**بولتن خبری هسته‌ای روسیه**

**عناوین خبرها:**

1. واحد ششم نیروگاه اتمی نوواوارونژ به چرخه سوخت 18 ماهه تغییر می‌یابد. (وب‌سایت استرانا روس‌اتم 2020/07/14)
2. بهینه‌سازی سیستم تمیز کردن تجهیزات توربین در نیروگاه بلویارسک موجب صرفه‌جویی 6.5 میلیون روبلی شده است. ( وب‌سایت اتم‌اینفو 2020/07/11)
3. افتتاح غرفه "اتم" در سال 2021 در نمایشگاه دستاوردهای اقتصاد ملی (ВДНХ). (وب‌سایت استرانا روس‌اتم 2020/07/14)
4. انجام موفقیت‌آمیز آزمایش‌های هیدرولیکی راکتور برای اولین واحد نیروگاه اتمی "آکویو" در ترکیه توسط شرکت اتماش. (وب‌سایت اتم‌انرگوماش 2020/07/13)
5. کارخانه "تنزور" آشکارسازهایی برای شتاب‌دهنده در حال ساخت NICA قرار داد. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/15)
6. دانشمندان راهی برای افزایش قدرت پالس‌های لیزری برای تحقیقات جدید پیدا کرده‌اند. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/15)
7. شرکت "پتروزاودتکماش" اولین مورد نیمه‌‌بدنه سیستم ایمنی برای نیروگاه اتمی کورسک را تولید کرد. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/15)
8. پژوهشکده فناوری پیشرفته مواد معدنی مدل مفیدی را از یک واکنش تبلور ثبت کرد. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/16)
9. شرکت اتماش با موفقیت آزمایشات هیدرولیکی اولین مولد بخار برای نیروگاه روپور در بنگلادش را انجام داد. (وب‌سایت رسمی شرکت روس‌اتم 2020/07/17)
10. مرکز لجستیکی Balkancar به دستگاه‌های ذخیره‌سازی انرژی لیتیوم- یونی که توسط شرکت روس‌اتم تولید شده است مجهز شد. (وب‌سایت رسمی شرکت روس‌اتم 2020/07/17)

ترجمه:

دفتر نمایندگی سازمان انرژی اتمی ایران در مسکو

حسین عبدی، نجمه جعفری

**\* واحد ششم نیروگاه اتمی نوواوارونژ به چرخه سوخت 18 ماهه تغییر می‌یابد. (وب‌سایت استرانا روس‌اتم 2020/07/14)**

سازمان نظارت بر خدمات محیط‌زیستی، فنی و هسته‌ای مجوز بهره‌برداری از نیروگاه اتمی نوواوارونژ را برای کار در چرخه سوخت 18 ماهه صادر کرد. پیش از این، سوخت‌گذاری این نیروگاه هر 12 ماه انجام می‌شد.

رئیس ایمنی هسته‌ای نیروگاه نوواوارونژ، یوگنی گلوبف تأکید کرد: معرفی چرخه جدید سوخت باعث كاهش قابل توجه زمان تعمیرات، افزایش میزان بهره‌برداری از ظرفیت نصب شده واحد انرژی و افزایش تولید برق می‌شود.

[http://strana-rosatom.ru/2020/07/14/%d1%88%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%be%d0%b9-%d1%8d%d0%bd%d0%b5%d1%80%d0%b3%d0%be%d0%b1%d0%bb%d0%be%d0%ba-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%b5%d0%b6%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b9-%d0%b0/](http://strana-rosatom.ru/2020/07/14/%D1%88%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9-%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D0%B0/)

**\* بهینه‌سازی سیستم تمیز کردن تجهیزات توربین در نیروگاه بلویارسک موجب صرفه‌جویی 6.5 میلیون روبلی شده است. ( وب‌سایت اتم‌اینفو 2020/07/11)**

متخصصان نیروگاه اتمی بلویارسک فرآیند پاکسازی کندانسور توربین بخار در واحد قدرت شماره 4 را بهینه کرده‌اند. این امر باعث افزایش دوره استفاده از مواد تمیز‌کننده و صرفه‌جویی اقتصادی سالانه حدود 6.5 میلیون روبل شد.

سیستم تمیز کردن کندانسور توربین به منظور تمیز کردن سطح داخلی لوله‌های کندانسور توربین بخار از رسوباتی است که انتقال حرارت را مختل می‌کند و باعث خوردگی تجهیزات می‌شود.

