



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



## خبرنامه تحولات بین المللی گاز

شماره ۵۳ - ۱۴۰۱/۰۴/۰۱

### در این شماره:

- تحولات بازار تکمحموله
- اخبار
- بازگشت Hammerfest LNG به تولید پس از آتش سوزی در سال ۲۰۲۰
- نایید توسعه میدان گازی ۲/۵ میلیارد دلاری کراکس در استرالیا توسط شل
- تلاش آذربایجان و اتحادیه اروپا برای گسترش گاز طبیعی به اروپا
- ایران - روسیه، تعمیق روابط یا افزایش رقابت؟
- اعلام شرکای منتخب قطر در پروژه توسعه میدان شمالی
- افزایش صادرات ال ان جی ایالات متحده امریکا به اروپا
- تاسیس شرکت جدید عمان در زمینه هیدروژن سبز
- استفاده از میدان گازی Groningen به عنوان مخزن ذخیره سازی گاز در هلند
- شکسته شدن رکورد تولید ال ان جی در عمان
- تلاش پاکستان برای عقد قرارداد جدید واردات ال ان جی با قطر
- گزارش ویژه: فروش گاز شرکت گازپروم همچنان روند کاهشی دارد
- قیمت های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی تی اف هلند	هنری هاب - نایمکس	۲۰۲۲
۱۹/۰۶	~۲۵	۳۰/۶۸	۸/۱۴	می
۱۸/۰۸	~۳۰	۳۵/۰۳	۶/۶	آوریل

× 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.)

تهران - میدان ونک - کوچه نگار - ساختمان مرکزی دوازدهم - پلاک ۲۲  
معاونت بازاریابی و عملیات گاز - تلفن: ۸۸۶۶۱۳۰۸ فاکس: ۸۸۶۶۱۳۱۴



## تحولات بازار تکمحموله

قیمت‌های تکمحموله برای تحویل ال‌ان‌جی به شمال شرق آسیا افزایش یافت و بازار هم‌چنان به وضع خود در نیمه دوم ژوئن، ادامه می‌دهد. به دلیل کاهش منابع عرضه، قیمت‌ها در نیمه دوم ژوئن تا نیمه اول جولای افزایشی است. برآورد قیمت آرگوس برای تکمحموله‌های تحویلی به شمال شرق آسیا (ANEA)، برای نیمه دوم ماه ژوئن افزایش و به ۲۲/۲۷۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسید. قیمت‌های ANEA برای نیمه اول و دوم ماه جولای به میزان ۱۱/۵ تا ۱۲ سنت افزایش یافت و به ترتیب به ۲۲/۱۰ و ۲۲/۲۸۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسید. قیمت تحویل در نیمه اول جولای، میزان ۱۷/۵ سنت در هر میلیون بی‌تی‌یو پایین‌تر از نیمه دوم ژوئن بود که فعالان بازار علت آن را کاهش منابع ذکر نمودند و اضافه کردند که انتظار می‌رود به زودی منابع بیش‌تری برای ماه جولای عرضه شود.

هنوز تقاضای ثابتی از بازار شمال شرق آسیا ظاهر نشده است. یک شرکت ژاپنی در حال بررسی خرید محموله برای ماه اوت است و یک خریدار بخش خصوصی کره جنوبی نیز در حال ارزیابی برای خرید محموله در ماه‌های جولای یا اوت می‌باشد، هرچند قیمت‌ها در سطحی بالاتر قرار دارند. بعید به نظر می‌رسد که سایر شرکت‌های ژاپنی باز هم به دنبال محموله‌هایی برای ماه‌های ژوئن یا جولای باشند و احتمالاً تنها محموله‌هایی برای تحویل در ماه اوت و پس از آن را تقاضا خواهند نمود. البته تقاضا برای ماه اوت نیز به این امر بستگی دارد که میزان گرمای تابستان تا چه حدی بالا باشد که بتواند ذخایر ال‌ان‌جی را کاهش دهد. واردکننده اصلی دولتی ژاپن (Jera) در هفته‌ای که به ۲۰ می ختم می‌شد احتمالاً دو تا چهار محموله تابستانی خریداری کرده است که شامل یک محموله از پتروناس مالزی نیز می‌باشد. مشخص نیست که Jera این محموله‌ها را برای ذخیره‌سازی خریداری کرده یا برای بهینه‌سازی سبد مصرفی تقاضا کرده است. قیمت‌های آتلانتیک (AGC) نیز در حال افزایش است. قیمت‌های فوب برای بارگیری در تاسیسات مایع‌سازی ایالات متحده اندکی افزایش یافته که سودهای جزئی در بازارهای تحویل به اروپا داشته است. قیمت فوب AGC برای بارگیری‌ها در ماه ژوئن، از ۲۱/۵۰ به ۲۱/۸۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسیده است.

در اروپا، قیمت‌های تحویل ال‌ان‌جی به شمال غرب این قاره افزایش یافت. قیمت‌های DES شمال غرب اروپا برای نیمه دوم ماه ژوئن از ۲۲/۴۰ به ۲۲/۷۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت اما تخفیف نسبت به TTF در ماه ژوئن را از ۴/۲۵ به ۴/۵۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رساند.

### قیمت‌های ال‌ان‌جی ژاپن، کره و تایوان

Argus Japan, South Korea, Taiwan des spot LNG					\$/mn Btu
	Delivery	Bid	Offer	Mid	±
Japan, South Korea, Taiwan	2H Jun	21.76	22.71	22.235	+0.305
	1H Jul	21.59	22.54	22.065	+0.035
	2H Jul	21.78	22.73	22.255	+0.015
	1H Aug	22.15	23.10	22.625	-0.005

