**بولتن خبری هسته‌ای روسیه**

**عناوین خبرها:**

1. وزارت خارجه روسیه اعلام کرد توافق هسته‌ای حق ایران را برای تهیه برنامه فضایی محدود نمی‌کند.(سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24)
2. ساخت ماده‌ای توسط دانشمندان دانشگاه اورال برای کنترل افرادی که تابش رادیواکتیو دریافت کرده‌اند. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/20)
3. ساخت استخر به عنوان منبع تغذیه برای تجهیزات اسپری در بلوک دوم نیروگاه کورسک. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/21)
4. شرکت اتم‌انرژی‌ماش (Atomenergomash) در لیست شرکت‌های سیستماتیک و مهم وزارت صنعت و تجارت روسیه قرار گرفت. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/22)
5. اختراع تله چتری برای تعمیر مولد‌های بخار در نیروگاه بالاکووا. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/23)
6. افزایش قیمت اورانیوم در پی شیوع و همه‌گیری ویروس کرونا. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/23)
7. اهدا مدال XXII به طرح مرکز هسته‌ای فدرال روسیه - پژوهشکده علمی فیزیک تجربی روسیه (RFNC-VNIIEF) در سالن بین المللی "ارشمیدس -2020" . (سایت رسمی روس‌اتم 2020/04/20)
8. راه‌اندازی مجموعه جدید نظارت بر تشعشات در نیروگاه هسته‌ای کالینین (Kalinin). (سایت روس‌انرژی‌اتم 2020/04/23)
9. پاکسازی حوضچه خنک‌کننده نیروگاه هسته‌ای روستوف توسط متخصصان. (سایت روس‌انرژی‌اتم 2020/04/23)
10. آژانس بین المللی انرژی اتمی میزبان مجمع تنظیم‌کنند‌گان راکتورهای با توان کم (راکتور‌های کوچک) بود. (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24)
11. امضا قرارداد ساخت یخ‌شکن هسته‌ای لیدر(Leader) توسط مجتمع کشتی‌سازی روس‌اتم‌فلوت(Rosatomflot) و شرکت ستاره (Zvezda). (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24)
12. پیش‌بینی می‌شود حداکثر تجهیزات منبع فوتون‌ حلقه سیبری در روسیه تولید شود. (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24 )

ترجمه:

دفتر نمایندگی سازمان انرژی اتمی ایران در مسکو

حسین عبدی، نجمه جعفری

**\* وزارت خارجه روسیه اعلام کرد توافق هسته‌ای حق ایران را برای تهیه برنامه فضایی محدود نمی‌کند. (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24)**

مطابق بیانیه وزارت امور خارجه روسیه، درخواست ایالات متحده امریکا برای در نظر گرفتن اقدامات فضایی تهران در شورای امنیت سازمان ملل، در مورد انطباق با قطعنامه 2231، غیرقانونی است. نه این قطعنامه و نه برجام به هیچ وجه حق و توانایی‌های تهران را از نظر اکتشافات فضایی و توسعه برنامه‌های ملی مربوطه محدود نمی‌کند. ایالات متحده به طرز ناشایستی مفاد قطعنامه 2231 را دستکاری می‌کند**.**

https://www.atomic-energy.ru/news/2020/04/24/103180

**\* ساخت ماده‌ای توسط دانشمندان دانشگاه اورال برای کنترل افرادی که تابش رادیواکتیو دریافت کرده‌اند. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/20)**

مواد لومینسانس بر اساس فسفات لیتیوم-منیزیم توسط متخصصان دانشگاه فدرال اورال و بخش اورال آکادمی علوم روسیه ساخته شد. در این پروژه تربیم به فسفات اضافه شد. این ماده انرژی تجمیع شده در امواج تابش را تقویت می‌کند و نور سبز درخشانی ایجاد می‌کند، که نه تنها توسط دستگاه‌های ویژه بلکه در بعضی شرایط با چشم غیر‌مسلح قابل تشخیص است. مبتکرین این طرح خاطرنشان كردند كه اين ماده در هر زمينه مربوط به منابع تشعشعات يونيزه‌كننده در دامنه دزيمترهاي تجمعي، مانند طب هسته‌اي ، نيروگاه‌هاي هسته‌اي و غيره (از ده‌ها ميکروگری تا ده‌ها گري) قابل استفاده است.

