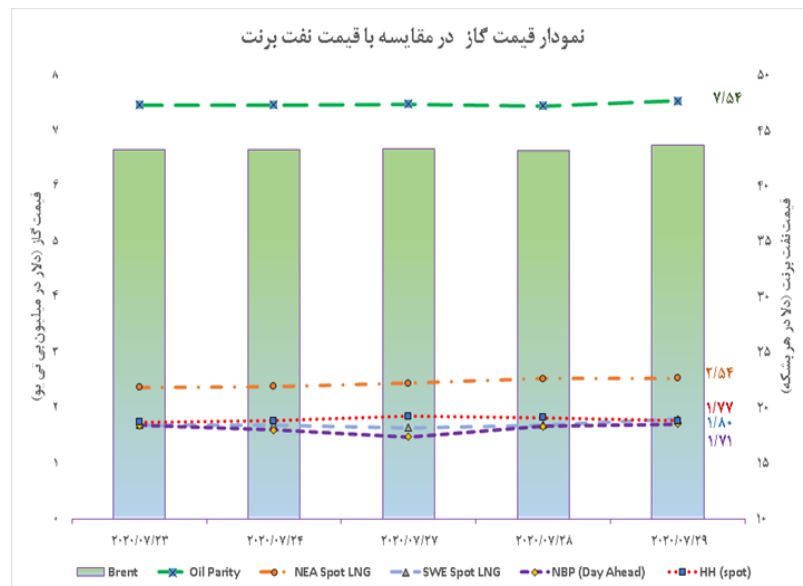


گزارش تحولات بازار گاز

روند قیمت‌ها

در هفته منتهی به بیست و نهم ماه ژوئیه، قیمت تک‌محموله‌های ال‌ان‌جی در بازار گاز شمال شرق آسیا با ۱۶ سنت افزایش نسبت به گزارش هفته قبل به ۲/۵۴ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت و در بازار گاز جنوب غرب اروپا نیز در روندی مشابه با شمال شرق آسیا، قیمت تک‌محموله‌های ال‌ان‌جی با ۱۰ سنت افزایش نسبت به هفته قبل به ۱/۸۰ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو افزایش یافت. در بازار شمال شرق آسیا با وجود عرضه محموله‌های جدید، بروز مشکل فنی در واحد اول تولید مجتمع گورگون استرالیا به ظرفیت تولید ۱۵/۶ میلیون تن ال‌ان‌جی در سال منجر به افزایش قیمت تک‌محموله‌ها طی هفته گزارش شد. تولید ال‌ان‌جی از واحد اول این مجتمع به ظرفیت ۵/۲ میلیون تن در سال از ۱۱ ماه جولای متوقف گردیده است و تا اوایل ماه سپتامبر نیز ادامه خواهد یافت که به معنای عدم عرضه ۱۴ محموله ال‌ان‌جی به ظرفیت ۶۰ هزار تن به بازار شمال شرق آسیا می‌باشد. انتظار می‌رود این امر منجر به افزایش قیمت تک‌محموله‌ها در بازار شمال شرق آسیا به میزان ۱۰



الی ۱۵ سنت طی هفته‌های آینده در بازار شمال شرق آسیا شود. بر اساس گزارش موسسه آرگوس، شاخص قیمت تک‌محموله‌های این موسسه برای تحویل در نیمه اول و دوم ماه سپتامبر به ترتیب ۲/۷۱ و ۲/۵۶ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو می‌باشد. انتظار می‌رود با کاهش قیمت گاز در بازار اصلی تی‌تی‌اف و افزایش تفاوت فاصله قیمتی تک‌محموله‌ها نسبت به بازار شمال شرق آسیا، عرضه تک-

محموله‌ها در بازار شمال شرق آسیا برای تحویل در ماه سپتامبر افزایش یابد.

