سرآمد اقتصاد

یکشنبه-۲۹بهمن۱۴۰۲-سال‌هفتم-شماره۱۸۶۰

انرژی دریایی راه حل مساله بحران انرژی
«روزنامه دریایی سرآمد» بررسی می کند

سرعت قابل تامل تحقیقات انرژی‌های دریایی

گروه انرژی - مرجان کریمی - از میان انرژی‌های تجدیدپذیر، انرژی‌های دریایی از پاکترین و پرظرفیت ترین انرژی ها به شمار می روند. و به همین دلیل کشورهای پیشرفته دنیا برنامه های جامعی برای استحصال انرژی از دریاها و اقیانوس ها دارند. منشا انرژی های دریایی نیز مانند همه انرژی های مورد استفاده ما، خورشید است. انرژی امواج عمدتا ناشی از تاثیر باد روی سطح دریا است و باد، خود حالت خاصی از انرژی خورشیدی است که به عنوان منبع انرژی پاک و تجدیدپذیر می تواند نقش مهمی در تامین نیازهای روزافزون انرژی جهان ایفا نماید. تاریخچه استفاده از انرژی جزرومد به قرن یازدهم میلادی برمی گردد که سدهای متعدد کوچکی در دهانه نهرها زده می شد و از آب پشت آنها جهت آسیاب کردن غلات استفاده می‌شد. از آن تاریخ تا کنون، کشور ما به رغم دسترسی به منابع بزرگ آبی در جنوب و شمال، هنوز به سراغ این نوع از انرژی نرفته است و این جای نقد و اندیشه فراوان دارد. دلایلی فنی وعمومی بر این امر مترتب است که در این نوشتار به بخش کوچکی از آن اشاره می کنیم.

به گزارش روزنامه دریایی اقتصادسرآمد، انرژی جزر و مد معمولا توسط سامانه‌هایی شبیه سدهای هیدرولیکی معمولی مهار می‌شود. به این ترتیب که در هنگام بالا آمدن آب مخازنی در ساحل پر شده و آبی که در آن به دام افتاده است در هنگام پایین رفتن تراز آب از دریچه‌های سد عبور داده می شود و توربین‌های آبی را برای تولید برق می چرخاند. البته می توان در صورت وجود شرایط مناسب منطقه ای و تاسیسات لازم، در هنگام بالا بودن تراز آب هم عکس این عمل را انجام داد و از یک جزرومد دو بار انرژی استحصال کرد.

برای بهره برداری اقتصادی از این سامانه‌ها، اختلاف تراز آب در حالت جزر و حالت مد باید متوسطی معادل حداقل ۵ متر داشته باشد که طبق مطالعات تنها ۴۰ نقطه در دنیا چنین اختلاف ترازی را تجربه می کنند. نود درصد کل انرژی که در دنیا به این روش تولید می شود تنها در یک کشور و در منطقه La Rance فرانسه است که اولین نیروگاه جزرومدی جهان نیز به شمار می آید. این نیروگاه در طول ۶ سال از ۱۹۶۰ تا ۱۹۶۶ ساخته شده و ۲۴۰ مگاوات ظرفیت تولید برق دارد.

سرعت قابل تامل تحقیقات انرژی‌های دریایی

عباس کاظمی، کارشناس و فعال اقتصاد انرژی دریایی در اینباره به خبرنگار روزنامه دریایی اقتصادسرآمد، گفت: فنآوری تولید انرژی از امواج شامل تهیه انرژی از موج و تبدیل آن به انرژی الکتریکی از طریق تبدیل اولیه، تبدیل با واسطه، تولید انرژی و انتقال انرژی است. مبدل‌های اولیه انرژی در طول سال‌های شروع تحقیقات خیلی سریع توسعه یافتند.

او ادامه داد: انرژی حاصل از جریانات کمتر مورد بررسی قرار گرفته است و حتی در برخی منابع معتبر انرژی‌های تجدیدپذیر، از این منبع به عنوان منبع انرژی نام برده نشده است. استحصال انرژی از این طریق نیز نسبت به بقیه منابع جدیدتر است و تنها نمونه‌های انگشت شماری از آن شناخته شده است.

