

وبینار

بررسی چشم انداز صنعت برق

داود منظور

مرکز مالی ایران

دهم مرداد 1400

ظرفیت نامی نیروگاه های کشور

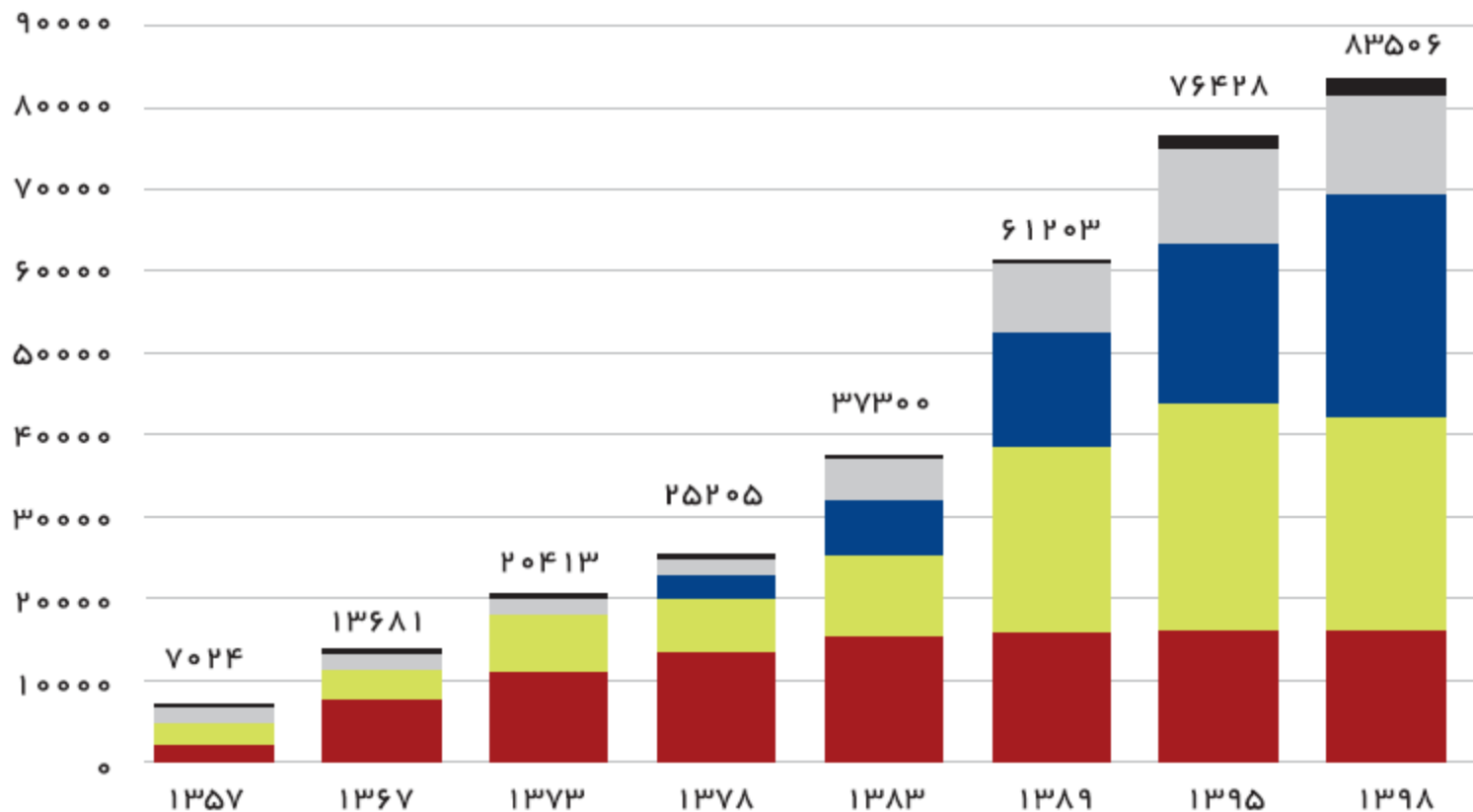
(مگاوات)