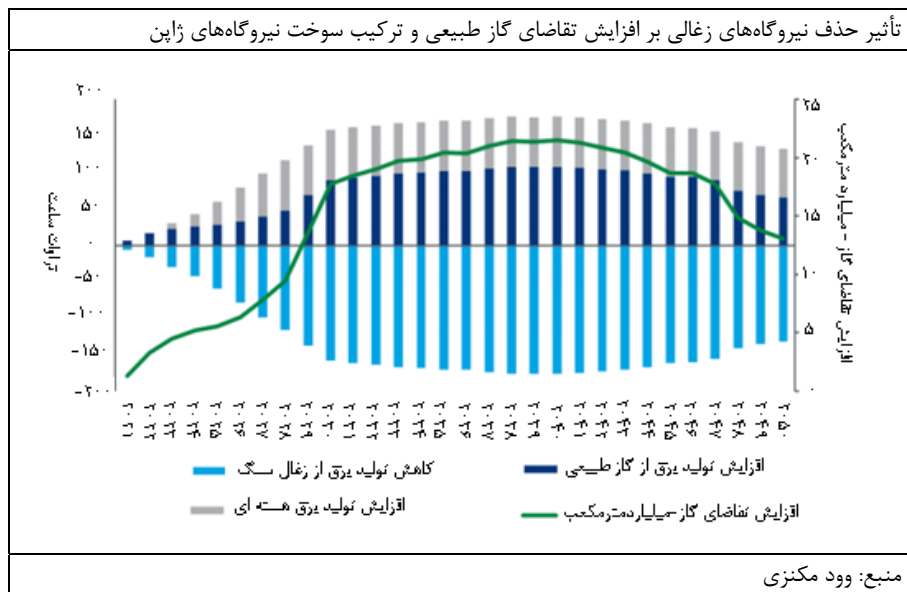
در بازار گاز جنوب غرب اروپا، قیمت تک‌محموله‌ها تحت تاثیر افزایش قیمت گاز در بازار تی‌تی‌اف به میزان اندکی افزایش یافت. با این حال در صورت ادامه افزایش فاصله قیمتی تک‌محموله‌ها نسبت به بازار گاز شمال شرق آسیا، دسترسی خریداران اروپایی به تک‌محموله‌های ال‌ان‌جی همزمان با لغو تعدادی از محموله‌های ال‌ان‌جی آمریکا برای ماه‌های اوت و سپتامبر محدود و احتمالاً منجر به افزایش قیمت تک‌محموله‌ها طی هفته‌های آتی خواهد شد.

توقف تولید برق از نیروگاه‌های زغال سنگی قدیمی ژاپن

طی چند دهه گذشته زغال سنگ منبع اصلی تولید برق ژاپن بوده است و در حال حاضر نیز این کشور سومین واردکننده بزرگ زغال سنگ جهان می‌باشد. بطور معمول سیاست‌های انرژی ژاپن به دلیل کمبود منابع داخلی انرژی، همواره بر تضمین امنیت بلندمدت انرژی و واردات هیدروکربن با قیمت رقابتی متمرکز بوده است.

در بلند مدت، میزان آلاینده‌ها در ژاپن تحت تاثیر اقتصاد توسعه یافته و رشد نزولی جمعیت این کشور کاهش خواهد یافت، اما این میزان کاهش برای تحقق اهداف تعیین شده در سند تعهدات ملی تعیین شده در توافق پاریس مبنی بر کاهش انتشار آلاینده‌ها به میزان ۲۶ درصد تا سال ۲۰۳۰ نسبت به سال ۲۰۱۳، در صورت تغییر قابل ملاحظه در ترکیب انرژی این کشور کافی نخواهد بود. در این راستا دولت ژاپن قصد دارد تا پایان سال ۲۰۳۰، تولید برق از ۱۰۰ نیروگاه زغال سنگی با کارآئی پائین تر از ۴۰ درصد را که زمان ساخت آنها به پیش از سال ۱۹۹۵ برمی‌گردد، متوقف نماید. این سیاست علاوه بر هزینه زیاد، با مقاومت بخش صنعت ژاپن نیز روبه‌رو خواهد شد. در عین حال یک کارگروه کارشناسی برای بررسی و تصویب نقشه راه سیاست جدید تشکیل شده است. لازم به ذکر است که ۵۱ درصد نیروگاه‌های زغال سنگی ژاپن با ظرفیت تولید ۲۴ گیگاوات، طبق تعریف فوق، با کارآئی پائین محسوب می‌شوند که با حذف تدریجی این نیروگاه‌ها تا سال ۲۰۳۰، ژاپن مجبور به تولید ۱۶۰ تراوات ساعت برق از سایر منابع خواهد بود. لذا پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، علاوه بر راه‌اندازی مجدد نیروگاه‌های هسته‌ای، نیاز به واردات ۱۳ میلیون تن ال‌ان‌جی باشد. همچنین ژاپن تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۵۰ گیگاوات ظرفیت تولید برق از منابع انرژی تجدیدپذیر از جمله توربین‌های بادی فراساحلی احداث خواهد نمود. در نمودار ذیل تأثیر حذف نیروگاه‌های زغالی بر افزایش تقاضای گاز طبیعی در بخش نیروگاهی و نیز افزایش تولید برق هسته‌ای نشان داده شده است.

