

## نیروگاه اتمی بوشهر امروز پیش راهاندازی می‌شود

وزیر امور خارجه ایران از ارسال نامه جدیدی از سوی دبیر شورای عالی امنیت ملی برای خانم کاترین اشتون مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا و مذاکره‌کننده ارشد گروه 5+1 خبر داد.

### نامه جدید جلیلی به اشتون نیروگاه اتمی بوشهر امروز پیش راهاندازی می‌شود

وزیر امور خارجه ایران از ارسال نامه جدیدی از سوی دبیر شورای عالی امنیت ملی برای خانم کاترین اشتون مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا و مذاکره‌کننده ارشد گروه 5+1 خبر داد.

به گزارش ایرنا دکتر علی اکبر صالحی بعد از ظهر دیروز و در نشست مشترک خبری با &#171#سرگئی اشماتکو» وزیر انرژی روسیه در پاسخ به سؤالی درباره مذاکرات ایران و جامعه جهانی با بیان این مطلب تصریح کرد: چند روز پیش نامه‌ای از سوی آقای جلیلی برای خانم اشتون ارسال شد. به گفته وزیر امور خارجه، در این نامه اعلام شد که جمهوری اسلامی ایران همواره و مانند سابق آماده گفت‌وگو حول نقاط مشترک به منظور ایجاد تفاهم دوجانبه است.

وزیر انرژی روسیه هم نگرانی‌های کشورهای واقع در حوزه خلیج فارس را در مورد ایمنی نیروگاه اتمی بوشهر قابل درک خواند اما تأکید کرد که هیچ دلیلی برای نگرانی در مورد ایمنی این نیروگاه وجود ندارد.

&#171#سرگئی اشماتکو» در نشست مشترک خبری با وزیر امور خارجه ایران در پاسخ به سؤال ایرنا مبنی بر موضع این کشور به عنوان پیمانکار نیروگاه بوشهر درباره ادعای ایمن نبودن این نیروگاه گفت: نیروگاه اتمی بوشهر با رعایت همه استانداردهای بین‌المللی و تحت نظارت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی ساخته شده است.

وی با اشاره به آزمایش‌های مختلف انجام شده در مورد عملکرد نیروگاه بوشهر گفت: پروژه‌های اتمی به ویژه آن دسته که تحت نظارت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی هستند باید به تأیید این نهاد برسند.

اشماتکو گفت: هیچ‌گونه انحرافی از استانداردهای بین‌المللی در نیروگاه بوشهر رخ نداده و مسائل با شفافیت کامل و به صورت دقیق و با رعایت کارشناسی‌های بین‌المللی انجام شده است.

وی با بیان این که هیچ دلیلی برای مخفی کردن خطرات احتمالی وجود ندارد، افزود: قرار است فردا (امروز) راه‌اندازی این نیروگاه را جشن بگیریم و در آنجا پاسخ دقیق‌تری به مسائل مربوط به آن خواهیم داد.

وی با بیان این که باید راه‌اندازی کامل این نیروگاه همراه با استانداردهای بین‌المللی باشد گفت: هر چقدر زمان برای ایمنی اختصاص دهیم چیزی از دست نخواهیم داد و این مساله به منفعت ملت ایران خواهد بود.

### پیش راهاندازی نیروگاه اتمی بوشهر

مراسم پیش راهاندازی نیروگاه اتمی بوشهر با قدرت 40 درصد از توان یکهزار مگاواتی آن، امروز با حضور مقام‌های ارشد جمهوری اسلامی ایران و جمهوری فدراتیو روسیه در محل این نیروگاه برگزار می‌شود.

به گزارش ایرنا، به این ترتیب، انتظار 35 ساله ملت ایران برای افتتاح این نیروگاه و وصل شدن آن به شبکه برق سراسری کشور به پایان خواهد رسید.

دکتر علی اکبر صالحی وزیر امور خارجه، فریدون عباسی معاون رئیس‌جمهوری و رئیس سازمان انرژی اتمی ایران، &#171#سرگئی اشماتکو» وزیر انرژی و &#171#سرگئی کرینکو» رئیس شرکت دولتی روس اتم روسیه در این مراسم حضور خواهند داشت.

