

MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE
(UGC - AUTONOMOUS)

Report on
**Guest Lecture on "Best Practices in Installation of Solar Water Pumping Systems
& Performance Monitoring"**
Organized by Dept. of EEE - MITS
16 December 2015



Submitted by : Mr. B. Sreenivasa Raju, Assistant Professor, Dept. of Electrical & Electronics Engg.

The Department of Electrical & Electronics Engineering of Madanapalle institute of Technology & Science has organized a One Day Guest Lecture on **"Best Practices In Installation Of Solar Water Pumping Systems & Performance Monitoring"** under TEQIP-II by Sri M. Devendranath Reddy B.E, FIE Convener-ECM (IEI), Tirupati, Retd S.E. APSPDCL and Sri B. Vidyasagar Reddy, Chairman ECM (IEI), Tirupati ,Former CMD APSPDCL on 16 December 2015 for M.Tech Students & Faculty members of EEE department. Sri B.Satyanarayana, Divisional Engineer in APSPDCL, Madanapalle also attended the workshop along with the resource persons.

The programme started with an inaugural session at 3:10 PM in which the HoD of EEE Department gave opening remarks about the event.. Principal Dr. C. Yuvaraj stressed the importance of the topic, research in this area and advised the students to make use of this program. Dr. R. Rajkamal, Associate Professor, Dept. of EEE introduced the Guest of honor Sri P Satyanarayana to the gathering, later Guest of honor briefly talked about topic and scope research in this area. Dr. Santosh Kumar Singh, Associate Professor, Dept. of EEE introduced another Guest of honor Sri Devendranath Reddy to the gathering, later Guest of honor briefly talked about topic.

Dr. N. Rajendra Prasad, Associate Professor, Dept. of EEE introduced the Chief Guest Sri Vidya Sagar Reddy to the gathering, later Guest of honor briefly talked about topic and importance energy saving , usage of renewable energy sources.

MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE
(UGC - AUTONOMOUS)

Sri M. Devendranath Reddy, Convener – Energy Conservation Mission delivered lecture on **“BEST PRACTICES IN INSTALLATION OF SOLAR WATER PUMPING SYSTEMS & PERFORMANCE MONITORING”** with the aim to update the knowledge of professionals about the present implementation of Solar Water Pumps and to discuss the various problems related thereto. Proceedings of this workshop will also help the professionals in improving the performance and reliability of solar water pumps. During the programme session, the expert has shared his rich practical knowledge of the subject with all the participants and is enriched by his adept and enlightening lectures.

His talk was enlightening the students on role of Solar Water Pumps in power systems. He discussed the important role of the solar water pumps in the agriculture sector. He focused on different types of water pumps for the irrigation and their pros and cons. He discussed three different types of pumps namely Electric Pump, Diesel Pump and Solar PV Pump in brief. Following that, he enlisted the various types of solar pumps. He then clearly explained the points for selecting the best solar pump.

After that he discussed about the advantages and disadvantages of the solar pumps with respect to different geographical areas. He spoke about the increase of demand on the electric grid and rise in the cost of conventional cost of electricity. There after he focused on the electronics involved in the solar water pump. The important one among the electronics is the Variable Frequency Drive. He explained the importance of the Variable Frequency Drive in the solar pumps.

Then he concentrated on the general technical specifications of the apparatus involved in the solar water pumps. Further he explained about the MNRE technical specifications (2015-16) for the solar PV array, motor pump set, mounting structure and inverter. Then he talked over the types of motor pump sets. He spoke about the tracking system necessity in the solar water pump installations, cable selection and electronic protection system. Then he took a lot of interest in explaining the output obtained from the solar water pump and efficiency of the system compared to the conventional system.

He concluded his lecture by showing a video of case study on the implementation of solar water pumps for agriculture in Rajasthan state. He explained the significance of solar water pumps in the current scenario.

Finally, he clarified all the queries made by the students on lecture topics after which there was a feedback session in which three students voluntarily came up on to the stage and expressed their gratitude to the guest speaker by saying that they had gained a lot of knowledge, not just theoretical but also practical on the topics such as solar water pump installation, selection of pump and technical specifications of the electronics for pump.

On the whole, Guest Lecture has proved successful. The purpose of the Guest Lecture is fulfilled and all the participants are beneficial.

The Guest Lecture ended with a valedictory function with a host of dignitaries such as Dr. K. V. R. B. Prasad, HoD- Dept. of EEE, Dr. B. Rama Kumar, Vice Principal (Academics) & Resource Persons gracing the dais. Few of the participants gave positive feedback about the Guest Lecture. Mr .K.V Satish Babu, Assistant Professor, Dept. of EEE concluded the event with a vote of thanks.

