

اطلس

شهریور ۱۳۹۳

ماهنامه داخلی

متولدین این ماه

رخدادهای ماهی که گذشت

پتانسیل خراسان در استفاده از انرژی های تجدید پذیر

انرژی های تجدید پذیر

کار در افغانستان

شبکه های هوشمند

عکس روی جلد

نیروگاه خورشیدی ۱۴ مگاوات نودا-امریکا

آسمان آبی با انرژی های پاک



متولدین این ماه

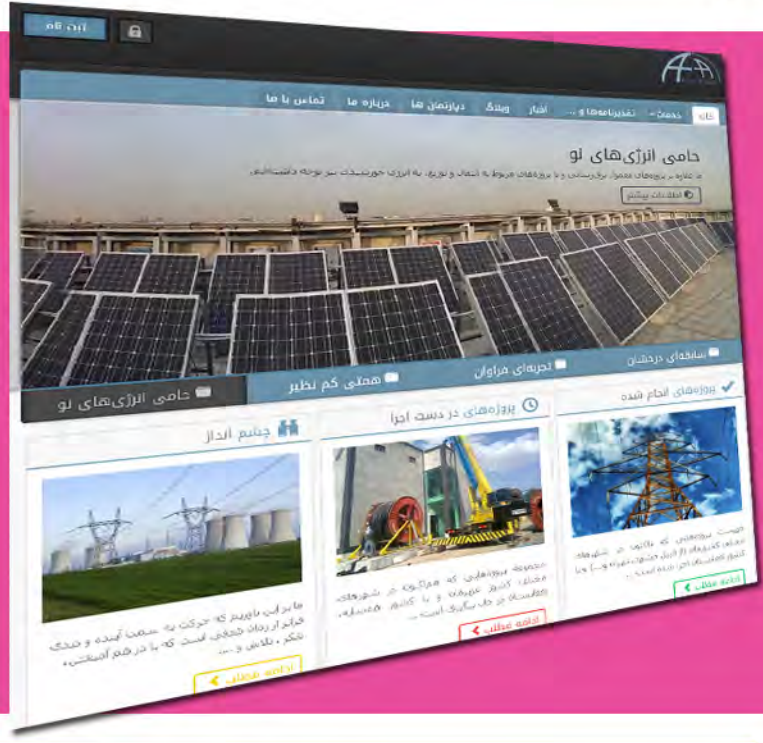
خانم ها سلیمی و تقوا

و آقایان ماجدی، قاسم عبیری، رحیقی و ذبیحی

رخدادهای ماهی که گذشت

راه اندازی تارنمای اطلس افروز شرق با چهره ای جدید و بخش هایی تازه

در سایت جدید سعی شده است تا با حفظ زیبایی های دیداری فضای سایت کاربر پسند باشد. بخش اخبار به بازتاب خبر های درون شرکت و نیز اخبار و اطلاعیه های خارج از شرکت در حوزه تولید و توزیع و انتقال می پردازد. قسمت وبلاگ نیز شامل لینک های مفید، درخواست استانداردها و کتاب و نرم افزارهای کاربردی در این زمینه برای دانلود علاقه مندان می باشد.



شروع به کار کارگاه کتابخوانی

کارگاه اندیشه و کتابخوانی حکمت اندوزان با هدف ایجاد انگیزه مطالعه در کارکنان و به اشتراک گذاری دانسته اعلام حضور کرد. این جلسات به صورت دو روز در هفته در ساعات ۱۶:۱۵ دقیقه برگزار می گردد. کتاب های ارایه شده عبارتند از:

۱. غول های کلاسیک روانشناسی جهان ۲. ثروت انقلابی
۳. از بچه ها گفتن از بچه ها شنیدن ۴. دنیای سوفی.



حضور تیم فوتسال اطلس افروز در جام مشهد فورجینگ



مسابقات جام رمضان با حضور ۳۲ تیم در سالن شهید محمود کاوه برگزار شد و تیم اطلس افروز شرق نیز این رقابت ها حضور پیدا کرد.