رشد به سال قبل (درصد)	کل کشور	جمع		اتمی و تجدید پذیر		برقابی	دیزلی	چرخه ترکیبی		گازی		بخاری		سال
		غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو			غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	
متوسط رشد سالانه ۱۳۴۶ به ۱۳۵۷ (درصد)														
۲۰/۱		۲۰/۱												
متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۶۷ (درصد)														
۶/۹		۶/۹								شروع برنامه اول				
متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۷۳ (درصد)														
۶/۹		۶/۹								شروع برنامه دوم				
۷/۴	۲۱۹۱۴		۲۱۹۱۴			۱۹۵۳	۶۵۸				۷۷۴۶		۱۱۵۵۷	۱۳۷۴
۲/۳	۲۲۴۲۰		۲۲۴۲۰			۱۹۶۹	۶۶۲				۸۱۶۸		۱۱۶۲۱	۱۳۷۵
۳/۷	۲۳۲۵۷		۲۳۲۵۷			۱۹۹۹	۶۷۷		۱۹۲۷		۶۹۶۹		۱۱۶۸۵	۱۳۷۶
۵/۱	۲۴۴۳۷		۲۴۴۳۷			۱۹۹۹	۶۱۶		۲۰۲۹		۷۳۹۳		۱۲۴۰۰	۱۳۷۷
۳/۱	۲۵۲۰۵		۲۵۲۰۵			۱۹۹۹	۵۷۴		۲۸۳۲		۶۶۹۸		۱۳۱۰۲	۱۳۷۸
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۷۸ (درصد)														
۴/۳		۴/۳								شروع برنامه سوم				
۷/۹	۲۷۱۸۸	۹۰۱	۲۶۲۸۷			۱۹۹۹	۵۳۳		۳۷۶۰	۵۲۷	۶۲۴۳	۳۷۴	۱۳۷۵۲	۱۳۷۹
۶/۵	۲۸۹۴۴	۹۰۱	۲۸۰۴۳		۱۱	۱۹۹۹	۵۳۳		۴۰۶۰	۵۲۷	۷۰۳۸	۳۷۴	۱۴۴۰۲	۱۳۸۰
۸/۹	۳۱۵۱۷	۹۰۱	۳۰۶۱۷		۱۲	۳۰۲۸	۴۹۰		۶۲۹۰	۵۲۷	۶۳۳۰	۳۷۴	۱۴۴۶۶	۱۳۸۱
۸/۹	۳۴۳۲۸	۹۰۱	۳۳۴۲۷		۱۶	۴۴۲۰	۴۹۳		۶۸۳۲	۵۲۷	۷۱۳۶	۳۷۴	۱۴۵۳۰	۱۳۸۲
۸/۷	۳۷۳۰۰	۱۰۰۹	۳۶۲۹۲		۲۵	۵۰۱۲	۴۹۳		۶۸۳۲	۶۳۵	۹۰۷۵	۳۷۴	۱۴۸۵۵	۱۳۸۳
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۸۳ (درصد)														
۸/۲		۷/۶								شروع برنامه چهارم				
۱۰	۴۱۰۳۲	۲۸۰۶	۳۸۲۲۶		۳۷	۶۰۴۳	۴۹۳		۶۸۳۲	۲۱۴۳	۹۹۰۷	۶۶۳	۱۴۹۱۴	۱۳۸۴
۱۰/۴	۴۵۲۸۸	۴۲۴۲	۴۱۰۴۵		۴۷	۶۵۷۲	۴۱۸		۷۸۳۶	۳۵۷۹	۱۱۲۸۲	۶۶۳	۱۴۹۱۴	۱۳۸۵
۹/۱	۴۹۴۱۳	۵۵۰۶	۴۳۹۰۷		۶۳	۷۴۲۲	۴۱۸		۱۰۴۷۹	۴۸۴۳	۱۰۵۹۰	۶۶۳	۱۴۹۳۵	۱۳۸۶
۷/۱	۵۲۹۴۴	۶۹۴۱	۴۶۰۰۳		۶۳	۷۶۷۲	۴۱۸		۱۱۱۱۷	۶۲۷۸	۱۱۷۹۸	۶۶۳	۱۴۹۳۵	۱۳۸۷
۶/۳	۵۶۲۶۸	۸۹۵۷	۴۷۳۱۱		۹۲	۷۷۱۴	۴۲۵		۱۳۶۶۴	۸۱۸۸	۱۰۴۷۹	۷۶۹	۱۴۹۳۵	۱۳۸۸
۸/۸	۶۱۲۰۳	۱۰۸۸۴	۵۰۳۱۹		۹۵	۸۴۸۶	۴۰۹		۱۳۹۸۴	۱۰۱۱۵	۱۲۴۱۰	۷۶۹	۱۴۹۳۵	۱۳۸۹
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۸۹ (درصد)														
۸/۶		۵/۶								شروع برنامه پنجم				
۶/۶	۶۵۲۱۲	۱۲۹۵۹	۵۲۲۵۳		۱۱۱۶	۸۷۴۵	۴۰۸		۱۴۷۸۰	۱۲۰۸۱	۱۲۲۶۱	۸۷۹	۱۴۹۴۳	۱۳۹۰
۵/۷	۶۸۹۴۱	۱۴۹۴۳	۵۳۹۹۹		۱۱۸۱	۹۷۴۵	۴۳۹	۴۸۴	۱۵۲۶۰	۱۳۵۸۰	۱۲۴۲۳	۸۷۹	۱۴۹۵۱	۱۳۹۱
۱/۹	۷۰۲۷۹	۳۴۳۸۳	۳۵۸۹۷	۲۹	۱۱۵۲	۱۰۲۶۵	۴۳۹	۱۳۵۷۵	۴۲۷۵	۱۶۷۹۰	۷۹۲۵	۳۹۸۹	۱۱۸۴۱	۱۳۹۲
۴/۱	۷۳۱۶۰	۳۸۰۸۵	۳۵۰۷۵	۵۳	۱۱۴۰	۱۰۷۸۵	۴۳۹	۱۴۲۱۹	۴۲۷۵	۱۹۲۲۵	۷۱۹۵	۴۵۸۹	۱۱۲۴۱	۱۳۹۳
۱/۳	۷۴۱۰۳	۳۹۱۵۸	۳۴۹۴۵	۵۳	۱۱۴۰	۱۱۲۷۸	۴۳۹	۱۴۲۱۹	۴۲۷۵	۲۰۲۹۸	۶۵۷۲	۴۵۸۹	۱۱۲۴۱	۱۳۹۴
۳/۱	۷۶۴۲۸	۴۰۶۶۶	۳۵۷۶۴	۹۳	۱۱۳۰	۱۱۵۷۸	۴۳۹	۱۵۱۹۵	۴۲۷۵	۲۰۷۸۹	۷۱۰۱	۴۵۸۹	۱۱۲۴۱	۱۳۹۵
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۹۵ (درصد)														
۳/۸		-۵/۵								شروع برنامه ششم				
۳/۱	۷۸۷۹۴	۴۲۲۸۳	۳۶۵۱۱	۳۶۱	۱۱۲۷	۱۱۹۵۳	۴۳۹	۱۷۷۷۷	۵۳۸۹	۱۹۵۵۷	۶۳۶۲	۴۵۸۸	۱۱۲۴۱	۱۳۹۶
۲/۱	۸۰۴۶۷	۴۳۸۴۲	۳۶۶۲۵	۴۹۹	۱۱۲۷	۱۲۰۲۶	۴۳۹	۱۹۶۰۷	۵۳۸۹	۱۹۱۴۸	۶۴۰۴	۴۵۸۸	۱۱۲۴۱	۱۳۹۷
۳/۸	۸۳۵۰۶	۴۶۲۳۰	۳۷۲۷۶	۶۱۷	۱۱۱۹	۱۲۱۹۱	۴۳۹	۲۱۵۸۱	۵۵۴۹	۱۹۴۴۴	۶۷۳۶	۴۵۸۸	۱۱۲۴۱	۱۳۹۸

(مگاوات)

ظرفیت نامی نیروگاه های کشور (برمستب نوع واحد)

دیزلی، اتمی و تجدیدپذیر ■ برقابی ■ چرخه ترکیبی ■ گازی ■ بخاری ■



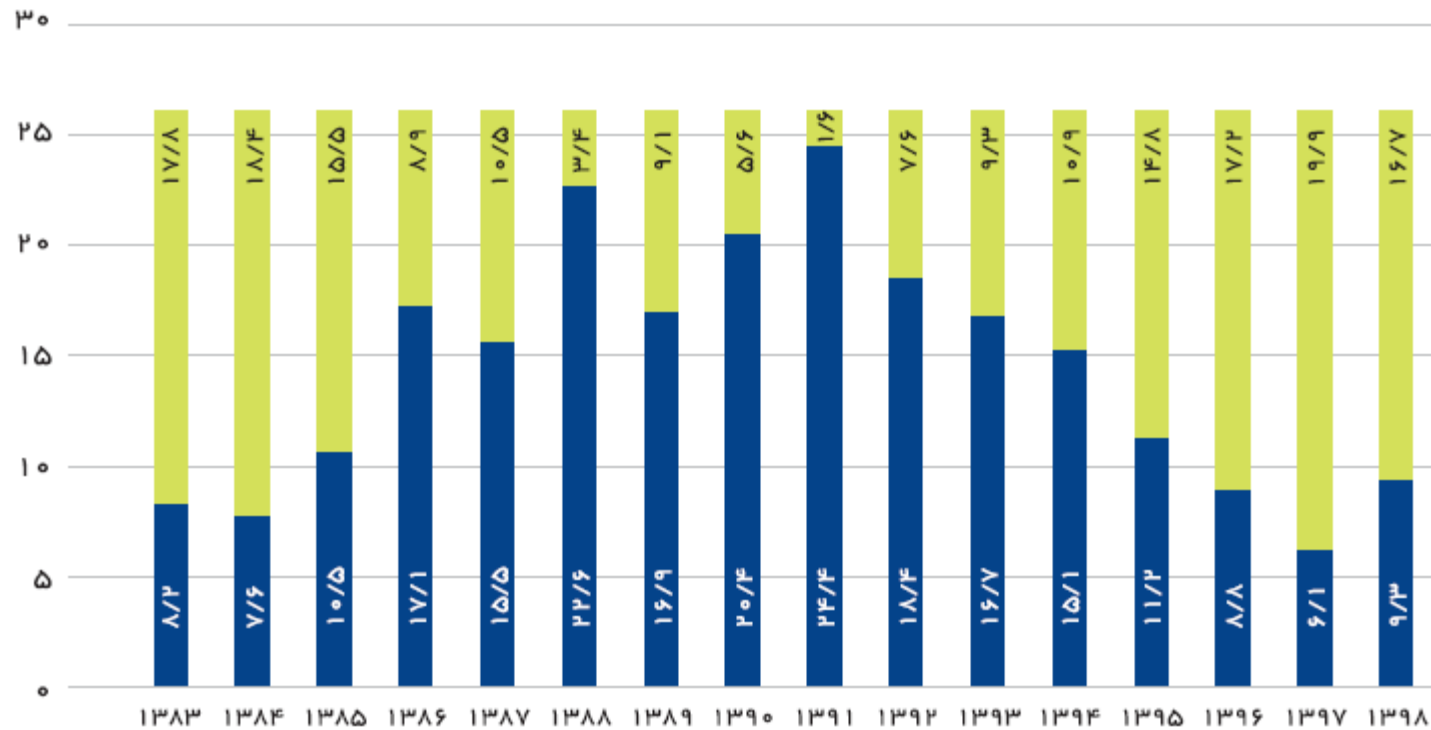
(درصد)

