الطاقة النووية

العدد الرابع عشر - أبريل ٢٠٢٤

عدد خاص بالصبة الخرسانية الأولى للوحدة الرابعة بمحطة الضبعة النووية

فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي والرئيس الروسي

يشاركان بفعاليات صب الخرسانه الأولى للوحدة الرابعة من محطة الضبعة النووية

يوم ولا كل الأيام، تحققت فيه الأحلام

الوحدة النووية الرابعة: اكتمال أركان الحلم النووي

مصر علي أعتاب تحقيق الحلم النووي المصري

بعد أكثر من ٦٠ عام

رئيس مجلس إدارة المجلة

ا.د / أمجـــد سعيـــد الوكيـــل

رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية

أسرة التحرير

د / عبد الحميد عباس الدسوقى

د / هشـــام نبيـــل حجـــازى

أ / عصـــام عويـــس جمعـــة

م / جيهـــان علـــي صوابـــى

م / رؤوف محمـــد غنيمـــى

د / محمـــد سعـــد دويـــدار

أ / أحمـــد مرغلـــى محمـــود

المراسلات

القاهرة - العباسية

مبنى وزارة الكهرباء والطاقة

هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء

ص.ب: ١٠٨ العباسية

رقم بريدي ١١٣٨١

الموقع الالكترونى

www.nppa.gov.eg

التصميم والطباعة

مطابع الأهرام التجارية

أن ما يشهده عالمنا اليوم من أزمة
فى إمدادات الطاقة العالمية،

يؤكد أهمية القرار الاستراتيجي الذي اتخذته الدولة المصرية بإحياء البرنامج النووي السلمي المصري لإنتاج الطاقة الكهربائية كونه يساهم فى توفير إمدادات طاقة آمنة ورخيصة وطويلة الأجل.

فخامة الرئيس

عبد الفتاح السيسي

رئيس الجمهورية

أن استخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء

يُعَدُّ أحد الأركان الأساسية للتنمية المستدامة،

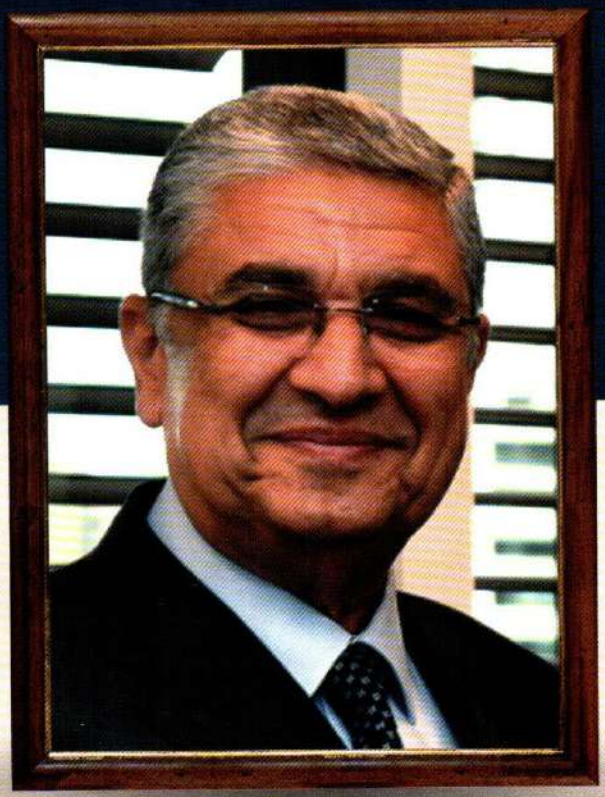
كونه أحد مصادر الطاقة النظيفة الخالية من الانبعاثات الكربونية

المسببة للتغيرات المناخية،

فضلًا عن مزاياها التنافسية العالية.

السيد الدكتور مصطفى مدبولى

رئيس مجلس الوزراء



أنّ الإنجازات التي تحققت في وقت قياسي غير مسبوق،
تؤكد سير المشروع بخطى ثابتة وتعاون مثمر مع شريكنا الروسي،
ما يدل على أنّ ما حدث اليوم في محطة الضبعة النووية ليس صدفة،
بل هو نتيجة الاهتمام والدعم المقدم من القيادة السياسية للبلدين،
إضافة إلى العمل الجاد والدؤوب للطرفين، المستمر ليل نهار.

السيد الدكتور محمد شاكر
وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

الرؤساء التنفيذيين
لهيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء

د.كمال الدين أحمد عفت
من ١٢/٢/١٩٧٦ إلى ٤/٧/١٩٧٧

م. حسين سري أحمد
من ٥/٧/١٩٧٧ إلى ٧/١٠/١٩٨٠

م. أحمد فهمي عبد الستار
من ٢٣/٤/١٩٨١ إلى ٢٤/٤/١٩٨٤

م. محمد محمود المغربي
من ٧/٥/١٩٨٤ إلى ٢٦/١/١٩٨٥

د. علي فهمي الصعيدي
من ٢٢/٧/١٩٨٥ إلى ١/٥/١٩٩٣

د. حافظ رمضان حجي
من ١/٩/١٩٩٤ إلى ١٠/٨/١٩٩٥

د.. سيد بهي الدين
من ١٨/١٢/١٩٩٥ إلى ١٩/١/٢٠٠٣

م. سعيد مرسي علي
من ٩/٨/٢٠٠٣ إلى ١٩/٢/٢٠٠٤

د. يس محمد إبراهيم
من ٢٨/٣/٢٠٠٤ إلى ١٤/١٠/٢٠١١

د. خليل عبد الفتاح ياسو
من ٢٧/١١/٢٠١١ إلى ٢٦/١٢/٢٠١٦

د. حسن محمود حسنين
من ٢٧/١٢/٢٠١٦ إلى ١٤/٨/٢٠١٧
(تسيير أعمال)

أ.د. أمجد سعيد الوكيل
من ١٥/٨/٢٠١٧

محتويات العدد

كلمة إفتتاحية
أ. د / أمجد سعيد الوكيل
رئيس مجلس إدارة
هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء ٦

نص كلمة السيد الرئيس
عبد الفتاح السيسي ٧

نص كلمة السيد الرئيس الروسي ٨

كلمة السيد الأستاذ الدكتور
وزير الكهرباء والطاقة المتجددة
محمد شاكر ١٠

كلمة السيد مدير عام مؤسسة
«روزأتوم» الحكومية الروسية
أليكسي ليخاتشيوف ١١

كلمة السيد الاستاذ الدكتور
رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية
لتوليد الكهرباء ١٢

«يوم ولا كل الأيام
تحققت فيه الأحلام» ١٣
■ إعداد دكتور / عبد الحميد عباس الدسوقى

ما تناولته بعض
الصحف والمواقع الإلكترونية ١٥
■ إعداد مهندس / رؤوف الفرماوي

الأخبار النووية ٢١
■ إعداد كيميائي/ عمرو خالد عبد الحفيظ

أحداث وصور ٢٣
■ إعداد مهندس / تامر شميس

أ. د / أمجد سعيد الوكيل

رئيس مجلس إدارة

هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء

كلمة إفتتاحية

إلى القارئ الكريم.

يسرّ أسرة تحرير المجلة أن تتقدم بخاص التهانى للقارئ الكريم بمناسبة قدوم الشهر الفضيل شهر رمضان المبارك، كما يسرها أن تضع بين يديك، العددَ الرابع عشر من سلسلة الأعداد الربع سنوية لمجلة "الطاقة النووية" (عدد خاص عن الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة ووضع الحجر الأساسى لمحطة الضبعة النووية)، والذي تساهم من خلاله المجلة في نشر الثقافة المعرفية في مجال الطاقة النووية، خاصةً مع ازدياد ثقة القراء وردود الأفعال المحفزة التى تلقتها أسرة التحرير والتى كانت بمثابة دافع قوى لمواصلة السير قدما في تحرير وتحديث وتطوير المجلة.

ومن دواعى السرور أن يصدر هذا العدد مع دخول المحطة النووية بالضبعة مرحلة الإنشاءات الكبرى، ولم يكن لهذا اليوم أن يأتي لولا القرار الحكيم لفخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي رئيس الجمهورية الباعث الحقيقي لتنفيذ المشروع النووي المصري، والذي تضافرت كافة جهات الدولة لتحقيقه من خلال التفهم العميق لطبيعة البرنامج النووي مواكبة بذلك النهضة المصرية الشاملة في شتى المجالات ومسهمة في بناء الجمهورية الجديدة".

وكما عودناك عزيزى القارئ دائما فأن هذا العدد يشمل العديد من المقالات والأخبار النووية التي تضفي طابعا خاصا على المعرفة، ولعل التنوع والثراء الذي حمله هذا العدد يؤكد ذلك الاتجاه الذي تسلكه المجلة.

نص كلمة السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي

خلال فعاليات الصبة الخرسانة الأولى للوحدة النووية الرابعة ووضع حجر الأساس لمحطة الضبعة النووية في ٢٣ يناير ٢٠٢٤

ألقى الرئيس عبد الفتاح السيسي، كلمة خلال فعاليات بدء تنفيذ الصب الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة بمشروع الضبعة النووي، بمشاركة الرئيس الروسي فلاديمير بوتين.