در بلند مدت، میزان انتشارات آلاینده‌های ژاپن تحت تاثیر اقتصاد توسعه یافته و رشد نزولی جمعیت این کشور کاهش خواهد یافت، اما این میزان کاهش برای تحقق اهداف تعیین شده در سند تعهدات ملی تعیین شده در توافق پاریس مبنی بر کاهش انتشار آلاینده‌ها به میزان ۲۶ درصد تا سال ۲۰۳۰ نسبت به سال ۲۰۱۳، کافی نمی‌باشد.



لازم به ذکر است که ژاپن از معدود کشورهای عضو گروه ۲۰ می‌باشد که همچنان ساخت نیروگاه‌های زغال سنگی با کارآئی بالا را در برنامه خود داشته و کارآئی بالای این نیروگاه‌ها در رسیدن به هدف کاهش سهم زغال سنگ در ترکیب انرژی این کشور به ۲۵ درصد تا سال ۲۰۳۰ کمک می‌نماید.

رشد واردات ال‌ان‌جی ترکیه

در ماه مارس سال جاری واردات ال‌ان‌جی ترکیه برای نخستین بار نسبت به واردات گاز خط لوله پیشی گرفته است. براساس داده‌های سازمان تنظیم مقررات بازار انرژی ترکیه، این کشور در ماه مارس ۲/۰۶ میلیارد متر مکعب ال‌ان‌جی وارد نموده که ۵۲/۵ درصد از کل واردات گاز در این ماه بوده است. همچنین در چهار ماه ابتدای سال کنونی، سهم واردات ال‌ان‌جی، ۴۴ درصد بوده و این در حالی است که در سال ۲۰۱۹، سهم ال‌ان‌جی از کل واردات گاز ترکیه ۲۹ درصد بوده است. در جدول شماره یک میزان واردات گاز ترکیه از طریق ال‌ان‌جی و خط لوله در سال‌های اخیر آورده شده است.

در ماه مارس سال ۲۰۲۰، واردات ال‌ان‌جی ترکیه برای نخستین بار نسبت به واردات گاز از طریق خط لوله پیشی گرفت و به ۲/۰۶ میلیارد متر رسید که معادل ۵۲/۵ درصد از کل واردات گاز در این ماه بوده است.

جدول ۱- میزان واردات گاز ترکیه در سالهای ۲۰۱۹-۲۰۱۴ گاز (میلیارد مترمکعب)

سال	واردات			سهم ال ان جی (درصد)
	خط لوله	ال ان- جی	جمع کل	
۲۰۱۴	۴۱/۱	۷/۱	۴۸/۲	۱۴/۷
۲۰۱۵	۳۸/۴	۷/۵	۴۵/۹	۱۶/۳
۲۰۱۶	۳۶/۹	۷/۶	۴۴/۵	۱۷/۱
۲۰۱۷	۴۲/۸	۱۰/۹	۵۳/۷	۲۰/۳
۲۰۱۸	۲۰/۲	۱۱/۴	۳۱/۶	۳۶/۱
۲۰۱۹	۳۱/۳	۱۲/۹	۴۴/۲	۲۹/۲

افزایش واردات ال ان جی ترکیه در سالهای اخیر را می توان به قیمت پایین آن و نیز افزایش ظرفیت زیرساخت های ال ان جی ترکیه نسبت داد. پایانه های دریافت ال ان جی و شناورهای ذخیره سازی و تبدیل مجدد به گاز (FSRU) این کشور، قادر به ذخیره سازی ۱۲۰ میلیون مترمکعب گاز طبیعی در روز می باشند. با افزایش عرضه جهانی ال ان جی و کاهش قیمت آن، ترکیه مایل است میزان واردات گاز طبیعی از طریق خط لوله تحت قراردادهای بلندمدت را کاهش داده و به جای آن واردات تک محموله های ال ان جی را افزایش دهد. در این راستا، ترکیه در ماه مارس سال جاری ۷۸۶ میلیون مترمکعب ال ان جی از قطر و ۳۷۰ میلیون مترمکعب از ایالات متحده به صورت تک محموله خریداری و مابقی واردات ال ان جی نیز از الجزایر، نیجریه، کامرون و مصر تأمین شده است. واردات ال ان جی از ایالات متحده آمریکا در ماه مارس، ۳۰۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش یافته است. آمارها نشان می دهد که در چهار ماه ابتدای سال جاری، ۴۰ درصد واردات ال ان جی ترکیه از آمریکا بوده است در حالی که در سال ۲۰۱۹، سهم واردات ال ان جی از ایالات متحده ۲۳ درصد و سال پیش از آن تنها ۸/۶ درصد بوده است. واردات گاز ترکیه از طریق خط لوله در ماه مارس، ۱/۸۷ میلیارد مترمکعب بوده که بیشترین سهم به آذربایجان با ۹۲۴ میلیون مترمکعب و سپس ایران و روسیه به ترتیب با ۵۵۷ و ۳۸۹ میلیون مترمکعب بوده است. همانگونه که ملاحظه می شود واردات گاز از روسیه، که در گذشته سهم عظیمی از گاز طبیعی ترکیه را تأمین می نمود، در ماه مارس در مقایسه با مدت مشابه سال پیش، ۷۲ درصد کاهش یافته است. همچنین میزان واردات از ایران ۳۳ درصد تنزل یافته است.