روند ذخیره تولید در روز حداکثر نیاز مصرف همزمان نسبت به نیاز مصرف در همان روز

ضریب ذخیره موجود

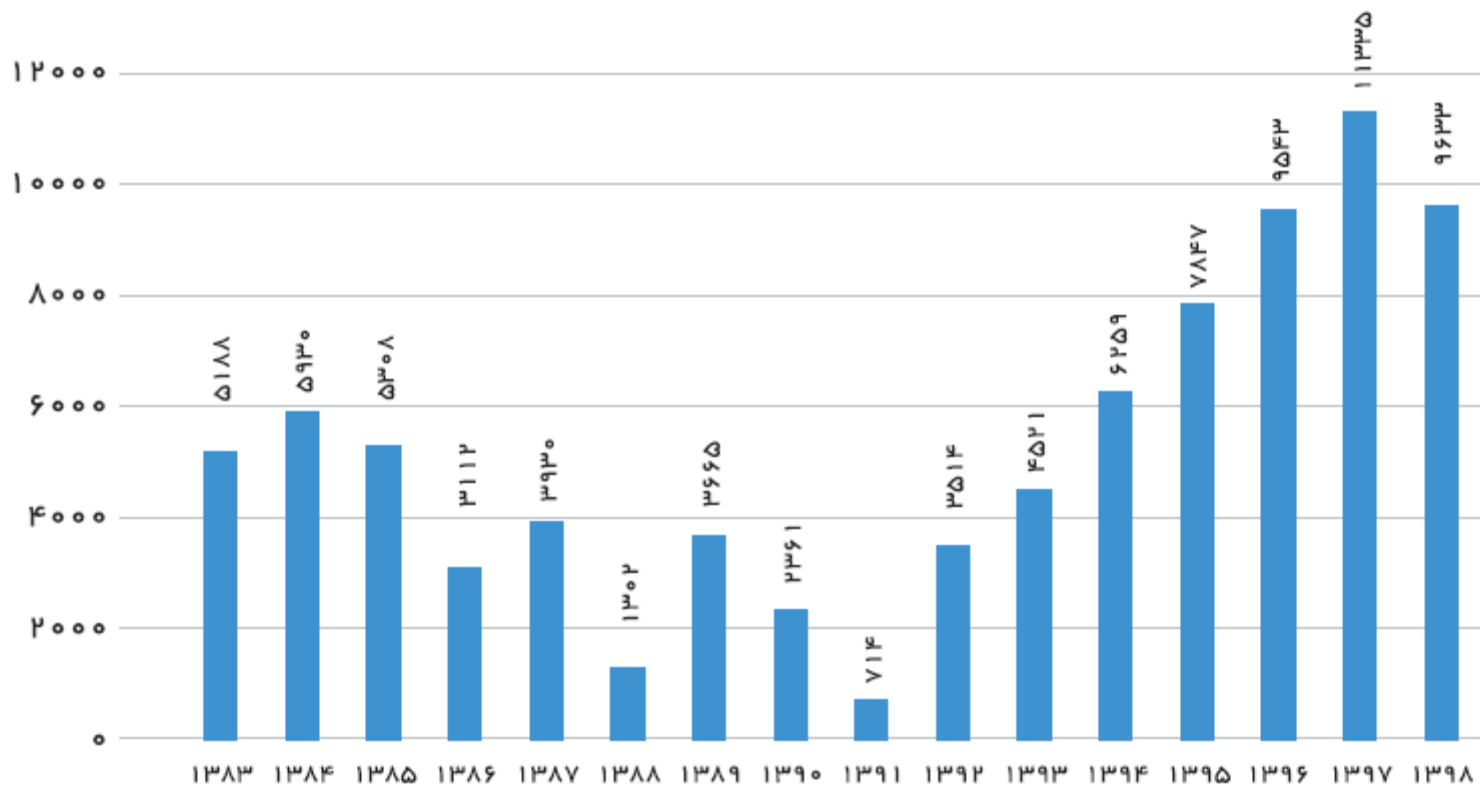
کمبود ضریب ذخیره تولید تا وضعیت مطلوب ۲۶ درصد

$$\text{ضریب ذخیره تولید} = \frac{\text{حداکثر نیاز مصرف} - \text{قدرت عملی}}{\text{حداکثر نیاز مصرف}} \times 100$$



(مگاوات)

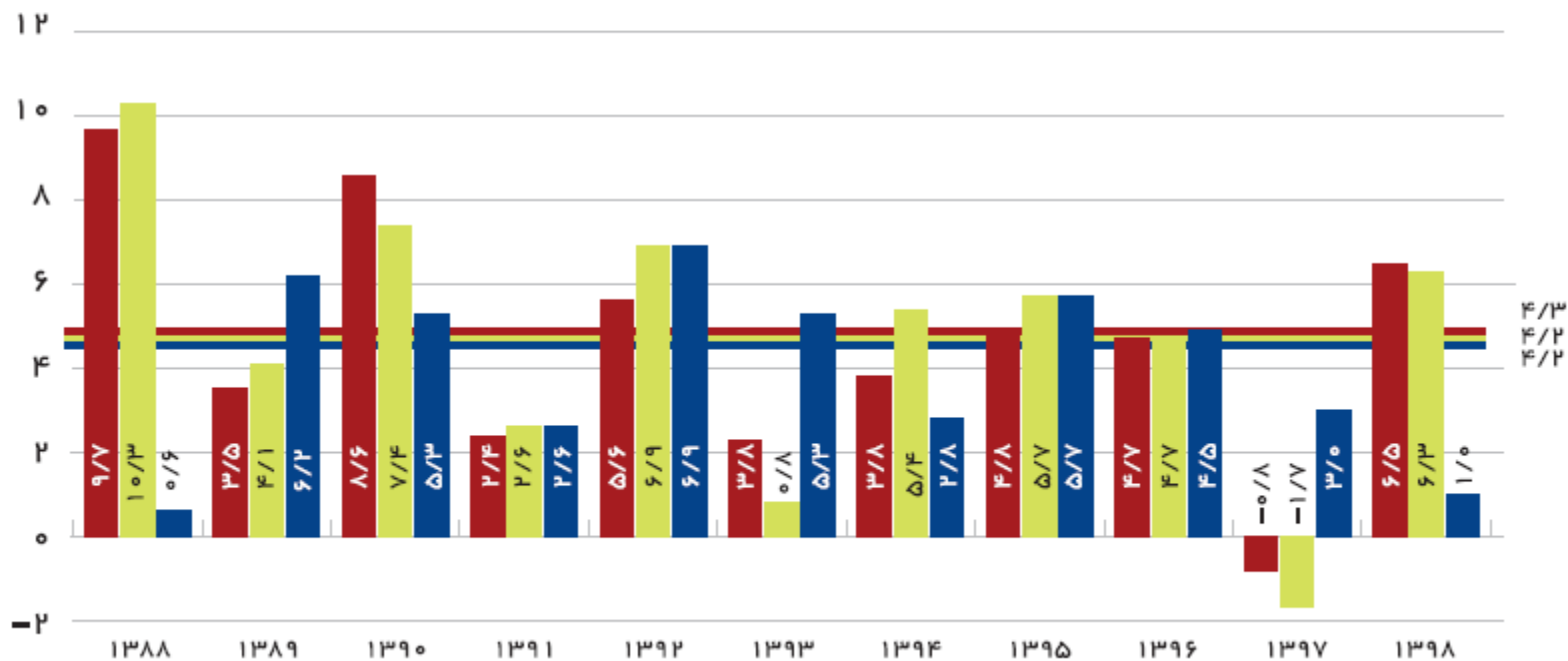
رشد کمبود قدرت عملی تا سطح ذخیره تولید ۲۶ درصد



