

**خبرنامه برق کشورهای هم جوار**

۲۰ مهر ماه ۱۳۹۴ - شماره ۸۴

دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی - گروه آمار و اطلاعات برق و انرژی

این خبرنامه به همراه آدرس اینترنتی هر یک از خبرها در سایت دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی به نشانی <http://pep.moe.gov.ir> قابل دسترس است.

**آذربایجان**

**اعطای تسهیلات مالی به پروژه نوسازی شبکه توزیع برق**

**آذربایجان توسط بانک جهانی بعد از ۱۹ ژانویه سال ۲۰۱۶**

بانک جهانی، تأیید نهایی خود را برای اعطای تسهیلات به پروژه نوسازی شبکه توزیع برق آذربایجان اعلام نمود. تاریخ ۱۶ ژانویه سال ۲۰۱۶، تاریخی است که بانک جهانی برای ارزیابی پروژه اعلام نموده است و به احتمال بسیار زیاد زمان واگذاری وام ۱۹ ژانویه سال ۲۰۱۶ خواهد بود. کل بودجه در نظر گرفته شده برای پروژه ۴۰۰ میلیون دلار خواهد بود که از این مبلغ، ۳۰۰ میلیون دلار آن از طریق بخش بازسازی و توسعه بانک جهانی تأمین خواهد شد. تسهیلات گیرنده، دولت آذربایجان و آژانس اجرایی آذروست (Azerwest) اعلام شده است. این پروژه بر انتقال و توزیع برق تأکید دارد و ۷۰ درصد از کل بودجه در نظر گرفته شده در مناطق روستایی آذربایجان و ۳۰ درصد مابقی در شهرها صرف خواهد شد. توسعه و بازسازی بخش برق با استفاده از تسهیلات مالی بین‌المللی جزء برنامه‌های دولت آذربایجان در چند سال اخیر بوده است. (۵ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: ABC.AZ)

**ارمنستان**

**انتظار کاهش تعرفه برق در سال آینده**

تحلیلگر اکونومیست Vardan Bostanjyan امکان کاهش تعرفه برق در سال ۲۰۱۶ را رد نکرد و گفت باید بدانیم که تعیین تعرفه برق بستگی به میزان هزینه سیستم برق دارد. او همچنین افزود مالک فعلی شبکه برق ارمنستان (ENA) مایل به بهبود بهره‌وری در مدیریت شبکه است و در این راستا وعده سرمایه‌گذاری هم داده و از

طرفی برای ایجاد ثبات هزینه‌های شرکت خود اقداماتی را انجام خواهد داد که انتظار می‌رود با اجرای این اقدامات، تعرفه برق کاهش یابد. تحلیلگر اکونومیست در دیدار با روزنامه نگاران توضیح داد که با توجه به محاسباتی که او انجام داده، در حدود ۵۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری برای نوسازی سیستم‌های شبکه برق ارمنستان ENA لازم است. گروه تاشیر (شرکت خصوصی متعلق به تاجر بزرگ ارمنی در مسکو به نام ساموئل کاراپتین) و شرکت اینتر راتو Inter RAO توافقنامه‌ای را با یکدیگر به امضاء رساندند. ساموئل کاراپتین مدیر گروه تاشیر، تمامی مسئولیت مدیریت سیستم ENA شامل طرح‌های توسعه آتی، برنامه‌های مقابله با بحران در بهینه‌سازی فعالیت‌های مالی شرکت و همچنین کنترل و نظارت عملکردهای تجاری شرکت و نوسازی تدریجی تجهیزات شبکه توزیع ارمنستان را به عهده گرفت. این شرکت تصمیم دارد زیان وارده از هزینه‌های برق به واحدهای کوچک تجاری و بنگاه‌های عمومی را برای کل سال ۲۰۱۵ تأمین کند. ساموئل کاراپتین گفت که این تصمیم به منظور حمایت از مردم ارمنستان گرفته شده است. (۵ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: armenpress)

**واگذاری نیروگاه حرارتی هرازدان به گروه تاشیر**

سازمان کمیسیون تنظیم مقررات و خدمات عمومی (PSRC) به اتفاق آرا به اینتر راتو Inter RAO (شرکت برق روسی که کنترل چندین شرکت انرژی در خارج از روسیه را در دست دارد)، مجوز داد تا نیروگاه حرارتی هرازدان (Hrazdan) را که مهمترین نیروگاه ارمنستان است، به یکی از زیر مجموعه‌های گروه تاشیر که اخیراً شرکت ملی توزیع برق ارمنستان را نیز خریداری کرده است، بفروشد. نیروگاه حرارتی هرازدان یکی از شش واحد عمده تولید برق در ارمنستان است. در سال ۲۰۱۴، این واحد نیروگاهی ۱۲/۳ درصد از برق تولید شده کشور را تأمین کرده است. (۹ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: arka)