مقام‌های روس در دو پرواز متفاوت وارد بوشهر خواهند شد، چرا که &#171#سرگئی اشماتکو» وزیر انرژی روسیه دیروز برای شرکت در



نهمین اجلاس کمیسیون مشترک جمهوری اسلامی ایران و فدراسیون روسیه وارد تهران شده است و از این رو از تهران عازم بوشهر خواهد شد.

کرینگو هم قرار است در پرواز مستقیم به استان ساحلی ایران در شمال خلیج فارس وارد شود. با پشت سر گذاشتن مراحل مختلف سوخت‌گذاری و آزمایش‌های متعدد ایمنی و توربین، برق اتمی نیروگاه بوشهر ساعت 23 و 29 دقیقه شنبه 12 شهریور گذشته با قدرت حدود 60 مگاوات به شبکه سراسری متصل شد و آزمایش‌های انجام شده حکایت دارد که روند راه اندازی کامل نیروگاه سیر طبیعی را طی می‌کند. نیروگاه اتمی بوشهر دارای 2 پست 230 و 400 کیلو ولت است و برق آن از طریق دو خط به پست چغادک و شبکه سراسری متصل می‌شود.

## تولید برق هسته‌ای

دکتر محمد احمدیان - پیمانکار ایرانی پروژه ساخت و تکمیل نیروگاه اتمی بوشهر هم در مصاحبه با ایسنا در پاسخ به این پرسش که گام بعد از بهره‌برداری از نیروگاه اتمی بوشهر چه خواهد بود؟ گفت: با توجه به عوامل مختلف فنی و اقتصادی و ویژگی‌های خاص هر کشور مشخص می‌شود که در سبد تولید برق هر کشور سهم هر یک از انواع فن‌آوری‌های تولید برق به چه میزان است. وی گفت: پی‌گیری ساخت نیروگاه‌های جدید هسته‌ای مبتنی بر مسایل احساسی و سیاسی نیست.

## با روس‌ها ادامه می‌دهیم

مدیرعامل شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی در پاسخ به این پرسش که به چه شکل به سمت ساخت واحدهای جدید نیروگاهی خواهید رفت؟ با بیان این که باید بین عوامل مختلف موثر در این مساله تعادل ایجاد کرد، گفت: کشورهای دنیا در برنامه هسته‌ای‌شان برای تولید برق مینا را بر یک فن‌آوری خاص گذاشته‌اند تا با اشراف بر آن فن‌آوری هزینه‌های دوره ساخت را کاهش دهند و در دوره بهره‌برداری با اطمینان بیشتر این کار را انجام دهند و هم مشکلاتی که برای از کار انداختن راکتور و نگهداری پسماندها وجود دارد را به حداقل برسانند. البته در این زمینه چین استثناء است که به دلیل حجم بالای رشد و توسعه‌ای که دارد هم‌زمان چند فن‌آوری را دنبال می‌کند.

احمدیان ادامه داد: از این جنبه به نفع ماست که کار را با روس‌ها ادامه داده و فن‌آوری واحد یکم نیروگاه بوشهر را برای واحدهای بعدی مینا قرار دهیم؛ البته با لحاظ کردن اصلاحاتی که درباره ایمنی بیشتر راکتورها بعد از حادثه فوکوشیما پی‌گیری می‌شود.

معاون نیروگاهی سازمان انرژی اتمی با بیان این که دنبال کردن تکنولوژی و فن‌آوری روسیه در ساخت نیروگاه‌های اتمی از جنبه‌های مختلف توجیه‌پذیر است تصریح کرد: البته اگر بتوانیم در ساخت نیروگاه‌های جدید در کشور رقابتی را بین سازندگان نیروگاه‌های هسته‌ای در دنیا داشته باشیم به لحاظ کاهش هزینه، افزایش کیفیت کار و کوتاه شدن زمان ساخت آزادی عمل بیشتری خواهیم داشت.

