



■ اورانیوم چیست و چگونه استخراج می شود؟

اورانیوم جانگاد با در جدول تناوبی و با عدد اتمی 92 ماهه خالص برای تولید انرژی هسته ای

است. این عنصر سنگین، سمی، رادیو اکتیو و برای روپ سفید است. اورانیوم به صورت طبیعی

در خاک دنیا یافت می شود، اما تنها حجم کوچکی از آن به صورت متراکم در معادن وجود دارد

که کشورهای اصلی تولید کننده آن عبارتند از: استرالیا - چین - کانادا - قزاقستان - نامیبیا

بنجر - روسیه - ازبکستان.

برای شفافیت هسته اتم اورانیوم، یک نوترون به هسته آن شلیک می شود و در نتیجه این

فراآیند، اتم مذکور به دو اتم کوچکتر تجزیه شده و چند نوترون جدید آزاد می شود که هر کدام

به نوبه خود می توانند در یک فرایند زنجیره ای می توانند هسته های جدیدی را تجزیه کنند.

■ چه امتیازهایی نسبت به نیروگاه های نفتی دارد؟

• باعث خرابی کمتری در محیط است می شود نسبت به نیروگاه های نفتی.

• مساحت نیروگاه هسته ای در مقایسه با نیروگاه های نفتی کمتر است.

• استفاده از این نوع نیروگاه‌ها مانع از بین رفتن سوخت فسیلی می‌شود.

• سوخت هسته‌ای برای تولید نسبت به سوخت‌های فسیلی به نسبت کمتری استفاده می‌شود و بازدهی تولید بیشتری دارد.

• هزینه ساخت آن نسبت به نیروگاه‌ها با سوخت فسیلی کمتر است.

■ مزایای آن نسبت به سایر نیروگاه‌ها چیست؟

• ساخت این نیروگاه‌ها نسبت به سایر نیروگاه‌ها فضای کمتری اشغال می‌کند و هزینه کمتری دارد.

• نیروگاه‌های هسته‌ای در همه نوع شرایط آب و هوایی بخوبی کار می‌کنند.

• بازدهی این نیروگاه‌ها تا ۱۰، ۹۰ درصد می‌رسد.

• تولید گازهای گلخانه‌ای کمتر و آلاینده‌های دی‌اکسید کربن را کاهش می‌دهد.

■ در چه مکان‌ها ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای اولویت بیشتری دارد؟

در کشور ما ایران اولویت ساخت نیروگاه‌ها بیشتر در جنوب کشور است (در کنار دریا) زیرا حرارت

نیروگاه‌های هسته‌ای زیاد است و آب زیادی می‌خواهد تا راننده‌ها خنک شوند.

همچنین جای توجه داشت که در مناطق زلزله خیز نیروگاه های هسته ای را ساختن تا فاجعه فوئوکوشیما یا نظیر چرنوبیل اتفاق نیفتاد. تا با آمان زلزله تسعینات رادیو اکتیو به بیرون از نیروگاه نفوذ نکرده.

■ انرژی هسته ای چه معایبی دارد؟

• وباله های خطرناک دارد.

• هزینه تعمیر نیروگاه بالاست.

• کارکنان باید کار کرده باشند.

• ذخایر محدود سنگ اورانیوم.

• اگر امواج رادیو اکتیو گسیل نشود سبب بروز فاجعه در آن منطقه می شود.

■ در این ۱۰ سال اخیر در کشور چه پیشرفت ها و چه مشکلاتی داشته است؟

برنامه هسته ای ایران در سال ۱۳۲۹ آغاز شده بود و نیروگاه بوشهر از آن پس گسیل جدی به خود

گرفت. در تاریخ ۲۰ بهمن ۱۳۸۱ محمد خاتمی، رئیس جمهور سابق ایران، خبری داد که در آن

تجهیز سوخت هسته‌ای توسط متفحصین ایرانی برای نیروگاه هسته‌ای ایران، در فروردین بود.

۱۳۸۵ محمود احمد نژاد، اعلان کرد ایران موفق به غنی‌سازی اورانیوم به میزان ۵٪ در درسد

شده و در بهمن ۱۳۹۰ ایران می‌تواند سوخت هسته‌ای ۱۰٪ درسد غنی‌شده و بارگذاری آن در راکتور

تعمیراتی ۵ مگاواتی را ساخت. و تاکنون سازمان انرژی اتمی ایران به‌صرفه‌ت نسبتاً خوبی

داشته. اکنون پروژه‌ی جدید هسته‌ای مستنداً (۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری است). جایز گفتن

است که ۱۰ تن اورانیوم موجود در راکتور بوشهر همان میزان بقیه راکتورهای نزدیک از سوخت

۱۷ میلیون بسته نفت خام جاست می‌آید. اکنون مهم‌ترین معدن اورانیوم ایران در سائندیند

است که بیش از ۳ هزار تن ذخایر اورانیوم دارد و نیروگاه اتمی بوشهر در دو واحد قدرت هر واحد

۱۳۰ مگاوات است. در سال اخیر در دنیا چه اهمیتی به انرژی هسته‌ای داده شده؟

نیروگاه هسته‌ای کاسینو از اتمی - کاربو با ظرفیت خالص ۷،۹۶۵ مگاوات واقع در نیوا-آتمن

ز این با تعداد ۷ عدد راکتور و ۲۴،۹۲۷ مگاوات خروجی در هر ساعت در سال ۲۰۱۰ نیزترین

و مهم‌ترین نیروگاه هسته‌ای دنیا است. که لازم به ذکر است در سال ۲۰۰۷ زمین پروژه

۶،۸ رقیبتی را تحمل کرده و در حال بازیابی قدرت و تولید انرژی خود است.