(درصد)

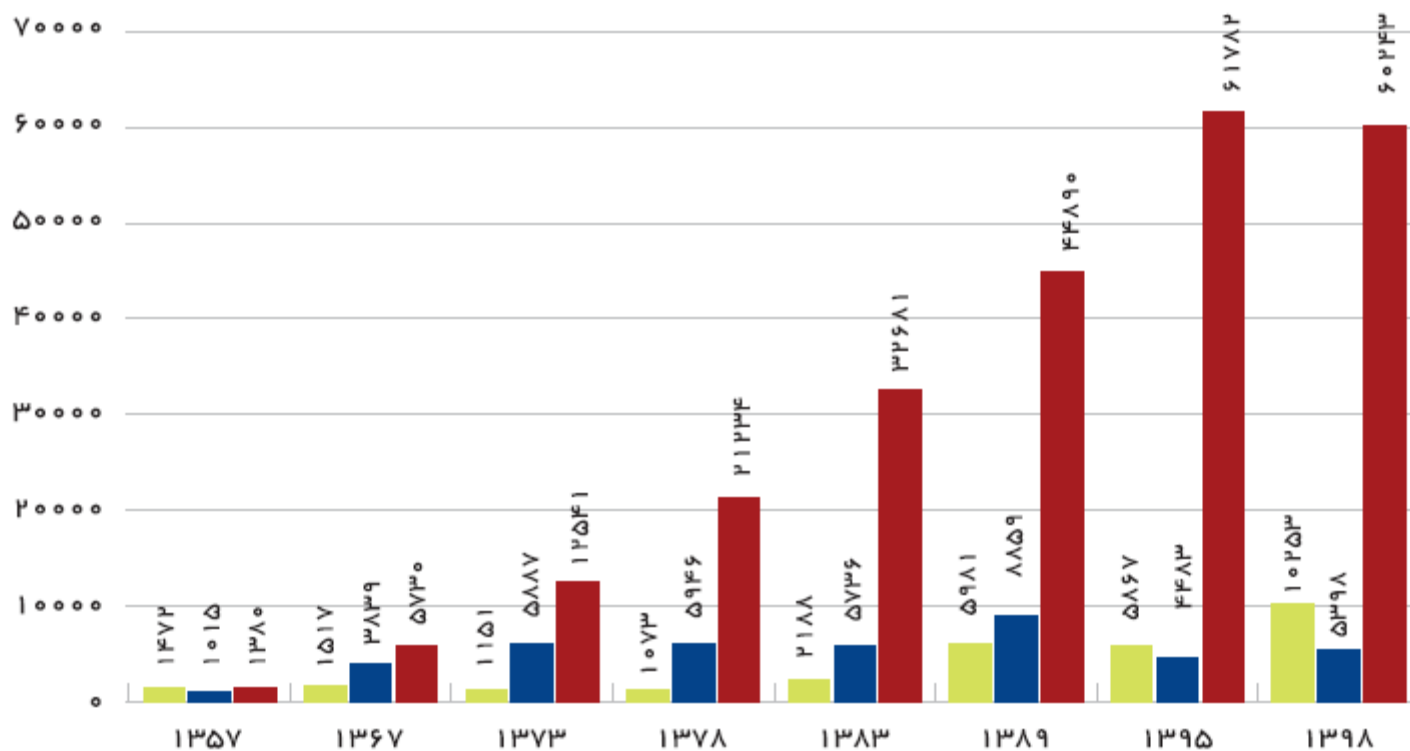
رشد سالیانه قدرت تولیدی، قدرت تامین شده و نیاز مصرف اصلاحی

متوسط رشد ■ حداکثر نیاز مصرف اصلاحی ■ حداکثر بار تامین شده ■ حداکثر قدرت تولیدی همزمان



مصرف انواع سوخت در نیروگاه های کشور

■ نفت کوره ■ گازوئیل ■ گاز
 واحد گاز طبیعی (میلیون متر مکعب) واحد گازوئیل و نفت کوره (میلیون لیتر)



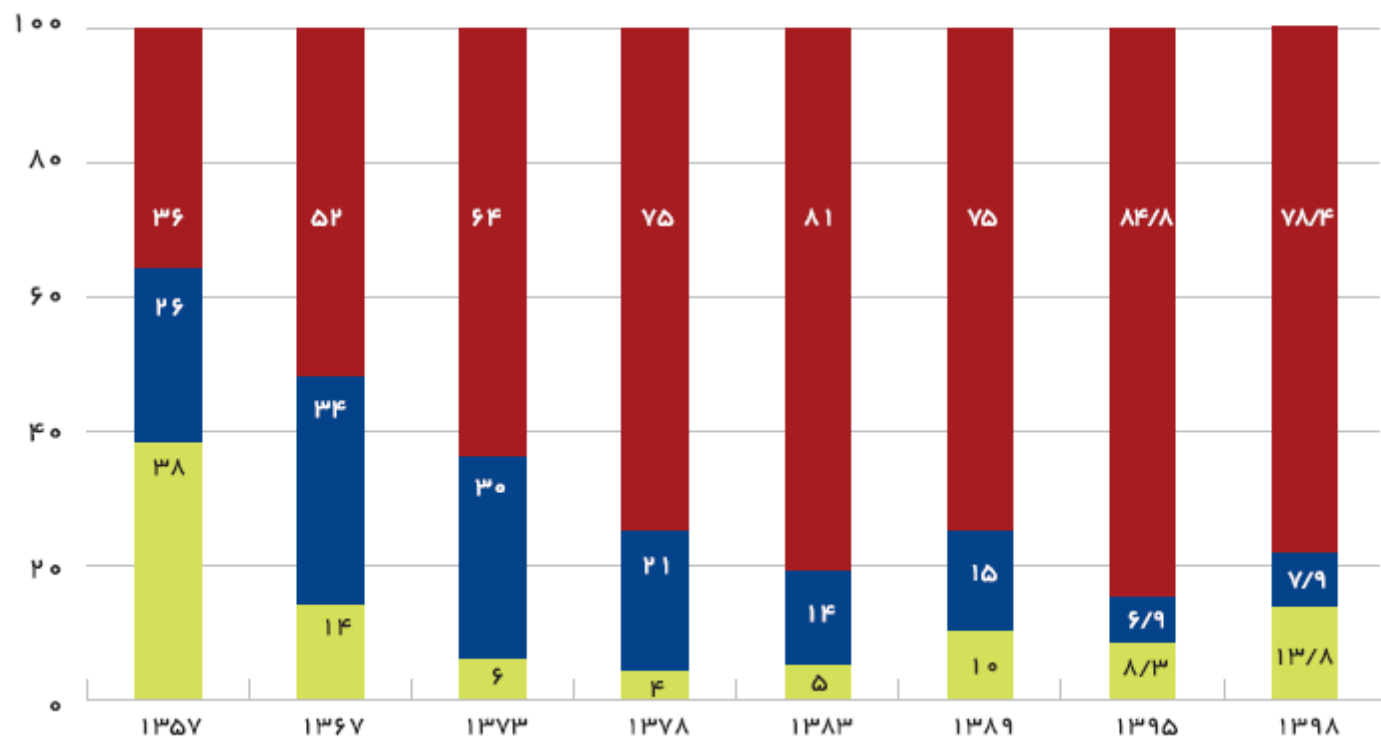
(درصد)