منبع: Argus، ۲۷ می ۲۰۲۲



## بازگشت Hammerfest LNG به تولید پس از آتش‌سوزی در سال ۲۰۲۰

Equinor اعلام کرد که پس از تعمیرات و بهبود تجهیزات، Hammerfest LNG نروژ پس از آتش‌سوزی سپتامبر ۲۰۲۰، به تولید بازگشته و اولین گاز طبیعی مایع (LNG) وارد مخزن Melkøya گردیده است. با راه‌اندازی این تاسیسات، حجم گاز قابل‌توجهی برای تحویل به نروژ اضافه می‌گردد. این موضوع در دوره‌ای که عرضه‌های قابل پیش‌بینی و قابل اعتماد دغدغه بسیاری از کشورها و مشتریان است، اهمیت زیادی دارد. نروژ تامین‌کننده مهم گاز اروپا است و حجم گاز ال‌ان‌جی Hammerfest بیش از ۵ درصد از صادرات گاز نروژ را تشکیل می‌دهد. تولید عادی این تاسیسات حدود ۶/۵ میلیارد مترمکعب در سال، معادل تقاضای گاز سالانه ۶/۵ میلیون خانوار اروپایی است. مدیرعامل نپتون انرژی، Odin Estensen، که ۱۲ درصد در میدان Snøhvit نروژ سهام دارد، اعلام کرد: «راه‌اندازی مجدد ایمن تولید ال‌ان‌جی از میدان Snøhvit یک دستاورد بزرگ توسط Equinor و پیمانکاران کلیدی در کارخانه Hammerfest است. Snøhvit یک حوزه فوق‌العاده مهم است و ما با اپراتور و شرکای خود همکاری نزدیکی داشته‌ایم تا با خیال راحت آن را به جریان بازگردانیم. این باعث افزایش تولید انرژی مورد نیاز اروپا و افزایش امنیت عرضه خواهد شد. تعمیرات تجهیزات پیچیده و کمپرسورها، علاوه بر یک چرخش برنامه‌ریزی شده و تعمیر و نگهداری معمولی انجام شده است. بیش از ۲۲۰۰۰ قطعه بررسی شده و ۱۸۰ کیلومتر کابل برق تعویض شده است. برای به حداقل رساندن شیوع بیماری کووید، اقدامات گسترده کنترلی و قوانین سخت‌گیرانه فاصله‌گذاری اجرا شده است. این کارخانه برای کار در دمای منفی ۱۶۳ درجه سانتیگراد ساخته شده است و یک روند کنترل شده و گام‌به‌گام به سمت تولید کامل دنبال می‌شود. تانکرهای LNG Arctic Voyager، Arctic Lady و Arctic Princess در خارج از Melkøya لنگر انداخته‌اند و آماده دریافت محموله‌های جدید از Hammerfest LNG هستند. به‌طور معمول، ۴-۵ روز طول می‌کشد تا مخازن ذخیره‌سازی در کارخانه پر شود، قبل از اینکه کشتی‌ها با ال‌ان‌جی حمل به پایانه‌های دریافت در بازارهای مختلف بارگیری شوند. در مرحله تولید کامل، تقریباً هر پنج روز یک کشتی از Melkøya خارج می‌شود. هر کشتی حدود یک تراوات (۱TW) انرژی دارد. این شراکت شامل Equinor Energy AS، Poro AS، TotalEnergies EP Norge AS، Neptune Energy Norge AS و Dea Norge AS Wintershall است. شرکت Equinor اپراتور تاسیسات Hammerfest است.

منبع: Worldoil، ۶ ژوئن ۲۰۲۲

## تایید توسعه میدان گازی ۲/۵ میلیارد دلاری کراکس در استرالیا توسط شل

شل استرالیا و شریک سرمایه‌گذاری مشترک آن، Seven Group Holdings (SGH) Energy، توسعه میدان گاز طبیعی Crux را در سواحل استرالیای غربی تایید کردند. توسعه میدان کراکس برای شروع تولید در سال ۲۰۲۷ برنامه‌ریزی شده و انتظار می‌رود تا روزانه ۵۵۰ میلیون فوت‌مکعب گاز را به تاسیسات Prelude FLNG عرضه کند. براساس گزارش رویترز، هزینه توسعه این پروژه ۲/۵ میلیارد دلار برآورد شده است. پروژه Crux شامل توسعه یک پلت‌فرم است که از راه دور توسط تاسیسات گاز طبیعی مایع شناور Prelude (FLNG) اداره می‌شود. هم‌چنین شامل حفاری اولیه پنج چاه و یک خطلوله صادراتی برای اتصال سکو به تاسیسات Prelude، واقع در حدود ۱۶۰ کیلومتری جنوب غربی میدان Crux خواهد بود. وائل ساوان، مدیر بخش گاز، انرژی‌های تجدیدپذیر و انرژی یکپارچه شل اعلام کرد که پروژه کراکس بخش مهمی از سبد یکپارچه گاز این شرکت را تشکیل می‌دهد. ساوان افزود: "گاز طبیعی Crux نقش کلیدی در کمک به مشتریان آسیایی خواهد داشت که از مصرف زغال‌سنگ به گاز به عنوان سوخت پاک‌تر



حرکت کنند. این پروژه به ما کمک می‌کند تا با انتقال بازار انرژی به آینده‌ای با کربن کمتر، تقاضای فزاینده برای ال‌ان‌جی را برآورده کنیم" این پروژه هم‌چنین امنیت عرضه مشتریان ما را تقویت می‌کند، که موضوع امنیت عرضه به یک نکته مهم برای مصرف‌کنندگان جهانی تبدیل شده است. "این میدان واقع در آب‌های دریایی مشترک‌المنافع در حوزه شمالی Browse، در ۶۲۰ کیلومتری شمال شرقی Broome قرار دارد و انتظار می‌رود تولید آن در سال ۲۰۲۷ آغاز شود. ساخت پروژه کراکس قرار است در سال جاری آغاز شود. به گفته تونی نونان، رییس شل استرالیا، "توسعه پروژه Crux تعهد ما در قبال استرالیا را تقویت می‌کند، از جمله تقویت اقتصاد منطقه‌ای، ایجاد شغل و ارایه فرصت‌های آموزشی." استفاده از زیرساخت‌های موجود Prelude باعث کاهش قابل توجه هزینه‌های توسعه می‌شود و Crux را رقابتی و از نظر تجاری جذاب می‌کند. کنسرسیومی متشکل از تکنیپ و صنایع سنگین سامسونگ، تأسیسات Prelude را طراحی و توسعه دادند.

منبع: Offshore-technology، ۳۰ می ۲۰۲۲

### تلاش آذربایجان و اتحادیه اروپا برای گسترش گاز طبیعی به اروپا

رییس‌جمهور آذربایجان اعلام کرد، تکمیل موفقیت‌آمیز کریدور گاز جنوبی در آخرین روز سال ۲۰۲۰، گواهی بر اراده مشترک و کار گروهی است. وی افزود آذربایجان در سال ۲۰۲۱ میزان ۲۲ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی صادر کرده است. به گفته وی، حجم صادرات پیش‌بینی شده برای سال ۲۰۲۲ میزان ۲۴ میلیارد مترمکعب است و همچنان جا برای افزایش عرضه در سال‌های آینده وجود دارد. او اضافه کرد، اکنون ما به توسعه فکر می‌کنیم زیرا تقاضا برای آن وجود دارد. البته این امر مستلزم زمان، منابع مالی فراوان و هماهنگی نزدیک، همکاری و گفتگوی فعال با همه کشورهای درگیر خواهد بود. او اشاره کرد که قراردادهای سرمایه‌گذاری‌هایی برای گسترش صادرات گاز آذربایجان به اروپا، ضروری است و ما برای آن، آماده هستیم. او هم‌چنین گفت، نه تنها TAP، بلکه خطلوله قفقاز جنوبی و TANAP نیز به توسعه سریع نیاز دارند.

