemned pick could be useful for this work shop. He told the driver to stop our pick up and reverse the vehicle. We came 100 meters in reverse and all got down. He could find only the front glass on the skeleton of the mitsubishi galant suitable for him and told the driver to remove it and to keep in our pick up. I had some feeling in mind and told "Mr. Nassin it is a dead body and to remove some thing from a dead body is not auspicious". He did not like my comment, He told " you Indians are superstitious we don't believe in all these". However

→



the driver successfully took out the glass from the body and put in the rearside of our pick up and continued our journey. I still believe that the haunted front glass of mitsubishi galant resulted in our all later troubles.

All my thoughts were interrupted by an Iraqi hospital staff. He gave me a plastic bag and told "Soof hindi in the Saadiqu moth, hadha akku sitha nafar, Laes intha makku moth? (Indian, look, your friend is dead. He has six children, why you did not die?). The plastic bag he gave me contained Mr. Nassins blood stained cloths. Later I knew that Mr. Nassin had serious head injuries and six fractures at different places on his body. I could not find either electrician Thahir or driver Swath. I had hardly one and half dinar in my pocket. I contacted a taxi driver and explained all events. After seeing my blood stained dresses and wounds and fore head and legs he took me to my residence at babylon hilla 45 km away in his car for one and half dinars. My absence in the previous night made some confusion to housemates Vijayan and family. When they saw me in a dilapidated shape they realized what they suspected was right.

Night Two

It was a fine morning of Tuesday on 25th may 1983 our maintenance team got a call from Diwania pumping station 90 kilometers away from our head quarters Babylon hilla. Diwania was a station situated along Bagdad Kuwait road before the Border town Basra in Iraque. It was informed that the 750 KVA generator developed of some operational snags. Since street light maintenance also had to be done we took a Renault long body pick up with hydraulic elevated Grade facility. Iraqu - Iran war was in full swing

and the two line road was congested with heavy military vehicles and was plying between Baghdad and Basna. We were leading in the south direction in the left track. Trucks and cars towards Bagdad rushes in north direction through the right track. Our Egyptian driver Ahamed was crazy in overtaking the front vehicles. Whenever there is gap in the right track he pushed the acceleration to the bottom most limit enter the right track, over take the immediate vehicle in the left track, finds a gap in the left track and joins the original lane. He is very expert in fitting the vehicle with within a millimeter accuracy in any gap even at very high speeds. Very often we had to hold our breath not to face a head on collision in the right track with the trucks coming in the opposite direction or a lateral collision in his wedging process to join original left track. After each over taking operation Ahamed clap his hands to celebrate his victory. At last it happened. He entered the right track gap pushing down the accelerator to the maximum, there was no time to find a gap in the left track, a huge bulk carriage appeared in front of our renault pick up. We were about to have a head on collision with the 70 tax bulk carrier. There was no gap in the left lane. Suddenly driver Ahamed turned the steering to the extreme right shoulder of the road. The collision was escaped. The road was in a filled up area. Our renault rolled down jumping one - two - three finally came to rest with four tyres upwards in the opening of a culvert 40 feet down. The driver Ahamed, Thahir and Moin electrician, myself a long with 10 Tonne hydraulic tack and tool boxes together had a "mixie" effect for one minute. For me there were two or three lightening in my brain. All the four were enclosed in the cabin with no motion. →



When I opened my eyes I was in a strange place. A fan was revolving in the ceiling. I heard people talking. I could realize that I am in a hospital bed, severe pain revealed that I have head, hip and right leg. My other three companions were not seen in the vicinity. The clock in the hospital ward showed 4 O'clock. I was given a glass of water and a capsule by some hospital staff. There were pain in the neck and in all joints. I felt lonely and despair. I felt internal shivering and tendency to Vomit. Some hospital staff came with a thermometer and measured temperature. She gave me one tablet and an injection soon. I slipped into deep sleep. Next morning around 7.30 am a car from ministry at head quarter took all four of us to our respective houses.

Among my 20 months stay in Iraq these two nights, first one in Kerbala hospital and second one in Diwamia hospital were so memorable that even after 33 years the memories did not fade away and some good lessons could be studied. There is no meaning in sharing our stories of troubles with somebody. Let it be ours only. So I did not reveal about my two accidents to my family till I reached my home after completing the contract. However my wife had very bad dreams about my life during the days of the accident. After coming back home she told me she had offered a Thulabharam in my name at the nearest siva temple where we made our wed lock. The temple had a board displayed at the entrance "Na mey Bhaktha Pranasyathi" my devotee will never perish. The body has to disintegrate to its components after death but the soul is immortal and that knowledge make a devotee fearless about death since his soul is immortal. The first accident happened on 27th July 1982 and the second one on

25th May 1983. Some wise man has written that if an event happens once it need not be repeated; but if it happens two times there is probability that it can happen a third time also. So if an accident is to happen in this series it can happen on the last week of 10th month on an alternative date. Hence I put a cross mark in the calendar of 1984 on 23rd March as a probable date for a 3rd accident. But that day successfully passed without any special incidents. There are certain series and equation that only God knows about birth and death. Even though science and mathematics have developed a lot equation for life is yet to be known.

As a human being I feel my duty as a son to my father and mother has discharged satisfactorily. Both of them had very peaceful death after 96 years of this life. My duty as a husband has discharged to my satisfaction. My duty as a father of my two daughters also discharged successfully. Both are educated, married and well settled.

My duty as an engineer is also executed to my satisfaction. I have worked in Iraq, Saudi Arabia, Somali, Tansania and also for Kerala State Housing Board, National Highway Authority of India. a part from KSEB. During the past life period of 67 years. I have survived two vehicle accidents, two surgeries, one snake bite, one dog bite, one drowning one gulf war and a stroke. Now I find time to work with punarjani an early intervention centre for autistic children, Richard Bach, a philosopher and writer has written. "If you are still alive your duty as a human being in the world is not completed" The words of the Iraqi hospital man still echos in my ear "Laces on the makku moth" ? (Why you did not die ?) *



FOURIER SERIES AND HARMONICS IN MUSIC AND ELECTRICITY

Continuation from last article.....

P.V. Pramod
Assistant Executive Engineer
220KV Substation, Orkatteri

4. FOURIER SERIES BY GRAPHICAL METHOD

When a function $f(x)$ is defined as an explicit function of an independent variable x we find the Fourier coefficients using Euler's formulas. In practice often, the function may not be given by an expression, but by a graph or by a table of corresponding values. Here the integrals in Euler's formula cannot be evaluated and graphical methods are used.

The mean value of a function $y=f(x)$ over the range (a,b) is $\frac{1}{(b-a)} \int_a^b f(x) dx$. Now if we examine the Euler formula's integrals we can see that a_0 , a_m , b_m are given as the mean value of $f(x)$, $f(x) \cos mx$ and $f(x) \sin mx$ respectively. Hence

$$a_0 = \text{mean value of } f(x) \text{ over one cycle (0 to } 2\pi)$$

$$a_m = 2 \times \text{mean value of } f(x) \cos mx \text{ over 1 cycle (0 to } 2\pi)$$

$$b_m = 2 \times \text{mean value of } f(x) \sin mx \text{ over 1 cycle (0 to } 2\pi)$$

Consider an arbitrary periodic waveform with period 2π shown in Fig.8. Here the mean values of $f(x)$, $f(x) \cos mx$ and $f(x) \sin mx$ can be found by dividing the waveform into a number of equally spaced ordinates. As the number of ordinates is increased, the accuracy of Fourier series so obtained is improved.

Here let us divide the wave form in to 12 equally spaced ordinates. Now the interval between ordinates f_1, f_2, \dots, f_{12} is $2\pi/12 = \pi/6 = 30^\circ$. The first ordinate f_0 is erected at abscissa zero. Similarly the 6th and 12th ordinates are also zeros. Now we get

$$a_0 = \frac{1}{12} (f_0 + f_1 + f_2 + \dots \dots \dots f_{12}) \quad (19)$$

$$a_1 = 2 \times \frac{1}{12} \left(f_0 + f_1 \cos \frac{\pi}{6} + f_2 \cos \frac{2\pi}{6} + \dots \dots \dots f_{11} \cos \frac{11\pi}{6} \right) \quad (20)$$

$$a_2 = 2 \times \frac{1}{12} \left(f_0 + f_1 \cos \frac{2\pi}{6} + f_2 \cos \frac{4\pi}{6} + \dots \dots \dots f_{11} \cos \frac{22\pi}{6} \right) \quad (21)$$

$$b_1 = 2 \times \frac{1}{12} \left(f_0 + f_1 \sin \frac{\pi}{6} + f_2 \sin \frac{2\pi}{6} + \dots \dots \dots f_{11} \sin \frac{11\pi}{6} \right) \quad (22)$$

$$b_2 = 2 \times \frac{1}{12} \left(f_0 + f_1 \sin \frac{2\pi}{6} + f_2 \sin \frac{4\pi}{6} + \dots \dots \dots f_{11} \sin \frac{22\pi}{6} \right) \quad (24)$$

Other coefficients a_3, a_4, a_5, \dots etc. and b_3, b_4, b_5, \dots etc. can also be found similarly.



5. FOURIER SERIES AS EVEN AND ODD HARMONICS

Let us write the Fourier series in Eq.1 using angular frequency ω by substituting x by ωt .

$$f(t) = a_0 + a_1 \cos \omega t + a_2 \cos 2\omega t + a_3 \cos 3\omega t + \dots \dots a_n \cos n\omega t \\ + b_1 \sin \omega t + b_2 \sin 2\omega t + b_3 \sin 3\omega t + \dots \dots - b_n \sin n\omega t \quad (25)$$

Now we can rewrite this expression as

$$f(t) = a_0 + (a_1 \cos \omega t + b_1 \sin \omega t) + (a_2 \cos 2\omega t + b_2 \sin 2\omega t) \dots \\ + (a_n \cos n\omega t + b_n \sin n\omega t) \quad (26)$$

The term $(a_1 \cos \omega t + b_1 \sin \omega t)$ containing the frequency ω is called the fundamental or the first harmonic, $(a_2 \cos 2\omega t + b_2 \sin 2\omega t)$ containing the frequency 2ω – the second harmonic and $(a_n \cos n\omega t + b_n \sin n\omega t)$ containing the frequency $n\omega$ – the n^{th} harmonic. Here the coefficients a_1, a_2, \dots, a_n and b_1, b_2, \dots, b_n represents the amplitudes and the term ω is the angular frequency.

The terms with $m=1,3,5,\dots$ are called odd harmonics and those with $m=2,4,6,\dots$ are called even harmonics.

6. AMPLITUDE SPECTRUM AND PHASE SPECTRUM

The Fourier series in Eq (1) can be written in alternate form using the identity,

$$a_m \cos m\omega t + b_m \sin m\omega t = c_m \cos(m\omega t + \theta_m) \quad (27)$$

$$\text{where } c_m = \sqrt{a_m^2 + b_m^2} \text{ and } \theta_m = -\tan^{-1} \frac{b_m}{a_m} \quad (28)$$

Combining pairs of terms in Eq (26) gives the equivalent form for the Fourier series,

$$f(t) = c_0 + c_1 \cos(\omega t + \theta_1) + c_2 \cos(2\omega t + \theta_2) + \dots \dots c_n \cos(n\omega t + \theta_n) \quad (29)$$

$$\text{where } c_0 = a_0 \quad (30)$$

If a Fourier series is represented in the form of Eq.29, then the set of numbers c_m and θ_m contain all the needed information. Here c_m represents amplitude and θ_m represents phase.

The plot showing each of the harmonic amplitudes c_m in the wave as a function of m (or $m\omega$ as the two being related by simple linear scaling) is known as the amplitude



spectrum. The plot of phase θ_m as a function of m or $m\omega$ is called the phase spectrum

Fig.9 shows the sawtooth wave form and its line spectrum. The expression for this wave form is

$$f(t) = \left(\frac{10}{2\pi}\right)\omega t \text{ for } 0 < \omega t < 2\pi$$

The average value of this function is 5 by inspection. Thus $a_0=5$

$$\begin{aligned} a_m &= \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} \frac{10}{2\pi} \omega t \cos m\omega t \, d(\omega t) \\ &= \frac{10}{2\pi^2 m^2} (\cos m2\pi - \cos 0) = 0 \end{aligned}$$

Thus the series contains no cosine terms. Now,

$$b_m = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} \frac{10}{2\pi} \omega t \sin m\omega t \, d(\omega t) = -\frac{10}{m\pi}$$

Thus $b_1 = -10/\pi$, $b_2 = -5/\pi$, $b_3 = -10/3\pi$and we get the Fourier series as

$$f(t) = 5 - \frac{10}{\pi} \sin \omega t - \frac{10}{\pi} \sin 2\omega t - \frac{10}{3\pi} \sin 3\omega t + \dots$$

In a line spectrum, the amplitude of lines decreases rapidly for smooth waves. Waves with discontinuities such as the sawtooth and square waves have spectra with slowly decreasing amplitudes since their series have strong higher harmonics. Their 10th harmonic will have significant amplitude compared to the fundamental. Smooth waveforms and waveforms without discontinuities will converge rapidly so that a few terms are required to obtain the wave. Such rapid convergence is evident from their line spectrum where the harmonics amplitudes decrease rapidly, so that any above 5th or 6th are insignificant.

7. WAVEFORM SYNTHESIS

The term synthesis means combining parts so as to form a whole. Fourier synthesis is the recombination of the terms of the trigonometric series usually the first 4 or 5, so as to produce the original wave. Often only after synthesising a wave that we are convinced that the obtained Fourier series in fact represent the original periodic wave.

The trigonometric series for the saw-tooth wave of Fig 9 is

$$f(t) = 5 - \frac{10}{\pi} \sin \omega t - \frac{10}{\pi} \sin 2\omega t - \frac{10}{3\pi} \sin 3\omega t + \dots$$



These four terms are plotted and added in Fig.10. Although the result is not a perfect saw-tooth wave, it appears that with more terms, the sketch will more nearly resemble a saw-tooth.

This wave has discontinuities and so its series is not rapidly convergent. Thus the synthesis using only 4 terms does not give a very good result. The next term, at the frequency 4ω has the amplitude $10/4\pi$ which is significant compared to the fundamental amplitude $10/\pi$. As each term is added in the synthesis, the irregularities of the resultant are reduced and approximations to the original wave are improved.