<http://atominfo.ru/newsz01/a0928.htm>

**\* افتتاح غرفه "اتم" در سال 2021 در نمایشگاه دستاوردهای اقتصاد ملی (ВДНХ). (وب‌سایت استرانا روس‌اتم 2020/07/14)**

سرگئی سابیانین، شهردار مسکو و الکسی لیخاچف رئیس روس‌اتم از محوطه ساخت و ساز بازدید کردند.

غرفه جدید به عنوان تجسم تصویر فعلی از صنعت هسته‌ای با تکنولوژی بالا و قابل فهم و در دسترس عموم خواهد بود. این ساختمان هفت طبقه است که سه طبقه از آن در زیر زمین است. مساحت کل 25.1 هزار متر مربع است.

این نمایشگاه شامل یک نمایشگاه دائمی در مورد تاریخ صنعت هسته‌ای اتحاد جماهیر شوروی و یک نمایشگاه اختصاص داده شده به دستاوردهای مدرن در انرژی هسته‌ای است.

[http://strana-rosatom.ru/2020/07/14/%d0%bf%d0%b0%d0%b2%d0%b8%d0%bb%d1%8c%d0%be%d0%bd-%d0%b0%d1%82%d0%be%d0%bc-%d0%bf%d0%bb%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d1%80%d1%83%d1%8e%d1%82-%d0%be%d1%82%d0%ba%d1%80%d1%8b%d1%82%d1%8c-%d0%bd%d0%b0/](http://strana-rosatom.ru/2020/07/14/%D0%BF%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BE%D0%BD-%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%82-%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D1%8C-%D0%BD%D0%B0/)

**\* انجام موفقیت‌آمیز آزمایش‌های هیدرولیکی راکتور برای اولین واحد نیروگاه اتمی "آکویو" در ترکیه توسط شرکت اتماش. (وب‌سایت اتم‌انرگوماش 2020/07/13)**

به گفته مدیر شعبه والگودانسک شرکت اتم‌انرگوماش، روشنفان عباسوف، آماده‌سازی برای تست‌های هیدرولیکی راکتور در شرایط دشوار محدودیت‌های ناشی از قرنطینه انجام شد. با این وجود، متخصصان اتماش عملکرد دقیق و با کیفیت بالا از تمامی عملیات لازم الاجرا را تضمین نموند. وی تصریح کرد: آزمایش‌های هیدرولیکی استحکام فلز پایه و اتصالات جوش مخزن راکتور، آمادگی راکتور را برای مدت زمان کارکرد ۶۰ ساله تضمین می‌کند.

نیروگاه آکویو اولین نیروگاه هسته‌ای در دست ساخت ترکیه است. این پروژه شامل چهار واحد با راکتورهای VVER با طراحی روسی از نسل 3+ است. ظرفیت هر واحد 1200 مگاوات خواهد بود.

<http://aem-group.ru/mediacenter/news/na-atommashe-uspeshno-provedenyi-gidroispyitaniya-korpusa-reaktora-dlya-pervogo-energobloka-stroyashhejsya-aes-%C2%ABakkuyu%C2%BB-v-turczii.html>

**\* کارخانه "تنزور" آشکارسازهایی برای شتاب‌دهنده در حال ساخت NICA قرار داد. (وی‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/15)**

شرکت سهامی عام تنزور طبق توافق‌نامه همکاری علمی و فنی با انستیتوی مشترک تحقیقات هسته‌ای (JINR)، پروژه‌های مهندسی و فنی نوآورانه را به اجرا می‌گذارد.

اخیراً قرارداد ماژول‌های کالیبراسیون الکترونیکی (ECal) به اتمام رسید. دماسنج ECal یکی از آشکارسازهای آزمایش MPD است. هدف اصلی آن اندازه‌گیری مختصات و انرژی الکترون‌ها و فوتون‌های تولید شده در برخورد یون‌های سنگین است. این دستگاه قرار است درشتاب دهنده نوکلوترون NICA که در شهر دوبنا در نزدیکی مسکو ساخته می‌شود، مورد استفاده قرار بگیرد.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/07/15/105421>

**\* دانشمندان راهی برای افزایش قدرت پالس‌های لیزری برای تحقیقات جدید پیدا کرده‌اند. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/15)**

محققان ژان کلود کیفر (Jean-Claude Kieffer) از انستیتوی فرانسوی، افیم خازونوف از انستیتوی فیزیک کاربردی آکادمی علوم روسیه و ژرار مورو از دانشگاه پلی تکنیک فدرال سوئیس لوزان با استفاده از فشرده‌سازی مدت زمان پالس نور لیزر تا چند فانتوم ثانیه، مقدار توان پالس در 1023 وات را دریافت کردند.