افتتاح مرکز جدید شرکت انرژی خورشیدی هایو انگلستان در

منطقه خاورمیانه

در روز ۲۸ سپتامبر ۲۰۱۵، شرکت انرژی هایو انگلستان که در زمینه انرژی خورشیدی فعالیت می‌کند اعلام کرد که یک مرکز رسمی جدید در منطقه خاورمیانه در دبی افتتاح خواهد کرد. این توسعه نشان از فرصت‌های این شرکت و در راستای رشد و تنوع استراتژی آن، برای ورود به بازار بین‌المللی انرژی خورشیدی در خارج از بازار انگلستان است. مدیر بخش خاورمیانه، آفریقا و هند گفت که این شرکت بر فرصت‌های انرژی فتوولتاییک موجود در منطقه تمرکز خواهد داشت. در امارات متحده عربی، پتانسیلی از انرژی خورشیدی وجود دارد که می‌تواند بخش عمده‌ای از تقاضای برق این کشور را تأمین نماید. اگر چه امارات متحده عربی، یک کشور تولیدکننده بزرگ نفت است اما در حال برداشتن گام مهمی در جهت معرفی انرژی خورشیدی در مقیاس بزرگ می‌باشد. در ماه آوریل سال جاری، سازمان آب و برق دبی اعلام کرد که در هدف بازنگری شده این شرکت، سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در ترکیب انرژی دبی از ۵ درصد تا ۷ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش خواهد یافت که این خبری خوش برای فعالان زیست محیطی می‌باشد. در سال ۲۰۰۹، امارات متحده عربی با ۴۰/۳۱ تن سرانه انتشار کربن، در بین ۶ کشوری در جهان قرار داشت که بیشترین میزان انتشار کربن را داشتند. (۲۷ سپتامبر ۲۰۱۵ - منبع: Business Wire)

۳۵ میلیارد دلار سرمایه گذاری برای دستیابی امارات متحده عربی

به انرژی پاک تا سال ۲۰۲۱

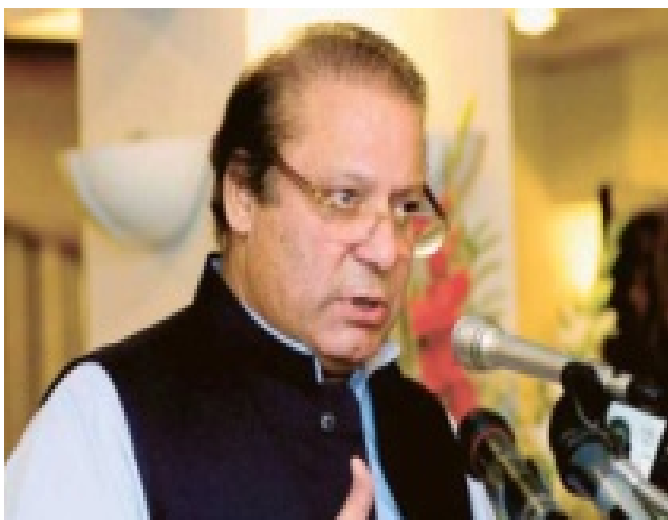
کشور گازخیز امارات متحده عربی، در پی نوسانات قیمت نفت و به منظور کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، ۳۵ میلیارد دلار برای دستیابی به انرژی پاک تا سال ۲۰۲۱ سرمایه گذاری خواهد نمود. وزیر انرژی این کشور در یک کنفرانس انرژی در ابوظبی اعلام کرد که سرمایه‌گذاری‌های این کشور در زمینه پروژه‌های هسته‌ای و خورشیدی در سال ۲۰۲۱، به ۳۵ میلیارد دلار خواهد رسید. وی گفت که چهار راکتور هسته‌ای امارات متحده عربی که در حال حاضر در حال ساخت است، پس از بهره‌برداری ۲۵ درصد برق مصرفی کشور را تأمین می‌نماید. یک کنسرسیوم بین‌المللی به رهبری شرکت برق کره در سال ۲۰۰۹ در مناقصه‌ای به ارزش بیش از ۲۰ میلیارد دلار که برای ساخت چهار راکتور ۱۴۰۰ مگاواتی در