8. FOURIER THEOREM IN MUSIC

We have seen that as per Fourier theorem any periodic function can be written as the sum of many sine and cosine terms with frequencies $\omega, 2\omega, 3\omega, \dots$, the lowest of the frequency ω being the fundamental frequency and its higher multiples- the harmonics.

In fact the term 'harmonic' comes from music. A musical sound-a tone- is produced by the regular periodic vibrations of a material body such as violin string or the air column of a flute. These regular vibrations produce a sense of pitch in the ear; that can be written as a note on the musical staff (The musical staff is a set of 5 parallel lines on which the sound notes are represented by means of symbolic notations). But non-musical sounds or noises which are the results of irregular, random vibrations lack a sense of pitch. Thus music is the realm of periodic vibrations.

The pitch of a musical sound is determined by the frequency of its vibrations. The higher the frequency, the higher is the pitch. For example the note C (in western music) corresponds to a frequency 256Hz and note A above C to 427 Hz and the note C' one octave above C to 512 Hz. Musical intervals correspond to the frequency ratios-an octave corresponds to the ratio 2:1 ; a fifth to 3:2 , a fourth to 4:3 and so on. The names 'octave', 'fifth' and 'fourth' arises from the positions of these intervals in the musical scale. The chart showing notes, frequencies and musical intervals are shown in Fig 11(in fact the notes C,D,E,F,G,A and B corresponds to the notes Sa, Ri, Ga, Ma, Pa, Dha, and Ni in Indian music respectively)

The simplest musical tone is a pure tone produced by the simple harmonic motion or sine wave. The term *pure tone* refers both to a sine and cosine vibration. This is because the human ear is not sensitive to the relative phase of a tone- ie $\sin \omega t$ and $\sin(\omega t + \phi)$ feel the same to the ear. A pure tone can be generated by an electronic synthesizer , but all natural musical instruments produce tone whose wave profiles are of complicated nature even though periodic as shown in Fig 12. Nevertheless these tones can be always broken down into their simple sine components.- their partial tones- as per the Fourier theorem. Thus musical tones are compound tones whose constituent sine waves are the harmonics of the fundamental (lowest) frequency.



Strictly speaking there is a distinction between the general overtones-any set of higher frequencies present in a tone and the harmonics- those overtones whose frequencies are integral multiple of the fundamental. Most musical instruments produce harmonic overtones, but some such as drums and percussion have no harmonic components that cause their pitch to be less well defined.

The harmonics of a musical sounds are not a mere mathematical abstraction ; a trained ear can actually hear them. In fact it is these harmonics that give a tone its characteristic 'colour' – i.e. its musical texture. The brilliant sound of a trumpet is due to its rich harmonic content compared to that of a flute having a poor harmonic content. This is evident from the acoustic spectrum or amplitude spectrum of both the instruments shown in the Fig.13. Each instrument has its characteristic acoustic spectrum- its signature of harmonic components. Amazingly, the human ear can hear each one of them separately, like a prism that splits white light into its rainbow colours (hence the name "spectrum"). Thus the human ear , in effect, is a Fourier analyser. However the eyes do not have this capability- i.e. when blue and yellow lights are superimposed, the resultant appears as green into the eyes.

In 19th century however the scientists and musicians found it difficult to believe that a musical tone is the sum of its harmonic components. The great German physicist Herman Helmholtz (1821-1894) demonstrated the existence of partial tones by using resonators – small glass spheres of various sizes, each capable of enhancing one particular frequency in a compound tone (see Fig 14). A series of these resonators formed a primitive Fourier analyser analogous to the human ear. Helmholtz also did the reverse –by combing different simple tones of various frequencies and amplitudes, he was able to imitate the sound of actual musical instruments, thus forming the primitive form of modern electronic synthesizer.

When we write the set of harmonics 1,2,3,..... in musical notation we get the sequence of notes shown in Fig.15. This sequence is known as the harmonic series and it plays a crucial role in musical theory- it is from this series that the fundamental musical intervals are derived (see the table shown in Fig 11). However the presence of two different frequency ratios 9:8 and 10:9 for whole tone causes difficulties when a melody is transposed (translated) from one scale to another. Hence all the modern instruments are tuned according to the 'equal tempered scale' in which the octave consist of 12 equal semitones, each with the frequency ratio $12\sqrt[12]{2} : 1$. The numerical value of this ratio is 1.059 slightly less than the 'just intonation' semitone $16:15 = 1.066$. Fig 16 shows the schematic of harmonium, a popular musical instrument (tuned as per equal tempered scale) where the 12 semitones are represented on the keys.



Fig-9 Sawtooth wave and its Line (Amplitude) Spectrum.

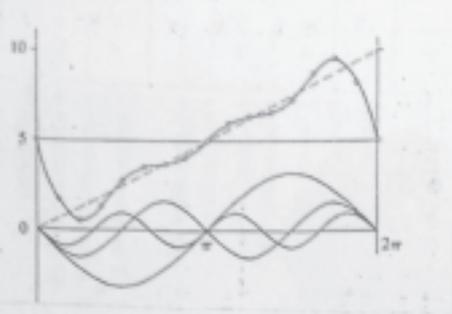


Fig-10 Waveform synthesis of sawtooth wave

Musical Note	C	D	E	F	G	A	B	C'
Frequency (Hz)	256	288	320	341	384	427	480	512
Interval or Freq. Ratio		9/8	10/9	16/15	9/8	10/9	9/8	16/15

Fig-11 Frequency & Interval of Notes (in Western Music)

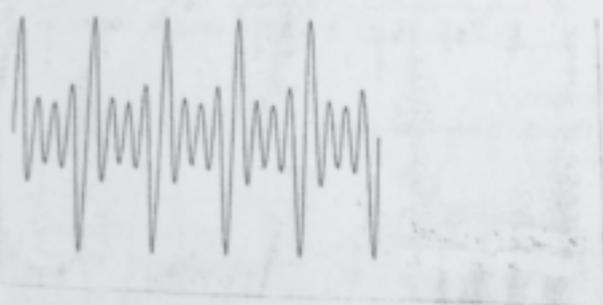


Fig-12. Sound wave of a musical tone

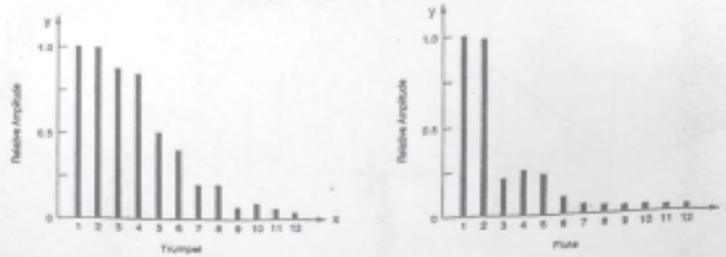


FIG. 13. Acoustic spectrum of a trumpet (left) and a flute (right).



Fig 14. Resonator

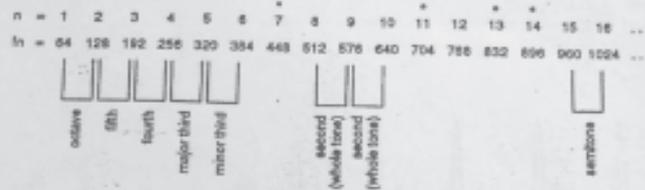
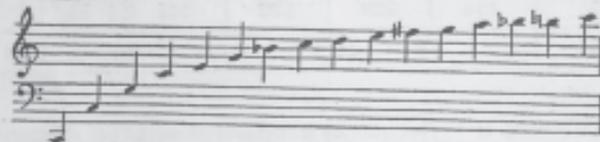


FIG. 15. The harmonic series.

to be continued



Unit Activities

Ernakulam Unit

The new office bearers for 2015-16 are

SL No	Place	Name	Office	Design	Per Mobile	CUG	E-mail
1	Chairman	PRADEEP K P	Transmission Circle Kalamassery	DYCE	9847701391	9446008367	kvpradeep@gmail.com
g 2	Vice Chairperson	GEETHA R	Transmission Circle Kalamassery	AEE	9446139741		ravi.arvindam@gmail.com
3	Secretary	REJI F N	APDRP Division, Ernakulam	AE	9746254400	9496018307	rejifrancis1@gmail.com
4	Treasurer	BABY GLEENA	220 KV Sub Station Sub Division Kalamassery	AEE	9446487770	9496009191	gleenarun@gmail.com
5	CEC Member	SATHEESH G	Transmission Division Ernakulam	EE	9447103350	9446008370	satheeshldc@gmail.com
6	CEC Member	RITESH P R	O/o CE (Trans-SO), Kalamassery	AEE	8589011101		pritesh@gmail.com
7	CEC Member	GIRISH K K	220 KV Sub Station Kalamassery	AE	9447427655		gireeshkk@yahoo.com
8	Power Scene Edittor	PREETHASHENOY	Relay Sub Division, Kalamassery	AE	9496252761		preethasailesh@yahoo.com

KANNUR Unit

The new office bearers for 2015-16 are

	Name	Ph. Number	E-mail Id
CHAIRMAN	BIJU M.T	9447216913	bijumt5@gmail.com
VICE CHAIRMAN	MUNNA R CHANDRAN	9495952151	munnar@engineer.com
SECRETARY	SHARATH B	9400178272	sharath_b85@yahoo.com
CEC MEMBERS	BIJU MOHAN K M	9447207155	bijumohan_km@yahoo.com
	SANTHOSH KUMAR N	9496447526	



Do You Know ?

High Voltage Distribution System

Single Phase Transformers in High Voltage Distribution Systems

Nature of Rural Loads

- Loads in rural India are predominantly pumpsets used for lift irrigation.
- These loads have low p.f., low load factor.
- Load density is low due to dispersal of loads.
- Existing system is to lay 11 KV lines, employ 3 phase DTRs 11kV / 433 volts and lay long LT lines.
- To fetch a load of one pump set of 5 HP (4 kw) ; two or three L.T. spans are to be laid.
- On each DTR 63 or 100 KVA 20 to 30 such pump sets are connected. If used for domestic services about 100 consumers can be connected.
- They run for about 1500 Hrs in an year of 8760 hours.

Disadvantages experienced with LVDS

- Poor tail end voltages.
- High quantum of losses.
- Frequent jumper cuts and fuse blow outs.
- Motor burn outs almost twice in each cropping period of 100 days.
- DTR failures due to frequent faults.
- Loss of standing crops due to inordinate delays in replacement of failed DTRs .

Solution - H V D S

To improve quality of supply and reduce losses HVDS is recommended

- 11 KV lines are extended to as nearer to the loads as possible and erect small size single phase transformers 5, 10 or 15 KVA and release supply with NO or least LT line.
- Aim at "LT less" system starting from "Less LT".
- Unavoidable short LT lengths to be covered by insulated wires like ABC (Aerial Bunched Cables).

Technical Superiority of HVDS

- For the distribution of same power, the comparison of voltage drop, losses etc., with 100 as base is illustrated below.



Parameter	Single Phase 6.3 kv / 433 V HVDS	Conventional 3 phase LVDS
Current (A)	11	100
Losses (kw)	8.5	100
Voltage drop	12.7	100
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Smaller size conductors can be employed. ➤ Excellent voltage profile. ➤ Reduced losses. ➤ No frequent fuse blow outs. ➤ Negligible transformer failures. ➤ Two or three consumers get effected against 30 if DTR fails (even 100 domestic). ➤ Very easy and quick replacement. 		
HVDS - Single phase - Irrigation.		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Good quality single phase motors are available. ➤ High yield of water as pump set efficiency is high. ➤ Single phase motors are 'capacitor start' and 'capacitor run'. ➤ Starters not required. ➤ Built in capacitor. 		
Additional advantages of HVDS		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unauthorised hooking of loads is not possible as LT lines are short and insulated. ➤ System power factor improves (0.95) causing easy reactive power control. ➤ As only two or maximum (3) pump sets are connected on each DTR ; the consumers assume ownership and responsibility. ➤ High quality of power supply earns total consumer satisfaction. 		
Questions & Critical issues frequently faced on HVDS		
A) Whether HVDS is for future areas to be electrified or to convert existing LVDS? Can HVDS & LVDS coexist in the same area?		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ H.V.D.S. to be implemented straight away where new villages are being electrified in view of its technical superiority. ➤ Where 3 phase pump sets are in use HVDS can be implemented by converting existing LT lines for 11 KV. 		



- Even three Nos. smaller size single phase transformers can be used for providing three phase LT supply capacity (3X individual capacity).
- Single phase transformers 6.3 kv / 233 Volts can be manufactured with single or two bushings.
- Three single phase transformers can be connected with HVs in star or delta. **Comparison**

Star - Star

Delta - Star

**Vector group connections outside
Single HV bushing**

**Vector group connections outside
Two 11 kv bushings**

Graded insulation on HV

**Entire HV winding to be insulated
for 11 kv**

**Current rating is high and hence
more copper**

**Current in HV is less in delta and
hence less copper**

B) What is the linkage between load density and type of Distribution System.

- In Metro areas with high load densities as high as 20 MW per sq km due to rise of multistoried complexes enough load can be met with practically no LT.
- In smaller urban areas, single phase transformers can be employed selectively for single phase as well as three phase.
- Even if one limb fails, single phase loads on that phase can be distributed on the other two and the failed unit can be replaced very quickly as it is easy to transport and erect.
- In the case of 3 phase large capacity transformers, entire unit is to be replaced and down time is high.
- In rural areas of low load densities HVDS using one or three Nos. single phase transformers can be employed without any hesitation.
- Rural loads even village habitat portion are too low and mostly single phase.
- In villages getting electrified afresh; the load densities are bound to be too low.

C) Economics & payback period.

- Cost of three Nos. single phase transformers of capacity 'K' is equal to a three phase transformer of capacity (3K).
- Cost of employing three single phase transformers is 1.3 times the cost of a 3 phase transformer.
- There is no difference in no load losses and full load losses between one 3 phase transformer of 3 K and three Nos. single phase transformer of K.



- However current for same capacity is too low at 11 KV compared to LT.
- For 100 KVA current is 5 Amps at 11 KV and 140 Amps at LT.
- Line losses get reduced in the ratio 52:1402 (25:19600).
- Hence highly economical.

D) Policy on procurement of single phase transformers.