سهم انواع سوخت در تولید نیروگاه های مرا ا تی کشور

نفت کوره

گازوئیل

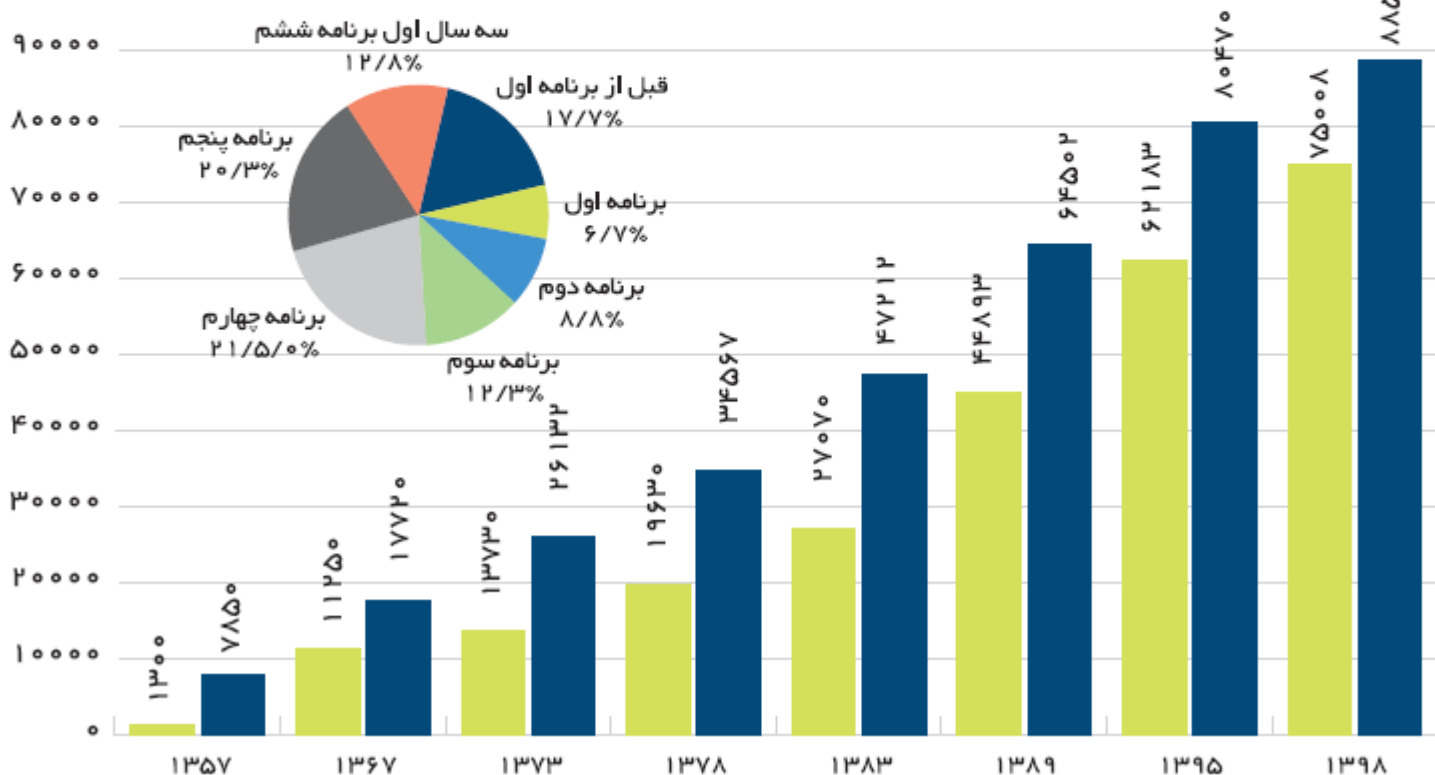
گاز



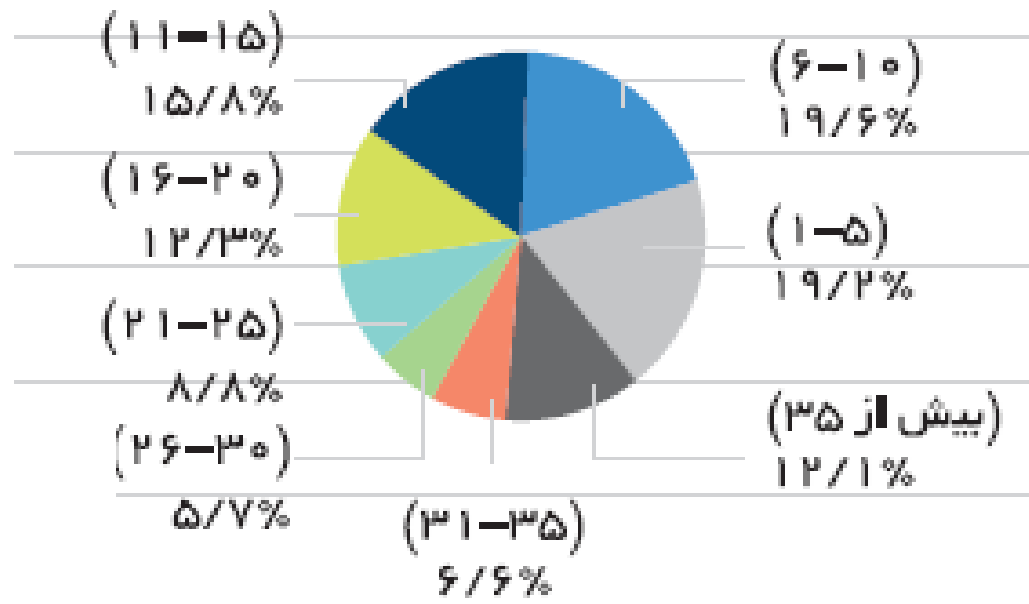
۴۰۰ کیلو ولت

۲۳۰ کیلو ولت

سهم ظرفیت پست‌های انتقال

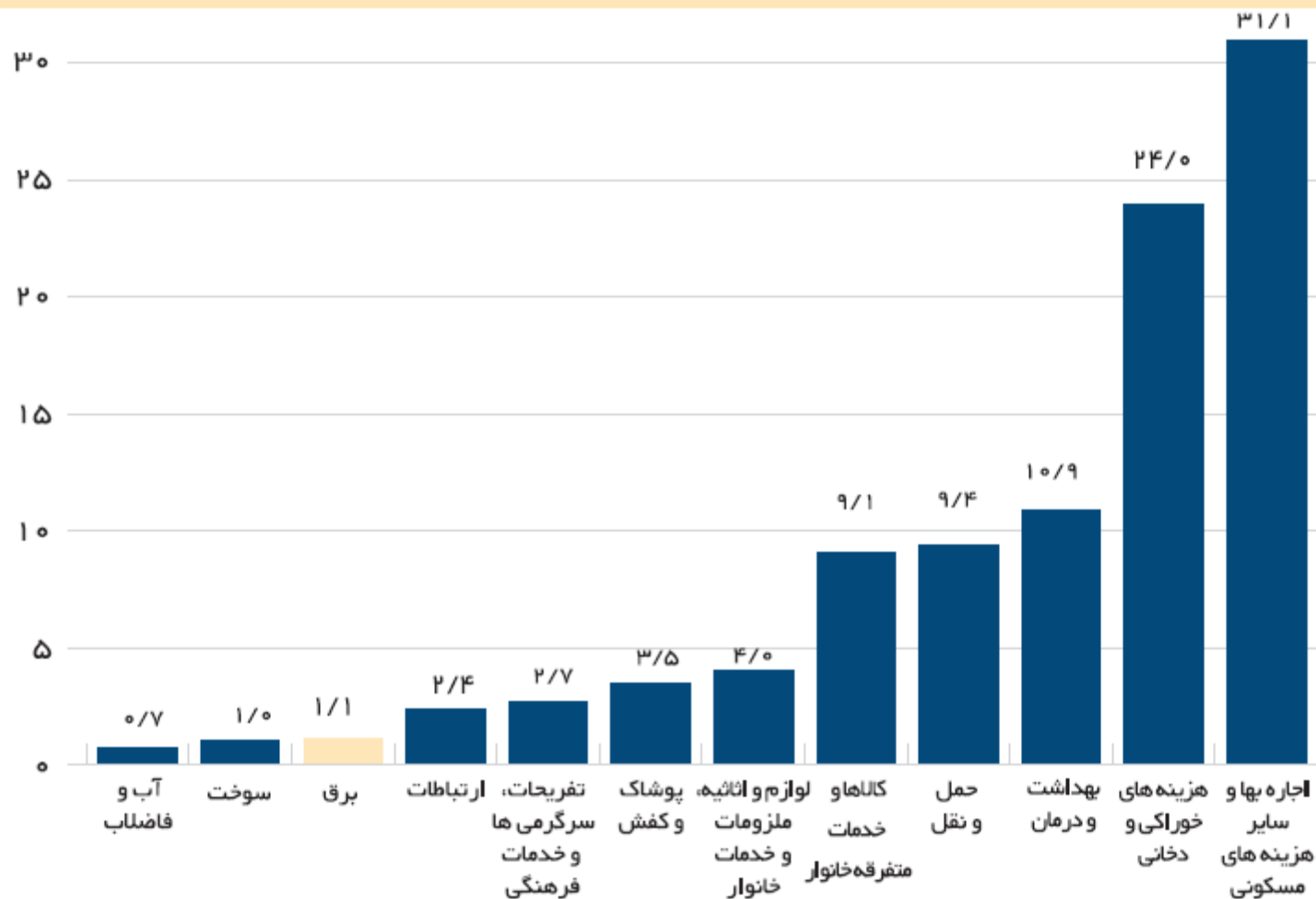


درصد ظرفیت پست های انتقال به تفکیک سن



سهم هزینه های مختلف یک خانوار شهری در سال ۱۳۹۷

(درصد)



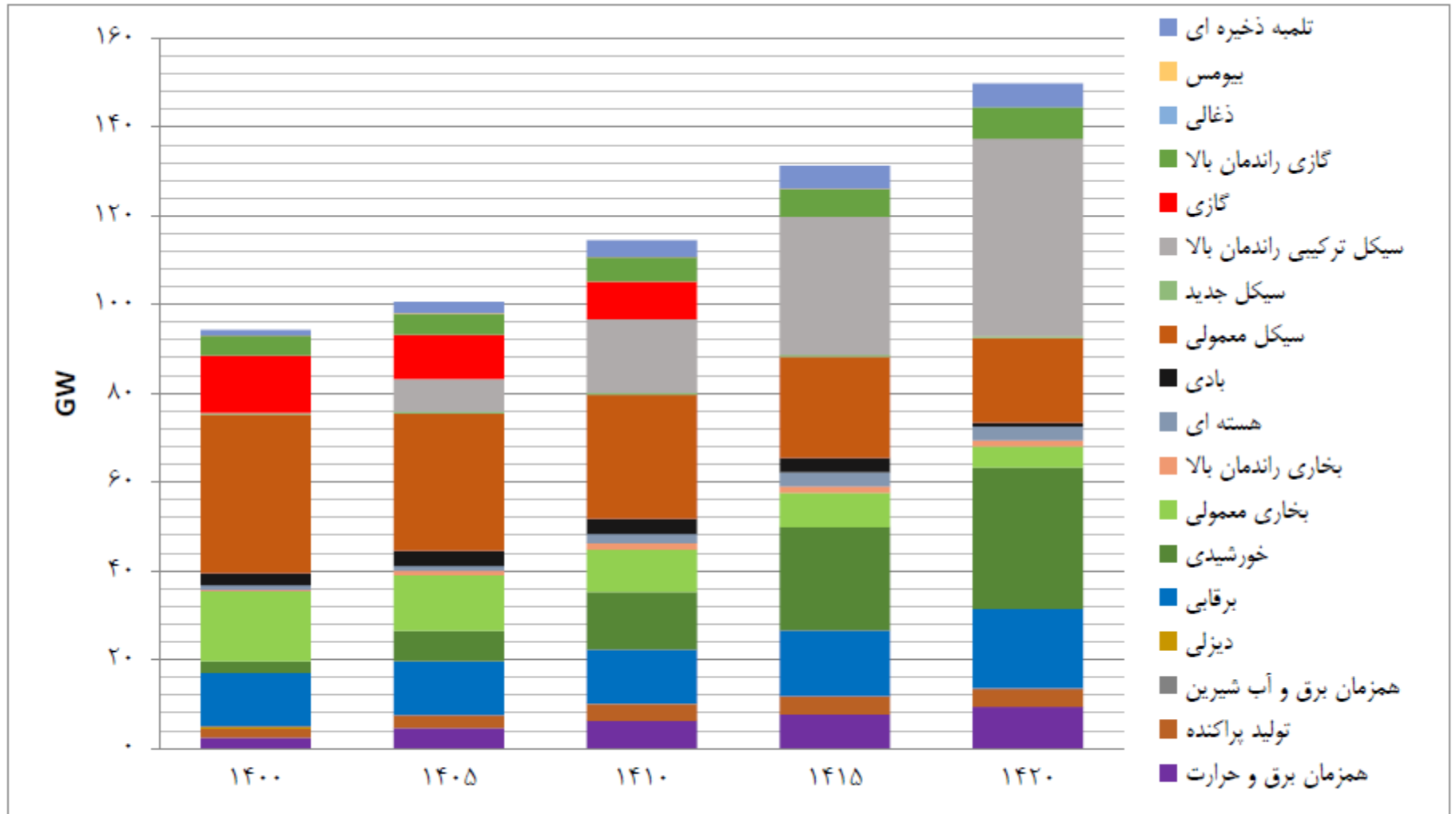
قیمت و درصد مالیات برق در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۸

(سنت/ کیلووات ساعت)

خانگی		صنعت		نام کشور
مالیات (درصد)	قیمت	مالیات (درصد)	قیمت	
●	۱۲/۹	●	۶/۹	آمریکای شمالی
۱۰/۲	۱۱/۳	۱۱/۶	۸/۴	ایالات متحده آمریکا
۱۳/۸	۶/۳	-	۹/۰	کانادا
