



شرکت مادر تخصصی توانیر



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت نیرو

# ۵۳ سال صنعت برق ایران در آینه آمار

۱۳۴۶ - ۱۳۹۸



# پنجاه و سه سال صنعت برق ایران در آینه آمار ( ۱۳۹۸ - ۱۳۴۶ )

نام نشریه: پنجاه و سه سال صنعت برق ایران در آینه آمار (۱۳۴۶-۱۳۹۸)

ناشر: شرکت مادر تخصصی توانیر

معاونت تحقیقات و منابع انسانی

دفتر فن آوری اطلاعات، ارتباطات و آمار - گروه آمار و GIS

تاریخ چاپ: بهمن سال ۱۳۹۹

تعداد: ۱۵۰ جلد

چاپ: موسسه مطبوعاتی آینده

استفاده از ارقام آماری این گزارش با ذکر ماخذ بلامانع است.

## فهرست

صفحه

عنوان

۳	پیشگفتار
۴	تحولات ۴۱ ساله صنعت برق از ابتدای انقلاب اسلامی
۵	خلاصه وضعیت صنعت برق
۶	ظرفیت نامی نیروگاه های کشور
۸	ظرفیت عملی نیروگاه های کشور
۱۰	تولید ناویژه انرژی برق
۱۲	تولید ویژه انرژی برق
۱۴	سوخت مصرفی نیروگاه های کشور
۱۶	حداکثر قدرت تولیدی، تامین شده و نیاز مصرف اصلاحی هم زمان و غیر همروز
۱۸	تعداد و ظرفیت ترانسفورماتور های شبکه انتقال
۱۹	تعداد و ظرفیت ترانسفورماتور های شبکه فوق توزیع
۲۲	طول خطوط انتقال و فوق توزیع
۲۴	تعداد و ظرفیت ترانسفورماتور های شبکه توزیع
۲۶	طول خطوط شبکه های فشار متوسط و فشار ضعیف توزیع
۲۸	فروش انرژی برق به تفکیک نوع مصرف
۳۰	تعداد مشترکین برق به تفکیک نوع مصرف
۳۲	تبادل انرژی برق با کشورهای همجوار
۳۳	تعداد روستاهای برق دار شده
۳۴	نیروی انسانی شاغل در صنعت برق
۳۶	کارکنان صنعت برق به تفکیک تحصیلات
۳۷	سرمایه گذاری در تأسیسات صنعت برق
۳۹	سهم هزینه های مختلف سالیانه یک خانوار شهری بر حسب اقلام عمده
۴۰	متوسط نرخ فروش انرژی برق به قیمت های جاری به تفکیک نوع مصرف
۴۲	برخی از نماگرهای مهم صنعت برق

## پیشگفتار

### بسمه تعالی

صنعت برق ایران طی ۵۳ سال، تحولات شگرفی نموده است، گزارش حاضر با ارائه ارقام و آمار کلیدی در طول سال های ۱۳۴۶ تا ۱۳۹۸ نشانگر فرازهای این صنعت می باشد. جداول این گزارش به گونه ای تنظیم شده است که موارد زیر را در برگیرد:

● ارزیابی عملکرد صنعت برق طی ۵۳ سال گذشته، به ویژه رشد و شکوفایی در دوران پس از انقلاب اسلامی

● استفاده مدیران و کارشناسان کشور

● مبنای برآورد پیش بینی برق مورد نیاز کشور برای سال های آینده

● مجموعه ای منسجم جهت استفاده دانش پژوهان صنعت برق

در این نشریه آمار ۱۳ سال قبل از انقلاب و همچنین برنامه های اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و سه سال اول برنامه ششم توسعه اقتصادی کشور به تفکیک سالانه منعکس گردیده است.

در این نشریه از زمان انتشار تاکنون سعی گردیده است نیازهای جدید سازمانی مورد توجه قرار گیرد و هر ساله در صورت نیاز، مطالب جدیدی به آن اضافه شود.

بهره برداری از اولین واحدهای نیروگاهی ایران در سال ۱۳۳۸ شروع شده است و به دلیل در دسترس نبودن آمار دقیق و مدون، فعالیت های انجام شده در صنعت برق ایران از سال ۱۳۴۶ مورد بررسی و ارزیابی واقع شده است.

برای مشاهده ظرفیت نصب شده، محل نصب، نوع واحد، سوخت مصرفی و زمان اولین راه اندازی واحدهای نیروگاهی کشور به آدرس زیر مراجعه شود:

<http://amar.tavanir.org.ir/pages/project/generation/zarfiat/vahedha.xlsx>

### معاونت تحقیقات و منابع انسانی

## تحولات ۴۱ ساله صنعت برق از ابتدای انقلاب اسلامی

در این گزارش مختصر، روند تحولات صنعت برق ایران طی ۴۱ سال اخیر با یاری جستن از اعداد و ارقام در مقاطع پایانی سال‌های ۱۳۵۷، ۱۳۶۷، ۱۳۷۳، ۱۳۷۸، ۱۳۸۳، ۱۳۸۹، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۸ به تصویر کشیده شده است و نشانگر توفیق‌های به دست آمده طی ۴۱ سال پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی می‌باشد، برای آگاهی از فراز و نشیب‌های این صنعت در طول سال‌های گذشته، ذکر موارد زیر ضروری است:

پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی ایران، تحریم‌های اقتصادی، سیاسی و جنگ هشت ساله تحمیلی آغاز شد و اغلب تأسیسات صنعت برق هدف حملات دشمن قرار گرفت به طوری که تا پایان جنگ حدود ۲۲۰۰ مگاوات از ظرفیت نیروگاهی، مقدار قابل توجهی از تأسیسات خطوط و پست‌ها آسیب دید که ترمیم آن‌ها کوششی سخت و شوقی حماسی را طلب می‌نمود. اینک در سال ۱۳۹۸ پس از گذشت ۴۱ سال از انقلاب اسلامی، قدرت نصب شده ۱۱/۹ برابر، تولید برق ۱۸/۸ برابر، طول خطوط انتقال و فوق توزیع ۹/۴ برابر، ظرفیت پست‌های انتقال و فوق توزیع ۱۵/۰ برابر، مصرف برق ۱۹/۴ برابر، تعداد مشترکان ۱۰/۸ برابر، طول خطوط فشار متوسط و ضعیف ۱۱/۹ برابر و تعداد روستاهای برق‌دار شده ۱۳/۱ برابر گردیده است، اهمیت این تحولات زمانی روشن‌تر می‌شود که در نظر بگیریم جمعیت کشور طی این مدت تنها حدود ۲/۳ برابر افزایش یافته است. کلیه شاخص‌های برشمرده فوق‌نشانده‌ای از برخوردارگی بهتر مردم از برق و خدمات خستگی‌ناپذیر دست‌اندرکاران صنعت برق می‌باشد. امروز دیگر برق یک کالای تجملی و مایه فخر فروشی نیست بلکه عامل زیر ساختی و یک ضرورت بنیادین است.

شبکه سراسری برق ایران هم‌اکنون با اتصال به شبکه‌های برق رسانی کشورهای همجوار در مبادلات انرژی الکتریکی فرامرزی نیز فعال است. به علاوه ساخت تجهیزات و امکانات مورد نیاز صنعت برق سرلوحه کاری دست‌اندرکاران و متخصصین صنعت برق قرار دارد و حتی به کشورهای دیگر تجهیزات برقی و خدمات مهندسی صادر می‌شود و این همه از دست‌آوردهای عظیم دوران پس از انقلاب شکوهمند اسلامی علیرغم پشت سر نهادن سال‌های پرتلاطم از نظر اقتصادی، سیاسی و بین‌المللی است.

## فلاسه وضعیت صنعت برق

متوسط رشد سالانه ۹۸ سالانه ۵۷ به	در پایان سال های								واحد	شرح
	۱۳۵۷	۱۳۶۷	۱۳۷۳	۱۳۷۸	۱۳۸۳	۱۳۸۹	۱۳۹۵	۱۳۹۸		
۶/۲	۷۰۲۴	۱۳۶۸۱	۲۰۴۱۳	۲۵۲۰۵	۳۷۳۰۰	۶۱۲۰۳	۷۶۴۲۸	۸۳۵۰۶	مگاوات	قدرت نامی نیروگاه ها
۶/۱	۶۳۶۲	۱۱۷۳۴	۱۹۳۲۶	۲۳۹۹۰	۳۳۸۰۱	۵۴۰۶۹	۶۶۵۹۸	۷۲۵۳۲	مگاوات	میانگین قدرت عملی نیروگاه ها
۷/۱	۳۴۸۶	۷۷۶۲	۱۴۳۴۴	۱۹۲۳۸	۲۷۶۰۰	۳۸۸۹۱	۵۱۵۷۹	۵۷۰۱۷	مگاوات	حداکثر قدرت تولید شده همزمان و همروز
۷/۱	۳۴۸۶	۷۷۶۲	۱۴۳۴۴	۱۹۴۰۲	۲۸۰۷۶	۳۹۴۴۱	۵۲۱۵۹	۵۷۱۰۴	مگاوات	حداکثر قدرت تأمین شده همزمان با حداکثر نیاز مصرف*
۷/۰	۳۶۴۳	۸۱۱۲	۱۴۴۲۴	۱۹۸۰۵	۲۹۲۶۷	۴۰۲۳۹	۵۳۱۹۸	۵۷۸۶۱	مگاوات	حداکثر نیاز مصرف اصلاح شده همزمان*
۷/۴	۱۷۳۸۶	۴۳۷۷۵	۷۷۰۸۶	۱۰۷۲۰۷	۱۶۲۸۷۰	۲۳۲۹۹۴	۲۸۹۱۹۶	۳۲۶۴۳۱	میلیون کیلووات ساعت	تولید ناپیوسته نیروگاه ها
۵/۹	۸۳۵	۲۱۲۰	۳۶۱۶	۴۹۵۹	۷۱۱۳	۸۰۸۳	۸۲۸۴	۸۸۷۱	میلیون کیلووات ساعت	مصارف داخلی نیروگاه ها
۷/۵	۱۶۵۵۱	۴۱۶۵۵	۷۳۴۷۰	۱۰۲۲۴۸	۱۵۵۷۵۷	۲۲۴۹۱۱	۲۸۰۹۱۲	۳۱۷۵۶۰	میلیون کیلووات ساعت	تولید ویژه نیروگاه ها
				۳۴۰	۲۱۷۰	۳۰۱۵	۴۲۲۱	۱۳۴۱	میلیون کیلووات ساعت	انرژی دریافتی برون مرزی
			۱۹۷	۱۱۲۵	۱۸۳۷	۶۷۰۷	۶۶۸۸	۸۲۰۶	میلیون کیلووات ساعت	انرژی ارسال شده برون مرزی
۷/۸	۵۹	۱۳۴	۲۴۱	۳۶۰	۵۵۵	۸۵۱	۱۱۱۸	۱۲۵۹	میلیون کیلووات ساعت	حداکثر انرژی تولید شده روزانه*
۷/۷	۶۰	۱۵۸	۲۳۹	۳۶۲	۵۶۵	۸۷۶	۱۱۲۷	۱۲۶۵	میلیون کیلووات ساعت	حداکثر انرژی مورد نیاز روزانه*
۰/۲۱	۵۶/۹	۶۴/۴	۶۱	۶۳/۶	۶۷/۲	۶۸/۴	۶۳/۸	۶۵/۴	درصد	ضریب بار تولیدی
۹/۶	۱۳۸۰	۵۷۳۰	۱۲۵۴۱	۲۱۲۳۴	۳۲۶۸۱	۴۴۸۹۰	۶۱۷۸۲	۶۰۲۴۳	میلیون متر مکعب	گاز
۴/۸	۱۴۷۲	۱۵۱۷	۱۱۵۱	۱۰۷۳	۲۱۸۸	۵۹۱۹	۵۸۶۷	۱۰۲۵۳	میلیون لیتر	گازوئیل
۴/۲	۱۰۱۵	۳۸۳۹	۵۸۸۷	۵۹۴۶	۵۷۳۶	۸۸۵۹	۴۴۸۴	۵۳۹۸	میلیون لیتر	نفت کوره
۷/۳	۳۶۲۰۰	۱۰۲۶۹۶	۱۸۲۸۶۶	۲۴۸۱۷۹	۳۵۸۷۲۴	۵۲۵۰۹۹	۶۰۴۸۵۶	۶۴۱۳۲۵	میلیارد کیلوکالری	ارزش حرارتی سوخت ها
۰/۳۰	۲۶/۵	۳۰/۵	۳۲/۰	۳۵/۱	۳۶/۵	۳۶/۶	۳۷/۸	۳۸/۶	درصد	متوسط راندمان واحدهای حرارتی
۶/۲	۴۵۴۸	۱۲۴۰۲	۱۷۴۳۶	۲۷۱۸۴	۳۵۹۹۹	۴۷۸۷۸	۵۱۸۰۰	۵۳۹۰۰	کیلومتر مدار	طول خطوط انتقال
۵/۳	۹۰۱۳	۲۱۵۲۲	۳۰۶۱۴	۳۸۸۹۵	۵۱۷۸۷	۶۵۱۱۸	۷۱۴۷۶	۷۴۱۴۴	کیلومتر مدار	طول خطوط فوق توزیع
۷/۳	۹۱۵۰	۲۸۹۷۰	۳۹۸۶۲	۵۴۱۹۷	۷۴۲۸۲	۱۰۹۳۹۵	۱۴۲۶۵۳	۱۶۳۵۴۳	مگاوات آمپر	ظرفیت پست های انتقال (۱)
۶/۳	۹۳۲۷	۲۱۸۲۹	۳۰۵۷۴	۳۹۵۴۷	۵۳۶۲۲	۸۲۳۳۲	۱۰۰۳۲۱	۱۱۴۵۳۳	مگاوات آمپر	ظرفیت پست های فوق توزیع (۱)
۷/۵	۱۴۱۴۵	۳۶۱۴۷	۶۳۶۲۵	۸۴۶۵۶	۱۲۴۴۶۶	۱۸۴۱۸۲	۲۳۷۵۶۰	۲۷۵۰۹۴	میلیون کیلووات ساعت	فروش انرژی برق
۶/۰	۳۳۹۹	۸۸۲۶	۱۱۷۱۷	۱۴۸۷۵	۱۸۸۰۶	۲۵۶۹۳	۳۳۸۲۴	۳۶۶۴۴	هزار مشترک	تعداد مشترکین
۶/۶	۳۲۰۷۷	۱۱۷۰۹۰	۱۵۷۲۰۵	۲۱۸۴۳۲	۲۹۰۶۲۳	۳۶۳۷۰۱	۴۱۷۰۱۳	۴۳۹۳۰۸	کیلومتر	طول خطوط فشار متوسط توزیع (شهری و روستایی)
۵/۹	۳۶۱۳۷	۱۱۷۹۴۸	۱۵۰۰۰۶	۲۰۰۰۵۸	۲۳۹۷۹۷	۲۹۷۸۲۵	۳۵۳۶۵۰	۳۷۳۱۲۴	کیلومتر	طول خطوط فشار ضعیف توزیع (شهری و روستایی)
۶/۹	۸۳۳۰	۲۵۴۳۱	۳۶۲۳۲	۴۴۴۳۲	۵۸۳۶۹	۸۶۸۱۷	۱۱۵۷۷۰	۱۲۸۳۸۰	مگاوات آمپر	ظرفیت ترانسفورماتور های توزیع
۸/۵	۲۶۴۹۵	۱۱۹۳۸۵	۱۶۸۶۸۹	۲۱۹۵۴۸	۳۱۳۴۵۹	۴۷۹۰۹۸	۶۶۱۷۲۲	۷۴۷۳۴۱	دستگاه	تعداد ترانسفورماتور های توزیع
۶/۵	۴۳۶۷	۲۲۵۲۳	۳۲۰۶۸	۴۲۶۴۰	۴۹۳۹۹	۵۳۴۶۱	۵۶۷۹۳	۵۷۴۲۰	روستا	تعداد کل روستاهای برق دار شده
۰/۹	۳۲۰۸۲	۵۹۰۱۱	۵۸۸۴۹	۵۱۹۴۳	۵۰۵۴۳	۴۱۷۱۱	۴۶۷۴۸	۴۵۴۴۶	نفر	کل نیروی انسانی شاغل (۲)
۱/۴	۴۱۶۲	۴۰۹۶	۵۴۳۰	۵۶۹۱	۶۶۱۸	۷۱۶۹	۷۰۲۰	۷۵۰۷	کیلووات ساعت	متوسط مصرف مشترکین
۱۵/۴	۲/۳	۵/۴	۳۲/۴	۸۰/۳	۱۵۱/۱	۲۰۸/۷	۶۶۲/۰	۸۱۶/۰	ریال بر کیلووات ساعت	متوسط نرخ فروش برق بر حسب قیمت های جاری
۳/۰	۶۶۲	۲۷۹	۵۳۱	۴۳۱	۴۱۹	۲۵۴	۲۶۷	۱۹۳	ریال بر کیلووات ساعت	متوسط نرخ فروش برق بر حسب قیمت های ثابت سال ۱۳۹۰
متوسط رشد سالانه	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	واحد	شرح
۰/۶۹	۱۵/۱۶	۱۴/۷۸	۱۳/۱۳	۱۲/۳۰	۱۲/۰۷	۱۱/۳۶	۱۰/۹۸	۱۰/۳۲	درصد	تفاوت کل

۲- نیروی انسانی شاغل در نیروگاه برقی برای کل نیروی انسانی شاغل منظور شده است.

توضیح: اختلاف در سر جمع تا یک رقم به علت سر است گردن ارقام است.  
 ۱- پست های پناهمیل نیروگاهی در جمع ظرفیت پست های انتقال و فوق توزیع منظور نشده است.  
 \*مآخذ: شرکت مدیریت شبکه برق ایران.