باراکا واقع در غرب ابوظبی بود، برنده شد. وزیر انرژی این کشور اعلام کرد که هدف ما این است که تا سال ۲۰۳۰، سهم انرژی‌های تجدیدپذیر تا ۳۰ درصد افزایش و سهم گازطبیعی ۷۰ درصد کاهش یابد. وی درحاشیه کنفرانس روز یکشنبه، به خبرگزاری فرانسه گفت که این تنوع انرژی به دلیل اطمینان از امنیت و ثبات قیمت برای مصرف‌کنندگان است. وی افزود: در صورتی که تقاضای کل رو به رشد باشد، تولید گاز امارات متحده عربی نیز متناسب با تقاضا خواهد بود. (۷ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: Business Recorder)

پاکستان

افتتاح نیروگاه در شهر شیخ پورا در ایالت پنجاب

نواز شریف نخست وزیر پاکستان عملیات احداث نیروگاه Bhikki در نزدیک شهر شیخ پوره Sheikhpura در ایالت پنجاب را طی مراسمی، آغاز کرد. نیروگاه Bhikki دارای ظرفیت تولید ۱۱۸۰ مگاوات برق خواهد بود. در این مراسم، محمد رفیق رجونا فرماندار پنجاب و شهباز شریف سر وزیر ایالت پنجاب وی را همراهی کردند. این نیروگاه براساس قرارداد همکاری مشترک با دو شرکت چینی و آمریکایی به نام‌های Harben Electric International و American General Electric با هزینه ۵۵ میلیارد روپیه ( معادل ۵۲۷ میلیون دلار) احداث می‌شود. (۹ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: dailypakistan)



ترکیه

هدف گذاری برای کاهش انتشار ۲۰ درصدی کربن

بر اساس گزارشی که توسط بنیاد جهانی طبیعت و مرکز سیاست‌گذاری استانبول تهیه شده است، ترکیه می‌تواند انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را تا ۲۰ درصد طی ۱۵ سال با افزایش کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر کاهش دهد. سیاست‌های سازگار با

محیط زیست شاید در ابتدا موجب هزینه‌های بسیاری برای بخش انرژی گردد ولی در بلند مدت این هزینه‌ها جبران خواهد شد. هدف از تهیه و چاپ این گزارش پیش از برگزاری کنفرانس تغییرات اقلیم سازمان ملل در پاریس در ماه دسامبر، ارائه سیاست‌های جدید برای کاهش گازهای گلخانه‌ای در ترکیه است. براساس این گزارش، سهم استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله خورشید، باد و زمین گرمایی برای تولید برق باید تا ۴۰ درصد تا سال ۲۰۳۰ در ترکیه افزایش یابد تا بتوان ۲۰ درصد از انتشار کربن را در این کشور کاهش داد. انتشار سرانه دی اکسید کربن در ترکیه تا سال ۲۰۱۰، ۴/۱۳ تن بوده است که زیر نرخ متوسط کشورهای OECD به میزان ۱۰/۱۲ تن است. اما ذکر این نکته ضروری است که براساس گزارش مؤسسه آمار ترکیه، انتشار گازهای گلخانه‌ای در ترکیه از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۱۳، ۱۱۰/۴ درصد افزایش یافته است. در راستای سیاست‌های جدید و با افزایش کاربرد بیشتر انرژی‌های تجدیدپذیر، مشاغل جدیدی ایجاد شده و اقتصاد ترکیه نیز رونق بیشتری خواهد یافت. سیاست‌های جدید انرژی در ترکیه موجب کاهش کسری بودجه کنونی این کشور تا حدود ۲۵ درصد خواهد شد، امنیت انرژی در ترکیه را افزایش خواهد داد و در نهایت موجب پاکسازی محیط زیست می‌گردد. (۷ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: Daily Sabah)



تأمین ترانسفورماتورهای برق نیروگاه شناور کارادنیز ترکیه توسط شرکت آلستوم

گروه انرژی کارادنیز قرارداد تأمین ترانسفورماتورهای کشتی تولید برق ۴۸۶ مگاواتی کارادنیز موسوم به عثمان خان را با شرکت آلستوم منعقد نمود. تحت مفاد این قرارداد، طراحی، مهندسی، تولید، تأمین و تست و راه اندازی ترانسفورماتورهای ۲۰۰ مگاوات