### آذربایجان شریک انرژی قابل اعتماد اروپا:

آذربایجان از ۳۱ دسامبر ۲۰۲۰، گاز طبیعی را از طریق خطلوله TAP به بازار اروپا ارسال کرده است. TAP بخشی از خطلوله بزرگ کریدور گاز جنوبی (SGC) را تشکیل می‌دهد که برای افزایش و تنوع بخشیدن به منابع عرضه انرژی به اروپا (از طریق آوردن گاز طبیعی خزر) طراحی و ساخته شده است. TAP آخرین بخش کریدور است که از مرز ترکیه و یونان آغاز می‌شود و مسیرهای ساحلی و فرا ساحلی به ترتیب به طول ۷۷۳ کیلومتر و ۱۰۵ کیلومتر را طی نموده و از یونان و آلبانی می‌گذرد و به مقصد نهایی خود در ایتالیا می‌رسد. کریدور سه قسمتی SGC، از هفت کشور و شش سیستم نظارتی عبور می‌کند، ۱۱ سرمایه‌گذار مختلف را به هم متصل می‌کند و ۱۲ خریدار مختلف گاز را عمدتاً در اروپا تامین می‌کند. حجم اولیه انتقال سالانه خطلوله به میزان ۱۶ میلیارد مترمکعب بین ترکیه و اروپا تقسیم می‌شود که به ترتیب ۶ و ۱۰ میلیارد مترمکعب دریافت می‌کنند. این خطلوله بزرگ به طول ۳۵۰۰ کیلومتر امنیت انرژی اروپا را تقویت می‌کند، منابع انرژی آن را متنوع می‌سازد و تلاش‌های کربن‌زایی را با ارایه جریان بی وقفه گاز آذربایجان، تقویت می‌کند. کریدور گاز جنوبی که به عنوان یکی از پیچیده‌ترین و گران‌ترین خطوطلوله ساخته شده در جهان تعریف می‌شود، یک مسیر انرژی منحصر به فرد است که گاز طبیعی را از ذخایر دریای خزر مستقیماً به بازار اروپا می‌رساند. منبع اصلی گاز طبیعی برای SGC، میدان فراساحلی شاه‌دنیز آذربایجان با ذخایر اثبات شده ۱/۲ تریلیون مترمکعب می‌باشد. در حال حاضر بازار اروپا بیش‌ترین سهم صادرات روزانه گاز آذربایجان را به خود



اختصاص داده است. روزانه حدود ۲۷ میلیون مترمکعب گاز آذربایجان به مصرف‌کنندگان اروپایی عرضه می‌شود. در پاسخ به تقاضای فزاینده برای گاز طبیعی در بازارهای جهانی، به ویژه در بازارهای اروپا، آذربایجان قرار است دو میدان گازی جدید را به بهره‌برداری برساند که می‌تواند میزان قابل توجهی را به حجم فعلی که به مصرف‌کنندگان اروپایی می‌رسد، اضافه کند. انتظار می‌رود یکی از بزرگ‌ترین میادین میعانات گازی کشور با نام Absheron به بهره‌برداری برسد و در فاز اول آن ۱/۵ میلیارد مترمکعب تولید کند. از دیگر میادین بزرگ با پتانسیل بکر می‌توان به Babak با ذخایر تخمینی ۴۰۰ میلیارد مترمکعب و Umid با حداقل ۲۰۰ میلیارد مترمکعب اشاره کرد. مقامات آذربایجان قبلاً ۲/۶ تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی این کشور را تأیید کرده بودند که به اعتقاد آنها می‌تواند شرکای خارجی را برای دهه‌های آینده تأمین کند.

### بحران گاز در اروپا:

کشورهای اتحادیه اروپا در بحبوحه تشدید درگیری اقتصادی بین غرب و روسیه بزرگ‌ترین تامین‌کننده گاز طبیعی به اروپا، یک بحران شدید گاز را تجربه کرده‌اند. در سال ۲۰۲۱، واردات گاز اتحادیه اروپا از روسیه به ۱۵۵ میلیارد مترمکعب رسید که ۴۵٪ از کل واردات گاز طبیعی اروپا را به خود اختصاص داد. با این حال، از زمانی که روسیه در فوریه سال جاری به اوکراین حمله کرد، به دلیل تحریم‌های اقتصادی غرب علیه مسکو، عرضه مذکور، کاهش یافت. گازپروم، اپراتور دولتی انرژی روسیه، صادرات گاز به لهستان و بلغارستان را متوقف کرد زیرا خواستار پرداخت بهای گاز به روبل روسیه شد. در آوریل، رییس کمیسیون اروپا گفت، دوران سوخت‌های فسیلی روسیه در اروپا به پایان خواهد رسید زیرا رهبران اتحادیه اروپا توافق کردند واردات از روسیه را تا پایان سال ۲۰۲۲ تا ۶۶٪ کاهش دهند و تا سال ۲۰۲۷، عرضه را به‌طور کامل متوقف کنند.

### جستجو برای جایگزین:

تشدید تنش‌ها با روسیه، رهبران اتحادیه اروپا را وادار کرد تا به دنبال منابع جایگزین برای پرکردن شکاف باقی‌مانده پس از کاهش واردات از روسیه باشند. اگرچه آذربایجان با توجه به حجم انتقال سالیانه خود قادر به رقابت با ذخایر روسیه نیست اما باکو موقعیت خوبی برای کمک به اتحادیه اروپا برای حل بحران گاز دارد. در ماه می، معاون وزیر انرژی آذربایجان، با مدیر سیاست انرژی اتحادیه اروپا ملاقات کرد تا در مورد همکاری‌های گازی جاری و چشم‌انداز افزایش حجم صادرات گاز آذربایجان به اتحادیه اروپا گفتگو کند. در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۲، ۲/۶ میلیارد مترمکعب گاز آذربایجان به بازارهای اروپایی رسیده است. تا پایان سال، شرکت دولتی سوکار قصد دارد عرضه را ۳۰٪ افزایش دهد و به ۱۰/۵ میلیارد مترمکعب برساند که بیش از حجم قراردادی سالانه است.

منبع: CASPIAN NEWS، ۴ ژوئن ۲۰۲۲

### ایران - روسیه؛ تعمیق روابط یا افزایش رقابت؟

مناقشه اوکراین روابط ایران و روسیه را پیچیده کرده است. از یک طرف آنها را به هم نزدیک‌تر می‌کند چرا که هر دو مشمول تحریم‌های شدید غرب و محدودیت‌های فروش نفت هستند و از طرف دیگر صادرات نفت روسیه به‌طور فزاینده‌ای جایگزین نفت ایران در بازارها می‌شود. در میانه‌ی این تحولات دیپلماتیک، معاون نخست‌وزیر روسیه در ۲۵ ماه می در راس یک هیات تجاری روس از تهران بازدید کرد. آقای نواک، ایران را یک شریک تجاری و اقتصادی قابل اعتماد خواند و از سوی دیگر وزیر نفت ایران خواستار همکاری روسیه برای خنثی کردن گزینه‌های تحریمی شد. براساس آنچه اعلام شده هر دو طرف درصدد افزایش تجارت فی‌مابین به ۴۰ میلیارد دلار در سال تا پایان دوره اول