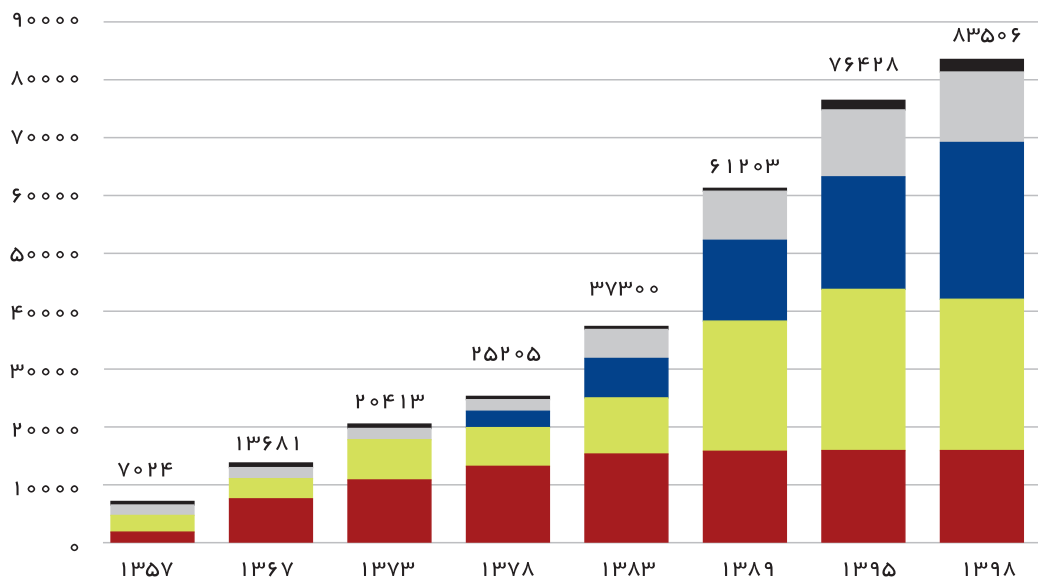
ظرفیت نامی نیروگاه های کشور (مگاوات)												
سال	بخاری		گازی		چرخه ترکیبی		دیزلی	برقایی	اتمی و تجدید پذیر		جمع	رشد به سال قبل (درصد)
	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	کل کشور	
۱۳۴۶	۳۴۳		۸۴				۱۹۸	۳۰۹			۹۳۴	۹۳۴
۱۳۴۷	۳۵۱		۹۸				۲۵۰	۳۰۹			۱۰۰۸	۷/۹
۱۳۴۸	۴۳۷		۱۲۸				۲۸۶	۴۶۲			۱۳۱۳	۳۰/۳
۱۳۴۹	۴۳۴		۱۳۵				۳۱۰	۵۱۷			۱۳۹۶	۶/۳
۱۳۵۰	۷۴۶		۱۳۵				۳۱۶	۸۰۰			۱۹۹۷	۴۳/۱
۱۳۵۱	۷۴۶		۱۷۲				۳۷۲	۸۰۴			۲۰۹۴	۴/۹
۱۳۵۲	۱۳۵۹		۲۴۱				۳۷۰	۸۰۴			۲۷۹۴	۳۳/۴
۱۳۵۳	۱۵۸۷		۴۱۰				۴۱۴	۸۰۴			۳۲۱۵	۱۵/۱
۱۳۵۴	۱۵۷۶		۶۱۰				۴۵۹	۸۰۴			۳۴۴۹	۷/۳
۱۳۵۵	۱۷۲۲		۶۵۸				۵۰۵	۸۰۴			۳۶۸۹	۷/۰
۱۳۵۶	۱۷۱۹		۱۵۰۷				۵۴۱	۱۸۰۴			۵۵۷۱	۵۱/۰
۱۳۵۷	۱۷۱۹		۲۸۸۷				۶۱۴	۱۸۰۴			۷۰۲۴	۲۶/۱
متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)												
۱۳۵۸	۲۴۷۶		۲۹۳۶				۷۰۵	۱۸۰۴			۷۹۲۱	۱۲/۸
۱۳۵۹	۳۹۸۳		۳۰۵۸				۷۸۳	۱۸۰۴			۹۶۲۸	۲۱/۶
۱۳۶۰	۴۴۲۳		۳۱۷۵				۸۳۰	۱۸۰۴			۱۰۲۳۲	۶/۳
۱۳۶۱	۴۴۲۳		۳۲۰۱				۸۸۰	۱۸۰۴			۱۰۳۰۸	۰/۷
۱۳۶۲	۵۰۴۵		۳۱۵۰				۹۲۳	۱۸۰۴			۱۰۹۲۲	۶/۰
۱۳۶۳	۵۴۴۵		۳۲۷۱				۹۹۹	۱۸۰۴			۱۱۴۱۹	۴/۶
۱۳۶۴	۶۲۸۵		۳۳۰۹				۹۷۱	۱۸۰۴			۱۲۳۶۹	۸/۳
۱۳۶۵	۶۸۵۵		۳۴۳۸				۸۹۱	۱۸۲۷			۱۳۰۱۱	۵/۲
۱۳۶۶	۷۱۵۵		۳۴۹۲				۸۳۷	۱۸۲۷			۱۳۳۱۱	۲/۳
۱۳۶۷	۷۴۷۵		۳۴۸۹				۸۰۳	۱۹۱۴			۱۳۶۸۱	۲/۸
شروع برنامه اول												
متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۶۷ (درصد)												
۱۳۶۸	۸۰۸۶		۳۶۰۰				۸۰۳	۱۹۵۳			۱۴۴۴۲	۵/۶
۱۳۶۹	۸۰۸۶		۳۹۴۰				۸۲۴	۱۹۵۳			۱۴۸۰۳	۲/۵
۱۳۷۰	۸۰۸۶		۳۹۴۰				۸۶۹	۱۹۵۳			۱۴۸۴۸	۰/۳
۱۳۷۱	۸۷۱۰		۴۷۹۴				۸۵۶	۱۹۵۳			۱۶۳۱۳	۹/۹
۱۳۷۲	۹۵۱۳		۵۹۳۴				۸۱۲	۱۹۵۳			۱۸۲۱۲	۱۱/۶
۱۳۷۳	۱۰۷۴۲		۶۹۶۰				۷۵۸	۱۹۵۳			۲۰۴۱۳	۱۲/۱
شروع برنامه دوم												
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)												
۱۳۷۴	۱۱۵۵۷		۷۷۴۶				۶۵۸	۱۹۵۳			۲۱۹۱۴	۷/۴
۱۳۷۵	۱۱۶۲۱		۸۱۶۸				۶۶۲	۱۹۶۹			۲۲۴۲۰	۲/۳
۱۳۷۶	۱۱۶۸۵		۶۹۶۹		۱۹۲۷		۶۷۷	۱۹۹۹			۲۳۲۵۷	۳/۷
۱۳۷۷	۱۲۴۰۰		۷۳۹۳		۲۰۲۹		۶۱۶	۱۹۹۹			۲۴۴۳۷	۵/۱
۱۳۷۸	۱۳۱۰۲		۶۶۹۸		۲۸۳۲		۵۷۴	۱۹۹۹			۲۵۲۰۵	۳/۱
شروع برنامه سوم												
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)												
۱۳۷۹	۱۳۷۵۲	۳۷۴	۶۲۴۳	۵۲۷	۳۷۶۰		۵۳۳	۱۹۹۹			۲۷۱۸۸	۷/۹
۱۳۸۰	۱۴۴۰۲	۳۷۴	۷۰۳۸	۵۲۷	۴۰۶۰		۵۳۳	۱۹۹۹			۲۸۹۴۴	۶/۵
۱۳۸۱	۱۴۴۶۶	۳۷۴	۶۳۳۰	۵۲۷	۶۲۹۰		۴۹۰	۳۰۲۸			۳۱۵۱۷	۸/۹
۱۳۸۲	۱۴۵۳۰	۳۷۴	۷۱۳۶	۵۲۷	۶۸۳۲		۴۹۳	۴۴۲۰			۳۳۳۲۸	۸/۹
۱۳۸۳	۱۴۸۵۵	۳۷۴	۹۰۷۵	۶۳۵	۶۸۳۲		۴۹۳	۵۰۱۲			۳۷۳۰۰	۸/۷
شروع برنامه چهارم												
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)												
۱۳۸۴	۱۴۹۱۴	۶۶۳	۹۹۰۷	۶۶۳	۶۸۳۲	۲۱۴۳	۴۹۳	۶۰۴۳	۳۷		۳۸۲۲۶	۱۰
۱۳۸۵	۱۴۹۱۴	۶۶۳	۱۱۲۸۲	۳۵۷۹	۷۸۳۶	۳۵۷۹	۴۱۸	۶۵۷۲	۴۷		۴۵۲۸۸	۱۰/۴
۱۳۸۶	۱۴۹۳۵	۶۶۳	۱۰۵۹۰	۴۸۴۳	۱۰۴۷۹	۴۸۴۳	۴۱۸	۷۴۲۲	۶۳		۴۹۴۱۳	۹/۱
۱۳۸۷	۱۴۹۳۵	۶۶۳	۱۱۷۹۸	۶۲۷۸	۱۱۱۱۷	۶۲۷۸	۴۱۸	۷۶۷۲	۶۳		۵۲۹۴۴	۷/۱
۱۳۸۸	۱۴۹۳۵	۷۶۹	۱۰۴۷۹	۸۱۸۸	۱۳۶۶۴	۸۱۸۸	۴۲۵	۷۷۱۴	۹۲		۵۶۲۶۸	۶/۳
۱۳۸۹	۱۴۹۳۵	۷۶۹	۱۲۴۱۰	۱۰۱۱۵	۱۳۹۸۴	۱۰۱۱۵	۴۰۹	۸۴۴۶	۹۵		۶۱۲۰۳	۸/۸
شروع برنامه پنجم												
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)												
۱۳۹۰	۱۴۹۴۳	۸۷۹	۱۲۲۶۱	۱۲۰۸۱	۱۴۷۸۰	۱۲۰۸۱	۴۰۸	۸۷۴۵	۱۱۱۶		۶۵۲۱۲	۶/۶
۱۳۹۱	۱۴۹۵۱	۸۷۹	۱۲۴۲۳	۱۳۵۸۰	۱۵۲۶۰	۱۳۵۸۰	۴۳۹	۹۷۴۵	۱۱۸۱		۶۸۹۴۱	۵/۷
۱۳۹۲	۱۱۸۴۱	۳۹۸۹	۷۹۲۵	۱۶۷۹۰	۴۲۷۵	۱۳۵۷۵	۴۳۹	۱۰۲۶۵	۱۱۵۲	۲۹	۳۴۳۸۳	۱/۹
۱۳۹۳	۱۱۲۴۱	۴۵۸۹	۷۱۹۵	۱۹۲۲۵	۴۲۷۵	۱۴۲۱۹	۴۳۹	۱۰۷۸۸	۱۱۴۰	۵۳	۳۸۰۸۵	۴/۱
۱۳۹۴	۱۱۲۴۱	۴۵۸۹	۶۵۷۲	۲۰۲۹۸	۴۲۷۵	۱۴۲۱۹	۴۳۹	۱۱۲۷۸	۱۱۴۰	۵۳	۳۹۱۵۸	۱/۳
۱۳۹۵	۱۱۲۴۱	۴۵۸۹	۷۱۰۱	۲۰۷۸۹	۴۲۷۵	۱۵۱۹۵	۴۳۹	۱۱۵۷۸	۹۳	۱۱۳۳	۴۰۶۶۶	۳/۱
شروع برنامه ششم												
متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)												
۱۳۹۶	۱۱۲۴۱	۴۵۸۸	۶۳۶۲	۱۹۵۵۷	۵۳۸۹	۱۷۷۷۷	۴۳۹	۱۱۹۵۳	۱۱۲۷	۳۶۱	۴۲۲۸۳	۳/۱
۱۳۹۷	۱۱۲۴۱	۴۵۸۸	۶۴۰۴	۱۹۱۴۸	۵۳۸۹	۱۹۶۰۷	۴۳۹	۱۲۰۲۶	۱۱۲۷	۴۹۹	۴۳۸۴۴	۲/۱
۱۳۹۸	۱۱۲۴۱	۴۵۸۸	۶۷۳۶	۱۹۴۴۴	۵۵۴۹	۲۱۵۸۱	۴۳۹	۱۲۱۹۱	۱۱۱۹	۶۱۷	۴۶۲۳۰	۳/۸

اختلاف در سر جمع تا یک رقم به علت سرراست کردن ارقام است.  
در سال ۱۳۹۸ از مجموع ظرفیت نامی نیروگاه های غیر وزارت نیرو ۸۷٪ مربوط به بخش خصوصی و ۱۳٪ اختصاص به صنایع بزرگ دارد.

(مگاوات)

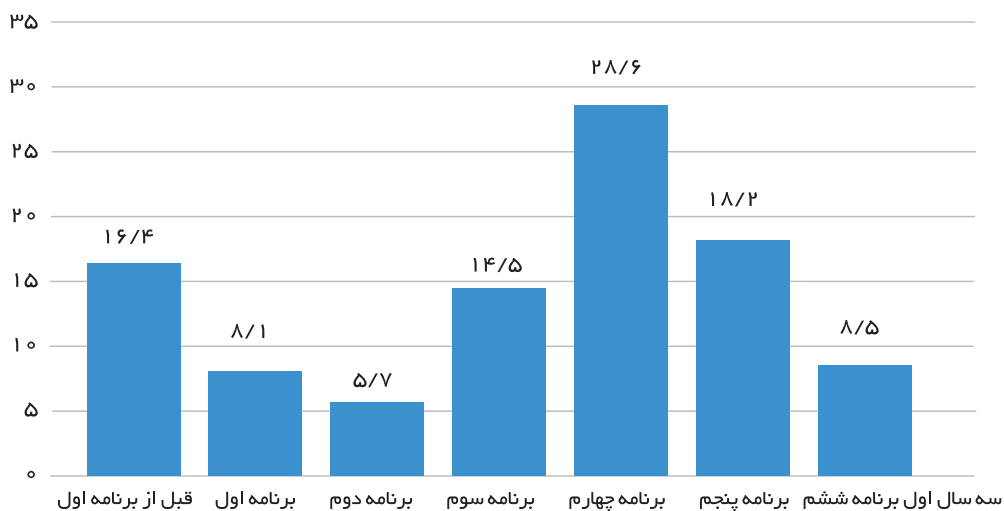
### ظرفیت نامی نیروگاه های کشور (برماسب نوع واحد)

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



(درصد)

### سهم قدرت نامی نیروگاه های کشور





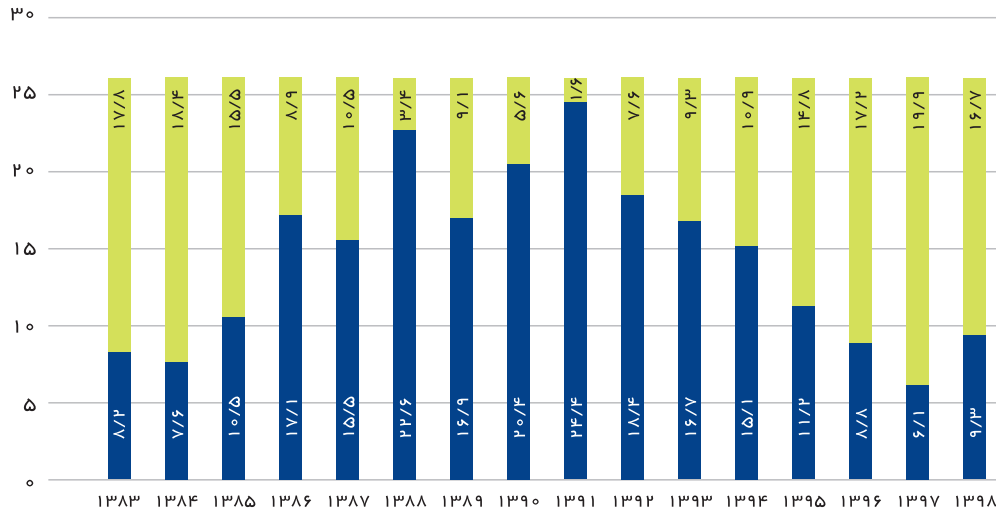
طرفیت عملی نیروگاه های کشور (مگاوات)														
رشد به سال قبل (درصد)	کل کشور	جمع		اتمی و تجدید پذیر		برقایی	دیزلی	چرخه ترکیبی		گازی		بخاری		سال
		غیر	وزارت نیرو	غیر	وزارت نیرو			غیر	وزارت نیرو	غیر	وزارت نیرو	غیر	وزارت نیرو	
-	۸۴۹		۸۴۹			۳۰۹	۱۵۴				۶۲		۳۲۴	۱۳۴۶
۶/۸	۹۰۷		۹۰۷			۳۰۹	۱۹۴				۷۲		۳۳۲	۱۳۴۷
۳۷/۰	۱۲۴۳		۱۲۴۳			۴۶۲	۲۴۲				۱۱۴		۴۲۵	۱۳۴۸
۶/۱	۱۳۱۹		۱۳۱۹			۵۱۷	۲۴۸				۱۲۹		۴۲۵	۱۳۴۹
۳۴/۳	۱۷۷۱		۱۷۷۱			۸۰۰	۲۴۹				۱۱۸		۶۰۴	۱۳۵۰
۷/۶	۱۹۰۵		۱۹۰۵			۸۰۴	۲۹۱				۸۷		۷۲۳	۱۳۵۱
۲۸/۹	۲۴۵۶		۲۴۵۶			۸۰۴	۲۸۳				۲۰۴		۱۱۶۵	۱۳۵۲
۱۴/۰	۲۸۰۱		۲۸۰۱			۸۰۴	۳۰۰				۳۴۷		۱۳۵۰	۱۳۵۳
۱۲/۲	۳۱۴۳		۳۱۴۳			۸۰۴	۳۷۵				۵۶۶		۱۳۹۸	۱۳۵۴
۷/۰	۳۳۶۲		۳۳۶۲			۸۰۴	۴۲۰				۶۱۰		۱۵۲۸	۱۳۵۵
۵۶/۸	۵۲۷۰		۵۲۷۰			۱۸۰۴	۴۵۱				۱۳۹۴		۱۶۲۱	۱۳۵۶
۲۰/۷	۶۳۶۲		۶۳۶۲			۱۸۰۴	۴۴۷				۲۵۰۵		۱۶۰۶	۱۳۵۷
متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)														
۱۱/۴	۷۰۸۶		۷۰۸۶			۱۸۰۴	۴۸۵				۲۵۲۳		۲۲۷۴	۱۳۵۸
۱۶/۷	۸۲۶۷		۸۲۶۷			۱۸۰۴	۵۵۶				۲۵۳۳		۳۳۷۴	۱۳۵۹
۸/۹	۹۰۰۶		۹۰۰۶			۱۸۰۴	۶۰۶				۲۵۳۳		۴۰۶۳	۱۳۶۰
۰/۶	۹۰۶۳		۹۰۶۳			۱۸۰۴	۶۶۲				۲۵۵۴		۴۰۶۳	۱۳۶۱
۷/۰	۹۶۹۳		۹۶۹۳			۱۸۰۴	۶۹۹				۲۵۷۵		۴۶۱۵	۱۳۶۲
۵/۰	۱۰۱۸۲		۱۰۱۸۲			۱۸۰۴	۶۹۹				۲۷۰۵		۴۹۹۴	۱۳۶۳
۹/۵	۱۱۱۵۲		۱۱۱۵۲			۱۸۰۴	۷۲۹				۲۸۲۵		۵۷۹۴	۱۳۶۴
۱/۱	۱۱۲۷۶		۱۱۲۷۶			۱۸۲۷	۷۸۱				۲۸۷۴		۵۷۹۴	۱۳۶۵
۳/۶	۱۱۶۷۹		۱۱۶۷۹			۱۸۲۷	۷۳۴				۲۹۳۷		۶۱۸۱	۱۳۶۶
۰/۵	۱۱۷۳۴		۱۱۷۳۴			۱۹۱۴	۷۰۴				۲۹۳۵		۶۱۸۱	۱۳۶۷
متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)														
۱۶/۲	۱۳۶۳۴		۱۳۶۳۴			۱۹۵۳	۷۰۴				۳۱۵۴		۷۸۲۳	۱۳۶۸
۰/۹	۱۳۷۶۲		۱۳۷۶۲			۱۹۵۳	۷۰۸				۳۲۵۸		۷۸۲۳	۱۳۶۹
۰/۵	۱۳۸۳۵		۱۳۸۳۵			۱۹۵۳	۶۸۱				۳۲۵۸		۷۹۴۳	۱۳۷۰
۸/۶	۱۵۰۲۹		۱۵۰۲۹			۱۹۵۳	۶۶۷				۳۹۴۹		۸۴۶۰	۱۳۷۱
۱۲/۶	۱۶۹۲۱		۱۶۹۲۱			۱۹۵۳	۶۲۶				۵۰۷۸		۹۲۶۴	۱۳۷۲
۱۴/۲	۱۹۳۲۶		۱۹۳۲۶			۱۹۵۳	۵۸۱				۶۱۳۸		۱۰۶۵۴	۱۳۷۳
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)														
۷/۴	۲۰۷۵۸		۲۰۷۵۸			۱۹۵۳	۵۰۸				۶۹۳۵		۱۱۳۶۲	۱۳۷۴
۲/۲	۲۱۲۱۰		۲۱۲۱۰			۱۹۶۳	۴۱۲				۷۳۷۹		۱۱۴۵۶	۱۳۷۵
۴/۴	۲۲۱۴۱		۲۲۱۴۱			۱۹۹۹	۵۱۹	۱۷۸۹			۶۳۱۱		۱۱۵۲۳	۱۳۷۶
۴/۱	۲۳۰۵۰		۲۳۰۵۰			۱۹۹۹	۳۸۲	۱۸۹۲			۶۶۲۰		۱۲۱۵۷	۱۳۷۷
۴/۱	۲۳۹۹۰		۲۳۹۹۰			۱۹۹۹	۴۷۸	۲۵۷۱			۶۰۸۰		۱۲۸۶۲	۱۳۷۸
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)														
۴/۲	۲۴۹۸۷	۸۴۰	۲۴۱۴۷			۱۹۹۹	۴۵۷	۳۳۳۵	۴۶۶	۴۹۸۴	۳۷۴	۱۳۳۷۲	۱۳۷۹	
۶/۰	۲۶۴۹۶	۸۴۰	۲۵۶۵۶	۱۱		۱۹۹۹	۴۰۰	۳۶۳۵	۴۶۶	۵۶۰۹	۳۷۴	۱۴۰۰۲	۱۳۸۰	
۸/۹	۲۸۸۶۱	۸۴۰	۲۸۰۲۱	۱۲		۳۰۲۷	۳۵۹	۵۵۴۹	۴۶۶	۵۰۸۰	۳۷۴	۱۳۹۹۳	۱۳۸۱	
۸/۴	۳۱۲۹۵	۸۴۰	۳۰۴۵۴	۱۶		۴۱۰۸	۳۶۱	۶۰۰۶	۴۶۶	۵۸۰۰	۳۷۴	۱۴۱۶۳	۱۳۸۲	
۸/۰	۳۳۸۰۲	۹۳۰	۳۲۸۷۲	۲۵		۴۶۰۹	۳۴۷	۵۹۹۶	۵۵۶	۷۴۰۷	۳۷۴	۱۴۴۸۸	۱۳۸۳	
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)														
۱۰/۲	۳۷۲۳۹	۲۳۹۶	۳۴۸۶۱		۳۷	۵۷۷۲	۳۴۷	۵۹۹۶	۱۷۸۳	۸۱۶۷	۶۱۳	۱۴۵۲۴	۱۳۸۴	
۱۰	۴۰۹۸۵	۳۴۵۵	۳۷۴۰۹		۴۷	۶۲۶۹	۲۸۶	۶۹۷۶	۲۸۴۲	۹۴۲۲	۶۱۳	۱۴۵۲۹	۱۳۸۵	
۹/۱	۴۴۵۸۲	۴۵۱۶	۴۰۰۶۶		۶۲	۷۰۷۴	۲۸۶	۹۳۰۰	۳۸۹۷	۸۷۷۸	۶۱۹	۱۴۵۶۶	۱۳۸۶	
۶/۷	۴۷۵۹۰	۵۶۳۶	۴۱۹۵۴		۶۲	۷۳۲۴	۲۸۶	۹۹۰۹	۵۰۱۷	۹۸۰۷	۶۱۹	۱۴۵۶۶	۱۳۸۷	
۴/۶	۴۹۷۷۰	۷۳۰۶	۴۲۴۶۴		۹۲	۷۷۱۴	۲۸۹	۱۱۴۰۸	۶۶۴۵	۸۴۰۰	۶۶۱	۱۴۵۶۰	۱۳۸۸	
۸/۶	۵۴۰۶۹	۸۹۹۳	۴۵۰۷۷		۹۵	۸۴۸۶	۲۷۹	۱۱۶۹۸	۸۳۳۲	۹۹۵۹	۶۶۱	۱۴۵۶۰	۱۳۸۹	
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)														
۶/۴	۵۷۵۲۲	۱۰۸۵۶	۴۶۶۶۶		۱۱۱۶	۸۷۴۵	۲۶۲	۱۲۱۶۶	۱۰۱۰۲	۹۸۰۹	۷۵۵	۱۴۵۶۸	۱۳۹۰	
۵/۶	۶۰۷۲۴	۱۲۴۴۲	۴۸۲۸۲		۱۱۸۱	۹۷۴۵	۲۸۴	۴۰۲	۱۲۵۹۶	۱۱۲۹۵	۹۹۰۹	۷۴۵	۱۴۵۶۷	۱۳۹۱
۱/۹	۶۱۹۰۷	۲۸۹۲۳	۳۲۹۸۴	۲۹	۱۱۵۲	۱۰۲۶۵	۲۸۴	۱۱۳۵۱	۳۴۶۳	۱۳۸۴۷	۶۲۰۱	۳۶۹۶	۱۱۶۱۹	۱۳۹۲
۳/۴	۶۳۹۸۷	۳۱۷۴۹	۳۲۲۳۸	۵۳	۱۱۴۰	۱۰۷۸۵	۲۸۴	۱۱۷۱۶	۳۳۸۹	۱۵۷۱۲	۵۶۵۶	۴۲۶۸	۱۰۹۸۴	۱۳۹۳
۱/۱	۶۴۷۰۸	۳۲۵۸۹	۳۲۱۱۹	۵۳	۱۱۴۰	۱۱۲۷۸	۲۸۴	۱۱۷۲۳	۳۳۸۹	۱۶۵۴۴	۵۰۸۶	۴۲۶۸	۱۰۹۴۲	۱۳۹۴
۲/۹	۶۶۵۹۸	۳۳۷۳۶	۳۲۸۶۳	۹۳	۱۱۳۰	۱۱۵۷۸	۲۸۴	۱۲۴۶۸	۳۳۸۹	۱۶۹۰۷	۵۵۴۰	۴۲۶۸	۱۰۹۴۲	۱۳۹۵
متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)														
۲/۶	۶۸۳۲۱	۳۵۱۰۵	۳۳۲۱۶	۳۶۱	۱۱۲۷	۱۱۹۵۳	۲۸۴	۱۴۵۷۱	۴۲۵۷	۱۵۹۱۰	۴۹۶۶	۴۲۶۲	۱۰۶۳۰	۱۳۹۶
۲/۳	۶۹۸۶۴	۳۶۵۳۹	۳۳۳۲۵	۴۹۹	۱۱۲۷	۱۲۰۲۶	۲۸۴	۱۶۰۰۸	۴۲۵۷	۱۵۷۷۰	۵۰۰۲	۴۲۶۲	۱۰۶۳۰	۱۳۹۷
۳/۸	۷۲۵۳۲	۳۸۶۱۹	۳۳۹۱۲	۶۱۷	۱۱۱۹	۱۲۱۹۲	۲۸۴	۱۷۶۷۰	۴۳۹۷	۱۶۰۷۱	۵۲۹۱	۴۲۶۲	۱۰۶۳۰	۱۳۹۸