http://strana-rosatom.ru/2020/04/20/%d1%81%d0%b2%d0%b0%d0%bb%d0%ba%d1%83-%d0%b7%d0%b0%d0%ba%d1%80%d1%8b%d0%bb%d0%b8-%d0%b3%d0%b5%d0%be%d0%bc%d0%b5%d0%bc%d0%b1%d1%80%d0%b0%d0%bd%d0%be%d0%b9-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8/

**\* ساخت استخر به عنوان منبع تغذیه برای تجهیزات اسپری در بلوک دوم نیروگاه کورسک. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/21)**

این پروژه یک استخر برای واحد نیروگاهی با راکتور VVER-TOI است که از یک مخزن ساخته شده با بتون مسلح با حجم 34000 متر مکعب با سیستم خط لوله‌های تحت فشار تشکیل شده است. سیستم مورد اشاره آب خنک شده را بین نازل‌های اسپری توزیع می‌کند. این استخر ابزاری برای خنک کردن آب است که گرما را از کمپرسورها، مبدل‌های حرارتی و ترانسفورماتورها در سیستم‌های تصفیه آب حذف می‌کند.

هر استخر دارای فضای زهکشی در فضای باز و سرپوشیده است. این ویژگی در صورت وقوع طوفان، گردباد و امواج، تجهیزات را از کمبود آب محافظت می‌کند. سرمایش آب در استخر از تبخیر و انتقال حرارت در تماس با هوای مجاور حاصل می‌شود.

http://strana-rosatom.ru/2020/04/21/%d0%b0%d1%80%d1%85%d0%b8%d0%bc%d0%b5%d0%b4-%d0%bd%d0%b0%d1%88-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-%d1%80%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%82%d0%be%d0%bc%d0%b0-%d0%b1%d0%b5%d0%b7/

**\* شرکت اتم‌انرژی‌ماش (**Atomenergomash**) در لیست شرکت‌های سیستماتیک و مهم وزارت صنعت و تجارت روسیه قرار گرفت. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/22)**

شرکت اتم‌انرژی‌ماش در لیست شرکت‌های سیستماتیک و مهم وزارت صنعت و تجارت روسیه قرار گرفت. این لیست شامل 246 سازمان و نهاد است که در 15 صنعت مختلف فعالیت می‌کنند. هفته گذشته، رئیس جمهور ولادیمیر پوتین به دولت دستور داد كه اقدامات جدیدی را برای حمایت از اقتصاد در شرایط همه‌گیری کروناویروس، به ویژه برای شركت‌های بزرگ انجام دهد. کمیسیون دولت در حال حاضر چهار فهرست صنعتی را تصویب کرده است که شامل 489 بنگاه پیشنهادی توسط وزارت صنعت و تجارت، وزارت نیرو، وزارت ارتباطات و وزارت کشاورزی است. در لیست ارائه شده توسط وزارت نیرو نام شرکت‌های هسته‌ای از جمله شرکت روس‌انرژی‌اتم (Rosenergoatom) و شرکت اوتک (OTEC) نیز به چشم میخورد.

<http://strana-rosatom.ru/2020/04/22/%d1%8d%d0%ba%d0%b7%d0%b0%d0%bc%d0%b5%d0%bd-%d0%b4%d0%bb%d1%8f-%d0%b0%d1%8d%d1%81-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-%d1%80%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%82%d0%be%d0%bc%d0%b0-%d0%b1%d0%b5/>

**\* اختراع تله چتری برای تعمیر مولد‌های بخار در نیروگاه بالاکووا. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/23)**

آلکسی زینکوف، تکنسین مدیریت تعمیرات مرکزی نیروگاه بالاکووا، دستگاهی شبیه به یک چتر را طراحی کرد که در جهت برعکس و مخالف باز می‌شود. این چتر تله‌ای هنگام کارروی تیووب های مولد بخار به قسمت تحتانی ربات وصل و در آن تراشه‌های فلزی جمع می‌شود. این دستگاه از ورود تراشه به سطوح تکنولوژیکی جلوگیری می‌کند. مخترع این وسیله گفت: قبلا ما تراشه‌ها را به صورت دستی جمع می‌کردیم که حداقل سه نفر در این عملیات شرکت می‌کردند، اما اکنون این فرایند به صورت خودکار با کنترل و مدیریت از راه دور توسط یک نفر انجام می‌شود.