وجاء نص الكلمة كالتالي:

« أود في البداية، أن أعرب عن خالص تقديري وسعادتي بالمشاركة الكريمة لصديقي العزيز، الرئيس فلاديمير بوتين في فعاليات بدء تنفيذ الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة بمشروع الضبعة النووي، والتي تأذن بشروع الدولة المصرية في مرحلة الإنشاءات الكبرى لكافة الوحدات النووية بالمشروع.»

وأضاف: « إنه لمن دواعي السرور أن أتشارك معكم هذه اللحظة التاريخية التي ستظل خالدة في تاريخ وذاكرة هذه الأمة وشاهدة على إرادة هذا الشعب العظيم، الذي صنع بعزيمته وإصراره وجهده التاريخ على مر العصور وها هو اليوم يكتب تاريخا جديدا بتحقيقه حلما طالما راود جموع المصريين بامتلاك محطات نووية سلمية، مؤكدا تصميمه على المضي قدما في مسار التنمية والبناء وصياغة مستقبل مشرق لمصر.»

وتابع الرئيس السيسي: « إن هذا الحدث العظيم الذى نشهده اليوم يمثل صفحة مضيئة أخرى في مسار التعاون الوثيق بين مصر وروسيا الاتحادية ويعد صرحا جديدا يضاف إلى مسيرة الإنجازات التي حققها التعاون المصري – الروسي المشترك عبر التاريخ، كما يعكس مدى الجهود المبذولة من كلا الجانبين للمضي قدما نحو تنفيذ مشروع مصر القومي، بإنشاء المحطة النووية بالضبعة الذي يسير بوتيرة أسرع من المخطط الزمنى المقرر متخطيا حدود الزمان ومتجاوزا كل المصاعب، ليعكس الأهمية البالغة التي توليها الدولة المصرية لقطاع الطاقة إيمانا بدوره الحيوي كمحرك أساسي للنمو الاقتصادي وأحد ركائز التنمية

الاقتصادية والاجتماعية وفق رؤية مصر ٢٠٣٠.»

واستطرد الرئيس: « إن ما يشهده عالمنا اليوم من أزمة في إمدادات الطاقة العالمية يؤكد أهمية القرار الاستراتيجي الذي اتخذته الدولة المصرية بإحياء البرنامج النووي السلمى المصري لإنتاج الطاقة الكهربائية كونه يساهم في توفير إمدادات طاقة آمنة ورخيصة وطويلة الأجل، وبما يقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري، ويجنب تقلبات أسعاره، كما أن إضافة الطاقة النووية إلى مزيج الطاقة الذى تعتمد عليه مصر لإنتاج الكهرباء يكتسب أهمية حيوية للوفاء بالاحتياجات المتزايدة من الطاقة الكهربائية اللازمة لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويساهم في زيادة الاعتماد على الطاقة الجديدة والمتجددة بما يحقق الاستدامة البيئية والتصدي لتغير المناخ.»

وختم الرئيس كلمته قائلا: « أتقدم بالشكر مرة أخرى للرئيس بوتين على انضمامه لهذه الفعالية، كما أعرب عن خالص الشكر والتقدير للعاملين بكل من شركة أتوم ستروى إكسبورت، المقاول العام الروسي للمشروع، وهيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء، التي تشرف على تنفيذ هذا المشروع القومي العملاق، آملا دوام التوفيق في مراحل المشروع المقبلة.»

نص كلمة السيد الرئيس فلاديمير بوتين

في فعالية الصبة الخرسانية الأولى للوحدة الرابعة في ٢٣ يناير ٢٠٢٤

عزيزي فخامة الرئيس! الأصدقاء الأعزاء!

أود أن أرحب بفخامتكم وبجميع المشاركين في احتفالية اليوم المخصصة لصب الخرسانة في أساسات وحدة الطاقة الرابعة بمحطة الضبعة للطاقة النووية.

وفي الواقع، بدأت مرحلة جديدة في تشييد أول محطة للطاقة النووية في مصر، ذلك المشروع الأهم بالنسبة للعلاقات الروسية المصرية، والذي سوف يمثل تنفيذه، وبكل تأكيد، مساهمة كبيرة في تطوير الاقتصاد المصري وسيساعد على تعزيز قاعدة الطاقة بجمهورية مصر العربية. سنساهم في خلق صناعات حديثة ووظائف مؤهلة وفي حل القضايا الاجتماعية. سنقوم بذلك معاً، لأن منظومة الطاقة الجديدة تسمح لنا بالقيام بكل هذا. يعد هذا المشروع حقًا مشروعًا رائدًا ويأتي في أفضل فترات التعاون الثنائي بيننا. اسمحوا لي أن أذكركم أنه في النصف الثاني من القرن الماضي، قام الخبراء السوفييت بدور فعال في إنعاش الاقتصاد وزيادة القدرة الدفاعية لمصر، وساعدوا في بناء منشآت صناعية وطاقة كبيرة، مثل السد العالي بأسوان.

ولا تزال العديد من الشركات التي تم إنشاؤها من خلال الجهود المشتركة تعمل بنجاح وتستمر في تحقيق فوائد حقيقية للشعب المصري. ويستمر التعاون المتنوع والمفيد بين بلدينا في التطور بشكل تدريجي. إن مصر هي بالفعل صديقنا المقرب وشريكنا الاستراتيجي. نحن نتعاون معاً وفقاً لمبادئ المساواة والاحترام المتبادل ومراعاة مصالح بعضنا البعض، بما يتوافق تمامًا مع نص وروح اتفاقية الشراكة الشاملة والتعاون الاستراتيجي، التي وقعناها مع فخامة الرئيس السيد السيسي في عام ٢٠١٨ في سوتشي.

ويشهد حجم التجارة الثنائية نموا ديناميكيا، حيث زاد حجمه بنسبة ٢٠ في المائة العام الماضي خلال عشرة أشهر. ويجري تنفيذ مشاريع مشتركة كبيرة، بما في ذلك في مجالات صناعة

الوقود والطاقة والزراعة والتعاون في مجال الغذاء. ويجري العمل حالياً على إنشاء منطقة صناعية روسية في منطقة قناة السويس.

هناك فرص جديدة وواعدة لزيادة تعاوننا المثمر فيما يتعلق بانضمام مصر إلى مجموعة «البريكس». وأود أن أؤكد أن روسيا أيدت منذ البداية وبإخلاص رغبة الجانب المصري في أن يصبح عضوا كامل العضوية في هذه الرابطة. وخلال الرئاسة الروسية لمجموعة «البريكس» هذا العام، سنحاول بذل كل ما في وسعنا لضمان اندماج مصر بشكل فعال في عمل المجموعة.

لقد خططنا لعقد أكثر من مائتي فعالية لمجموعة «البريكس»، ونتوقع أن يشارك ممثلون مصريون بدور نشط فيها. وبالطبع، نحن في انتظاركم، عزيزي فخامة السيد السيسي، في «قمة التوحيد» في قازان في أكتوبر من هذا العام.

ولا يسعني إلا أن أقول إن مشروع إنشاء محطة الضبعة تم إطلاقه بمشاركة مباشرة من الرئيس المصري ومني. وقد نوه للتو عن هذا السيد الوزير في كلمته.

وأذكر جيدًا أنه تم التوقيع على وثيقة دخول عقد إنشاء المحطة حيز التنفيذ خلال زيارتي لمصر في ديسمبر ٢٠١٧، ومنذ ذلك الحين، نقوم معًا بمتابعة تنفيذ المشروع باستمرار.

وبشكل عام أنا والسيد السيسي على تواصل دائم، والتقينا العام الماضي خلال القمة الروسية الأفريقية الثانية. نقوم وبشكل منتظم بمناقشة جميع القضايا الأكثر أهمية على جدول الأعمال الدولي والإقليمي لبلدينا، وعلى وجه الخصوص، نتبادل الآراء وننسق المواقف فيما يتعلق بالتطور المأساوي للوضع في الصراع الفلسطيني الإسرائيلي، ونقوم بحل القضايا ذات الطابع الإنساني.

وبالعودة إلى موضوع الطاقة النووية، سأذكر أن شركة «روساتوم» تقوم ببناء أربع وحدات للطاقة النووية في مصر بقدرة إجمالية تبلغ ٤٨٠٠ ميجاوات، وهذا ما تم ذكره بالفعل. وستكون وحدات الطاقة القائمة على مفاعلات الجيل الثالث المتطور (٣+) قادرة على إنتاج ما يصل إلى ٣٧ مليار كيلووات/ ساعة من الكهرباء سنويًا، وهو ما سيوفر حوالي ١٠ بالمائة من استهلاك الطاقة في البلاد. علاوة على ذلك، على عكس محطات توليد الطاقة التي تعمل بالفحم والغاز، فإن محطات الطاقة النووية لن ينبعث منها ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، الأمر الذي سيكون له بالتأكيد أثر مفيد على البيئة وصحة الإنسان.

تعتبر مؤسسة «روساتوم» مؤسسة رائدة ومعترف بها عالمياً في المجال النووي. وتقوم «روساتوم» باستخدام حلولاً هندسية أكثر تقدمًا وتكنولوجيا فعالة من حيث التكلفة وموثوق بها في تشييد المحطة، وفي الوقت نفسه، يتم التقيد الصارم بالمعايير الروسية للسلامة وجميع قواعد ومعايير الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمتطلبات البيئية الأكثر صرامة.

