



انگلستان

میزان مصرف برق هسته‌ای: ۶۳۹۶۴ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۱۸ عدد
سهم برق هسته‌ای: ۱۸/۱ درصد از کل برق مورد نیاز

تولید برق هسته‌ای در انگلستان طی ۱۵ سال اخیر به تدریج کاهش یافته و از ۲۵ درصد به ۱۸ درصد فعلی رسیده که البته دلیل آن تعطیلی نیروگاه‌های قدیمی و فرسوده بوده است. این فرآیند طی سال‌های آینده به سرعت تغییر خواهد کرد چرا که دولت انگلیس برای جذب شرکت‌های مطرح به منظور ساخت نسل جدید و پیشرفته راکتورهای هسته‌ای، اقدام به ارائه یارانه کرده است. در حال حاضر در این کشور ۱۱ راکتور در مرحله ساخت است که تا سال ۲۰۲۵ راه اندازی می‌شود چرا که دولت این کشور برای افزایش ۱۶ گیگاواتی تولید برق هسته‌ای در این مدت برنامه ریزی کرده است.



سوئد

میزان مصرف برق هسته‌ای: ۶۱۴۷۴ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۱۰ عدد
سهم برق هسته‌ای: ۳۸/۱ درصد از کل برق مورد نیاز

کشور سوئد از سال ۱۹۸۰ به برنامه دراز مدت توقف تدریجی نیروگاه‌های برق هسته‌ای تن داده، با این وجود هنوز ۳۸ درصد برق این کشور از طریق انرژی هسته‌ای تامین می‌شود. دولت سوئد در سال ۲۰۱۰ پس از ۳۰ سال، جریان کار را به طور کامل برعکس کرد و به سیاست توقف تدریجی نیروگاه‌های هسته‌ای پایان داد. سوئد در حال حاضر در حال به روز رسانی و مدرنیزه کردن نیروگاه‌های قدیمی خود در "فورسمارک" و "رینگشالز" است و هم‌زمان برنامه احداث نیروگاه‌های جدید را برای ادامه تولید برق هسته‌ای دنبال می‌کند.



کره جنوبی

میزان مصرف برق هسته‌ای: ۱۴۳۵۵۰ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۲۳ عدد
سهم برق هسته‌ای: ۳۰/۴ درصد از کل برق مورد نیاز

امسال در عرصه تولید برق هسته‌ای، از کره جنوبی سیگنال‌های متناقض و مبهمی منتشر می‌شود. این کشور فوریه ۲۰۱۴ برنامه‌هایی را برای ساخت ۲ راکتور جدید به ارزش ۷ میلیارد دلار اعلام کرد اما ۲ هفته بعد از برنامه‌هایی برای کاهش ۲۹ درصدی اتکای خود به انرژی هسته‌ای تا سال ۲۰۳۵ خبر داد. اما در هر حال این کشور به دلیل برخورداری از راکتورهای پیشرفته، یک قدرت هسته‌ای روبه گسترش محسوب می‌شود و امیدوار است که فناوری راکتورهای پیشرفته خود را به کشورهای خاورمیانه مانند هند و چین صادر کند. کره جنوبی در حال حاضر در حال احداث ۵ راکتور است که تا سال ۲۰۲۱ راه اندازی می‌شود.

روسیه

میزان مصرف برق هسته‌ای: ۱۶۶۲۹۳ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۳۳ عدد
سهم برق هسته‌ای: ۱۷/۸ درصد از کل برق مورد نیاز

روسیه طی ۱۵ سال اخیر در کانون یک توسعه هسته‌ای عظیم بوده است. دولت این کشور در سال ۲۰۰۳، هدف ۲ برابر کردن تولید برق هسته‌ای را تا سال ۲۰۲۰ تدوین کرد. استراتژی بلندمدت این کشور تامین ۵۰ درصد انرژی مورد نیاز خود با استفاده از انرژی هسته‌ای تا سال ۲۰۵۰ است. روسیه برای دستیابی به این هدف به دنبال ساخت ۲۸ راکتور جدید ظرف دهه‌های آینده است. علاوه بر این روسیه به شدت به دنبال صادرات فناوری هسته‌ای خود است. روسیه در سال ۲۰۱۳، بیش از ۲/۴ میلیارد دلار برای اجرای پروژه‌های هسته‌ای اختصاص داد و همچنین تمرکز ویژه‌ای را بر احداث نیروگاه‌های هسته‌ای در کشورهای دیگر مانند ترکیه به برنامه ریزی کرده است. روسیه حتی ایستگاه‌های هسته‌ای شناوری ویژه مناطق دور افتاده طراحی کرده که هر یک قادر به تامین برق مورد نیاز ۲۰۰ هزار نفر است.



آمریکا

میزان مصرف برق هسته‌ای: ۷۷۰۷۱۹ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۱۰۰ عدد
سهم برق هسته‌ای: ۱۹ درصد از کل برق مورد نیاز

آمریکا با ۱۰۰ راکتور فعال در صدر فهرست قرار دارد که تعداد راکتورهای فعال آن تقریباً ۲ برابر کشور دوم در این فهرست یعنی فرانسه است. فناوری هسته‌ای که در ابتدا در پاسخ به هزینه‌های فزاینده پروژه منهن تن توسعه یافت، در دهه ۱۹۷۰ به بلوغ رسید به گونه‌ای که تقریباً احداث تمامی

راکتورهای فعلی آمریکا اواسط همین دهه آغاز شد. شایان ذکر است که در آن زمان مقامات فدرال از پژوهشگران درخواست کردند که کاربردهای غیر نظامی برای این فناوری بیابند. در سال ۱۹۷۹، حادثه Three Mile Island مانع گسترش بیشتر هسته‌ای در این کشور شد و تنها بهبودها در ظرفیت طی ۳۰ سال پس از آن، از طریق بهبود کارایی نیروگاه‌های موجود انجام شد.

در سال ۲۰۱۳ برنامه هسته‌ای این کشور بار دیگر در صدر برنامه‌های تامین انرژی قرار گرفت به گونه‌ای که این کشور در حال حاضر احداث ۵ راکتور جدید را درون نیروگاه‌های فعلی خود آغاز کرده است. با برنامه ریزی‌های انجام شده، طی سال‌های آینده ۷۷۰۰ مگاوات دیگر به ظرفیت برق هسته‌ای این کشور اضافه می‌شود.