تفاوت در جمع تا یک رقم به علت سر راست کردن ارقام است.  
در سال ۱۳۹۸ از مجموع ظرفیت عملی نیروگاه های غیر وزارت نیرو ۸۷٪ مربوط به بخش خصوصی و ۱۳٪ اختصاص به منابع بزرگ دارد.

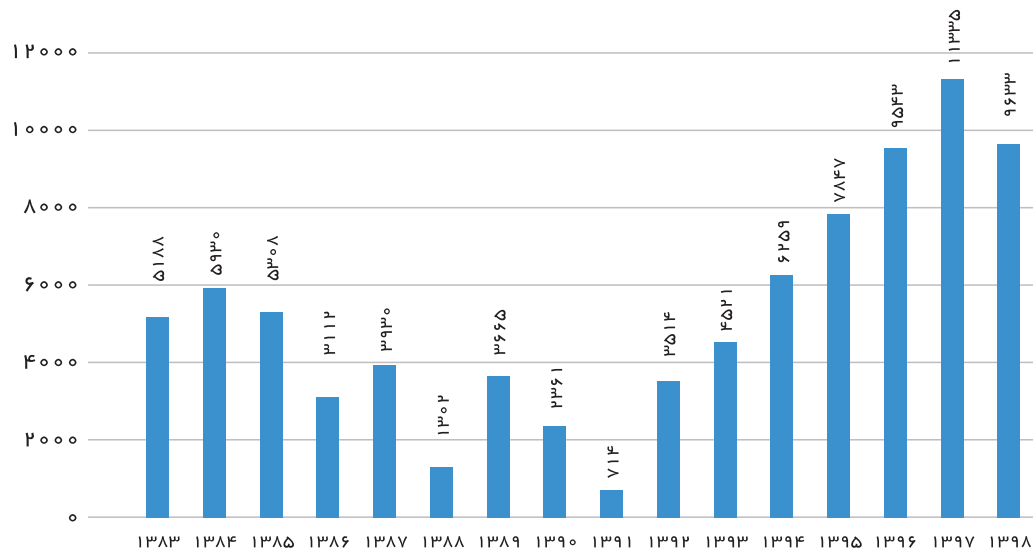
رشد ذخیره تولید در روز حداکثر نیاز مصرف همزمان نسبت به نیاز مصرف در همان روز (درصد)

کمبود ضریب ذخیره تولید تا وضعیت مطلوب ۲۶ درصد ■ ضریب ذخیره موجود ■

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



رشد کمیبود قدرت عملی تا سطح ذخیره تولید ۲۶ درصد (مکاوات)



## تولید ناویژه انرژی برق

(میلیون کیلووات ساعت)

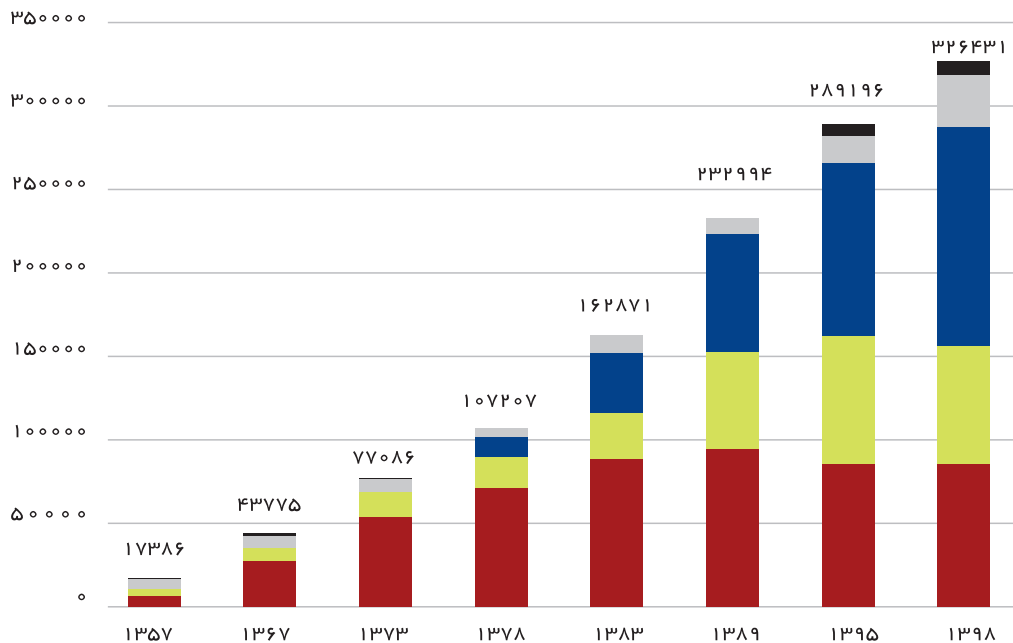
سال	بخاری		گازی		چرخه ترکیبی		دیزلی	برقایی	اتمی و تجدید پذیر		جمع	کل کشور	رشد به سال قبل (درصد)
	وزارت نیرو	غیر	وزارت نیرو	غیر	وزارت نیرو	غیر			وزارت نیرو	غیر			
۱۳۴۶	۷۳۲		۵۶				۳۹۶	۶۵۸			۱۸۴۲	۱۸۴۲	-
۱۳۴۷	۱۰۸۸		۷۷				۴۱۱	۸۵۵			۲۴۳۱	۲۴۳۱	۳۲/۰
۱۳۴۸	۱۳۳۶		۸۵				۴۴۰	۱۳۳۶			۳۱۹۷	۳۱۹۷	۳۱/۵
۱۳۴۹	۱۹۷۸		۱۵۵				۴۵۲	۱۶۷۱			۴۲۵۶	۴۲۵۶	۳۳/۱
۱۳۵۰	۲۰۹۷		۱۹۴				۵۲۰	۲۶۷۹			۵۴۹۰	۵۴۹۰	۲۹/۰
۱۳۵۱	۲۵۱۳		۲۶۵				۵۶۴	۳۵۲۸			۶۸۷۰	۶۸۷۰	۲۵/۱
۱۳۵۲	۵۳۷۴		۵۴۱				۵۶۷	۲۸۴۲			۹۳۲۴	۹۳۲۴	۳۵/۷
۱۳۵۳	۶۵۴۵		۶۸۸				۵۱۱	۳۴۲۱			۱۱۱۶۵	۱۱۱۶۵	۱۹/۷
۱۳۵۴	۷۷۸۵		۹۵۵				۵۹۳	۳۴۴۵			۱۲۷۷۸	۱۲۷۷۸	۱۴/۴
۱۳۵۵	۸۴۵۵		۱۱۲۲				۶۵۹	۳۹۷۵			۱۴۲۱۱	۱۴۲۱۱	۱۱/۲
۱۳۵۶	۸۲۰۳		۲۵۵۸				۷۸۱	۴۲۱۳			۱۵۷۵۵	۱۵۷۵۵	۱۰/۹
۱۳۵۷	۶۳۱۶		۳۹۲۸				۸۹۳	۶۲۴۹			۱۷۳۸۶	۱۷۳۸۶	۱۰/۴
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)</b>													
۱۳۵۸	۷۷۶۹		۵۳۲۷				۹۲۶	۵۴۱۹			۱۹۴۴۱	۱۹۴۴۱	۱۱/۸
۱۳۵۹	۸۱۹۷		۵۰۸۸				۹۷۶	۵۶۲۰			۱۹۸۸۱	۱۹۸۸۱	۲/۳
۱۳۶۰	۹۱۷۴		۵۸۸۳				۱۱۲۰	۶۲۲۹			۲۲۴۰۶	۲۲۴۰۶	۱۲/۷
۱۳۶۱	۱۲۵۶۲		۶۱۴۱				۱۱۷۳	۶۴۴۷			۲۶۳۲۳	۲۶۳۲۳	۱۷/۵
۱۳۶۲	۱۶۲۹۶		۶۸۲۶				۱۱۸۴	۶۲۰۳			۳۰۵۰۹	۳۰۵۰۹	۱۵/۹
۱۳۶۳	۱۸۳۰۹		۸۷۸۰				۱۲۵۵	۵۷۵۰			۳۴۰۹۴	۳۴۰۹۴	۱۱/۸
۱۳۶۴	۲۰۲۰۰		۹۵۷۰				۱۴۰۰	۵۵۵۰			۳۶۷۲۰	۳۶۷۲۰	۷/۷
۱۳۶۵	۲۲۸۶۰		۷۱۶۰				۱۵۰۸	۷۵۱۷			۳۹۰۴۵	۳۹۰۴۵	۶/۳
۱۳۶۶	۲۵۳۶۰		۷۳۰۵				۱۴۹۹	۸۳۹۰			۴۲۵۵۴	۴۲۵۵۴	۹/۰
۱۳۶۷	۲۶۹۶۸		۸۱۴۶				۱۳۵۰	۷۳۱۱			۴۳۷۷۵	۴۳۷۷۵	۲/۹
<b>شروع برنامه اول</b>													
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)</b>													
۱۳۶۸	۳۳۰۵۶		۹۹۷۴				۱۱۷۳	۷۵۲۲			۴۸۷۲۵	۴۸۷۲۵	۹/۷
۱۳۶۹	۳۸۸۳۶		۸۷۲۳				۱۲۵۴	۶۰۸۳			۵۴۸۹۶	۵۴۸۹۶	۱۲/۷
۱۳۷۰	۴۱۹۴۷		۹۴۶۳				۱۲۴۴	۷۰۵۶			۵۹۷۱۰	۵۹۷۱۰	۸/۸
۱۳۷۱	۴۲۳۶۲		۱۰۸۶۶				۱۲۲۴	۹۵۳۰			۶۳۹۸۲	۶۳۹۸۲	۷/۲
۱۳۷۲	۴۸۱۶۶		۱۲۴۱۹				۹۲۷	۹۸۲۳			۷۱۳۳۵	۷۱۳۳۵	۱۱/۵
۱۳۷۳	۵۳۳۷۶		۱۵۴۰۲				۸۶۳	۷۴۴۵			۷۷۰۸۶	۷۷۰۸۶	۸/۱
<b>شروع برنامه دوم</b>													
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)</b>													
۱۳۷۴	۵۵۹۰۱		۱۶۱۴۵				۷۲۳	۷۲۷۵			۸۰۰۴۴	۸۰۰۴۴	۳/۸
۱۳۷۵	۶۲۳۶۴		۱۵۴۷۵				۱۲۱۰	۷۳۷۶			۸۵۸۲۵	۸۵۸۲۵	۷/۲
۱۳۷۶	۶۵۶۲۸		۱۴۹۵۳				۴۳۴۵	۶۹۰۸			۹۲۳۱۰	۹۲۳۱۰	۷/۶
۱۳۷۷	۶۳۹۸۸		۱۷۳۶۱				۳۷۳	۷۰۱۵			۹۷۸۶۲	۹۷۸۶۲	۶/۰
۱۳۷۸	۷۰۶۸۹		۱۸۸۳۰				۴۱۹	۴۹۴۳			۱۰۷۲۰۷	۱۰۷۲۰۷	۹/۵
<b>شروع برنامه سوم</b>													
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)</b>													
۱۳۷۹	۷۸۳۳۲		۲۳۷۸				۳۶۱	۳۶۵۰			۱۱۵۷۰۸	۱۱۵۷۰۸	۶/۸
۱۳۸۰	۸۱۱۰۳		۲۴۰۷				۳۲۸	۵۰۵۷			۱۲۴۳۰۶	۱۲۴۳۰۶	۷/۴
۱۳۸۱	۸۱۹۸۳		۲۲۷۷				۳۵۶	۸۰۵۰			۱۳۵۱۷۷	۱۳۵۱۷۷	۸/۴
۱۳۸۲	۸۵۴۰۳		۲۲۶۷				۲۹۰	۱۱۰۹۴			۱۴۶۹۸۸	۱۴۶۹۸۸	۸/۶
۱۳۸۳	۸۸۶۴۴		۲۰۷۲				۲۵۲	۱۰۶۲۷			۱۶۰۰۳۰	۱۶۰۰۳۰	۸/۸
<b>شروع برنامه چهارم</b>													
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)</b>													
۱۳۸۴	۸۹۵۷۴		۳۸۰۹				۲۱۲	۱۶۰۸۵			۱۷۱۱۵۷	۱۷۱۱۵۷	۸/۷
۱۳۸۵	۸۸۹۶۲		۳۵۱۹				۲۲۰	۱۸۱۶۹			۱۸۱۵۳۸	۱۸۱۵۳۸	۸/۱
۱۳۸۶	۹۰۹۰۰		۳۳۲۸				۲۲۵	۱۷۹۸۷			۱۹۰۰۲۸	۱۹۰۰۲۸	۵/۹
۱۳۸۷	۹۴۰۱۲		۳۱۸۹				۲۰۴	۴۷۵۳			۱۹۲۷۰۱	۱۹۲۷۰۱	۵/۲
۱۳۸۸	۹۲۲۵۲		۳۵۱۹				۱۲۴	۷۲۰۷			۱۹۵۵۷۸	۱۹۵۵۷۸	۳/۲
۱۳۸۹	۹۰۳۴۸		۳۷۲۵				۱۲۸	۹۵۲۳			۲۰۴۵۱۵	۲۰۴۵۱۵	۵/۳
<b>شروع برنامه پنجم</b>													
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)</b>													
۱۳۹۰	۹۲۵۵۴		۳۳۳۷				۶۲	۱۲۰۵۸			۲۰۸۴۱۴	۲۰۸۴۱۴	۳/۰
۱۳۹۱	۸۸۴۷۵		۳۳۱۳				۶۶	۱۲۴۴۷			۲۱۶۹۸۸	۲۱۶۹۸۸	۵/۹
۱۳۹۲	۶۵۲۶۶		۳۴۳۹۸				۷۱	۱۴۴۷۰			۲۲۹۵۳۹	۲۲۹۵۳۹	۳/۱
۱۳۹۳	۶۰۰۳۶		۲۵۵۸۷				۸۳	۱۳۸۶۲			۱۲۳۱۵۰	۱۲۳۱۵۰	۴/۷
۱۳۹۴	۶۱۶۶۹		۲۵۲۹۹				۶۵	۱۴۰۸۷			۱۲۳۲۱۵	۱۲۳۲۱۵	۲/۳
۱۳۹۵	۶۰۷۶۸		۲۴۳۲۴				۴۶	۱۶۴۱۹			۱۲۸۲۹۲	۱۲۸۲۹۲	۳/۰
<b>شروع برنامه ششم</b>													
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)</b>													
۱۳۹۶	۶۳۱۰۴		۲۷۲۳۴				۹۴	۱۵۰۵۱			۱۳۳۹۲۴	۱۳۳۹۲۴	۶/۵
۱۳۹۷	۶۰۰۲۸		۲۵۶۲۷				۸۱	۱۵۷۶۵			۱۲۹۹۲۱	۱۲۹۹۲۱	۰/۴
۱۳۹۸	۶۰۶۱۱		۲۴۵۰۵				۳۹	۱۰۶۲۸۷			۱۲۴۰۶۸	۱۲۴۰۶۸	۵/۶

در سال ۱۳۹۸ از مجموع تولید ناویژه برق نیروگاه های غیر وزارت نیرو ۹۷٪ مربوط به بخش خصوصی و ۳٪ اختصاص به منابع بزرگ دارد.