وأود أيضًا أن أشير إلى العمل المنسق جيدًا الذي يقوم به المهندسون والعمال الروس والمصريون العاملون في موقع تشييد محطة الضبعة للطاقة النووية. وبفضل جهودهم، يجري بناء وحدات الطاقة وفقًا للجدول الزمني المعتمد، ويتم حل المشكلات الأكثر تعقيدًا في التصميم والتركيب والمشاكل التكنولوجية بنجاح. ويشارك يوميا أكثر من ١٦ ألف شخص، معظمهم من المواطنين المصريين يعملون جنبا إلى جنب مع الروس.

بالإضافة إلى ذلك يتم تنفيذ جزء كبير من التوريدات المطلوبة لمحطة الطاقة النووية المستقبلية محلياً في مصر، مما يفتح فرصاً واسعة لاستقطاب رجال الأعمال المصريين.

وبالمناسبة، في إطار التعاون في مشروع الضبعة، يقوم الجانب الروسي بإعداد كوادر من المتخصصين المؤهلين تأهيلاً عالياً لمصر، وقد سبق أن صرح بذلك ممثل روساتوم، مدير عام مؤسسة روساتوم. وقد تلقى بالفعل أكثر من ٩٠ طالبًا مصريًا تعليمهم في المجال النووي في جامعاتنا، وبالإضافة إلى ذلك، يدرس حاليًا حوالي ١٥٠ طالباً مصريًا آخر. وبعبارة أخرى، فإننا نقدم الدعم لأصدقائنا المصريين طوال عمر المشروع النووي، بما في ذلك الالتزامات المتعلقة بإمداد الوقود النووي للمفاعلات على المدى الطويل، وصيانة محطات الطاقة النووية، وإدارة المواد النووية المستهلكة. إننا نبذل قصارى جهدنا لضمان تطور صناعة جديدة تماماً في الاقتصاد المصري – وهي الطاقة النووية.

وفي الختام، أود أن أشكر جميع المشاركين الروس والمصريين في المشروع على عملهم المتفاني والصادق، وأتمنى لنا جميعًا النجاح.

كلمة السيد الأستاذ الدكتور وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

محمـــد شاكـــر

في فعالية الصبة الخرسانية الاولي للوحدة النووية الرابعة ووضع حجر الأساس لمشروع محطة الضبعة النووية

بسم الله الرحمن الرحيم

فخامة السيد الرئيس / عبدالفتاح السيسي

رئيس جمهورية مصر العربية،

فخامة السيد الرئيس / فلاديمير بوتين

رئيس روسيا الاتحادية،

السيدات والسادة الحضور الكريم

في البداية أود أن أرحب بحضراتكم جميعاً في فعالية الصبة الخرسانية الاولي للوحدة النووية الرابعة ووضع حجر الأساس لمشروع محطة الضبعة النووية.

كما أنه لمن دواعي سروري أن أتواجد هنا مجدداً لنشهد إنجاز معلم جديد على مسار تنفيذ مشروع محطة الضبعة النووية ألا وهو تحقيق الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة، ذلك الإنجاز الذي يمثل علامة مضيئة في طريق تنفيذ البرنامج النووي المصري وإنشاء المحطة النووية المصرية بموقع الضبعة حيث به تنتقل الدولة المصرية إلى مرحلة الإنشاءات الكُبرى بكافة وحدات محطة الضبعة كأول محطة نووية لتوليد الطاقة الكهربائية بجمهورية مصر العربية.

ففي ظل الجمهورية الجديدة تحت قيادة السيد الرئيس / عبد الفتاح السيسي تسارع مصرنا الحبيبة الزمن نحو تحقيق آفاق وتطلعات جديدة. فبالأمس القريب وعلى مدار الشهور الماضية تشاركنا سوياً في فعاليات عدة في مسار تنفيذ مشروع محطة الضبعة النووية ومنها الصبة الخرسانية الأولى للوحدات النووية الأولى والثانية والثالثة وكذا تركيب مصيدة قلب المفاعل للوحدتين النوويتين الأولى والثانية.

لقد تحققت هذه الإنجازات في وقت قياسي غير مسبوق وهو ما يؤكد على تقدم المشروع بخطى ثابتة وتعاون مثمر مع شركاءنا من الجانب الروسي، وتتأتى هذه الإنجازات تتويجاً للعمل المنسق بين هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء (المالك والمشرف على تنفيذ المشروع) وشركة أتوم ستروى اكسبورت (المقاول العام للمشروع).

فما يشهده اليوم موقع المحطة النووية بالضبعة لم يكن ابداً وليد الصدفة بل جاء نتيجة الرعاية والدعم الذي توليه القيادة السياسية للبلدين وكذلك العمل الجاد والشاق لفرق العمل من كلا الجانبين المصري والروسي الذين واصلوا الليل بالنهار من أجل تحقيق كافة معالم المشروع الرئيسية وفق توقيتاتها الزمنية المتفق عليها على الرغم من كافة الظروف العالمية المحيطة.

السيدات والسادة الحضور الكريم،،،،،

في الختام، أسمحوا لي أن أعرب عن امتناني العميق وأتوجه بخالص الشكر والتقدير لفخامة السيد الرئيس / عبد الفتاح السيسي- رئيس جمهورية مصر العربية وفخامة السيد الرئيس / فلاديمير بوتين- رئيس دولة روسيا الإتحادية، وكذلك فرق العمل من كلا الجانبين المصري والروسي على كافة الجهود المبذولة من أجل تنفيذ كافة معالم المشروع الرئيسية خلال توقيتاتها الزمنية المتفق عليها.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

كلمة السيد مدير عام مؤسسة «روزأتوم» الحكومية الروسية

أليكسي ليخاتشيوف

في احتفالية الصبة الخرسانية الأولى للوحدة الرابعة بمحطة الضبعة النووية

فخامة الرئيس فلاديمير فلاديميروفيتش بوتين،

فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي،

السيدات والسادة،

أرحب بكم في حدث مهم بحق، حدث سوف يدون بأحرف من ذهب، ليس فقط في تاريخ مصر، بل أيضًا في تاريخ العلاقات القوية والطويلة الأمد بين بلدينا الحليفين، روسيا ومصر. تعتبر الطاقة النووية هي المسار الأساسي لعلاقاتنا في الوقت الحالي، ونحن سعداء للغاية بأن تحقيق الحلم المصري الذي طال انتظاره والمتمثل في امتلاك منظومة نووية خاصة بها، أصبح قريب.

لقد سرنا بإصرار نحو هذا اليوم رغم كل التحديات والصعوبات، عاملين على تطوير نجاح مشروعنا يوما بعد يوم. ولم تمنعنا الظروف المحيطة من وباء وضغوط سياسية واقتصادية خارجية من تحقيق خططنا وإطلاق ما يعد بحق أكبر مشروع نووي في العالم . ولا شك أن تحقيق النتائج الحالية كان مستحيلاً لولا دعم قيادة البلدين، مما ساعد في حل القضايا الرئيسية في تنفيذ المشروع .

وسأقدم تقريرا موجزا عن المعالم الرئيسية للمشروع .

تم توقيع اتفاقية حكومية بين البلدين في نوفمبر ٢٠١٥ بشأن إنشاء محطة الضبعة للطاقة النووية واتفاقية حكومية بشأن تقديم قرض حكومي لبناء محطة للطاقة النووية في مصر .

تم توقيع عقد EPC) الهندسة والشراء والبناء (بين هيئة المحطات النووية بمصر وشركة أتوم ستروي إكسبورت الروسية في ٣٠ ديسمبر ٢٠١٦.

وحدة الطاقة الأولى:

في ٢٩ يونيو ٢٠٢٢ ، أصدرت الجهة الرقابية المصرية إذن إنشاء الوحدة الأولى. وتمت مراسم الصبة الخرسانية الأولى للوحدة الأولى في ٢٠ يوليو ٢٠٢٢، وتركيب مصيدة قلب المفاعل في ٦ أكتوبر ٢٠٢٣. وتم اليوم الانتهاء من صب الخرسانة في أساسات الوحدة الأولى والبدء في بناء جدران مبنى المفاعل .

وحدة الطاقة الثانية :

حصلت وحدة الطاقة الثانية على إذن الانشاء في ٣١ أكتوبر ٢٠٢٢، قبل الموعد المحدد. تمت مراسم الصبة الخرسانية الأولى للوحدة الثانية في ١٩ نوفمبر ٢٠٢٢، وبعد ذلك بعام في ١٩ نوفمبر ٢٠٢٣، تم تركيب مصيدة قلب المفاعل بها قبل الموعد المحدد. كما تم الانتهاء من صب الخرسانة لأساسات لمبنى المفاعل .

وحدة الطاقة الثالثة:

تم الحصول على إذن الانشاء للوحدة الثالثة في ٣٠ مارس ٢٠٢٣.

وفي ٣ مايو ٢٠٢٣ ، تم تنفيذ الصبة الخرسانة الفنية في المربع الأول من أساسات مبنى المفاعل بالوحدة.

وحدة الطاقة الرابعة:

تم الحصول على إذن الانشاء لوحدة الطاقة الرابعة في ٣١ أغسطس ٢٠٢٣، ويمثل حدث اليوم، أي الصبة الخرسانة الأولى في وحدة الطاقة هذه، نهاية الفترة التحضيرية والانتقال الكامل وغير المشروط إلى المرحلة النشطة من الإنشاءات الكبرى لأربع وحدات للمحطة .

