



معاونت بازاریابی و عملیات گاز
امور بین الملل شرکت ملی نفت ایران



خبرنامه تحولات بین المللی گاز

شماره 48-1401/01/15

در این شماره:

- تحولات بازار تکمحموله
- اخبار

- چشم امید ایتالیا به دو شناور FSRU برای کاهش وابستگی به گاز روسیه
- وضعیت توتال انرژی در روسیه پس از آغاز جنگ
- پاکستان خط لوله گاز ساخت روسیه را ادامه می دهد
- جایگزینی خریداران ژاپنی برای ال ان جی روسیه
- حمایت ایالات متحده و اتحادیه اروپا از طرح افزایش عرضه ال ان جی به اروپا
- توقف سرمایه گذاری ژاپن و فرانسه در پروژه ال ان جی 2 روسیه
- همبستگی قطر با کشورهای اروپایی در بحران ال ان جی پیش رو
- کمک آفریقا به اروپا در ایجاد امنیت انرژی پس از درگیری در اوکراین
- آیا ایالات متحده می تواند ال ان جی بیش تری را به اروپا ارسال کند؟
- افزایش صادرات گاز نروژ به اروپا طی ماه های آینده
- تصمیم روسیه برای صادرات گاز به روبل
- تسریع توسعه زیرساخت های انتقال هیدروژن در اروپا در پی جنگ روسیه و اوکراین
- تایید قبرس از کشف یک میدان گاز فراساحلی توسط شرکت اکسون موبیل
- قطع وابستگی آلمان از نفت، گاز و زغال سنگ روسیه
- گزارش ویژه: جنگ در اوکراین: اکنون اروپا نفت و گاز خود را از کجا تامین می کند؟
- قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	2022
14/99	~ 29	28/58	4/38	ژانویه
16/75	~ 30	27/48	4/69	فوریه

× ارقام بر حسب دلار در هر میلیون بی تی یو می باشند.

به علت عدم دسترسی به رقم دقیق میانگین قیمت های ماهانه که در نشریه پلاتس منتشر می گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است. (اخبار مندرج از نشریات معتبر بین المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس کننده نقطه نظرات این معاونت نمی باشد.)



تحولات بازار تکمحموله

مطابق با ارزیابی موسسه آرگوس، قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی تحویلی به شمال شرق آسیا برای نیمه اول ماه می 2022 با 4/66 دلار کاهش، 32/675 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو و برای نیمه دوم ماه می با 4/55 دلار کاهش، 32/375 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد شده است. پس از توافق میان ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا جهت فاینانس موج جدید پروژه‌های ال‌ان‌جی آمریکا و در راستای برنامه‌های کوتاه‌مدت آمریکا برای یافتن 15 میلیارد مترمکعب گاز طبیعی برای بازار اروپا در سال جاری، شاخص TTF هلند در برآورد 25 مارس، برای تحویل محموله در ماه آوریل با 2/458 دلار کاهش، 31/893 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد شده است.

وزیر انرژی قطر نیز در تاریخ 25 مارس به اتحادیه اروپا اطمینان خاطر دارد که محموله‌های ال‌ان‌جی قطر حتی در صورت انگیزه‌های مالی از این منطقه به نقاط دیگر تغییر مسیر نخواهد داد که این موضوع تا حد زیادی از نگرانی‌های عرضه خواهد کاست.

ارزیابی موسسه آرگوس در تاریخ مذکور برای قیمت فوب تکمحموله‌های ال‌ان‌جی در سواحل خلیج مکزیک (AGC) جهت تحویل در ماه آوریل از 28/25 دلار برآورد قبلی به 30/7 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت. شاخص قیمت DES شمال غربی اروپا برای نیمه دوم آوریل از برآورد قبلی 29/65 دلار به 31/5 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت.

شاخص قیمت تکمحموله ال‌ان‌جی در آسیا

Argus Japan, South Korea, Taiwan des spot LNG					\$/mn Btu
	Delivery	Bid	Offer	Mid	±
Japan, South Korea, Taiwan	2H Apr	32.38	33.34	32.860	-5.090
	1H May	32.30	33.26	32.780	-4.470
	2H May	31.98	32.94	32.460	-4.320
	1H Jun	31.62	32.58	32.100	-4.300

Source: Argus, 28 March, 2022

منبع: آرگوس، 28 مارس 2022



چشم امید ایتالیا به دو شناور FSRU برای کاهش وابستگی به گاز روسیه

وزیر انتقال انرژی ایتالیا در مصاحبه‌ای مطبوعاتی گفت که کشورش به دنبال استفاده از دو پایانه شناور FSRU (پایانه شناور ذخیره‌سازی و تبدیل مجدد به گاز) جهت تقویت واردات ال‌ان‌جی به‌عنوان بخشی از برنامه‌های ایتالیا برای کاهش وابستگی به گاز روسیه است. آقای سینگولانی هم‌چنین در جلسه استماع پارلمان ایتالیا اعلام کرد که به‌طور رسمی گروه گازی Snam را موظف به مذاکره در خصوص خرید یک واحد FSRU و اجاره یک واحد دیگر نموده است. این گفته‌ها در واقع اظهارات منابعی را که پیش از این به رویترز گفته بودند ایتالیا در نظر دارد دو کشتی شناور با مجموع ظرفیت 10 میلیارد مترمکعب در سال در دریای Tyrrhenian و احتمالاً دریای آدریاتیک مستقر نماید را تایید می‌نماید. براساس گفته‌های این منابع خبری، این کشتی‌ها در بنادر نزدیک به زیرساخت‌های مربوط به خطوط لوله فعلی مستقر خواهند شد. ایتالیا سالانه حدود 30 میلیارد مترمکعب گاز از روسیه وارد می‌کند که این میزان حدود 40 درصد از کل واردات گاز ایتالیا را تشکیل می‌دهد و در پی تهاجم روسیه به اوکراین این کشور به دنبال تنوع‌بخشی به منابع انرژی خود می‌باشد. وزیر انتقال انرژی ایتالیا پیش‌تر عنوان کرده بود که جایگزینی کامل واردات گاز از روسیه حداقل به مدت 3 سال زمان می‌برد اما خاطر نشان کرد که با اقداماتی مانند استفاده‌ی بیشتر از ال‌ان‌جی می‌توان حدود 20 میلیارد مترمکعب در سال را جایگزین نمود.

ایتالیا تمایل زیادی برای افزایش واردات ال‌ان‌جی از بازارهایی مانند قطر، ایالات‌متحده و موزامبیک دارد اما در حال حاضر تنها سه واحد دریافت ال‌ان‌جی دارد که تقریباً 20 درصد از کل واردات روزانه را تشکیل می‌دهند. مذاکرات با شرکت‌های ارایه‌دهنده شناورهای FSRU در حال انجام است گر چه هنوز به نتیجه نرسیده است. شرکت Snam که سهام‌دار اصلی آن دولت ایتالیا است شبکه حمل‌ونقل گاز ایتالیا و بخش عمده‌ای از تجارت ذخیره‌سازی در این کشور را در اختیار دارد و مالک تاسیسات واردات ال‌ان‌جی نیز می‌باشد. بکارگیری تاسیسات FSRU سریع‌تر از ساخت پایانه‌های ثابت است و تقاضا برای این نوع کشتی‌ها به شدت افزایش یافته است چرا که دولت‌های اروپایی در تلاش برای دست‌یافتن به راه‌هایی سریع جهت دریافت محموله‌های بیشتر ال‌ان‌جی هستند. بنابر اعلام یک منبع صنعتی دولت‌ها تمایل زیادی جهت ایجاد ظرفیت تبدیل ال‌ان‌جی به گاز در اروپا دارند و در زمستان سال جاری شاهد حضور 6 شناور جدید FSRU خواهیم بود.

منبع: Reuters، 22 مارس 2022

وضعیت توتال انرژی در روسیه پس از آغاز جنگ

مدیر اجرایی توتال انرژی که پیش از این گفته بود دارایی‌های خود در پروژه‌های گازی روسیه را حتی پس از حمله روسیه به اوکراین حفظ خواهد کرد روز پنج‌شنبه 24 مارس اعلام کرد که به دنبال تامین گاز خود از ایالات‌متحده و پروژه‌های خود در دریای شمال است. آقای پویان با اشاره به گزینه‌های موجود در ایالات‌متحده و هم‌چنین پروژه‌هایی که شرکت متبوعش در دریای شمال دارد گفت در روسیه آینده‌ای برای رشد وجود ندارد ولی یک بازار اروپایی جدید برای ال‌ان‌جی وجود دارد.

شرکت توتال انرژی اعلام کرده است که برخی از قراردادهای عرضه گاز از روسیه را تمدید نخواهد کرد اما با این وجود به علت عدم همراهی از دیگر رقبای صنعتی در کاستن از دارایی‌های خود در روسیه مورد انتقاد قرار گرفته است. این شرکت 19/4 درصد از سهام بزرگ‌ترین تولیدکننده ال‌ان‌جی روسیه یعنی نواتک، 20 درصد از سهام پروژه یامال‌ال‌ان-جی و 10 درصد از سهام پروژه Arctic ال‌ان‌جی 2 را که قرار است تولید آن در سال آینده آغاز شود در اختیار دارد.



مدیر اجرایی توتال اعلام کرد که ممکن است کرسی‌های این شرکت در هیات‌مدیره نواتک غیرفعال شوند و توتال انرژی قبلاً در تصمیمات مربوط به پرداخت عایدی سهام‌داران شرکت نکرده بود. توتال انرژی دومین سهام‌دار بزرگ نواتک پس از لئونید میکلسون است که پویان گفته هم‌چنان با او در تماس است. آقای پویان اظهار داشته که آقای میکلسون کارش را عالی انجام می‌دهد و این افراد مسئول تصمیمات رهبری روسیه نیستند. توتال انرژی برآورده کرده است که ذخیرهش در نفت و گاز روسیه در پایان سال گذشته حدود یک پنجم ذخایر آن را تشکیل می‌دهد و این کشور 13/7 میلیارد دلار از سرمایه‌گذاری توتال انرژی را به خود اختصاص می‌دهد. توتال اعلام کرده است که سرمایه‌ای را که در روسیه هزینه شده است مجدداً در جاهای دیگر سرمایه‌گذاری خواهد کرد.