آمپری این کشتی تولید برق به شرکت آلستوم واگذار گردید. ترانسفورماتورها در سایت تولید شبکه آلستوم در شهر گبزه (Gebze) ترکیه ساخته خواهند شد. انتظار می‌رود که ترانسفورماتورها تا اوایل سال ۲۰۱۶ میلادی آماده تحویل باشند. این قرارداد نشانه کیفیت بالا و عملکرد خوب ترانسفورماتورهای ساخت شرکت آلستوم و تخصص فنی این شرکت در زمینه این ترانسفورماتورهاست. نیروگاه‌های شناور یا کشتی‌های تولید برق قادر هستند برق تولیدی خود را در صورت کمبود برق و یا بروز مشکل بلافاصله به شبکه منتقل نمایند. بنابر اعلام شرکت آلستوم کشتی تولید برق کارادنیز بزرگترین نیروگاه شناور جهان است. شرکت کارادنیز قصد دارد قدرت نصب شده نیروگاه‌های شناور خود را از ۱۵۰۰ مگاوات کنونی (۹ کشتی تولید برق) به ۵۰۰۰ مگاوات تا انتهای ۲۰۱۷ افزایش دهد. (۱۷ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: Power.technology.com)

## روسیه

### ادامه همکاری روسیه و ترکیه در بخش انرژی هسته‌ای

روسیه و ترکیه، همکاری‌های خود در زمینه انرژی هسته‌ای را ادامه خواهند داد. در این راستا می‌توان ساخت اولین نیروگاه هسته‌ای ترکیه به ظرفیت ۴×۱۲۰۰ مگاوات به وسیله شرکت روس اتم در آوریل سال ۲۰۱۵ اشاره نمود که تولید برق حاصل از این نیروگاه در آینده نزدیک قادر خواهد بود یک سوم برق مورد نیاز کشور را تأمین نماید. این پروژه دارای ویژگی‌های منحصر به فردی از لحاظ اقتصادی خواهد بود که هر دو کشور ترکیه و روسیه از منافع آن بهره برداری خواهند نمود. این نیروگاه موجب کاهش واردات سوخت برای ترکیه تا ۱۴ میلیارد دلار در سال خواهد بود و با توجه به اینکه نیروگاه پس از ساخت توسط متخصصین روس اداره خواهد شد، روسیه نیز از این طریق از مزایای اقتصادی آن منتفع خواهد گردید. از آنجایی که ترکیه تا پیش از این هیچگونه تجربه‌ای در خصوص نیروگاه اتمی نداشته است، بنابراین تمایل به بهره برداری از این نیروگاه با توجه به مزایای آن در این کشور وجود دارد و اولین قرارداد بین این کشور و شرکت روس اتم از نوع ساخت، مالکیت و بهره برداری می‌باشد. به این معنی که روسیه نه تنها وظیفه ساخت نیروگاه را به عهده دارد بلکه وظیفه راه اندازی، بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری این نیروگاه تا زمان خارج شدن از رده نیز به عهده شرکت روس اتم است. در حقیقت مسئولیت کل این نیروگاه به عهده روسیه است. تمایل ترکیه بیشتر بر مدیریت این نیروگاه توسط

کارشناسان ترک و ورود در حیطه سیاست‌گذاری و مقرراتی آن برای توسعه مقررات و استانداردهای مرتبط با انرژی اتمی است. البته تعدادی از کارشناسان ترکیه جهت آموزش‌های لازم به روسیه اعزام شده‌اند. براساس قرارداد اولیه، روسیه وظیفه آموزش ۶۰۰ نفر از کارشناسان ترک را به عهده دارد. (۵ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: vestnikkavkaza.net)