يعمل في الوقت الحالي في موقع انشاء محطة الطاقة النووية بالضبعة أكثر من ١٦٠٠٠ شخص بما في ذلك جميع العاملين من مقاولي الباطن. ويشارك عدد كبير من الشركات المصرية في تنفيذ المشروع. وبشكل عام، تجدر الإشارة إلى أننا ندين بالكثير من نجاحنا اليوم للصناعات والمنتجات المصرية .

وفي الختام، أود أن أعرب عن سعادتي الكبيرة بما نلاحظه من زخم يعطيه إنشاء محطة الطاقة النووية بالضبعة لتنمية القطاعات المحلية للاقتصاد المصري وقطاع الأعمال المصري. وأنا على ثقة من أن محطة الضبعة ستقدم مساهمة كبيرة في خلق مستقبل آمن وصديق للبيئة ومشرق لمصر ومواطني هذا البلد الجميل . وأشكر مرة أخرى قيادتي البلدين على دعمهما الشامل لما يعتبر حقا أكبر مشروع في تاريخ الطاقة النووية .

كلمة السيد الاستاذ الدكتور

رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء

في فعالية الصبة الخرسانية الأولى للوحدة الرابعة

بسم الله الرحمن الرحيم

فخامة السيد الرئيس / عبد الفتاح السيسي - رئيس جمهورية مصر العربية.

فخامة السيد الرئيس / فلاديمير بوتين - رئيس دولة روسيا الاتحادية.

الحضور الكريم ،،،

بعون الله وتوفيقه ،،،

ورعاية القيادة السياسية للبلدين وبعد استيفاء كافة المتطلبات الرقابية والحصول علي إذن الإنشاء للوحدة النووية الرابعة من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية،،،

أتشرف بأن أعلن على حضراتكم جميعاً بكل فخر وعزة واعتزاز تمام الجاهزية والاستعداد لبدء أعمال الصبة الخرسانية الأولي للوحدة النووية الرابعة

وألتمس من سيادتكم فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي وفخامة الرئيس فلاديمر بوتن إعطاء إشارة البدء.

فريقي المشروع أتفضل

بسم الله الرحمن الرحيم

على بركة الله وبفضله وتوفيقه نبدأ أعمال

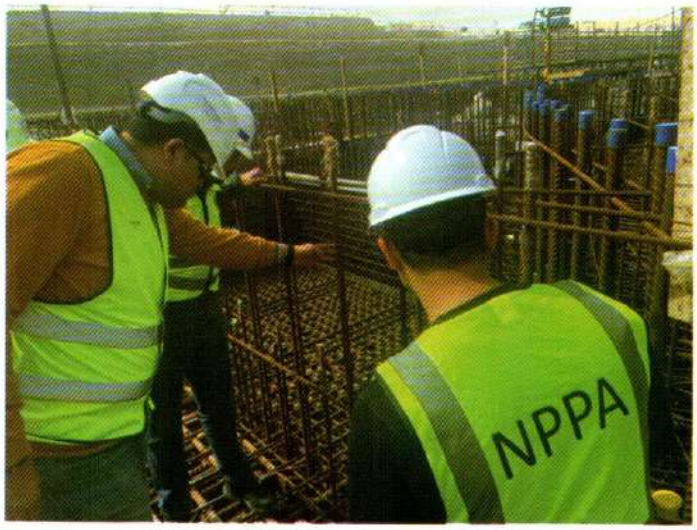
الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة

والله الموفق والمستعان

«يوم ولا كل الأيام
تحققت فيه الأحلام»

■ إعداد دكتور
عبد الحميد عباس الدسوقى

- كنت هناك يوم الثلاثاء – الثالث والعشرون من شهر يناير ٢٠٢٤.
- كنت هناك لأرى المكان قد تزين بالأعلام والورود.
- كنت هناك ليس وحدي بل مع الجمع من رجال السياسة (دولة رئيس الوزراء والوزراء) وخيرة خبراء مصر وروسيا في الطاقة النووية ورجال الصحافة.
- كنت هناك لأرى الكل يصافح بعضه وكأنه يوم عيد تناسى الكل فيه هموم الدنيا وما فيها.
- كنت هناك أتجول في المكان لأرى الابتسامة على الوجوه.
- كنت هناك لأرى التنظيم الرائع لذلك الحدث – الاحتفال بالصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة بمحطة الضبعة النووية ووضع حجر الأساس لمحطة الضبعة النووية.
- كنت هناك لأرى العديد من زملاء العمل الحاليين والذين خرجوا على المعاش.
- كنت هناك لأرى من بعيد أحد زملاء العمل الذى تمت إحالته للمعاش. نهضت بأقصى سرعة لأتأكد أنه هو، قربت منه وسألته هل أنت فلان.....، قال نعم أنا هو، لهذه الدرجة شكلي تغيرولم تعرفني، قلت له أعذرني فلم أراك من مدة طويلة وقد تغير شكلك، ثم تعانقنا، وبدأ الحديث بيننا.



قال صديقى أنا لم آتي إلى هنا منذ عشرين عاما، من أيام ما كنت المهندس المقيم للمحطة النووية. وصدقني إن قلت لك أن دموعي قد تساقطت بمجرد دخول السيارة التي كنت أستقلها إلى الموقع، فكم كانت فرحتي وأنا أرى الكم الهائل من الإنجازات قد تحققت على أرض الواقع داخل الموقع.

ثم قال، أنظر حولك الآن لن ترى الوجوه التي اعتدنا عليها منذ ٢٠ سنة داخل الموقع، تلك الوجوه العابسة التي يكسوها الضيق والحزن بسبب ما كنا فيه من عدم وجود أي بارقة أمل لتحقيق حلمنا وحلم الشعب المصري بامتلاك محطة نووية لتوليد الكهرباء، أرى أمامي الآن وجوه شابة لبسها أنيق ويكسو وجوهها الابتسامة والأمل في تحقيق الحلم التي طالما انتظرناه.

دمعت عيناه ثم قال ما على الأرض تغير، كانت صحراء جرداء، لا يوجد عليها منشآت غير مبنى قديم يستخدم كمبنى إداري، أنا لم أستطع تحديد مكانه الآن، والقلة القليلة من العاملين بالهيئة وسيارة متهالكة كنا نستقلها وكثيرا ما كانت تتعطل.

قاطعته في الكلام، وقلت له أنت لم ترى إلا الجزء اليسير من المنشآت داخل الموقع، فالموقع الآن يشتمل على المنشآت الخاصة بالوحدات النووية الأربع، ورصيف بحري خاص بالمحطة النووية لاستقبال أنظمة ومكونات المحطة النووية، ومباني إدارية وبنية تحتية (خطوط الكهرباء والمياه والاتصالات والطرق)، ومعامل للدراسات البيئية، ومنظومات لدراسات المواقع، ويعج بالعديد من الشركات المصرية والأجنبية التي تعمل بالمشروع، وحوالي ستة عشر ألفاً من العمالة التي تعمل على مدار اليوم.

أنت الآن تجلس في مقابل منشآت الوحدة الرابعة التي نحن الآن بصدد الاحتفال بالصبة الخرسانية الأولى لها. فأخذته من يده وذهبنا سويا ننظر بتفحص وإمعان إلى منشآت الوحدة الرابعة، وإذا به يقول اللهم صلي على النبي، وعادت دموعه تتساقط، فطبطبت على ظهره وأنا اخفي دموعي وقلت له أنت وجميع الزملاء الذين خرجوا إلى المعاش لكم الفضل في تحقيق تلك الإنجازات.

ودعت صديقي مؤقتا على أمل أن التقي به مرة ثانية في نهاية الاحتفال.

أعلنت مذيعة الحفل عن بدء الحفل كان حفلا بسيطا إلا أنه كان رائع في كل شيء، في التنظيم والاستقبال والكلمات التي تعبر عن فرحة الجميع وأظن أن هذه الفرحة أتت من الروح المعنوية العالية التي كان يتحلى بها كل من حضر الحفل وكذلك القائمين على تنظيمه.

بعد انتهاء الحفل ذهبت مرة أخرى لصديقي وكم كانت سعادته بما رآه حتى أنه قال سيظل هذا اليوم عالقا في ذهني وسأحكي ما رأيت إلى أبنائي وأحفادي.

ودعت صديقي على أمل أن أحقق رغبته في زيارة تفقدية للموقع ليرى على أرض الواقع كيف تحقق حلمه وحلم الشعب المصرى في امتلاك محطة نووية لتوليد الكهرباء.

ما تناولته بعض الصحف والمواقع الإلكترونية

حول بدء الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة

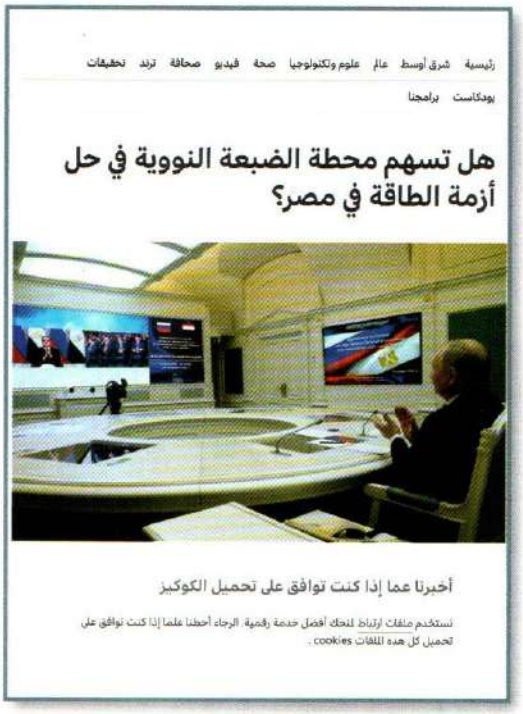
■ إعداد مهندس
رؤوف الفرمـــاوي

أولا: المواقع والصحف الناطقة باللغة العربية

الهيئة العامة للاستعلامات
مجلس الوزراء

عالـم الطاقــة

موقع BBC News عربي



رئيسية شرق أوسط عالم علوم وتكنولوجيا صحة فيديو صحافة ترند تحقيقات

بودكاست برامجنا

هل تسهم محطة الضبعة النووية في حل أزمة الطاقة في مصر؟

أخبرنا عما إذا كنت توافق على تحميل الكوكيز

نستخدم ملفات لارتباط لمنحك أفضل خدمة رقمية. الرجاء أخبرنا علما إذا كنت توافق على تحميل كل هذه الملفات cookies .