- **The schemes being implemented in many rural areas are mostly such as “Kutir Jyothi” and “A Lamp for each house” do not need high capacity transformers.**
- There are single 5, 10, 15 / 16 capacity transformers also which can be used advantageously in these light load areas.
- This has many advantages as follows,
- Capacities of single phase units can be so selected to avoid laying LT lines as these units are available in ratings from 5 KVA to 15 KVA.
- Single phase loads can be connected on individual single phase transformers duly dividing them.
- In respect of extremely few three phase loads with connected loads of 4 kw or above (very rare in rural areas) three single phase transformers of smaller capacities can be employed.
- The loads are too small that they cannot contribute to high unbalances.
- In the event of one phase unit giving trouble, the loads can be distributed on the other two phase units and the defective unit can be taken out easily.
- Transport, replacement is very easy and can be done much faster.
- In fact a rolling stock of 4% can be maintained at each distribution section office for faster replacement.

PROS & CONS in Restructuring existing LVDS to HVDS

- 99.99% customers avail supply at 415 / 240 Volts thus operational performance of LV network is key to customer services.
- Losses in Indian Power System are around 20%. LV system is responsible for high loss scenario as LV line losses are 6 times of target limit and 3 times maximum tolerable limit. Switchover to HVDS, alone can bring losses to international norms.
- Power loss for transmission of equal load in LVDS (415V) and HVDS (11000V) lines are in ratio 13:1.
- Maximum permissible voltdrop between DSS and customer premises is 10%. Hence compliance with IE rule.56 on voltage drop is difficult and very expensive in LVDS whereas it is simple in HVDS.



- The investigation of typical LV feeders in LVDS indicate that 75% of LV feeders have voltdrop above 5% and is the cause of high losses whereas in HVDS losses on LV line are insignificant.
- The current for distribution of same power in L.V.D.S. is high and existing conductors get loaded beyond economic loading limits. It can be avoided by switch over to HVDS.
- The monitoring of feeders in LVDS is difficult compared to HVDS as number of feeders to be monitored is in ratio of 60:1.
- Unauthorised tapping of LV lines is simple and rampant in LVDS whereas it is very difficult in HVDS.
- ABC cables with tough insulation are indigenously available.

3 Phase HVDS The work involved in restructuring distribution work are

- Conversion of existing low voltage lines to single phase 2 wire HV lines.
- Replacement of existing three phase distribution transformers with small capacity single phase transformers.
- Utilisation of existing three phase motors.

ADVANTAGES OF HVD SYSTEM

- The registered customers will feel ownership and take responsibility and not allow others to meddle with the L.T. Network.
- Prevention of unauthorized loads by the consumers themselves since the distribution transformer may fail if loaded beyond its capacity.
- Failure will be minimal because of no over loading and no meddling of L.T Lines.
- In the event of equipment failure only 2 or 3 customers will get affected instead of 25 to 30 customers in original system.
- High quality of supply since there is practically no voltage drop.
- Less burnouts of motors because of good voltage and less fluctuations.
- Considerable reduction in line losses and consequent savings in power purchase cost.
- Since Losses are reduced considerably ,Power can be supplied to additional loads without any further investment on infrastructure.
- No additional generation capacity needed for giving new loads due to reduction in power drawals.
- Accidents due to touching of snapped conductors reduced due to the fact that the breaker trips at substation since the line is at 11 KV potential.





പച്ചക്കറിയുടെ ആകുലതകൾ

Er. രാജൻ വി.

ശുദ്ധമായ ഭക്ഷണവും ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും എന്നും മനുഷ്യരുടെ ആകുലതകളായിരുന്നു. മുൻ കാലത്ത് സ്വന്തം തൊടിയിൽ അല്ലെങ്കിൽ അടുക്കളത്തോട്ടത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന പച്ചക്കറികളാണ് നമ്മൾ പ്രധാനമായും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. പിന്നീട് ആവശ്യക്കാർ കൂടുകയും നമ്മുടെ ശൈലിമാറ്റുകയും ചെയ്തപ്പോൾ



സ്വന്തം കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പാദനം കുറഞ്ഞു. അതോടെ അന്യ സംസ്ഥാനത്ത് നിന്നുള്ള പച്ചക്കറി വരവിനെ ആശ്രയിച്ചായി നമ്മുടെ ഭക്ഷണ രീതി. അവിടെ നിന്നും പച്ചക്കറി ഭക്ഷ്യ ധാന്യങ്ങൾ അവർ വരുത്തില്ലായെങ്കിൽ നമ്മുടെ ഭക്ഷണം മുടങ്ങുമെന്നുള്ള നിലയിലാണ് ഇപ്പോൾ കാര്യങ്ങൾ. അപ്പോഴും നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ സ്വയം ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ നമുക്കത്ര താല്പര്യമില്ല. ചില ഒറ്റപ്പെട്ട ശ്രമങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്, അതിൽ കുറെ രാഷ്ട്രീയമൊക്കെ

യുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഫലവത്തുമല്ല.

ഇതിനിടയ്ക്കാണ് സുരക്ഷിതമായ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളെക്കുറിച്ചുള്ള ആകുലതകൾ വെളിപ്പെടാൻ തുടങ്ങിയത്, വിശേഷിച്ചും പച്ചക്കറിയിൽ. അപ്പോൾ പിന്നെ അതിന്റെ കുറ്റം മുഴുവൻ അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളുടെ തലയിലല്ലേ വയ്ക്കാൻ സാധിക്കൂ, അവരാണെല്ലോ നമ്മളെ തീറ്റിപ്പോറ്റുന്നത്. തമിഴ്നാടിനോട് മാധ്യമങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയെടുത്ത ഒരു മുല്ലപ്പെരിയാർ വിരോധം നമ്മളിലുണ്ടല്ലോ. മുല്ലപ്പെരിയാറിൽ അവർ കേസ് നടത്തി, അതുകൊണ്ട് അവർ വിജയിച്ചു. നമ്മൾ രാഷ്ട്രീയം കളിച്ച്, അതുകൊണ്ട് തന്നെ നമ്മൾ തോറ്റു. അതിന്റെ ചൊരുക്ക് മാധ്യമങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോഴുമുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് ഇങ്ങനെയുള്ള എന്ത് കാര്യം കിട്ടിയാലും അതിനെയാക്കെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുകയെന്നുള്ളതാണ് മാധ്യമങ്ങളുടെ ഇപ്പോഴത്തെ തന്ത്രം.

ഇപ്പോഴത്തെ കാലാവസ്ഥയിലും പരിസ്ഥിതി ഘടനയിലും രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും പ്രയോഗിക്കാതെ കൃഷി ലാഭകരമായി ഉപജീവനത്തിനായി നടത്താൻ പ്രയാസമാണ്. ജൈവകൃഷിയെന്നൊക്കെ ഒരു ഹോബി ആയി പറഞ്ഞ് അടുക്കളത്തോട്ടമായി നടത്താമെന്നുള്ളതു. പക്ഷെ മാധ്യമങ്ങൾ, കമ്പോളത്തിൽ കിട്ടുന്ന പച്ചക്കറിമുഴുവൻ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമല്ല, അതിലില്ലാത്ത കീടനാശിനികളൊന്നുമില്ല, ഇതൊക്കെ കഴിച്ചാൽ ക്യാൻസർ പിടിക്കുമെന്നൊക്കെയാണ് ദിവസവും പ്രചരിപ്പിക്കുന്നത്. വിശ്വസനീയമായ ഒരു പരിശോധനാ ഫലവും ഇത് തെളിയിക്കുന്നില്ല. അങ്ങനെയു



ഉള്ള പരിശോധനകൾ നടത്താൻ ശേഷിയുള്ള ലാബുകൾ തന്നെ ഇവിടെയില്ല; പരിശോധനക്ക് ഏതാണ്ട് അഞ്ച് കിലോ ഉല്പന്നവും പതിനായിരം രൂപയും. എല്ലാ പരിശോധനാ ഫലവും ലഭ്യമാക്കാൻ പത്ത് ദിവസവും വേണ്ടിവരും.

ഇപ്പോൾ ഓണക്കാലമാകുന്നു. അപ്പോൾ കടുത്ത കീടനാശിനി പ്രയോഗം നടത്തിയ പച്ചക്കറികളാണ് നമ്മുടെ കമ്പോളത്തിൽ വരാൻ പോകുന്നതെന്ന് പറഞ്ഞാണ് ഇപ്പോഴത്തെ ബഹളം. ഈ കാര്യങ്ങളൊന്നും ഗവൺമെന്റ് ശ്രദ്ധിക്കുന്നില്ലായെന്നും പറയുന്നുണ്ട്. മാധ്യമങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന കുറെ കാര്യങ്ങൾ ഗവൺമെന്റ് ചെയ്യണമെന്നാണ് രത്നച്ചുരുക്കം. സർക്കാരിന് നിയമപ്രകാരമല്ലെങ്കിൽ ഇടപെടാൻ സാധിക്കും; വിശേഷിച്ചും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളുംകൂടി ഉൾപ്പെടുന്ന വിഷയമാകുമ്പോൾ. ഇതിനിടയ്ക്ക് രണ്ട് ദിവസം മുൻപെ ഏതൊ ചാനലുകളിൽ ഒരു പ്രധാന വാർത്ത, ആലപ്പുഴ പ്രദേശത്ത് ജൈവ പച്ചക്കറി ആവശ്യക്കാരില്ലാതെ നശിക്കുന്നു.

നേരത്തെ ഈ പംക്തിയിൽ ചർച്ച ചെയ്തതുപോലെ, ഓരോ പച്ചക്കറിയിലും അരമണിക്കൂർ വാർത്തയ്ക്കുള്ള വിവരങ്ങൾ പൊതുവെ മാധ്യമങ്ങൾക്ക് (ചാനലുകൾക്ക്) കിട്ടാൻ പ്രയാസമാണ്. അപ്പോൾ പിന്നെ കുറെ വൈകാരിക കൂടെ ചേർത്തില്ലെങ്കിൽ സമയം തികയ്ക്കാൻ സാധിക്കില്ല. അതുപോലെ തന്നെ പത്രങ്ങൾക്കും (അച്ചടി മാധ്യമം) ചുട്ട് മാറാത്ത ഒരു വാർത്ത വായനക്കാരന് നൽകാൻ പ്രയാസമാണ്. അത് കാരണം അവരും വൈകാരികതയുടെ കൂടെ പോകുന്നു. അതുപോലെ പത്രങ്ങൾക്കിപ്പോൾ ഒരു മുഖമില്ല; രാവിലെ പത്രം കൈയിലെടുത്താൽ മുൻവശവും പുറകുവശവും തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കില്ല, മുഴുവൻ പരസ്യമാണ്.

അതിനർത്ഥം നമ്മുടെ (വായനക്കാരന്റെ) മുഖത്ത് നോക്കി ഒരു സത്യം പറയാൻ അവർക്ക് കഴിയുന്നില്ല. അതൊക്കെ കൊണ്ടാണ് നേപ്പാളിൽ നിന്ന് നമ്മുടെ മാധ്യമങ്ങളെ വെളിയിലാക്കിയത്. നാട്ടിലാകുമ്പോൾ എന്നും കാണിക്കാമല്ലോ. ആരും ഒന്നും ചോദിക്കില്ലല്ലോ. അപ്പോൾ ഒരന്വേഷണവും നടത്താതെ കേൾക്കുന്നതെല്ലാം അഴിമതിയാണെന്ന് എത്രനാൾ പറഞ്ഞ് നടക്കുമെന്നാണ് അറിയേണ്ടത്. നൂണബോംബ് കൊണ്ടൊന്നും പൊതുജനശ്രദ്ധ കിട്ടില്ലെന്ന് മാധ്യമങ്ങൾ അരുവിക്കര ഫലം കൊണ്ടെങ്കിലും മനസ്സിലാക്കേണ്ടതാണ്.

അപ്പോൾ നമ്മൾ പറഞ്ഞ് വന്നത് നമുക്ക് കിട്ടുന്ന പച്ചക്കറിയിലെ കീടനാശിനികളെക്കുറിച്ചായിരുന്നല്ലോ. അതില്ലാത്ത പച്ചക്കറികൾ ലഭ്യമാക്കാൻ അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളെ കുറ്റം പറഞ്ഞിരുന്നാൽ സാധിക്കില്ല. നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ സാധിക്കുന്നിടത്തോളം ഇവിടെതന്നെ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കണം. അടിച്ചുപൊളി ജീവിതത്തിനിടയിൽ ഇതിന്കൂടി സമയം കണ്ടെത്തുന്നില്ലെങ്കിൽ ഈ വിനയിൽ നിന്നും നമുക്കൊരു മോചനം ഉടൻ ഉണ്ടാകില്ല.

സർക്കാർ തലത്തിൽ പച്ചക്കറികൾക്ക് 'അക്മാർഗ്' മോഡലിൽ ഒരു ക്വാളിറ്റി ചിഹ്നം പ്രാബല്യത്തിൽ കൊണ്ടുവരാൻ ശ്രമിക്കണം. ആ ഗുണമേന്മയുടെ അടയാളമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമെ കമ്പോളത്തിൽ എത്തിക്കാവൂ. അതിന് മാധ്യമങ്ങൾ സർക്കാരിനെ പിന്തുണയ്ക്കണം, അതിന് പകരം കുറെ വൈകാരികതയും കൊണ്ട് നടന്നാൽ ഒന്നും നടക്കില്ല, ജനം ശ്രദ്ധിക്കില്ല. അവരിൽ ദിവസവും ബ്രേക്കിംഗ് ന്യൂസ് രീതിയിൽ കേൾക്കുന്നതല്ല. അതു കേട്ടുകേട്ട് ഒരു തമാശയുടെ രൂപത്തിലായിട്ടുണ്ടിപ്പോൾ.





ദുരന്തങ്ങൾ കാഴ്ച നൽകട്ടെ

Er. ഇ.എം. നസീർ, ചിറയിൻകീഴ്

26-06-2015 ൽ കോതമംഗലത്ത് ബസ്സിനു മുകളിൽ മരം വീണ് അഞ്ച് പിഞ്ചുകുഞ്ഞുങ്ങൾ ദാരുണമായി മരിച്ച ഹൃദയഭേദകമായ വാർത്ത ഞെട്ടലോടെയാണ് കേരളം കേട്ടത്.

അപകടാവസ്ഥയിലായിരുന്ന വൃക്ഷം മാറ്റാൻ പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകർ തടസ്സം നിന്നില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ ഈ ദുരന്തം ഒഴിവാ കുമായിരുന്നുവെന്നാണ് വാർത്ത.