(میلیون کیلو وات ساعت)

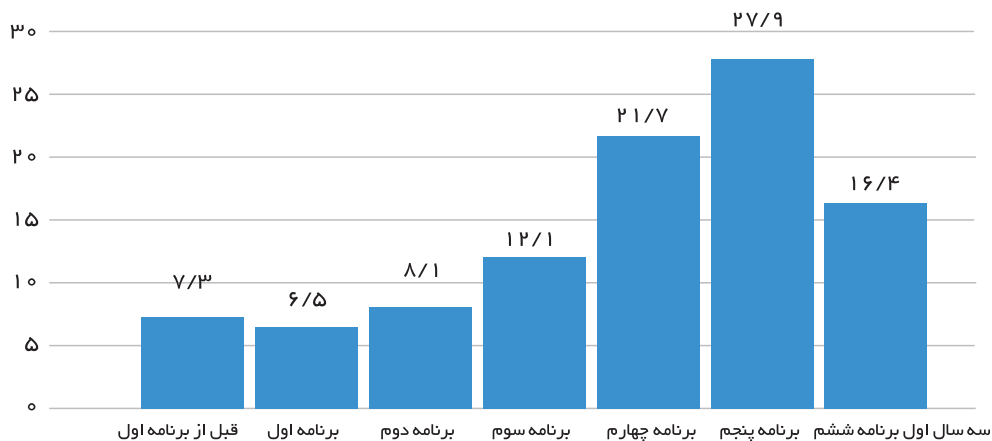
### تولید ناویژه انرژی برق نیروگاه های کشور

دیزلی، اتمی و تجدیدپذیر    برقابی    چرخه ترکیبی    گازی    بخاری



(درصد)

### سهم تولید ناویژه نیروگاه های کشور



**تولید ویژه انرژی برق**  
(میلیون کیلووات ساعت)

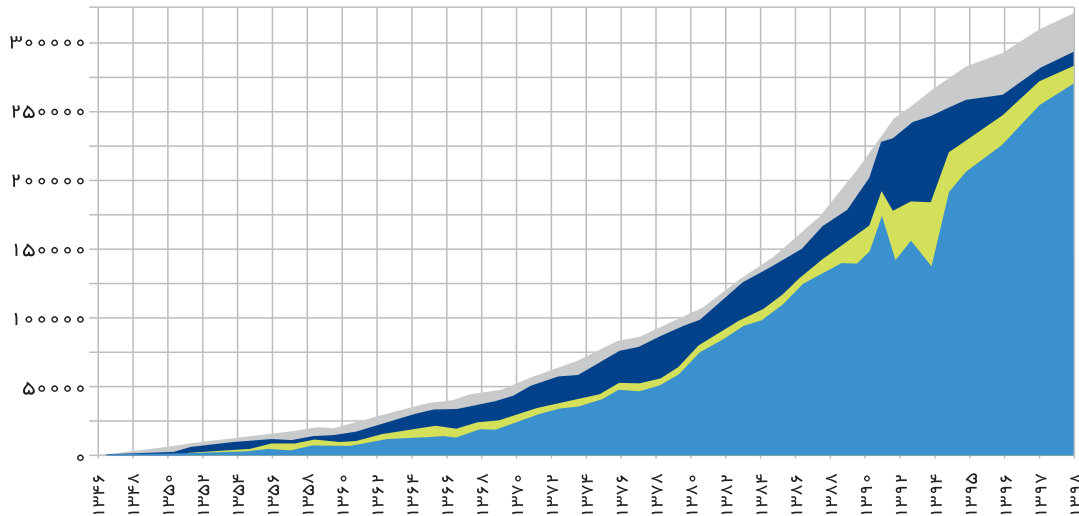
سال	بخاری		گازی		چرخه ترکیبی		دیزلی	برقابی	اتمی و تجدید پذیر		جمع	کل کشور	رشد به سال قبل (درصد)
	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو	وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو			وزارت نیرو	غیر وزارت نیرو			
۱۳۴۶	۶۹۱	۵۴				۳۶۴	۶۳۱			۱۷۴۰	۱۷۴۰	-	
۱۳۴۷	۹۹۱	۷۵				۳۶۹	۸۴۴			۲۲۷۹	۲۲۷۹	۳۱/۰	
۱۳۴۸	۱۲۲۴	۸۳				۴۰۵	۱۳۰۵			۳۰۱۷	۳۰۱۷	۳۲/۴	
۱۳۴۹	۱۸۳۰	۱۵۰				۴۱۷	۱۶۳۸			۴۰۳۵	۴۰۳۵	۳۳/۷	
۱۳۵۰	۱۹۳۰	۱۸۹				۴۸۵	۲۶۳۹			۵۲۴۳	۵۲۴۳	۲۹/۹	
۱۳۵۱	۲۳۲۸	۲۵۸				۵۳۱	۳۴۷۷			۶۵۹۴	۶۵۹۴	۲۵/۸	
۱۳۵۲	۴۹۸۵	۵۳۰				۵۴۲	۲۷۸۴			۸۸۴۱	۸۸۴۱	۳۴/۱	
۱۳۵۳	۶۰۴۲	۶۷۹				۵۴۵	۳۳۶۷			۱۰۵۷۳	۱۰۵۷۳	۱۹/۶	
۱۳۵۴	۷۲۰۹	۹۴۴				۵۶۳	۳۳۹۲			۱۲۱۰۸	۱۲۱۰۸	۱۴/۵	
۱۳۵۵	۷۸۱۹	۱۱۰۰				۶۲۴	۳۹۱۹			۱۳۴۶۲	۱۳۴۶۲	۱۱/۲	
۱۳۵۶	۷۵۸۵	۲۵۳۶				۷۴۲	۴۱۵۲			۱۵۰۱۵	۱۵۰۱۵	۱۱/۵	
۱۳۵۷	۵۷۴۸	۳۸۵۸				۸۳۸	۶۱۰۷			۱۶۵۵۱	۱۶۵۵۱	۱۰/۲	
متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)													
۱۳۵۸	۷۱۰۶	۵۲۷۳				۸۶۶	۵۳۵۶			۱۸۶۰۱	۱۸۶۰۱	۱۲/۴	
۱۳۵۹	۷۵۷۰	۵۰۴۲				۹۱۳	۵۵۶۶			۱۹۰۹۱	۱۹۰۹۱	۲/۶	
۱۳۶۰	۸۴۵۷	۵۸۵۳				۱۰۵۶	۶۱۷۵			۲۱۵۴۱	۲۱۵۴۱	۱۲/۸	
۱۳۶۱	۱۱۶۷۳	۶۱۱۱				۱۰۹۴	۶۳۹۶			۲۵۲۷۴	۲۵۲۷۴	۱۷/۳	
۱۳۶۲	۱۵۱۶۶	۶۷۸۱				۱۱۰۰	۶۱۵۴			۲۹۲۰۱	۲۹۲۰۱	۱۵/۵	
۱۳۶۳	۱۷۰۸۱	۸۷۲۳				۱۱۵۹	۵۶۸۹			۳۲۶۵۲	۳۲۶۵۲	۱۱/۸	
۱۳۶۴	۱۸۸۵۴	۹۵۲۳				۱۳۰۶	۵۵۰۹			۳۵۱۹۲	۳۵۱۹۲	۷/۸	
۱۳۶۵	۲۱۲۹۶	۷۱۲۲				۱۴۰۷	۷۴۷۶			۳۷۳۰۱	۳۷۳۰۱	۶/۰	
۱۳۶۶	۲۳۵۵۶	۷۰۸۶				۱۴۰۳	۸۳۵۲			۴۰۳۹۷	۴۰۳۹۷	۸/۳	
۱۳۶۷	۲۵۰۵۸	۸۰۵۳				۱۲۷۴	۷۲۷۰			۴۱۶۵۵	۴۱۶۵۵	۳/۱	
متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)													
شروع برنامه اول													
۱۳۶۸	۳۰۷۶۲	۶۹۱۵				۱۰۹۸	۷۳۷۵			۴۶۱۵۰	۴۶۱۵۰	۱۰/۸	
۱۳۶۹	۳۶۱۰۶	۸۶۵۰				۱۱۷۹	۶۰۴۷			۵۱۹۸۲	۵۱۹۸۲	۱۲/۶	
۱۳۷۰	۳۹۱۷۰	۹۳۹۲				۱۱۶۹	۷۰۱۱			۵۶۷۴۲	۵۶۷۴۲	۹/۲	
۱۳۷۱	۳۹۳۷۱	۱۰۷۹۱				۱۱۵۰	۹۲۶۲			۶۰۵۷۴	۶۰۵۷۴	۶/۸	
۱۳۷۲	۴۴۹۶۴	۱۲۳۲۳				۸۶۹	۹۷۷۳			۶۷۹۲۹	۶۷۹۲۹	۱۲/۱	
۱۳۷۳	۵۰۰۰۴	۱۵۲۶۸				۸۰۷	۷۳۹۱			۷۳۴۷۰	۷۳۴۷۰	۸/۲	
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)													
شروع برنامه دوم													
۱۳۷۴	۵۲۲۵۳	۱۵۹۷۷				۶۷۳	۷۲۳۱			۷۶۱۳۴	۷۶۱۳۴	۳/۶	
۱۳۷۵	۵۸۰۸۵	۱۵۲۸۱				۶۵۵	۷۳۲۶			۸۱۲۵۷	۸۱۲۵۷	۶/۷	
۱۳۷۶	۶۱۲۹۸	۱۴۸۵۸				۴۲۶۳	۶۸۵۷			۸۷۷۱۸	۸۷۷۱۸	۸/۰	
۱۳۷۷	۵۹۸۸۹	۱۷۲۵۶				۳۴۷	۶۹۶۱			۹۳۴۰۶	۹۳۴۰۶	۶/۵	
۱۳۷۸	۶۶۱۲۷	۱۸۷۰۳				۳۹۰	۴۹۰۶			۱۰۲۲۴۸	۱۰۲۲۴۸	۹/۵	
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)													
شروع برنامه سوم													
۱۳۷۹	۷۳۲۸۸	۲۰۲۰۲				۳۵۳	۱۲۷۲۵			۲۵۵۵	۱۱۰۲۴۸	۱۰/۳	
۱۳۸۰	۷۵۶۷۱	۲۲۲۸				۴۵۴	۱۷۵۷۵			۲۶۸۲	۱۱۸۳۶۴	۷/۳	
۱۳۸۱	۷۶۴۴۱	۲۰۹۹				۳۵۹	۲۷۱۲۱			۲۴۵۸	۱۳۱۴۶۶	۸/۶	
۱۳۸۲	۷۹۶۲۲	۲۱۰۸				۴۲۰	۳۲۲۵۶			۲۵۲۸	۱۴۲۸۸۸	۸/۷	
۱۳۸۳	۸۲۶۰۹	۱۹۱۳				۷۶۸	۳۵۵۶۴			۲۶۸۰	۱۵۵۷۵۷	۹/۰	
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)													
شروع برنامه چهارم													
۱۳۸۴	۸۳۴۲۳	۲۸۸۴۵				۱۹۷	۱۵۹۲۴			۶۶۲۹	۱۶۰۶۳۱	۹/۵	
۱۳۸۵	۸۲۹۳۰	۳۳۵۵۱				۲۰۴	۱۸۰۵۱			۱۰۲۸۸	۱۸۴۷۶۲	۸/۳	
۱۳۸۶	۸۴۸۵۰	۳۰۸۴				۲۱۰	۱۷۸۷۷			۱۳۲۷۱	۱۹۶۰۷۸	۶/۱	
۱۳۸۷	۸۷۶۷۸	۳۶۲۸۹				۱۹۰	۴۹۵۶			۲۰۸۵۷	۲۰۶۱۸۹	۵/۲	
۱۳۸۸	۸۶۰۰۰	۳۲۸۱				۱۱۶	۷۱۴۹			۲۴۸۲۹	۲۱۲۸۵۲	۳/۲	
۱۳۸۹	۸۴۱۸۱	۳۳۴۲۵				۱۱۹	۹۴۴۸			۲۷۹۸۶	۲۲۴۹۱۲	۵/۷	
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)													
شروع برنامه پنجم													
۱۳۹۰	۸۶۲۴۳	۳۰۱۱۵				۵۸	۱۱۹۸۴			۲۰۰۴۳۰	۳۱۱۹۱	۳/۰	
۱۳۹۱	۸۵۴۲۶	۳۴۰۰۰				۶۲	۱۲۳۷۸			۲۰۶۷	۲۴۵۹۱۳	۶/۲	
۱۳۹۲	۸۴۸۵۰	۲۲۳۱۰				۶۶	۱۴۳۹۲			۲۴۹۱۱	۲۵۳۴۶۵	۳/۱	
۱۳۹۳	۵۶۰۸۹	۲۱۴۷۹				۷۶	۱۳۷۷۸			۱۸۵۶۸	۱۴۷۴۸۸	۵/۰	
۱۳۹۴	۵۷۷۲۷	۲۳۷۶۲				۶۰	۱۴۰۱۲			۱۱۵	۲۷۲۸۰۱	۲/۵	
۱۳۹۵	۵۶۸۳۵	۲۱۰۲۷				۴۳	۱۶۳۴۲			۱۶۳	۲۸۰۹۱۲	۳/۰	
متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)													
شروع برنامه ششم													
۱۳۹۶	۵۸۸۱۷	۲۲۳۴۸				۸۸	۱۴۹۷۸			۷۵۹۵	۱۲۹۰۴۸	۶/۵	
۱۳۹۷	۵۵۸۹۵	۲۳۷۸۰				۷۵	۱۵۶۷۸			۷۶۶	۳۰۰۴۷۹	۰/۴	
۱۳۹۸	۵۶۳۹۲	۲۰۴۹۷				۳۶	۳۰۹۹۴			۶۸۶۱	۳۱۷۵۵۹	۵/۷	

در سال ۱۳۹۸ از مجموع تولید ویژه برق نیروگاه های غیر وزارت نیرو ۹۷٪ مربوط به بخش خصوصی و ۳٪ اختصاص به منابع بزرگ دارد.

(میلیون کیلووات ساعت)

### رشد تولید انرژی برق نیروگاه های غیر حرارتی و حرارتی وزارت نیرو به تفکیک نوع سوخت مصرفی

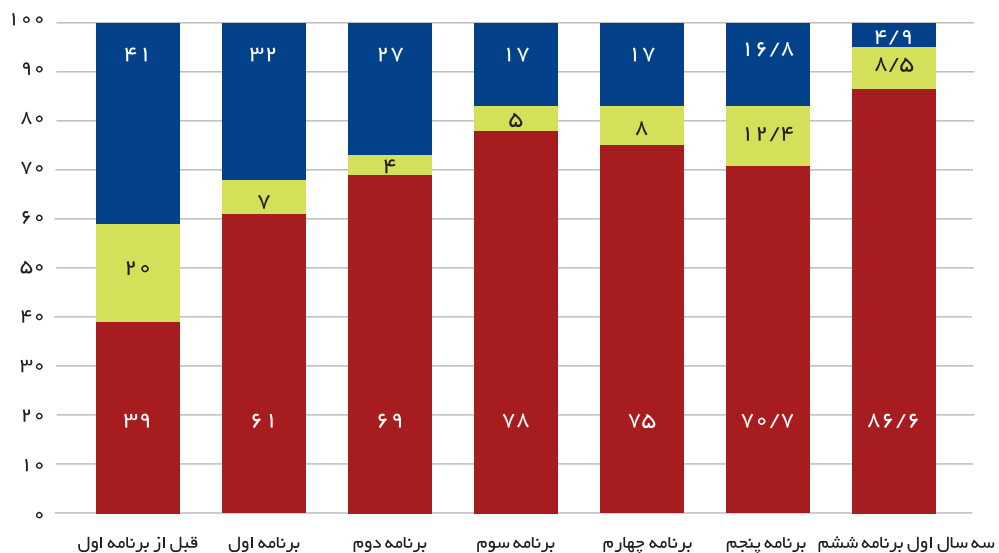
گاز غیر حرارتی نفت کوره گازوئیل



(درصد)

