سرآمد اقتصاد
دوشنبه-۱۴ آبان ۱۴۰۳-سال هشتم-شماره ۲۰۵۶

بررسی «روزنامه دریایی سرآمد» از اهمیت هیدروژن سیبری برای گازپروم؛

گازپروم به دنبال هیدروژن سفید در سیبری

گروه انرژی – توحید ورستان – در ۲۳ اکتبر ۲۰۲٤، در کنفرانس بین المللی انرژی هیدروژن (IH۲CON) در مسکو، کنستانتین رومانوف، مدیرعامل گازپروم هیدروژن اظهارات قابل توجهی را داشت. او گفت: «گازپروم کاوش‌های خود برای پتانسیل استخراج طبیعی سفید هیدروژن را در شرق روسیه آغاز کرده است.» گویا روسیه مطالعات اولیه را انجام داده است و قبلا و در میدان «کوویکتا» در منطقه ایرکوتسک وجود این گاز کمیاب و امیدوارکننده را شناسایی کرده است. اهمیت این فناوری چیست و چرا گازپروم با وجود پیچیدگی آن، روی هیدروژن سفید سرمایه‌گذاری می‌کند؟

صرفه اقتصادی هیدروژن سفید

به گزارش اقتصادسرآمد، تارنمای NEWS.AZ آورده است: گازپروم از سال ۲۰۲۰ در حال انجام تحقیقات در میدان کوویکتا است و نمونه‌هایی از چندین چاه جمع آوری می‌کند. اگرچه غلظت هیدروژن طبیعی کم است (حدود ۳ درصد)، اما نتایج وجود آن را در مخازن هیدروکربنی محلی تایید می‌کند. در حالی که غلظت‌های فعلی از امکان استخراج در مقیاس صنعتی فاصله زیادی دارد، اما رومانوف خاطرنشان کرد که این یک گام مهم رو به جلو برای کشف پتانسیل این منبع است. میدان کوویکتا با ذخایر گاز قابل بازیافت ۱.۸ تریلیون متر مکعب و ذخایر میعانات گازی ٦٥.٧ میلیون تنی، یک سایت زمین‌شناسی منحصر به فرد است.

لایه‌های گاز آن حاوی ترکیب پیچیده‌ای از هیدروکربن‌ها، هیدروژن، متان، نیتروژن، هلیوم و گازهای دیگر است. تکنیک‌هایی که قبلاً برای جداسازی هلیوم استفاده می‌شد، اکنون می‌تواند برای استخراج هیدروژن سازگار شود و چشم‌انداز جدیدی برای استفاده از منابع چند جزیی ایجاد کند. در این میان، هیدروژن سفید یا هیدروژن طبیعی جذاب است زیرا استخراج آن به روش‌های پرهزینه و پیچیده مورد استفاده برای هیدروژن سبز که از طریق الکترولیز آب تولید می‌شود، نیاز ندارد. استخراج هیدروژن طبیعی توسط فرآیندهای زمین‌شناسی امکان‌پذیر است و آن را ارزان‌تر از سایر انواع هیدروژن می‌کند. به عنوان مثال، پروژه مالی هزینه تولید هیدروژن سفید حدود ۰.۵۰ دلار در هر کیلوگرم دارد، در حالی که این رقم برای هیدروژن سبز تقریباً ٦ دلار برای هر کیلوگرم است. این مزیت اقتصادی قبلاً مورد توجه چندین کشور از جمله فرانسه قرار گرفت تا آن‌ها نیز مطالعات و مجوزهای اکتشاف برای ذخایر هیدروژن سفید را صادر کنند. تحقیقات در لورن (شمال شرقی فرانسه) و پیرنه-آتلانتیک (جنوب غربی فرانسه) نتایج امیدوارکننده‌ای به همراه داشته است. در صورت موفقیت پروژه‌های سیبری شرقی و یاکوتیا، روسیه با منابع طبیعی عظیم خود نیز می‌تواند به یک بازیگر کلیدی در بازار هیدروژن طبیعی تبدیل شود.