انرژی دریایی راه حل مطرح شده در مساله بحران انرژی

وی با اشاره به این مهم که، یکی از راه حل های مطرح شده برای مسئله بحران انرژی در سطح جهان و مشکلات ناشی از استفاده از سوخت های فسیلی و اتمی، استفاده از انرژی های تجدید پذیر می باشد که علاوه بر فناناپذیر بودن، با محیط زیست هم سازگاری دارند، افزود: انرژی امواج عمدتاً ناشی از تاثیر باد بروی سطح دریاست و باد، خود حالت خاصی از انرژی خورشیدی ست که به عنوان منبع انرژی پاک و تجدیدپذیر می تواند نقش مهمی در تامین نیازهای روزافزون انرژی جهان ایفا نماید. انرژی امواج نامنظم، نوسانی و دارای فرکانس پایین هستند که قبل از اضافه شدن به شبکه باید به فرکانس ۶۰ هرتز تبدیل شود.

مشکل استحصال انرژی امواج

کاظمی تصریح می کند، انرژی امواج را نمی توان در هر نقطه ای استحصال کرد. بهترین مناطق جهت احداث نیروگاه، نقاطی است که در آن ارتفاع موج زیاد باشد. مناطق بادخیز عموماً بین عرض‌های جغرافیایی ۴۰ و ۶۰ درجه و یا تنگه های باریک، حاشیه جزایر و قطعات خشکی مرتفع کنار دریا محسوب می شوند. سواحل غربی اسکاتلند، شمال کانادا، جنوب آفریقا، و سواحل شمال شرقی و شمال غربی ایالات متحده آمریکا از نظر پتانسیل انرژی امواج، غنی هستند.امواج در اثر انتقال انرژی از باد به آب به وجود می آیند و باد می تواند سبب ایجاد موج و جریان بر روی سطح آب شود. شدت این انتقال انرژی به سرعت باد و طول مسافتی که در آن باد با سطح آب در تماس بوده، بستگی دارد. این مسافت میدان وزش باد، موج گاه (Fetch) نامیده می شود. موج دارای انرژی جنبشی و پتانسیلی می باشد و انرژی آن از طریق اصطکاک و اغتشاش (Turbulence) تلف می شود.

نرخ این اتلاف به ویژگی های امواج و عمق آب بستگی دارد. موج های بزرگ در آب های عمیق انرژی خود را به آسانی از دست نمی دهند. انرژی موج یک منبع تجدید شونده است این انرژی پس از استخراج و استحصال، دوباره توسط برهم کنش باد با سطح اقیانوس جبران می شود.

استخراج انرژی تنها در نواحی محدودی که جریانات نزدیک محیط اقیانوس(سواحل) متمرکز است، عملی بوده و یا در تنگه ها و گذرگاه های باریک بین جزایر و پستی و بلندی‌ها. بنابراین تنها بخشی کوچکی از انرژی کل، قابل تبدیل به انرژی الکتریکی و یا صور دیگر انرژی است.

> امواج در اثر انتقال انرژی از باد به آب به وجود می آیند و باد می تواند سبب ایجاد موج و جریان بر روی سطح آب شود. شدت این انتقال انرژی به سرعت باد و طول مسافتی که در آن باد با سطح آب در تماس بوده، بستگی دارد. این مسافت میدان وزش باد، موج گاه (Fetch) نامیده می شود.

رئیس مرکز مدیریت بحران آبفای استان تهران:

محلات تهران تا پایان ۱۴۰۴ به مخازن اضطراری آب مجهز می‌شوند

اکبریان، رئیس مرکز مدیریت بحران و پدافند غیرعامل آبفای استان تهران گفت: تا پایان سال ۱۴۰۴، همه محلات تهران به مخازن اضطراری آب مجهز می‌شوند.