دولت فعلی ایران هستند و توافق‌نامه‌ای برای احیای کریدور شمال-جنوب که هدف از آن حمل کالا بین دریای خزر و اقیانوس آرام است، امضا شده است. هرچند چنین اظهاراتی به راحتی بیان می‌شوند و معمولاً به جایی نمی‌رسند. روسیه در حال حاضر یکی از معدود کشورهایی است که شرکت‌های نفتی آن ممکن است مایل به سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی انرژی ایران باشند، اگرچه در سال‌های اخیر اشتیاق اندکی نشان دادند. ایران در نظر دارد طی یک دهه آینده به میزان ۱۶۰ میلیارد دلار در صنعت نفت و گاز خود سرمایه‌گذاری نماید تا ظرفیت تولید نفت خام خود را به ۵ میلیون بشکه در روز و ظرفیت تولید گاز را تقریباً دو برابر به میزان ۱/۵ میلیارد مترمکعب در روز برساند اما تحریم‌های بین‌المللی یافتن شریک را تقریباً غیرممکن نموده است. در شرایطی که پیمانکاران ایرانی فاقد فن‌آوری لازم و سرمایه مورد نیاز می‌باشند شرکت‌های روسی می‌توانند در این بخش وارد شوند اما به طور واقع‌بینانه آنها نیز نمی‌توانند همه امکانات فنی مورد نیاز را تامین نمایند. جهت تجهیزات و امکانات در بخش گاز که ایران برای توسعه میدان عظیم پارس جنوبی خود بیش از همه نیازمند آن است، روس‌ها به شرکت‌های اروپایی مانند توتال متکی هستند و در حال حاضر هیچ‌یک از طرفین به آن دسترسی ندارند. تحریم‌های بین‌المللی به احتمال زیاد فعالیت شرکت‌های انرژی روسیه را مختل خواهد کرد. بهترین امتیازی که ایرانی‌ها می‌توانستند از معاون نخست‌وزیر دریافت کنند خط اعتباری ۵ میلیارد دلاری برای پروژه‌های انرژی، کشاورزی حمل‌ونقل و توافق‌نامه انتقال دانش پتروشیمی بود. اما بزرگ‌ترین مشکل ایران در حال حاضر جابجایی بازار نفت خام روسیه از بازارهای اروپایی به آسیا است که به‌طور فزاینده‌ای روسیه را به یک رقیب در این بازار تبدیل می‌کند. بخش عمده صادرات نفت خام و میعانات گازی ایران به چین ارسال می‌شود و اکنون چین در حال خرید نفت ارزان قیمت از روسیه است. پکن سال گذشته به‌طور متوسط روزانه ۱/۵۴ بشکه نفت از روسیه نفت وارد کرده است.

منبع: MEES، ۳ ژوئن ۲۰۲۲

### اعلام شرکای منتخب قطر در پروژه توسعه میدان شمالی

قطر شرکای خود را جهت همکاری در پروژه توسعه میدان شمالی انتخاب کرده است. بنابر اظهارات مطلعین، شرکت دولتی قطر انرژی شرکت‌های اکسون‌موبیل، توتال انرژی، رویال داج شل و کونوکوفیلپس را به‌عنوان شرکای خود در بزرگ‌ترین پروژه ال‌ان‌جی جهان انتخاب کرده است. پروژه توسعه میدان شمالی، میزان تولید ال‌ان‌جی قطر را تا سال ۲۰۲۷ به میزان ۶۴ درصد افزایش خواهد داد و از این رهگذر، جایگاه قطر به‌عنوان بزرگ‌ترین صادرکننده ال‌ان‌جی تقویت خواهد شد. علاوه بر آن، در بلندمدت امنیت عرضه گاز به اروپا نیز تضمین می‌گردد. لازم به ذکر است، پیش از این شرکت دولتی قطر انرژی تصمیم داشته خود رأساً در پروژه توسعه میدان شمالی به میزان ۳۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نماید، لکن نهایتاً تصمیم بر برگزاری مناقصه جهت انتخاب شرکای مورد نظر به‌منظور مشارکت در ریسک‌های احتمالی موجود در زمینه مسایل مالی پروژه گرفته شد. چهار شرکت مذکور که هم‌اکنون در تولید ال‌ان‌جی با قطر همکاری می‌کنند، پیشنهادات خود را در ماه می سال گذشته با شرکت‌های جدید شورون و انی به قطر ارائه داده‌اند. بنابر اظهارات برخی از منابع آگاه، شرکت‌های اکسون و توتال در میان برندگان مناقصه قرار دارند، البته یک منبع مطلع دیگر، خبر از مشارکت شرکت‌های شل و کونوکو در پروژه توسعه میدان شمالی داده است. شرکت‌های اکسون، توتال و کونوکوفیلپس از ارایه توضیحاتی در این خصوص خودداری کرده و شرکت‌های قطر انرژی، شورون، شل و انی نیز واکنش فوری به موضوع نشان نداده‌اند. یکی از منابع آگاه در این باره اظهار داشت، هر چند که تصمیم نهایی اخذ شده اما اعلام رسمی برندگان نتایج ممکن است تا پایان ماه جاری صورت نگیرد. شرکت قطر انرژی خبر از برگزاری یک کنفرانس خبری و مراسم امضا بدون اشاره به موضوع جلسه در تاریخ دوازدهم ماه ژوئن داده که مدیر اجرایی شرکت



اکسون، دارن وودز، نیز در آن حضور خواهد داشت. طبق اظهارات مقامات آگاه، انتظار می‌رود چهار شرکت عظیم نفتی هر یک حدود ۲۰ الی ۲۵ درصد از کل میزان بهره‌برداری از پروژه توسعه میدان شمالی را در اختیار داشته باشند. شایان ذکر است، درصدهای اعلامی به نسبت سهم شرکت‌های مذکور در پروژه‌های جاری که حدود ۲۵ الی ۳۵ درصد می‌باشد، کمتر خواهد بود. برنامه توسعه میدان شمالی، شامل شش کارخانه ال‌ان‌جی بوده که ظرفیت مایع‌سازی قطر را از ۷۷ میلیون تن در سال تا پایان سال ۲۰۲۷ به ۱۲۶ میلیون تن خواهد رساند. خاطر نشان می‌سازد، شرکت اکسون یکی از شرکای قطر در پروژه Golden Pass LNG واقع در لوئیزیانا بوده که هزینه سرمایه‌گذاری آن حدود ۱۰ میلیارد دلار اعلام شده و در پروژه مزبور ۷۰ درصد سهام متعلق به شرکت قطر انرژی و ۳۰ درصد باقی‌مانده نیز به شرکت اکسون تعلق دارد.