### سهم انواع سوخت مصرفی کشور

گاز نفت کوره گازوئیل



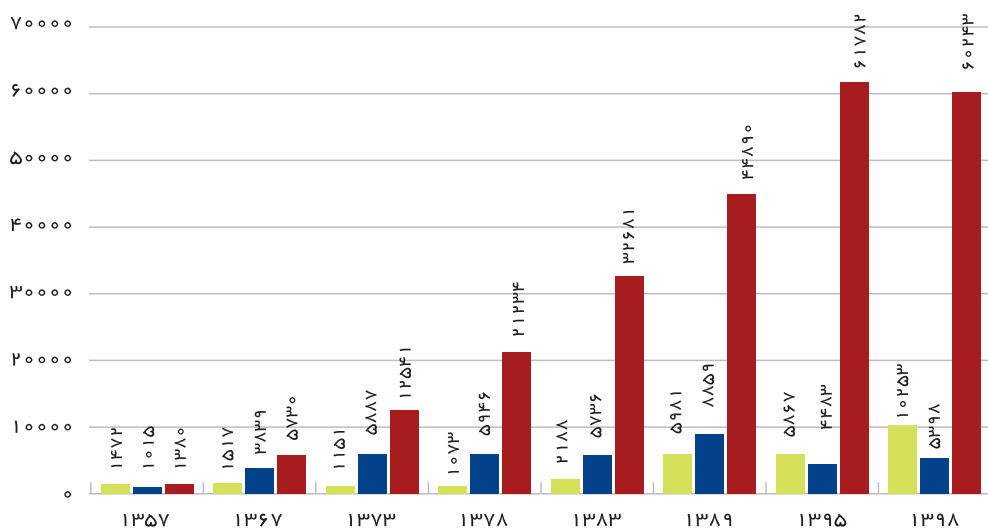
## سوفت مصرفی نیروگاه های کشور

ارزش حرارتی سوخت های مصرف شده (میلیارد کیلو کالری)	غیر وزارت نیرو			سوفت مصرفی وزارت نیرو			سال
	گاز (میلیون متر مکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گازوئیل (میلیون لیتر)	گاز (میلیون متر مکعب)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گازوئیل (میلیون لیتر)	
۴۳۵۸				۱۳	۳۱۱	۱۳۶	۱۳۴۶
۵۴۳۱				۳۳	۴۲۰	۱۱۸	۱۳۴۷
۶۱۵۰				۲۱	۴۹۶	۱۲۸	۱۳۴۸
۸۱۹۲				۲۲	۶۷۲	۱۶۵	۱۳۴۹
۸۷۹۷				۱۶۳	۵۹۷	۱۶۶	۱۳۵۰
۹۹۴۲				۳۴۶	۵۱۴	۱۹۲	۱۳۵۱
۱۸۳۸۹				۷۲۳	۸۹۹	۳۱۷	۱۳۵۲
۲۰۷۰۵				۹۴۴	۸۴۶	۳۹۹	۱۳۵۳
۲۶۲۴۹				۱۰۷۷	۱۲۸۳	۴۰۵	۱۳۵۴
۲۹۱۳۱				۱۱۱۶	۱۴۵۴	۵۰۰	۱۳۵۵
۳۴۵۲۴				۱۵۳۳	۱۱۴۵	۹۹۰	۱۳۵۶
۳۶۲۰۰				۱۳۸۰	۱۰۱۵	۱۴۷۲	۱۳۵۷
۲۱/۲	متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۶۶ (درصد)						
۴۳۸۲۷				۲۳۳۵	۱۰۶۴	۱۳۹۸	۱۳۵۸
۴۳۴۹۴				۲۲۷۸	۱۴۷۳	۹۸۳	۱۳۵۹
۴۷۸۶۵				۲۳۶۰	۱۹۰۰	۹۴۸	۱۳۶۰
۵۶۷۱۹				۳۱۷۷	۱۹۴۷	۱۰۱۰	۱۳۶۱
۶۹۲۳۸				۳۶۲۱	۲۶۱۸	۱۲۸۰	۱۳۶۲
۷۹۸۲۳				۳۸۸۵	۳۱۸۳	۱۶۲۲	۱۳۶۳
۸۹۲۱۶				۳۹۹۳	۳۵۶۸	۲۱۹۱	۱۳۶۴
۸۸۵۵۰				۳۸۵۶	۴۱۵۰	۱۶۴۲	۱۳۶۵
۹۶۹۳۰				۵۴۵۱	۳۵۵۹	۱۴۸۰	۱۳۶۶
۱۰۲۶۹۶				۵۷۳۰	۳۸۳۹	۱۵۱۷	۱۳۶۷
۱۱/۰	متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۷۷ (درصد)						
۱۱۳۴۸۳				۶۸۶۳	۴۱۰۱	۱۲۵۹	۱۳۶۸
۱۳۵۹۵۱				۸۳۱۶	۴۸۱۰	۱۱۴۳	۱۳۶۹
۱۴۴۹۶۴				۹۰۹۹	۵۱۴۴	۹۶۵	۱۳۷۰
۱۵۰۷۱۸				۹۸۵۸	۴۸۵۳	۱۱۰۳	۱۳۷۱
۱۷۱۳۹۸				۱۰۹۱۰	۵۷۸۶	۱۰۷۳	۱۳۷۲
۱۸۲۸۶۶				۱۲۵۴۱	۵۸۸۷	۱۱۵۱	۱۳۷۳
۱۰/۱	متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)						
۱۹۴۵۷۷				۱۲۵۹۸	۶۷۰۰	۱۴۱۱	۱۳۷۴
۲۰۵۷۳۷				۱۳۴۴۳	۷۴۴۶	۱۰۱۴	۱۳۷۵
۲۲۴۱۲۸				۱۵۶۰۴	۷۰۳۸	۱۱۶۱	۱۳۷۶
۲۳۲۶۷۷				۱۹۴۰۳	۴۸۷۰	۷۹۶	۱۳۷۷
۲۴۸۱۷۹				۲۱۲۳۴	۵۹۴۶	۱۰۷۳	۱۳۷۸
۶/۳	متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)						
۲۷۸۱۰۲	۹۶۰		۲۳	۲۱۹۲۳	۶۴۹۲	۱۲۶۰	۱۳۷۹
۲۹۵۱۱۴	۹۸۹		۴۹	۲۴۰۱۲	۶۷۹۹	۱۶۱۸	۱۳۸۰
۳۰۴۰۶۷	۹۰۵		۴۴	۲۶۶۹۳	۶۲۷۵	۱۶۰۸	۱۳۸۱
۳۲۰۶۶۲	۸۳۹		۷	۲۹۴۲۹	۴۹۳۸	۱۴۳۲	۱۳۸۲
۳۵۸۷۲۴*	۸۸۵		۹	۳۱۷۹۶	۵۷۳۶	۲۱۷۹	۱۳۸۳
۷/۶	متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)						
۳۹۰۱۱۱	۲۲۲۱		۳۷	۳۲۸۳۲	۶۲۲۹	۲۶۱۲	۱۳۸۴
۴۲۲۹۹۲	۳۰۷۱		۳۴۰	۳۲۱۶۸	۷۵۸۷	۴۳۶۲	۱۳۸۵
۴۴۶۰۵۹	۳۷۱۲		۴۷۴	۳۳۲۶۵	۸۴۳۵	۴۰۸۳	۱۳۸۶
۴۹۹۹۰۲	۵۵۴۶		۹۷۱	۳۷۸۶۵	۸۹۱۱	۳۴۲۷	۱۳۸۷
۵۱۰۲۴۲	۶۹۰۳		۱۱۳۲	۳۶۵۰۱	۹۵۴۱	۳۸۰۲	۱۳۸۸
۵۲۵۰۹۹	۷۴۸۵		۱۴۱۱	۳۷۴۰۵	۸۸۵۹	۴۵۰۷	۱۳۸۹
۶/۶	متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)						
۵۳۰۶۲۳	۷۵۱۱		۲۱۵۱	۳۱۳۹۰	۱۲۰۱۹	۷۲۵۵	۱۳۹۰
۵۵۴۹۶۳	۹۳۷۱		۱۷۴۸	۳۱۳۲۱	۱۴۴۵۰	۶۰۲۰	۱۳۹۱
۵۶۵۳۳۲	۲۱۴۴۳	۴۴۴۷	۸۷۸۶	۱۵۲۰۵	۱۰۸۱۶	۳۴۰۰	۱۳۹۲
۶۰۶۷۰۸	۳۱۸۸۵	۲۰۴۵	۶۷۶۸	۱۸۲۸۷	۸۲۲۸	۲۱۰۳	۱۳۹۳
۶۰۶۰۴۵	۳۶۸۵۴	۷۵۲	۴۷۸۰	۲۱۵۷۰	۶۱۹۴	۱۳۰۳	۱۳۹۴
۶۰۴۸۵۶	۳۸۳۴۶	۴۲۸	۴۵۳۶	۲۳۴۳۶	۴۰۵۵	۱۳۳۲	۱۳۹۵
۲/۴	متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)						
۶۵۱۹۶۰	۴۲۶۳۹	۴۱۷	۳۶۴۲	۲۶۷۴۳	۳۲۶۹	۱۱۹۹	۱۳۹۶
۶۴۴۰۶۷	۴۱۷۵۷	۴۷۷	۴۶۸۶	۲۵۵۹۸	۲۹۷۴	۱۲۸۴	۱۳۹۷
۶۴۱۳۲۵	۳۷۹۰۲	۶۳۲	۷۹۱۴	۲۲۳۴۱	۴۷۶۶	۲۳۳۹	۱۳۹۸

\* از سال ۱۳۸۳ ارزش حرارتی سوخت گاز طبیعی بر اساس واحد حجم نرمال محاسبه گردیده است. در سال ۱۳۹۸ از مجموع سوخت مصرفی غیر وزارت نیرو ۹۷٪ مربوط به بخش خصوصی و ۳٪ اختصاصاً به منابع بزرگ دارد.

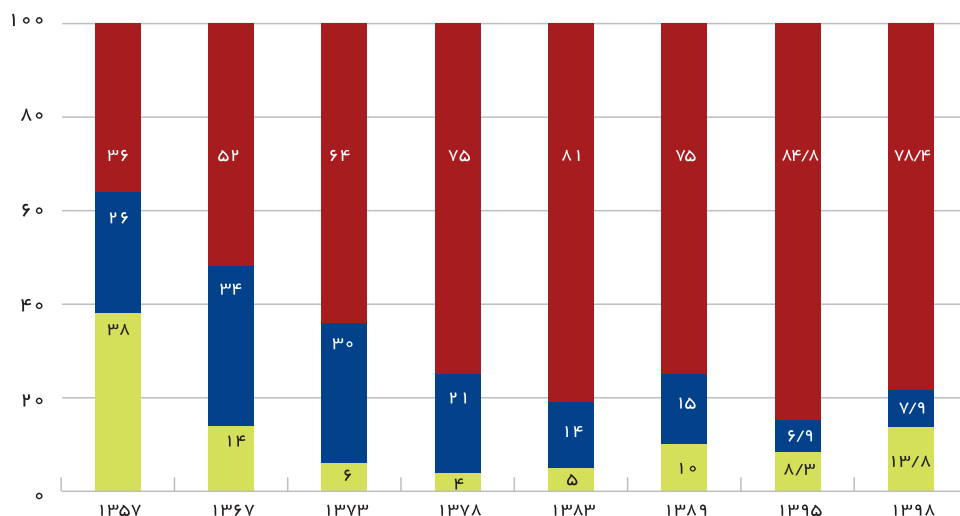
### مصرف انواع سوخت در نیروگاه های کشور

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



### سهم انواع سوخت در تولید نیروگاه های حرارتی کشور (درصد)

گاز ■ گازوئیل ■ نفت کوره



ارزش حرارتی سوخت ها در سال های مختلف یکسان در نظر گرفته شده است.



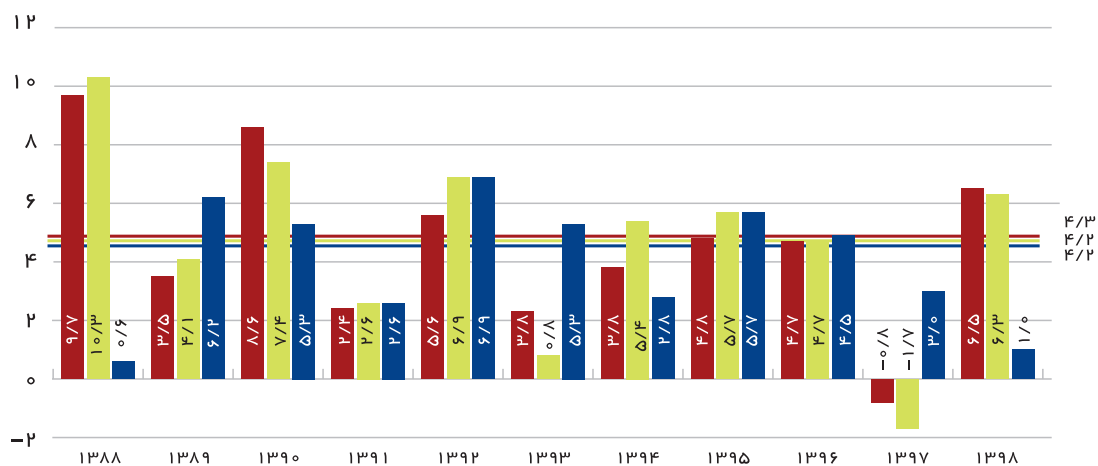
مداکتر قدرت تولیدی، تأمین شده و نیاز مصرف اصلاحی همزمان و غیر همروز (مگاوات)

سال	حداکثر قدرت تولیدی			حداکثر قدرت تأمین شده		حداکثر نیاز مصرف اصلاحی		بار مصرفی تولیدی (درصد)	** منابع
	ماه	شبکه سراسری	خارج از شبکه	کل کشور	ماه	مقدار	ماه		
۱۳۴۶	تیر	۲۸۵	۲۴۳	۵۲۸	۵۲۸			۳۹/۸	
۱۳۴۷	مرداد	۳۴۰	۲۶۹	۶۰۹	۶۰۹			۴۵/۶	
۱۳۴۸	تیر	۳۹۰	۳۹۳	۷۸۳	۷۸۳			۴۶/۶	
۱۳۴۹	مرداد	۶۰۴	۳۹۴	۹۹۸	۹۹۸			۴۸/۷	
۱۳۵۰	مهر	۹۱۲	۳۲۷	۱۲۳۹	۱۲۳۹			۵۰/۶	
۱۳۵۱	بهمن	۱۰۵۲	۴۰۹	۱۴۶۱	۱۴۶۱			۵۳/۷	
۱۳۵۲	شهریور	۱۳۹۱	۴۵۰	۱۸۴۱	۱۸۴۱			۵۷/۸	
۱۳۵۳	شهریور	۱۶۵۸	۵۲۸	۲۱۸۶	۲۱۸۶			۵۸/۳	
۱۳۵۴	تیر	۱۹۴۶	۶۲۶	۲۵۷۲	۲۵۷۲			۵۶/۶	
۱۳۵۵	تیر	۲۰۹۵	۶۴۲	۲۷۳۷	۲۷۳۷			۵۹/۲	
۱۳۵۶	شهریور	۲۱۹۵	۶۱۸	۲۸۱۳	۲۸۱۳			۶۲/۵	
۱۳۵۷	تیر	۲۸۶۲	۶۲۴	۳۴۸۶	۳۴۸۶			۵۶/۹	
متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)									
		۳۱۱۹	۵۰۲	۳۶۲۱	۳۶۲۱	۱۸/۷	۱۸/۷		
۱۳۵۸	مرداد	۳۱۱۹	۵۰۲	۳۶۲۱	۳۶۲۱			۶۱/۲	
۱۳۵۹	تیر	۳۵۲۶	۶۱۷	۴۱۴۳	۴۱۴۳			۵۴/۷	
۱۳۶۰	بهمن	۳۵۳۶	۶۹۳	۴۲۲۹	۴۲۲۹			۶۰/۵	
۱۳۶۱	بهمن	۴۱۸۶	۷۳۷	۴۹۲۳	۴۹۲۳			۶۱/۰	
۱۳۶۲	مرداد	۴۷۰۲	۸۸۰	۵۵۸۲	۵۵۸۲			۶۲/۲	
۱۳۶۳	تیر	۵۳۵۳	۹۸۰	۶۳۳۳	۶۳۳۳			۶۱/۵	
۱۳۶۴	مرداد	۵۴۱۹	۱۱۸۷	۶۶۰۶	۶۶۰۶			۶۳/۵	
۱۳۶۵	تیر	۶۶۷۸	۷۸۶	۷۴۶۴	۷۴۶۴			۵۹/۷	
۱۳۶۶	شهریور	۶۸۴۹	۸۹۴	۷۷۴۳	۷۷۴۳			۶۲/۴	
۱۳۶۷	شهریور	۶۸۸۵	۸۷۷	۷۷۶۲	۷۷۶۲			۶۴/۴	
شروع برنامه اول متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)									
		۸۰۰۳	۹۰۸	۸۹۱۱	۸۹۱۱	۸/۳	۸/۳		
۱۳۶۸	مرداد	۸۰۰۳	۹۰۸	۸۹۱۱	۸۹۱۱			۶۲/۴	
۱۳۶۹	شهریور	۸۵۴۱	۹۹۶	۹۵۳۷	۹۵۳۷			۶۶/۱	۲۷۲
۱۳۷۰	مرداد	۹۸۲۳	۱۱۱۶	۱۰۹۳۹	۱۰۹۳۹			۶۲/۱	۴۸۳
۱۳۷۱	مرداد	۱۰۷۰۲	۱۲۴۸	۱۱۹۵۰	۱۱۹۵۰			۶۰/۹	۶۸۴
۱۳۷۲	مرداد	۱۲۰۰۴	۱۳۰۴	۱۳۳۰۸	۱۳۳۰۸			۶۲/۹	۶۶۹
۱۳۷۳	مرداد	۱۳۰۴۳	۱۳۰۱	۱۴۳۴۴	۱۴۳۴۴			۶۱/۰	۹۵۶
شروع برنامه دوم متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)									
		۱۳۸۷۶	۱۳۶۷	۱۵۲۴۳	۱۵۲۴۳	۱۰/۸	۱۰/۸		
۱۳۷۴	مرداد	۱۳۸۷۶	۱۳۶۷	۱۵۲۴۳	۱۵۲۴۳			۵۹/۸	۱۲۰۳
۱۳۷۵	مرداد	۱۴۵۶۲	۱۴۶۵	۱۶۰۲۷	۱۶۰۲۷			۶۰/۸	۱۲۴۷
۱۳۷۶	تیر	۱۵۷۳۱	۱۶۳۳	۱۷۳۶۴	۱۷۳۶۴			۶۰/۹	۱۳۰۱
۱۳۷۷	تیر	۱۶۳۷۲	۱۷۱۶	۱۸۰۸۸	۱۸۰۸۸			۶۱/۸	۸۰۷
۱۳۷۸	مرداد	۱۸۸۹۳	۳۴۵	۱۹۲۳۸	۱۹۲۳۸			۶۳/۶	۹۲۳
شروع برنامه سوم متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)									
		۲۰۵۴۸	۶۱	۲۰۶۰۹	۲۰۶۰۹	۵/۹	۶/۲		
۱۳۷۹*	تیر	۲۰۵۴۸	۶۱	۲۰۶۰۹	۲۰۶۰۹			۶۴/۰	۱۱۶۶
۱۳۸۰	مرداد	۲۱۷۹۰	۶۳	۲۱۸۵۳	۲۱۸۵۳			۶۴/۹	۱۰۶۹
۱۳۸۱	مرداد	۲۳۴۱۴	۸۰	۲۳۴۹۴	۲۳۴۹۴			۶۶/۹	۹۴۲
۱۳۸۲	مرداد	۲۶۱۴۰	۷۶	۲۶۲۱۶	۲۶۷۰۳			۶۵/۲	۱۳۲۵
۱۳۸۳	مرداد	۲۷۵۲۰	۸۰	۲۷۶۰۰	۲۸۲۲۴			۶۷/۲	۱۵۵۷
شروع برنامه چهارم متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)									
		۳۰۶۶۹	۸۵	۳۰۷۵۴	۳۰۷۵۴	۷/۸	۷/۸		
۱۳۸۴	مرداد	۳۰۶۶۹	۸۵	۳۰۷۵۴	۳۰۷۵۴			۶۶/۱	۱۵۲۷
۱۳۸۵	شهریور	۳۲۹۰۸	۸۹	۳۲۹۹۷	۳۴۰۶۹			۶۵/۹	۱۷۸۰
۱۳۸۶	مرداد	۳۴۴۷۸	۱۰۳	۳۴۵۸۱	۳۴۸۵۰			۶۷/۳	۱۹۵۲
۱۳۸۷	تیر	۳۴۱۶۷	۱۰۳	۳۴۲۷۰	۳۴۳۳۳			۷۱/۳	۱۹۸۱
۱۳۸۸	مرداد	۳۷۴۷۲	۱۰۸	۳۷۵۸۰	۳۷۸۷۸			۶۷/۰	۲۶۴۹
۱۳۸۹	مرداد	۳۸۷۷۸	۱۱۳	۳۸۸۹۱	۳۹۴۴۱			۶۸/۴	۱۹۳۸
شروع برنامه پنجم متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)									
		۴۲۱۲۶	۱۱۹	۴۲۲۴۵	۴۲۳۶۷	۵/۴	۵/۷		
۱۳۹۰	مرداد	۴۲۱۲۶	۱۱۹	۴۲۲۴۵	۴۲۳۶۷			۶۴/۹	۲۶۲۸
۱۳۹۱	مرداد	۴۳۱۲۱	۱۲۲	۴۳۲۴۳	۴۳۴۵۹			۶۶/۹	۲۸۹۶
۱۳۹۲	تیر	۴۵۵۲۹	۱۳۰	۴۵۶۵۹	۴۶۴۷۴			۶۵/۶	۲۸۳۱
۱۳۹۳	مرداد	۴۷۲۶۸	۱۳۹	۴۷۴۰۷	۴۶۸۲۸			۶۷/۱	۲۶۵۹
۱۳۹۴	مرداد	۴۹۰۷۵	۱۵۵	۴۹۲۳۰	۴۹۳۵۱			۶۵/۲	۳۳۳۳
۱۳۹۵	تیر	۵۱۴۲۲	۱۵۷	۵۱۵۷۹	۵۲۱۵۹			۶۳/۸	۳۵۸۰
شروع برنامه ششم متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)									
		۵۳۸۴۲	۱۷۴	۵۴۰۱۶	۵۴۶۲۳	۴/۸	۴/۸		
۱۳۹۶	مرداد	۵۳۸۴۲	۱۷۴	۵۴۰۱۶	۵۴۶۲۳			۶۵/۱	۳۹۱۳
۱۳۹۷	تیر	۵۳۳۸۹	۱۷۴	۵۳۵۶۳	۵۳۷۰۱			۷۲/۳	۳۶۸۸
۱۳۹۸	تیر	۵۶۸۵۶	۱۷۹	۵۷۰۳۵	۵۷۱۰۴			۶۵/۴	۳۹۱۶

\* علت افزایش با کاهش قابل توجه از قام در شبکه سراسری و در خارج از شبکه اتصال شبکه سیستان و بلوچستان به شبکه سراسری در تیر ماه ۱۳۹۷ می باشد.  
\*\* بار مصرفی منابع در لحظه حداکثر نیاز مصرف اصلاحی

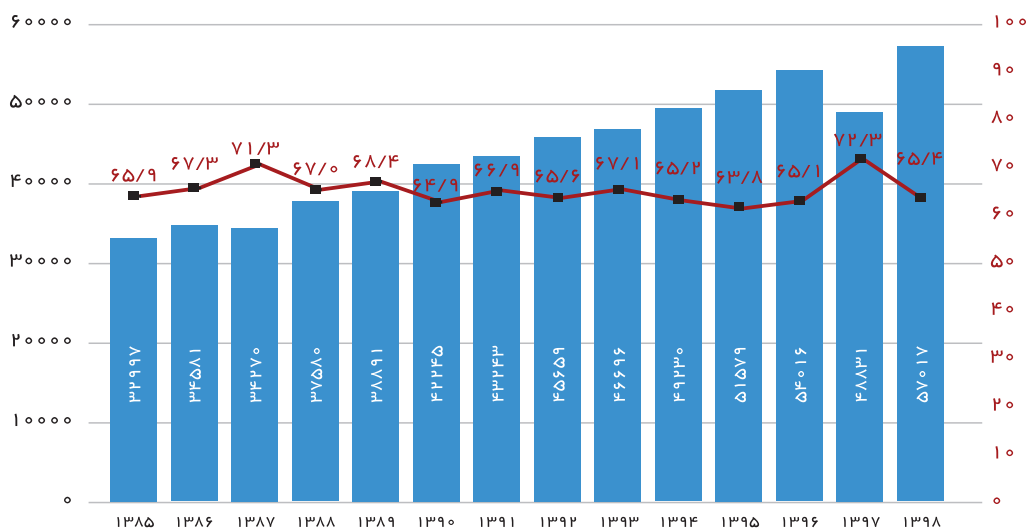
رشد سالانه قدرت تولیدی، قدرت تامین شده و نیاز مصرف اصلاحی (درصد)

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



رشد حداکثر قدرت تولید شده همزمان و ضریب بار تولیدی (مکوات)