چربیدن فرصت‌ها بر چالش‌ها

در سراسر جهان، تنها چند مورد از ذخایر هیدروژن سفید به ویژه در ایالات متحده، ترکیه، ژاپن، ایسلند و عمان شناخته شده است. مطالعات زمین‌شناسی نشان می‌دهد که هیدروژن سفید می‌تواند در مناطق گسلی و شکافی خاص، مانند منطقه شکاف بایکال و مناطقی در شرق سیبری، انباشته شود. ساختارهای زمین‌شناسی در میدان‌های کوویکتا و چایاندا، و همچنین افق‌های پارفنوف و بوتوبین، این ویژگی‌ها را دارند. در حالی که استخراج هیدروژن سفید هنوز در مرحله تحقیقاتی است، پروژه‌های موفق در مالی و فرانسه نشان می‌دهد که این میدان می‌تواند مزایای قابل توجهی داشته باشد. در صورت تجاری‌سازی موفقیت آمیز، این منبع می‌تواند به روسیه امکان تولید هیدروژن ارزان و سریع برای مصارف داخلی و صادرات را بدهد. اما گازپروم با وجود مزایایی که این منابع دارد، مانند هر شرکت دیگری در اجرای پروژه‌های هیدروژن طبیعی با چالش‌هایی مواجه است. نخست، هیدروژن طبیعی هنوز به میزان کافی جهت استخراج صنعتی پایدار یافت نشده است. علاوه بر این، راه‌حل‌های فنی جدیدی برای استخراج هیدروژن از مخلوط‌های گازی چندجزئی پیچیده مورد نیاز است. با این وجود، گازپروم به کار در این مسیر ادامه می‌دهد و باور دارد که هیدروژن طبیعی دارای پتانسیل جدی برای کربن‌زدایی است. اگر استخراج تجاری از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد، هیدروژن سفید می‌تواند به منبعی سازگار با محیط زیست و مقرون به صرفه برای گازپروم تبدیل شود. این امر به نوبه خود می‌تواند تأثیر مثبتی در کاهش انتشار کربن این شرکت داشته باشد و به روسیه کمک کند تا در صحنه بین المللی حضور رقابتی داشته باشد.

اهمیت هیدروژن سیبری برای گازپروم

گازپروم در سال ۲۰۲۰ شروع به مشارکت فعال در انرژی هیدروژن کرده و آن را جزء اصلی کربن‌زدایی تلقی می‌کند. با توجه به تغییرات بازار جهانی انرژی از سال ۲۰۲۲، این شرکت اولویت‌های خود را بر روی هیدروژن به عنوان راهی برای کاهش انتشار کربن در محصولات صادراتی خود به کشورهای دوست متمرکز کرده است. در حال حاضر، شرکت‌های گروه گازپروم سالانه حدود ۳۵۰۰۰۰ تن هیدروژن برای استفاده داخلی تولید می‌کنند که این شرکت را قادر می‌سازد تا با روندهای جهانی هیدروژن هماهنگ بماند. در این زمینه، هیدروژن سفید از سیبری شرقی و یاکوتیا می‌تواند نه تنها به یک منبع انرژی، بلکه به ابزاری حیاتی برای تحول زیست محیطی و اقتصادی گازپروم تبدیل شود. اگر گازپروم با موفقیت به چالش‌های تکنولوژیکی و لجستیکی غلبه کند، می‌تواند نقشی پیشرو در اقتصاد جهانی هیدروژن ایفا کند. هیدروژن طبیعی یا سفید یکی از امیدوارکننده‌ترین راه‌ها برای روسیه است که منبع انرژی پاک و فرصت‌های اقتصادی جدید را ارائه می‌دهد. برای گازپروم، این امر بدون تردید یک سرمایه‌گذاری پیچیده اما امیدوارکننده است. گازپروم با منابع عظیم میدان‌های کوویکتا و چایاندا و تعهد این شرکت به نوآوری‌های فناوری، احتمالا خود را در خط مقدم هیدروژن طبیعی بیابد و راه را برای مسیر جدیدی در بازار انرژی هموار کند.

> گازپروم در سال ۲۰۲۰ شروع به مشارکت فعال در انرژی هیدروژن کرده و آن را جزء اصلی کربن‌زدایی تلقی می‌کند. با توجه به تغییرات بازار جهانی انرژی از سال ۲۰۲۲، این شرکت اولویت‌های خود را بر روی هیدروژن به عنوان راهی برای کاهش انتشار کربن در محصولات صادراتی خود به کشورهای دوست متمرکز کرده است.