منبع: رویترز، ۶ ژوئن ۲۰۲۲

### افزایش صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده آمریکا به اروپا

براساس گزارش EIA در آوریل ۲۰۲۲ که اخیراً منتشر شده است، ایالات متحده ۷۴ درصد از ال‌ان‌جی خود را به اروپا صادر کرده در حالی که این میزان در سال گذشته ۳۴ درصد بوده است. در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱، آسیا مقصد اصلی صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده بود که تقریباً نیمی از کل صادرات را تشکیل می‌داد. صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده در چهار ماهه اول سال ۲۰۲۲ به طور متوسط ۱۱/۵ میلیارد فوت‌مکعب در روز بوده که در مقایسه با میانگین سالانه ۲۰۲۱ افزایش ۱۸ درصدی را نشان می‌دهد. صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده ناشی از ظرفیت صادرات اضافی در خط تولید شماره ۶، Sabine Pass و ۵ بلوک اول Calcasieu Pass بود که امسال عملیاتی شد و همچنین با افزایش تقاضای ال‌ان‌جی به ویژه در اروپا افزایش یافت. از دسامبر ۲۰۲۱، اتحادیه اروپا و بریتانیا به‌طور بی‌سابقه‌ای ال‌ان‌جی وارد کرده‌اند که عمدتاً به دلیل ذخایر کم ذخیره‌سازی قیمت‌های بالای گاز طبیعی در قطب‌های تجاری اروپا، مشارکت‌کنندگان بازار جهانی ال‌ان‌جی را تشویق کرد تا در قراردادهای خود انعطاف‌پذیری در مقصد داشته باشند تا منابع ال‌ان‌جی بیش‌تری را به اروپا تحویل دهند. واردات ال‌ان‌جی اضافی در اروپا و زمستان معتدل، کاهش واردات گاز طبیعی از روسیه را با خط‌لوله جبران کرد. ایالات متحده در سال ۲۰۲۱ به بزرگ‌ترین تامین‌کننده ال‌ان‌جی اتحادیه اروپا و بریتانیا تبدیل شد و ۲۶ درصد از کل واردات را به خود اختصاص داد. براساس داده‌های CEDIGAZ، در چهار ماه اول سال ۲۰۲۲، واردات ال‌ان‌جی از ایالات متحده به اتحادیه اروپا و بریتانیا در مقایسه با سال ۲۰۲۱ بیش از سه برابر شده است که به طور متوسط ۷/۳ میلیارد فوت‌مکعب در روز و ۴۹ درصد از کل واردات را شامل می‌شود. براساس گزارش EIA، واردات ال‌ان‌جی از روسیه و قطر هر کدام ۱۴ درصد (۲/۱ میلیارد فوت‌مکعب در روز) بوده است. در چهار ماهه اول سال ۲۰۲۲، صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده به آسیا ۵۱ درصد کاهش یافت که به طور متوسط ۲/۳ میلیارد فوت‌مکعب در روز در مقایسه با ۴/۶ میلیارد فوت‌مکعب در روز (میانگین سالانه) در سال ۲۰۲۱ بود. چین و کره جنوبی مقاصد اصلی صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده در سال ۲۰۲۱ بودند. با این حال، امسال چین تنها شش محموله ال‌ان‌جی از ایالات متحده در ژانویه تا آوریل ۲۰۲۲ دریافت کرد (۰/۲ میلیارد فوت‌مکعب در روز، در مقایسه با ۱/۲ میلیارد فوت‌مکعب در روز در سال ۲۰۲۱). اقدامات مربوط به قرنطینه مرتبط با بیماری همه‌گیر کرونا و همچنین زمستان معتدل و قیمت‌های بالای اسپات‌ال‌ان‌جی منجر به کاهش تقاضا برای واردات ال‌ان‌جی اسپات شد. صادرات ال‌ان‌جی آمریکا به کره جنوبی و ژاپن نیز به ترتیب ۰/۶ و ۰/۵ میلیارد فوت‌مکعب در روز کاهش یافت.

منبع: LNG Industry، ۱۰ ژوئن ۲۰۲۲



## تاسیس شرکت جدید عمان در زمینه هیدروژن سبز

عمان به دنبال تثبیت موقعیت خود به عنوان یک رهبر منطقه‌ای در بخش نوظهور انرژی هیدروژن سبز است و در حال برنامه‌ریزی برای ایجاد و راه‌اندازی شرکتی تخصصی در این حوزه می‌باشد. در این راستا و براساس اعلام دولت این کشور، شرکت مورد اشاره تحت عنوان شرکت توسعه هیدروژن عمان (HDO) برای مدیریت تعداد فزاینده‌ای از پروژه‌های هیدروژن کم‌کربن در کشور عمان برنامه‌ریزی شده است. رسانه‌های محلی گزارش داده‌اند که انتظار می‌رود HDO یکی از شرکت‌های تابعه شرکت دولتی توسعه انرژی عمان باشد که خود نیز در ماه دسامبر ۲۰۲۰ برای نظارت بر دارایی‌های انرژی عمان تشکیل شده است. وزارت انرژی عمان در ماه مارس بدون ارائه جزئیات گفته بود که یک شرکت جداگانه برای توسعه‌ی بخش انرژی هیدروژنی ایجاد خواهد کرد. هنوز جزئیات بیشتری در مورد توسعه هیدروژن در عمان منتشر نشده است اگرچه پیش‌بینی می‌شود که بسیاری از این موارد به‌طور رسمی در دومین اجلاس هیدروژن سبز این کشور در ماه دسامبر مطرح شود. شرکت OQ که متعلق به دولت این کشور است در حال حاضر نماینده‌ی مشارکتی دولت در پروژه‌های هیدروژنی است که در ماه می ۲۰۲۱ به اولین پروژه هیدروژن سبز عمان پیوست. شرکت OQ تعدادی قرارداد با شرکت‌های بین‌المللی برای توسعه پروژه‌های مختلف مرتبط با هیدروژن در سراسر جهان امضا نموده است. با این حال ابعاد و نحوه روابط کاری آن با HDO ناشناخته باقی‌مانده است. دولت عمان در تلاش است برای حمایت از توسعه بخش هیدروژن کم‌کربن چارچوب قانونی و نظارتی مورد نیاز را تصویب نماید. بسیاری از کشورهای نفتی خاورمیانه از جمله کشورهایمانند عربستان سعودی و امارات بر این عقیده‌اند که هیدروژن نقش کلیدی در انتقال انرژی دارا بوده و براین اساس در این حوزه اقدام به سرمایه‌گذاری می‌نمایند. عربستان پیشرفته‌ترین طرح هیدروژن سبز را با تاسیسات ۵ میلیارد دلاری در شهر نیوم جهت استحصال ۴ گیگاوات انرژی تجدیدپذیر برنامه‌ریزی کرده است. در ابوظبی امارات نیز شرکت دولتی مصدر مشارکت ۵ میلیارد دلاری با شرکت انجی فرانسه جهت توسعه یک هاب هیدروژن سبز مستقر در امارات متحده عربی با پروژه‌هایی با ظرفیت حداقل ۲ گیگاوات تا سال ۲۰۳۰ را اعلام نموده است. علاقه به پروژه‌های هیدروژن نشان‌دهنده‌ی تغییر منطقه‌ای به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر و منابع انرژی پاک می‌باشد. هیدروژن بدون انتشار CO2 از طریق هیدروژن آبی یا هیدروژن سبز حاصل می‌آید. مورد اولی یعنی هیدروژن آبی از هیدروکربن‌ها تولید می‌گردد و در فرایند آن از انتشار دی‌اکسیدکربن جلوگیری می‌شود در حالی که هیدروژن سبز از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر به‌دست می‌آید. برنامه‌های عمان بر هیدروژن سبز متمرکز شده است و دولت عمان معتقد است که موقعیت جغرافیایی این کشور به راحتی و فراوانی امکان استفاده از انرژی باد و خورشید را می‌دهد و این امکان را مهیا نموده تا عمان به یک رهبر جهانی در تولید هیدروژن سبز تبدیل شود. جاه‌طلبی‌های عمان در این حوزه ستودنی است و مقامات می‌گویند استراتژی‌هایی هیدروژنی عمان، بالغ بر ۳۴ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در این حوزه را به دنبال دارد. اتحادیه اروپا به‌طور فزاینده‌ای GCC را به‌عنوان تامین‌کننده احتمالی انرژی کم‌کربن در آینده می‌داند و این می‌تواند مسیر سرمایه‌گذاری در پروژه‌های برنامه‌ریزی شده عمان را هموار نماید. با افزایش قراردادهای مقدماتی، هفته گذشته شرکت OQ عمان با یک شرکت آمریکایی و یک شرکت انرژی مستقر در عربستان سعودی با نام ACWA Power توافق‌نامه مشترکی (JDA) برای ایجاد تاسیسات تولید آمونیاک مبتنی بر هیدروژن در منطقه آزاد استان جنوبی Salalah امضا نمودند. پیش از این یک یادداشت تفاهم بین سه شرکت مذکور برای مطالعات امکان‌سنجی در دسامبر سال گذشته امضا شده بود و براساس برنامه اعلامی این مرکز می‌تواند حدود ۲ میلیون تن در سال آمونیاک تولید نماید. مدیرشرکت OQ می‌گوید این پروژه با استراتژی انرژی‌های تجدیدپذیر دولت عمان متناسب است و سرمایه‌گذاری‌های لازم در منابع انرژی