منبع: Reuters، 25 مارس 2022

پاکستان خطلوله گاز ساخت روسیه را ادامه می‌دهد

اسلام‌آباد پس از خودداری از محکومیت تهاجم مسکو به اوکراین، روابط خود را با غرب کاهش داد. پاکستان قصد دارد خطلوله گاز ساخت روسیه را با وجود فشارهای بین‌المللی برای منزوی کردن اقتصاد مسکو نهایی کند، زیرا متحد ایالات متحده به دنبال جایگزین‌هایی برای کاهش بحران انرژی داخلی است.

شوکت‌تارین وزیر دارایی پاکستان به فایننشال تایمز گفت که قرارداد با روسیه برای ساخت خطلوله چند میلیارد دلاری پاکستان استریم «تقریباً انجام شده است». این پروژه که به‌عنوان پروژه «شمال-جنوب» نیز شناخته می‌شود، ال‌ان‌جی را از شهر بندری کراچی در جنوب پاکستان به شمال پاکستان منتقل می‌کند. هم‌چنین وی اعلام کرد «ما به یک خطلوله گاز برای انتقال ال‌ان‌جی از جنوب به شمال نیاز داریم. این تقریباً در دو یا سه سال آینده برای ما ضروری خواهد بود. یا جایگزینی برای ما وجود دارد یا ما با این توافق پیش خواهیم رفت. این بهترین جایگزین در حال حاضر است و کاملاً بدیهی است که قبل از بحران اوکراین این توافق انجام شده است.»

پاکستان، متحد غربی در طول جنگ سرد و در طول «جنگ علیه تروریسم» پس از سال 2001، علی‌رغم فشارهای عمومی اتحادیه اروپا، بریتانیا و دیگران، از محکوم کردن تهاجم روسیه به اوکراین خودداری کرده است. نخست‌وزیر عمران خان گفت که از این درگیری «ناخشنود» است اما می‌خواهد بی‌طرف بماند.

اسلام‌آباد در سال‌های اخیر به مسکو نزدیک‌تر شده است، زیرا مقامات به دنبال راه‌هایی برای تقویت امنیت انرژی هستند و معتقدند به خطر انداختن روابط با روسیه بسیار پرهزینه است. در حالی که پاکستان گاز تولید می‌کند، در سال‌های اخیر با افزایش تقاضای انرژی، واردات از خلیج فارس را نیز آغاز کرده است.

اتحادیه اروپا نیز به بخش انرژی روسیه نیاز دارد که حدود 40 درصد گاز خود را از این کشور تامین می‌کند. این بلوک اعلام کرده است که قصد دارد واردات خود را در سال جاری به میزان دو سوم کاهش دهد.

اما رابطه پاکستان با روسیه خطر تیرگی روابط با غرب را به همراه دارد. عمران خان در همان روزی که روسیه ماه گذشته به اوکراین حمله کرد، از مسکو دیدن کرد. این اولین سفر یک نخست‌وزیر پاکستان در بیش از 20 سال گذشته بود.

اتحادیه اروپا، بریتانیا، استرالیا و دیگران از پاکستان خواستند روسیه را در رای‌گیری مجمع عمومی سازمان ملل متحد محکوم کند. پاکستان رای ممتنع داد و عمران خان در یک گردهمایی مبارزاتی به کشورهای غربی حمله کرد که چرا با پاکستانی‌ها مانند «برده» رفتار می‌کنند. تاریخ گفت امیدوار است مقامات روسی به زودی برای نهایی کردن قرارداد خطلوله پاکستان استریم پس از سفر عمران خان به مسکو به این کشور سفر کنند. این خطلوله که قرار است توسط مجموعه‌ای از شرکت‌های روسی ساخته شود، بیش از 2 میلیارد دلار برآورد قیمت می‌شود.



قبل از آخرین افزایش قیمت نفت و گاز، پاکستان با افزایش کسری حساب جاری و تورم دو رقمی که با افزایش قیمت جهانی کالاها تشدید شده بود، دست و پنجه نرم می‌کرد. پاکستان ماه گذشته برنامه مناقشه برانگیز 6 میلیارد دلاری صندوق بین‌المللی پول را برای تثبیت تراز پرداخت‌های کشور و تقویت درآمدهای دولت از سر گرفت.

اما تاریخ گفت که این درگیری "بحران" جدیدی را ایجاد کرده است که هزینه واردات از جمله انرژی و گندم را که پاکستان قبلاً از روسیه و اوکراین تامین می‌کرد، افزایش می‌دهد. او گفت که قیمت‌های بالاتر انرژی به دنبال ممنوعیت واردات نفت و گاز روسیه توسط ایالات متحده، تاثیر "بسیار منفی" بر پاکستان می‌گذارد، مگر اینکه واشنگتن منابع انرژی جایگزین را معرفی کند. انرژی حدود یک چهارم هزینه‌های وارداتی پاکستان را تشکیل می‌دهد.

وی افزود: توافق هسته‌ای بین آمریکا و ایران به اسلام آباد اجازه می‌دهد تا طرح احداث خطلوله انتقال مستقیم گاز از ایران به پاکستان را که به دلیل تحریم‌های بین‌المللی به حالت تعلیق درآمده است، احیا کند. "اگر توافقی وجود داشته باشد ... این ارزان‌ترین [گزینه] است که انتخاب بعدی ماست." وی افزود "این برای ما بسیار خوب خواهد بود."

تاریخ گفت: «عادلان است که مردم به موضع «بی‌طرف» پاکستان احترام بگذارند. غرب برای مدت طولانی متحد ما بوده است. ما به آنها گوش می‌دهیم، اما به آنها گفتیم: "گوش دهید، ما به جانبداری اعتقاد نداریم." ما به اندازه چین و دیگران با شما هستیم.»

منبع: Financial Times، 16 مارس 2022

جایگزینی خریداران ژاپنی برای ال‌ان‌جی روسیه

خریداران ال‌ان‌جی در ژاپن در حال ارزیابی جایگزین‌های احتمالی برای مصرف ال‌ان‌جی روسیه هستند، زیرا انتظار دارند تحریم‌های بیشتری قرار است علیه روسیه - به دلیل تهاجم این کشور به اوکراین - اعمال شود.

به گفته فعالان این صنعت، خریداران ژاپنی هنوز نباید عرضه 9/6 میلیون تن در سال ساخالین ال‌ان‌جی در شرق روسیه، از جمله محموله‌های اسپات و مدت‌دار را رد کنند. اما تعدادی از آنها اکنون در حال بررسی گزینه‌های جایگزین احتمالی در صورت تصمیم یا مجبور به ممنوعیت عرضه روسیه هستند. که این گزینه‌ها شامل مبادله محموله با خریداران چینی، خرید برق از بازار برق، تغییر به زغال‌سنگ برای تولید برق یا کاهش تولید برق می‌باشد. خریداران ژاپنی هنوز از عرضه ساخالین اجتناب نمی‌کنند، اما یک معامله‌گر در یک شرکت برق مستقر در غرب ژاپن گفت: "متی (وزارت تجارت و صنعت ژاپن) در حال تحقیق در مورد تعداد محموله‌هایی است که در سال جاری از روسیه به ژاپن می‌آید." متی هیچ اطلاعاتی در مورد ال‌ان‌جی روسیه نداده است. فومیو کیشیدا، نخست‌وزیر ژاپن در 23 فوریه اعلام کرد که تصمیم گرفته است تحریم‌هایی را علیه روسیه اعمال کند. این امر شامل ممنوعیت تجارت با جمهوری خودخوانده مردم دونتسک و جمهوری خلق لوهانسک در شرق اوکراین و همچنین تعلیق صدور بدهی‌های جدید دولتی توسط دولت روسیه در ژاپن می‌باشد. وی اشاره‌ای به اعمال تحریم‌ها بر ال‌ان‌جی نکرد.

حداقل هشت خریدار ژاپنی از ساخالین ال‌ان‌جی متعلق به ساخالین انرژی در بندر پریگورودنویه در جزیره ساخالین خارج شده‌اند. شرکت‌های ژاپنی از جمله جرا، هیروشیما گاز، اوساکا گاز، سایبو گاز، توهوگاز، توکیوگاز، کیوشوالکتریک و توهوکوالکتریک قراردادهایی برای دریافت مجموعاً حدود 5 میلیون تن در سال از این پروژه دارند.

ساخالین بیش‌ترین سهم واردات ال‌ان‌جی روسیه به ژاپن را دارا است. طبق داده‌های ردیابی کشتی‌ها از Vortexa، حدود 6/6 میلیون تن از 6/91 میلیون تن ال‌ان‌جی وارداتی ژاپن از روسیه در سال 2021 را ساخالین تحویل داده است. عرضه روسیه حدود 8/8 درصد از کل واردات ال‌ان‌جی ژاپن به میزان 74/3 میلیون تن در سال 2021 بود. بزرگ‌ترین



تامین‌کنندگان ال‌ان‌جی به ژاپن استرالیا، مالزی و قطر می‌باشند. کنسرسيوم انرژی ساخالین توسط شرکت دولتی گازپروم روسیه با 50 درصد از سهام هدایت می‌شود. این شامل شرکت شل با 27/5 درصد سهام، و همچنین شرکت‌های تجاری ژاپنی میتسویی و میتسوبیشی با 12/5 و 10 درصد سهام است. مبادله محموله با خریداران چینی محتمل‌ترین گزینه برای خریداران ژاپنی در صورت توقف جریان محموله از روسیه، با توجه به تقاضای برآورده نشده در میان خریداران ژاپنی و قیمت بالای ال‌ان‌جی است. همچنین خرید برق از بازار اسپات یا تغییر به زغال‌سنگ برای تولید برق، گزینه دیگری برای تاسیسات برق ژاپن است. برخی انتظارات وجود دارد که قیمت برق در ژاپن در چند هفته آینده با هوای گرمتر کاهش یابد در نتیجه می‌توانند به جای ال‌ان‌جی، برق وارد نمایند.