خبر

نایب رییس کمیسیون برنامه و بودجه مجلس:

بنزین به احتمال زیاد سال آینده گران می‌شود، به مردم دروغ نگوییم

نایب رییس کمیسیون برنامه و بودجه مجلس گفت: موضوع کاملا روشن است امسال برای واردات بنزین ۹۰ هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده بود اما برای سال آینده واردات بنزین ٦٥ هزار میلیارد تومان پیش‌بینی شده است. معنای این تغییر اعداد، شفاف و روشن است که دولت به احتمال زیاد می‌خواهد نرخ بنزین را در سال آینده افزایش دهد.

به گزارش اقتصادسرآمد، مهرداد لاهوتی در پاسخ به این سوال که دولت در لایحه بودجه ۱٤۰٤ تصمیمی برای افزایش نرخ بنزین نگرفته است آیا مجلس هم با عدم افزایش نرخ بنزین برای سال آینده موافقت خواهد کرد یا برنامه‌ای برای افزایش نرخ بنزین در دستور کار دارد؟به ایلنا اظهار داشت: موضوع کاملا روشن است امسال برای واردات بنزین ۹۰ هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده بود اما برای سال آینده واردات بنزین را ٦٥ هزار میلیارد تومان پیش‌بینی کرده است. معنای این تغییر اعداد شفاف و روشن است که دولت به احتمال زیاد می‌خواهد نرخ بنزین را در سال آینده افزایش دهد.

وی با بیان اینکه در شرایطی که برای امسال ۹۰ هزار میلیارد تومان هزینه شده دولت در شرایط عادی برای سال آینده باید این عدد را تا ۱۲۰ هزار میلیارد تومان افزایش می‌داد، تاکید کرد: می‌دانیم که امکان صرفه‌جویی بنزین وجود ندارد و خودروهای موجود در کشورمان هم تغییری نکرده‌اند که با کیفیت خودروها، مصرف بنزین کاهش پیدا کند. تغییری هم در مصرف بنزین و وضعیت حمل و نقل عمومی ایجاد نمی‌شود و انتظار صرفه‌جویی و کاهش مصرف نباید داشته باشیم، بنابراین راه دوم افزایش قیمت بنزین است.

نایب رییس کمیسیون برنامه و بودجه مجلس با تاکید بر اینکه در جلسه اخیر کیمسیون تلفیق آقای پاک‌نژاد وزیر نفت، شفاف و روشن به نمایندگان مجلس اعلام کرد که گزینه‌هایی برای نحوه افزایش قیمت بنزین در جلسه سرا قوا مطرح کردیم، گفت: اینجا باید بگوییم که گویا مجلس بی‌هویت شده است. نمایندگان مجلس نمایندگان مردم هستند و این تصمیم افزایش قیمت بنزین هم درباره مردم است اما تصمیمات در این باره، جای دیگری گرفته می‌شود و ۸۰درصد اختیارات در این باره را جای دیگر برده‌اند و مردم هم از تعیین تکلیف قیمت بنزین بی‌اطلاع هستند.

باشماهستیم
باتحلیل‌های دریایی روزنامه
اقتصادسرآمد
www.eghtesadsaramad.ir
تلفن:۸۸۷٦۹۲۲۷ - ۰۲۱ همراه:۰۹۱۹۸٥٤۳۹۹٦

جدول ۲۹۲

افقی:
۱-اداره آگاهی در قدیم-خردمند- پارچه استریل زخم‌بندی
۲- فرزندزاده- فلسفه سهروردی- سومین رقم از سمت راست عدد
۳-وسیله‌ای برای انتقال صدا-ازها-فارسی باستان
۴- سراینده- نوشتاری- پول بنگلادش
۵-ضمیر اول شخص مفرد-گرانبها- مربوط به اداره
۶-شوره‌زار- سر و ته- خسیس پس نمی‌دهد
۷- قاعده‌ها و اصل‌های پذیرفته‌شده- همدم- سروری
۸- شبیه عقیق- آشفته و سرگردان- رتبه نایب قهرمان
۹- معاصر- در حال دویدن-عرض
۱۰- تکرار حرفی- آبگوشت محلی قم- داتاتر
۱۱- وسیله نقلیه قدیمی-خدایی- ترش و شیرین
۱۲-دسته- میوه‌ای شیرین با هسته درشت- بسیار مهربان
۱۳-دستی- نوعی نان سنتی-شدهور و بدقواره
۱۴- بلوز تابستانی آستین کوتاه- اطلاع- پارچه مشبک
۱۵- از سوره‌های شریف قرآن که با حروف مقطعه آغاز می‌شوند- مقابل خرید- سالن غذاخوری