جایگزین را تقویت می‌کند. چرا که هر دو مورد (استفاده از منابع جایگزین و سرمایه‌گذاری) به عمان در چشم‌انداز ۲۰۴۰ این کشور کمک شایانی می‌کنند.

منبع: MEES، ۳ ژوئن ۲۰۲۲

### استفاده از میدان گازی Groningen به‌عنوان مخزن ذخیره‌سازی گاز در هلند

بهره‌برداری از میدان گازی Groningen می‌تواند به‌عنوان آخرین راه‌حل جهت ذخیره‌سازی گاز طبیعی در هلند به‌شمار آید. بنابر اظهارات یکی از وزرای کشور هلند در جلسه مشورتی دولت؛ میدان مذکور، که اخیراً در پی وقوع چندین زمین‌لرزه دچار آسیب شده، می‌تواند به‌عنوان راه‌حلی برای افزایش میزان ذخیره‌سازی‌های گاز طبیعی در نظر گرفته شود. یادآور می‌شود، در پی حمله روسیه به اوکراین و احتمال توقف صادرات گاز طبیعی این کشور به اروپا متعاقب تحریم‌های اعمال شده از سوی غرب؛ کشورهای سراسر اروپا به رقابت برای ذخیره‌سازی گاز می‌پردازند. شورای معادن هلند که یک نهاد مشورتی مستقل می‌باشد، طی نامه‌ای خطاب به دولت هلند اعلام داشته که هدف کنونی دولت مبنی بر پر نمودن مخازن ذخیره‌سازی گاز تا سقف ۸۰ درصد در شرایط کنونی برای مدیریت عرضه گاز طبیعی کفایت نخواهد نمود. طبق بیانیه شورای معادن، می‌بایست هدف‌گذاری برای پر نمودن مخازن ذخیره‌سازی گاز در سطوح حداکثری در نظر گرفته شده و ذخیره‌سازی در سطح حداقل کارساز نخواهد بود. در نظر شورای معادن، استفاده از ظرفیت میدان گازی Groningen به‌صورت کامل جهت ذخیره‌سازی گاز طبیعی به‌عنوان یک اقدام اضطراری، یک گزینه واقعی دارای قابلیت بررسی و لذا انجام اقدامات آماده‌سازی می‌باشد. با تمامی این اوصاف، Hans Viljbrief، وزیر امور اقتصادی هلند معتقد است با توجه به اعلام نظر دیگر مشاوران پیرامون احتمال آسیب‌پذیری سلامت جامعه ناشی از بروز زمین‌لرزه‌های آتی در این میدان، پیشنهاد ارایه شده توسط شورای معادن واقع‌بینانه نخواهد بود. وی افزود؛ در صورت قطع صادرات گاز روسیه به تمامی اروپا در موقعیت متفاوتی قرار می‌گیریم که می‌تواند شرایط بحرانی و خطرناکی را درخصوص کمبود شدید گاز ایجاد نماید. در چنین شرایطی، ملاحظات دیگری وجود دارد که استفاده از میدان گازی Groningen را به آخرین گزینه بدل می‌سازد. شایان ذکر است تولید از میدان گازی Groningen که به‌عنوان بزرگ‌ترین میدان گازی اروپا شناخته می‌شود، در سال ۲۰۲۳ متوقف خواهد شد. دولت هلند در سال منتهی به ماه اکتبر، برنامه‌های تولید گاز از این میدان را به میزان ۴/۵ میلیارد مترمکعب اعلام نمود که هیچ‌یک در سال بعد اجرایی نشد. از میزان مصرف گاز در هلند طی سال ۲۰۲۱، حدود شش میلیارد مترمکعب، تقریباً معادل ۱۵ درصد از مصرف کل گاز طبیعی، از طریق واردات از روسیه تأمین شده است. شرکت GasTerra، شرکت دولتی هلندی فعال در زمینه معامله گاز، اعلام داشت شرکت گازپروم تحویل گاز را پس از رد درخواست روسیه مبنی بر پرداخت وجوه گاز به روبل، متوقف می‌سازد. GasTerra انتظار داشت دو میلیارد مترمکعب گاز در دوره زمانی ماه می - اکتبر از شرکت گازپروم دریافت نماید. خاطر نشان می‌سازد، دولت هلند بر واردات اضافی ال‌ان‌جی از نروژ و کارزار (کمپین) ملی صرفه‌جویی انرژی به‌منظور جایگزینی گاز روسیه تا پایان سال حساب ویژه‌ای کرده است. میزان مصرف گاز در سال ۲۰۲۲ نسبت به سال پیش از آن، حدود ۳۳ درصد کاهش نشان می‌دهد.