به گزارش اقتصادسرآمد، مهدی اکبریان با اشاره به اجرای طرح ویژه در شهر تهران جهت آبرسانی در صورت بروز حوادث بزرگی که منجر به قطع آب شرب شبکه تهران شود، ادامه داد: براین‌اساس در روزهای نخست، مردم با خطر بی‌آبی مواجه نمی‌شوند. این در حالی است که این روزها در نقاط مختلف محلات، به‌ویژه پارک‌ها و فضای سبز شهری، شاهد گودبرداری‌هایی هستیم که به‌منظور احداث مخازن اضطراری آب صورت می گیرد.رئیس مرکز مدیریت بحران و پدافند غیرعامل آبفای استان تهران افزود: بر این اساس در محلات تهران، مخازنی ۱۰۰ هزارلیتری در مسیر شبکه آب شهری تعبیه می‌شود تا در زمان بروز زلزله و حوادث بزرگ در صورت قطع آب شرب، مورداستفاده قرار می گیرند.وی با بیان اینکه در سال ۱۳۹۷ از شورای شهر تهران درخواست شد با تخصیص اعتباراتی با عنوان تبصره ۳ موافقت کنند که از آن محل دو پروژه تکمیل رینگ آبرسانی تهران و آبرسانی اضطراری را اجرایی کنیم، خاطرنشان کرد: طرح ساخت مخازن آبرسانی اضطراری آب مورد موافقت قرار گرفت؛ اما تا زمان ابلاغ آن، عملاً از سال ۱۴۰۰ ساخت نخستین مخزن اضطراری آب آغاز شد.اکبریان با بیان اینکه «در سال نخست در حد کمتر از ۱۰ مخزن ۱۰۰ مترمکعبی احداث شد»، گفت: در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ اجرای این پروژه با سرعت بیشتری پیگیری شد.رئیس مرکز مدیریت بحران آبفای تهران با بیان اینکه عمدتاً کشورهای زلزله‌خیزی از جمله ژاپن به این موضوع توجه کرده‌اند و در تهران نیز، طرحی که در حال اجراست بر اساس مطالعاتی است که جایکا به‌عنوان مشاور در خصوص نیازهای زیرساختی تهران در زمان بروز زلزله انجام داده بود، گفت: در این طرح دسترسی به مخازن اضطراری آب به فاصله حداکثر ۱۰۰۰ متر برای هر شهروند تهرانی در نظر گرفته شده، به‌طوری که در همه محلات تهران مخازنی احداث می‌شود که در زمان بروز حادثه و قطعی آب در شبکه، مردم بتوانند در شعاع ۱۰۰۰ متری خود به نزدیک‌ترین مخزن اضطراری آب دسترسی پیدا کنند.

وی بیان کرد: این مخازن عمدتاً در پارک‌ها جانمایی شده و مردم در محلات مختلف تهران شاهد هستند که در بخشی از پارک‌ها، در حال گودبرداری و عملیات احداث این مخازن هستیم.اکبریان با اشاره به اینکه در زمان بروز بحران، برای هر شهروند، با حجم ۳ لیتر در شبانه‌روز آب شرب از این مخازن به مدت سه شبانه‌روز تأمین می‌شود، گفت: در صورت بروز حادثه‌ای مثل زلزله بم، در تهران، از حیث تأمین آب شرب برای مردم در ۷۲ ساعت نخست، نگرانی وجود نخواهد داشت.

رئیس صنف جایگاهداران کشور

به زودی مصرف بنزین رکورد می‌زند

رئیس صنف جایگاهداران کشور اظهار داشت: در حال حاضر رقم مصرف بنزین در کشور ۱۱۵ میلیون لیتر در روز است و طی دو ماه آینده رکورد مصرف بنزین در اواخر ۱۴۰۱ و اوایل ۱۴۰۲ در کشور شکسته و جابجا خواهد شد.

به گزارش اقتصادسرآمد، اسدالله قلیزاده درباره روند مصرف بنزین در کشوربه ایلنا اظهار داشت: در حال حاضر رقم مصرف بنزین در کشور ۱۱۵ میلیون لیتر در روز است و طی دو ماه آینده رکورد مصرف بنزین در اواخر ۱۴۰۱ و اوایل ۱۴۰۲ در کشور شکسته و جابجا خواهد شد.