ضریب بار تولیدی (درصد)    قدرت تولیدی همزمان در پیک



تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای شبکه انتقال

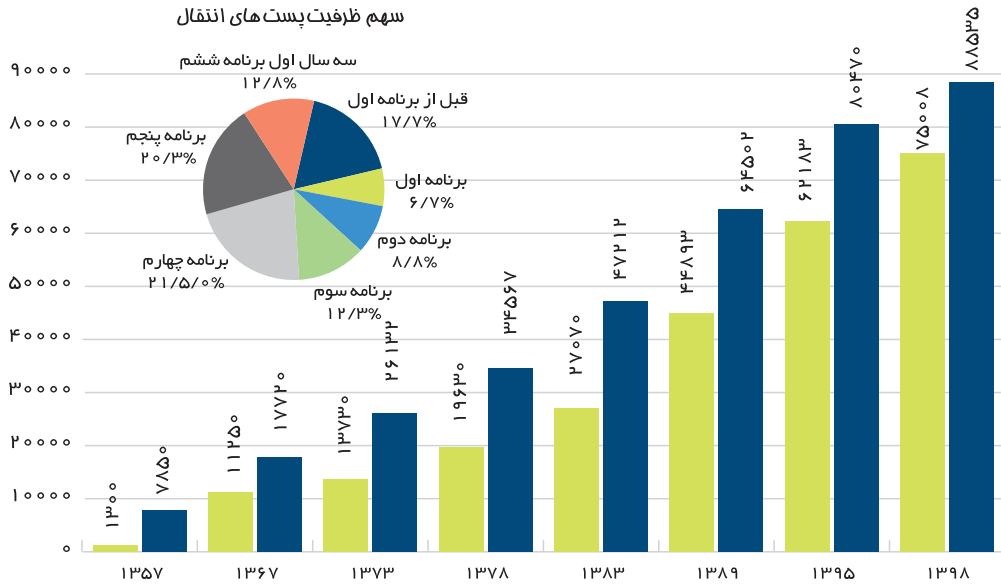
سال	۲۳۰ کیلو ولت						۴۰۰ کیلو ولت					
	خازن			ترانس			خازن			ترانس		
	تعداد	مگاوار	راکتور	تعداد	مگاوار	دستگاه	تعداد	مگاوار	راکتور	تعداد	مگاوار	دستگاه
۱۳۴۶				۵	۶۹۰							
۱۳۴۷	۲	۲۰	۲	۳۰	۱۱	۱۲۰۰						
۱۳۴۸	۴	۶۰	۲	۳۰	۱۹	۲۰۱۰						
۱۳۴۹	۴	۶۰	۲	۳۰	۳۳	۲۴۱۵						
۱۳۵۰	۴	۶۰	۲	۳۰	۳۳	۲۴۱۵						
۱۳۵۱	۵	۶۵	۵	۱۲۳	۴۲	۴۰۲۵						
۱۳۵۲	۹	۱۲۵	۵	۱۲۳	۴۹	۴۹۱۵						
۱۳۵۳	۱۱	۱۴۵	۵	۱۲۳	۵۴	۵۵۶۵						
۱۳۵۴	۱۳	۱۶۵	۵	۱۲۳	۵۸	۶۲۶۵						
۱۳۵۵	۱۳	۱۶۵	۵	۱۲۳	۶۰	۶۴۴۵						
۱۳۵۶	۱۳	۱۶۵	۵	۱۲۳	۶۹	۷۱۵۵	۸	۲۰۰		۴	۸۰۰	
۱۳۵۷	۱۳	۱۶۵	۵	۱۲۳	۷۴	۷۸۵۰	۸	۲۰۰	۳	۱۵۰	۱۳۰۰	
متوسط رشد سالانه ۵۷ به ۴۶ (درصد)	۲۰/۶	۲۳/۵	۹/۶	۱۵/۲	۲۷/۸	۲۴/۷	۰/۰	۰/۰	۰/۰		۲۵/۰	۶۲/۵
۱۳۵۸	۱۴	۱۸۰	۷	۱۵۰	۸۶	۸۸۶۰	۸	۲۰۰	۷	۲۹۰	۱۱	۲۹۰۰
۱۳۵۹	۱۴	۱۸۰	۷	۱۵۰	۹۰	۹۲۷۰	۸	۲۰۰	۱۶	۶۴۰	۱۳	۳۹۰۰
۱۳۶۰	۱۵	۱۹۵	۷	۱۵۰	۹۴	۹۵۱۳	۱۲	۴۵۰	۲۰	۷۴۰	۱۷	۵۹۰۰
۱۳۶۱	۱۵	۱۹۵	۱۵	۲۴۶	۱۰۸	۱۰۹۴۸	۱۲	۴۵۰	۲۱	۷۹۰	۲۰	۶۳۵۰
۱۳۶۲	۱۵	۱۹۵	۱۶	۲۶۶	۱۱۲	۱۱۴۰۸	۱۲	۴۵۰	۲۶	۹۴۰	۲۲	۶۷۵۰
۱۳۶۳	۱۵	۱۹۵	۱۹	۳۲۶	۱۲۴	۱۳۰۳۹	۱۲	۴۵۰	۲۶	۹۴۰	۲۲	۶۷۵۰
۱۳۶۴	۱۵	۱۹۵	۱۹	۳۲۶	۱۴۰	۱۴۶۷۵	۱۳	۵۱۴	۳۲	۱۶۰۰	۲۸	۸۹۵۰
۱۳۶۵	۱۵	۱۹۵	۲۱	۳۵۹	۱۴۸	۱۵۶۴۰	۱۳	۵۱۴	۳۷	۱۸۵۰	۳۲	۱۰۹۵۰
۱۳۶۶	۱۵	۱۹۵	۲۱	۳۵۹	۱۵۷	۱۶۵۹۰	۱۳	۵۱۴	۳۷	۱۸۵۰	۳۴	۱۱۲۵۰
۱۳۶۷	۱۵	۱۹۵	۲۱	۳۵۹	۱۶۸	۱۷۷۲۰	۱۳	۵۱۴	۳۷	۱۸۵۰	۳۴	۱۱۲۵۰
متوسط رشد سالانه ۵۷ به ۴۷ (درصد)	۱/۴	۱/۷	۱۵/۴	۱۱/۳	۸/۵	۸/۵	۵/۰	۹/۹	۲۸/۶	۲۸/۶	۲۱/۱	۲۴/۱
۱۳۶۸	۱۵	۱۹۵	۲۳	۳۸۹	۱۷۵	۱۸۷۵۵	۱۳	۵۱۴	۳۷	۱۸۵۰	۳۷	۱۱۸۵۰
۱۳۶۹	۱۵	۱۹۵	۲۵	۴۱۹	۱۹۳	۲۰۶۴۰	۱۳	۵۱۴	۳۷	۱۸۵۰	۴۱	۱۲۷۳۰
۱۳۷۰	۱۵	۱۹۵	۲۵	۴۱۹	۱۹۹	۲۱۰۸۰	۱۳	۵۱۴	۳۷	۱۸۵۰	۴۱	۱۲۷۳۰
۱۳۷۱	۱۵	۱۹۵	۳۳	۵۴۵	۲۰۸	۲۲۱۱۵	۱۳	۵۱۴	۴۰	۲۰۰۰	۴۵	۱۳۴۳۰
۱۳۷۲	۱۵	۱۹۵	۳۶	۵۹۴	۲۲۵	۲۴۰۶۰	۱۳	۵۱۴	۴۱	۲۰۵۰	۴۷	۱۳۷۳۰
۱۳۷۳	۱۵	۱۹۵	۳۶	۵۹۴	۲۴۳	۲۶۱۳۲	۱۳	۵۱۴	۴۱	۲۰۵۰	۴۷	۱۳۷۳۰
متوسط رشد سالانه ۵۷ به ۴۷ (درصد)	۰/۰	۰/۰	۹/۴	۸/۸	۶/۳	۶/۷	۰/۰	۰/۰	۱/۷	۱/۷	۵/۵	۳/۴
۱۳۷۴	۱۵	۱۹۵	۳۸	۶۲۷	۲۶۳	۲۸۴۹۲	۱۳	۵۱۴	۴۳	۲۱۲۵	۵۲	۱۴۹۳۰
۱۳۷۵	۱۶	۲۰۲	۴۴	۷۶۰	۲۷۴	۲۹۴۴۷	۱۳	۵۱۴	۴۴	۲۱۷۵	۵۴	۱۵۳۳۰
۱۳۷۶	۱۶	۲۰۲	۴۴	۷۶۰	۲۸۷	۳۰۸۷۷	۱۳	۵۱۴	۴۴	۲۱۷۵	۵۶	۱۵۷۳۰
۱۳۷۷	۱۷	۲۰۷	۴۴	۷۶۰	۳۰۵	۳۲۶۲۷	۱۳	۵۱۴	۴۶	۲۲۷۵	۶۲	۱۷۲۳۰
۱۳۷۸	۱۷	۲۰۷	۵۲	۹۳۳	۳۲۴	۳۴۵۶۷	۱۳	۵۱۴	۵۰	۲۴۲۵	۶۸	۱۹۶۳۰
متوسط رشد سالانه ۷۳ به ۷۸ (درصد)	۲/۵	۱/۲	۷/۶	۹/۴	۵/۹	۵/۸	۰/۰	۰/۰	۴/۰	۳/۴	۷/۷	۷/۴
۱۳۷۹	۱۷	۲۰۷	۵۳	۹۵۳	۳۳۵	۳۵۵۳۷	۱۵	۵۲۴	۵۶	۲۶۵۰	۷۶	۲۱۶۵۸
۱۳۸۰	۱۷	۲۰۷	۵۳	۹۵۳	۳۴۸	۳۷۲۸۷	۱۵	۵۲۴	۶۰	۲۸۰۰	۸۰	۲۲۴۵۸
۱۳۸۱	۱۷	۲۰۷	۵۶	۱۰۰۴	۳۸۵	۴۱۴۰۲	۱۵	۵۲۴	۶۳	۲۸۷۵	۸۶	۲۴۵۵۸
۱۳۸۲	۱۷	۲۰۷	۵۷	۱۰۲۴	۴۰۲	۴۳۵۷۷	۱۵	۵۲۴	۶۳	۲۸۷۵	۹۴	۲۶۱۵۸
۱۳۸۳	۱۹	۲۸۹	۵۸	۱۰۴۹	۴۲۷	۴۷۲۱۲	۱۵	۵۲۴	۷۲	۳۲۲۵	۱۰۳	۲۷۰۷۰
متوسط رشد سالانه ۷۸ به ۸۳ (درصد)	۲/۲	۶/۹	۲/۲	۲/۴	۵/۷	۶/۴	۲/۹	۰/۴	۷/۶	۵/۹	۸/۷	۶/۶
۱۳۸۴	۱۹	۲۸۹	۵۸	۱۰۴۹	۴۶۵	۵۱۶۰۱	۱۵	۵۲۴	۷۲	۳۲۲۵	۱۰۲	۲۸۰۳۸
۱۳۸۵	۳۳	۳۷۷	۵۹	۱۰۷۹	۴۸۱	۵۳۸۱۶	۱۵	۵۲۴	۸۰	۳۵۷۵	۱۰۹	۲۹۶۳۳
۱۳۸۶	۳۵	۴۳۷	۵۹	۱۰۷۹	۵۰۱	۵۶۱۱۶	۱۵	۵۲۴	۸۳	۳۶۷۵	۱۱۶	۳۱۶۹۳
۱۳۸۷	۳۶	۴۳۸	۵۸	۱۰۵۴	۵۲۴	۵۹۹۴۰	۱۵	۵۲۴	۹۴	۴۱۵۲	۱۲۷	۳۴۵۳۸
۱۳۸۸	۳۸	۴۷۸	۶۰	۱۱۳۴	۵۴۷	۶۲۳۳۷	۱۴	۴۶۰	۹۷	۴۵۵۷	۱۴۱	۳۷۸۳۳
۱۳۸۹	۴۴	۴۹۳	۶۰	۱۱۳۴	۵۵۸	۶۴۵۰۲	۱۲	۴۵۰	۱۰۶	۵۱۳۷	۱۶۷	۴۴۸۹۳
متوسط رشد سالانه ۸۳ به ۸۹ (درصد)	۱۵/۰	۹/۳	۰/۶	۱/۳	۴/۶	۵/۴	-۳/۷	-۲/۵	۶/۷	۸/۱	۸/۳	۸/۷
۱۳۹۰	۵۶	۵۲۲	۵۶	۱۰۵۶	۵۸۰	۶۷۴۱۲	۱۴	۴۶۰	۱۱۱	۵۲۸۲	۱۷۴	۴۶۷۰۸
۱۳۹۱	۵۷	۵۲۹	۵۶	۱۰۵۶	۵۹۷	۶۹۸۴۳	۱۴	۴۶۰	۱۱۶	۵۷۵۷	۱۸۷	۵۰۹۶۸
۱۳۹۲	۶۳	۵۷۹	۵۵	۱۰۳۱	۶۰۷	۷۱۶۰۵	۲۰	۴۷۴	۱۲۰	۵۸۹۷	۲۰۳	۵۴۳۰۳
۱۳۹۳	۶۳	۵۷۹	۵۵	۱۰۳۱	۶۳۳	۷۵۰۲۴	۲۰	۴۷۴	۱۲۰	۵۶۴۷	۲۱۵	۵۷۱۴۳
۱۳۹۴	۶۴	۵۹۹	۵۳	۱۰۱۵	۶۴۱	۷۶۵۳۲	۲۰	۴۷۴	۱۲۲	۵۶۶۴	۲۲۴	۵۹۲۷۳
۱۳۹۵	۶۶	۶۳۹	۵۲	۹۱۱	۶۷۱	۸۰۴۷۰	۱۸	۴۶۴	۱۲۱	۵۶۱۴	۲۳۷	۶۲۱۸۳
متوسط رشد سالانه ۸۹ به ۹۵ (درصد)	۷/۰	۴/۴	-۲/۴	-۳/۶	۳/۱	۳/۸	۷/۰	۰/۵	۲/۲	۱/۵	۶/۰	۵/۶
۱۳۹۶	۶۶	۶۳۹	۵۲	۹۱۱	۶۸۳	۸۲۰۴۵	۱۶	۴۶۰	۱۲۱	۵۶۱۴	۲۴۶	۶۴۰۹۳
۱۳۹۷	۶۶	۶۵۳	۴۹	۸۳۸	۷۱۰	۸۵۷۲۱	۱۷	۴۷۸	۱۲۱	۵۶۱۴	۲۶۶	۶۸۷۶۳
۱۳۹۸	۶۸	۷۱۳	۴۹	۸۳۸	۷۲۸	۸۸۵۳۵	۱۳	۴۸۰	۱۲۸	۵۸۷۹	۲۹۶	۷۵۰۰۸

تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای فوق توزیع

سال	۱۳۲ کیلو ولت						۶۶ و ۶۳ کیلو ولت					
	ترانس			خازن			ترانس			خازن		
	مگا ولت آمپر	دستگاه	تعداد	مگاوار	تعداد	مگاوار	تعداد	مگاوار	تعداد	مگاوار	تعداد	
۱۳۴۶	۱۸۶	۸	۲۰	۲	۲۰	۶	۳۷۵	۱۲	۲۶	۶	۲۶	
۱۳۴۷	۳۲۴	۱۳	۲۰	۲	۲۰	۱۰	۳۲	۴۲	۹۱	۲۸	۹۱	
۱۳۴۸	۵۰۶	۱۸	۲۰	۲	۲۰	۱۰	۳۲	۸۲	۲۹۰	۵۷	۲۹۰	
۱۳۴۹	۵۹۲	۲۳	۲۰	۲	۲۰	۱۰	۳۲	۱۰۰	۳۸۸	۷۰	۳۸۸	
۱۳۵۰	۷۴۷	۳۱	۲۰	۲	۲۰	۱۱	۳۵	۱۲۳	۴۱۵	۸۳	۴۱۵	
۱۳۵۱	۷۹۷	۳۳	۲۰	۲	۲۰	۱۱	۳۵	۱۴۵	۵۲۴	۹۲	۵۲۴	
۱۳۵۲	۱۳۰۹	۵۷	۴۰	۴	۴۰	۱۹	۱۶۴	۱۶۰	۵۶۴	۹۹	۵۶۴	
۱۳۵۳	۱۴۴۴	۶۲	۴۰	۴	۴۰	۱۹	۱۶۴	۱۷۷	۶۲۷	۱۰۹	۶۲۷	
۱۳۵۴	۱۵۱۴	۶۵	۴۰	۴	۴۰	۱۹	۱۶۴	۲۰۰	۶۵۴	۱۱۸	۶۵۴	
۱۳۵۵	۱۶۱۱	۶۹	۴۰	۴	۴۰	۲۱	۱۷۰	۲۲۵	۷۷۲	۱۲۶	۷۷۲	
۱۳۵۶	۱۹۸۴	۸۵	۴۰	۴	۴۰	۲۷	۱۸۸	۲۷۴	۸۰۹	۱۴۳	۸۰۹	
۱۳۵۷	۲۰۹۲	۸۹	۴۰	۴	۴۰	۲۷	۱۸۸	۳۱۸	۱۱۷۳	۱۹۱	۱۱۷۳	
متوسط رشد سالانه ۴۶ به ۵۷ (درصد)	۵/۴	۴/۷	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳۴/۷	۳۰/۹	۳۷/۰	۴۱/۵	
۱۳۵۸	۲۱۳۵	۹۱	۴۰	۴	۴۰	۲۷	۱۸۸	۳۳۷	۱۱۹۷	۱۹۴	۱۱۹۷	
۱۳۵۹	۲۲۹۷	۹۴	۴۰	۴	۴۰	۲۸	۱۹۱	۳۵۲	۱۲۰۷	۱۹۸	۱۲۰۷	
۱۳۶۰	۲۴۶۹	۱۰۱	۴۰	۴	۴۰	۳۰	۱۹۷	۳۷۱	۱۲۵۲	۲۰۸	۱۲۵۲	
۱۳۶۱	۲۵۶۶	۱۰۵	۴۰	۴	۴۰	۳۰	۱۹۷	۴۱۱	۱۴۹۰	۲۴۴	۱۴۹۰	
۱۳۶۲	۲۹۶۱	۱۱۹	۴۰	۴	۴۰	۳۰	۱۹۷	۴۷۲	۱۸۹۶	۳۲۱	۱۸۹۶	
۱۳۶۳	۳۲۵۶	۱۲۶	۴۰	۴	۴۰	۳۰	۱۹۷	۵۱۷	۲۰۰۸	۳۴۷	۲۰۰۸	
۱۳۶۴	۳۷۶۴	۱۴۱	۴۰	۴	۴۰	۳۳	۲۰۸	۵۶۶	۲۰۹۳	۳۶۹	۲۰۹۳	
۱۳۶۵	۴۲۶۴	۱۵۱	۴۰	۴	۴۰	۳۵	۲۲۹	۶۱۷	۲۱۸۱	۳۹۱	۲۱۸۱	
۱۳۶۶	۴۹۰۹	۱۷۱	۴۰	۴	۴۰	۴۰	۲۲۹	۶۵۶	۲۲۶۱	۴۱۷	۲۲۶۱	
۱۳۶۷	۵۶۷۲	۱۹۷	۴۰	۴	۴۰	۴۳	۳۱۸	۷۰۲	۲۹۰۲	۴۷۲	۲۹۰۲	
متوسط رشد سالانه ۵۷ به ۷۳ (درصد)	۱۰/۵	۸/۳	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵/۴	۸/۸	۸/۴	۸/۲	۹/۵	۹/۵	
۱۳۶۸	۶۵۰۲	۲۲۶	۴۰	۴	۴۰	۴۸	۳۳۷	۷۴۸	۳۲۵۱	۵۱۴	۳۲۵۱	
۱۳۶۹	۶۸۹۱	۲۴۲	۴۰	۴	۴۰	۷۵	۳۶۸	۷۸۴	۳۴۵۰	۵۴۴	۳۴۵۰	
۱۳۷۰	۷۳۶۵	۲۵۶	۴۰	۴	۴۰	۷۷	۳۸۷	۸۲۲	۳۶۶۵	۵۶۲	۳۶۶۵	
۱۳۷۱	۷۷۱۶	۲۶۹	۴۰	۴	۴۰	۸۲	۴۰۷	۸۵۹	۳۸۰۳	۵۸۷	۳۸۰۳	
۱۳۷۲	۸۳۶۳	۲۹۲	۴۰	۴	۴۰	۸۴	۴۱۶	۹۲۹	۴۰۱۷	۶۳۰	۴۰۱۷	
۱۳۷۳	۸۶۵۶	۳۰۵	۴۰	۴	۴۰	۸۸	۴۳۰	۹۶۳	۴۰۸۱	۶۴۵	۴۰۸۱	
متوسط رشد سالانه ۷۳ به ۹۳ (درصد)	۷/۳	۷/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵/۲	۵/۷	۵/۲	۵/۴	۵/۳	۵/۳	
۱۳۷۴	۹۲۹۸	۳۲۸	۴۰	۴	۴۰	۹۳	۴۵۱	۱۰۱۹	۴۲۵۵	۶۷۵	۴۲۵۵	
۱۳۷۵	۹۵۴۴	۳۳۸	۴۰	۴	۴۰	۹۹	۵۴۸	۱۰۶۸	۴۴۰۰	۶۹۹	۴۴۰۰	
۱۳۷۶	۱۰۱۱۳	۳۶۰	۴۰	۴	۴۰	۱۰۲	۵۵۹	۱۱۱۹	۴۴۸۲	۷۲۷	۴۴۸۲	
۱۳۷۷	۱۰۶۱۱	۳۸۰	۴۰	۴	۴۰	۱۰۷	۵۸۳	۱۱۹۳	۴۵۳۵	۷۴۷	۴۵۳۵	
۱۳۷۸	۱۱۰۴۵	۳۹۹	۴۰	۴	۴۰	۱۰۸	۵۸۸	۱۲۶۴	۴۶۱۳	۷۷۳	۴۶۱۳	
متوسط رشد سالانه ۷۸ به ۷۳ (درصد)	۵/۰	۵/۵	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴/۲	۶/۴	۵/۴	۵/۶	۳/۷	۲/۵	
۱۳۷۹	۱۱۹۲۳	۴۳۳	۴۰	۴	۴۰	۱۱۸	۶۲۴	۱۲۹۶	۴۶۵۴	۷۸۶	۴۶۵۴	
۱۳۸۰	۱۲۷۶۲	۴۶۳	۴۰	۴	۴۰	۱۲۰	۶۳۳	۱۳۷۱	۴۶۷۵	۷۹۴	۴۶۷۵	
۱۳۸۱	۱۳۵۸۷	۵۰۱	۴۰	۴	۴۰	۱۲۲	۶۴۳	۱۵۱۰	۴۷۳۰	۸۱۳	۴۷۳۰	
۱۳۸۲	۱۴۳۲۲	۵۲۵	۴۰	۴	۴۰	۱۲۲	۶۴۳	۱۵۹۰	۴۷۴۲	۸۲۰	۴۷۴۲	
۱۳۸۳	۱۵۶۵۵	۵۶۶	۴۰	۴	۴۰	۱۲۸	۶۶۴	۱۶۵۳	۵۱۴۸	۱۰۷۶	۵۱۴۸	
متوسط رشد سالانه ۷۸ به ۸۳ (درصد)	۷/۲	۷/۲	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳/۵	۲/۵	۵/۹	۵/۵	۶/۸	۲/۲	
۱۳۸۴	۱۷۱۵۹	۶۱۷	۴۰	۴	۴۰	۱۲۹	۶۶۹	۱۷۳۳	۵۱۵۵	۱۰۸۰	۵۱۵۵	
۱۳۸۵	۱۸۴۴۹	۶۵۷	۴۰	۲	۲۰	۱۳۹	۶۲۶	۱۸۳۴	۵۵۶۷	۱۲۲۴	۵۵۶۷	
۱۳۸۶	۱۹۵۵۴	۶۹۳	۴۰	۲	۲۰	۱۳۴	۶۱۲	۱۹۳۰	۶۴۹۴	۱۳۸۹	۶۴۹۴	
۱۳۸۷	۲۱۵۶۷	۷۵۸	۴۰	۲	۲۰	۱۴۵	۶۸۳	۲۰۴۸	۵۹۹۵	۱۳۶۹	۵۹۹۵	
۱۳۸۸	۲۲۹۲۳	۷۹۶	۴۰	۲	۲۰	۱۴۱	۶۳۴	۲۱۰۶	۶۸۷۵	۱۴۷۳	۶۸۷۵	
۱۳۸۹	۲۴۴۰۳	۸۳۹	۴۰	۲	۲۰	۱۵۱	۶۶۰	۲۲۱۶	۷۱۲۹	۱۵۷۱	۷۱۲۹	
متوسط رشد سالانه ۸۳ به ۸۹ (درصد)	۷/۸	۶/۹	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲/۰	-۰/۹	۷/۲	۴/۹	۶/۵	-۵/۵	
۱۳۹۰	۲۵۳۵۲	۸۶۶	۴۰	۲	۲۰	۱۵۳	۸۱۳	۲۲۲	۷۳۷۲	۱۶۳۹	۷۳۷۲	
۱۳۹۱	۲۶۸۴۴	۹۰۹	۴۰	۲	۲۰	۱۵۵	۸۰۵	۲۲۱	۷۳۳۴	۱۶۴۰	۷۳۳۴	
۱۳۹۲	۲۷۸۳۸	۹۴۰	۴۰	۲	۲۰	۱۵۵	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۷۳	۱۸۲۷	۷۳۷۳	
۱۳۹۳	۲۹۲۶۹	۹۸۱	۴۰	۲	۲۰	۱۵۵	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۶۱	۱۸۳۱	۷۳۶۱	
۱۳۹۴	۲۹۸۲۹	۹۹۷	۴۰	۲	۲۰	۱۵۵	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۶۷	۱۸۷۷	۷۳۶۷	
۱۳۹۵	۳۰۸۶۵	۱۰۱۹	۴۰	۲	۲۰	۱۵۳	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۶۹	۲۲۶۰	۷۳۶۹	
متوسط رشد سالانه ۸۹ به ۹۵ (درصد)	۴/۰	۳/۳	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۴/۰	۷/۹	۳/۱	۲/۳	۶/۲	-۱۰/۹	
۱۳۹۶	۳۲۲۵۱	۱۰۴۸	۴۰	۲	۲۰	۱۵۳	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۶۷	۲۲۹۶	۷۳۶۷	
۱۳۹۷	۳۵۲۷۸	۱۱۲۷	۴۰	۰	۰	۱۵۳	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۶۷	۲۳۷۷	۷۳۶۷	
۱۳۹۸	۳۶۲۲۷	۱۱۵۴	۴۰	۰	۰	۱۵۳	۷۹۱	۲۱۵	۷۳۶۷	۲۴۰۰	۷۳۶۷	

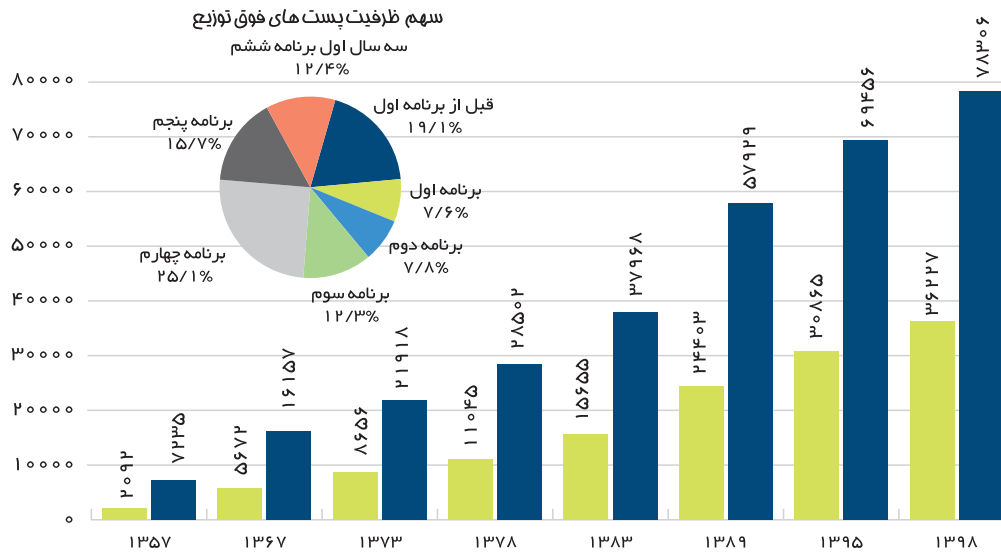
۴۰۰ کیلو ولت

۲۳۰ کیلو ولت



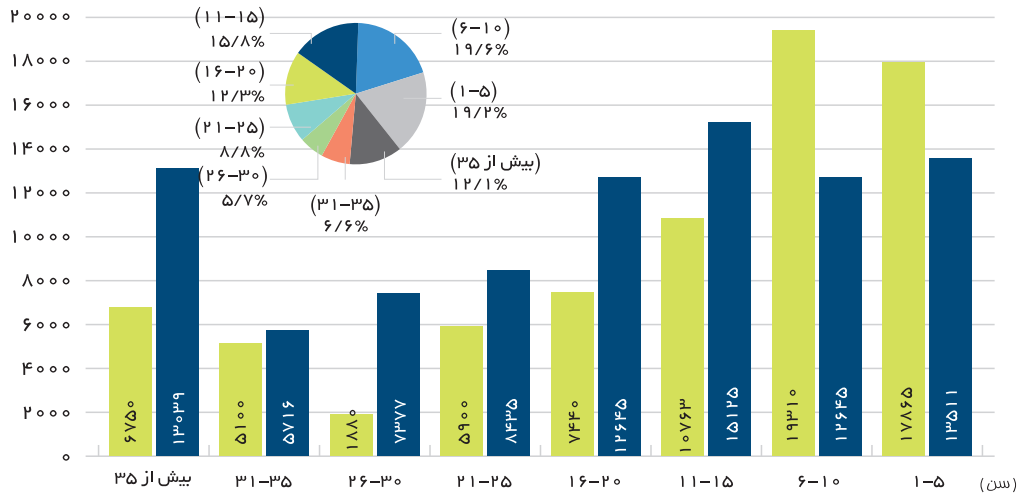
۱۳۲ کیلو ولت

۶۳ و ۶۶ کیلو ولت



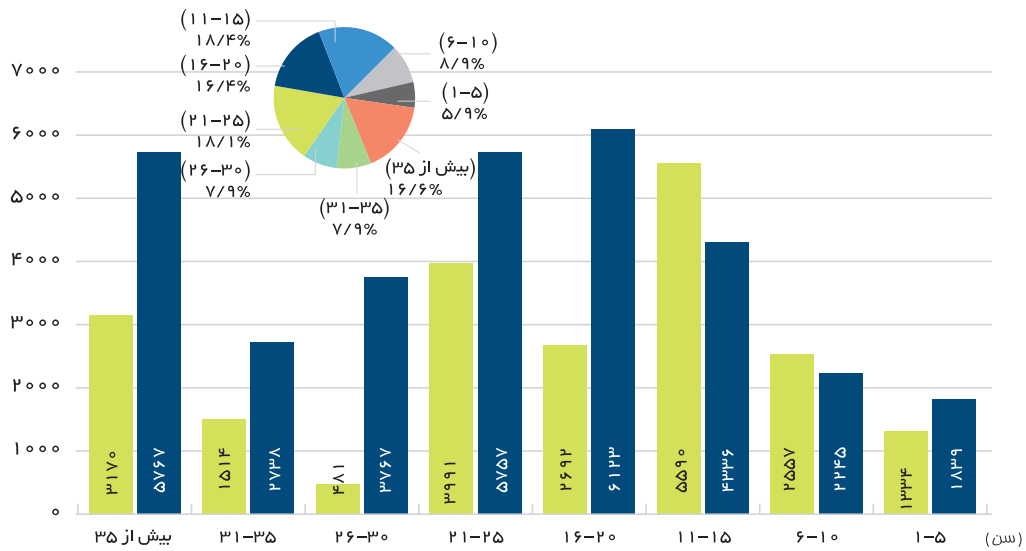
۴۰۰ کیلوولت ■ ۲۳۰ کیلوولت ■

درصد ظرفیت پست های انتقال به تفکیک سن



۴۰۰ کیلوولت ■ ۲۳۰ کیلوولت ■

سهم طول خطوط انتقال به تفکیک سن



(کیلومتر مدار)

طول خطوط انتقال و فوق توزیع

جمع فوق توزیع	۶۶،۶۳ کیلوولتی	۱۳۲ کیلوولتی	جمع انتقال	۲۳۰ کیلوولتی	۴۰۰ کیلوولتی	سال
۵۴۲	۱۰۴	۴۳۷	۴۵۷	۴۵۷		۱۳۴۶
۱۱۹۹	۷۶۲	۴۳۷	۷۲۹	۷۲۹		۱۳۴۷
۱۹۸۵	۱۴۶۰	۵۲۵	۹۸۱	۹۸۱		۱۳۴۸
۳۰۲۲	۲۱۸۴	۸۳۷	۱۴۷۳	۱۴۷۳		۱۳۴۹
۳۸۲۹	۲۷۵۲	۱۰۷۷	۱۶۱۴	۱۶۱۴		۱۳۵۰
۳۹۵۶	۲۸۳۲	۱۱۲۴	۱۶۳۴	۱۶۳۴		۱۳۵۱
۵۰۶۴	۳۳۲۵	۱۷۳۹	۱۸۹۰	۱۸۹۰		۱۳۵۲
۶۰۶۴	۳۴۲۱	۲۶۴۳	۱۹۲۹	۱۹۲۹		۱۳۵۳
۶۴۱۴	۳۶۸۶	۲۷۲۸	۲۱۹۰	۲۱۹۰		۱۳۵۴
۷۰۵۴	۴۰۸۱	۲۹۷۳	۲۳۵۱	۲۱۹۰	۱۶۲	۱۳۵۵
۸۳۵۶	۵۳۲۸	۳۰۲۸	۳۵۹۵	۲۹۰۰	۶۹۵	۱۳۵۶
۹۰۱۳	۵۴۶۶	۳۵۴۷	۴۵۴۸	۳۴۶۷	۱۰۸۱	۱۳۵۷
۲۹/۱	۴۳/۳	۲۱/۰	۲۲/۲	۲۰/۲	۱۵۸/۶	*متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)
۹۷۸۴	۵۶۷۴	۴۱۱۰	۴۸۱۶	۳۵۶۵	۱۲۵۱	۱۳۵۸
۱۰۳۵۴	۵۹۳۲	۴۴۲۲	۵۲۶۱	۳۶۰۵	۱۶۵۶	۱۳۵۹
۱۱۲۵۰	۶۱۹۳	۵۰۵۷	۶۲۶۶	۳۹۹۲	۲۲۷۴	۱۳۶۰
۱۱۹۷۹	۶۸۶۷	۵۱۱۲	۷۱۳۳	۴۸۱۹	۲۳۱۴	۱۳۶۱
۱۳۷۸۴	۸۶۰۹	۵۱۷۵	۸۴۳۴	۵۵۷۸	۲۸۵۶	۱۳۶۲
۱۵۳۶۸	۱۰۱۹۳	۵۱۷۵	۸۹۳۷	۵۷۶۷	۳۱۷۰	۱۳۶۳
۱۶۸۷۴	۱۱۳۶۴	۵۵۱۰	۱۰۴۹۴	۶۵۹۵	۳۸۹۹	۱۳۶۴
۱۷۹۶۰	۱۲۰۰۲	۵۹۵۸	۱۱۷۸۰	۷۲۷۴	۴۵۰۶	۱۳۶۵
۱۹۰۹۹	۱۲۸۱۴	۶۲۸۵	۱۱۹۲۴	۷۴۱۸	۴۵۰۶	۱۳۶۶
۲۱۵۲۱	۱۴۳۹۹	۷۱۲۳	۱۲۴۰۲	۷۸۹۶	۴۵۰۶	۱۳۶۷
۹/۱	۱۰/۲	۷/۲	۱۰/۶	۸/۶	۱۵/۳	*متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)
۲۳۰۳۱	۱۵۶۰۴	۷۴۲۷	۱۳۱۸۸	۸۵۰۴	۴۶۸۴	۱۳۶۸
۲۴۸۶۱	۱۶۹۶۶	۷۸۹۵	۱۳۴۶۰	۸۷۷۶	۴۶۸۴	۱۳۶۹
۲۵۸۸۴	۱۷۵۶۸	۸۳۱۵	۱۴۳۴۴	۹۵۷۴	۴۷۷۰	۱۳۷۰
۲۷۵۱۸	۱۸۵۹۱	۸۹۲۷	۱۵۴۸۷	۱۰۷۱۷	۴۷۷۰	۱۳۷۱
۲۹۰۸۲	۱۹۷۲۸	۹۳۵۴	۱۶۶۷۱	۱۱۵۸۱	۵۰۹۰	۱۳۷۲
۳۰۶۱۴	۲۰۹۵۴	۹۶۶۰	۱۷۴۳۶	۱۲۲۷۱	۵۱۶۵	۱۳۷۳
۶/۰	۶/۵	۵/۲	۵/۸	۷/۶	۲/۳	*متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)
۳۲۳۳۲	۲۱۹۸۴	۱۰۳۴۸	۱۹۳۶۲	۱۳۱۷۸	۶۱۸۴	۱۳۷۴
۳۳۹۸۳	۲۳۳۳۶	۱۰۶۴۷	۲۰۸۴۵	۱۴۱۱۵	۶۷۳۰	۱۳۷۵
۳۵۴۸۱	۲۴۲۱۰	۱۱۲۷۱	۲۲۲۱۶	۱۵۲۵۱	۶۹۶۵	۱۳۷۶
۳۶۹۳۶	۲۵۲۵۱	۱۱۶۸۵	۲۴۶۲۸	۱۶۳۱۵	۸۳۱۳	۱۳۷۷
۳۸۸۹۵	۲۶۷۸۸	۱۲۱۰۷	۲۷۱۸۴	۱۸۰۲۸	۹۱۵۶	۱۳۷۸
۴/۹	۵/۰	۴/۶	۹/۳	۸/۰	۱۲/۱	*متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)
۴۱۳۳۰	۲۸۲۵۱	۱۳۰۷۹	۲۸۷۶۲	۱۸۹۹۲	۹۷۷۰	۱۳۷۹
۴۳۲۵۷	۲۹۴۰۰	۱۳۸۵۷	۳۰۶۵۵	۲۰۷۳۱	۹۹۲۴	۱۳۸۰
۴۵۵۳۵	۳۱۳۳۵	۱۴۲۰۰	۳۱۶۹۸	۲۱۳۸۱	۱۰۳۱۷	۱۳۸۱
۴۹۲۷۰	۳۳۶۵۱	۱۵۶۱۹	۳۴۸۳۹	۲۳۰۰۷	۱۱۸۳۲	۱۳۸۲
۵۱۷۸۷	۳۵۲۷۴	۱۶۵۱۳	۳۵۹۹۹	۲۴۱۵۱	۱۱۸۴۸	۱۳۸۳
۵/۹	۵/۷	۶/۴	۵/۸	۶/۰	۵/۳	*متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)
۵۳۷۶۷	۳۶۷۲۰	۱۷۰۴۷	۳۷۰۶۹	۲۴۹۳۱	۱۲۱۳۸	۱۳۸۴
۵۶۵۰۱	۳۷۹۷۳	۱۸۵۲۸	۳۸۰۷۴	۲۵۶۳۴	۱۲۴۴۰	۱۳۸۵
۵۸۴۱۷	۳۹۲۳۲	۱۹۱۸۵	۴۰۶۴۶	۲۶۴۵۵	۱۴۱۹۱	۱۳۸۶
۵۹۷۱۸	۳۹۷۳۲	۱۹۹۸۶	۴۱۹۰۵	۲۷۰۸۲	۱۴۸۲۳	۱۳۸۷
۶۳۰۴۴	۴۲۳۴۱	۲۰۷۰۳	۴۵۹۲۵	۲۸۴۸۷	۱۷۴۳۸	۱۳۸۸
۶۵۱۱۸	۴۴۰۰۷	۲۱۱۱۱	۴۷۸۷۸	۲۹۱۱۷	۱۸۷۶۱	۱۳۸۹
۳/۹	۳/۸	۴/۲	۴/۹	۳/۲	۸/۰	*متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)
۶۷۰۴۸	۴۴۹۵۶	۲۲۰۹۲	۴۷۷۸۳	۲۹۱۵۸	۱۸۶۲۵	۱۳۹۰
۶۸۳۵۶	۴۵۷۵۴	۲۲۶۰۲	۴۹۴۶۷	۲۹۷۲۲	۱۹۷۴۵	۱۳۹۱
۶۸۹۰۶	۴۶۲۴۰	۲۲۶۶۵	۵۰۲۱۵	۳۰۳۰۰	۱۹۹۱۵	۱۳۹۲
۷۰۰۲۴	۴۷۱۰۵	۲۲۹۱۹	۵۰۷۲۶	۳۰۷۳۲	۱۹۹۹۵	۱۳۹۳
۷۰۵۵۲	۴۷۵۰۶	۲۳۰۴۵	۵۱۰۷۴	۳۰۸۶۹	۲۰۲۰۵	۱۳۹۴
۷۱۴۷۶	۴۸۰۶۳	۲۳۴۱۳	۵۱۸۰۰	۳۱۳۲۴	۲۰۴۷۷	۱۳۹۵
۱/۶	۱/۵	۱/۷	۱/۳	۱/۲	۱/۵	*متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)
۷۱۷۹۹	۴۸۲۹۵	۲۳۵۰۴	۵۲۲۰۶	۳۱۵۸۹	۲۰۶۱۷	۱۳۹۶
۷۳۳۴۴	۴۹۵۲۴	۲۳۸۲۱	۵۳۳۰۶	۳۲۴۱۱	۲۰۸۹۳	۱۳۹۷
۷۴۱۴۴	۵۰۲۰۵	۲۳۹۳۹	۵۳۹۰۰	۳۲۵۷۱	۲۱۳۲۹	۱۳۹۸