تشکیل سندیکای کارکنان شرکت اطلس افروز شرق

سندیکای کارکنان اطلس افروز شرق در روز بیستم مرداد ماه ۱۳۹۳ با حمایت آقای مهندس صفار در طی نشست توسط اعضا تشکیل گردید و آغاز به کار کرد. در این نشست هیئت ریسه با رای گیری اعضا مشخص گردید و مقرر گردید جلسات عمومی به صورت ماهانه و جلسات هیئت ریسه به صورت هفتگی برگزار گردد.

ظرفیت های خراسان رضوی در استفاده از انرژی های تجدید پذیر



نیروگاه خورشیدی در اسپانیا



نیروگاه موجی انگلستان

پژوهشکده هوا خورشید، اولین نهادی است

که به صورت رسمی و تنها با هدف توسعه

انرژی های تجدیدپذیر شکل گرفته است

در سال های اخیر میزان نگرانی ها در رابطه با مصرف بالای انرژی های تجدیدناپذیر افزایش یافته است؛ همچنین منابع رو به اتمام این نوع از انرژی و آلودگی های ناشی از مصرف آنها، باعث شده بسیاری از کشورها از انرژی های تجدیدپذیر به عنوان جایگزینی مناسب برای سوخت های فسیلی استفاده نمایند.

با توجه به وضعیت جغرافیایی و سایر مزیت های استراتژیک، ایران در شمار بهترین کشورهای جهان برای بهره برداری از انرژی های تجدیدپذیر قرار دارد، اما متأسفانه میزان استفاده از این نوع انرژی در کشورمان در سطح پایینی قرار دارد. با توجه به آمار، میزان استفاده ایران از انرژی های تجدیدپذیر در سال ۱۹۹۷ جمعا معادل ۱۰۶ تریلیون بات محاسبه شده است که هرچند نسبت به سال گذشته خود رشد ۶ درصدی داشته اما باز هم نشان دهنده وابستگی زیاد ایران به مصرف سوخت های فسیلی است؛ به گونه ای که در حال حاضر بیش از ۹۶ درصد برق کشور از منابع فسیلی و تنها ۴ درصد از آن از طریق نیروگاه های برق آبی تامین می شود. اخیرا در کشور تلاش هایی برای رهایی از وابستگی به منابع تجدیدناپذیر صورت گرفته است. در این میان سهم استان خراسان رضوی در بهره برداری از این نوع انرژی قابل توجه بوده است. استان خراسان رضوی در استفاده از انرژی های بادی و خورشیدی سابقه و تجربه دیرینه ای دارد؛ برای نمونه می توان به آسیاب های بادی خواف با سابقه چند صد ساله، نیروگاه بادی بینالود و همچنین نصب اولین توربین خورشیدی کشور در این استان اشاره کرد. مزیت های اقلیمی این استان باعث شده که بهره برداری از این منابع تجدیدپذیر بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

فعالیت ها و دستاوردهای پژوهشکده هواخورشید استان خراسان رضوی پژوهشکده هوا خورشید استان خراسان رضوی در ۲۹ مهر ماه سال ۸۹ در پردیس دانشگاه فردوسی مشهد با هدف پژوهش و توسعه فناوری های انرژی تجدیدپذیر تاسیس شد. این پژوهشکده مأموریت دارد در زمینه گسترش فناوری های انرژی های تجدیدپذیر و طراحی و تجاری سازی تجهیزات و مولدهای تجدیدپذیر به پژوهش بپردازد، همچنین در تلاش است تا با حرکت در مسیر نقشه راه تعریف شده، صنعت پویای تولید انرژی از منابع پاک مانند باد و خورشید را در داخل کشور بومی نماید. پژوهشکده هوا خورشید، اولین نهادی است که به صورت رسمی و تنها با هدف توسعه انرژی های تجدیدپذیر شکل گرفته است. در حال حاضر بیش از ۱۰۰ نفر از برجسته ترین متخصصان دانشگاهی (اعضای هیئت علمی، پژوهشگران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی) و کارشناسان مجرب در زمینه های پژوهش و توسعه فناوری در این پژوهشکده فعالیت می کنند.