ചില പ്രസ്ഥാനങ്ങൾ ശുദ്ധലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ആവിർഭവിക്കുന്നതെങ്കിലും പലപ്പോഴും ഗുണത്തെക്കാളേറെ ദോഷമാണുളവാക്കുമെന്നതിന്റെ വലിയ ഉദാഹരണമാണ് കോതമംഗലം അപകടം. ഇത്തരം പ്രസ്ഥാനങ്ങളിലെ ദന്തഗോപുരവാസികളുടെ ദൃശ്ശാന്ധ്യം കാരണം പൊതുജന താൽപര്യങ്ങൾക്കെതിരായ നടപടികളും നിയമങ്ങളും ജന്മംകൊള്ളുന്നു.

വീട്ടിനകത്തു കയറിവരുന്ന വിഷ പാമ്പുകളെവരെ മനുഷ്യൻ സംരക്ഷിച്ച് സഹിച്ചുകൊള്ളണമെന്നാണ് നിയമം! കടന്നൽക്കൂട്ടങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ട ഗതികേട് നമുക്ക് വന്നുകൂടെന്നില്ല ! പൊള്ളയായ മൃഗസ്നേഹത്തിന്റെ മറപിടിച്ചുള്ള ഇല്ലാത്ത നിയമത്തിന്റെ പേരിലായിരുന്നു തെരുവുനായ്ക്കളെ നിയന്ത്രിക്കാനാകാതെ പോയതും. സാധാരണക്കാരായ കാൽനട യാത്രക്കാർക്കും ഇരുചക്ര വാഹന യാത്രികർക്കുമൊക്കെ ഭീഷണിയായതും

നിരുപദ്രവകാരികളായ കോടിക്കണക്കിന് മിണ്ടാപ്രാണികളെ (നമുക്ക് പാലും മുട്ടയും നൽകുന്നവയെവരെ) ദൈനംദിനം നിയമവിധേയമായി നിർദ്ദയം കൊന്നുതിന്നുമ്പോഴാണ് മൃഗസ്നേഹത്തിന്റെ പേരിൽ അപകടകാരികളായ ജന്തുക്കൾക്ക് നിയമപരമായി സംരക്ഷണം നൽകുന്ന വിരോധാഭാസം !

കേരളത്തിൽ വൈദ്യുതി പ്രതിസന്ധി രൂക്ഷമാക്കിയത് പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകരാണ് പറയാതെവയ്യ. ഏതു പദ്ധതിയാലും തുടക്കത്തിലോ പാതിവഴിയിലോ പ്രതിബന്ധങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച് എന്തെന്നേയ്ക്കുമായി ഇല്ലാതാകും. സൗരോർജ്ജപദ്ധതികൾക്കു വേണ്ടി ഘോരഘോരം മുറവിളികൂട്ടുന്ന ഇക്കൂട്ടരിൽ എത്രപേർ സർക്കാരിന്റെ സബ്സിഡിയോടുകൂടിയ പദ്ധതികളിൽ പങ്കാളികളായെന്ന് അന്വേഷണം നടത്തിയാൽ ഇവരുടെ പ്രകൃതിസ്നേഹത്തിന്റെ പൊള്ളത്തരം വെളിപ്പെടും. പ്രകൃതിക്ക് ഹാനികരവും മറ്റുള്ളവരുടെമേൽ അത്യുഷ്ണം അടിച്ചേൽപ്പിക്കുന്നതുമായ എയർക്കണ്ടീഷണറുകൾ ഉപയോഗിക്കാത്ത പ്രകൃതി സ്നേഹികൾ എത്രയുണ്ട് ? പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ പേരിലുള്ള സെമിനാർ മാമാങ്കങ്ങൾ നടക്കുന്നതുതന്നെ എയർക്കണ്ടീഷൻ ചെയ്ത ഹാളുകളിലാണ് ! അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തിനും ആഗോളതാപനത്തിനും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിനുമൊക്കെ



കാരണമായ വാഹനങ്ങളുടെ അമിതോപയോഗം നടത്താത്ത എത്ര പരിസ്ഥിതി വാദികളുണ്ടാകും ? ഇവരിലെത്രപേർ സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളെ ഓഴിവാക്കി പൊതുയാത്രാ സംവിധാനങ്ങളുപയോഗിക്കുന്നുണ്ടാകും ?

സ്ത്രീശാക്തീകരണക്കാരുടെ അനാവശ്യ വാദമുഖങ്ങളും ഇടപെടലുകളുംമൂലം ശക്തിയാർജ്ജിച്ച വഴിവിട്ട് ജീവിക്കുന്ന സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണം പെരുകുന്നു, പുരുഷപീഡനം വർദ്ധിക്കുന്നു. സ്ത്രീകൾക്കനുകൂലമായ നിയമങ്ങൾ വ്യാപകമായി ദുരുപയോഗം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. സ്ത്രീ-പുരുഷഭേദമന്യേ നിഷ്പക്ഷ നിയമങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നതിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നതുമൂലം സ്ത്രീകൾപ്പെടെയുള്ള എത്രയോ നിരപരാധികൾ ശിക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു, പീഡിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. സുപ്രീം കോടതിക്കുവരെ ഈ വസ്തുത ബോധ്യമായതാണ്.

ഹെൽമറ്റ് അടിച്ചേൽപ്പിക്കൽ നിയമവും ജനഹിതമനുസരിച്ചുള്ളതല്ലെന്ന് ഇരുചക്ര വാഹന യാത്രികർക്കിടയിൽ സർവ്വേ നടത്തിയാൽ ബോധ്യമാകും.

കോതമംഗലം ദുരന്തത്തിന്റെ കാരണ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഭൂരിപക്ഷ ജനസമൂഹത്തിന് പരിഗണന കിട്ടാത്തതുകൊണ്ടുള്ള ദുരനുഭവങ്ങളിൽ ചിലതുമാത്രമാണിവിടെസൂചിപ്പിച്ചത്.

അധികാരസ്ഥാനങ്ങളിലെത്തുന്നവർ ജനാധിപത്യ ധർമ്മികത മറന്ന് ജനഹിതം അവഗണിച്ച് സ്ഥാപിത താൽപര്യങ്ങൾക്ക് വില കൽപ്പിക്കുകയും സ്വേച്ഛാധിപതികളാവുകയും ചെയ്യുമ്പോഴാണ് ഭൂരിപക്ഷ താൽപര്യങ്ങൾ കൈതിരായ നിയമങ്ങളും നടപടികളുമുണ്ടാകുന്നത്.

നിഷേധവോട് ആയുധമാക്കി ഈ ദുഃസ്ഥിതിക്ക് പരിഹാരമുണ്ടാക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ. റസിഡന്റ്സ് അസോസിയേഷനുകളുടെ സഹകരണത്തോടെ നമ്മുടെ ന്യായമായ ആവശ്യങ്ങളടങ്ങുന്ന ലഘുലേഖകൾ ഓരോരുത്തരും വീടിനുപുറത്തെ ഗേറ്റിനുപുറത്ത് ഒട്ടിക്കണം. നമ്മുടെ ന്യായമായ ആവശ്യങ്ങളുമായി സഹകരിക്കാത്ത രാഷ്ട്രീയ പ്രസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് തിരഞ്ഞെടുപ്പുകളിൽ വോട്ടുനൽകിയില്ലായെന്ന മുന്നറിയിപ്പുകളാണമത്. അതോടെ ഭൂരിപക്ഷാഭിപ്രായത്തിനൊത്ത ഭരണവും നിയമങ്ങളും നടപടികളുമുണ്ടാകാൻ ബന്ധപ്പെട്ടവർ നിർബന്ധിതരാകും, ദുരന്തങ്ങളും ദുരിതങ്ങളും നീതിനിഷേധവും ഒഴിവാകും. ഞാണതുകൊണ്ട് പ്രസ്ഥാനങ്ങൾക്കും ഈർക്കിൽ പാർട്ടികൾക്കുമുള്ള മേൽക്കോയ്മ അസ്തമിക്കും. ജനാധിപത്യം അക്ഷരാർത്ഥത്തിൽ വിജയിക്കും.





Letters to the Editor

കത്തുകൾ അയക്കേണ്ട വിലാസം

Chief EditorHydel Bullet,
KSEB Engineers' Association
Panavila, Thiruvananthapuram - 01,
Phone : 0471 - 2330696
Email :hydelbulletin@gmail.com



ഫയലിൽ നിന്നും വയലിലേക്ക്

Thrissur Unit

നമ്മുടെ കേരള സംസ്ഥാനത്ത് ജനസമ്പർക്ക പരിപാടിയൊക്കെ തുടങ്ങുന്നതിന് മുമ്പ് ഒരു ഐ.എ.എസ്. ഉദ്യോഗസ്ഥന്റെ തലയിലുദിച്ച ആശയമായിരുന്നു. “ഫയലിൽ നിന്നും വയലിലേക്ക്”. ഓരോ ഫയലും ഓരോ ജീവിതമാണെന്നും അവയിൽ തീർപ്പുകൽപ്പിക്കുന്നതിനും മുമ്പ് നിയമാവലികൾ പാലിക്കുന്നതിനും നേരിട്ട് സ്ഥലത്തെത്തി കാര്യങ്ങൾ ഗ്രഹിച്ച ശേഷം തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്നതുമായിരിക്കും ജനോപകാരപ്രദം എന്നും അദ്ദേഹം തിരിച്ചറിഞ്ഞിരുന്നു. വെറുതെ ഫയലിലെ ആവശ്യങ്ങളും സർക്കാരിന്റെ നിയമാവലികളും മാത്രം വെച്ച് തീർപ്പ് കൽപ്പിക്കുമ്പോൾ അനർഹർക്ക് ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭിക്കുമെന്നു മാത്രമല്ല അർഹരായവർ നിഷേധിക്കപ്പെട്ടവരായി മാറിയിരുന്നു.

കെ.എസ്.ഇ.ബോർഡ് ലിമിറ്റഡിൽ ഫയൽ മാത്രം കാണുന്ന റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർമാരും വയലിലെ (ഫീൽഡിലെ) സങ്കീർണ്ണതകൾ നേരിട്ടനുഭവിച്ച് കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി റിപ്പോർട്ടുകളും സമർപ്പിക്കുന്ന കൺട്രോളിംഗ് ഓഫീസർമാരും (ഓഫീസ് മേധാവികൾ) ഉണ്ടല്ലോ. ഡിവിഷൻ ഓഫീസുകളിലെ സബ് എഞ്ചിനീയർമാർ മുതൽ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ ഓഫീസുകളിലെ ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാർവരെ വെറും റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർമാർ മാത്രമാണ്. ഇക്കൂട്ടത്തിൽ ഭൂരിഭാഗം പേരും അവർ ഭരണപര

മായ തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്ന ഓഫീസുകളോട് അനുബന്ധമായുള്ള ഫീൽഡ് ഓഫീസുകളിൽ ദൈനംദിനം നടക്കുന്ന പ്രവർത്തികളുമായി ഒട്ടും പരിചിതരല്ല എന്നത് വലിയ ന്യൂനതയാണ്. ബന്ധപ്പെട്ട ഫീൽഡ് ഓഫീസുകളിൽ പ്രവർത്തിച്ച് പരിചയമില്ലാതെ എല്ലാക്കാലത്തും റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർ തസ്തികകളിൽ ഇരുന്ന് കാലം തള്ളുന്നവർ ഏറെ. ഇതിന് അറുതി വരേണ്ട കാലം അതിക്രമിച്ചിരിക്കുന്നു.

സർവ്വീസിൽ പ്രവേശിക്കുമ്പോൾ എവിടെ വേണമെങ്കിലും ജോലി ചെയ്തുകൊള്ളാമെന്ന സത്യവാചകം ചൊല്ലുന്നത് ഇവരൊക്കെ സൗകര്യപൂർവ്വം മറക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം ഫീൽഡിലെ ഒഴിവുകൾ അതേപടി നിലനിൽക്കുകയും ഫീൽഡിലുള്ള മറ്റുള്ളവർതന്നെ അധിക ചുമതല വഹിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോഴും ഇത്തരം റിപ്പോർട്ടിംഗ് മാത്രമുള്ള തസ്തികകളിൽ ആളെ നിലനിറുത്തുകയോ ആദ്യം ആളെ പോസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതോ തുടരുന്ന രീതിയും വിചിത്രം തന്നെ സംഘടനകളും ഇതിനായി നിലകൊള്ളുന്നത് അതിശയം തന്നെ !





ഇതെങ്ങനെ പരിഹരിക്കാം ? സർവ്വീസിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന എല്ലാ എഞ്ചിനീയർമാർക്കും ഫീൽഡുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സ്വതന്ത്രചുമതലകൾ വഹിക്കുന്ന ഓഫീസ് മേധാവികളായി ഉത്തരവാദിത്വങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുവാൻ സാഹചര്യമുണ്ടാകണം. ഇത് കഴിവതും ഏറ്റവും താഴെതട്ടിൽ തന്നെ ലഭിക്കുകയും വേണം. ഓരോ വർഷവും ജനറൽ ട്രാൻസ്ഫറിൽ സ്വദേശത്തുനിന്ന് പുറത്തേക്കു പോകാൻ ഉത്തരവ് ലഭിക്കുന്ന ഫീൽഡ് ഓഫീസർമാർക്കു എത്രയും വേഗം വിടുതൽ വാങ്ങിപ്പോകാൻ അതേ ജില്ലയിലെ ഡിവിഷൻ, സർക്കിൾ ഓഫീസുകളിൽ ഒരു വർഷത്തിലധികമായി റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർമാരായി ഇരിക്കുന്ന എഞ്ചിനീയർമാരെ ഒഴിവാക്കുന്ന സ്റ്റേഷനുകളിലേക്ക് നിർബന്ധമായി പോസ്റ്റ് ചെയ്യണം. ജനറൽ ട്രാൻസ്ഫറിൽ സ്വന്തം ജില്ലയിലേക്ക് തിരിച്ചെത്തുന്നവരെയും ഇത്തരത്തിൽ ഫീൽഡുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള കൺട്രോളിംഗ് ഓഫീസർമാരായി പോസ്റ്റിംഗ് നടത്താൻ പരമാവധി ശ്രദ്ധ അധികൃതർ ചെലുത്തണം ! മറ്റു ജില്ലകൾ സ്വദേശമായുള്ളവർ ജനറൽ ട്രാൻസ്ഫറിൽ ഒരു ജില്ലയിലെത്തുമ്പോൾ കൺട്രോളിംഗ് ഓഫീസർ തസ്തികകളിലേക്ക് പോസ്റ്റ് ചെയ്യാം. അതിനുശേഷവും റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർ തസ്തികകൾ ഒഴിഞ്ഞുകൊടുക്കുന്നുവെങ്കിൽ അന്യജില്ലക്കാരെ അവിടെ പോസ്റ്റ് ചെയ്യാം.