منبع: ۷ ژوئن ۲۰۲۲، رویترز



## شکسته شدن تولید ال ان جی در عمان

شرکت ال ان جی عمان اعلام کرد تولید گاز طبیعی مایع (ال ان جی) این شرکت در سال ۲۰۲۱ به رکورد ۱۰/۶ میلیون تن رسید که در مقایسه با رقم ۱۰/۲ میلیون تن سال ۲۰۲۰، نزدیک به چهار درصد افزایش یافته است. این افزایش تولید با اجرای چندین پروژه افزایش بهره‌وری در طول سال محقق گردید. شرکت عمان ال ان جی انتظار دارد روند افزایش تولید در سال جاری نیز ادامه داشته باشد و با تکمیل پروژه‌های افزایش بهره‌وری، ظرفیت تولید به بیش از ۱۱ میلیون تن در سال برسد. با این سطح از تولید، عمان توانست موقعیت خود در بازارهای جهانی انرژی را حفظ نماید و به بیش از ۲۰ کشور در سراسر جهان گاز صادر کند. این کشور در سال گذشته در مجموع ۱۶۳ محموله ال ان جی به مشتریان در سراسر جهان تحویل داده است که ۱۱۹ محموله متعلق به شرکت عمان ال ان جی و ۴۴ محموله نیز مربوط به شرکت قلهت ال ان جی بوده است. افزایش تولید ال ان جی در سال گذشته که با رشد سطح قیمت‌های ال ان جی در سطح جهانی همگام بود درآمدهای حاصل از صادرات ال ان جی این کشور را بالا برد. بر اساس گزارش سالانه شرکت عمان ال ان جی، کل درآمد ال ان جی عمان در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال قبل از آن ۳۱ درصد افزایش یافت و به رقم ۳/۲۷۸ میلیارد دلار رسید. طبق این گزارش، تنها بخش ال ان جی حدود ۲/۸۷۳ میلیارد دلار درآمد گازی برای دولت سلطان‌نشین فراهم کرده است. به پشتوانه افزایش درآمدها، درآمد خالص حاصل از صادرات ال ان جی این کشور برای سال ۲۰۲۱ با ۳۴ درصد رشد از ۶۶۳ میلیون دلار سال ۲۰۲۰ به ۸۸۶ میلیون دلار در سال گذشته افزایش یافت.

طلال بن حامد العوفی، از مسئولین شرکت عمان ال ان جی بیان کرده است این شرکت در سال ۲۰۲۱ آمادگی و انعطاف‌پذیری لازم برای انطباق با شرایط استثنایی در سال ۲۰۲۱ را از خود نشان داد و توانست با غلبه بر چالش‌ها و مشکلات میزان تولید را افزایش دهد. وی خاطر نشان کرد این شرکت در سال ۲۰۲۱ با افزایش تولید و فروش محصولات توانست درآمد کل و درآمد خالص شرکت را افزایش دهد و به سطوح درآمدی سال‌های قبل از همه‌گیری ویروس کرونا نزدیک شود. ایشان افزوده است با ادامه عملکرد مثبت این شرکت قصد دارد با شرکای زیادی برای ارتقا و توسعه بخش انرژی در عمان همکاری نماید.

منبع: Muscatdaily، ۱۲ جون ۲۰۲۲

## تلاش پاکستان برای عقد قرارداد جدید واردات ال ان جی با قطر

پاکستان در حال رایزنی و مذاکره با قطر برای افزایش واردات محموله‌های ال ان جی از این کشور است. بدین منظور وزیر نفت این کشور در سفر اخیر خود به قطر با وزیر انرژی و مدیرعامل شرکت قطر انرژی دیدار و گفتگو کرد. موضوع مذاکرات، عقد قرارداد جدید واردات ال ان جی در یک بازه زمانی ۵ تا ۱۰ ساله برای ۳ محموله در ماه و همچنین اضافه کردن یک محموله اضافی ماهانه به قراردادهای موجود است. این کشور در حال حاضر دو قرارداد بلندمدت واردات ال ان جی از قطر دارد. قرارداد اول در سال ۲۰۱۶ برای واردات ماهانه ۵ محموله و قرارداد دوم در سال ۲۰۲۱ برای واردات ۳ محموله منعقد شد. دولت پاکستان با بحران شدید انرژی و خاموشی‌های متعدد برق دست و پنجه نرم می‌کند. این کشور از یک طرف طی چند سال گذشته برای تولید برق به شدت وابسته به واردات گاز وابسته است و از طرف دیگر با توجه به مشکلات اقتصادی داخلی و افزایش بهای انرژی با کاهش منابع ارزی برای واردات گاز مواجه شده است. به نقل از منابع خبری یکی از مهم‌ترین مشکلات دولت جدید پاکستان که در آوریل سال جاری پس از یک دوره تحولات سیاسی به قدرت رسیده، تأمین انرژی و منابع ارزی جهت واردات ال ان جی است. طبق آمار منتشر شده هزینه‌های واردات انرژی پاکستان در ۱۰ ماه منتهی به آوریل بیش از دو برابر افزایش یافته و ذخایر ارزی فعل آن تکافوی واردات



کومتر از ۴۵ روز این کشور را دارد. دولت برای غلبه بر این مشکلات در حال رایزنی با صندوق بین‌المللی برای اخذ حمایت‌های مالی و اخذ وام از آن صندوق شده است. همچنین در مذاکرات خود با شرکت قطرانرژی به دنبال قراردادی است که ملاحظه تنگناهای اقتصادی و مالی پاکستان بشود. طرف قطری نیز در پاسخ به این خواسته پاکستان اعلام کرده در حال بررسی سیاست‌های متفاوت عرضه و قیمت‌گذاری نوآورانه قراردادهای ال‌ان‌جی است.

