

Workshop on Thunder/Lightning Protection and Safety

5-6 November, 2007, Chittagong

Organised by:

TARA-Technological Assistance for Rural Advancement
Bangladesh Lightning Research Centre (BLRC), Department of Physics, Jahangirnagar University
Theme of "Solutions for Your Lightning Protection Problems"

In Collaboration with:

Department of Physics, Colombo University, Colombo, Sri Lanka
South Asian Technology Research and Information Centre (SATRIC), Colombo, Sri Lanka
Main Sponsor: OBO Bettermann, Local/Co-sponsor:

Bangladesh is a country with one of the highest occurrence density of lightning in the world. Furthermore, as per the data collected by Bangladesh Lightning Research Centre, during the last two years the annual record of lightning related death and injuries (over 150 deaths) is well above the same figure in most of the tropical countries in the world (10-20 in USA). Further more the economical loss due to direct and indirect effects of lightning in the industrial and service sectors of the country is considerably large. Sensitive electronic equipment can be put out of service due to a single lightning-induced surge. Understanding the physics of lightning, its effects and possible ways of preventing fatalities, injuries and service disruptions can go a long way in improving operations and enhancing human safety.

It is nice to inform you that TARA-Technological Assistance for Rural Advancement and Bangladesh Lightning Research Centre (BLRC), Department of Physics, Jahangirnagar University are going to organize a "Workshop on Lightning Protection and Safety" with the theme of "Solutions for Your Lightning Protection Problems", in Chittagong at RPATC on 5-6 November, 2007, in collaboration with the Department of Physics, Colombo University and South Asian Technology Research and Information Centre (SATRIC), Colombo, Sri Lanka. We hopefully think this will improve the technical and engineering skills in Lightning Protection of the engineering, scientific and research communities and will also expand their knowledge in the current international standards and practices in Lightning Protection.

In the Training Programme experts from Sri Lanka, India and Bangladesh will be present and they will take the sessions. Dr. Chandima Gomes of Sri Lanka would be main resource person.

So we will highly appreciate if you or your representative could join this Workshop and develop your knowledge about Lightning Protection System and many more.

We hope to get your involvement at this purpose. Necessary programme information is attached here with and may be contacted for detail information.



Please contact for more information:

Lightning Awareness Center

TARA-Technological Assistance for Rural Advancement

1 Purbachal Road (South of Alir More), Northeast Badda, Gulshan, Dhaka-1212, Bangladesh
Tel: (880-2) 885-1405, 885-1406, 01712-204477, Email: tara@citechco.net, munir_tara@yahoo.com www.taradhaka.org
or BLRC, Department of Physics, Jahangirnagar university, Dhaka

বজ্রপাত প্রতিরোধ এবং নিরাপত্তাবিষয়ক কর্মশালা

Solutions for Your Lightning Protection Problems

৫-৬ নভেম্বর ২০০৭

RPATC, চট্টগ্রাম, বাংলাদেশ।

বঙ্গদেশে এশিয়ার মধ্যে বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশী বজ্রঝড় হয়। গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায়, প্রতিবছর বজ্রপাতে প্রায় ১০০-র অধিক মৃত্যু হয় এবং আহত হয় ১০০-র অধিক। অংকটি খুবই উদ্বেগজনক। যদিও বজ্রপাতে মৃত্যু ও আহত হওয়া কিংবা বাড়িঘর, যন্ত্রপাতি, বিদ্যুৎ ও টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা ক্ষয়ক্ষতি হওয়া পুরোপুরি নির্মূল করা সম্ভব নয় তবু বজ্র বিষয়ে মানুষের মধ্যে সচেতনতা তৈরী করতে পারলে অনায়াসে এই মৃত্যু ও আহত হওয়ার হার এবং ঘরবাড়ি, যন্ত্রপাতি, বিদ্যুৎ ও টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার ক্ষয়ক্ষতি হওয়া ইত্যাদি অনেকাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব। এ লক্ষ্য নিয়ে TARA-Technological Assistance for Rural Advancement এবং Bangladesh Lightning Research Centre, **পদার্থ বিজ্ঞান বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়** যৌথভাবে বজ্রপাত প্রতিরোধ এবং নিরাপত্তাবিষয়ক একটি কর্মশালার আয়োজন করেছে। উক্ত কর্মশালাটি আয়োজনে সহযোগী হিসেবে আরও আছে **পদার্থ বিজ্ঞান বিভাগ, কলোম্বো বিশ্ববিদ্যালয়, শ্রীলংকা** এবং South Asian Technology Research and Information Centre (SATRIC), **কলোম্বো, শ্রীলংকা**। পুরোকর্মশালাটির প্রধান Sponsor হচ্ছে OBO Bettermann, Germany।