				مکزیک
				آمریکای مرکزی و جنوبی
۱۶/۰	۱۹/۷	-	۱۵/۹	شیلی
				اروپا
۵۴/۰	۳۵/۳	۴۸/۴	۱۴/۵	آلمان
۳۷/۲	۲۳/۰	۳۷/۲	۱۱/۰	اتریش
۲۱/۴	۳۱/۲	۴/۹	۱۲/۸	اسپانیا
۲۶/۷	۱۵/۹	۱۵/۳	۱۰/۳	استونی
۱۶/۷	۱۸/۰	۱/۱	۱۴/۱	اسلواکی
۳۰/۹	۱۸/۷	۱۵/۱	۹/۳	اسلوونی
۴/۸	۲۲/۹	۳/۹	۱۳/۹	انگلستان
۳۱/۷	۲۸/۰	۳۴/۲	۱۷/۴	ایتالیا
۱۱/۹	۲۵/۷	-	۱۲/۹	ایرلند
●	●	●	●	ایسلند
۳۱/۴	۳۲/۹	۲۵/۳	۱۳/۷	بلژیک
۵۵/۲	۲۶/۸	۳۰/۴	۱۳/۵	پرتغال
۱۹/۶	۱۰/۴	۱۶/۶	۸/۴	ترکیه
۱۸/۱	۱۸/۳	۱/۴	۹/۶	جمهوری چک
۶۱/۳	۳۵/۸	۲۵/۴	۹/۳	دانمارک
۳۸/۵	۱۹/۶	۰/۸	۷/۰	سوئد
۱۸/۲	۲۱/۲	۱۹/۳	۱۲/۲	سوئیس
۳۵/۹	۲۰/۲	۲۲/۰	۱۱/۶	فرانسه

ظرفیت نیروگاهی مورد نیاز به تفکیک نوع نیروگاه تا اقی ۱۴۲۰ در سناریوی ادامه روند موجود با صرفه جویی (مگاوات)