محطة CNN بالعربية

بمشاركة بوتين.. السيسي يصف لحظات بدء صب الخرسانة للوحدة الرابعة بمشروع الضبعة النووي

الشرق الأوسط

RUSSIA-AFRICA 2023

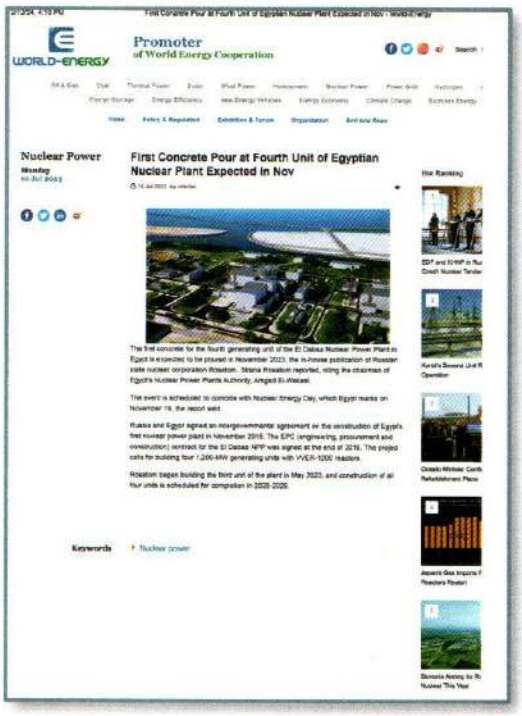
حي- الإمارات العربية المتحدة (CNN)– قال الرئيس المصري عبدالفتاح السيسي، الثلاثاء، خلال فعاليات بدء تنفيذ الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة بمشروع الضبعة النووي، بمشاركة نظيره الروسي فلاديمير بوتين، عبر تقنية الفيديو كونفرانس، إن هذه "اللحظة التاريخية ستظل خالدة في تاريخ وذاكرة هذه الأمة".

وأضاف السيسي، حسب ما نقل عنه المتحدث باسم الرئاسة المصرية عبر صفحة الرئاسة الرسمية على فيسبوك في بيان، "أود في البداية أن أعرب عن خالص تقديري وسعادتي بمشاركة فخامتي الأخ العزيز، الرئيس الروسي، فلاديمير بوتين، في فعاليات بدء تنفيذ الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة بمشروع الضبعة النووي، والتي تأتي بمشروع الدولة المصرية في مرحلة الإنشاءات الكبرى لكافة الوحدات النووية بالمشروع"، طبقا للبيان.

وقال الرئيس المصري: "لمن دواعي سروري وفخري واعتزازي أن أتشارك معكم هذه اللحظة التاريخية التي ستظل خالدة في تاريخ وذاكرة هذه الأمة، وشاهدة على إرادة الشعب العظيم الذي صنع حضارته وأعاده وحده التاريخ على مر العصور. وها هو اليوم يكتب فصلا جديدا بتحقيقه حلما طالما راود جموع المصريين باعتلاك محطات نووية

ثانيا: المواقع والصحف الناطقة باللغة الإنجليزية

موقع World- Energy



WORLD-ENERGY

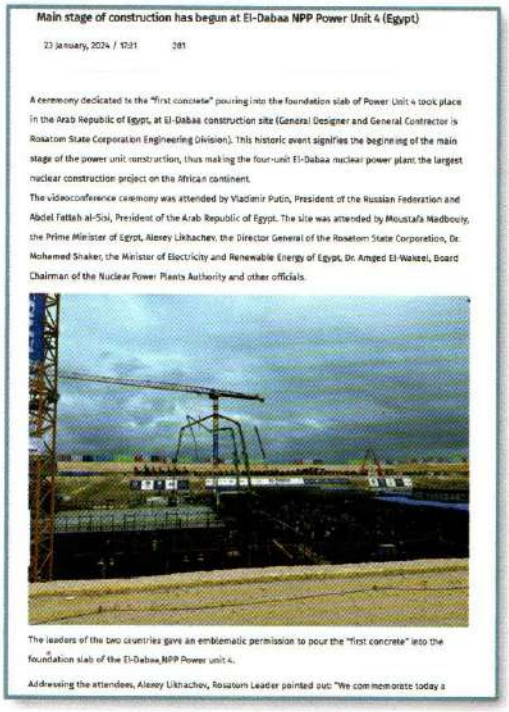
Promoter of World Energy Cooperation

Nuclear Power

First Concrete Pour at Fourth Unit of Egyptian Nuclear Plant Expected in Nov

Keywords Nuclear power

موقع روزأتوم



Main stage of construction has begun at El-Dabaa NPP Power Unit 4 (Egypt)

23 January, 2024 / 17:21 281

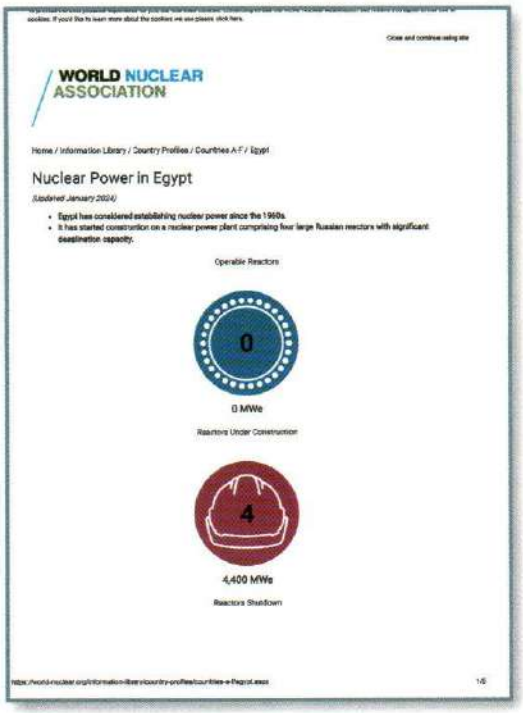
A ceremony dedicated to the "first concrete" pouring into the foundation slab of Power Unit 4 took place in the Arab Republic of Egypt, at El-Dabaa construction site (General Designer and General Contractor is Rosatom State Corporation Engineering Division). This historic event signifies the beginning of the main stage of the power unit construction, thus making the four-unit El-Dabaa nuclear power plant the largest nuclear construction project on the African continent.

The videoconference ceremony was attended by Vladimir Putin, President of the Russian Federation and Abdel Fattah al-Sisi, President of the Arab Republic of Egypt. The site was attended by Moustafa Madbouly, the Prime Minister of Egypt, Alexey Likhachev, the Director General of the Rosatom State Corporation, Dr. Mohamed Shaker, the Minister of Electricity and Renewable Energy of Egypt, Dr. Amged El-Wakeel, Board Chairman of the Nuclear Power Plants Authority and other officials.

The leaders of the two countries gave an emblematic permission to pour the "first concrete" into the foundation slab of the El-Dabaa NPP Power unit 4.

Addressing the attendees, Alexey Likhachev, Rosatom Leader pointed out: "We commemorate today a

The Independent Nuclear News موقع



WORLD NUCLEAR ASSOCIATION

Home / Information Library / Country Profiles / Countries A-F / Egypt

Nuclear Power in Egypt

(Updated January 2024)

- Egypt has considered establishing nuclear power since the 1960s.
- It has started construction on a nuclear power plant comprising four large Russian reactors with significant desalination capacity.

Operable Reactors

0

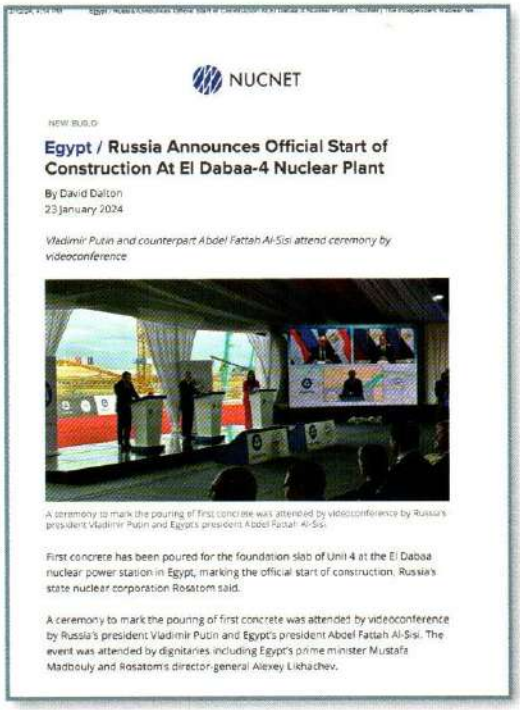
0 MWe

Reactors Under Construction

4

4,400 MWe

Reactors Shutdown



NUCNET

NEW BUILD

Egypt / Russia Announces Official Start of Construction At El Dabaa-4 Nuclear Plant

By David Dalton
23 January 2024

Vladimir Putin and counterpart Abdel Fattah Al-Sisi attend ceremory by videoconference

A ceremony to mark the pouring of first concrete was attended by videoconference by Russia's president Vladimir Putin and Egypt's president Abdel Fattah Al-Sisi.