## قطر

امضای موافقتنامه خرید آب و برق بین شرکت آب و برق قطر برای

### پروژه برق Umm Al Houll

شرکت آب و برق قطر اعلام کرد در حضور وزیر انرژی و صنایع و شرکت برق Umm al Houll، (شرکت سرمایه‌گذاری مشترک بین شرکت آب و برق قطر، نفت قطر، بنیاد قطر، میتسوبیشی و شرکت برق توکیو) موافقتنامه‌ای در خصوص خرید آب و برق را امضا کردند. بر اساس این موافقتنامه شرکت برق AL HOULL طراحی، ساخت و راه‌اندازی یک کارخانه تولید همزمان برق و آب (۲۵۲۰ مگاوات برق و ۵۱۳ میلیون متر مکعب در روز) را به عهده دارد. محصول این کارخانه براساس موافقتنامه خرید آب و برق، برای یک دوره ۲۵ ساله به شرکت کهرماء به فروش می‌رسد. این کارخانه در طی مراحل مختلف از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۸ راه‌اندازی خواهد شد. این پروژه، بزرگترین پروژه در کشور قطر و یکی از بزرگترین تأسیسات آب و برق در خاورمیانه خواهد بود. از طریق این پروژه، شرکت کهرماء، آب و برق مورد نیاز پیش‌بینی شده این کشور را تأمین خواهد کرد. مدیر کل شرکت آب و برق قطر و رئیس شرکت کهرماء در جلسه‌ای با مضمون تقاضای آب و برق در سال ۲۰۱۷ (که یک دوره بحرانی برای توسعه زیرساخت‌های مربوط به مسابقات جام جهانی فوتبال سال ۲۰۲۲ است)، بر اهمیت این پروژه برای دولت قطر تأکید کردند. همچنین اعلام کردند که این پروژه از لحاظ اطمینان از انطباق کامل با چشم‌انداز سال ۲۰۳۰ این کشور دارای اهمیت است. مدیر عامل شرکت نفت قطر اظهار داشت که این پروژه موجب ارتقای اقتصادی کشور قطر خواهد شد. شرکت نفت قطر اعلام کرد که در خصوص این پروژه، متعهد به تأمین گاز هم از لحاظ کمی و هم کیفی، با در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی است. پس از اتمام این پروژه، ظرفیت نصب شده برق کشور به ۱۱۰۰۰ مگاوات و آب به ۲۰۲۵ میلیون متر مکعب در روز خواهد رسید. انتظار می‌رود کل هزینه این پروژه ۳/۱۵۱ میلیارد دلار باشد

که ۸۵ درصد هزینه آن توسط بانک‌های تجاری داخلی و بین‌المللی و مؤسسات بیمه اعتبار صادرات تأمین مالی شود و سایر پرداخت‌ها توسط صاحبان سهام به نسبت میزان سهام پرداخت خواهد شد که سهم شرکت آب و برق قطر ۲۵۲/۶ میلیون دلار خواهد بود. (۲۵ می ۲۰۱۵ - QWES)

## عراق

فراهم کردن توربین‌های گازی برای نیروگاه جدید برق در عراق

توسط شرکت جنرال الکتریک

شرکت جنرال الکتریک از سوی شرکت سرمایه‌گذاری جهانی مس (Mass) جهت تأمین ۸ توربین گازی پیشرفته برای یک نیروگاه جدید در بسمایه در فاصله ۳۰ کیلومتری از بغداد، امتیاز عقد قراردادی را دریافت کرده است. نیروگاه جدید ۳۰۰۰ مگاواتی بسمایه در عراق قادر به تولید برق مورد نیاز جهت تأمین برق بیش از ۵ میلیون خانوار عراقی در بسمایه و بغداد خواهد بود. این پروژه به صورت تولید برق مستقل (IPP) برای اولین بار بین وزارت برق عراق و شرکت سرمایه‌گذاری جهانی مس (Mass) منعقد شده است. به گفته مدیرعامل شرکت جنرال الکتریک در عراق و شام، نیروگاه بسمایه حقیقتاً نقطه عطفی است که به تأمین افزایش نیاز این کشور به برق، کمک می‌نماید. با ساخت یک نیروگاه گازسوز، وزارت برق عراق و شرکت سرمایه‌گذاری جهانی مس (Mass) به دنبال افزایش استفاده صحیح از منابع غنی این کشور هستند. نیروگاه گازسوز بسمایه به عراق برای رسیدن به اهداف بزرگتر کمک می‌کند و شرکت جنرال الکتریک ۸ واحد از توربین‌های گازی پیشرفته 9F.03 را برای این نیروگاه تأمین می‌نماید. این پروژه در ۲ مرحله اجرا می‌شود که هر یک متشکل از دو بلوک ۱۵۰۰ مگاواتی می‌باشد. شرکت سرمایه‌گذاری جهانی مس (Mass) با شرکت ENKA ترکیه مقدمات ابلاغ قرارداد (EPC) را امضاء کرده است که در حال حاضر نهایی شده و در حال برنامه‌ریزی برای فاز دوم می‌باشد. (۷ اکتبر ۲۰۱۵ - منبع: TECHNICAL REVIEW)

