

مروزی بر
نیروگاه‌های هسته‌ای
پیرامون جمهوری اسلامی ایران

www.ketab.ir

سازمان پدافند غیرعامل کشور

سرشناسه	: خارا، محمد حسن
عنوان و نام پدیدآور	: مروری بر نیروگاه های هسته ای پیرامون جمهوری اسلامی ایران / محمد حسن خارا
مشخصات نشر	: تهران: سبک نو ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	: ۱۰۸ ص- ۱۷۵ در ۲۴۵-
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۹۴۶۳۰-۱-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
رده بندی کنگره	: ۱۴۰۰ / م۵ / ۴۴ / ۵۹ BP
رده بندی دیویی	: ۱۴۱/۲۹۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۴۱۲۵۰۰۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیا



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

عنوان: مروری بر نیروگاه های هسته ای پیرامون جمهوری اسلامی ایران

تألیف: محمد حسن خارا- حسین رستمی- سید محمد رضا موسوی

صفحه آرای: احسان صفایی- یلدا حضرتی

ناشر: سبک نو

نوبت چاپ: چاپ اول، ۱۴۰۱

چاپ و صحافی: قدرولایت

تیراژ: چاپ اول ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۴۶۳۰-۱-۷

تعداد صفحات: ۱۰۸ صفحه

قیمت: ۶۵۰۰ تومان

کلیه حقوق، اعم از چاپ و تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و اقتباس برای سازمان پدافند غیرعامل محفوظ است.

فهرست مطالب

۷	 مقدمه
۱۰	 انرژی هسته‌ای
۱۰	 راکتورهای هسته‌ای
۱۶	 انواع مخاطرات تهدیدکننده نیروگاه‌های هسته‌ای
۱۷	 تاریخچه برخی از حوادث نیروگاه‌های هسته‌ای در جهان
۲۳	 نیروگاه‌های هسته‌ای در حریم ۵۰۰ کیلومتری ایران
۲۷	 نیروگاه هسته‌ای متسامور ارمنستان (METSAMOR)
۳۳	 نیروگاه هسته‌ای براکه امارات متحده عربی (BARAKEH)
۳۷	 نیروگاه اتمی کانوپ (کراچی) پاکستان (KANUPP)
۳۹	 نیروگاه‌های هسته‌ای در حریم ۱۰۰۰ کیلومتری ایران (۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتری)
۴۰	 نیروگاه هسته‌ای روستوف روسیه (ROSTOV)
۴۳	 نیروگاه هسته‌ای چاشما (چاسنوپ) پاکستان (CHASNUPP)
۴۶	 نیروگاه هسته‌ای اردن (JORDON NUCLEAR)
۴۸	 نیروگاه هسته‌ای آکتائو قزاقستان یا ۳۵۰ BN (AKTAU)
۴۹	 نیروگاه آک‌کویو ترکیه (آق‌قویو) (AKKUYU)
۵۲	 نیروگاه هسته‌ای سینوپ ترکیه (SINOP)
۵۵	 نیروگاه‌های هسته‌ای واقع در حریم ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتری ایران
۵۶	 نیروگاه هسته‌ای بالاکوفو روسیه (BALAKOVO)
۵۹	 نیروگاه هسته‌ای نووورونژ روسیه/ نووورونژ (NOVOVORONEZH)
۶۲	 نیروگاه هسته‌ای گوراخپور هندوستان (GORAKHPUR)
۶۳	 نیروگاه اتمی کاکراپار هندوستان (KAKRAPAR)
۶۶	 نیروگاه هسته‌ای ناروا هندوستان (NARORA)
۶۸	 نیروگاه هسته‌ای راجستان هندوستان (RAJASTHAN)

- ۷۲.....نیروگاه هسته‌ای تاراپور هندوستان (TARAPUR)
- ۷۵.....مرکز تحقیقات هسته‌ای دیمونا (شیمون پرز نگف یا نگو) (Shimon peres negev nuclear)
- ۸۳.....مرکز تحقیقات هسته‌ای ناحال سوریک رژیم صهیونیستی (Soreg nuclear center)
- ۸۶.....نیروگاه‌های هسته‌ای در حریم ۲۰۰۰ کیلومتری ایران (۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کیلومتری)
- ۸۷.....نیروگاه هسته‌ای کورسک روسیه (KURSK)
- ۸۹.....نیروگاه هسته‌ای اسمولنسک روسیه (Smolensk)
- ۹۲.....نیروگاه هسته‌ای اوبنینسک روسیه (Obninsk)
- ۹۴.....نیروگاه هسته‌ای کایگا هندوستان (Kaiga)
- ۹۶.....پروژه انرژی هسته‌ای جایتاپور هندوستان (Jaitapur)
- ۹۸.....نیروگاه هسته‌ای چوتکا هندوستان (Chutka)
- ۹۹.....مرکز تحقیقاتی راکتورهای اتمی روسیه (Research institute of atomic)
- ۱۰۱.....نیروگاه هسته‌ای ال دابا مصر (الضعبه) (El Dabaa)
- ۱۰۴.....جمع بندی:
- ۱۰۷.....منابع و مأخذ:

بسم الله الرحمن الرحيم

«قُلْ رَبِّ ادْخُلْنِيْ مُدْخَلَ صِدْقٍ وَّاَخْرِجْنِيْ مُخْرَجَ صِدْقٍ وَّاجْعَلْ لِّيْ مِنْ لَّدُنْكَ سُلْطٰنًا نَّصِيْرًا»

(و بگو که بار الهما مرا به قدم صدق داخل و خارج گردان و به من از جانب خود بصیرت و حجت روشنی که دائم یارو مددکار باشد، عطا فرما)

مقدمه

افزایش جمعیت، توسعه سطح زندگی و وابستگی به تجهیزات، باعث افزایش مصرف انرژی شده است. اهمیت و کاربرد روزافزون انرژی و منابع تهیه آن، در حال حاضر جزء رویکردهای اصلی دولت‌ها و یکی از مظاهر مهم زندگی مدرن بوده لذا استفاده بهینه از منابع موجود انرژی و اصلاح روش‌های مصرف، یک راهبرد اساسی در جهت توسعه اقتصادی اجتماعی کشورها محسوب می‌گردد.

در حال حاضر اغلب کشورها به نقش و اهمیت منابع مختلف انرژی در تأمین نیازهای حال و آینده پی برده و سرمایه‌گذاری‌ها و تحقیقات وسیعی را در جهت سیاست‌گذاری، راهبرد و برنامه‌های زیربنایی و اصولی انجام می‌دهند. در میان حامل‌های مختلف انرژی، انرژی هسته‌ای جایگاه ویژه‌ای دارد.

انرژی هسته‌ای از عمده‌ترین مباحث علوم و تکنولوژی هسته‌ای است و هم اکنون نقش عمده‌ای را در تأمین انرژی کشورهای مختلف خصوصاً کشورهای پیشرفته دارد. در روز ۲۷ ژوئن ۱۹۵۴ اتحاد جماهیر شوروی اولین نیروگاه هسته‌ای ۵ مگاواتی را برای نخستین بار وارد شبکه برق سراسری خود نمود. اولین نیروگاه تجاری دنیا را انگلستان با توان ۵۰ مگاوات مورد بهره‌برداری قرار داد.

بدین ترتیب توجه بشر به سمت انرژی هسته‌ای جلب شده و باعث گردید فیزیک هسته‌ای و در نتیجه فناوری هسته‌ای شکل بگیرد و بعنوان شاخه‌ای نوین وارد فناوری‌های بشری شود.

هم اکنون انرژی برخی کشورها مانند فرانسه عمدتاً از برق هسته‌ای تأمین می‌شود. مقدار انرژی مصرفی در ایالات متحده، که یک کشور صنعتی پیشرفته است، بین سال‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۷۰ با ضریبی حدود ۴۰ افزایش یافته است. این بدان معنی است که در طول این ۵۰ سال، مقدار مصرف انرژی تقریباً هر ۱۰ سال دو برابر شده است.

سهم انرژی هسته‌ای در تولید برق جهان به طور مداوم افزایش می‌یابد. در پایان دسامبر ۲۰۱۹ ظرفیت بهره‌برداری انرژی هسته‌ای جهانی ۳۹۲/۱ گیگاوات بوده که شامل ۴۴۳ راکتور هسته‌ای در حال بهره‌برداری در ۳۰ کشور جهان است. به طور کلی ظرفیت انرژی هسته‌ای از سال ۲۰۱۱ روند رشد تدریجی را نشان داده است. در پایان سال ۲۰۱۹ بیش از ۵۷/۴ گیگاوات ظرفیت (۵۴ راکتور) در ۱۹ کشور از جمله چهار کشور که نخستین راکتورهای هسته‌ای خود را می‌سازند، در دست ساخت است.