طبق مقاله‌ای که اخیراً منتشر شده‌است، این دانشمندان روش جدیدی را توصیف کرده‌اند که می تواند قدرت موجود در پالس‌های نور لیزر را به میزان چشمگیری افزایش دهد. این روش مبتنی بر فناوری شناخته شده فشرده‌سازی طول پالس‌های نوری است و راندمان بالای این روش امکان تحقیق در یک زمینه جدید فیزیک و بررسی پدیده‌های به اصطلاح الکترودینامیک کوانتومی را فراهم می‌آورد.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/07/16/105464>

**\* شرکت "پتروزاودتکماش" اولین مورد نیمه‌‌بدنه سیستم ایمنی برای نیروگاه اتمی کورسک را تولید کرد. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/15)**

در پتروزاودتکماش (بخشی از بخش ماشین‌سازی اتم‌انرگوماش و روس‌اتم)، اولین بدنه سیستم هیدرولیکی pcfs (passive core flooding system) ساخته شد.

 بدنه سیستم pcfs از سه پوسته و یک کف تشکیل شده است. مونتاژ آن با جوش دادن کف با پوسته پایین شروع می‌شود، سپس دو پوسته دیگر مخزن با درزهای مدور به آنها وصل می‌شود.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/07/16/105474>

**\* پژوهشکده فناوری پیشرفته مواد معدنی مدل مفیدی را از یک واکنش تبلور ثبت کرد. (وب‌سایت انرژی اتمی روسیه 2020/07/16)**

تیم تحقیقاتی پژوهشکده فناوری پیشرفته مواد معدنی (بخشی از شرکت سوخت‌رسانی TVEL روس‌اتم) برای مدل مفیدی از واکنش تبلور‌، ثبت اختراع فدراسیون روسیه را دریافت کرد.

تبلور ایجاد شده توسط دانشمندان این موسسه باعث می‌شود تا با ایجاد شرایطی، هزینه انرژی را برای فرآیند تبلور کاهش دهد. همچنین اندازه و درجه یکدست بودن ذرات فاز جامد را کاهش می‌دهد و دست یافتن به یک محلول کاملاً خالص از فاز جامد را سهولت می‌بخشد. علاوه بر این، زمان فرآیند تبلور محصول کاهش می‌یابد.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/07/16/105496>

**\* شرکت اتماش با موفقیت آزمایشات هیدرولیکی اولین مولد بخار برای نیروگاه روپور در بنگلادش را انجام داد. (وب‌سایت رسمی شرکت روس‌اتم 2020/07/17)**

در شعبه والگودانسک شرکت اتم‌انرگوماش، اولین مولد بخار برای واحد اول نیروگاه "روپور" با موفقیت آزمایش شد. این تست یکی از مراحل اصلی کنترل فنی است.

در طی آزمایشات هیدرولیکی مولد بخار، استحکام و چگالی فلز پایه و جوش دزرهای قطعات مولد بخار با تکیه‌گاه‌ها تایید شد.

<https://www.rosatom.ru/journalist/news/na-atommashe-uspeshno-proshli-gidravlicheskie-ispytaniya-pervogo-parogeneratora-dlya-aes-ruppur-bang/>

**\* مرکز لجستیکی Balkancar به دستگاه‌های ذخیره‌سازی انرژی لیتیوم- یونی که توسط شرکت روس‌اتم تولید شده است مجهز شد. (وب‌سایت رسمی شرکت روس‌اتم 2020/07/17)**

قرارداد منعقد شده بین دو شرکت این امکان را فراهم می‌سازد تا تجهیزات و ماشین‌‌آلات مجموعه Balkancarبا باتری‌های لیتیوم-یونی تولید شده توسط روس‌اتم تجهیز شوند.

تجهیزات ویژه مبتنی بر باتری‌های یون-لیتیوم (لیفتراک، چرخ دستی سکوها، کامیون‌ها) در حال افزایش تقاضا هستند، زیرا چنین سیستم‌های ذخیره انرژی در بعضی موارد از نظر اقتصادی بسیار کارآمد‌تر هستند. بر خلاف باتری‌های اسید سرب، آنها به نگهداری منظم احتیاج ندارند، در هر زمان قابل شارژ مجدد هستند و سیستم مدیریت باتری الکترونیکی به شما امکان می‌دهد تا بطور بصری تمام پارامترها را کنترل کنید.

[https://www.rosatom.ru/journalist/news/logisticheskiy-elektropark-balkancar-osnashchaetsya-litiy-ionnymi-nakopitelyami-energii-vypuskaemymi/.](https://www.rosatom.ru/journalist/news/logisticheskiy-elektropark-balkancar-osnashchaetsya-litiy-ionnymi-nakopitelyami-energii-vypuskaemymi/)