യാതൊരു കാരണവശാലും ഫീൽഡുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ജോലികൾ ചെയ്യേണ്ട കൺട്രോളിംഗ് ഓഫീസർ തസ്തികകൾ ഒഴിച്ചുകൊണ്ട് റിപ്പോർട്ടിംഗ് മാത്രമുള്ള ഓഫീസർ തസ്തികകളിൽ പോസ്റ്റിംഗ് ഉണ്ടാകരുത്. മറ്റൊന്ന് - ഫീൽഡുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കൺട്രോളിംഗ് ഓഫീസർമാരായി നിശ്ചിത കാലയളവ്

(കുറഞ്ഞത് രണ്ട് വർഷം) എങ്കിലും ജോലി ചെയ്ത് പരിചയമുള്ളവരെ മാത്രം അനുബന്ധ ഡിവിഷൻ മുതൽ മുകളിലേക്കുള്ള ഓഫീസുകളിൽ റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർമാരായി പോസ്റ്റ് ചെയ്യുവാൻ പാടുള്ളൂ.

അടുത്ത വർഷത്തെ (2016) ജനറൽ ട്രാൻസ്ഫർ മുതലേങ്കിലും ഈ ആശയം നടപ്പിലാക്കാൻ അധികൃതർ തീരുമാനിക്കണം. എഞ്ചിനീയർമാർ അംഗങ്ങളായുള്ള ഓഫീസർ സംഘടനകളും തങ്ങളുടെ സംഘടനാഗങ്ങളുക്ക് എല്ലാ മേഖലകളിലും ജോലി ചെയ്ത് മാറ്റ് തെളിയിക്കുന്നതിന് അവസരം സങ്കുചിത താല്പര്യങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിച്ച് ഇല്ലാതാക്കരുത്. വയലിൽ പണിയെടുത്ത ശേഷം (ഫീൽഡുമായി നേരിട്ട് ബന്ധപ്പെട്ട് കർത്തവ്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിച്ചശേഷം) ഫയലിലേക്ക് (റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർ തസ്തികയിലേക്ക്) എത്തിയാൽ ഏട്ടിൽ പഠിച്ചിട്ടില്ലാത്ത ഏറ് പ്രശ്നത്തിലും പരിഹാരം നിർദ്ദേശിക്കാൻ ആകും. അല്ലെങ്കിൽ ഫീൽഡിൽ ഉള്ളവർ നേരിടുന്ന അനിശ്ചിതത്വങ്ങളും നിസ്സഹായാവസ്ഥയും റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഓഫീസർമാർ ഉൾക്കൊള്ളാതെ വിമർശിക്കാൻ മാത്രമായി നിലകൊള്ളും. ഇത് ഫീൽഡിലുള്ളവരുടെ മനോവീര്യം കെടുത്തുകയും ആത്യന്തികമായി സ്ഥാപനത്തിന് ദോഷമായിത്തീരുകയും ചെയ്യും. ജനറൽ ട്രാൻസ്ഫർ ഉത്തരവുകളെത്തുടർന്ന് കുറക്ഷൻ, അനോമലി, അതിൽ തന്നെ ഭാഗം 1,2,3 റദ്ദാക്കൽ ലിസ്റ്റ് തുടങ്ങിയ കസർത്തുകളൊന്നും നടത്തേണ്ടി വരില്ല എന്നതാണ് മേൽപ്പറഞ്ഞ ആശയം നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ വരാൻപോകുന്ന മെച്ചം.





ഗജകേസര സമ്പദ് കരകര

Er. എൻ.ടി. ജോബ്

കടൽപ്പരപ്പിൽ നിന്നും ആയിരത്തി അഞ്ഞൂറ് അടി മുകളിലെ കുന്നിന്റെ മേലേക്ക് സൂര്യൻ ഏന്തി വലിഞ്ഞെത്തിയപ്പോഴേയ്ക്കും സമയം ആറുമണിയായിരുന്നു. മരങ്ങളുടെയിടയിലൂടെ അരിച്ചെത്തുന്ന വെളിച്ചം മുടൽമഞ്ഞു പുതച്ചു കിടക്കുന്ന മലമുകളിൽ നേരം വെളുപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. താമസസ്ഥലത്തുനിന്നും ഒരു കൂടയും പിടിച്ച് പുറത്തുകടന്ന് ഒരു മോണിംഗ് വാക്കിനായിരുന്നു. വാതിലടച്ച് പുറത്തുകടന്ന് അല്പം നീങ്ങിയതേ ഉള്ളൂ, തലയ്ക്കുമുകളിൽ എന്തോ വീണു, കൈ കൊണ്ട് തപ്പിനോക്കി, നനവൊന്നുമുണ്ടായിരുന്നില്ല. അപ്പോൾ അതല്ല, താഴേയ്ക്ക് എന്തോ ഒന്നു വീണു, നോക്കിയപ്പോൾ ചക്കക്കുരു. നേരെ മുകളിലേക്ക് നോക്കിയപ്പോൾ അതാ നില്ക്കുന്നു നാല്പേർ, അല്പ അഞ്ചുപേർ. അവരാണ് ചക്കക്കുരു തലയിലേയ്ക്കിട്ടത്. രണ്ടെണ്ണം മുകളിലെ കൊമ്പിൽനിന്നും താഴേക്ക് തൂങ്ങികിടക്കുന്നു, രണ്ടെണ്ണം താഴെയൊരു കൊമ്പിൽനിന്നും എത്തിപ്പിടിച്ചു നില്ക്കുന്നു. അതിലൊരേണ്ണത്തിന്റെ വയറിന്മേൽ ആറിഞ്ചുവലിപ്പമുള്ള കുഞ്ഞും ഒട്ടിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്നുണ്ട്. വേറെ ആരുമല്ല, നാടൻ കുരങ്ങുകൾ. അവർ കൃത്യമായി തലയ്ക്കുമീതെ ഇട്ടതല്ല, കൃത്യമായി തല ചക്കയ്ക്കുകീഴെവന്നതാണ്. നാലുപേരും ഉത്സാഹിച്ച് ചക്ക തിന്നുകയാണ്. കുഞ്ഞ് കാഴ്ചകണ്ട് അമ്മയോടൊപ്പമുണ്ട്.

ഗസ്റ്റ് ഹൗസിൽ ചെന്ന് ഒരു കട്ടൻ കുടിച്ചു വേണം നടത്തം തുടങ്ങാൻ. അടുക്കളയോടു ചേർന്നുള്ള വാരാന്തയിലിട്ടിരിക്കുന്ന മേശയോടു ചേർന്നിരുന്നു. ഇരുന്നതും ആസ്ബറ്റോസ് മേഞ്ഞ മേൽക്കൂരയിൽനിന്നും പടാ,

പടാ ശബ്ദങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ആരൊക്കെയോ മേൽക്കൂരയിലൂടെ ഓടുന്ന ശബ്ദമാണ്. കട്ടൻ വെച്ചിട്ട് അടക്കളയിൽ നിന്നും വിളിച്ചുപറയുന്നു. കുടിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ ഗ്ലാസ് തിരിച്ച് മേശമേൽ വെയ്ക്കരുത്, ഗ്ലാസ് മേശമേൽ വെച്ചാ എന്താ കുഴപ്പമെന്ന് ഒരു നിമിഷം ചിന്തിച്ച് മുകളിലേക്കു നോക്കിയപ്പോൾ ഉത്തരംകിട്ടി, മുകളിൽ നിന്നും ഏന്തിവലിഞ്ഞ് അഞ്ചുപത്തു കുരങ്ങൻമാർ എത്തിനോക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അവരുടെ ഉന്നം മേശയാണ്. മേശപ്പുറത്ത് വെയ്ക്കുന്ന എല്ലാ സാധനങ്ങളുടെയും അവകാശം അവർക്കാണ്, അതുകൊണ്ടാണ് അടുക്കളയിൽനിന്നും വാണിംഗ് തന്നത്.

ഗ്ലാസ്കയ്യിൽതന്നെ ഏല്പിച്ച് വരാന്തയിലൂടെ മുന്നോട്ടു നടന്നു. കുരങ്ങൻമാർ നിന്നാലെ വരുമെന്ന് ആശങ്കയുമുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാലും ആരും കൂടെപ്പോന്നില്ല. ഗസ്റ്റ് ഹൗസിന്റെ മുന്നിലേക്കു നടന്നു. മുന്നിലുള്ള ഒന്നു രണ്ട് ചെടികൾക്ക് എന്തോ പ്രത്യേകതയുള്ളപോലെ, ഒരു ചെടിയ്ക്കു ചുറ്റും കറുപ്പും വെളുപ്പും നിറത്തിലുള്ള നൂറിലേറെ പൂമ്പാറ്റകൾ വട്ടമിട്ടുപറക്കുന്നു അതിനു കുറച്ചുമാറി നില്ക്കുന്ന അതുപോലെതന്നെയുള്ള ഒരു ചെടിയ്ക്കുമീതെ നൂറോളം നേരിയ മഞ്ഞ നിറത്തിലുള്ള പൂമ്പാറ്റകൾ പാറി നടക്കുന്നത് കൗതുകകരമായ കാഴ്ചയായിരുന്നു. അവിടെ നിന്നും നോക്കിയാൽ ഡാം കാണാം. അവിടെയിട്ടിരിക്കുന്ന സിമന്റ് ബഞ്ചിലിരുന്ന് ഡാമിലെ കാഴ്ച കാണുവാൻ നല്ല രസമാണ്, ചുറ്റും മലകളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടു നില്ക്കുന്ന ഡാം, ആകാശത്തു നിന്നും കാർമേഘങ്ങൾ എന്നു പറയാൻ പറ്റില്ല വെളുത്തനിറത്തിലുള്ള



മേഘങ്ങൾ മലമുകളിലൂടെ താഴെയ്ക്കിറങ്ങി ഡാമിലെ വെള്ളത്തിൽ മുട്ടിനില്ക്കുന്നത് രസകരമായ കാഴ്ച. മൊത്തത്തിൽ മൂടൽ മഞ്ഞ് മുടി നില്ക്കുകയാണെങ്കിലും ഇത് നല്ല കാഴ്ചയാണ്. ഡാമിലെ വെള്ളം മേഘമായി ആകാശത്തേക്ക് പോകുന്നതോ അതോ ആകാശത്തുനിന്നും വെള്ളം മേഘമായി ഡാമിലേയ്ക്കെത്തുന്നതോ എന്ന സംശയം മാത്രമെ ഉള്ളൂ.

ബഞ്ചിലിരുന്നപ്പോഴാണ് കുഞ്ഞു ശബ്ദങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചത്, കുഞ്ഞാറ്റ കുരുവികളുടെ കൂട്ടങ്ങൾ മരങ്ങളിൽനിന്നും ശബ്ദമുണ്ടാക്കുന്ന ചിൽ, ചിൽ ശബ്ദങ്ങൾ. കുഞ്ഞു കിളികൾ ഒരു പാടുണ്ടായിരുന്നു ഗാനമേളയ്ക്ക്.

അവിടെ നിന്നും എഴുന്നേറ്റ് നടന്നു. കയ്യിൽ കൂട കരുതിയത് നന്നായിരുന്നു. ഇടയ്ക്ക് മഴ ചാറ്റുന്നുണ്ടായിരുന്നു. നേരം അത്രയ്ക്കു വെളുത്തിട്ടില്ലെങ്കിലും അത്യാവശ്യം കാണാനുള്ള വെളിച്ചമുണ്ടായിരുന്നു. ടാറിട്ട റോഡിലൂടെയാണ് നടത്തമെങ്കിലും ചുറ്റും വലിയ മരങ്ങളാണ്. മരങ്ങളിൽ നിന്ന് കിളികൾ കാലടികളുടെ ശബ്ദം കേട്ട് പറന്നുയരുന്നത് കാണാമായിരുന്നു. അതിൽ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിച്ചത് ഇരട്ട വാലുള്ള കിളിയേയാണ്. ചെറിയ പെൺകുട്ടികൾ മുടി രണ്ടായി പിന്നിയിടുന്നതുപോലെ വാല് രണ്ടായിപിരിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. രണ്ടിന്റെയും അറ്റത്ത് രണ്ടു തൂവലുകൾ നീളത്തിൽ നില്ക്കുന്നുണ്ട്.

ഒരുമരത്തിനടുത്തേയ്ക്കെത്തിയപ്പോൾ പെട്ടെന്ന് ഭയങ്കര ശബ്ദത്തിൽ ഓട്ടവും ബഹളവും. മുകളിലാണ് ശബ്ദം, ഭയങ്കര ശബ്ദമുണ്ടാക്കി കൊണ്ടാണ് ഓട്ടം, വേറൊരു മല്ല സിംഹവാലൻ കുരങ്ങൻമാരാണ്, സിംഹത്തിന്റെ വാലുപോലെയുള്ള വാലും കറുത്ത ശരീരത്തിന് വെളുത്തതാടിയും നല്ല കോമ്പിനേഷനാണ്. ആളനക്കം കേട്ടതിന്റെ നെട്ടോട്ടമാണ്. ആൽമരംപോലെയുള്ള അതിന്റെ രട്ടിരിലകൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് മാത്രം തിന്നുന്ന

താണവരുടെ ഹോബി, ഒപ്പം വയറും നിറയും. രണ്ടുമൂന്നു ദിവസം തുടർച്ചയായി നടക്കാനിറങ്ങിയപ്പോൾ അവർ ഓടാതായിരുന്നു. സമാധാനമായി ഇരുന്നു ഇലകൾ തിന്നും.