First concrete has been poured for the foundation slab of Unit 4 at the El Dabaa nuclear power station in Egypt, marking the official start of construction. Russia's state nuclear corporation Rosatom said.

A ceremony to mark the pouring of first concrete was attended by videoconference by Russia's president Vladimir Putin and Egypt's president Abdel Fattah Al-Sisi. The event was attended by dignitaries including Egypt's prime minister Mustafa Madbouly and Rosatom's director-general Alexey Likhachev.

SightLine موقع

(https://twitter.com/sightlineu3o8)

SIGHTLINE | UO

(https://sightlineu3o8.com/)

Home (https://sightlineu3o8.com/) UNews

UVideo (https://sightlineu3o8.com/category/video/)

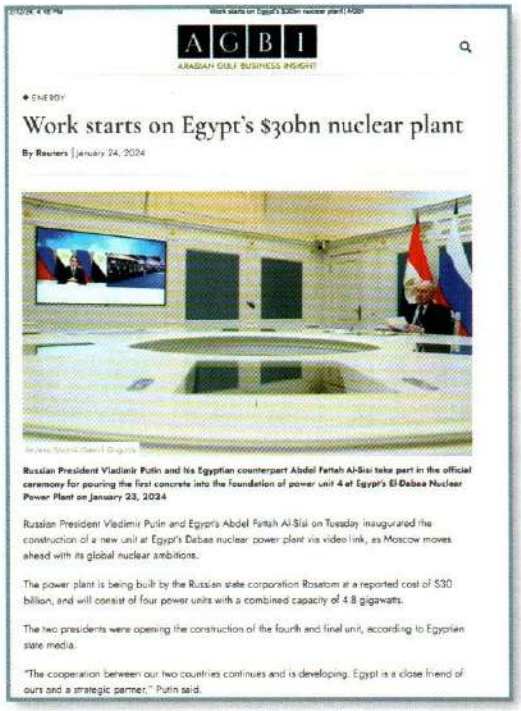
Us (https://sightlineu3o8.com/us/)

Presidents join ceremony for first concrete for El Dabaa unit 4

By John Dyer (https://sightlineu3o8.com/author/john-dyer/) Posted in Pending Reactors (https://sightlineu3o8.com/category/demand/reactors/pending/) Posted on January 23, 2024 (https://sightlineu3o8.com/2024/01/presidents-join-ceremony-for-first-concrete-for-el-dabaa-unit-4/)

I Accept I Decline Cookie Settings

AGBI موقع



AGBI

ARABIAN GULF BUSINESS INSIGHT

ENERGY

Work starts on Egypt's $30bn nuclear plant

By Reuters | January 24, 2024

Russian President Vladimir Putin and his Egyptian counterpart Abdel Fattah Al-Sisi take part in the official ceremony for pouring the first concrete into the foundation of power unit 4 at Egypt's El Dabaa Nuclear Power Plant on January 23, 2024

Russian President Vladimir Putin and Egypt's Abdel Fattah Al-Sisi on Tuesday inaugurated the construction of a new unit at Egypt's Dabaa nuclear power plant via video link, as Moscow moves ahead with its global nuclear ambitions.

The power plant is being built by the Russian state corporation Rosatom at a reported cost of $30 billion, and will consist of four power units with a combined capacity of 4.8 gigawatts.

The two presidents were opening the construction of the fourth and final unit, according to Egyptian state media.

"The cooperation between our two countries continues and is developing. Egypt is a close friend of ours and a strategic partner," Putin said.

رحلة نحو المستقبل النووي

هيئة المحطات النووية تحصل على إذن إنشاء الوحدة النووية الرابعة

تشهد القطاعات النووية في العالم تطورات مستمرة لتلبية احتياجات الطاقة المتزايدة وضمان توفير إمدادات طاقة نظيفة وآمنة. في هذا السياق، قامت هيئة المحطات النووية بجهود كبيرة للحصول على إذن إنشاء الوحدة النووية الرابعة، وهو إنجاز يبرز التزام الهيئة بأعلى معايير السلامة والتشريعات النووية.

دعونا نستعرض تفاصيل الرحلة التي أدت إلى هذا الإنجاز المهم.

بداية الرحلة: تجهيز الوثائق وتقديم الطلب

بدأت الرحلة عندما قامت هيئة المحطات النووية بتجهيز جميع الوثائق الضرورية لتقديم طلب رسمي إلى هيئة الرقابة النووية والإشعاعية للحصول على إذن إنشاء الوحدة النووية الرابعة، حيث يجب أن يكون الطلب مستوفيًا لجميع المتطلبات المنصوص عليها في المادة رقم ١٣ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية رقم ٧ لسنة ٢٠١٠.

المراحل الأولية: التقديم والوثائق المطلوبة

بتاريخ ٣٠ ديسمبر ٢٠٢١، تم تقديم الطلب بمرفقاته الضرورية، وهي الوثائق التي تبرز التفاصيل الفنية والبيئية ويشمل ذلك تقديم المعلومات الهندسية للوحدة النووية المقترح إنشاؤها، والتقارير البيئية، وتقييم الأثر البيئي، وتحليل الأمان الأولي.

استيفاء نتائج المراجعة الظاهرية:

الخطوة الأولى نحو الالتزام بالمعايير النووية

في إطار تقدم هيئة المحطات النووية نحو إنشاء الوحدة النووية الرابعة، تأتي مرحلة المراجعة الظاهرية كخطوة حاسمة في تحقيق الالتزام بأعلى المعايير النووية وضمان السلامة والأمان. تم استلام نتائج المراجعة الظاهرية من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية بتاريخ ٢٤ فبراير ٢٠٢٢، حيث تم مراجعة الوثائق المقدمة بعناية فائقة وتُعتبر هذه المرحلة بمثابة فحص دقيق للتأكد من توافر جميع الوثائق المطلوبة والامتثال للمعايير المحددة.

بعد تلقي نتائج المراجعة الظاهرية، انطلقت هيئة المحطات النووية في مرحلة استيفاء الملاحظات الظاهرية والتي انتهت بتاريخ ٣ مارس ٢٠٢٢. تلك المرحلة التي تأتي بعد التأكد من سلامة وجودة الوثائق تهدف إلى معالجة وتصحيح الملاحظات الظاهرية وضمان استيفاء جميع الشروط والمتطلبات الرقابية. هذا الالتزام بالتفاصيل والدقة في استيفاء الملاحظات يعكس التفاني في تحقيق المعايير والجودة، مما يمهد الطريق للمراحل التالية في تقدم المشروع باتجاه الحصول على إذن الإنشاء وبدء التنفيذ.

المراجعات الفنية التفصيلية:

ركيزة الالتزام النووي

تأتي المراجعات الفنية التفصيلية كمرحلة حاسمة في مسار الحصول على إذن إنشاء الوحدة النووية الرابعة . وفي هذا السياق، انطلقت هيئة الرقابة النووية والإشعاعية في سلسلة من المراجعات الفنية التفصيلية لوثائق الترخيص حيث تم التركيز في هذه المرحلة على التفاصيل الفنية لضمان أن جميع المعايير تم تحقيقها بشكل كامل. وفي هذا الإطار، أقيمت سلسلة من الاجتماعات الفنية خلال هذه الفترة من ١١ حتى ١٥ يونيو ٢٠٢٣ بين المختصين من الهيئتين وذلك لفتح قنوات التواصل والتشاور، حيث يمكن للمختصين طرح استفساراتهم وملاحظاتهم حول الوثائق المقدمة.

وتمثل الاجتماعات الفنية مناسبة للرد على استفسارات المختصين من هيئة الرقابة النووية و توضيح أي نقاط غامضة وتقديم التوضيحات اللازمة لضمان فهم كامل وشاف، مما يضمن أن الوحدة النووية تستوفي جميع المتطلبات والمعايير الفنية والبيئية.

جاهزية هيئة المحطات النووية:

نجاح زيارات التفتيش تؤكد الالتزام

قامت هيئة الرقابة النووية والإشعاعية بسلسلة من الزيارات التفتيشية للتحقق من جاهزية هيئة المحطات النووية للبدء في إنشاء الوحدة النووية الرابعة. حيث أجرت هيئة الرقابة النووية زيارة تفتيشية لفحص سلامة قاع الحفرة المخصصة للوحدة النووية الرابعة في الفترة من ٤ حتى ٦ يونيو ٢٠٢٣، فقد قامت فرق التفتيش بفحص جميع الجوانب الفنية والهندسية للتأكد من جاهزية الأرضية لانشاء الوحدة النووية. وأعقبت هذه الزيارة زيارة أخرى لموقع الوحدة النووية الرابعة خلال الفترة من ٣٠ يوليو حتى ٢ أغسطس ٢٠٢٣، وقد كانت هذه الزيارة شاملة لفحص جميع المعايير والمتطلبات الرقابية، بدءًا من التفاصيل الفنية وحتى الإجراءات الإدارية.