## نیروگاه‌های اتمی جدید

وی درباره مکان‌یابی واحدهای جدید نیروگاه اتمی با اشاره به این که انتخاب مکان نیروگاه‌های اتمی از حساسیت بالایی برخوردار است و با توجه به عواملی از جمله زلزله، جمعیت و دسترسی به منابع آب و نزدیکی به شبکه‌های برق باید دقت لازم صورت گیرد، افزود: خوشبختانه این مرحله را سازمان انرژی اتمی به نتیجه رسانده و تا پایان مهرماه مشاور ساخت‌گاه‌هایی که در آینده می‌توانند تا 20 هزار مگاوات را برای کشور تامین کنند، مشخص می‌کند. همچنین اقدامات برای مطالعه تکمیلی زمین‌شناسی در ساخت‌گاه‌ها و تملک آن‌ها و مراقبت‌های جمعیتی آغاز می‌شود. امیدواریم مطالعه بر روی واحدهای جدید هم به نتیجه برسد و بعد از تکمیل و بهره‌برداری از واحد یکم نیروگاه بوشهر کار بر روی واحدهای بعدی را شروع

کنیم.

مدیرعامل شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی در پاسخ به این پرسش که تضمین می‌کنید فن‌آوری روس‌ها قابل اعتماد و سرمایه‌گذاری باشد؟ اظهار کرد: در ابتدا باید صبر کنیم و ببینیم بعد از راه‌اندازی کامل نیروگاه بوشهر چه تحولاتی در تعاملاتمان با دنیا رخ می‌دهد. معتقدیم پس از بهره‌برداری و راه‌اندازی نیروگاه بوشهر شرایط غربی‌ها تغییر خواهد کرد. دوم این که روس‌ها از کشورهای مطرح در حوزه انرژی اتمی هستند و علاوه بر ایران در هند، ترکیه، چین و برخی کشورهای اروپایی شرقی واحدهایی را برای ساخت و راه‌اندازی در دست اقدام دارند. رآکتورهای روسیه پیشرفته است و اصلاحات خوبی را هم بر روی آن‌ها انجام داده‌اند. در بررسی‌هایی که تا به حال بر روی تکنولوژی نیروگاهی روسیه داشتیم نشانه‌ای از نامناسب بودن این فن‌آوری مشاهده نشده است.

## نبود رقابت

احمدیان خاطر نشان کرد: نبود رقابت، در هزینه و سایر جنبه‌های فنی محدودیت‌هایی را برای ما ایجاد می‌کند؛ البته این شرایط می‌توانست در صورتی هم که صرفاً فن‌آوری غربی را در اختیار می‌گرفتیم وجود داشته باشد. بنابراین باید صبر کنیم و ببینیم شرایط بین‌المللی به چه سمتی می‌رود.

معاون نیروگاهی سازمان انرژی اتمی درباره آخرین وضعیت نیروگاه بومی دارخوین گفت: پروژه ساخت نیروگاه‌های بومی با قدرت متوسط با این هدف که اگر هیچ کدام از مسیرهای همکاری بین‌المللی با شرایط مطلوب برای ساخت نیروگاه‌های اتمی فراهم نشود با اتکا به توانمندی‌های داخل این هدف به نتیجه برسد، دنبال می‌شود، البته در یک زمان‌بندی طولانی‌تر.

## تامین تجهیزات در کشور

وی افزود: طراحی مفهومی و پایه نیروگاه 360 مگاواتی دارخوین به اتمام رسیده است و همکاران ما وارد طراحی تفصیلی آن شده‌اند و هم‌زمان اقدامات برای تامین تجهیزات اصلی و ساخت آن‌ها در داخل کشور در دست انجام است و در این باره مطالعه جامعی شروع شده که نتیجه آن برای تصمیم‌گیران در این رابطه مفید خواهد بود.