അപ്പോഴാണ് മുമ്പിലെ റോഡിൽ കുറച്ചു കിളികൾ വന്നിരുന്നത്. കിളിയെന്നു വിളിയ്ക്കാൻ പറ്റില്ല, പ്രാവിന്റെ ആകൃതിയും തത്തയുടെ നിറവുമാണ് ചിറകുകൾക്ക്. എന്നാൽ വാലിന്റെ നിറം അമ്പലപ്രാവിന്റേതും. അതിനെ എന്താ വിളിക്കാ തത്തപ്രാവെന്നോ പ്രാവ് തത്തയെന്നോ, എന്തായാലും കാണാൻ കൗതുകമുണ്ട്.

തലേ ദിവസം ചിലർ ഉപദേശിച്ചിരുന്നു, നടക്കുമ്പോൾ സൂക്ഷിക്കണം; ചെന്നായ് കൂട്ടങ്ങളിറങ്ങുന്ന സ്ഥലമാണ്, കയ്യിലൊരു വടികരുതുന്നത് നല്ലതാണ്. മനസ്സിനുള്ളിൽ ഈ ഉപദേശം തളം കെട്ടി നില്ക്കുന്നതു കാരണം ഓരോ ശബ്ദവും ഞെട്ടലുണ്ടാക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും നടത്തത്തിൽനിന്നു പിന്തിരിയേണ്ടതില്ലെന്നു തീരുമാനിച്ചു മുന്നോട്ടു നടന്നു. കുറച്ചു നടന്നതും എന്തോ രണ്ടു മൃഗങ്ങൾ മുനിലൂടെ ക്രോസ് ചെയ്ത് ഓടി, ഞെട്ടിയതും കാലൊന്നു പിന്നിലേക്കു വലിച്ചു. മിനൽ വേഗത്തിലാണ് രണ്ടുംകൂടി ഓടിയത്, രണ്ടെണ്ണത്തിനെയും കുറിച്ച് ദൂരെ മരങ്ങൾക്കിടയിലൂടെ നോക്കി ശരിയ്ക്കു കാണുന്നില്ല കുറച്ചുകൂടി അടുത്തു ചെന്നു നോക്കാനായി മുന്നോട്ടു നടന്നു. അത്രയ്ക്ക് അടുത്ത് എത്താൻ പറ്റിയില്ലെങ്കിലും രണ്ടിനേയും കാണാമായിരുന്നു. രണ്ടു മൂവുകളായിരുന്നു. രണ്ടുപോത്തുകളുടെ വലുപ്പമുണ്ട്. കാലടികളുടെ ശബ്ദം കേട്ടതോടെ അവരു രണ്ടുപേരും അവിടെ നിന്നും പാഞ്ഞു.

ഓരോ മൃഗങ്ങളായി എഴുന്നള്ളുമ്പോഴും ചെന്നായ് മനസ്സിൽ കിടന്ന് അലറുന്നുണ്ടായിരുന്നു. എപ്പോഴാണ് ഓടിവരികയെന്നറിയില്ലല്ലോ. ഒരു സംസ്ഥാന സമ്മേളനത്തിനു കിട്ടിയ കൂട മാത്രമാണ് കയ്യിലുള്ളത്. ആ കൂട



കാലപ്പഴക്കമായെങ്കിലും ഒരു കൂട്ടം ആളുകൾ ഒപ്പമുള്ളതുപോലെയുള്ള ഫീലിംഗ് ആണ്.

അപ്പോഴാണ് കുറച്ച് നീളത്തിലുള്ള ഒരു കിളി മുകളിലൂടെ പറന്നത്, അത് ഏതോ മരത്തിന്റെ മുകളിലെ കൊമ്പിലിരിപ്പായി. അവിടെ ഇരുന്ന് മുഴങ്ങുന്നതുപോലെയുള്ള ശബ്ദമുണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. ആ ശബ്ദം തന്നെയാണ് ആ പക്ഷിയുടെ അടയാളവും. മല മുഴക്കി വേഴാമ്പലായിരുന്നു അത്. മുകളിലേക്കു വീണ്ടും നോക്കിയപ്പോൾ രണ്ടുനാലു മരങ്ങളിലായി അത്തരം പക്ഷികൾ ഇരിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു.

ഇടയ്ക്ക് താഴോട്ടുംനോക്കിയിരുന്നു. വല്ല പാമ്പും ഇഴഞ്ഞുപോകുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അതിനെ ശല്യപ്പെടുത്തി കടിവാങ്ങണ്ടല്ലോ എന്നു കരുതിയാണ്.

നാട്ടിലിറങ്ങി നടക്കുമ്പോൾ തെരുവു പട്ടികളെയാണ് ഇതുപോലെ കാണാൻ കിട്ടുക. അതിൽ ഒരേണ്ണം കുരയ്ക്കാൻ തുടങ്ങിയാൽ പിന്നെ ഒന്നൊന്നായി എല്ലാംകൂടി കുറച്ച് പേടിപ്പിക്കും. ഇവിടെ എല്ലാവരും ഓടിപ്പോകുന്നവരാണ്, സമാധാനമുണ്ട്.

പെട്ടെന്നാണ് ഒരു മരത്തിൽ എന്തോ ഒരേണ്ണം കയറുന്നതുകണ്ടു. സാമാന്യം വലുപ്പമുണ്ട്, ചെറിയ പൊമേറേനിയൻ പട്ടികുട്ടിയുടെ വലുപ്പം. മുപ്പർക്ക് ഒരു കൂസലുമില്ലാതെ മരംകയറുന്നുണ്ട്. വളരെവേഗത്തിലാണ് മരംകേറ്റം. മലയണ്ണാനായിരുന്നു അത്. കറുപ്പുനിറവും വെള്ള വരകളും ചേർന്ന ഡിസൈൻ.

മുന്നിലൊരു ഇടിഞ്ഞുപൊളിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന കെട്ടിടമുണ്ടായിരുന്നു. അതിനടുത്തേയ്ക്കു നടന്നു. അത് വീടാക്കി വല്ലവരും ഉണ്ടാവുമോയെന്നൊരു സംശയമുണ്ടായിരുന്നു. അതിനോടടുത്തെത്താറായപ്പോൾ ആ കെട്ടിടത്തിന്റെ എതിർവശത്തുനിന്നും എന്തോ കനത്തിലുള്ള ശബ്ദം, മരത്തിന്റെ ചില്ലുകൾ ഒടിയുന്ന ശബ്ദം. അല്പം ഭയമുണ്ടാ

യിരുന്നു. എന്നാലും വെച്ചുകാൽ പിന്നോട്ടില്ല എന്നപോൽ നടന്നതും ശബ്ദം കേട്ട ഭാഗത്തേക്കു നോക്കിയതും പിൻതിരിഞ്ഞോടിയതുമെല്ലാം പെട്ടെന്നായിരുന്നു. സാധ്യമായ ദൂരത്തെത്തിയപ്പോൾ നിന്നു. കിതപ്പ് അപ്പോഴും മാറിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നില്ല. ഹൃദയം പെരുമ്പറപോലെ ഇടിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. തുമ്പിക്കൈകൊണ്ട് മരത്തിന്റെ ചില്ല ഒടിക്കുന്നതുമാത്രമാണ് കണ്ടത്.

നിന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നും അങ്ങോട്ടു നോക്കിയപ്പോഴാണ് ശരിക്കും കണ്ടത്, നല്ല വലുപ്പമുള്ള ഒരാന, അതിന്റെ കൊമ്പുകളുടെ വലുപ്പം കണ്ടപ്പോൾ പേടി ഇരട്ടിച്ചു പിന്നിലേക്കു നടത്തത്തിന്റെ സ്പീഡ് കൂട്ടി, റോഡിലേക്കു കയറിയ ആന നേരെ ഓടി വരുമോയെന്നു ശരിക്കും ഭയപ്പെട്ടു. പക്ഷെ റോഡിനു കുറുകെ അപ്പുറത്തേയ്ക്കുപോയി, ആവു ഒരു ദീർഘ നിശ്വാസം ഉയർന്നു. ഭയംകൊണ്ട് കാലുകളുടെ വിറ അപ്പോഴും മാറിയിട്ടില്ലായിരുന്നു. മുന്നോട്ടു പോകുവാൻ ധൈര്യമുണ്ടായില്ല. നടത്തത്തിന്റെ അതിർത്തിയ്ക്കു തീരുമാനമായി. വന്ന വഴിയെ തിരിച്ചു നടന്നു.

കുളി കഴിഞ്ഞ് ബ്രേക്ക്ഫാസ്റ്റിനായി ഗസ്റ്റ് ഹൗസിൽ വീണ്ടും ചെന്നപ്പോൾ, ആനയെ കണ്ട വിവരം വലിയ കാര്യമായി പറഞ്ഞപ്പോൾ വന്ന മറുപടി അതിലും വലുതായിരുന്നു. രണ്ടു ദിവസംമുമ്പ് ആന ഗസ്റ്റ് ഹൗസിലുമെത്തിയിരുന്നു. മുമ്പിലുണ്ടായിരുന്ന ഒരു കുട്ടി കരിമ്പന തട്ടിയിട്ടു, ഭംഗിയ്ക്ക് വേണ്ടി വളർത്തിയിരുന്നതാണ്. കൃത്യമായി ചവിട്ടി താഴെയിട്ടു എന്നിട്ട് അതിന്റെ തലഭാഗം കുറച്ചു തിന്നിട്ട് വന്ന വഴിയെ പോയില്ല, ഒരു മൊബൈൽ ടവർ നില്ക്കുന്നതിന്റെ വശത്തു കൂടെ താഴേയ്ക്ക് ഇറങ്ങിപ്പോയി, അതു വീണ്ടും വരുമെന്ന് മുന്നറിയിപ്പുതന്നു. അന്നു തന്നെ ആന വരുന്ന വഴി കണ്ടുപിടിച്ച് അവിടെ മുളളുകമ്പികൊണ്ടു കെട്ടി അടച്ചു. അപ്പോൾ വരവ് നിലയ്ക്കുമെന്നു കരുതിയവർക്കു തെറ്റി. കൃത്യം അടുത്ത ദിവസം വീണ്ടും വന്നു, വേറെ



ഏതോ വഴിയ്ക്കു കയറി വന്നു കരിമ്പനയുടെ ബാക്കിയുള്ള തല തിന്നുവെന്നു മാത്രമല്ല, ഒരു തെങ്ങുകൂടി കടപുഴക്കി താഴെയിട്ടു. നല്ല ഉയരമുള്ള തെങ്ങായിരുന്നു. അതും കൃത്യമായി തന്നെ തട്ടിയിട്ടു. ഗസ്റ്റ് ഹൗസിന്റെ ഭാഗത്തേയ്ക്ക് വീണതേയില്ല, തെങ്ങ് കിടക്കണ കിടപ്പു കണ്ടാൽ കയറുകെട്ടി, മരം വെട്ടുകാർ വെട്ടിയിട്ടതു പോലെയാണ് വീണു കിടക്കുന്നത്. അതോ വീണത് വലിയ ഒരു കുഴിയ്ക്ക് മീതെയും ആനയോളംവലുപ്പമുള്ള കുഴിയാണ്, പക്ഷെ ആ കുഴിയിലൊന്നും വീഴാതെ തെങ്ങിന്റെ തലഭാഗത്തുനിന്നും പട്ടകളോരോന്നായി വലിച്ചെടുത്ത് തിന്നു ബാക്കിവെച്ചിട്ട് പഴയ മൊബൈൽ ടവർവഴി ഇറങ്ങിപ്പോയി. ആനയുടെ രീതി കണ്ടിട്ട് ഏതോ തടി മില്ലിലെ ആനയെ കാട്ടിലേക്ക് തുറന്നുവിട്ടതാണെന്നു തോന്നുന്നുവെന്നു പറഞ്ഞു നിറുത്തി.

അടുത്ത ദിവസം രാത്രി പത്തു മണിയ്ക്ക് മൊബൈലിലേക്ക് ഒരു വിളി വന്നു, ആന അടുക്കളയ്ക്കടുത്തുവന്നു നില്ക്കുന്നു. വിറകു പുരയ്ക്ക് തട്ടുകൊടുക്കുന്നുണ്ട്, കൂടാതെ പറത്തു കൂട്ടിയിരുന്ന അടുപ്പിൽ നിന്നും ചാരമെടുത്ത് തിന്നുന്നുമുണ്ട്. ചാരം നിന്നു മതിയായപ്പോൾ അടുത്തതായി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിലിടുവാൻ വേണ്ടി ഒരു ബക്കറ്റിൽ വെച്ചിരുന്ന പച്ചക്കറി വേസ്റ്റിലായി തുമ്പിക്കൈ, ഇളക്കി, ഇളക്കി അതിൽ നിന്നും കിട്ടിയ തെന്തോ തുമ്പിക്കെയിലെടുത്ത് വായിലേക്കു വയ്ക്കുന്നതുകണ്ട് ശ്രദ്ധിച്ചപ്പോഴാണ് മനസ്സിലായത് സവാളയാണ്. വീണ്ടും തപ്പി നോക്കി ഒരു സവാളയും കൂടി കിട്ടി, അതും കര, കര, ചവച്ചു തിന്നു.

രണ്ടു ദിവസത്തേക്കു പിന്നീട് കുഴപ്പമൊന്നു മുണ്ടായില്ല, മൂന്നാം ദിവസം ഉയർക്കുമെന്നപോലെ മൂന്നാം ദിവസം വീണ്ടും എത്തി, രാത്രി തന്നെയായിരുന്നു വരവ്. ഇപ്രാവശ്യം വേറെ ഒന്നും നോക്കിയില്ല, നേരെ വേസ്റ്റ് ബക്കറ്റിലേക്കാണ് എത്തിയപ്പോൾ, തുമ്പിക്കൈകൊണ്ട് തപ്പാൻ തുടങ്ങി പക്ഷേ പ്രതീ

ക്ഷിച്ചതെന്തോ കിട്ടാത്തപോലെ തുമ്പിക്കെയ്ക്ക് വെപ്രാളം കൂടി. അതിനകത്ത് വിചാരിച്ച സാധനം ഇല്ലാ എന്നു മനസ്സിലാക്കിയപ്പോൾ ആ ബക്കറ്റെടുത്ത് നിലത്തോരടി കൊടുത്ത് ബക്കറ്റ് ബ്ലൂ ബ്ലൂ പറഞ്ഞു നാലുപീസായി. അതിലും ദേഷ്യം തീർന്നില്ല, വിറകു പുരയുടെ ഒരു ഭാഗം വലിച്ചുതാഴെയിട്ടു. പട്ടികയൊക്കെ കൂടി ദേഹത്തു വീണതുകൊണ്ടോ എന്തോ മടങ്ങി, താഴേക്ക് എളുപ്പത്തിൽ പോകാൻ ഒന്നര അടി വീതിയുള്ള സ്റ്റേപ്പുകളുണ്ട്, അതിലൂടെ ഇറങ്ങിപ്പോകുന്നതു കണ്ടപ്പോൾ, ഇപ്പോൾ കെട്ടി മറിഞ്ഞു വീഴുമെന്നു തോന്നിപ്പോയി, പക്ഷെ ഒരു വീഴ്ചയുമുണ്ടായില്ല. കൂളായി ഇറങ്ങി റോഡിലൂടെ നടന്നുപോയി.