با افزایش عرضه جهانی ال ان جی و کاهش قیمت آن، ترکیه مایل است میزان واردات گاز طبیعی را از طریق خط لوله و واردات گاز تحت قراردادهای بلندمدت را کاهش داده و به جای آن واردات تک محموله های ال ان جی را افزایش دهد.

در ماه مارس، واردات ال ان جی ترکیه از آمریکا نسبت به زمان مشابه سال قبل ۳۰۰ درصد افزایش و واردات گاز از روسیه ۷۲ درصد کاهش یافته است.

با توجه به موافقت نامه تجاری ترکیه با آمریکا در خصوص افزایش سطح تجاری بین دو کشور طی دهه آینده و نیز نزدیکی به اتمام تعدادی از قراردادهای بلندمدت واردات از نیجریه و الجزایر و ایران، جایگزینی ال ان جی آمریکا با گازی که از طریق خط لوله و قراردادهای بلندمدت وارد ترکیه می شود، کاملاً محتمل است. در جدول شماره ۲ لیست این قراردادها آمده است.

با توجه به موافقت نامه تجاری ترکیه با آمریکا و نزدیک شدن به اتمام تعدادی از قراردادهای بلندمدت واردات از نیجریه و الجزایر و ایران، انتظار می رود ترکیه واردات ال ان جی از آمریکا را جایگزین واردات گاز از طریق خط لوله نماید.

جدول ۲- لیست قراردادهای بلندمدت ترکیه برای تأمین گاز داخلی

تاریخ اتمام قرارداد	وضعیت اجرا	تاریخ آغاز قرارداد	حجم قرارداد (میلیارد مترمکعب در سال)	طرف قرارداد
۲۰۲۴	در حال اجرا	۱۹۸۸	۴/۴	الجزایر (ال ان جی)
۲۰۲۱	در حال اجرا	۱۹۹۵	۱/۳	نیجریه (ال ان جی)
۲۰۲۶	در حال اجرا	۱۹۹۶	۹/۶	ایران
۲۰۲۵	در حال اجرا	۱۹۹۷	۱۶	روسیه (بلواستریم)
۲۰۲۱	در حال اجرا	۱۹۹۸	۴	روسیه (وست)
	در حال تعلیق	۱۹۹۹	۱۵/۶	ترکمنستان
۲۰۲۱	در حال اجرا	۲۰۰۱	۶/۶	آذربایجان (فاز ۱)
۲۰۳۲/۲۰۳۳	۲۰۱۸/۲۰۱۷	۲۰۱۱	۶	آذربایجان (فاز ۲)
۲۰۴۶	در حال اجرا	۲۰۱۱	۰/۱۵	آذربایجان (BIL)

منبع: مؤسسه مطالعات انرژی آکسفورد

احداث اولین پایانه واردات ال ان جی ساحلی پاکستان به ظرفیت تزریق ۳۴ میلیون مترمکعب گاز در روز به شبکه توزیع گاز و ظرفیت ذخیره سازی ۴۸۰ هزار مترمکعب گاز از سال ۲۰۲۳ آغاز خواهد شد.