منبع: Argus، 25 فوریه 2022

حمایت ایالات متحده و اتحادیه اروپا از طرح افزایش عرضه ال‌ان‌جی به اروپا

آمریکا و اتحادیه اروپا از طرحی حمایت کردند که بر اساس آن اروپا وابستگی خود به گاز روسیه را با حمایت از افزایش ظرفیت ال‌ان‌جی آمریکا، در کنار برنامه‌های کوتاه‌مدت آمریکا برای یافتن 15 میلیارد مترمکعب اضافی گاز طبیعی برای بازار اتحادیه اروپا، کاهش خواهد داد. جو بایدن، رئیس‌جمهور آمریکا، در بروکسل در کنار اورسولا فون در لاین، رئیس‌کمیسیون اروپا، این طرح را اعلام کرد. این توافق‌نامه پیش‌بینی می‌کند که اروپا تا حد زیادی به بزرگ‌ترین مصرف‌کننده ال‌ان‌جی ایالات متحده تبدیل شود. ایالات متحده از هدف اروپا «همکاری با شرکای بین‌المللی» برای یافتن مقدار گاز بیشتر در کوتاه‌مدت حمایت می‌کند و در عین حال مجوز ساخت موج جدیدی از پروژه‌های ال‌ان‌جی آمریکا را نیز تسریع می‌کند. این کمیسیون با کشورهای عضو اتحادیه اروپا همکاری خواهد کرد تا از "تقاضای پایدار" 50 میلیارد مترمکعب در سال (139 میلیون مترمکعب در روز) برای ال‌ان‌جی ایالات متحده حداقل تا سال 2030 اطمینان حاصل کند که این حجم گاز معادل حدود نیمی از صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده در سال گذشته است. این کمیسیون همچنین از ساز و کارهای قرارداد بلندمدت مورد نیاز برای توسعه ظرفیت مایع‌سازی در ایالات متحده و زیرساخت‌های جدید واردات در اروپا حمایت خواهد کرد. بسیاری از کشورهای اروپایی معمولاً 25 تا 60 درصد از واردات سالانه گاز خود را از گازپروم تحت کنترل دولت روسیه می‌گیرند. اتحادیه اروپا در واکنش به تصمیم مسکو برای اعزام نیرو به اوکراین در یک ماه پیش، هدف خود را برای کاهش دو سوم واردات گاز روسیه تا پایان سال 2022 تعیین کرده است. فون در لاین گفت: "هدف ما کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی روسیه است" و این تنها از طریق سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر و همچنین از طریق تامین گاز اضافی، از جمله تحویل ال‌ان‌جی، محقق می‌شود.

منبع: Argus، 25 مارس 2022

توقف سرمایه‌گذاری ژاپن و فرانسه در پروژه ال‌ان‌جی 2 روسیه

بنابر اعلام خبرگزاری Nikkei ژاپن، این کشور به همراه فرانسه سرمایه‌گذاری جدید در پروژه توسعه تولید گاز مایع واقع در مناطق قطب شمال کشور روسیه را متوقف نمودند. این اقدام، در راستای پیروی از تحریم‌های اقتصادی روسیه و در پی حمله این کشور به اوکراین صورت گرفته است. توقف تأمین مالی پروژه توسعه‌ای ال‌ان‌جی 2 قطب شمال به میزان 23 میلیارد دلار معادل 2/7 تریلیون ین، نخستین مورد از پروژه‌های تأمین منابع مالی بوده که شرکت‌های ژاپنی در آن مشارکت داشته‌اند. طبق تحریم‌های اقتصادی اعمال شده بر روسیه، ارسال وجوه مالی مورد نیاز برای تأمین مالی پروژه‌ها توسط موسسات مالی و تأمین اعتبار ممنوع شده است. این اقدام، احتمالاً تاریخ آغاز فعالیت پروژه مذکور را به تعویق خواهد انداخت. پیش از این مقرر شده بود، پروژه یاد شده در سال 2023 شروع به فعالیت نماید. با این اوصاف، ژاپن که



استراتژی تأمین ال ان جی مورد نیاز خود را بر افزایش میزان واردات از روسیه متمرکز نموده بود، مجبور به بازنگری در آن شده است.

لازم به ذکر است، گروه گازی نواتک روسیه 60 درصد سهام پروژه ال ان جی 2 واقع در قطب شمال را دارا بوده و شرکت‌های چینی نیز مالکیت 20 درصد از سهام پروژه را بر عهده دارند. شرکت فرانسوی توتال نیز 10 درصد از سهام پروژه مذکور را در اختیار دارد. دو شرکت میتسویی و شرکت ملی نفت، گاز و فلزات ژاپن (JOGMEC) نیز رویهم رفته 10 درصد سهام را دارا می‌باشند. سخن‌گوی شرکت میتسویی اظهار داشت؛ از اقداماتی که شرکای حاضر در پروژه قصد انجام آن را دارند، آگاه هستیم و در حال بررسی شرایط موجود می‌باشیم، اما تمایلی به اظهار نظر در خصوص موارد مربوط به شرکت خود را نداریم. طبق برنامه‌ریزی به عمل آمده، زمان شروع فعالیت پروژه در سال 2023 با میزان تولید سالانه در سطح 6/6 میلیون تن بوده که مقرر شده بود تا سال 2026 به 19/8 میلیون تن در سال برسد. انتظار می‌رود در سال 2026، ژاپن قادر به خرید 10 درصد از میزان تولید پروژه معادل با 1/98 میلیون تن باشد. مقدار مذکور، با 3 درصد از واردات سالانه ژاپن در سال 2021 برابری می‌کند و در سال 2026 حدود 30 درصد از واردات این کشور از روسیه تأمین خواهد شد.

شایان ذکر است، اتحادیه اروپا در روز پانزدهم ماه مارس سال جاری و در ادامه تحریم‌های اعمالی بر روسیه، سرمایه‌گذاری جدید در بخش انرژی روسیه را ممنوع اعلام کرده است. شرکت سرمایه‌گذاری مشترک میان میتسویی و JOGMEC در هلند واقع شده و در حال حاضر قادر به انتقال وجه از هلند به روسیه نبوده و لذا نمی‌تواند پاسخگوی تقاضای وجه برای ادامه فعالیت باشد. با این اوصاف، شرکت تمایل خود را برای حضور در پروژه حفظ نموده و از پروژه خارج نخواهد شد. توتال نیز در 22 ام ماه مارس، خبر از توقف سرمایه‌گذاری خود در پروژه ال ان جی 2 روسیه واقع در قطب شمال داده و تأکید نموده که در آینده اقدام به تأمین اعتبار برای پروژه نخواهد نمود، اما همچنان امتیاز خود را در پروژه حفظ می‌نماید. چنین به نظر می‌رسد که حتی اگر توتال تصمیم به ترک مشارکت در پروژه داشته باشد، امکان یافتن خریداری برای سهام این شرکت خارج از روسیه فراهم نباشد. به اعتقاد شرکت توتال، شرایط حاضر به معنی ایجاد امتیاز برای سرمایه‌گذاران روسی جهت حضور در پروژه بوده و به نوعی شاهد شرایطی خلاف اهداف مورد نظر در وضع تحریم‌ها خواهیم بود. بنابر اعلام شرکت نواتک، در پایان سال 2021 حدود 60 درصد از پروژه به اتمام رسیده و احتمال آن می‌رود که در صورت ایجاد اختلال در تأمین مالی پروژه توسط ژاپن و فرانسه، زمان شروع فعالیت پروژه نیز به تعویق افتد. به منظور ادامه فعالیت پروژه، دسترسی به گزینه‌های دیگر تأمین اعتبار مانند دریافت وجوه مورد نیاز از مؤسسات مالی داخل روسیه ضروری است.

منبع: asia.nikkei. 25 مارس 2022

همبستگی قطر با کشورهای اروپایی در بحران انرژی پیش‌رو

الکعبی، وزیر انرژی قطر در نشست مطبوعاتی در خصوص شرایط کنونی بازار گاز طبیعی اظهار داشت؛ قطر به برخی از کشورهای اروپایی گاز طبیعی مایع (ال ان جی) صادر می‌کند، اما طبق حقوق قراردادی این امکان را دارد تا میزان عرضه گاز را به دیگر مصرف‌کنندگان - که عمدتاً در آسیا قرار دارند - انتقال دهد. وی تحقق این امر را منوط به تمایل مصرف‌کنندگان برای پرداخت وجوه بیشتر جهت دریافت مقادیر قراردادی گاز دانست. وی در ادامه افزود؛ حتی اگر تغییر مقصد محموله‌ها از اروپا به مناطق دیگر برای قطر منفعت مالی به همراه داشته باشد، چنین کاری نخواهیم کرد. این تصمیم، خارج از مباحث همبستگی با آنچه در اروپا اتفاق می‌افتد، اخذ شده است.



الکعبی ضمن اظهار مخالفت با تحریم‌های اعمالی بر صنعت نفت و گاز روسیه، اظهار داشت؛ انرژی می‌بایست دور از سیاست نگه داشته شود و تصریح نمود که تعطیلی کامل بخش نفت و گاز در واقعیت امکان‌پذیر نبوده و قطر در اختلاف موجود میان روسیه و اوکراین، قصد انتخاب یکی از طرفین مخاصمه و حمایت از آن را ندارد. یادآور می‌شود، اتحادیه اروپا درصدد است تا در پی حمله روسیه به اوکراین، میزان مصرف گاز طبیعی روسیه را طی سال جاری کاهش دهد. برنامه اروپا جهت کاهش میزان وابستگی به گاز روسیه شامل بهره‌مندی بیشتر از منابع انرژی جایگزین نظیر محموله‌های ال‌ان‌جی، افزایش تولید و واردات بیومتان و هیدروژن تجدیدپذیر و همچنین مقاوم‌سازی ساختمان‌ها در زمینه کاهش مصرف انرژی می‌باشد.