عمودی:
۱-جزایر دوگانه خلیج‌فارس-فرشته‌های آسمانی- جهان
۲- گیاهی برای درمان سرفه و گلودرد- مجموعه شعری از احمد شاملو
۳- مثل ماه- نویسنده فرانسوی رمان طاعون- روییدن
۴- پسر حضرت اسحاق(ع)- مهم‌ترین وسیله در مطالعه جغرافیا- طاقچه قدیمی
۵- غیرقابل دیدن- لگن ظرفشویی- مخفف بدتر
۶- غذای رقیق- سنگی زینتی- مژده دهید باغ را بوی... می‌رسد
۷- اعلامیه تبلیغاتی- فضای ذهنی- گور شکاف
۸- کارگردان سری فیلم‌های اوشن
۹- کژدم- خط استوا از جنوب این قاره می‌گذرد- از پرسنل کادر درمانی
۱۰- پنجمین ماه سریانی- رمانی نوشته رضا امیرخانی- از چهره‌های مؤثر حزب نازی
۱۱- کاخ- طول معینی از زمان-بندگی در برابر حق
۱۲- دشمن سرسخت- درنگ-ناپاکی
۱۳- گذرگاه- اسب سیاه- نویسنده رمان فلسفی کاندید
۱۴- بیماری تخریب تدریجی دستگاه عصبی- علاج کردن
۱۵- گیتی- دارای تمایز- صد سال

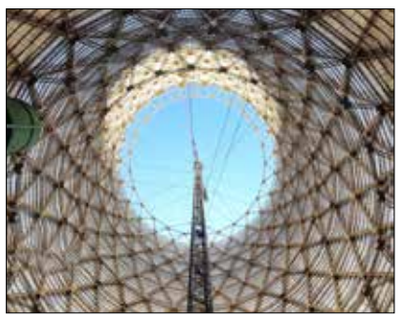
حل جدول شماره ۲۹۱

«آگهی موضوع ماده ۳ قانون وماده ۱۳ آیین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی وساختمانهای فاقد سند رسمی»
برابر رای شماره ۱٤۰۲٦۰۳۰۱۲۰٦۰۰٤٤۸۳ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی وساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک بهارستان تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای مولان صبری فرزند حسن بشماره شناسنامه ۳، نسبت به ششدانگ یک قطعه زمین با بنای احداثی به مساحت ۱۱۹,۳٦ مترمربع پلاک ۲٦۲۰۳ فرعی از ۱٤۲ اصلی مفروز ومجزی شده از پلاک ۳٥۹۱ فرعی از ۱٤۲ اصلی واقع در سلطان آباد خریداری از مالک رسمی آقای عبدالله قیدر محرز گردیده است ،لذا بمنظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱٥ روز آگهی میشود،در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خودرا به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید،ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض،دادخواست خود را به مراجع قضائی تقدیم نمایند.بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور وعدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.تاریخ انتشار نوبت اول: ۱٤۰۳,۰۸,۱٤ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱٤۰۳,۰۸,۳۰
م الف/ ۱۰٥۷علی رحیمی پردنجانی
رییس ثبت اسنادواملاک بهارستان

آب و انرژی

انرژی

تولید سالیانه نیروگاه برق خلیج‌فارس ۶.۵ میلیون مگاوات ساعت انرژی است



مدیرعامل نیروگاه برق خلیج‌فارس، تولید سالیانه این نیروگاه را حدود ٦.٥ میلیون مگاوات ساعت انرژی عنوان کرد و گفت: این نیروگاه معادل یک سوم برق مورد نیاز هرمزگان را تولید می‌کند و نقش مهمی در تامین برق استان و پایداری شبکه سراسری دارد.

به گزارش اقتصادسرآمد، محمد عقیل عامری سیاهویی به ایرنا اظهار کرد: نیروگاه خلیج‌فارس هم‌اکنون دارای ٦ واحدگازی به ظرفیت ۹۹۰ مگاوات است که در بهترین و بالاترین سطح تولید و آمادگی هستند.