احداث نخستین پایانه ساحلی واردات ال ان جی در پاکستان

کنسرسیون "ئی تی بی ال"، که گروهی متشکل از شرکتهای "وپاک" هلند و "انرگو" پاکستان است، قصد دارد اولین پایانه واردات ال ان جی ساحلی پاکستان را در بندر قسیم در نزدیکی کراچی، در امتداد ساحل شمال غربی پاکستان توسعه دهد. پیش بینی می شود عملیات تجاری این پایانه از سال ۲۰۲۳ آغاز شود. این پایانه ظرفیت تزریق ۳۴ میلیون مترمکعب گاز در روز به شبکه توزیع گاز و ظرفیت ذخیره سازی ۴۸۰ هزار مترمکعب گاز را داشته و قادر به پهلوگیری کشتی های تا سایز کیوفلکس (Q-flex) می باشد. با توجه به رشد فزاینده تقاضای انرژی در پاکستان، احداث پایانه مذکور، امنیت انرژی این کشور را در دهه های آینده تضمین خواهد نمود. لازم به ذکر است که اولین پایانه شناور ذخیره سازی و گازسازی مجدد (FSRU)

پاکستان با ظرفیت ۱۵۰ هزار مترمکعب، در سال ۲۰۱۵ واردات ال ان جی را در بندر قسیم آغاز نمود. این پایانه که ۱۵ درصد از تقاضای گاز طبیعی پاکستان را تأمین می‌نماید، قرار است در تابستان امسال با شناور جدیدی به ظرفیت ۱۷۳ هزار مترمکعب جایگزین شود که در این صورت، ظرفیت ارسال گاز آن با ۴ میلیون مترمکعب افزایش به ۲۵ میلیون مترمکعب در روز خواهد رسید. دومین پایانه شناور نیز با ظرفیت ۱۷۰ هزار مترمکعب در اواخر سال ۲۰۱۷ افتتاح گردید.

پاکستان با ۲۰۰ میلیون نفر جمعیت، یک بازار مصرف بزرگ گاز طبیعی در منطقه محسوب می‌شود که در حال حاضر تنها توانایی تأمین دوسوم گاز مورد نیاز خود را دارد و با توجه به تداوم روند تنزل تولید داخلی گاز، واردات گاز این کشور در آینده افزایش خواهد یافت. از این رو در سال‌های اخیر، پاکستان به دنبال انعقاد قراردادهای مختلف از جمله واردات گاز از ایران و ترکمنستان و نیز واردات ال ان جی از قطر و الجزایر و روسیه بوده است. پروژه گازرسانی از ایران به پاکستان موسوم به خط لوله صلح یا آی پی سال‌هاست که آغاز شده اما پاکستان با وجود تمام مزایای اقتصادی و امنیتی این پروژه، تحت فشار آمریکا آن را رها کرده است و پیگیر اجرای طرح "تاپی" برای واردات گاز از ترکمنستان شده که هنوز هم پس از سال‌ها به نتیجه نرسیده است.

پاکستان با ۲۰۰ میلیون نفر جمعیت، یک بازار مصرف بزرگ گاز طبیعی در منطقه محسوب می‌شود که در حال حاضر تنها توانایی تأمین دوسوم گاز مورد نیاز خود را دارد و با توجه به تداوم روند تنزل تولید داخلی گاز، واردات گاز این کشور در آینده افزایش خواهد یافت.

افزایش سهم روسیه از تولید جهانی ال ان جی تا سال ۲۰۲۵

روسیه اعلام نموده است که این کشور در نظر دارد تا با تکمیل طرح‌های مجتمع‌های تولید ال ان جی جدید تا سال ۲۰۲۵، سهم این کشور را در تولید ال ان جی جهان به ۱۵ درصد افزایش دهد. از زمان شروع صادرات ال ان جی روسیه در سال ۲۰۰۹ با بهره برداری از مجتمع ال ان جی ساخالین ۲، صادرات این ال ان جی ۴/۵ برابر شده است. طبق داده‌های وزارت انرژی روسیه، در سال ۲۰۱۹ تولید ال ان جی روسیه با ۵۰ درصد افزایش به ۴۰/۲ میلیارد مترمکعب افزایش یافته است و بدین ترتیب در سال ۲۰۱۹ سهم روسیه از تجارت جهانی ال ان جی به ۷ درصد رسید. روسیه طرح‌های بزرگی برای افزایش تولید ال ان جی در نظر دارد که در شرایط کنونی بازار و کاهش قیمت گاز ممکن است اجرای آنها با تأخیر مواجه شود. در این راستا، زمان راه‌اندازی پروژه بالتیک با سه سال تأخیر، به سال ۲۰۲۵ میلادی موکول شده است. پیش‌بینی می‌شود

تا سال ۲۰۲۵، و تکمیل طرح‌های جدید مجتمع‌های تولید ال ان جی، سهم روسیه از تولید جهانی ال ان جی از ۷ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۱۵ درصد افزایش خواهد یافت.