او درباره مکان‌یابی برای تعیین ساخت‌گاه نیروگاه‌های اتمی جدید در کشور با تأکید بر این که این اقدام توسط مشاور داخلی صورت می‌گیرد، گفت: در زمان ساخت نیروگاه بوشهر پیش از انقلاب مطالعاتی به جهت مکان‌یابی صورت گرفته بود. با توجه به آن مطالعات کشور را به شش منطقه تقسیم کردیم و پنج شرکت مهندسی مشاور که از شرکت‌های مطرح در حوزه‌های انرژی هستند این مناطق را پوشش و مورد بررسی قرار دادند. حدود 35 منطقه در نهایت انتخاب شده است و در حال بررسی از سوی مشاور مادر است تا ترتیب اولویت این مکان‌ها در کشور مشخص شود. با توجه به نقش تعیین‌کننده آب به عنوان خنک‌کننده رآکتورهای اتمی، مناطق مورد نظر بیش‌تر در حاشیه دریا قرار دارند.

## ساخت‌گاه‌های جدید

احمدیان گفت: ساخت‌گاه‌های جدید عمدتاً در حاشیه سواحل جنوبی کشور هستند؛ اگرچه در نقاط دیگر کشور نیز گزینه‌هایی وجود دارد. برای ساخت واحدهای دوم، سوم و چهارم به طور قطع بهترین گزینه بوشهر است؛ چرا که زیرساخت‌های عمومی شکل گرفته برای واحد یکم برای واحدهای بعدی قابل استفاده خواهد بود. همچنین بسیاری از ملاحظات که باید برای شرایط اضطراری در نظر بگیریم برای واحد یکم نیروگاه بوشهر انجام شده است و واحدهای بعدی بدون هزینه در این بخش‌ها می‌توانند دنبال شوند. البته تمرکز بیش از حد تولید برق اتمی در یک نقطه هم مناسب نیست که این اصل هم رعایت خواهد شد.

## بازدید ادواری

احمدیان درباره چگونگی نظارت آژانس بر کار نیروگاه بوشهر پس از بهره‌برداری کامل از آن، گفت: در گذشته از سوی آژانس گروه‌هایی برای بازدید از نیروگاه‌های هسته‌ای که وارد مرحله بهره‌برداری می‌شدند فرستاده می‌شد و این گروه‌ها آمادگی نیروگاه برای بهره‌برداری

را بررسی می‌کردند و پیشنهاداتشان را برای بهبود کار مطرح می‌کردند و این بازدیدها یکی از ابزارهای مهم نظارت آژانس است. حدود یک سال قبل آژانس با اتحادیه جهانی بهره‌برداران نیروگاه‌های اتمی با توجه به تخصصی بودن این اتحادیه تفاهم کرد و بر این اساس بازدیدهای این اتحادیه مورد تأیید آژانس قرار گرفت و می‌تواند جایگزین بازدید آژانس شود.

معاون نیروگاهی سازمان انرژی اتمی در پاسخ به این پرسش که قبلاً ایران برای تشکیل کنسرسیوم تولید سوخت نیروگاه بوشهر به روسیه پیشنهاد داده بود اما مورد موافقت قرار نگرفت؟ گفت: تا الان تصمیم جدی در رابطه با تشکیل کنسرسیوم مشترک میان ایران و روسیه برای تأمین سوخت سال‌های آینده نیروگاه بوشهر گرفته نشده است.

### پذیرش کنوانسیون ایمنی هسته‌ای

احمدیان درباره تصمیم ایران برای امضای کنوانسیون ایمنی هسته‌ای اظهار داشت: این موضوع در دست بررسی است. متناسب با منافع ملی در این رابطه هم تصمیم‌گیری می‌شود.

در عین حال پذیرش این کنوانسیون می‌تواند به اشکال مختلف باشد که هر نوع آن محدودیت‌ها و فرصت‌هایی را برای ایران دارد که باید به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد. او درباره تعداد نیروهای روسی پس از بهره‌برداری کامل از نیروگاه بوشهر گفت: در حال حاضر تعداد زیادی از نیروهای روسی در نیروگاه فعال هستند؛ چون فعالیت‌های مختلفی هم‌زمان در سایت بوشهر در جریان است. تا تحویل موقت واحد یکم نیروگاه، مسئولیت بهره‌برداری به عهده روس‌هاست و پس از آن به تدریج از تعداد آن‌ها کاسته خواهد شد.

وی ادامه داد: پیش‌بینی می‌کنیم در سه سال پس از تحویل موقت واحد یکم، تعداد نیروهای روسی بسیار محدود شود. در عین حال با توجه به ضرورت‌های فنی و اقتصادی نیاز است بخشی از کارشناسان غیرایرانی را نگه داریم.