അടുത്ത രാത്രി ഊണു കഴിക്കുവാൻ ചെന്നപ്പോൾ ആരോ പറഞ്ഞു താഴെ ആന കളിറങ്ങിയിട്ടുണ്ട് എന്ന്. എല്ലാവർക്കും കൂടിപോയി നോക്കാമെന്ന നിലയിൽ അങ്ങോട്ടുപോയി. കുറച്ചുദൂരം ചെന്നപ്പോൾ വലിയ രണ്ട് ആനകൾ റോഡിലൂടെ നടന്നുപോകുന്നതുകണ്ടു. റോഡിലുള്ള സ്ക്രീറ്റ് ലൈറ്റിന്റെ അരണ്ട വെളിച്ചത്തിൽ ആനകൾ താഴെ അടഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ഒരു ക്യാർട്ടേർസിന്റെ ഭാഗത്തേക്കു ഇറങ്ങുതുകണ്ട്, എല്ലാവരും ആ ഭാഗത്തേക്കു പതുക്കെ നടന്നു. ആനകളുടെ ശബ്ദം കൂടി കൂടി വരുന്നുണ്ട്, വലിയ ശബ്ദവും ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്, കുറെക്കാലമായി ആളൊഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ക്യാർട്ടേഴ്സായിരുന്നു അത്. കുറെക്കൂടി അടുത്തുചെന്നു, ക്യാർട്ടേഴ്സ് കുറെക്കൂടി താഴ്ന്ന നിരപ്പിലായിരുന്നതുകൊണ്ടാണ് എല്ലാവരും അങ്ങോട്ടുനീങ്ങിയത്. കുറച്ചുകൂടി അടുത്തെത്തിയപ്പോൾ എല്ലാവരും മൊന്നു ഞെട്ടി, ഒന്നും രണ്ടുമല്ല എട്ട് ആനകൾ ക്യാർട്ടേഴ്സിനു ചുറ്റും നടക്കുകയാണ്. അതിനകത്ത് എന്താണാവോ പ്രത്യേകതയെന്നു കരുതി. കുറച്ചുകൂടി സൂക്ഷിച്ചുനോക്കിയപ്പോഴാണ് കാര്യംപിടികിട്ടിയത്, ആ ക്യാർട്ടേഴ്സിന്റെ ജനലുകളെല്ലാം വളരെ



നേരത്തെ തന്നെ ആനകൾ തകർത്ത് എടുത്തു മാറ്റിയിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. അതിലൊരു ജനലിന്റെ പഴുതിലൂടെ ഒരു ആനക്കൂട്ടി അകത്തേക്കു കടന്നു അതിനു പുറത്തുകടക്കാൻ പറ്റുന്നില്ല, അതിന്റെ വെപ്രാളമാണ് എല്ലാവരും കൂടിക്കാണിക്കുന്നത് ആനക്കൂട്ടി കരയുന്നതിന്റെ ശബ്ദമാണെന്നുതോന്നുന്നു ഒരു പ്രത്യേക തരം ശബ്ദമുണ്ടാക്കി കൊണ്ടിരുന്നു. മറ്റുള്ള ആനകളും ശബ്ദമുണ്ടാക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു പേടിക്കണ്ട, ഞങ്ങളുനിന്നെ രക്ഷിക്കാമെന്നാവും പറയുന്നത്. പറഞ്ഞിട്ടെന്തുകാര്യം ആനക്കൂട്ടിയ്ക്ക് പുറത്തുകടക്കാൻ പറ്റുന്നില്ല. കണ്ടുനില്ക്കുന്നവർക്കെല്ലാം എന്താണു വഴിയെന്നറിയാതെ ചിന്തിച്ച് ഉത്തരം കിട്ടാതായി. അടുത്ത രംഗം ഭീകരമായിരുന്നു. അതിനു ചുറ്റും വരാന്തയിലുണ്ടായിരുന്ന തൂണുകളോരോന്നു വലിച്ചെടുത്തു ഓരോന്നായി താഴെയിട്ടുകൊണ്ടിരുന്നു തൂണുകൾ വീഴുന്ന ശബ്ദം കേട്ട് ആനക്കൂട്ടി കൂടുതൽ പേടിച്ച് കടന്നു പോയ ജനലിലൂടെ പുറത്തുകടക്കാൻ ശ്രമം

തുടങ്ങി ഒരു തൂണുകൂടി വലിച്ചെറിയുമ്പോൾ രണ്ടാനകൾ വീടിന്റെ തറ കുത്തിപൊളിക്കുകയാണ്, അവസാനത്തെ തൂണു വീണതും അതിന്റെ ശക്തമായ ശബ്ദത്തിൽ ഞെട്ടിത്തെറിച്ച് വന്നു വന്നു ആനക്കൂട്ടി പുറത്തേയ്ക്കു ചാടിയതും അയ്യോ എന്നുകൂടെ നില്ക്കുന്നവന്റെ ഉച്ചത്തിലുള്ള കരച്ചിലും ആരോ തൊണ്ടപൊട്ടു മാറുച്ചത്തിൽ വിളിച്ചു പറഞ്ഞു വിട്ടോടാ, ദേണ്ടേ ആന കാഴ്ചക്കാണാൽ നിന്നകൂട്ടത്തിനടുത്ത് രണ്ടാനകൾ താഴോട്ട് നോക്കി നിന്നപ്പോൾ വശങ്ങളിൽ നിന്നും വന്ന ആനകളെ കണ്ടില്ല. എല്ലാവരും ഓടിയ ഓട്ടം ടാർറോഡിലൂടെ ആയിരുന്നുവെങ്കിലും അവിടെ ഒരു കാലത്തും പുല്ലുമുളക്കില്ല. ഒരു സുരക്ഷിതസ്ഥാനത്തെത്തിയപ്പോൾ അന്വേഷിച്ചത് കരഞ്ഞയാളെയാണ്. കത്തവനും ഓളിയിട്ടവരും, ഓടിയവരും എല്ലാം കൂടെയുണ്ടെന്നറിഞ്ഞപ്പോൾ എല്ലാവർക്കും സമാധാനമായി.

വാൽക്കഷണം : പെരിങ്ങൽകുത്തിൽ ഇതൊരു സംഭവമേയല്ല !

*

ഏഷ്യ 21 - യങ് ലീഡേഴ്സ് പട്ടികയിൽ സഞ്ജയ് വിജയകുമാറും



ഏഷ്യാ സൊസൈറ്റിയുടെ ഏഷ്യ 21 -യങ് ലീഡേഴ്സ് പട്ടികയിൽ സ്റ്റാർട്ടപ്പ് വില്ലേജ് ചെയർമാൻ സഞ്ജയ് വിജയകുമാറും ഏഷ്യ പസഫിക് മേഖലയിലെ 22 രാജ്യങ്ങളിലെ വിവിധ മേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള 32പേരാണ് പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ ആറുപേർ ഇന്ത്യാക്കാരാണ്. ഹോങ്കോങ്ങിൽ ഡിസംബർ ഒന്നു മുതൽ നാലുവരെ നടക്കുന്ന ഏഷ്യ ഉച്ചകോടിയിൽ ഇവർ പങ്കെടുക്കും. ഏഷ്യ 21 ന്റെ പത്താം വാർഷികത്തോടനുബന്ധിച്ചു നടക്കുന്ന സമ്മേളനത്തിൽ ഏഷ്യയുടെ വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള വിവിധ സമിതികൾക്കും രൂപം നൽകും. കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുമായി ചേർന്നു രാജ്യത്തെ ഏറ്റവും മികച്ച ടെക്നോളജി ബിസിനസ്സ് ഇൻകുബേറ്ററായ സ്റ്റാർട്ടപ്പ് വില്ലേജ് ആരംഭിച്ചതാണ് സഞ്ജയ് വിജയകുമാറിന്റെ നേട്ടത്തിനു വഴിതുറന്നത്.

സഞ്ജയ് വിജയകുമാർ, KSEB റിട്ട. ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയറായ ശ്രീ. സി. വിജയകുമാറിന്റെ മകനാണ്.



BOARD ORDERS

KERALA STATE ELECTRICITY BOARD LIMITED

(Incorporated under the Indian Companies Act, 1956)

Registered Office : Vydyuthi Bhavanam, Pattom, Thiruvananthapuram - 695 004.

A B S T R A C T

Enforcement of fundamental rights of working women - Complaints committee dealing with sexual harassment against women employees in Kerala State Electricity Board Limited - Re-constituted - Orders issued.

CORPORATE OFFICE (PERSONNEL)

B.O.(CMD) No. 1763/2015 (PSI(A)/6165/2012) Dated, Thiruvananthapuram.21.07.2015

- Read:-
1. B.O. No. 526/2001 (PSI/531/2000) dated 03.03.2001.
 2. B.O. No. 1244/2002 (PSI/531/2001) dated 09.09.2002.
 3. B.O. (CM) No. 3047/2006 (PSI/531/2001) dated 04.12.2006.
 4. B.O. (CM) No. 2053/2013 (PSI(A)/6165/2012) dated 26.09.2013.
 5. Note No. CC/GL/15-16 dated 02.07.2015 of the Chairperson (Complaints Committee)

ORDER

Pursuant to the directions issued by the Hon'ble Supreme Court of India in its judgment in Visakha & Others Vs State of Rajasthan, Kerala State Electricity Board had constituted a Complaints Committee as per Board Order read as 1st paper to deal with the cases of sexual harassment against women employees of Kerala State Electricity Board Limited. The said committee was subsequently re-constituted as per Board Orders read as 2nd, 3rd and 4th paper respectively.

Being promoted and designated as the Director (Distribution & Safety), Smt. Nina.B, Chairperson of the Committee has requested that she may be relieved of the present responsibility as chairperson of the Committee.

Having considered the note read 5th above, the Kerala State Electricity Board Limited is pleased to re-constitute the Committee with the following composition.

Sl. No.	Name & Designation	Status in Complaints Committee
1	Smt. Jayakumari.K.K Chief Engineer (CAPS & Safety), Vydyuthi Bhavanam, Pattom, Thiruvananthapuram	Chairperson
2	Smt. Geetha Kumari.S Deputy Chief Engineer (Transmission Circle), Vydyuthi Bhavanam, Pattom, Thiruvananthapuram	Convener



3	Smt. Sreedevi.B Deputy Chief Engineer (Commercial), Vydyuthi Bhavanam, Pattom Thiruvananthapuram	Member
4	Smt. Mini.T.N Executive Engineer (Commercial), Vydyuthi Bhavanam, Pattom, Thiruvananthapuram	Member
5	Smt. G.R.Mini Assistant Executive Engineer, O/o the Chief Engineer (Civil-Construction) South Vydyuthi Bhavanam, Pattom Thiruvananthapuram	Member
6	Sri. S.Mohanan Senior Superintendent Electrical Circle, Kollam	Member

Smt. Valsala Prasannakumar, Panchavalli House, North Paravur P.O, Ernakulam-683513 nominated by Kerala Women's Commission, Thiruvananthapuram shall continue to function as non-official member of the committee.

The above committee will meet as frequently as deemed necessary and make annual report to the Power Department, Government of Kerala on the Complaints received and action taken by them. Kerala State Electricity Board Limited shall be kept informed of the action taken for the redressal of the complaints received by the Committee.

The committee shall function until such time as it is re-constituted.

By Order of the Chairman &
Managing Director
Sd/-
R. Rajasekharan Nair
Secretary (Administration)



KERALA STATE ELECTRICITY BOARD LIMITED

(Incorporated under the Indian Companies Act, 1956)

Registered Office : Vydyuthi Bhavanam, Pattom, Thiruvananthapuram - 695 004.

A B S T R A C T

Disposal of e-waste in KSEB Limited - Implementation of Government Order - Sanctioned - Orders issued.

Corporate Office (SCM)

B.O. (FTD) No. 2001 /2015 (SCM/XM/E-waste/2015-16), Thiruvananthapuram, Dated 11-08-2015.

ORDER

As per the Government order read as 1st paper above the e-waste including switches, fans, air conditioners, generators, motors, cables etc. being generated from all the PSUs and Government offices is to be handed over to M/s. Clean Kerala Company Ltd., Thiruvananthapuram, a Kerala Govt. undertaking, at a cost of ₹ 5/kg after storing the waste at a place where transportation facility is available.

The Managing Director, Clean Kerala Company Ltd., Thiruvananthapuram in the letter read as 2nd paper above intimated that the e-waste emanating out of the Government departments/institutions in the state are to be recycled and disposed off scientifically for which arrangements have been made to collect e-waste @ ₹ 5/kg and the tube lights, CFLs etc. @ free of cost from all Government institutions in Kerala and dispose off the same by Scientific Control Board and Kerala State Pollution Control Board and to issue the mandatory destruction certificate for the recycled e-waste.

As per the Government Order read as 4th above necessary guidelines has been issued for the collection and disposal of electronic wastes along with a list of registered e-waste dismantlers/recyclers in the country with list of duly appointed agents in Kerala for collection of e-waste. M/s. Al Ameen Industires, South Vazhakkulam, Aluva, Ernakulam & M/s. Venad Steel Corporation, Nemom, Thiruvananthapuram - 20 who has been duly appointed as an agent for collection of e-waste, as per the Government Order read as 4th paper above.

The Convenor Scrap Disposal Committee, Generation profit centre has reported that the rate offered by M/s. Venad Steel Corporation, Nemom, Thiruvananthapuram for collection of e-waste is higher side than the rate offered by M/s. Clean Kerala Company Ltd.