میزان تجارت ال ان جی در سال ۲۰۲۵، به ۵۸۵ میلیارد مترمکعب در سال برسد که ۸۷/۷۵ میلیارد مترمکعب آن توسط روسیه تأمین خواهد شد.

سرمایه گذاری آمریکا برای تولید برق در ویتنام

آمریکا قصد دارد در یک طرح مشترک در کشور ویتنام به مبلغ ۶ میلیارد دلار، پروژه تولید برق با استفاده از گاز طبیعی سرمایه گذاری نماید. لازم به ذکر است که این امر در مرحله اول به دلیل افزایش تقاضای برق در کشورهای آسیای جنوبی اقدام به سرمایه گذاری در این حوزه خواهند نمود. این سرمایه گذاری های مشترک شامل افزایش تولید برق به میزان ۴ گیگا وات، ایجاد پایانه واردات ال ان جی و تاسیسات ذخیره سازی گاز خواهد گردید. از سویی دیگر با توجه به افزایش تقاضای برق در کشورهای مختلف از جمله کشورهای آسیای جنوبی منبع تولید این انرژی نیز می تواند نقش مهمی در مسایل اقتصادی و توسعه در آینده و همچنین محیط زیست تاثیر گذار باشد. یکی از دلایل رشد واردات محموله های ال ان جی برای تولید برق، نگرانی های زیست محیطی بوده است و در صورتی که کشورهای این منطقه بتوانند سهم استفاده از خوراک گاز را برای تولید برق در سبد انرژی خود را جایگزین زغال سنگ نمایند تاثیر جدی بر میزان ایجاد آلودگی خواهند گذاشت و می تواند سرمایه گذاری در این حوزه را افزایش نماید.

آمریکا قصد دارد در یک طرح با ویتنام، ۶ میلیارد دلار در طرح تولید برق با استفاده از گاز طبیعی در این کشور سرمایه گذاری نماید.

همکاری کشورهای تاجیکستان و ازبکستان در حوزه انرژی

کشور تاجیکستان در نظر دارد قراردادی به میزان ۱۷ میلیون دلار برای خرید و واردات گاز طبیعی با ازبکستان منعقد نماید. لازم به ذکر است برای تاجیکستان هزینه واردات گاز طبیعی از ازبکستان حدوداً ۲/۳ برابر هزینه های صادرات برق به این کشور می باشد. علاوه بر این تاجیکستان در نیمه اول سال ۲۰۲۰ به مقدار ۳۵۸ میلیون کیلو وات ساعت برق به ازبکستان صادر نموده است که درآمدی معادل ۷/۲ میلیون دلار برای این کشور به ارمغان داشته و از سویی دیگر در مدت زمان مذکور این کشور ۱۴۴ میلیون متر مکعب از ازبکستان گاز طبیعی وارد نموده است که هزینه ای معادل با ۱۷ میلیون دلار برای این کشور در بر داشته است. در این رابطه مطابق با اعلام نظر مقامات کشور تاجیکستان، این کشور بر اساس تخمین های اولیه تمایل دارد تا پایان سال میلادی جاری حدود ۲۰۰ میلیون متر مکعب گاز را از ازبکستان وارد نماید و متعاقباً برق نیز به این کشور صادر نماید. به نظر می رسد ارتباط اقتصادی این دو کشور همسایه به خصوص در حوزه انرژی رویه استراتژیک می باشد که علاوه بر ملاحظات اقتصادی، ملاحظات ژئوپلیتیک نیز

علاوه بر ملاحظات اقتصادی، ملاحظات ژئوپلیتیک و امنیت عرضه انرژی از عوامل مهم افزایش همکاری های بین تاجیکستان و ازبکستان در حوزه انرژی می باشد.

در آن موثر می باشد. از مهمترین دلایل این موضوع بحث امنیت عرضه انرژی در این کشورها بوده که با توجه به شرایط جغرافیایی و سیاسی و اقتصادی می توانند به عنوان دو شریک تجاری قابل اعتماد در حوزه انرژی برای همدیگر باشند.

آدرس اینترنتی نشریه

www.opec.mop.ir



مدیریت کل امور اوپک

و روابط با مجامع انرژی