http://strana-rosatom.ru/2020/04/23/%d0%ba%d1%83%d1%80%d1%81-%d0%bd%d0%b0-%d0%b7%d0%b5%d0%bc%d0%bb%d1%8e-%d1%84%d1%80%d0%b0%d0%bd%d1%86%d0%b0-%d0%b8%d0%be%d1%81%d0%b8%d1%84%d0%b0-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-%d1%80/

**\* افزایش قیمت اورانیوم در پی شیوع و همه‌گیری ویروس کرونا. (سایت استرانا روس‌اتم 2020/04/23)**

برخی از بزرگترین معادن اورانیوم جهان به طور موقت بسته شده‌اند و برخی دیگر تولید را کاهش داده‌اند. در نتیجه این تحولات، قیمت اورانیوم در بازار افزایش یافت.

قیمت اورانیوم در بازار کنونی، طبق داده های UxC در تاریخ 30 مارس 2020، در ماه مارس از 24.8 به 27.62 دلار برای هر پوند (معادل ۰.۴۵۳۶ کیلوگرم) اکسید نیتروژن افزایش یافته است. بیانیه شرکت معدن اورانیوم قزاقستان (Kazatomprom) در مورد خروج احتمالی از بازار، قیمت را به 28.88 دلار برای هر پوند افزایش داد. بیانیه ماه آوریل شرکت کامکو (Cameco)، قیمت را از 29.75 دلار به 31.38 دلار در هر پوند افزایش داد و قیمت همچنان رو به افزایش است. بر اساس آمار فروش در تاریخ 22 آوریل، یک پوند اکسید نیتروژن در بازار به ارزش 32.88 دلار بوده است.

http://strana-rosatom.ru/2020/04/23/%d0%bf%d0%b0%d0%bd%d0%b4%d0%b5%d0%bc%d0%b8%d1%8f-%d0%bf%d0%be%d0%b4%d0%bd%d1%8f%d0%bb%d0%b0-%d1%86%d0%b5%d0%bd%d1%83-%d0%bd%d0%b0-%d1%83%d1%80%d0%b0%d0%bd/

**\* اهدا مدال XXII به طرح مرکز هسته‌ای فدرال روسیه - پژوهشکده علمی فیزیک تجربی روسیه (RFNC-VNIIEF) در سالن بین المللی "ارشمیدس -2020" . (سایت رسمی روس‌اتم 2020/04/20)**

هیئت داوران XXIII سالن بین المللی اختراعات و فن آوری های نوآورانه "ارشمیدس - 2020" از پیشرفت های ارائه شده توسط مرکز هسته ای فدرال روسیه VNIIEF قدردانی کرد.

در این دوره مدال طلا به "دستگاه تطبیقی تبدیل داده‌ها در زمان واقعی" اهدا شد. دو طرح "روشی برای تجسم ناهمگونی‌های نوری" و "روشی برای مونتاژ سیستم نوری اشعه ایکس حاوی ماژول‌های آینه" مدال‌ نقره دریافت کردند.

<https://www.rosatom.ru/journalist/news/razrabotki-rfyats-vniief-byli-udostoeny-medaley-xxii-mezhdunarodnogo-salona-arkhimed-2020/>

**\* راه‌اندازی مجموعه جدید نظارت بر تشعشات در نیروگاه هسته‌ای کالینین (Kalinin). (سایت روس‌انرژی‌اتم 2020/04/23)**

در واحد برق فازهای اول و دوم نیروگاه هسته‌ای کالینین، مجموعه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری جهت نقشه‌برداری از وضعیت تابش به بهره‌برداری رسید. این سیستم اطلاعاتی امکان تجزیه و تحلیل، ذخیره و بایگانی پارامترهای تابش در هر نقطه از سایت نیروگاه هسته‌ای را فراهم می‌کند. به گفته معاون اصلی نیروگاه کالینین این مجموعه جدید نظارت بر تشعشات برای محافظت در برابر اشعه‌ها و همچنین بهینه سازی میزان دز دریافتی پرسنل می‌باشد.