وأظهرت النتائج الإيجابية للزيارتين التفتيشيتين نجاح هيئة المحطات النووية في استيفاء جميع المعايير والمتطلبات الرقابية للانتقال إلى مرحلة الإنشاء، فقد أكدت الفحوصات على سلامة البنية التحتية والالتزام الكامل بالمعايير البيئية والفنية.

إصدار إذن الإنشاء:

كتتويج لجهود فرق العمل بهيئة المحطات النووية، أصدرت هيئة الرقابة النووية والإشعاعية إذن الإنشاء للوحدة النووية الرابعة بتاريخ ٣١ أغسطس ٢٠٢٣ ويعكس هذا القرار الثقة الكاملة في استعدادات هيئة المحطات النووية والتزامها الكامل بالمعايير الرقابية الصارمة.

ويمثل إصدار إذن الإنشاء خطوة مهمة نحو توفير إمدادات الطاقة النووية بطريقة آمنة وفعالة. كما يُظهر أن الوحدة النووية الرابعة جاهزة للتنفيذ وأن كل الإجراءات اللازمة تمت بنجاح.

■ إعداد مهندس
أحمد علي منصور

الوحدة النووية الرابعة:

اكتمال أركان الحلم النووي المصري

■ إعداد مهندس
هيثم محمد ثابت

في إطار اهتمام الدولة المصرية بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية باعتبارها من مصادر الطاقة النظيفة والتي حرصت على أن تكون ضمن اتجاه تنوع مصادر الطاقة لديها لتلبية الاحتياجات المتزايدة لتتناسب مع خطة التنمية المستدامة لمصر ٢٠٣٠، وبعد عقود من المحاولات والتغلب على العقبات، قامت مصر بالتعاون مع دولة روسيا الإتحادية من خلال الاتفاقية الموقعة بنوفمبر ٢٠١٥ بالبدء في إنشاء أربع وحدات نووية بمدينة الضبعة بإجمالي سعة ٤٨٠٠ ميجاوات (١٢٠٠ ميجاوات لكل وحدة نووية) من مفاعلات الجيل الثالث المتطورة VVER 1200 والمزودة بأحدث أنظمة الأمان مع استيفاء المتطلبات التنظيمية الداخلية وكذا مراعاة التزامات مصر الدولية بالاستخدام السلمى للطاقة النووية لتكون بذلك أولى المفاعلات من هذا النوع بالشرق الأوسط وشمال أفريقيا ولتكون إيذاناً باكتمال الرؤية ونقل البرنامج النووي المصري من مرحلة الحلم الى مرحلة التنفيذ على أرض الواقع.

تم تصميم محطة الضبعة النووية للعمل لمدة ٦٠ عاماً قابله للامتداد حتى ١٠٠ عام كما أنها تحتوي على أحدث الأنظمة الدفاعية الذاتية لمقاومة حالات الطوارئ مع تحمل الحوادث الاستثنائية الخارجية وكذلك يضمن التصميم عدم التسرب الإشعاعي لوجود عدة حواجز متبنيه مفهوم الدفاع من العمق مع تواجد أنظمة حماية إيجابية وسلبية للتأكد من عدم الإضرار بالبيئة المحيطة.

بعد تحقيق الصبة الخرسانية الأولى للوحدات النووية الأولى والثانية والثالثة في ٢٠ يوليو ٢٠٢٢ و١٩ نوفمبر ٢٠٢٢ و٣ مايو ٢٠٢٣ على الترتيب أي في مدة زمنية لا تتجاوز العام الواحد، أصدرت هيئة الرقابة النووية والإشعاعية في تاريخ ٣٠ أغسطس ٢٠٢٣ قرارها بالموافقة على منح إذن الإنشاء للوحدة النووية الرابعة بعد قيامها بإجراء أعمال التفتيش الشامل بهدف التحقق من سلامة الإنسان والبيئة والممتلكات طبقاً للمعايير الدولية المعمول بها في كافة انحاء العالم.

وفي تاريخ ٢٣ يناير ٢٠٢٤ وبعد انتهاء التأكد من كافة الاستعدادات وكذلك المرحلة التحضيرية للأعمال، وفي إطار الدعم من القيادة السياسية للبلدين شهد السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي رئيس جمهورية مصر العربية والسيد الرئيس فلاديمير بوتين رئيس دولة روسيا الاتحادية عبر تقنية الفيديو كونفرانس أعمال الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة معلنين الدخول في مرحلة الإنشاءات الكبرى لكافة الوحدات النووية الأربعة.

وحتى كتابه هذه السطور تم بدء العمل الفعلي في ١٦ مبنى بالوحدة الرابعة وذلك بمشاركة من الشركات الروسية وكبرى الشركات المصرية في مجال التشييد والبناء والتي انتقلت من مرحلة الأعمال التحضيرية للموقع الى مرحلة التنفيذ الإنشائي بالمباني المختلفة بعد تدريب كوادرها تحت اشراف الجانب الروسي وزيادة نسب العمالة المصرية.

كما تتميز الوحدة النووية الرابعة بارتفاع نسبة المشاركة المحلية حيث يتم التعاون مع الشركات المصرية لتوريد المواد المستخدمة في البناء والتي تتماشى مع متطلبات التصميم وايضاً توفير ألاف فرص العمل لتنفيذ الأعمال وفقاً لأحدث معايير الجودة الدولية وتحت إشراف الجانب الروسي.

إن التعاون لإنشاء محطة الضبعة النووية هو عنوان لصداقة ممتدة بين دولتي مصر وروسيا لمدة تزيد عن ٨٠ عاماً وإثبات لقدرة الدولة نحو الانطلاق الى المستقبل. كما أن المشروع سيعزز المجال أمام دخول صناعات جديدة الى السوق المصرية وتحقيق الحلم الذي راود المصريين لمدة عقود.

ضمان ومراقبة الجودة للصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة ...

■ إعداد مهندس
هشـــام رأفـــت

تتويجا لجهود سنوات عديدة من عمر البرنامج النووي المصري وفي ظل ما توفره القيادة السياسية من دعم على كافة الأصعدة لتنفيذ المشروع القومي بخطى ثابتة ، تأتي النجاحات المتوالية التي يشهدها القاصي والداني و التي تدلل على الجهود الحثيثة التي يتم بذلها على ارض المشروع القومي بمحطة الضبعة النووية.

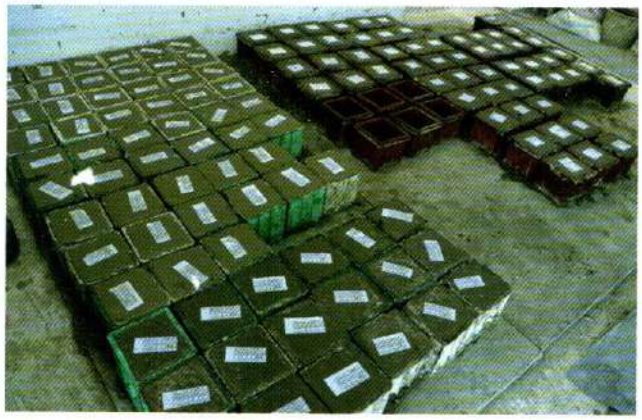
وآخر تلك العلامات المضيئة والانجازات الغير مسبوقة تأتي اعمال تنفيذ الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة في يوم ٢٣ يناير ٢٠٢٤، ذلك المعلم الرئيسي من معالم تنفيذ المشروع والتي تأذن بدخول مرحلة الإنشاءات الكبرى للوحدات النووية الاربعة حيز التنفيذ.

وتتضافر الجهود المضنية من جميع المشاركين بأعمال المشروع من جانب الفريق المصري المالك والمشغل للمحطات النووية ومن شركاء النجاح من الفريق الروسي المقاول العام لتنفيذ مشروع محطة الضبعة النووية.

ومن ضمن تلك الجهود والمساهمات، تقوم إدارة مراقبة وضمان الجودة بقطاع الإشراف على تنفيذ المحطة النووية بالضبعة، بالأشراف والمتابعة لأعمال المقاول العام خلال تنفيذه للصبات الخرسانية للوحدات النووية بموقع المحطة بالضبعة وما يرافقها من أعمال الفحص والأختبارات التي تتم للتأكد من مطابقة الخلطات الخرسانية للمواصفات والمتطلبات الخاصة بالمشروع بدءا من المرحلة الأولى الخاصة بأعمال الفحص لجاهزية المحطة الخرسانية والتأكد من توفر كل الامكانات الفنية والمعدات المطلوبة وكذا الكوادر الفنية لتشغيل المحطة و ايضا المواد الخام و مستودعات التخزين و مسارات الخلط للخامات وغيرها لضمان التشغيل الامثل للمحطة ، ثم تأتي المرحلة الثانية و التي تشمل أعمال أعتماد الخلطة الخرسانية و القيام بألأختبارات اللازمة عليها لضمان تحقيقها لمتطلبات الفنية الخاصة بالتطبيقات التي سيتم استخدام الخلطة بها.