فعالیت‌های این مرکز بیشتر بر دو محور توسعه فناوری انرژی بادی و خورشیدی متمرکز است. اقدامات و فعالیت‌های قابل ملاحظه‌ای تا به امروز در این پژوهشگاه انجام شده است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: طراحی و ساخت قالب‌های پره توربین بادی ۵۰۰ وات، ۵/۲ کیلو وات و ۳ کیلو وات. ساخت پره‌های توربین بادی ۵۰۰ وات، ۵/۲ کیلو وات و ۳ کیلو وات ساخت قطعات Hub, Root joint, Nacelle توربین بادی ۵۰۰ وات و ۵/۲ کیلو وات تعمیر پره توربین بادی ۶۶۰ کیلو وات نیروگاه بادی بینالود ساخت، مونتاژ و راه اندازی سیستم‌های مکانیکی توربین بادی ۵۰۰ وات و ۵/۲ کیلو وات ساخت تراکر خورشیدی یک محوره ۵/۲ کیلو وات و تراکر خورشیدی دو محوره از جمله دیگر توانمندی‌های این پژوهشگاه می‌توان به ساخت قطعات و مجموعه‌های فلزی و غیرفلزی در صنایع انرژی‌های تجدیدپذیر و صنایع هوایی، مشاوره در پروسه‌های تولید و ارائه دستور العمل‌های کاری، بومی سازی تکنولوژی‌های ساخت مدرن اشاره نمود. آغاز به کار این پژوهشگاه توانسته است تا حدی خلاء ارتباطی میان صنعت و دانشگاه را جبران کند و ایده‌های نوینی را که تا پیش از این تنها به صورت طرح یا مقاله باقی می‌ماند، به مرحله اجرایی و تولید انبوه درآورد. تولید خانگی انرژی خورشیدی در استان خراسان رضوی چندی پیش محمدحسن متولی‌زاده، مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خراسان از نصب نیروگاه‌های کوچک خورشیدی بر بام منازل استان‌های خراسان رضوی تا چند ماه آینده خبر داد. وی در گفت‌وگو با ایرنا اظهار داشت: این طرح با هدف استفاده از انرژی خورشیدی به عنوان یکی از مهم‌ترین انرژی‌های تجدیدپذیر و کمک به تامین برق مصرفی و کاهش آلاینده‌گی هوا اجرا می‌شود. نیروگاه‌های کوچک خورشیدی قابل نصب بر بام منازل مسکونی، واحدهای تجاری و اداری است و متقاضیان می‌توانند با پرداخت ۵۰ درصد هزینه‌های مربوطه، آن را بر بام واحد مورد نظر خود نصب کنند و ۵۰ درصد باقیمانده توسط دولت پرداخت خواهد شد. مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خراسان، مشارکت مردم در این طرح را خواستار شد و افزود: استفاده از یک کیلو وات انرژی نیروگاه خورشیدی باعث کاهش سالانه دو تن دی‌اکسید کربن شده و این اقدام معادل کاشت ۸۰ درخت برای تلطیف فضای سبز شهر است. وی در ادامه گفت: نصب نیروگاه‌های خورشیدی علاوه بر کاهش آلاینده‌گی هوا باعث کاهش صورت حساب برق مصرفی منازل، اماکن تجاری و ادارات نیز می‌شود. این در حالی است که شرکت برق منطقه‌ای خراسان مازاد برق تولیدی از طریق نیروگاه‌های خورشیدی را به قیمت مناسب از مشترکان خریداری می‌کند. لازم به توضیح است که یک نیروگاه خورشیدی کوچک مساحتی کمتر از شش متر مربع را اشغال می‌کند و علاوه بر این مجهز به سلول‌های خورشیدی و دستگاهی است که برق تولیدی از طریق خورشید را به شبکه برق متصل می‌کند. همچنین شایان ذکر است که نصب نیروگاه بادی ۲۸/۴ مگاواتی در منطقه بینالود نیشابور و بهره‌برداری از واحد یک و نیم مگاواتی در منطقه نشتیفان خواف به عنوان بزرگ‌ترین واحد نیروگاه بادی کشور از دیگر اقدامات شرکت برق برای بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر در استان خراسان رضوی است. در پایان امروزه کشور ما برای بهره‌برداری از این انرژی‌های تجدیدپذیر با مشکلاتی مواجه است. از جمله چالش‌های پیش روی دولت برای توسعه منابع انرژی‌های تجدیدپذیر، می‌توان به نبود حمایت همه جانبه از سوی بخش خصوصی برای توسعه کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر، هزینه بر بودن ایجاد پتانسیل‌های علمی و صنعتی برای اجرای پروژه‌ها، عدم پذیرش اجتماعی برای استفاده از این نوع انرژی در بسیاری از شهرستان‌ها و روستاها و همچنین فراهم نکردن زمینه دسترسی مناطق دور افتاده به انرژی‌های نو اشاره کرد. اما علی‌رغم این مشکلات، دولت می‌تواند با تدوین برنامه‌ای جامع و مدون برای جایگزین کردن انرژی‌های تجدیدپذیر نقش بسزایی در کاهش آلودگی و حفظ محیط زیست داشته باشد.