وی با اشاره به اینکه نیروگاه برق خلیج‌فارس یکی از بزرگ‌ترین نیروگاه‌های جنوب شرق کشور است، افزود: این نیروگاه شامل ٦ واحد گازی از نوع (۱۳E۲ GT) است که هرکدام دارای تولید اسمی ۱٦٥ مگاوات و سوخت اصلی آن گاز طبیعی و سوخت جایگزین گازوئیل است.

مدیرعامل نیروگاه برق خلیج‌فارس با بیان اینکه توجه به ظرفیت‌های داخلی برای تامین نیازمندی‌های نیروگاه، از سیاست‌های اصلی این شرکت است، گفت: قیمت قطعات و تجهیزات نیروگاهی با افزایش زیادی طی این سال‌ها همراه شد، بنابراین تکیه بر توانمندی‌های داخلی و استفاده از قطعات ساخت داخل، ابزاری برای گذر از شرایط تحریم‌ها به ویژه در سال‌های اخیر بوده است.

عامری سیاهویی توضیح داد: با حضور نیروهای جوان و مستعد به همراه متخصصان با تجربه در نیروگاه توانستیم بخش زیادی از قطعات متحرک و ثابت مسیر داغ به صورت ۱۰۰ درصد از داخل کشور تامین کنیم، به طوری که هم‌اکنون بیش از ۹٥درصد از قطعات و تجهیزات نیروگاه در داخل کشور و با طراحی و تلاش متخصصان بومی تامین می‌شود.

وی در ادامه وسعت نیروگاه خلیج‌فارس را ۱۰۷ هکتار عنوان و اضافه کرد: از این تعداد ۲۱ هکتار آن فضای سبز که درختان ثمرده بومی و محلی از جمله کُنار، نخل، گاروم زنگی، نارنج و مرکبات کاشته شده است.

افزایش ۲۴درصدی تولید برق در واحدهای بخار نیروگاه نکا

مدیر نیروگاه بخار شرکت مدیریت تولید برق نکا گفت: تولید انرژی خالص واحدهای بخار نیروگاه شهیدسلیمی نکا در تابستان امسال در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته ۲٤ درصد افزایش یافت.

به گزارش اقتصادسرآمد، سید ابوالقاسم محمدی قلعه سری با اعلام این خبر افزود: در تابستان امسال دو میلیارد و ٤٥۹ میلیون و ۱۷۹ هزار کیلووات ساعت در واحدهای بخار نیروگاه نکا تولید شد که در مقایسه با تابستان سال گذشته ۲٤ درصد رشد داشت.

وی ادامه داد: در فصل تعمیرات سال گذشته علاوه بر اجرای ۸ برنامه تعمیراتی در واحدهای بخار، چندین پروژه بازیابی توان و رفع محدودیت تولید از جمله تعویض لوله‌های سقف بویلر واحدهای یک و ۲، لایروبی مداوم و افزایش سطح حوضچه آبگیر واحدهای بخار، تعمیرات و تمیزکاری تجهیزات مسیر آب دریا و تعمیرات اساسی و احیای گروه ۲۹ سیستم آب ژاول سازی، انجام شد که در نتیجه تولید انرژی خالص در واحدهای بخار در ایام پیک مصرف تابستان با کاهش نرخ خروج و پایداری واحدها نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۲٤ درصد افزایش یافت.

وی همچنین افزایش ۲٦۰ مگاواتی توان عملی تولید واحدهای بخار طی دو مرحله را از شاخص‌های مهم عملکردی در تابستان امسال ذکر کرد و افزود: با اجرای برنامه تعمیرات اساسی پمپ‌های ۳ و ٦ آب دریا، واش پمپ‌ها و تمیزکاری و تعمیر فیلترها و تجهیزات مسیر خنک کاری آب دریا و در نتیجه به مدار آمدن همه پمپ‌های هشتگانه آب دریا در تابستان پس از حدود سه سال، این مهم محقق شد.

واحدهای بخار نیروگاه شهید سلیمی نکا با ظرفیت نامی ٤٤۰ مگاوات، بزرگترین واحدهای بخار کشور است که با رفع محدودیت‌های تولید می‌تواند، نقش مؤثرتری در پایداری شبکه سراسری برق کشور داشته باشد.