و تنتهي بالمرحلة الثالثة والاخيرة و التي يتم فيها اجراء اختبارت واعمال مراقبة الجودة اثناء تنفيذ أعمال الصبات الخرسانية ذاتها بدءا من المحطات الخرسانية و انتهاءا بموقع الصب، حيث تقوم المعامل الفنية بإجراء الاختبارات الخاصة و اخذ العينات الخرسانية من المحطة ومن عربات نقل الخرسانة و قياس درجات الحرارة و الكثافة و الانسيابية وغيرها من الاختبارات التي تتم اثناء اعمال الصب ، وذلك إلى جانب اجراء الاختبارات اللاحقة على العينات الخرسانية عند مدد زمنية مختلفة بعد اتمام أعمال الصب للتاكد من تحقيق القيم الفنية المطلوبة و قد يتم اجراء بعض الاختبارات اللاتلافية الحديثة ايضا على المنشأ الخرساني لضمان الصلاحية.

جميع تلك المراحل و الاختبارات تأتي ضمن برنامج محدد ووافي لمراقبة جودة الصبات الخرسانية بما يهدف الى الوصول لاعلى معايير الجودة المطلوبة للصبة الخرسانية المستهدفة وذلك ما تم بنجاح خلال اعمال الصبة الأولى للوحدة الرابعة النووية بمحطة الضبعة.



الأخبار النووية

■ إعداد كيميائي
عمرو خالد عبد الحفيظ

وضع حجر الأساس بمشروع محطة الضبعة النووية وبدء أعمال الصبة الخرسانية الأولي للوحدة النووية الرابعة

في حدث بارز في تاريخ البرنامج النووي المصري أعطت القيادة السياسية بجمهورية مصر العربية ودولة روسيا الإتحادية يوم الثلاثاء الموافق ٢٣ يناير ٢٠٢٤ إشارة البدء لأعمال الصبة الخرسانية الاولى للوحدة النووية الرابعة بمحطة الضبعة النووية لتوليد الكهرباء وذلك عقب إعلان السيد الأستاذ الدكتور/ أمجد سعيد الوكيل – رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء تمام الجاهزية والاستعداد لبدء أعمال الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة. بهذا الحدث تنتقل الدولة المصرية إلى مرحلة الإنشاء والتركيبات الكبرى لكافة وحدات محطة الضبعة النووية أكبر مشروع نووي في القارة السمراء.

تعزيز التعاون المصري المجري في مجال تكنولوجيا مفاعلات VVER-1200

استقبل السيد الاستاذ الدكتور أمجد الوكيل رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء بمكتبه في فبراير ٢٠٢٤ السيد أوندراش إيرماكوفاتشى سفير المجر بالقاهرة بمقر هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء بالعباسية بالقاهرة

وتناول اللقاء الوضع الحالي لمحطة باكش بالمجر وسلاسل التوريدات للمشروع وتأثرها بالأحداث العالمية وتعزيز سبل التعاون في مجال تكنولوجيا مفاعلات VVER-1200.

وقد أعرب السيد السفير المجري عن تطلع الجانب المجري إلى الإنتهاء من بروتوكول للتعاون وتبادل الخبرات في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، كما أبدى رغبة الجانب المجري بزيارة موقع المحطة النووية بالضبعة كما أشاد بحجم الإنجاز المحقق بمشروع محطة الضبعة النووية والخطوات المتسارعة لإنجاز المشروع.

تعاون مصري إماراتي في مجال الطاقة النووية

وقعت هيئة المحطات النووية المصرية ومؤسسة الإمارات للطاقة النووية مذكرة تفاهم لاستكشاف فرص التعاون لتعزيز الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في ديسمبر الماضي وذلك على هامش قمة المناخ كوب ٢٨.

و مثّل الجانب المصري السيد الأستاذ الدكتور أمجد سعيد الوكيل رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء، كما مثّل مؤسسة الإمارات للطاقة النووية العضو المنتدب ورئيسها التنفيذي محمد الحمادي.

أعرب الطرفان عن سعادتهما بتوقيع البروتوكول متطلعين الى مزيداً من التعاون والتقدم بين الجانبين في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في إطار العلاقات بين البلدين الشقيقتين في كافة المجالات.

والجدير بالذكر أن بروتوكول التعاون يفتح آفاق التعاون بين هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء المالك والمشغل للمحطة النووية الأولى بالضبعة على الأراضي المصرية ومؤسسة الإمارات للطاقة النووية والتي تتولى تطوير البرنامج النووي السلمي الإماراتي بدءاً من محطات براكة

كأول محطة للطاقة النووية في مرحلة التشغيل في العالم العربي، وصولاً إلى استكشاف فرص تطوير التقنيات المتقدمة في قطاع الطاقة النووية.

وتتمحور أوجه التعاون بالبروتوكول حول العديد من الموضوعات في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

إيران تعلن عن بدء العمل على إنشاء محطة نووية بقدرة ٥٠٠٠ ميجاوات

أعلنت إيران الخميس ١ فبراير ٢٠٢٤ عن بدء العمل على بناء محطة نووية تضم أربع وحدات نووية في مقاطعة هرمزجان بجنوب البلاد بقدرة إجمالية تبلغ ٥٠٠٠ ميجاوات، وهو جزء من قدرة مستهدفة قدرها ٢٠٠٠٠ ميجاوات تعتزم إيران بناءها على مدار العشرين عاماً القادمة.

وأقيمت مراسم لبدء أعمال تجهيزات الموقع بحضور محمد إسلامي رئيس منظمة الطاقة الذرية الإيرانية والذي صرح بأنه سيتم استثمار ١٥ مليار دولار أمريكي لبناء أربع وحدات بقدرة ١٢٥٠ ميجاوات لكل وحدة ولكن لم يتم تقديم أي تفاصيل حول الوحدات نفسها.

تسارع الأعمال التحضيرية لمفاعل معياري صغير (SMR) روسي

تعتزم روسيا بناء المفاعل المعياري الصغير RITM-200N وهو مفاعل مبرد بالماء بقدرة ٥٥ ميجاوات، ويستخدم في كاسحات الجليد الروسية التي تعمل بالطاقة النووية.

المفاعل سيتم بناءه في القطب الشمالي الروسي وتستهدف روسيا تشغيله في عام ٢٠٢٨ بهدف توفير مصدر طاقة نظيف وفعال من حيث التكلفة ومستقر لمناطق القطب الشمالي النائية.

لدي روسيا خطط لنشر مفاعلاتها النمطية الصغيرة على نطاق واسع عالمياً إذ تهدف للحصول على ما يصل إلى ٢٠٪ من السوق العالمية لمفاعلات الـ SMRs.

شركة هولتيك تكشف النقاب عن تصميم محطة الطاقة النووية والطاقة الشمسية الهجينة

أعلنت شركة Holtec International الأمريكية عن تصميم جديد لمحطة طاقة يجمع بين فوائد الطاقة النووية وفوائد الطاقة الشمسية. تضم المحطة النووية الشمسية الهجينة المفاعل المعياري الصغير (SMR-300) ونظام الطاقة الشمسية الحرارية (HI-THERM HSP)، بالإضافة إلى نظام تخزين الطاقة Green Boiler.

تعمل شركة Holtec على تطوير مفاعل معياري صغير (SMR300) منذ عام ٢٠١١، وهو عبارة عن مفاعل ماء مضغوط ينتج حوالي ٣٠٠ ميجاوات من الطاقة الكهربية.

تقول الشركة أن المحطة سيكون لها كفاءة ديناميكية حرارية أعلي من مثيلتها المعتمدة على المفاعل النووي وحده.

■ إعداد مهندس
تامـــر شميـس

الصبة الخرسانية الأولى
للوحدة الرابعة بمحطة الضبعة النووية

شهد موقع المحطة النووية بالضبعة يوم الثلاثاء الموافق 23 يناير 2024، قيام هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء بمشاركة المقاول العام للمشروع «شركة آتوم ستروي إكسبورت» بالبدء في أعمال الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة والتي تنتقل بها الدولة المصرية إلى مرحلة الإنشاءات والتركيبات الكُبرى لكافة وحدات محطة الضبعة النووية المكونة من أربع وحدات - أكبر مشروع نووي في القارة الأفريقية.

تمت الفعالية بمشاركة كلاً من السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي رئيس الجمهورية، والسيد الرئيس فلاديمير بوتن رئيس دولة روسيا الاتحادية من خلال تقنية الفيديو كونفرانس، وبحضور السيد الدكتور رئيس مجلس الوزراء والسيد الدكتور وزير الكهرباء والطاقة المتجددة ولفيف من الوزراء والسيد إليكسي ليخاتشوف مدير عام مؤسسة «روسأتوم» الحكومية الروسية للطاقة الذرية والسيد سفير روسيا الاتحادية بجمهورية مصر العربية والسيد الأستاذ الدكتور أمجد سعيد الوكيل رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء - الجهة المالكة والمشغلة لمشروع المحطة النووية بالضبعة، وعدد من الشخصيات البارزة من الجانبين المصري والروسي بموقع المحطة النووية بالضبعة.

واختتمت الفعالية بإعلان السيد الأستاذ الدكتور أمجد سعيد الوكيل رئيس مجلس إدارة هيئة المحطات النووية تمام الجاهزية والاستعداد لبدء أعمال الصبة الخرسانية الأولى للوحدة النووية الرابعة، وإعطاء فخامة الرئيس السيسي إشارة البدء للأعمال والتي تمت بنجاح لينتقل مشروع المحطة النووية بالضبعة بوحداته الأربعة الى مرحلة الإنشاءات والتركيبات الكبرى.

ROSATOM
ROSATOM

هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء
NPPA
NUCLEAR POWER PLANTS AUTHORITY
EL-DABAA