منبع: دنیای اقتصاد



افغانستان کار در میان خون و آتش قسمت اول



در سی سال اخیر کشور افغانستان صحنه کشمکش بین نیروهای مختلف بر سر تصاحب و یا گرفتن سهمی از قدرت می باشد که حاصل آن جنگ های داخلی و تخریب این کشور بوده است. پس از حمله ناتو و امریکا و تثبیت

قدرت نسبی دولت مرکزی، این کشور با استفاده از کمک های خارجی سعی بر ایجاد زیر ساخت های لازمه نموده است. بی شک یکی از اساسی ترین این زیرساخت ها بخش انرژی و برق است که با توجه به نبود شبکه انتقال و توزیع مناسب در شهرها و روستاها؛ شرکت های خارجی مختلفی در این کشور مشغول به کار هستند. شرکت اطلس افروز شرق به عنوان یک شرکت پیمانکار در زمینه انتقال و توزیع علاقمند است تا تجربیات خود در پیشبرد پروژههای خود در این کشور را در اختیار آنها قرار دهد.



واژه افغانستان از دو بخش «افغان» و «ستان» تشکیل شده است. واژه افغان برابر با معنای قوم افغان بوده است و پسوند ستان در زبان های منطقه به معنای جای یا سرزمین است. واژه افغانستان به عنوان نام یک کشور در سال ۱۳۰۲ هجری خورشیدی در قانون اساسی امان الله خان به تصویب رسید. واژه افغان در سال ۱۳۴۳ در قانون اساسی تصویبی محمد ظاهر شاه با تعریفی تازه و به معنی همه افراد شهروند کشور افغانستان به کار رفت. با این حال هنوز بیشتر فارسی زبانان افغانستان، واژه افغان را به معنی مردم پشتون به کار می برند

اقتصاد افغانستان پس از فروپاشی حکومت طالبان در سال ۱۳۸۰ رو به بهبودی نهاده است. نرخ آمار زیر خط فقر این کشور بسیار وحشتناک است، به موجب این نرخ از هر صد افغان ۵۵ نفر آنان زیر خط فقر هستند. از دیگر آمار نگران کننده این کشور فقیر نرخ ۴۳ درصدی بیکاری است. حدود ۸۱ درصد مردم این کشور کشاورز هستند و بقیه شامل ۱۱ درصد در صنعت (اغلب بافندگی) و ۹ درصد در خدمات مشغول به کار هستند. به موجب آمار سال ۲۰۰۴، ۱۵ میلیون نفر در این کشور کارگر هستند.

نرخ تورم در این کشور در سال ۲۰۰۵، ۱۶،۳ و در سال ۲۰۰۶ بنا بر پیش بینی ها ۱۷ درصد است. بیشترین محصولات صادراتی این کشور به سه کشور امریکا (۲۵،۴٪)، پاکستان (۲۲٪) و هند (۱۹،۵٪) است که حجم آن ۵۰۰ میلیون دلار آمریکا تخمین زده می شود. و عمده ترین شریکان صادر کننده محصولات به این کشور پاکستان (۲۳،۷٪)، آمریکا (۱۱،۲٪)، هند (۷،۹٪)، آلمان (۶،۸٪)، ترکمنستان (۴،۹٪)، روسیه (۴،۵٪)، کنیا (۴،۳٪) و ترکیه (۴،۲٪) می باشند که حجم آن به بیش از ۴ میلیارد دلار می رسد. بیشترین بدهی این کشور به کشور روسیه و نیز بانک جهانی است که به بالغ بر ۸ میلیارد دلار می رسد. پس از سقوط طالبان بیش از ۶۰ کشور جهان قول کمک به این کشور را دادند که به فاصله ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۹، ۸،۹ میلیارد دلار به این کشور کمک بلاعوض کنند.