<https://www.rosenergoatom.ru/zhurnalistam/news/34835/>

**\*** **پاکسازی حوضچه خنک‌کننده نیروگاه هسته‌ای روستوف (Rostov) توسط متخصصان. (سایت روس‌انرژی‌اتم 2020/04/23)**

متخصصان اداره حفاظت از محیط زیست و بخش سیستم‌های پشتیبانی نیروگاه روستوف در حال اجرای مجموعه اقدامات با هدف کاهش کانی‌سازی استخر خنک‌کننده نیروگاه هسته‌ای هستند. یکی از این اقدامات سازماندهی سامانه نظافت حوضچه خنک‌کننده نیروگاه‌های هسته‌ای است. این عملیات با هدف پشتیبانی از عملکرد ایمنی واحدهای نیرو و ایمنی محیط‌زیست در سطح بالا انجام شده است.

<https://www.rosenergoatom.ru/zhurnalistam/news/34837/>

**\*آژانس بین المللی انرژی اتمی میزبان مجمع تنظیم‌کنند‌گان راکتورهای با توان کم (راکتور‌های کوچک) بود. (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24)**

نشست مجمع تنظیم‌کنندگان راکتورهای کوچک در دفتر آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای در وین برگزار‌شد. این رویداد بیش از یک ماه پیش، در 25 تا 28 مارس رخ داد، اما اطلاعات در مورد نتایج آن اکنون منتشر شد. این مجمع در مارس 2015 تأسیس شد و نمایندگان هسته‌ای 9 کشور و همچنین سازمان‌های تجاری که در این زمینه کار می‌کنند را گرد هم‌آورد. هدف این مجمع تجزیه و تحلیل موضوعات کلی راکتور‌های کوچک و همچنین ارائه مشاوره به کشورهایی است که قصد ساخت چنین نیروگاه‌های هسته‌ای را در خاک خود دارند.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/04/24/103213>

**\* امضا قرارداد ساخت یخ‌شکن هسته‌ای لیدر(Leader) توسط مجتمع کشتی‌سازی روس‌اتم‌فلوت(Rosatomflot) و شرکت ستاره (Zvezda). (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24)**

در 23 آوریل، در مورمانسک و ولادیوستوک، قرارداد ساخت یخ‌شکن هسته‌ای"لیدر" از راه دور امضا شد. طبق شرایط قرارداد، راه اندازی کشتی در سال 2027 برنامه‌ریزی‌ شده‌است. مصطفی کاشکا، مدیر شرکت فدرال دولتی ‌اتم‌فلوت گفت: "امروز یک گام مهم در تاریخ ناوگان هسته‌ای برداشته‌شده‌است." یخ‌شکن هسته‌ای لیدر مجهز به دو راکتور هسته‌ای از نوع RITM-400 است که توسط متخصصان روس‌اتم ساخته شده است. ظرفیت کل یخ شکن 120 مگاوات خواهد بود که به کشتی اجازه می‌دهد به لایه های یخی با ضخامت بیش از 4 مترغلبه کند.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/04/24/103211>

**\* پیش‌بینی می‌شود حداکثر تجهیزات " منبع فوتون‌ حلقه سیبری " در روسیه تولید شود. (سایت انرژی اتمی روسیه 2020/04/24 )**

پیتر زاویالف مدیر موسسه طراحی و ساخت فناوری ابزارهای علمی بخش مرکزی انستیتوی علمی نوواسیبیرسک امروز در یک کنفرانس مطبوعاتی در نوواسیبیرسک، درباره ایجاد زیرساخت‌های کاربری برای مرکز استفاده جمعی "منبع فوتون حلقه سیبری" صحبت کرد.

طبق برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در چهارچوب پروژه "منبع فوتون حلقه سیبری" قرار است شش ایستگاه اول این پروژه تا اواخر سال 2024 و 24 ایستگاه دیگر بعد از راه‌اندازی تسهیلات ایجا‌د شوند. حدود شش میلیارد روبل برای تجهیزات فنی ایستگاه‌های کاربری در برنامه سرمایه‌گذاری فدرال روسیه اختصاص داده‌ شده است. به گفته پیتر زاویالف، با تجزیه و تحلیل کل طیف تجهیزات لازم، کارشناسان به این نتیجه رسیده‌اند که حدود 60 درصد این تجهیزات با ورود سازمان‌های مختلف داخلی می‌تواند در خود روسیه ساخته ‌شود.

<https://www.atomic-energy.ru/news/2020/04/24/103202>