Paper Clips:

సహజ వనరులను వినియోగించాలి

- సోలార్ పై పరిశోధనలు జరగాలి
- విద్యాసాగర్ రెడ్డి

కురబలకోట:

విద్యుత్తును ప్రత్యామ్నాయంగా సహజ వనరులైన సౌర, సవన, బయో గ్యాస్ తదితర వాటిని వినియోగించుకోవాలని ఎన్డీ కంజర్వేషన్ మిషన్ తీరుపతి శాఖ చైర్మన్ కె. విద్యా సాగర్ రెడ్డి అన్నారు. మండలంలోని అంగిళ్ల మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో సోలార్ సెట్



కురబలకోటలో మాట్లాడుతున్న విద్యా సాగర్ రెడ్డి

మీసె బుధవారం జరిగిన అవగాహన తదితర ఇందనాలు వాడుతున్నార కార్యక్రమంలో మాట్లాడుతూ విద్యుత్ ఉత్పత్తి కొరతు బొగ్గు, గ్యాస్, డీజిల్ వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రతల్లో మార్పు

లకు కారణం అవుతోందన్నారు. ప్రకృతి వైఫల్యాలకు కారణం అవుతోందన్నారు. ప్రత్యామ్నాయంగా ఎన్నటికీ తరిగిపోని సోలార్, గాలి మరలు, బయో గ్యాస్ లాంటి వాటిద్వారా కరెంటు ఉత్పత్తి చేయడంపై పరిశోధనలు ఎక్కువ జరగాలన్నారు. విద్యుత్తు పొదుపును ప్రోత్సహించడానికి ప్రత్యామ్నాయంగా సౌందర్య వనరులతో తయారయ్యే విద్యుత్ వినియోగంపై దృష్టి సారించాలన్నారు. డీసీ పల్ల భవన్ లో తరాలకు మేలు జరుగుతుందన్నారు. వాతావరణ పరిరక్షణ జరుగుతుందన్నారు. దేశీయ నాణ్యత, ఆధికారాలు సత్యవారాయణ, గంగాధర్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.

సాక్షి Thu, 17 December 2015
epaper_sakshi.com/c/7673879

వాతావరణ కాలుష్యాన్ని నియంత్రించేలా పీఠ-శాధనలు

కురబలకోట, న్యూస్ టుడే: వాతావరణ కాలుష్యాన్ని నియంత్రించేలా విద్యుత్తు రంగంలో పరిశోధనలు జరగాలని ఎన్ డీ కంజర్వేషన్ మిషన్ చైర్మన్ కె. విద్యా సాగర్ రెడ్డి పేర్కొన్నారు. మండల పరిధిలోని మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో ఈ రోజు విభాగం ఆధ్వర్యంలో బుధవారం అతిథి ఉపన్యాసం జరిగింది. వారు మాట్లాడుతూ విద్యుత్తు ఉత్పత్తిలో ప్రస్తుతం వినియోగిస్తున్న బొగ్గు, గ్యాస్, డీజిల్ వంటి ఇందనాల వల్ల వాతావరణంలో కాలుష్యం ఏర్పడుతోందని తెలిపారు. పెరుగుతున్న ఆవసరాలకు తగ్గట్టు ఉత్పత్తి జరగడంతో వాతావరణ కాలుష్యంలోనూ పెనుమార్పులు సంభవిస్తున్నాయని, తద్వారా ప్రకృతి విపత్తులు సంభవించే ప్రమాదం ఉందన్నారు. వాతావరణ కాలుష్యాన్ని నియంత్రించి ప్రకృతి విపత్తులను ఆరికట్టాలంటే కాలుష్య రహిత ఇందనాలను ఉపయోగించాలని ఆ దిశగా ఇంజనీరింగ్ నిపుణుల పరిశోధనలు సాగాలని పిలుపునిచ్చారు. ఎన్నటికీ తరగని కాలుష్య రహిత ప్రకృతి ప్రసాదిత వనరులైన గాలి సూర్యకాంతిని ఉపయోగించి విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేయడాన్ని మరింత మెరుగుపరచాల్సిన అవసరం ఉందని అభిప్రాయపడ్డారు. ప్రస్తుతం ఈ తరహా విద్యుత్తు ఉత్పత్తి ఎక్కువ జరిగితే కూడుకందని, దాన్నే

తక్కువ ఖరీదుతో ఉత్పత్తి చేసేలా పరిశోధనలు చేపట్టాలని సూచించారు. వ్యవసాయ రంగంలోనూ సౌర పంపు సెట్లను వాడకాల్సి ముఖ్యమంత్రి చంద్రబాబు ప్రోత్సహించడం శుభపరిణామని తెలిపారు. కార్యక్రమంలో మదన పల్లె విద్యుత్తు శాఖ డీఈ సత్యనారాయణ, ఏడీఈ గంగాధర్, ప్రొఫెసర్ రాజ్ కుమార్, ఐఎస్ ప్రొఫెసర్ రాజ్ కుమార్, విభాగాధిపతి రాజ్ కుమార్, శ్రీనివాసరాజు తదితరులు పాల్గొన్నారు.



మాట్లాడుతున్న ఏపీ దక్షిణమధ్య విద్యుత్తు పంపిణీ సంస్థ విభాగం చైర్మన్ కె.విద్యాసాగర్ రెడ్డి