### رقم تمام شده قرارداد تکمیل

او با بیان این‌که به مصلحت نیست رقم دقیق قرارداد ساخت نیروگاه بوشهر با توجه به این‌که فرآیند مذاکره یا مناقصه برای واحدهای بعدی نیروگاهی را پیش رو داریم گفته شود، تصریح کرد: البته در هیچ کجای دنیا مرسوم نیست

### که رقم دقیق قراردادهایشان

را اعلام کنند.

در عین حال پرداخت‌هایی در رابطه با قرارداد بین ایران و آلمان وجود دارد که ارتباطی به روس‌ها ندارد. هرچند پیمانکار روس نسبت به زمانی که باید نیروگاه را تکمیل می‌کرد تاخیرهایی دارد، اما این تاخیرها با ذهنیتی که برخی دادند متناسب نیست.

پرداخت‌هایی که به روسیه صورت گرفته است کاملاً هم مشخص است.

اگر ارزش ساختمان‌ها و تجهیزاتی که از زمان آلمان‌ها باقی مانده و در اختیار روس‌ها قرار گرفته است به‌علاوه هزینه‌هایی که خودمان انجام دادیم را حساب کنیم، باز هزینه تمام شده واحد یکم نیروگاه از متوسط هزینه‌هایی

که در دوره زمانی مشابه برای نیروگاه‌های اتمی در دنیا شده است، کم‌تر است.

او افزود: البته طولانی شدن این پروژه به لحاظ اقتصادی به ما لطمه زده است که بخشی از آن به دلیل تأکید بر استفاده از تجهیزات و ساختمان‌هایی به جا مانده از طرح آلمان‌هاست.

معاون سازمان انرژی اتمی درباره اطمینان از زلزله‌خیز نبودن منطقه‌ای که نیروگاه بوشهر در آن ساخته شده است گفت: محل مورد نظر به لحاظ انتخاب خوب بوده و محدوده زلزله در نظر گرفته شده در طراحی محتاطانه بوده است.

آخرین نشست فصلی شورای حکام آژانس بین‌المللی انرژی اتمی در سال 2011، امروز در وین آغاز به کار می‌کند.

به گزارش ایسنا، در روز نخست این نشست &#171;یوکیا آمانو» مدیرکل آژانس بیانیه‌ای را قرائت می‌کند.

مدیرکل آژانس 11 شهریور (2 سپتامبر) گزارش محرمانه

خود را درباره جمهوری اسلامی ایران و سوریه به طور غیررسمی در اختیار 35 عضو شورای حکام قرار داد؛ اما این گزارش در رسانه‌های مختلف

منتشر شد.

همچنین در دستور کار نشست این دوره که در روز نخست نشست در صورت توافق اعضا به تصویب می‌رسد، بررسی موضوعات زیر مورد اشاره قرار گرفته است:

- اقداماتی برای تقویت همکاری بین‌المللی در زمینه هسته‌ای، رادیواکتیو، حمل و نقل و ایمنی زباله.

- مسائل مربوط به حادثه فوکوشیما داچی.

- ایمنی هسته‌ای از جمله اقداماتی برای محافظت در برابر تروریسم هسته‌ای و رادیولوژیک: گزارش ایمنی هسته‌ای 2011 (GOV/51/2011).

- تقویت فعالیت‌های آژانس در زمینه دانش، فن‌آوری و کاربردهای هسته‌ای.

- راستی‌آزمایی هسته‌ای از جمله استفاده از کارکنان دیپارتمان پادمان‌ها به عنوان بازرسان آژانس (GOV/47/2011) و یادداشت به شورای حکام مورخ 22 اوت 2011).

- به کارگیری پادمان‌ها در کره شمالی

(GOV/53/2011).

- اجرای توافقنامه پادمانی ان‌پی‌تی و ضوابط مربوطه قطعنامه‌های شورای امنیت سازمان ملل در جمهوری اسلامی ایران (GOV/54/2011) و اجرای توافقنامه پادمانی ان‌پی‌تی در سوریه.