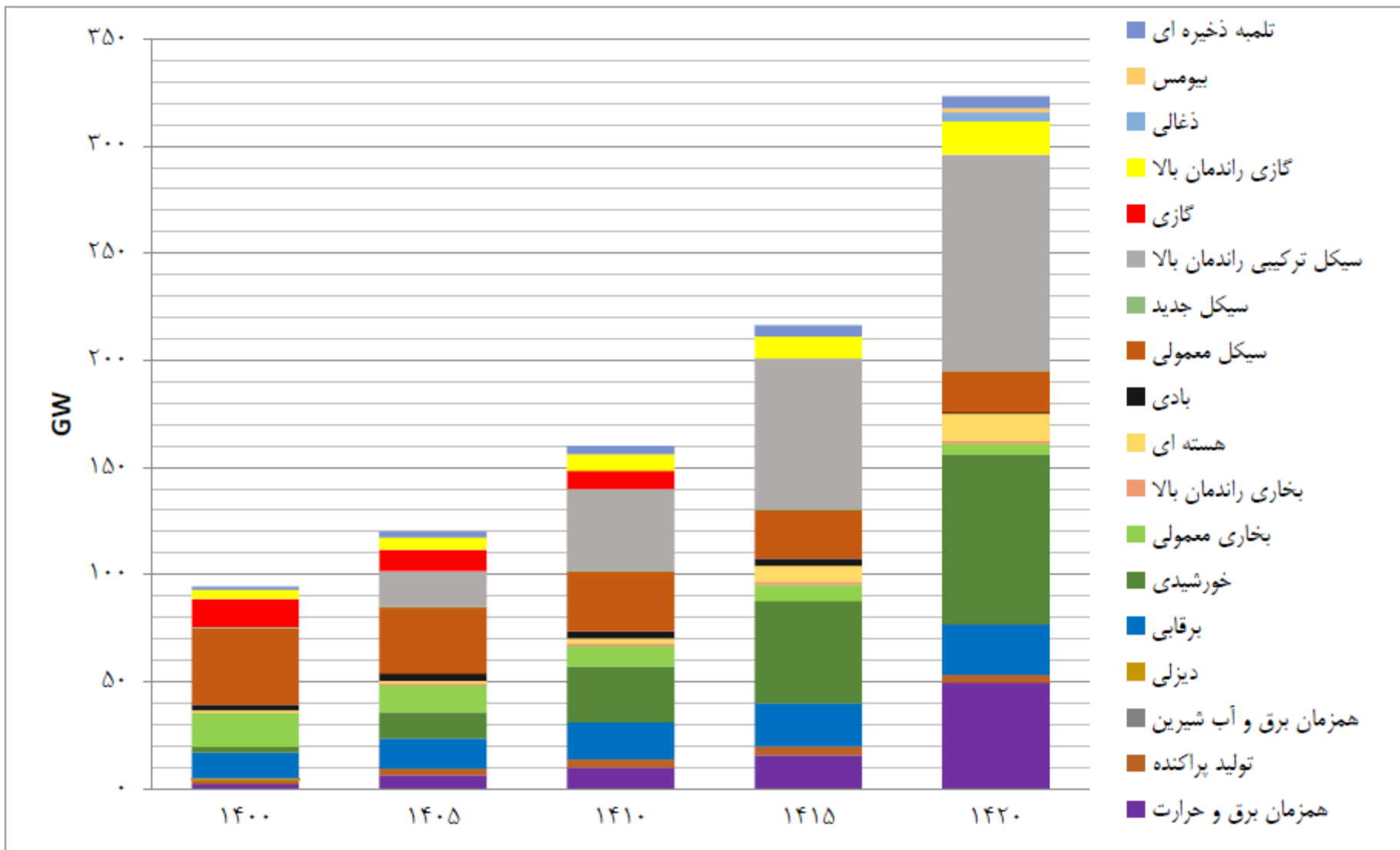
نوع نیروگاه	تکنولوژی	۱۴۰۰	۱۴۰۵	۱۴۱۰	۱۴۱۵	۱۴۲۰
بخاری	بخاری راندمان بالا	۲۵۰	۱۰۵۰	۱۴۰۰	۱۴۰۰	۱۴۰۰
	بخاری موجود*	۱۵۸۳۰	۱۲۴۹۴	۹۵۵۴	۷۷۲۸	۴۷۷۸
	مجموع بخاری	۱۶۱۸۰	۱۳۵۴۴	۱۰۹۵۴	۹۱۲۸	۶۱۷۸
گازی	گازی راندمان بالا	۴۴۹۰	۴۷۹۱	۵۴۵۳	۶۲۵۱	۷۱۳۶
	گازی موجود	۱۳۰۲۳	۱۰۰۱۱	۸۵۳۸	---	---
	همزمان برق و حرارت	۲۴۴۱	۴۵۶۲	۶۲۴۶	۷۶۴۳	۹۳۵۷
	تولید پراکنده	۲۰۲۶	۲۹۱۰	۳۸۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰
	همزمان برق و آب شیرین	۴۲	۸۰	۱۲۶	۱۸۰	۲۴۵
	مجموع گازی، DG و CHP و همزمان برق و آب شیرین	۲۲۰۲۲	۲۲۳۵۴	۲۴۱۶۳	۱۸۰۷۴	۲۰۷۳۸
سیکل ترکیبی	سیکل ترکیبی راندمان بالا	---	۷۳۹۶	۱۶۶۱۱	۳۱۲۱۵	۴۴۴۱۶
	سیکل ترکیبی موجود	۳۵۷۲۰	۳۰۹۲۳	۲۷۹۱۱	۲۲۸۰۰	۱۹۱۱۰
	سیکل ترکیبی جدید	۳۹۸	۳۹۸	۳۹۸	۳۹۸	۳۹۸
	مجموع سیکل ترکیبی	۳۶۱۱۸	۳۸۷۱۷	۴۴۹۲۰	۵۴۴۱۳	۶۳۹۲۴
اتمی و تجدیدپذیر	بادی	۲۶۷۰	۳۴۹۳	۳۵۱۹	۳۳۵۰	۸۵۰
	خورشیدی	۲۵۲۲	۶۸۵۶	۱۲۹۷۰	۲۳۲۹۱	۳۱۸۴۹
	هسته ای	۱۰۲۰	۱۰۲۰	۲۰۷۷	۳۱۳۴	۳۱۳۴
	لندفیل	۲/۷۶	۲/۷۶	---	---	---
	هاضم بیهوازی	۴/۶	۴/۶	۴/۶	۴/۶	---
	زباله سوز	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	---
	مجموع اتمی و تجدیدپذیر	۶۲۲۷	۱۱۳۸۴	۱۸۵۷۷	۲۹۷۸۶	۳۵۸۳۳
برقایی	تلمبه ذخیره ای	۱۲۱۰	۲۵۱۰	۳۸۱۰	۵۱۱۰	۵۳۷۰
	برقایی	۱۲۰۹۲	۱۲۰۹۲	۱۲۰۹۲	۱۴۷۵۷	۱۷۸۱۵
	مجموع برقایی	۱۳۳۰۲	۱۴۶۰۲	۱۵۹۰۲	۱۹۸۶۷	۲۳۱۸۵
سایر	ذغالی	---	---	---	---	---
	دیزلی	۴۳۹	---	---	---	---
	مجموع سایر	۴۳۹	---	---	---	---
مجموع ظرفیت نیروگاهی						
		۹۴۲۸۸	۱۰۰۶۰۱	۱۱۴۵۱۶	۱۳۱۲۶۸	۱۴۹۸۵۸



ظرفیت نیروگاهی مورد نیاز برای تامین تقاضای برق در سناریوی ادامه روند موجود با صرفه جویی