خاطر نشان می‌سازد در هفته جاری، مقامات رسمی آلمان به‌همراه وزیر اقتصاد این کشور، رابرت هابک، به‌منظور گفتگو با مقامات قطری پیرامون عرضه گاز به اروپا با توجه به نااطمینانی عرضه گاز توسط روسیه، سفری به قطر داشته‌اند. الکعبی در این زمینه افزود؛ هنوز برای انعقاد قرارداد بلندمدت فروش گاز با آلمان به توافق نرسیده‌ایم، لکن برای گفتگو و مذاکره با شرکت‌هایی که به‌طور بالقوه امکان انعقاد قرارداد بلندمدت گاز با آنها وجود دارد، آماده هستیم. امیدواریم تا سال 2028، مقادیر گاز صادراتی خود را به‌طور مساوی میان مقاصد صادراتی واقع در شرق و غرب کانال سوئز تقسیم نماییم. هم‌اکنون، حدود 80 درصد از گاز صادراتی قطر به مقاصد واقع در شرق کانال سوئز ارسال می‌شود و تنها 20 درصد از میزان صادرات گاز به مقاصد واقع در غرب کانال سوئز اختصاص دارد. الکعبی افزود، هیچ برنامه‌ای برای بازگشت کشورش به اوپک وجود ندارد، اما همواره از تصمیمات اعضای این سازمان در زمینه میزان تولید حمایت می‌کند و تصمیمات اخذ شده توسط اوپک را برنامه‌هایی بسیار معقولانه می‌داند. شایان ذکر است، این کشور در سال 2019 و پس از اختلاف نظرهای دیپلماتیک با کشورهای همسایه خود از عضویت اوپک خارج شده است.

منبع: cnn، 25 مارس 2022

کمک آفریقا به اروپا در ایجاد امنیت انرژی پس از درگیری در اوکراین

درگیری روسیه و اوکراین اتکای اروپا به نفت و گاز روسیه و بی‌ثباتی امنیت انرژی این قاره را نشان داده است. این اولین بار نیست که اختلالاتی رخ می‌دهد، زیرا در سال 2014 نیز تنش بین روسیه و اوکراین، عرضه را تهدید کرد. با وجود این هشدار، به نظر می‌رسد در هشت سال گذشته هیچ کاری برای تنوع بخشیدن به شبکه‌های تامین، انجام نشده است. انرژی اروپا اکنون دوباره در معرض خطر قرار دارد و آفریقا می‌تواند به ایجاد امنیت انرژی، کمک کند. در کوتاه‌مدت، آفریقا می‌تواند تولید و صادرات را افزایش دهد و شمال آفریقا از این نظر، در موقعیت خوبی قرار دارد. به عنوان مثال، الجزایر شاهد افزایش صادرات گاز طبیعی مایع به اروپا از 40 میلیارد مترمکعب در سال 2020 به 53 میلیارد مترمکعب در سال 2021 بود. انتظار می‌رود این میزان در سال 2022 حتی بیشتر از این، افزایش یابد. به‌طور مشابه، مصر با بیش از 77 تریلیون فوت‌مکعب ذخایر گازی، به دلیل اجرای پروژه‌های بزرگی مانند میدان گازی Zohr با ظرفیت 2/7 میلیارد فوت‌مکعب در روز، به صادرکننده خالص ال‌ان‌جی تبدیل شده است. انتظار می‌رود میزان مذکور افزایش یابد زیرا پیش‌بینی می‌شود دو چاه دیگر در سال 2022 شروع به تولید کنند.

در میان‌مدت، کشورهای غرب و جنوب آفریقا به دلیل اجرای پروژه‌های جدید و تلاش برای کاهش گازهای سوزاننده شده و انجام تزریق مجدد، در موقعیت قوی برای افزایش صادرات به اروپا قرار دارند. برای مثال، موزامبیک پیشرفت قابل توجهی در توسعه پروژه داشته است و اولین تولید از نواحی ساحلی، از پروژه Rovuma برای سال 2025 پیش‌بینی می‌شود. به همین ترتیب، راه‌اندازی فاز اول پروژه گازی 4/8 میلیارد دلاری Grand Tortue Ahmeyim به



صورت مشترک توسط سنگال و موریتانی نیز برای سال 2023 پیش‌بینی می‌شود. این پروژه‌ها، با تمرکز اولیه بر صادرات، می‌توانند به طور قابل توجهی امنیت انرژی را در بازارهای اروپایی بهبود بخشند.

نیجریه نیز با بیش از 200 تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی، موقعیت خوبی برای کمک به تامین نیازهای انرژی اروپا دارد. به گفته اتاق انرژی آفریقا، این کشور تا سال 2025 شاهد رشد عرضه خواهد بود که این به دلیل پروژه‌های تولیدی موجود و همچنین توسعه پروژه‌های جدید است. نیجریه می‌تواند صادرات گاز حاصل از تولید فعلی خود را با حذف گازهای سوزانده شده و تزریق مجدد به چاه‌های موجود، افزایش دهد. این یک پروژه برد-برد است که از یک طرف صادرات را افزایش می‌دهد و در عین حال انتشار کربن را قبل از ضرب‌الاجل 2030 نیجریه برای توقف سوزاندن گاز، کاهش می‌دهد.

نیاز به سرمایه‌گذاری برای خطوط لوله

در درازمدت، آفریقا می‌تواند به عنوان تامین‌کننده‌ای ایده‌آل برای اروپا باشد و قادر خواهد بود امنیت انرژی را با سرمایه‌گذاری مناسب، تضمین کند. خطوط لوله جدید و موجود بین میدین گازی کلیدی در غرب و شمال آفریقا برای آینده انرژی اروپا، اساسی خواهد بود که عبارتند از خطوط لوله گاز trans-Sahara که نیجریه را به اروپا متصل می‌کند، خطوط لوله گاز مغرب-اروپا که الجزایر را به اسپانیا متصل می‌کند، خطوط لوله Med gaz که الجزایر و اسپانیا را به هم متصل می‌کند و خطوط لوله Greenstream که لیبی را به ایتالیا متصل می‌کند. این خطوط لوله، در میان دیگر پروژه‌های گازی سرمایه‌بر در سراسر این قاره، نیازمند تعهدات سرمایه‌گذاری قابل توجهی است و اروپا باید در این زمینه گام بردارد. تصمیم اتحادیه اروپا در مورد گاز، هم به نفع آفریقا و هم به نفع اروپا خواهد بود. آفریقا می‌تواند به تامین مالی توسعه پروژه‌های خود کمک کند، انتقال انرژی خود را پیش‌برد و فقر انرژی را کاهش دهد و اروپا نیز می‌تواند امنیت انرژی را برای سال‌های آینده، تضمین کند. اگر اروپا خواهان تضمین امنیت انرژی خود پس از درگیری روسیه و اوکراین باشد، باید سرمایه‌گذاری خود را در گاز و زیرساخت‌های آفریقا افزایش دهد.

منبع: The Africa report، 24 مارس 2022

آیا ایالات متحده می‌تواند ال‌ان‌جی بیشتری را به اروپا ارسال کند؟

ایالات متحده، تولیدکننده بزرگ گاز طبیعی در جهان، می‌خواهد ال‌ان‌جی بیشتری را به اروپا بفرستد تا بدین‌وسیله پس از حمله مسکو به اوکراین در 24 فوریه، به متحدانش کمک کند که وابستگی خود را به گاز روسیه، قطع کنند. به گفته منابع آگاه، جو بایدن، رئیس‌جمهور ایالات متحده، اعلام کرد که در سال جاری حداقل 15 میلیارد مترمکعب ال‌ان‌جی بیشتر از برنامه قبلی، به اروپا تحویل خواهد داد. این مقدار 15 میلیارد مترمکعب معادل حدود 1/5 میلیارد فوت‌مکعب در روز باشد. 1 میلیارد فوت‌مکعب برای گرم کردن 5 میلیون خانه در ایالات متحده برای یک روز کافی است.

ایالات متحده چقدر ال‌ان‌جی صادر می‌کند؟

این کشور 96/7 میلیارد فوت‌مکعب در روز گاز تولید می‌کند و ظرفیت مایع‌سازی حدود 12/7 میلیارد فوت‌مکعب در روز برای انتقال با کشتی را دارد. تمام هفت کارخانه صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده در حال حاضر با ظرفیت کامل کار می‌کنند. بنابراین، مهم نیست که قیمت‌های جهانی چگونه بالا می‌رود، آمریکا در حال حاضر، دیگر نمی‌تواند ال‌ان‌جی بیشتری تولید کند. بر اساس داده‌های Rystad energy، حدود 24٪ یا حدود 2/4 میلیارد فوت‌مکعب در روز از صادرات ال‌ان‌جی آمریکا در سال 2021 به اروپا رفته است.

ایالات متحده میزان اضافی 0/8 میلیارد فوت‌مکعب در روز از ژانویه تا فوریه در مقایسه با مدت مشابه سال قبل را نیز عرضه کرده است.



معاون موسسه مذکور در یادداشتی گفت، ایالات متحده به راحتی می‌تواند از این هدف 15 میلیارد مترمکعبی (1/5 میلیارد فوت مکعب در روز) فراتر رود، زیرا سیگنال‌های قیمتی اروپا احتمالاً بسیار بیشتر از قیمت‌های تک‌محموله آسیایی خواهد بود. ظرفیت فرآوری این کشور تا پایان سال 2022 به حدود 13/1 میلیارد فوت مکعب در روز می‌رسد زیرا خطوط مایع‌سازی بیشتری در تاسیسات صادراتی Calcasieu Pass شرکت Venture Global LNG در لوئیزیانا به مدار تولید وارد می‌شود.