কর্মশালার প্রধান বক্তা হিসেবে থাকবেন **ডঃ চন্দিমা গোমেজ**, পদার্থ বিজ্ঞান বিভাগ, কলোম্বো বিশ্ববিদ্যালয়, শ্রীলংকা। উক্ত কর্মশালাটি হতে Engineering and Management Communities of Power and Communication sectors, Aviation and Ports Authority, Industrial sector, Insurance and Banking Sectors, Government and Private Engineering Institutions, Garment Industries, Building Construction and Computer Industry, Defense, SPD seller- প্রত্যেকেই উপকৃত হবেন।

কর্মশালা অনুষ্ঠানের সময় : ৫-৬ নভেম্বর ২০০৭
(সকাল ৮:৩০ মি. - বিকাল ৫:৩০ মি.)

কর্মশালা অনুষ্ঠানের স্থান : RPATC-Regional Public Administration Training Centre, **চট্টগ্রাম, বাংলাদেশ**।

কর্মশালায় অংশগ্রহণকারী প্রত্যেককে রেজিস্ট্রেশন করতে হবে। রেজিস্ট্রেশন Form এবং বিস্তারিত তথ্যের জন্য নিম্নলিখিত ঠিকানায় যোগাযোগ করতে হবে।

Dr. Munir Ahmed
Program Coordinator
Lightning Awareness Center
TARA-Technological Assistance for Rural Advancement
1 Purbachal Road (South of Alir More)
Northeast Badda, Gulshan, Dhaka-1212, Bangladesh.
Telephone: (880-2) 885-1405, 885-1406,
01712-204477, 01817-026106
Email: tara@citechco.net, munir_tara@yahoo.com

Prof. Dr. Md. Abdul Mannan Chowdhury
Department of Physics
Jahangirnagar University
Savar, Dhaka-1342
Bangladesh.
Tel: 880-2-7708478-85 Ex.1634,
01552 410926(M), 880-2-7791443 (R)
Email: marzia111@yahoo.com

বজ্রপাতবিষয়ক কিছু তথ্য :

বজ্র/বিদ্যুৎচমক (Lightning) প্রকৃতির একটি স্বাভাবিক ঘটনা। সব বজ্রই পৃথিবীতে এসে পড়ে না। কিছু কিছু বজ্র মেঘ হতে মেঘে সংগঠিত হয়, কিছু বজ্র হয় মেঘের মধ্যেই, কিছু বজ্র হয় মেঘ ও বায়ুর মধ্যে এবং কিছু বজ্র হয় মেঘ ও পৃথিবীর মধ্যে।

মেঘের মাঝখানে ধনাত্মক এবং ঋনাত্মক আয়নের উৎপত্তি এবং এদের স্থান পরিবর্তনের ফলে (Discharge) বজ্র উৎপন্ন হয়। এই বজ্র যখন মেঘ হতে পৃথিবীতে আসতে থাকে তখন ঋনাত্মক ভাবে আয়নিত বায়ু তীব্র বেগে একটি অদৃশ্য পথ তৈরী করতে করতে পৃথিবীতে নেমে আসে। যখন পৃথিবীর কোন বস্তু (Object)-র কাছাকাছি এই আয়নিত পথটি (Channel) চলে আসে তখন বস্তুটি হতে একটি উর্ধ্বমুখী ধনাত্মক চার্জ গিয়ে ঐ ঋনাত্মক চার্জের পথটির সাথে মিলে দৃশ্যমান বজ্র তৈরী করে। বজ্রের ফলে বায়ুর তাপমাত্রা ৫০,০০০ ডিগ্রী ফারেনহাইট পর্যন্ত উত্তপ্ত হয়ে যায়-যা কিনা সূর্যের পৃষ্ঠের চেয়েও তপ্ত। বজ্র পথের চারপাশের বায়ুর অনুগুলোতে তীব্র উত্তপ্ত ও ঠান্ডা হওয়ার ফলে একটি Shock Wave- এর সৃষ্টি হয় যা কিনা বজ্রশব্দ (Thunder) উৎপন্ন করে।