منبع: Reuters. ۱۱ جون ۲۰۲۲



## گزارش ویژه: فروش گاز شرکت گازپروم در ماه می همچنان روند کاهشی دارد

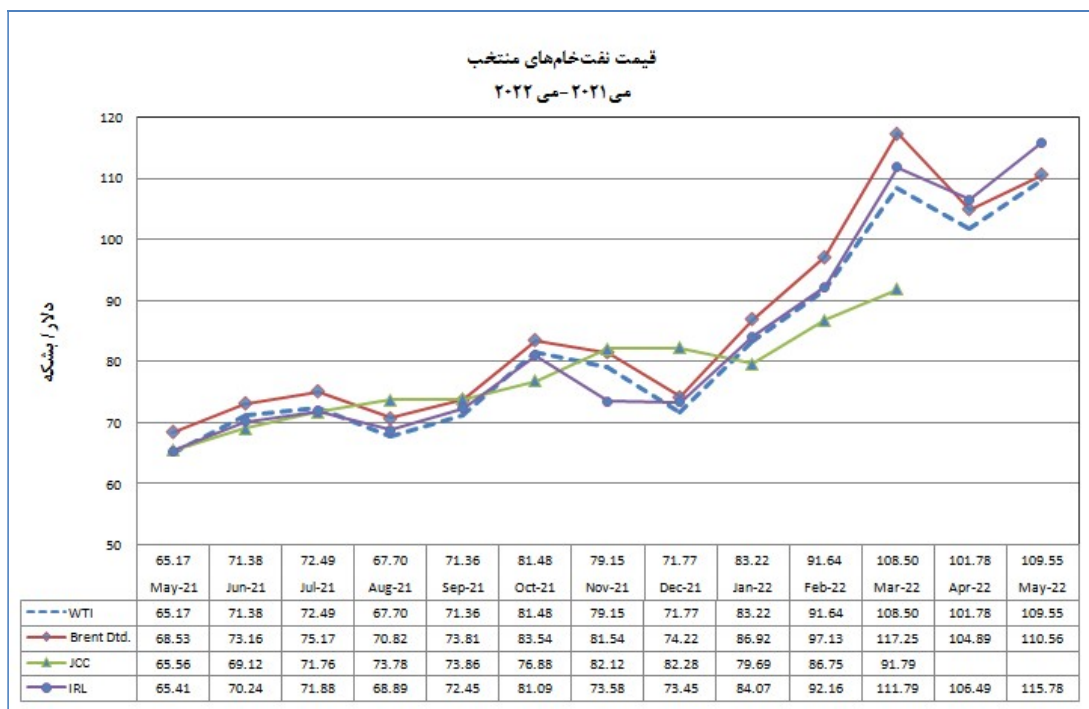
فروش گاز شرکت گازپروم به قاره اروپا - به استثنای کشورهای بالتیک - در ماه می نسبت به زمان مشابه سال قبل کاهش بیش تری پیدا کرده و ممکن است توقف عرضه بیشتر گاز به شرکت‌های اروپایی بر فروش ماه ژوئن نیز تأثیر فزاینده‌ای داشته باشد. فروش گاز به اتحادیه اروپا - به استثنای کشورهای بالتیک - و همچنین ترکیه و چین در ماه می به ۱۰/۹ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به حجم ۱۵/۸ میلیارد مترمکعبی فروش در سال گذشته بسیار کاهش یافته است. این کم‌ترین سطح فروش ماهانه شرکت گازپروم از سال جاری تاکنون بوده است. طبق اعلام شرکت گازپروم، با فروش ۶۱ میلیارد مترمکعب گاز از ابتدای سال تاکنون، فروش سال جاری ۲۳/۲ میلیارد مترمکعب کمتر از مدت مشابه در سال ۲۰۲۱ بوده است. کسر احجام فروش گاز به کشورهای ترکیه و چین از مجموع این رقم، حجم تخمینی فروش طی ماه می به اروپا را در حدود ۷/۹۵ میلیارد مترمکعب نشان می‌دهد که نسبت به ۱۳/۲۵ میلیارد مترمکعب در سال گذشته به شدت کاهش یافته است. گازپروم اطلاعات حجم فروش ماه می به کشور ترکیه را به روز-رسانی نکرده اما فروش گاز در ماه گذشته ۱/۸۸ میلیارد مترمکعب ثبت شده که برابر با حجم فروش در ماه می ۲۰۲۱ فرض شده است. اگرچه ممکن است با توجه به انجام عملیات تعمیرات و نگهداری خطلوله ۱۶ میلیارد مترمکعبی Blue Stream از ۱۸ تا ۲۹ می مقدار فروش از این عدد هم کمتر باشد و از آنجایی که شرکت‌های واردکننده خصوصی ترکیه همچنان گاز روسیه را وارد نمی‌کنند، شرکت دولتی Botas عملاً تنها خریدار گاز روسیه بوده است. گفتنی است، Blue Stream نیز در ماه می سال گذشته برای مدت مشابهی تحت تعمیرات و نگهداری قرار گرفته است. همچنین در محاسبات حجم فروش گاز فرض شده که حجم فروش ماه می به چین با ۶۰ درصد افزایش در سال به حدود ۱/۰۷ میلیارد مترمکعب در ماه رسیده است. پیشتر گازپروم اعلام کرده بود که حجم فروش تجمعی به چین در ماه‌های ژانویه تا آوریل تقریباً ۶۰ درصد بیش‌تر از سال قبل بوده است. قرار است عرضه گاز قراردادی سالانه به چین از ۱۰ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۱ به ۱۵ میلیارد مترمکعب در سال جاری افزایش یابد. روسیه جریان گاز را در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد اندازه‌گیری می‌کند که حجم آن ۷/۳ درصد بیشتر از استاندارد اروپایی است که جریان گاز را در صفر درجه سانتیگراد اندازه‌گیری می‌کند. مجموع گاز دریافتی در ماه می از طریق خطلوله گاز روسیه در بازارهای فوق به میزان ۷/۵۶ میلیارد مترمکعب کمی بیشتر از رقم فروش حجم گاز اروپایی، ۷/۴۱ میلیارد مترمکعب بود. این نشان‌دهنده فروش محدود روسیه با استفاده از مراکز ذخیره‌سازی گاز خود در اروپاست که جای تعجب نیست چرا که ممکن است گازپروم دیگر به هیچ یک از مراکز ذخیره‌سازی خود در اروپا دسترسی نداشته باشد. پس از اعمال تحریم‌های بین‌المللی که بر اپراتورهای مراکز ذخیره‌سازی گاز Astora و Etzel اعمال شد، ذخایر آنها در ماه آوریل تقریباً به طور کامل تخلیه شده بود. با فرض فقدان گاز ذخیره شده در مخازن، اکنون جریان گاز خطلوله رقم فروش دقیق‌تری را نسبت به قبل نشان خواهد داد و تخمین‌های صورت گرفته برای احجام فروش گاز به چین و ترکیه نیز احتمالاً از صحت بیش‌تری برخوردار باشد. انتظار می‌رود که حجم فروش گازپروم در ماه ژوئن در همین حدود باقی بماند، چرا که شاخص قیمت ماه پیش‌رو در هاب TTF هلند که در بسیاری از قراردادهای گازپروم از آن استفاده می‌شود برای ماه ژوئن بر اساس قیمت‌های قبلی بسته شده است. قطع عرضه گازپروم به چهار شرکت اروپایی دیگر همچون Orsted، Shell، Gastera و Gasum در ماه می می‌تواند فروش به اروپا را در ژوئن محدود کند. از ترکیب کلی قراردادهای فروش گاز شرکت گازپروم با حجم قراردادهای PGNiG و Bulgargaz که در ۲۷ آوریل ارسال گاز به آنها قطع شد، می‌توان نتیجه گرفت که این شرکت عرضه گاز به مشتریان اروپایی را با قراردادهای بیش از ۲۰ میلیارد مترمکعب در سال متوقف کرده است. اختلاف بین گازپروم و شرکت Naftogaz اوکراین بر سر موضوع پرداخت هزینه‌های ترانزیت در ماه ژوئن نیز می‌تواند



مسائل را پیچیده‌تر کند، به طوری که آقای Yuriy Vitrenko مدیر اجرایی شرکت Naftogaz گفت که این موضوع، زمینه را برای درخواست جدید داوری جهت حل اختلافات با گازپروم روسیه مهیا می‌کند. به تازگی اپراتور خطلوله اوکراینی GTSOU در نقطه ورودی Sokhranovka، یکی از دو محل ورود گاز روسیه به اوکراین، اعلام فورس‌ماژور کرده است.

Gazprom monthly sales, 2021-22		bn m <sup>3</sup>
2022		2021
May	10.9	15.8
Apr	11.6	15.7
Mar	15.3	18.2
Feb	11.8	15.1
Jan	11.4	19.4
Cumulative	61.0	84.2
— Gazprom		

منبع: Argus، ۱ ژوئن ۲۰۲۲



### ضرایب تبدیل

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

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

خانم‌ها: تمیزی - پهلوانی - اصغرزاده - آریانا - دارایی

آقایان: بهشتی - اکبرنژاد - قنبری - سیاهی