اوپا از روسیه چه مقدار گاز وارد می‌کند؟

روسیه در سال 2021 حدود 67/9 میلیارد فوت مکعب در روز گاز تولید کرد و 24/4 میلیارد فوت مکعب در روز را صادر کرد که تقریباً 75٪ آن (18/3 میلیارد فوت مکعب در روز) به کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) در اروپا اختصاص یافت. OECD باشگاهی از کشورهای عمدتاً ثروتمند است. ایالات متحده می‌تواند گاز بیشتری را به اروپا برساند اما ظرفیت آن با آنچه روسیه به اروپا می‌فرستد، برابر نخواهد بود و این ظرفیت‌ها تا حد زیادی شامل تغییر مسیر محموله‌های موجود، می‌شود.

تحلیل‌گران Goldman Sachs گفتند، ما انتظار داریم اقدامات کوتاه‌مدت برای حمایت از واردات ال‌ان‌جی اروپا، به تخصیص مجدد عرضه موجود نیز متکی باشد. یک مقام ارشد دولت ایالات متحده گفت که این تلاش شامل ترتیباتی با متحدان این کشور در سراسر جهان، اعم از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، برای هدایت محموله‌ها به اروپا خواهد بود. موسسه مذکور اعلام کرد، چنین جا به جایی به طرف اروپا، هم اکنون نیز در حال انجام است زیرا قیمت گاز اروپا در چند ماه گذشته یکی از بالاترین قیمت‌ها در جهان بوده است.

تحلیل‌گران گفتند که دولت‌ها می‌توانند راه‌هایی برای تشویق کشتی‌ها برای ادامه سفر به اروپا، بیابند. در کوتاه‌مدت، دولت‌ها می‌توانند یارانه‌هایی را ارایه کنند تا شرکت‌های اروپایی بتوانند برای محموله‌های ال‌ان‌جی، پول بیشتری بپردازند یا دولت‌ها می‌توانند پول اضافی را مستقیماً در اختیار حمل‌کنندگان قرار دهند تا آنها را تشویق کنند که محموله‌های بیش‌تری را به اروپا تحویل دهند. با این حال، پایانه‌های ال‌ان‌جی اروپا ظرفیت محدودی برای جذب عرضه اضافی از ایالات متحده یا سایر تولیدکنندگان بزرگ، در صورت قطع گاز روسیه دارند.

منبع: REUTERS. 26 مارس 2022

افزایش صادرات گاز نروژ به اروپا طی ماه‌های آینده

شرکت نفت نروژ (اکینور) اعلام کرد به منظور عرضه بیشتر گاز به اروپا، میزان تولید گاز خود را طی ماه‌های آینده افزایش می‌دهد و در تابستان نیز بیشتر از حد معمول سالیان گذشته گاز تولید و به اروپا عرضه خواهد کرد تا سطح گاز ذخیره شده اروپا بیشتر شود. این تصمیم در پی تهاجم روسیه به اوکراین و ملتهب شدن بازار گاز اروپا و همچنین در راستای تکاپوی اروپا برای یافتن منابع مطمئن جایگزین گاز روسیه و بالابردن میزان گازهای ذخیره شده اروپا (که پایین‌تر از میانگین پنج ساله خود قرار گرفته‌اند) اتخاذ شده است. شرکت اکینور قصد دارد با به تعویق انداختن بخشی از تعمیرات و انجام برخی از اقدامات، سطح تولید گاز و عرضه آن به اروپا را افزایش دهد. در این راستا دولت نروژ مجوزهای لازم برای افزایش تولید در میدین Oseberg (به میزان حدود 1 میلیارد مترمکعب) و Heidrun (به میزان 0/4 میلیارد مترمکعب) را صادر کرده است. این حجم از تولید برای مصرف 1/4 میلیون خانه اروپایی در یک سال کافی است. همچنین این شرکت برنامه‌ریزی کرده است در مواقعی که سایر میدین با قطعی مواجه شوند با افزایش تولید در میدان Troll به عنوان بزرگ‌ترین منبع گازی دریای شمال، عرضه پایدار گاز را ایجاد نماید.



نروژ حدود یک چهارم گاز اروپا را تأمین می‌کند. این کشور در سال 2021 حدود 113 میلیارد مترمکعب گاز تولید کرده و 95 درصد آنرا به اروپا صادر کرده است. صادرات گاز از نروژ به اروپا از طریق شبکه گسترده خطلوله دریایی به کشورهای آلمان، بریتانیا، فرانسه و بلژیک انجام می‌شود. این کشور ساخت یک خطلوله گاز جدید با نام خطلوله بالتیک را در حال اجرا دارد که با عبور از دانمارک به لهستان می‌رسد. ظرفیت این خطلوله 10 میلیارد مترمکعب در سال می‌باشد که طبق برنامه زمان‌بندی انجام شده اکتبر و یا نوامبر سال جاری تکمیل خواهد شد. از آنجایی که ظرفیت این خطلوله نصف مصرف سالانه لهستان است و این کشور در حاضر بیشتر گاز مصرفی خود را از روسیه وارد می‌کند، احداث خطلوله جدید، افزون بر اینکه سبب استقلال لهستان از گاز روسیه می‌شود آن کشور را به یکی از مراکز تأمین گاز برخی کشورهای اروپای مرکزی و شرقی مبدل خواهد کرد. البته باید به این نکته توجه داشت در حال حاضر نروژ تقریباً با ظرفیت کامل گاز تولید می‌کند و بهره‌برداری از این خطلوله به معنای افزایش صادرات گاز نروژ به اروپا نخواهد بود و منابع لازم برای جریان گاز در این خطلوله باید فراهم آید. طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته صادرات گاز نروژ به اروپا در سال جاری با 2 میلیارد مترمکعب افزایش به 115 میلیارد مترمکعب خواهد رسید.

منبع: Reuters، 16 مارچ 2022

تصمیم روسیه برای صادرات گاز به روبل

در شرایطی که اقتصاد روسیه با شدیدترین بحران پس از فروپاشی اتحادیه جماهیر شوروی مواجه است و درست در زمانی که اتحادیه اروپا در حال بحث برای اعمال تحریم‌های بیشتر علیه روسیه می‌باشد رییس‌جمهور این کشور دستور داد صادرات گاز به کشورهای غیر دوست باید با روبل صورت پذیرد. این سخت‌ترین واکنش مسکو به تحریم‌های اعمال شده توسط غرب علیه روسیه، از زمان آغاز درگیری نظامی در اوکراین تاکنون است. پوتین دلیل این تصمیم خود را مسدود شدن دارایی‌های روسیه و اعلام جنگ اقتصادی غرب علیه این کشور بیان نموده و ابراز داشته امکان دریافت درآمدهای حاصل از صادرات به دلار و یورو وجود ندارد (تاکنون با اعمال تحریم‌ها 300 میلیارد دلار از 640 میلیارد دلار ذخایر ارزی روسیه در خارج از کشور مسدود شده است). سخن‌گوی کاخ کرملین نیز در جمع خبرنگاران اعلام کرد دستورات لازم در این خصوص به شرکت گازپروم ابلاغ شده و آن شرکت موظف است تا چگونگی انجام آنرا بررسی و مشتریان خود را در جریان قرار دهد.

رهبران اروپایی در مقابل این درخواست کرملین موضع قاطعی اتخاذ نموده‌اند. نخست‌وزیر اسلوانی ابراز داشته هیچ کشوری بهای گاز را به روبل پرداخت نمی‌کند و به دنبال آن رهبران کشورهای ایرلند، ایتالیا، کرواسی و آلمان نیز از این موضع‌گیری حمایت کردند. مقامات اروپایی درخواست پوتین برای پرداخت بهای گاز صادراتی به روبل را نقض قراردادهای موجود می‌دانند. وزیر دارایی آلمان نیز به واردکنندگان گاز توصیه کرده که طبق درخواست مسکو، هزینه گاز وارداتی از روسیه را به روبل پرداخت نمایند. پژوهشگران بازار انرژی نیز پرداخت‌های روبل به روسیه را برای اکثر خریداران اروپایی بسیار مشکل ارزیابی می‌کنند و تحقق آنرا در کوتاه مدت میسر نمی‌دانند. آنها استدلال می‌کنند ساده‌ترین روش دریافت پول ملی روسیه تهیه آن از بانک مرکزی این کشور می‌باشد که به دلیل تحریم بودن بانک مرکزی آن کشور، امکان‌پذیر نیست و لذا باید از طریق شرکت‌های واسطه‌ای خاص بورسی برای انتقال روبل به حساب شرکت گازپروم استفاده شود. اما از آنجایی که خود این شرکت‌های بورسی نباید در لیست تحریم‌ها باشند این روش نیز محدودیت‌هایی برای خریداران اروپایی در بر خواهد داشت.



هرچند اجرایی شدن تصمیم روسیه برای فروش گاز به روبل با شک و تردید مواجه می‌باشد اما انتشار خبر آن باعث نوسان در بازارهای ارز و قیمت‌های انرژی شده است. در روز نخست اعلام این تصمیم ارزش روبل در برابر دلار 9 درصد افزایش یافت که در صورت اجرایی شدن آن، باید انتظار داشت ارزش روبل در مقابل ارزهای خارجی بیش از این تقویت شود. همچنین در پی این تصمیم، قیمت گاز در هاب هلند (به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی قیمت گاز اروپا) به دلیل نگرانی از تمایل و حتی توان کشورهای اروپایی برای پرداخت بهای گاز به روبل، با افزایش مواجه گردید. حال باید منتظر بود تا تأثیرات عملیاتی شدن این تصمیم روسیه بر بازار گاز را مشاهده کرد اما باید به این نکته نیز توجه داشت که حدود 40 درصد گاز اروپا از روسیه تأمین می‌شود و امکان جایگزین کردن آن در کوتاه‌مدت وجود ندارد. بر این اساس چنانچه مسکو مصمم به اجرای تصمیم خود در ظرف مدت کوتاهی نماید و اروپا در مقابل این تصمیم مقاومت نماید می‌تواند سبب قطع و یا اختلال جریان عرضه گاز روسیه به اروپا به دلیل خودداری خریدار از پرداخت بهای گاز شود و بحران انرژی در اروپا و جهان بوجود آورد.