The matter has been taken up and discussed in the meeting of Convenors of Scrap Disposal Committee held in the chamber of Director (Corporate Planning & SCM) on 25-06-2015 at Vydyuthi Bhavanam, Thiruvananthapuram. The Convenors of Scrap Disposal Committee have recommended to place the matter before the Full Time Directors of KSEB Ltd. for a policy decision in the subject matter. →



APJ Abdul Kalam: The President who never stopped being an aam

As soon as the news of Kalam's death hit us, Facebook and Twitter were flooded with RIP messages. However, this wave of mourning was strikingly different from the usual waves of RIP updates that course through social media when a famous personality dies. These RIP messages were accompanied by anecdotes - some personal, some second-hand, some remembered from books and speeches. These were real stories, not just Googled quotes. Swati Jain, a former colleague remembered how as an intern with a newspaper many years ago, she found herself somewhat tongue-tied during an interview. *"The nervous intern was just able to murmur her question as he crossed. Kalam sir stopped, gave a gentle pat on her shoulder and gestured her to repeat her question while walking towards the exit. She repeated her question to which he humbly said, 'I don't comment on political issues but if you have any other question then ask that.' The intern said, 'No other questions'. To her surprise Kalam sir*

said, " You all (Youngsters) are the future of India, ask more questions." Jain, now a mother of two based out of Rajasthan, shared that story on Facebook.

What was amazing was how many had pictures of themselves with Kalam at convocations or other events. Many of them remembered how Kalam, during their brief interactions didn't seem like a political figure with a huge presidential chip on his shoulder. Someone started a thread on Quortta called, **"What are the best stories about Kalam?"**. It was not a very ambitious thread at the outset. But stories about interactions with the president kept pouring in, making it a thread tracked and followed enthusiastically throughout the day.

Kalam, who began his career as a scientist at the Defence Research and Development Organisation (DRDO), was truly an *aam aadmi* icon, much before *aam aadmi* became a vote-bait. We have had leaders who used the history of their humble beginnings as political tools - to lure voters,

Accordingly the matter was placed in the Full Time Directors meeting by the Director (Corporate Planning & SCM) as per the note read as 6th paper above for a decision.

Having considered the above, the Full Time Directors Meeting of Kerala State Electricity Board Limited held on 06-08-2015 decided;

- 1) To authorize the Convenors of Scrap Disposal Committee to dispose off the e-waste and hazardous waste generated in various offices of KSEB Ltd. by inviting limited quotations from the following three firms and to accept the highest offer.
 - (i) M/s. Clean Kerala Company Ltd. as per G.O. No. 2612/2014/LSGD dated 10-10-2014.
 - (ii) M/s. Al Ameen Industries, South Vazhakkulam, Aluva, Ernakulam as per G.O. (MS) No. 01/2014/Env. dated 01/01/2014.
 - (iii) M/s. Venad Steel Corporation, Nemom, Thiruvananthapuram - 20 as per G.O. (MS) No. 01/2014/ Env. dated 01-01-2014.

Orders are issued accordingly

By order of the Full Time Directors
Sd/-
R. Rajasekharan Nair
Secretary (ADMINISTRATION)



to accuse the opposition of nursing biases, to suggest that the *aam aadmi* too can aim for the kind of power they have amassed.

A chaiwallah's son, an ordinary government servant, a woman in floaters - our country has romanticised the origins of our politicians with obsessive zeal as the 'success stories' of the *aam* Indian in our democracy. However, that infatuation with the ascent of the *aam aadmi* in India's political leadership, misses one crucial point. Does the *aam aadmi* leave those *aam* qualities well behind as they climb up to the top? And the unspoken fact that the success of these figures has not made politics feel less intimidating to the truly ordinary Indian citizen.

Shashi Tharoor, in an obituary for the BBC, perhaps sums up why, in his death, Kalam seems to have reminded India that he was the the truest *aam aadmi* icon India has had in the recent times.

Tharoor writes, "*Born in humble circumstances in a Muslim family in rural Tamil Nadu, a young boy who sold newspapers as a boy to help his family make ends meet, rose to the highest office in the land. And he did so not through the conventional route of a political career but through the dint of hard work as a scientist in government service.*"

That's the impression that the rest of us have of Kalam too - a man who rose to the top by sincere hard work and playing by the rules. And never forgot the little people once he entered the grand portals of Rashtrapati Bhavan.

Harish Sankar, writes on a Quora thread, "*When I was in my seventh standard, I made a collage of all published articles and photographs of Abdul Kalam from Dinamalar and sent it to Rashtapathi Bhavan, Delhi. Guess what? The then President of India, replied to this silly student with a signed post, saying he was happy with my humble effort and as a student, asked me to work towards making India better!*"

Another commenter Syed Naser writes, "*He narrated how, as a kid, he used to catch newspapers thrown by his cousin from running train everyday, predawn, so that he is the first newspaper boy in the whole village to deliver paper to his consumers - He taught us how even a menial job should be done with dedication.*"

Kalam, like many of our political leaders, spoke at length about his childhood in Rameswaram as a boatman's son. His anecdotes about his childhood, however, are not made out as tragic struggles - events that should be remembered with either pity or outrage. His accounts of his own life don't simmer with discontent about class. He was not claiming his success in the name of pride for the boatmen of Rameswaram. As a result, his story is never told from a class point of view - a favourite trope of every ambitious politician. That is why the story has a warm and reassuring feel rather than being one of anger and bitterness. And that is why during his life whenever a Kalam story surfaced during a conversation, it was usually as a counterpoint. A counterpoint to the unbridled pomp of India's political class.

What Kalam does in effect, is restore dignity to human labour, express faith in the ordinary and see hope in humdrum lives, led by the likes of you and me. He doesn't ask you to blame someone else for your what you don't have because honestly, that makes for good outrage but not much progress. And his life bears testimony to what hard work can earn you. At least, the Kalam stories we will nurture and cherish all say that. And it says that for an *aam aadmi* hard work is a plausible way to live with dignity. Good guys don't have to finish last. That's the message of Kalam that resonates in our *aam* lives.

✱



Cochin International Airport in India to run completely on solar power



Indian Power Sector Roundup

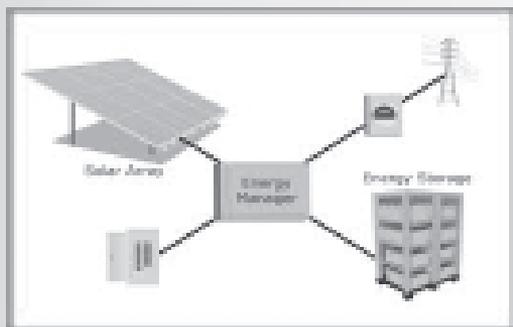
The Cochin International Airport (CIAL) in Kerala, India is set to become the first airport in the country to be fully powered by solar energy. A 12MW solar photovoltaic (PV) facility in the airport premises is due to be inaugurated next week, which will power the facility. The plant features over 46,00 solar panels installed over a 45-acre area. It is expected to generate 48000 units of electricity a day.

Bosch carried out the work of the project, which features Renesola's PV modules with 265Wp of capacity, and 1MW of inverters manufactured by ABB India. The energy generated from the plant will be fed in to the Kerala State Electricity Board (KSEB) grid. The airport will buy the power from KSEB as per its requirements.

CIAL installed a 100 kWp solar PV Plant on the roof top of the arrival terminal block in March 2013. The airport also has a 1MW plant partly on the rooftop and partly on the ground in the aircraft maintenance hangar facility. Both the plants facilities feature a SCADA system, through which remote monitoring is undertaken. Upon commissioning, the plants have to date saved over 550 metric tons of CO2 emissions.

(Source : PTI)

West Bengal asks Centre to partially fund 1,000 MW-solar power storage system



West Bengal government has asked the Centre to fund a portion of a project that it has designed to store 1,000 MW of solar power that can be sent out as and when required. The state has devised its power storage system at a time when the Centre has decided to test mega-watt level



storage batteries. "It is clean energy and we deserve the fund from the Centre. We hope to tie up with multilateral agencies for funding a portion of the project cost," state power minister Manish Gupta said.

The pumped storage system will be set up at Turga in the state's Purulia district and cost about Rs 11,000 crore, Gupta said. The state government has asked the Centre to fund 40 per cent of this project cost from the clean energy fund, he said. Another Rs 6,000 crore will be required to set up a 1,200 MW solar capacity at the same location. "West Bengal chief minister Mamata Banerjee has already written to the power ministry for approval of the grant for Turga project, which is innovative and promotes clean energy mission," said Gupta.

The concept involves setting up 1,200 MW of solar power units that will be used to power a 1,000 MW pumped power storage plant. This method will allow storage of energy in the form of gravitational potential energy of water, pumped from a reservoir at a lower level to one at a higher elevation. The solar generation capacity at the location will be used to run pumps which send the water to the upper reservoir. During periods of high electrical demand or during night when solar power may not be available, the stored water is released through turbines to produce electric power. This system increases revenue by selling more electricity during periods of peak demand, when electricity prices are at the highest level. Gupta said pumped storage plants have been acknowledged as innovative. The state government's proposal will have to be cleared by the finance ministry for disbursement from the central funds. West Bengal already operates one pump storage project in Purulia

The clean energy fund, announced a few years ago, involves levy of a clean energy cess of Rs 100 for every tonne of coal sold by state-run miner Coal India. The fund has accumulated close to Rs 40,000 crore and remains largely unspent. The West Bengal Electricity Regulatory Commission has decided to appoint an Ombudsman in each district of the state so that power consumers can have their grievances redressed at the local level, its chairman RN Sen said on Wednesday. Sen said that the commission, with the help of distribution companies CESC and West Bengal State Electricity Distribution Company, will educate consumers on their rights with respect to power consumption. "We will provide information on time limits for various services distribution companies to adhere to. They will also be made aware of their rights with respect to power consumption," he said.

(Source : ET)



About 63% solar panel imports from China: Govt



About 63 per cent of the total imports of solar power panels have been from China during the first two months of the current fiscal. As many as 1.90 crore solar power panels were imported from China out of the total imports of 3.02 crore panels in April-May, New & Renewable Energy Minister Piyush Goyal said in a reply to Lok Sabha.

Solar panel imports from China constituted over 70 per cent of the total imports of country in the previous fiscal. India imported 16.15 crore solar panels last fiscal, of which 11.35 crore were from China. Similarly, in 2013-14, solar panel imports from China constituted over 65 per cent of total imports by the country. India imported 15.41 crore solar panels in 2013-14 which includes 10.04 crore from China.

Other countries on which India depends heavily for import of solar panels include Taiwan and Malaysia. The minister said the total annual installed domestic manufacturing capacity of the solar cells and modules is 1,328 MW and 2,523 MW respectively.

He listed several initiatives taken for promoting domestic production that include reduction/exemption of custom and excise duty on several input raw materials required for manufacturing of cells and modules.

The government also provides capital subsidy for manufacturers under special incentive package scheme (SIPS) & Modified Special Incentive Package Scheme (M-SIP). Earlier this year, government increased India's solar power capacity target under the Jawaharlal Nehru National Solar Mission (JNNSM) by five times from 20,000 MW to 1,00,000 MW by 2022. This target comprises 40,000 MW of rooftop solar projects and 60,000 MW through large and medium scale grid connected solar power projects.

(Source : PIB)

Centre invites smart-grid project proposals

As part of the National Smart Grid Mission roll out, the Centre has invited all State governments to submit proposals for at least two projects each. The proposals should include nominations for smart cities.



Cost breakup

According to Reji Kumar Pillai, President of India Smart Grid Forum - a body comprising the power ministry and the industry - the decision was taken at a meeting chaired by the Union power secretary in Delhi, on August 10, in the presence of all State-level power officials. Pillai was in the

city in connection with the CII energy conclave. The Centre will bear one-third of the project costs. The rest are to be borne by the States. The project, if implemented, will reduce distribution losses and equipment failure.

Reji said, every year thousands of distribution transformers catch fire across the country due to demand overload. In a smart grid, each consumer will be connected by a smart meter that sends out real-time consumption data to the control room, preventing such situations.

New tariff structure

Regulators will decide a higher tariff for peak hours of electricity usage in each of the smart-grid project areas. This is to discourage consumers from wasteful energy consumption practices during peak hours.

In a parallel initiative, consumers may voluntarily opt for 'smart appliances scheme' that will enable electricity distributors to switch off energy-guzzling appliances automatically during peak-demand period. Those who opt for such schemes will be supplied electricity at a discounted tariff.

The Centre has already approved 14 pilot smart grid projects as part of the National Smart Grid Mission roll out plan. Only six States - Assam, Haryana, Himachal Pradesh, Punjab and West Bengal - awarded projects to respective contractors.

The BJP government in Maharashtra scrapped the previous NCP-Congress government's decision to set up pilot project at Baramati. The bids submitted for pilots in Tripura and Kerala were found three times costlier than estimated costs. The projects will now be auctioned again.

Telangana did not find a contractor in the last two rounds of bidding and is now preparing for re-tendering after change of certain clauses. Gujarat identified a contractor but the award has been delayed. Meanwhile, Power Grid Corporation (PGCIL) is preparing to award the country's first technology trial for grid connected energy storage. The project, expected to be awarded in a month, entails construction of three capacities - using three different technologies - for storing 1 MW of electricity each.

(Source : The Hindu)



Er.Pradeep S.V receiving Memento From DyCE (HRM) For bagging First Rank in 10th batch of Statutory training(Generation & Transmission) conducted by PETARC



GB Meeting held at Ernakulam on 20-08-2015

HYDEL BULLET Monthly
RNI Reg.No.KERENG/2013/48628
Reg. No. KL/TV(N)/645/13-15

Licensed to Post without pre payment.
No. KL/TV(N)WPP/203/ 2013-15 at Tvpm. RMS
Date of Publication 20-8-2015



Felicitation given by Tvpm unit to Er. K.K.Jayakumari on her promotion as the CE (Centrally Aided Projects) and to Er. T.R Bhuvanendra Prasad on his promotion as the CE (Transmission, South).



Edited, Printed & Published by P. Muraly, Chief Editor, Hydel Bullet for and on behalf of KSEB Engineers' Association, Panavila, Trivandrum -01, Ph : 2330696, email:hydelbulletin@gmail.com,web : ksebea.in at Bhagath Printers, Pattom,Trivandrum - 4 , Ph : 4017097, bhagathpattom@yahoo.com,bhagathprinters@gmail.com