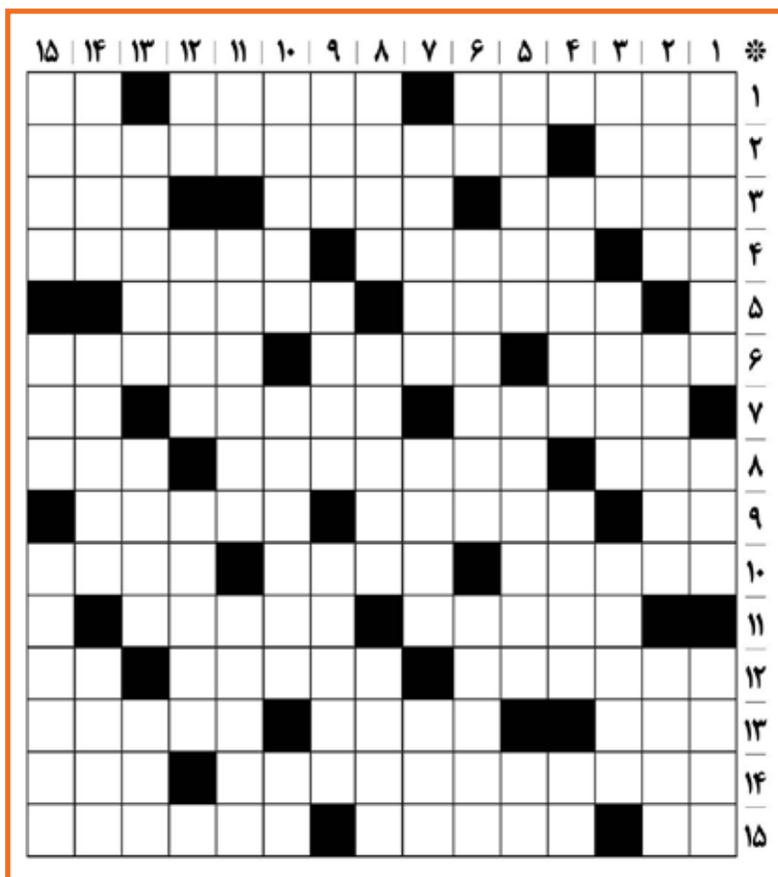
وی با بیان اینکه سیر افزایش مصرف بنزین در کشور از حد نرمال فراتر رفته است و از تولید تا توزیع، حمل و مصرف همه از روند کنونی ناراضی هستند، گفت: مهم‌ترین مسئله در حوزه کنترل مصرف، تولید خودروهایی با مصرف پایین و از رده خارج کردن خودروهای فرسوده است.

رئیس صنف جایگاهداران کشور با بیان اینکه کشورهای انگشت‌شماری در دنیا می‌توانند در شرایط فعلی ما تاب‌آوری داشته باشند، تصریح کرد: طی سال جاری در مصرف روزانه بنزین بین ۸ کشور اول جهان قرار داشته‌ایم، بنابراین قطعا لازم است تصمیمات صحیحی در حوزه بهینه‌سازی و اصلاح فرایندها اتخاذ شود، زیرا تداوم شرایط فعلی به طوری که هر روز به رکوردهای جدیدی دست یابیم آسیب‌های بسیار بیشتری خواهد داشت.