به اعتقاد پژوهشگران بازار انرژی، تصمیم روسیه برای فروش گاز به پول ملی، یکی از شدیدترین چرخش‌های این کشور در سیاست‌های صادرات گاز از زمان ساخت اولین خط لوله انتقال گاز به اروپا و آغاز صادرات گاز این کشور (در زمان اتحادیه جماهیر شوروی در اوایل دهه 1970) تلقی می‌شود، تصمیمی که حتی در حکومت کمونیستی شوروی سابق اتخاذ نگردید و در آن زمان دریافت ارز خارجی برای صادرات انرژی پذیرفته شده بود.

منبع: Reuters، 25 مارچ 2022

تسریع توسعه زیرساخت‌های انتقال هیدروژن در اروپا در پی جنگ روسیه و اوکراین

مطابق اظهارات جاکوب شاپیرو، بنیان‌گذار و استراتژیست ارشد Perch Perspectives، یک شرکت مشاوره تجاری و سیاسی، اروپا و جهان به طور کلی هنوز در مراحل مقدماتی یک تغییر پارادایم واقعی در خصوص گذار انرژی هستند. اما تهاجم روسیه به اوکراین این انتقال را تسریع می‌کند، زیرا اروپا به سرعت در حال دور شدن از اتکا به منابع انرژی روسیه، یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان گاز طبیعی و نفت در جهان است. جنگ گام‌های لازم برای تحقیق، سرمایه‌گذاری و توسعه بیشتر در بخش هیدروژن را تقویت خواهد نمود و برنامه‌های توسعه و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های انتقال هیدروژن در اتحادیه اروپا را تسریع می‌نماید.

در حال حاضر نروژ و آلمان توافق کرده‌اند که انتقال هیدروژن از طریق خط‌لوله بین این دو کشور مورد مطالعه قرار گیرد. آنها قصد دارند به سرعت یک مطالعه امکان‌سنجی مشترک در مورد خط‌لوله جهت تسهیل انتقال هیدروژن در مقیاس بزرگ از نروژ به آلمان را آغاز کنند.

شاپیرو افزود: "میزان سرمایه‌گذاری اروپا، چه در سطح اتحادیه اروپا و چه در سطح ملی، در هیدروژن به عنوان یک منبع انرژی جایگزین بالقوه در آینده، افزایش زیادی خواهد داشت. قبل از جنگ، اتحادیه اروپا در صدد افزایش سهم هیدروژن در ترکیب انرژی اروپا از میزان فعلی کمتر از 2 درصد به 13-14 درصد تا سال 2050 بود. در نتیجه جنگ، انتظار می‌رود افزایش سهم هیدروژن و سرمایه‌گذاری در این حوزه سریع‌تر از آنچه اتحادیه اروپا برنامه‌ریزی کرده بود اتفاق بیفتد."

از نظر این استراتژیست، اوکراین یک بازیگر اصلی در برنامه‌های آینده انرژی اروپا نیست. اتحادیه اروپا و اوکراین نمی‌توانند برنامه‌ریزی کنند که در این زمینه برای یکدیگر مفید باشند و اوکراین برای روسیه بیشتر از اتحادیه اروپا اهمیت دارد. صرف‌نظر از پتانسیل آن، شواهدی دال بر اینکه اوکراین بخشی از برنامه‌های هیدروژن آینده اروپا باشد، وجود ندارد. این نکته از گزارش هیدروژن اروپا مشهود است که در آن 11600 کیلومتر خط‌لوله هیدروژن تا سال 2030 و 39700



کیلومتر خطوط لوله هیدروژن تا سال 2040 به تصویر کشیده شده است که 69 درصد آن از تغییر کاربری خطوط لوله گازی طبیعی حاصل می‌گردد. کشورهایی که در این تحلیل گنجانده شده‌اند عبارتند از آلمان، فرانسه، ایتالیا، اسپانیا، هلند، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، سوئد و سوئیس.

وی معتقد است که احتمالاً با عادی شدن جنگ یا رسیدن به یک راه‌حل، حمایت از انتقال انرژی در اتحادیه اروپا از بین نخواهد رفت. او گفت: "من فکر می‌کنم یک تغییر اساسی در اروپا رخ داده است، آسیب‌پذیری در برابر شوک‌های انرژی بیش از پیش نمایان است و هیدروژن یکی از تنها راه‌حل‌هایی است که در عین حال اهداف انتشار گازهای گلخانه‌ای و نگرانی‌های مربوط به ایمنی را نیز برآورده می‌کند." با این حال، بخش عمده هیدروژن تولیدی در اتحادیه اروپا از گاز طبیعی یا زغال سنگ تامین می‌شود. در اعلام همکاری نروژ-آلمان اشاره شده است که آنها احتمالاً با هیدروژن آبی شروع خواهند کرد و از گاز طبیعی به عنوان منبع سوخت استفاده خواهد شد و انتشارات کربن جمع‌آوری و ذخیره می‌گردد.

وی هم‌چنین اظهار داشت از آنجایی که اتحادیه اروپا هنوز برای تامین سوخت هیدروکربنی به روسیه بسیار وابسته است، اروپا برای پیشرفت فوری تلاش خواهد نمود. اگرچه با مقتضیات کنونی نیاز به اقدامات رادیکال برای پذیرش هیدروژن سبز وجود دارد، اما از سوی دیگر، کشورهای اروپایی را به سمت تامین گاز طبیعی از سایر گزینه‌ها سوق می‌دهد. او گفت، برای مثال، تاکید بر ال‌ان‌جی می‌تواند منابع مالی را از پروژه‌هایی که قبلاً برای هیدروژن سبز در نظر گرفته شده بودند، در زمانی که تامین انرژی امن‌تر به نظر می‌رسد، حذف نماید.

با این حال، هیدروژن سبز آینده روشنی دارد و اروپا به دلیل جغرافیای منحصر به فرد خود، انگیزه بیشتری نسبت به هر منطقه دیگری برای تمرکز مضاعف بر این گزینه دارد. اما این تنها گزینه نیست و لازم است همه گزینه‌ها از جمله انرژی خورشیدی، بادی، هسته‌ای، آبی و مواردی از این دست در جهت کربن‌زدایی اقتصاد اروپا و کاهش خطر وابستگی آن به روسیه نقش داشته باشند.

منبع: [pgjonline](https://www.pgjonline.com), 24 مارچ 2022

تایید قبرس از کشف یک میدان گاز فراساحلی توسط شرکت اکسون موبیل

عملیات حفاری ارزیابی در بلوک 10 یک میدان گاز فراساحلی قبرس توسط کنسرسیومی متشکل از شرکت‌های ExxonMobil و QatarEnergy وجود یک مخزن گاز با کیفیت بالا را تایید کرده است. در اوایل سال 2019 این کنسرسیوم خبر کشف یک مخزن مهم را اعلام کرده بودند. وزارت انرژی قبرس روز دوشنبه هفته پیش اعلام کرد که در حفاری صورت گرفته وجود یک مخزن گاز با کیفیت بالا نشان داده شده است و کنسرسیوم با تجزیه و تحلیل دقیق و ارزیابی اطلاعات مخزن برای مشخص کردن دقیق‌تر مشخصات گاز آن و گزینه‌ها و نحوه توسعه تاسیسات میدان کار خود را ادامه خواهد داد. در فوریه سال 2019 کنسرسیوم در اکتشاف صورت گرفته در Glafcos 1 حجم مخزن را بین 142 تا 226 میلیارد مترمکعب تخمین زده بود. شرکت‌های ExxonMobil و QatarEnergy کار حفاری جهت ارزیابی Glafcos 2 را با تقریباً 2 سال تاخیر نسبت به برنامه‌ریزی اولیه به دلیل همه‌گیری کووید 19 در دسامبر سال گذشته به انجام رساندند.

منبع: Argus, 21 مارچ 2022



قطع وابستگی آلمان از نفت، گاز و زغال سنگ روسیه

آقای Robert Habeck وزیر امور اقتصادی و حفاظت اقلیمی کشور آلمان امروز گفت که این کشور قصد دارد واردات نفت از روسیه را تا اواسط سال جاری به نصف کاهش دهد و هدف برنامه‌ریزی شده این است که تا پایان سال بخش پالایش آلمان تقریباً مستقل از مسکو باشد. براساس گزارش امنیت انرژی آلمان که امروز توسط دولت منتشر شده، واردات از روسیه در سال 2021 حدود 35 درصد از مصرف نفت آلمان را تشکیل داده است. در این گزارش آمده که در صورت عدم تمدید قراردادهای منقضی شده، وابستگی به نفت روسیه در هفته‌های آتی به حدود 25 درصد کاهش خواهد یافت و منابع جایگزین می‌توانند کمبود را جبران کنند. همچنین آلمان قصد دارد وابستگی خود به زغال سنگ و گاز روسیه را به شدت کاهش دهد. آقای Robert Habeck گفت که پیشرفت‌های خوبی در زمینه زغال سنگ حاصل شده و افزود که در چند هفته آتی وابستگی به زغال سنگ روسیه از 50 درصد به 25 درصد کاهش خواهد یافت و آلمان تا پاییز کاملاً از زغال سنگ روسیه مستقل خواهد شد. پیش از این برخی از شرکت‌های تامین برق آلمان شروع به کاهش اتکای خود به زغال سنگ روسیه کرده بودند. در همین حال، دولت آلمان این هفته اعلام کرد که به منظور کاهش وابستگی خود به واردات گاز روسیه می‌خواهد تعطیلی برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های زغال سنگ را به حالت تعلیق درآورد. Habeck گفت که آلمان در کاهش اتکای خود به گاز روسیه پیشرفت‌هایی داشته اما این روند کمی دشوار است. او گفت که احتمالاً آلمان تا اواسط سال 2024 تا حد زیادی از وابستگی به گاز روسیه خواهد کاست، اما این امر مستلزم تمرکز بر کنترل مصرف در همه زمینه‌ها و توسعه سریع انرژی‌های تجدیدپذیر است. در این گزارش آمده است که در سال گذشته حدود 55 درصد از تقاضای گاز مصرفی آلمان از روسیه تامین شده، اما این میزان از آن زمان به 40 درصد کاهش یافته است. برخی از کشورهای اتحادیه اروپا از اتحادیه اروپا خواسته‌اند تا در پاسخ به درگیری اوکراین واردات انرژی روسیه را تحریم کند، اما آلمان همچنان با این موضوع مخالف است. در این گزارش آمده است که تنوع بخشیدن به منابع انرژی جهت امنیت انرژی آلمان بسیار کلیدی خواهد بود. این کشور طی چهار سال آینده بودجه تغییر در سبد انرژی خود را به 203 میلیارد یورو (224 میلیارد دلار) افزایش داده و تا سال 2035 چشم به یک منبع تولید برق تقریباً به‌طور کامل تجدیدپذیر می‌باشد.