ظرفیت نیروگاهی مورد نیاز به تفکیک نوع نیروگاه تا افق ۱۴۲۰ در سناریوی رشد بالا با صرفه جویی (مگاوات)

۱۴۲۰	۱۴۱۵	۱۴۱۰	۱۴۰۵	۱۴۰۰	تکنولوژی	نوع نیروگاه
۱۴۰۰	۱۴۰۰	۱۴۰۰	۱۰۵۰	۲۵۰	بخاری راندمان بالا	بخاری
۴۷۷۸	۷۷۲۸	۹۵۵۴	۱۲۴۹۴	۱۵۸۳۰	بخاری موجود	
۶۱۷۸	۹۱۲۸	۱۰۹۵۴	۱۳۵۴۴	۱۶۱۸۰	مجموع بخاری	
۱۵۳۸۹	۱۰۳۰۱	۷۶۲۸	۵۷۱۴	۴۰۹۳	گازی راندمان بالا	گازی
---	---	۸۵۳۸	۱۰۰۱۱	۱۳۰۲۳	گازی موجود	
۴۹۶۸۳	۱۵۷۳۰	۱۰۱۱۹	۶۵۲۲	۲۴۴۱	همزمان برق و حرارت	
۳۶۰۰	۴۰۰۰	۳۸۰۰	۳۹۱۰	۲۰۲۶	تولید پراکنده	
۲۴۵	۱۸۰	۱۲۶	۸۰	۴۲	همزمان برق و آب شیرین	
۶۸۹۱۷	۳۰۲۱۱	۳۰۲۱۱	۲۵۲۳۷	۲۲۰۲۵	مجموع گازی، DG و CHP و همزمان برق و آب شیرین	
۱۰۰۶۵۰	۷۰۲۰۰	۳۸۱۴۸	۱۶۳۷۵	---	سیکل ترکیبی راندمان بالا	سیکل ترکیبی
۱۹۱۱۰	۲۲۸۰۰	۲۷۹۱۱	۳۰۹۲۳	۳۵۷۲۰	سیکل ترکیبی موجود	
۳۹۸	۳۹۸	۳۹۸	۳۹۸	۳۹۸	سیکل ترکیبی جدید	
۱۲۰۱۵۸	۹۳۳۹۸	۶۶۴۵۷	۴۷۶۹۶	۳۶۱۱۸	مجموع سیکل ترکیبی	
۸۵۰	۳۳۵۰	۳۵۱۹	۳۴۹۳	۲۶۷۰	بادی	اتمی و تجدیدپذیر
۷۹۵۲۳	۴۷۵۹۶	۲۶۰۱۲	۱۲۳۸۱	۲۵۲۲	خورشیدی	
۱۲۴۶۷	۷۳۶۲	۲۰۷۷	۱۰۲۰	۱۰۲۰	هسته ای	
۵۰/۹	۱۰/۹	---	---	---	زمین گرمایی	
۱۷۳۶	۴/۶	۴/۶	۴/۶	۴/۶	هاضم بیهوازی	
---	---	۲۵/۰۳	۲۸/۷۹	۲۸/۷۹	لندفیل	
۲۹۵/۱۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۶/۸	زباله سوز	
۹۵۱۰۲	۵۸۳۳۰	۳۱۶۴۴	۱۶۹۳۴	۶۲۵۲	مجموع اتمی و تجدیدپذیر	
۵۳۷۰	۵۱۱۰	۳۸۱۰	۲۵۱۰	۱۲۱۰	تلمبه ذخیره ای	
۲۳۲۱۱	۲۰۱۵۳	۱۷۱۱۰	۱۴۰۶۷	۱۲۰۹۲	برقابی	برقابی
۲۸۵۸۱	۲۵۲۶۳	۲۰۹۲۰	۱۶۵۷۷	۱۲۳۰۲	مجموع برقابی	
۴۲۱۵	---	---	---	---	ذغالی	سایر
---	---	---	---	۴۳۹	دیزلی	
۴۲۱۵	---	---	---	۴۳۹	مجموع سایر	
۳۳۳۱۵۱	۲۱۶۳۳۰	۱۶۰۱۸۶	۱۱۹۹۸۸	۹۳۹۱۶	مجموع ظرفیت نیروگاهی	



ظرفیت نیروگاهی مورد نیاز برای تامین تقاضای برق در سناریوی رشد بالا با صرفه جویی

سرمایه گذاری مورد نیاز به تفکیک انواع نیروگاهها در سناریوهای مختلف (میلیارد دلار به قیمت ثابت سال ۲۰۱۴=۱۳۹۳)

نیروگاه	۱۴۰۰	۱۴۰۵	۱۴۱۰	۱۴۱۵	۱۴۲۰	
CHP	---	۴/۲۳	۳/۵۵	۷/۶۶	*۲۹/۳۸	سناریوی رشد بالا
تولید پراکنده	۰/۴۵۵	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۴۲	
همزمان برق و آب شیرین	۰/۰۱۸	۰/۰۲۲	۰/۰۲۶	۰/۰۴۷	۰/۰۸۲	
گازی موجود	---	---	---	---	---	
گازی راندمان بالا	۱/۷۴	۰/۷	۰/۸۱	۱/۱۴	۲/۱۶	
سیکل ترکیبی	۴/۹۶	۱۲/۱۳	۱۳/۲	۲۲/۶	۱۴/۴۵	
بخاری	۰/۲۶۳	۰/۷۸۸	---	---	---	
اتمی	---	---	۹/۵	۲۳/۷۸	۱۹/۰۳	
بادی	۲/۵	۰/۳۴۶	۰/۰۱۱	---	---	
خورشیدی	۱/۶۵	۶/۶۳	۷/۳۸	۱۲/۴	۱۴	
ذغالسنگ	---	---	---	---	۱۱/۳	
برقابی	۲/۸۲	۴/۵۱	۵/۶۷	۵/۶۷	۴/۵۶	
لندفیل	۰/۰۵۹	---	---	---	---	
هاضم بیهوازی	---	---	---	---	۷/۵	
زباله سوز	---	---	---	---	۱/۶	
زمین گرمایی	---	---	---	---	۰/۰۹۶	
کل سرمایه گذاری مورد نیاز بخش نیروگاهی در بازه های پنج ساله تا افق ۱۴۲۰	۱۴/۵	۳۰/۰۵	۴۰/۸۶	۷۴/۰۲	۱۰۴/۶	
CHP	---	۲/۶	۱/۰۷	۳/۴۴	۱/۲۶	سناریوی ادامه روند موجود
تولید پراکنده	۰/۴۵۵	۰/۷	۰/۷	۰/۷	۰/۵۶	
همزمان برق و آب شیرین	۰/۰۱۸	۰/۰۲۲	۰/۰۲۶	۰/۰۴۱	۰/۰۴۴	
گازی	---	---	---	---	---	
گازی راندمان بالا	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۴	
سیکل ترکیبی	۵/۱۹	۴/۹۵	۵/۳۳	۹/۸	۶/۹	
بخاری	۰/۲۶۳	۰/۷۸۸	---	---	---	
اتمی	---	---	۹/۵	---	---	
بادی	۲/۵	۰/۳۵	۰/۰۱۱	---	---	
خورشیدی	۱/۶۵	۳	۳/۲۲	۵/۵۵	۳/۵۲	
ذغالسنگ	---	---	---	---	---	
برقابی	۲/۲۹	۱/۵۶	۱/۸۷	۵/۶۷	۴/۵۶	
لندفیل	---	---	---	---	---	
هاضم بیهوازی	---	---	---	---	---	
زباله سوز	---	---	---	---	---	
زمین گرمایی	---	---	---	---	---	
کل سرمایه گذاری مورد نیاز بخش نیروگاهی در بازه های پنج ساله تا افق ۱۴۲۰	۱۲/۳۷	۱۳/۹۷	۲۱/۷۳	۲۵/۲	۱۶/۸۵	