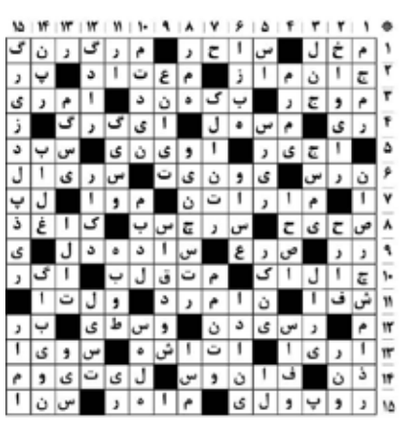
جدول ۱۸۶

افقی:
۱- اسباب‌بازی- غذای مخصوص تالش و آستارا- تکرار یک حرف
۳- غضب- نمایشنامه‌ای نوشته محمد چرمشیر
۳- کتاب مقدس یهود- قدرت و توان- مقعر
۴- تیر پیکان‌دار- از کتب مهم سطوح عالی حوزه‌های علمیه- محلی برای نگهداری و نمایش حیوانات
۵- نوعی پارچه ضخیم پشمی- بیزار
۶- قبض- تازه و جدید- سیدها
۷- شهری در جنوب آلمان- قیلمی ساخته ابراهیم حاتمی‌کیا- نفوذ به یک سیستم رایانه‌ای
۸- داستانی نوشته شاتو بریان- مرکز ایالت جورجیای آمریکا- فرشته
۹- باب‌روز- دلبر- شمشیر تیز
۱۰- دیدبان- کشته‌شدگان در راه خدا- جوان
۱۱- مادر- برنج پوست‌نکنده
۱۲- مطالبه خانواده عروس- چوپان- تکرار حرف دوم
۱۳- شبانگاه- مغازه- طبیعت
۱۴- نویسنده داستان‌های خانه درختی- بلوز زنانه بی‌آستین
۱۵- نشانه مفعول- گشاد شدن- شب در جایی ماندن

عمودی:
۱- کامروا- تاب و توان- تیراژ
۲- فتنه- جانوری دوزیست که از نور مستقیم می‌پرهیزد- از بخش‌های اوستا
۳- سوره سی‌ونهم قرآن- محصول درخت- دعاهای زیر لب
۴- تهیه کردن- پاسخ- حرف انتخاب
۵- ماشین‌حساب قدیم‌ها- هنگام ورود به جایی گفته می‌شود- گنده
۶- ضمیری عربی- آویزان کردن- قاضی
۷- زندگی کردن- مردار- مرزبان
۸- آهار- چاهی که به‌طور آزمایشی کنده می‌شود- رفع‌کننده
۹- گناه و معصیت- وطن- عداوت
۱۰- جانشینی- برقراری جریان خیلی زیاد بین دو نقطه از مدار الکتریکی- دمای غیرطبیعی بدن
۱۱- سوغات اصفهان- یکپارچگی- از وسایل حمل‌ونقل درون شهری
۱۲- دریا- آمرزنده گناهان- شکیبایی
۱۳- شکستنش افتخار است- بوستان شهری- دستاویز
۱۴- خواننده اشعار مذهبی- شیطان- دختران عرب
۱۵- زیبارو- به تنهایی- مهاجم فرانسوی تیم فوتبال پاری‌سن ژرمن



جدول شماره ۱۸۵



شهرک‌های صنعتی دارای نیروگاه تجدیدپذیر از محدودیت برق معاف می‌شوند

سخنگوی سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر با بیان اینکه بر اساس ابلاغیه‌ای توانیر، شهرک‌های صنعتی می توانند ۳۵ درصد از مصرف نیاز برق خود را از طریق نیروگاه تجدیدپذیر تامین کنند گفت: شهرک‌های عمل‌کننده از محدودیت تأمین برق تابستان خارج می‌شوند.

به گزارش اقتصادسرآمد، جعفر محمدنژاد ادامه داد: اگر صنایع در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر سرمایه‌گذاری یا اقدام مثبتی انجام دهند، از محدودیت بر در تابستان معاف خواهند شد و در اولویت تأمین برق صنایع قرار می‌گیرد.

وی افزود: بر اساس تکلیفی که ماده ۱۶ قانون جهش تولید برای صنایع ایجاد می‌کند، صنایع باید یک درصد از مصرف سالانه را تا ۵ سال از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر تأمین کنند.

سخنگوی سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر درباره جذابیت سرمایه‌گذاری صنایع در حوزه انرژی‌های نو خاطرنشان کرد: طبق بررسی‌ها عدم النفع ناشی از قطعی برق صنایع در تابستان به‌قدری زیاد است که احداث نیروگاه تجدیدپذیر برای صنایع مختلف کاملاً توجیه اقتصادی دارد و علاوه بر این نکته مهم اگر بخشی از تأمین برق صنایع از طریق انرژی تجدیدپذیر انجام شود، وزارت نیرو متعهد می‌شود تا این صنایع را از خاموشی معاف کند؛ چراکه نیروگاه تلقی می‌شوند.

محمدنژاد با اشاره به مرحله‌ای گذار در کشور و لزوم فرهنگ‌سازی پیرامون اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر، گفت: همچنان بسیاری از متولیان کلان انرژی بر این باور هستند که کشور نیاز به مصرف نفت، گاز و دیگر انرژی‌های فسیلی دارد و این در حالی است که نه‌تنها این منابع به‌اندازه کافی وجود ندارد؛ بلکه ظرفیت‌های طبیعی نیز بیش از این اجازه افزایش مصرف سوخت‌های فسیلی را نمی‌دهد.