منبع: Argusmedia، 25 مارچ 2022



گزارش ویژه: جنگ در اوکراین: اکنون اروپا نفت و گاز خود را از کجا تامین می‌کند؟

پس از آنکه اتحادیه اروپا، ایالات متحده و بریتانیا برنامه‌هایی را برای کاهش و عدم واردات نفت و گاز روسیه را اعلام کردند، این سوال باقی می‌ماند که، این متحدان انرژی خود را از کجا تامین خواهند کرد؟ حمله روسیه به اوکراین آینده انرژی اروپا را تغییر داد. از زمان شروع جنگ، سیاستمداران اروپایی طرح‌های انرژی خود را با هدف حذف روسیه از آینده این قاره، دوباره ترسیم کردند. در 8 مارس، اتحادیه اروپا طرح‌هایی را برای کاهش دو سوم واردات گاز روسیه ارائه کرد. فرانس تیمرمنز، نایب رییس توافق سبز اتحادیه اروپا گفت: «این امر به وابستگی بیش از حد ما پایان می‌دهد و فضای بسیار مورد نیاز برای مانور را به ما می‌دهد، سخت است، اما اگر بخواهیم بیش‌تر و سریع‌تر از قبل پیش برویم، ممکن است.»

با تولید اندک نفت و گاز داخلی در اروپا، موضوع دیپلماسی در مقابل تامین منابع قرار می‌گیرد. در حالی که رهبران مایلند ابتدا به متحدان خود روی آورند، اما فقدان زیرساخت انرژی این راه حل را پیچیده می‌کند. در همین حال، در آن سوی اقیانوس اطلس، مسئله امنیت انرژی نسبتاً ساده است.

چرا رشد نفت و گاز آمریکا به اروپا کمک نمی‌کند؟

8 مارس، ایالات متحده ممنوعیت واردات نفت، گاز و زغال‌سنگ روسیه را اعلام کرد. جو بایدن، رییس‌جمهور آمریکا در اعلام تحریم آمریکا علیه روسیه گفت: "ما با این درک که ممکن است بسیاری از متحدان اروپایی در موقعیتی نباشند که به ما بپیوندند، این ممنوعیت را پیش می‌بریم. ما می‌توانیم زمانی که دیگران نمی‌توانند این گام را برداریم. اما در حال همکاری نزدیک با اروپا و شرکای خود برای توسعه یک استراتژی بلندمدت برای کاهش وابستگی آنها به انرژی روسیه هستیم." بایدن بعداً به این واقعیت اشاره کرد که ایالات متحده یک صادرکننده خالص گاز است و می‌تواند مصرف خود را تامین نماید. در سال 2019، ایالات متحده حدود 7/1 میلیارد دلار نفت خام و فرآورده‌های نفتی پالایش شده از روسیه وارد کرده است. این تقریباً نیمی از کل صادرات روسیه به ایالات متحده را تشکیل می‌داد، اما از مارس 2022، این سهم به صفر خواهد رسید. با رشد سریع نفت و گاز شیل ایالات متحده، این کشور به موقعیت قدرت نفت و گاز بازگشته و کاهش واردات از کشورهای غرب آسیا را داشته است. تولید ایالات متحده در سال 2020 روزانه 16500 هزار بشکه نفت خام و صادرات حدود 8500 هزار بشکه نفت بوده که صادرات از طریق خط لوله به مکزیک و کانادا بیشترین سهم را داشته است. آسیا در رتبه بعدی قرار داشته و هند، ژاپن و کره جنوبی همگی مقادیر قابل توجهی از محصولات نفتی را خریداری کرده‌اند. کشورهای اروپایی نیز در جایگاه سوم قرار دارند که در میان آنها بریتانیا و هلند رتبه اول می‌باشند.

مشکل ترمینال‌های ال‌ان‌جی در اروپا

از فوریه، اروپا به عمده‌ترین مصرف‌کننده گاز ایالات متحده تبدیل شده است. جریان ال‌ان‌جی ایالات متحده به اتحادیه اروپا از زمان توافق در جولای 2018 به طور پیوسته افزایش یافته است. در سال 2019، اتحادیه اروپا با واردات 154 کشتی ال‌ان‌جی روبرو بود که در سال 2020 به 201 کشتی و در سال 2021 به 248 کشتی رسید. به نظر می‌رسد این میزان در سال 2022 افزایش شدیدی داشته باشد. تنها در 1 ژانویه تا 2 فوریه، 47 کشتی ال‌ان‌جی وارد اروپا شده است. در این زمان، افزایش هم‌زمان تقاضا از آسیا منجر به رکورد جدید صادرات از ایالات متحده شد. با این حال، این رقابت به ناچار منجر به افزایش قیمت‌ها گردید.

کشورهای اروپایی بندرهای ال‌ان‌جی کمی دارند و پایانه‌های واردات ال‌ان‌جی اتحادیه اروپا 27 پایانه می‌باشد.

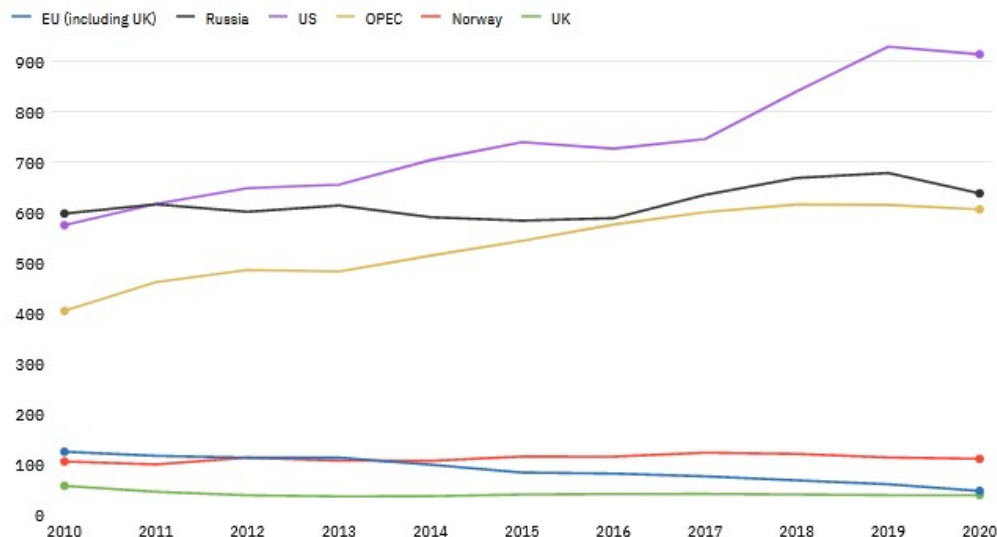


اروپا و ایالات متحده از سال 2020 روابط دیپلماتیک خود را بهبود بخشیده‌اند و ایالات متحده را به گزینه‌ای آشکار برای تامین انرژی این قاره در نظر دارند. اما در حالی که ایالات متحده بیش از هر کشور دیگری پایانه های صادرات نفت و گاز دارد، اما ظرفیت ترمینال‌های واردات گاز در اروپا متناسب با واردات ال‌ان‌جی نیست. آلمان بیش‌ترین تقاضا برای گاز روسیه را در کل اروپا دارد، اما هیچ پایانه عملیاتی برای واردات ندارد. اسپانیا و فرانسه امکانات بهتری دارند، اما در حالی که رهبران اتحادیه اروپا بر پیوستگی خطوط لوله گاز اتحادیه اروپا تاکید کرده‌اند، این خطوط لوله نمی‌توانند مقادیر گاز مورد نیاز برای تامین انرژی اروپای مرکزی و شرقی را در سراسر قاره حمل کنند. سال‌ها اتکا به روسیه باعث توسعه زیرساخت‌های تجاری شده و جریان نفت و گاز را راحت‌تر کرده است.