واحد پول افغانستان، «افغانی» نام دارد که از سال ۱۳۸۰ به بعد ارزش آن نسبت به دلار رو به بهبودی می رود. سال مالی آن از اول حمل تا اخر اوت است. از اقلام صادراتی این کشور می توان به جامه پشمی بومی این کشور و فرش های دستباف و پوست گاو و گوسفند و سمور و پلنگ و مار اشاره کرد.

شبکه های برق هوشمند یا اسمارت گرید-قسمت اول



شبکه های هوشمند توزیع نیرو، شبکه های به هم پیوسته دو سویه ای می باشند که در آن اطلاعات نقش بنیادی در فرایند توزیع انرژی ایفا می نماید. توزیع هوشمند نیرو سامانه های مبتنی بر ترکیب فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندی های پردازشی رایانه ها و سیستم های الکتریکی می باشد. ارتقا سیستم های کنونی سخت افزاری غیر هوشمند به شبکه های دو سویه توزیع شده کارآمد و اقتصادی که در آن بهره وری سرمایه گذاری های انجام شده در صنعت برق به طرز چشمگیری بالا می رود

از اهداف اصلی هوشمند سازی شبکه می باشد. بالا رفتن ضریب اطمینان و پایداری شبکه از اهداف دیگر بکارگیری این فناوری می باشد. بطور خلاصه نیازمندی های زیر لزوم تغییرات بنیادی را باعث گردیده است:

شبکه توزیع خودبازیاب "Self Healing Grids"

• شبکه ای با ضریب اطمینان بالا و داشتن امنیت ذاتی در کلیه سطوح

• کنترل غیر متمرکز و فراگیر با استفاده از گسترده از حسگرها و لوازم اندازه گیری

• شبکه توزیع نیروی برق کم هزینه "Economical Grids"

• استفاده بهینه از دارایی های با ارزش با بکارگیری مفهوم پاسخ به درخواست "Demand Response"

• توزیع غیر سلسله مراتبی تولید نیروی برق و بهره گیری از تولید پراکنده نوعاً توسط مصرف کنندگان

• اتوماسیون گسترده و کاهش دخالت عامل انسانی

• شبکه توزیع نیروی برق دوستدار محیط زیست

• تجمع و متنوع نمودن منابع انرژی

• مدیریت آلاینده ها و دی اکسید کربن

در سامانه توزیع هوشمند نیروی برق "Smart Grid" نه تنها داده ها به صورت دوسویه از شبکه به مشترک و بالعکس منتقل می گردد، بلکه جریان انرژی نیز دو سویه می گردد و شبکه می تواند بالقوه متشکل از هزاران تولید کننده و فروشنده خرد برق "Electricity Retailer" باشد. این فروشندگان از طریق منابع تجدیدپذیر انرژی "Reusable"

(RES) (Energy Sources) مانند سلول های خورشیدی، گرمای زمین و یا از طریق ذخیره انرژی در ساعات و یا ایام کم بار (و البته ارزان) و فروش آن در ساعات پربار (و صدمت گرانبه) وارد بازار خرد فروشی برق شوند. لذا در SG با دو شبکه جدید آشنا می شویم:

• ریز شبکه توزیع برق "Micro grids"

• شرکت توزیع برق مجازی "Virtual Utility" (و یا بازار مجازی برق) "Virtual Electricity Market"

بازار مجازی برق در واقع مفهومی مشابه مدل اینترنتی است که در آن انرژی از هر منبعی صرفنظر از شیوه تولید، خواه ژنراتورهای سنتی یا منابع تجدیدپذیر انرژی باشند، عرضه و در هر نقطه دلخواهی در شبکه به مصرف می رسد. بدیهی است تحقق چنین آرمانی بدون بهره گیری از فناوری های پیشرفته اطلاعات و ارتباطات (ICT) میسر نمی گردد.

ATLAS

monthly magazin

August 2014

Hapy birthdays

Last month events

**Potential of Khorasan in
renewable energy**

Renewable energies

Work in Afghanistan

Smart grids