وی با اشاره به تأثیر قابل توجه ورود صنایع خرد به حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر در رفع ناترازی برق خاطرنشان کرد: در کشور بیش از ۸۶۰ ناحیه و شهرک صنعتی وجود دارد که بیش از ۵۰ هزار کارگاه و تولیدکننده در آن فعالیت دارند و در این مراکز تولیدی سقف آزاد و پارکینگ وجود دارد که در آن فضای مناسبی برای نصب پنل خورشیدی فراهم است.

سفیر ایران: صادرات گاز ایران به عراق به حالت عادی بازگشت

سفیر ایران در عراق اعلام کرد که صادرات گاز ایران به عراق طبق مقادیر توافق شده، از سرگرفته شد.

به گزارش اقتصادسرآمد، محمدکاظم آل صادق، سفیر ایران در بغداد در اظهاراتی از وجود توافقی با عراق برای تامین ۴۰ تا ۵۰ میلیون متر مکعب گاز در روز خبر داد و بر بازگشت جریان گاز به مقادیر عادی توافق شده پس از پایان دوره نگهداری، تاکید کرد.

به نقل از میدل‌ایست نیوز، آل صادق تصریح کرد ایران همیشه از عراق در پرونده انرژی حمایت و خدمات خود را چه از طریق صادرات گاز و چه از طریق صادرات مستقیم برق به این کشور عرضه می‌کند.

وی افزود: اخیرا ایران عملیات تعمیر و نگهداری سالانه خطوط لوله گاز مورد استفاده برای صادرات به عراق را انجام داده است در حالی که کاهش جریان گاز وجود داشت اما این صادرات به طور کامل قطع نشده بود و جریان گاز به حالت عادی و قبلی خود بازگشته است.

سفیر ایران در عراق ادامه داد: توافقی با عراق مبنی بر صادرات ۴۰ تا ۵۰ میلیون متر مکعب گاز برای راه‌اندازی و بهره برداری از آن در نیروگاه‌های برق وجود دارد و این چیزی است که تهران روی آن کار می‌کند و ما تاکید می‌کنیم که تابستان آینده شاهد افزایش جریان گاز به عراق خواهیم بود.

پیش‌بینی می‌شود مصرف گاز به ۵۸۰ میلیون مترمکعب برسد

مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران گفت: تعمیر خطوط لوله گاز سراسری در بروجن و صفاشهر که در اثر انفجار تروریستی دچار خساراتی شده بودند، با موفقیت و به‌طور کامل پایان یافت و این خطوط عملیاتی شدند.

به گزارش اقتصادسرآمد، سعید عقلی درباره وضع خطوط آسیب‌دیده گاز که در اثر اقدام تروریستی طی روزهای گذشته، دچار حادثه شده بودند، توضیح داد: تعمیرات در خطوط انتقال گاز در مناطق بروجن و صفاشهر تکمیل ش و این خطوط عملیاتی شدند.

وی در ادامه با اشاره به حجم مصرف گاز کشور در ۲۴ ساعت گذشته گفت: طی این مدت حدود ۴۷۰ میلیون متر مکعب گاز در بخش‌های خانگی، تجاری و صنایع عمده مصرف شده است. این مقدار مصرف حدود ۷۰ درصد تولید گاز است و با توجه به کاهش دمای هوا در اقصی نقاط کشور در روزهای آینده پیش‌بینی می شود مصرف گاز در این بخش‌ها به ۵۸۰ میلیون مترمکعب برسد.

مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران در پایان با تأکید بر اهمیت مصرف بهینه گاز از سوی مشترکان، تصریح کرد: مجموعه صنعت گاز با همه توان و آمادگی کامل در حال خدمت‌رسانی است و امیدواریم که هموطنان به توجه بیشتر به مدیریت بهینه مصرف، به خدمتگزارانشان در شرکت ملی گاز ایران و بخش‌های مختلف آن کمک کنند تا افزون بر حفظ پایداری شبکه، شاهد توزیع مناسب گاز برای همه مشترکان در سراسر کشور باشیم.