سهم روسیه از تامین انرژی اروپا

درست پس از اعلام ایالات متحده، کواسی کوارتنگ، معاون وزیر در امور بازرگانی، انرژی و استراتژی‌های صنعتی بریتانیا رویکرد مشابهی را در قبال نفت روسیه اعلام نمود. کوارتنگ از طریق توییت‌ها گفت که این کشور قصد دارد واردات نفت روسیه را تا پایان سال 2022 به صفر برساند و او در حال بررسی گزینه‌هایی برای پایان دادن به واردات گاز روسیه است. وجود نفت و گاز در بریتانیا در مقایسه با اتحادیه اروپا، سبب واردات بسیار کمتری از روسیه شده و این کشور را تا حدی از تغییرات ژئوپلیتیکی محافظت می‌کند. با این حال، وجود این صنعت در این کشور، نتوانسته مانع از افزایش قیمت‌ها شده و نمی‌تواند به طور موثر برای عرضه اروپا نیز قدم بردارد. در عوض، نروژ راحت‌تر می‌تواند منابع نفتی و گازی اتحادیه اروپا را تامین کند. تقریباً تمام صادرات گاز نروژ به اتحادیه اروپا صورت می‌گیرد. گرچه توسعه تولید نفت و گاز نروژ جذاب به نظر می‌رسد، اما سرمایه‌گذاری بلندمدت در ذخایر نفتی نروژ که به‌طور پیوسته رو به اتمام است، غیرعقلانه به نظر می‌رسد. (به ویژه با توجه به جاه‌طلبی این کشور برای دور شدن از نفت و گاز) در نمودار زیر مقادیر گاز تولیدی و وارداتی از منابع مختلف به اروپا نشان داده شده است.

Natural gas production in the US, OPEC, Norway, and the UK, billion cubic meters, 2010-20



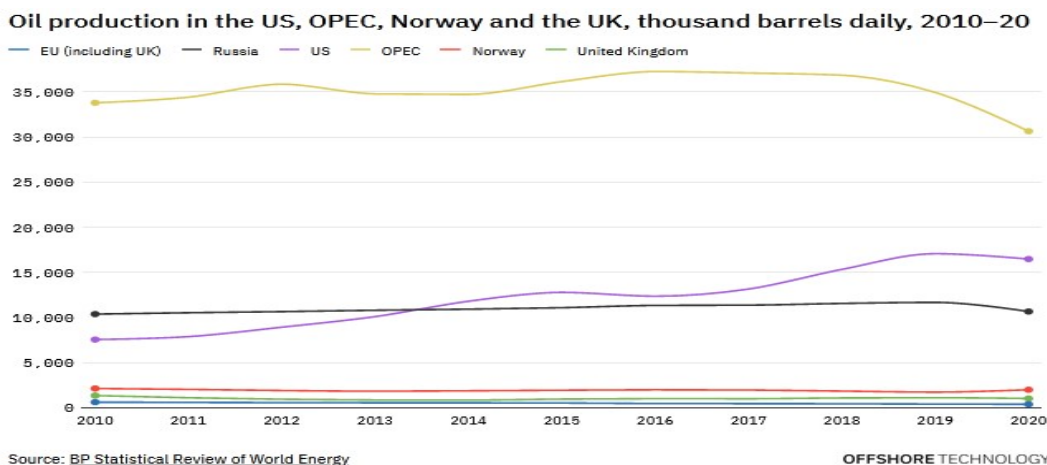
Data for OPEC excludes Angola and Equatorial Guinea.

Source: [BP Statistical Review of World Energy](#)



اوپک و غرب آسیا

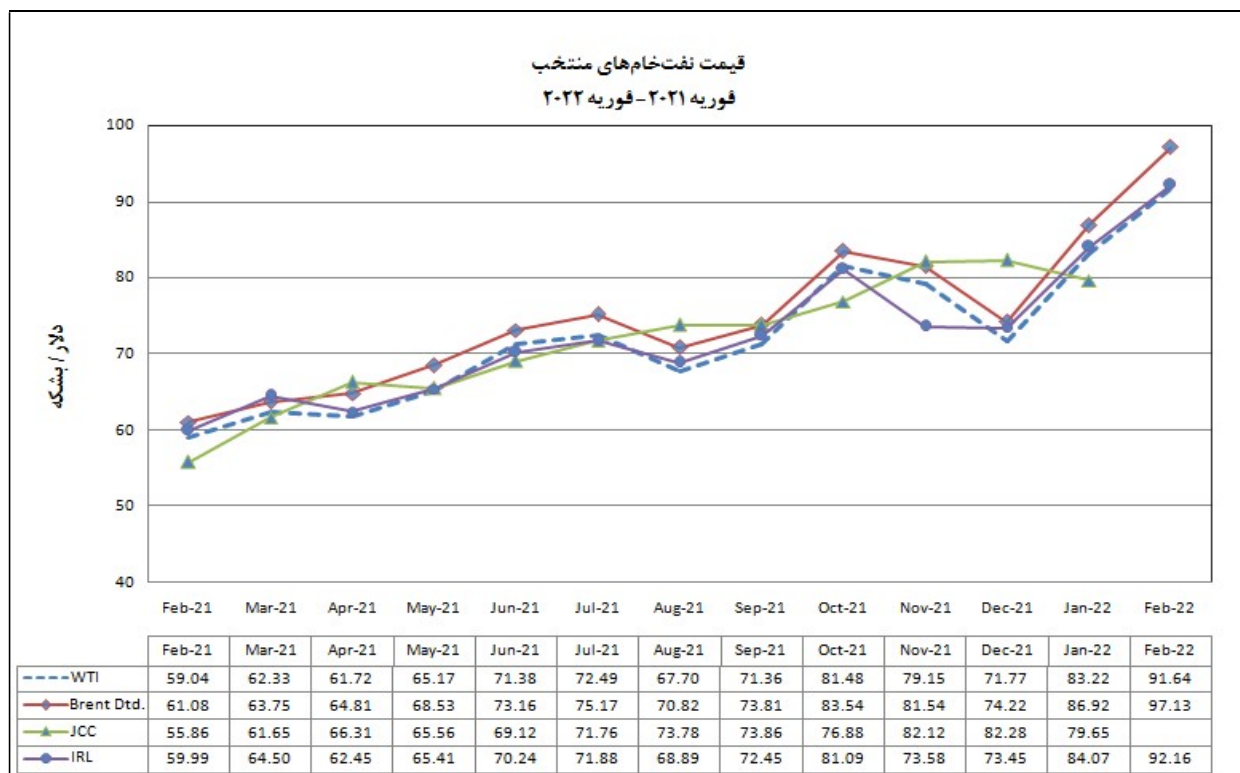
عربستان سعودی، امارات و سایر کشورهای خلیج فارس به عنوان یک متغیر ناشناخته در محاسبات نفتی می‌باشند. این کشورها پیوسته به سندیکای نفتی اوپک که با روسیه متحد شده است، ایمان دارند. در حالی که اکثر کشورهای اوپک آشکارا از تهاجم روسیه حمایت نکرده‌اند، اما از حمایت از اروپا با افزایش تولید نیز خودداری کرده‌اند. تحریم‌های روسیه به معنی افزایش مذاکرات با اوپک است.



در نشست مجازی نمایندگان اوپک در 2 مارس، کشورهای اوپک به سرعت موافقت کردند که برنامه‌های تولید خود را تعدیل نکنند. نمایندگان گفتند که تحولات سیاسی اخیر باعث افزایش قیمت‌ها شده است، بنابراین عرضه و تقاضا باید بی‌تأثیر بماند. این سندیکا طبق برنامه‌ریزی اولیه در ماه نوامبر به افزودن 400000 بشکه در روز به تولید در هر ماه ادامه خواهد داد. با نرخ فعلی افزایش عرضه، 29 ماه طول می‌کشد تا به طور کامل کل تولید نفت روسیه در سال 2019 جایگزین شود. بنابراین، تمام نفت روسیه از بازار خارج نشده و در حالی که تحریم‌های تجاری نفت روسیه را کم ارزش کرده، اما همچنان خریدارانی دارد.

امید به نفت و گاز ایران؟

در حالی که برخی از کشورهای غربی امید خود را به نشست بعدی اوپک در پایان ماه برای کاهش قیمت‌ها بسته‌اند، برخی دیگر به ترمیم روابط با ایران امیدوارند. حمله به اوکراین به سرعت روسیه را به تحریم‌ترین کشور بین‌المللی تبدیل کرد و ایران را به مقام دوم رساند. پس از فروپاشی توافق هسته‌ای ایران در زمان ترامپ، تحریم‌های آمریکا علیه این کشور باعث شد تا نفت آن در دسترس بقیه جهان نباشد. با توجه به ذخایر ثابت شده در این کشور، مذاکرات جدید با ایران ترس از ناامنی در بازار نفت را کاهش خواهد داد. اما باید توجه داشت که پس از توافق هسته‌ای، شروع مجدد تولید نفت در مقیاس وسیع در ایران سال‌ها طول خواهد کشید. با این حال، اطمینان از افزایش بلندمدت تولید، معامله‌گران نفت را آرام می‌کند و ثباتی را در بازار متزلزل ایجاد می‌کند.



ضرایب تبدیل

	m ³ Gas	ft ³ Gas	Million Btu	Therm	G J	Kilowatt Hour	الانجی m ³	الانجی Ton
m ³ Gas	1	35.3	0.036	0.36	0.038	10.54	171×10 ⁻⁵	725×10 ⁻⁶
ft ³ Gas	2.83×10 ⁻²	1	102×10 ⁻⁵	102×10 ⁻⁴	108×10 ⁻⁵	0.299	5×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁵
Million Btu	27.8	981	1	10	1.054	292.7	0.048	192×10 ⁻⁴
Therm	2.78	98.1	0.1	1	105.448×10 ⁻³	2927	48×10 ⁻⁴	192×10 ⁻⁵
GJ	26.3	930	0.95	9.5	1	277.5	0.045	0.018
Kilowatt Hour	949×10 ⁻⁴	3.3	3415×10 ⁻⁶	34.18×10 ⁻³	36×10 ⁻⁴	1	162×10 ⁻⁶	65×10 ⁻⁶
m ³ of الانجی	584	20631	21.04	210.4	22.19	6173	1	0.405
Ton of الانجی	1379	48690	52	520	54.8	15222	2.47	1

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

خانم‌ها: تمیزی - آریانا - اصغرزاده - مظفری - پهلوانی - دارایی
آقایان: اکبرنژاد - اکبری - بهشتی - قنبری - سیاهی