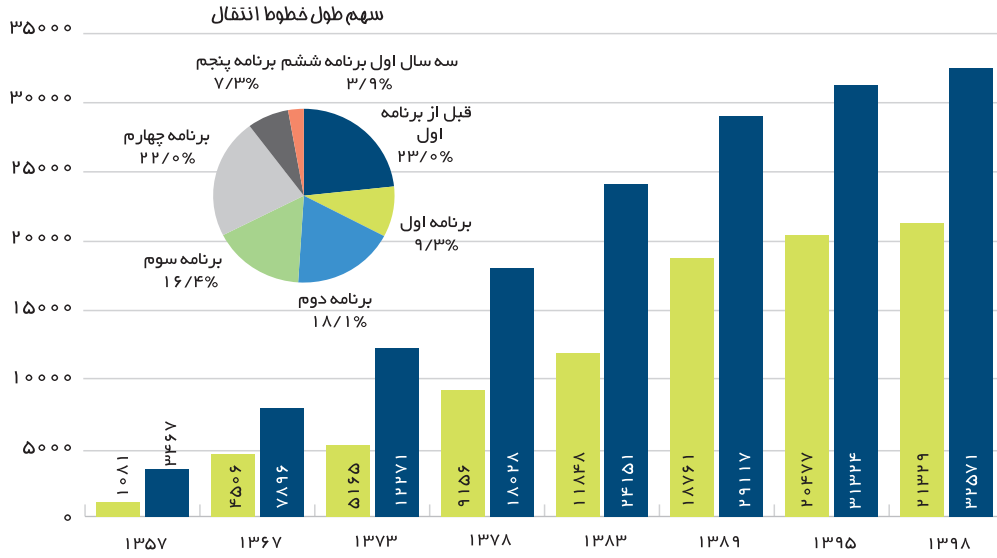
\*به ترتیب شروع برنامه اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم توسعه

(کیلومتر مدار)

### رشد افزایش طول خطوط انتقال نیرو

۴۰۰ کیلوولت

۲۳۰ کیلوولت

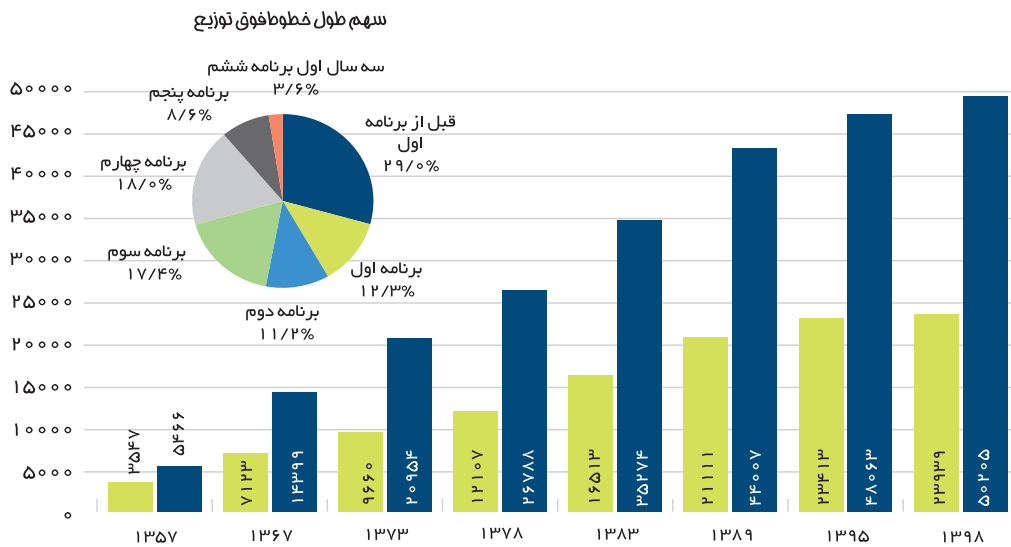


(کیلومتر مدار)

### رشد افزایش طول خطوط فوق توزیع نیرو

۱۳۲ کیلوولت

۶۶ و ۶۳ کیلوولت





تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای شبکه توزیع

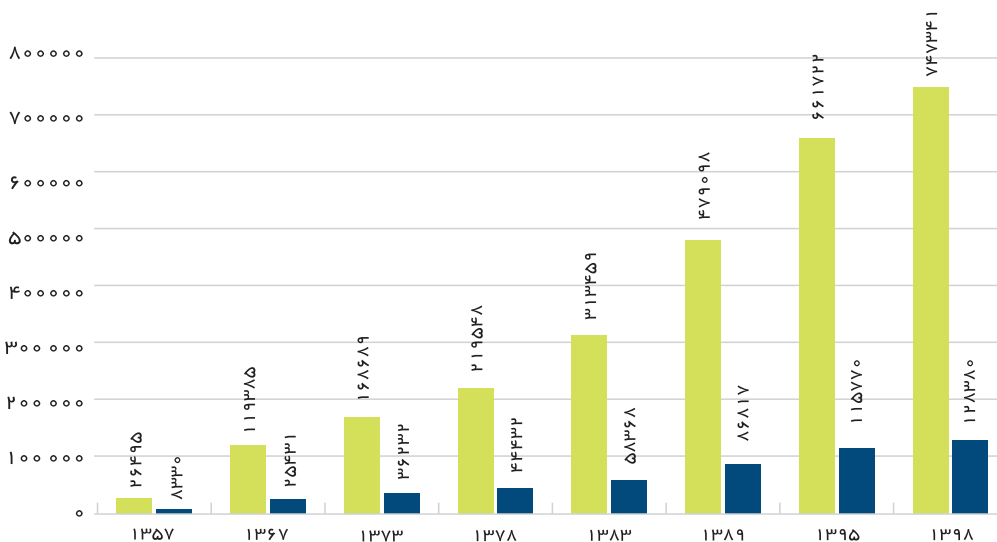
ظرفیت (مگاوات آمپر)			تعداد (دستگاه)			سال
جمع	زمینی	هوایی	جمع	زمینی	هوایی	
۸۳۳۰	۴۴۴۹	۳۸۸۱	۲۶۴۹۵	۷۲۵۷	۱۹۲۳۸	۱۳۵۷
۹۴۷۲	۴۸۴۳	۴۶۲۹	۳۴۱۷۱	۷۷۸۷	۲۶۳۸۴	۱۳۵۸
۱۰۶۰۶	۵۲۵۴	۵۳۵۲	۴۱۷۴۱	۸۳۵۹	۳۳۳۸۲	۱۳۵۹
۱۲۲۵۵	۵۸۲۹	۶۴۲۶	۴۸۶۱۲	۹۲۰۲	۳۹۴۱۰	۱۳۶۰
۱۳۶۰۱	۶۲۲۶	۷۳۷۵	۵۶۷۴۰	۹۸۸۳	۴۶۸۵۷	۱۳۶۱
۱۵۴۷۱	۶۶۳۶	۸۸۳۵	۶۶۷۴۵	۱۰۳۹۷	۵۶۳۴۸	۱۳۶۲
۱۷۱۹۹	۷۰۳۴	۱۰۱۶۵	۷۶۴۸۲	۱۰۸۸۷	۶۵۵۹۵	۱۳۶۳
۱۹۸۶۶	۷۷۸۰	۱۲۰۸۶	۹۰۳۴۲	۱۱۷۲۵	۷۸۶۱۷	۱۳۶۴
۲۱۸۶۵	۸۳۲۹	۱۳۵۳۶	۱۰۰۵۳۷	۱۲۶۲۰	۸۷۹۱۷	۱۳۶۵
۲۳۶۵۵	۸۸۴۲	۱۴۸۱۳	۱۱۲۰۹۹	۱۳۳۷۹	۹۸۷۲۰	۱۳۶۶
۲۵۴۳۱	۹۳۸۱	۱۶۰۵۰	۱۱۹۳۸۵	۱۴۰۵۵	۱۰۵۳۳۰	۱۳۶۷
۱۱/۸	۷/۸	۱۵/۳	۱۶/۳	۶/۸	۱۸/۵	* متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)
۲۶۸۴۶	۹۷۸۹	۱۷۰۵۷	۱۲۵۹۶۱	۱۴۵۷۱	۱۱۱۳۹۰	۱۳۶۸
۲۷۹۳۴	۹۸۷۱	۱۸۰۶۳	۱۳۳۷۸۶	۱۵۱۶۴	۱۱۸۶۲۲	۱۳۶۹
۳۰۱۳۰	۱۰۸۰۲	۱۹۳۲۸	۱۴۲۴۲۶	۱۵۷۲۵	۱۲۶۷۰۱	۱۳۷۰
۳۱۸۴۸	۱۱۳۴۵	۲۰۵۰۳	۱۵۰۱۳۹	۱۶۴۰۴	۱۳۳۷۳۵	۱۳۷۱
۳۳۳۰۱	۱۱۷۹۳	۲۱۵۰۸	۱۵۷۳۴۷	۱۶۹۶۸	۱۴۰۳۷۹	۱۳۷۲
۳۶۲۳۲	۱۲۲۳۸	۲۳۹۹۴	۱۶۸۶۸۹	۱۷۲۹۹	۱۵۱۳۹۰	۱۳۷۳
۶/۱	۴/۵	۶/۹	۵/۹	۳/۵	۶/۲	* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)
۳۷۶۵۱	۱۲۹۴۱	۲۴۷۱۰	۱۷۴۹۳۹	۱۸۱۷۴	۱۵۶۷۶۵	۱۳۷۴
۳۸۲۰۳	۱۳۷۶۶	۲۴۴۳۷	۱۸۳۱۰۸	۱۸۹۲۵	۱۶۴۱۸۳	۱۳۷۵
۴۰۸۳۶	۱۴۲۲۷	۲۶۶۰۹	۱۹۶۲۳۸	۱۹۸۰۸	۱۷۶۴۳۰	۱۳۷۶
۴۲۲۰۴	۱۴۱۵۵	۲۸۰۴۹	۲۰۵۶۸۷	۲۰۱۹۲	۱۸۵۴۹۵	۱۳۷۷
۴۴۴۳۲	۱۴۶۶۵	۲۹۷۶۷	۲۱۹۵۴۸	۲۰۷۲۶	۱۹۸۸۲۲	۱۳۷۸
۴/۲	۳/۶	۴/۴	۵/۴	۳/۷	۵/۶	* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)
۴۶۹۳۷	۱۵۲۱۱	۳۱۷۲۶	۲۳۴۰۸۶	۲۱۳۷۶	۲۱۲۷۱۰	۱۳۷۹
۴۹۴۲۷	۱۵۴۹۳	۳۳۹۳۴	۲۵۰۰۱۲	۲۱۸۲۱	۲۲۸۱۹۱	۱۳۸۰
۵۲۶۷۰	۱۵۷۸۲	۳۶۸۸۹	۲۷۴۳۴۱	۲۲۲۱۱	۲۵۲۱۳۰	۱۳۸۱
۵۴۹۵۷	۱۵۵۳۲	۳۹۴۲۵	۲۹۱۳۲۴	۲۱۱۹۱	۲۷۰۱۳۳	۱۳۸۲
۵۸۳۶۸	۱۵۹۴۸	۴۲۴۲۰	۳۱۳۴۵۹	۲۱۸۲۴	۲۹۱۶۳۵	۱۳۸۳
۵/۶	۱/۷	۷/۳	۷/۴	۱/۰	۸/۰	* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)
۶۲۹۵۴	۱۶۶۸۶	۴۶۲۶۸	۳۳۹۸۳۷	۲۲۸۹۷	۳۱۶۹۴۰	۱۳۸۴
۶۸۲۱۱	۱۸۹۳۹	۴۹۲۷۲	۳۶۴۱۴۹	۲۵۴۰۰	۳۳۸۷۴۹	۱۳۸۵
۷۱۲۵۴	۱۸۸۹۹	۵۲۳۵۵	۳۸۸۰۱۱	۲۵۷۲۸	۳۶۲۲۸۳	۱۳۸۶
۷۷۰۱۷	۲۰۳۷۸	۵۶۶۳۹	۴۱۷۸۸۹	۲۷۱۲۷	۳۹۰۷۶۲	۱۳۸۷
۸۱۶۴۸	۲۱۱۴۰	۶۰۵۰۸	۴۴۸۵۳۴	۲۸۴۳۳	۴۲۰۱۰۱	۱۳۸۸
۸۶۸۱۷	۲۱۹۹۳	۶۴۸۲۴	۴۷۹۰۹۸	۲۹۶۱۷	۴۴۹۴۸۱	۱۳۸۹
۶/۸	۵/۶	۷/۳	۷/۳	۵/۱	۷/۴	* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)
۹۱۸۷۴	۲۲۸۲۴	۶۹۰۵۰	۵۱۲۹۷۰	۳۰۶۳۷	۴۸۲۳۳۳	۱۳۹۰
۹۵۵۲۹	۲۳۴۸۸	۷۲۰۴۱	۵۳۹۹۰۵	۳۱۷۹۷	۵۰۸۱۰۸	۱۳۹۱
۱۰۰۸۷۸	۲۴۴۱۹	۷۶۴۵۹	۵۷۰۴۸۹	۳۲۹۸۹	۵۳۷۵۰۰	۱۳۹۲
۱۰۶۲۸۴	۲۵۸۷۱	۸۰۴۱۴	۶۰۰۸۸۲	۳۵۰۴۳	۵۶۵۸۳۹	۱۳۹۳
۱۱۰۷۸۱	۲۶۷۶۶	۸۴۰۱۵	۶۳۰۲۱۹	۳۶۳۴۳	۵۹۳۸۷۶	۱۳۹۴
۱۱۵۷۷۰	۲۷۷۸۴	۸۷۹۸۵	۶۶۱۷۲۲	۳۷۸۷۰	۶۲۳۸۵۲	۱۳۹۵
۴/۹	۴/۰	۵/۲	۵/۵	۴/۲	۵/۶	* متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)
۱۲۲۲۱۴	۲۹۴۰۰	۹۲۸۱۵	۷۰۰۸۳۲	۳۹۷۴۴	۶۶۱۰۸۸	۱۳۹۶
۱۲۵۴۱۹	۲۹۴۵۵	۹۵۹۶۴	۷۲۴۹۶۸	۴۰۱۳۰	۶۸۴۸۳۸	۱۳۹۷
۱۲۸۳۸۰	۲۹۸۰۳	۹۸۵۷۷	۷۴۷۳۴۱	۴۰۶۵۸	۷۰۶۶۸۳	۱۳۹۸

\* به ترتیب شروع برنامه اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم توسعه

### تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای شبکه توزیع

تعداد (دستگاه)

ظرفیت (مگاولت آمپر)

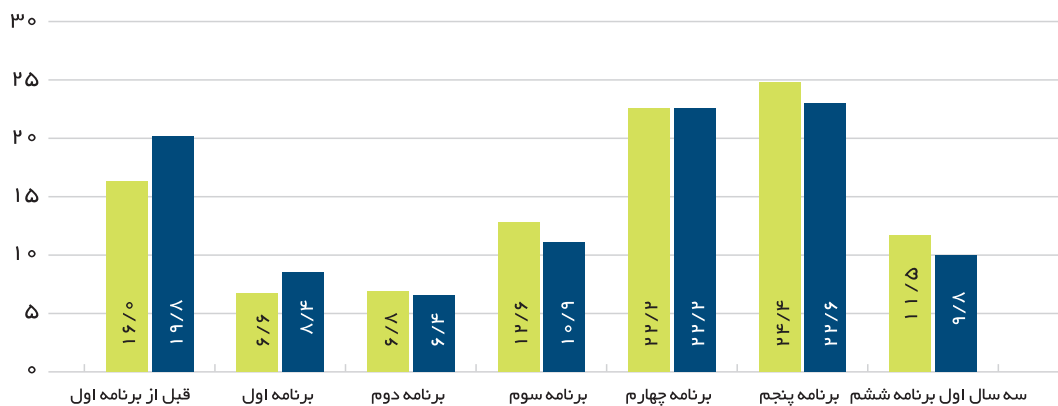


(درصد)

### سهم تعداد و ظرفیت ترانسفورماتورهای شبکه توزیع

تعداد

ظرفیت



طول خطوط شبکه های فشار متوسط و فشار ضعیف توزیع (کیلومتر)						
فشار ضعیف			فشار متوسط			سال
جمع	زمینی	هوایی	جمع	زمینی	هوایی	
۳۶۱۳۷	۵۰۵۴	۳۱۰۸۳	۳۲۰۷۷	۳۸۶۸	۲۸۲۰۹	۱۳۵۷
۴۲۵۸۹	۵۴۹۲	۳۷۰۹۷	۳۶۵۱۷	۴۰۸۳	۳۲۴۳۴	۱۳۵۸
۵۱۹۳۴	۵۹۴۳	۴۵۹۹۱	۴۶۴۱۴	۴۱۸۶	۴۲۲۲۸	۱۳۵۹
۶۰۶۹۶	۶۴۶۰	۵۴۰۳۶	۵۳۴۵۹	۴۳۴۷	۴۹۱۱۲	۱۳۶۰
۶۸۴۱۱	۶۹۶۳	۶۱۴۴۸	۶۲۴۲۴	۴۶۰۵	۵۷۸۱۹	۱۳۶۱
۷۵۵۱۹	۷۳۹۳	۶۸۱۲۶	۷۰۲۴۷	۴۸۸۴	۶۵۳۶۳	۱۳۶۲
۸۲۶۹۰	۸۰۹۱	۷۴۵۹۹	۷۹۶۶۵	۴۹۶۵	۷۴۷۰۰	۱۳۶۳
۹۲۷۳۶	۸۸۲۶	۸۳۹۱۰	۹۲۹۶۸	۵۱۵۳	۸۷۸۱۵	۱۳۶۴
۱۰۱۸۲۳	۹۵۹۴	۹۲۲۲۹	۹۹۸۵۵	۵۴۱۶	۹۴۴۳۹	۱۳۶۵
۱۱۱۰۷۷	۱۰۲۶۴	۱۰۰۸۱۳	۱۰۸۷۲۹	۵۶۲۰	۱۰۳۱۰۹	۱۳۶۶
۱۱۷۹۴۸	۱۰۸۵۶	۱۰۷۰۹۲	۱۱۷۰۹۰	۵۸۹۷	۱۱۱۱۹۳	۱۳۶۷
۱۲/۶	۸/۰	۱۳/۲	۱۳/۸	۴/۳	۱۴/۷	*متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)
۱۲۲۸۵۴	۱۱۲۹۲	۱۱۱۵۶۲	۱۲۳۰۶۶	۶۱۸۰	۱۱۶۸۸۶	۱۳۶۸
۱۲۸۱۶۶	۱۱۶۷۶	۱۱۶۴۹۰	۱۲۹۰۳۳	۶۴۰۲	۱۲۲۶۳۱	۱۳۶۹
۱۳۲۷۱۳	۱۲۱۷۳	۱۲۰۵۴۰	۱۳۴۴۶۵	۶۶۱۴	۱۲۷۸۵۱	۱۳۷۰
۱۳۶۸۶۷	۱۲۶۷۴	۱۲۴۱۹۳	۱۳۸۴۹۹	۶۸۸۰	۱۳۱۶۱۹	۱۳۷۱
۱۴۲۲۵۶	۱۳۲۹۰	۱۲۸۹۶۶	۱۴۶۳۳۱	۶۹۴۱	۱۳۹۳۹۰	۱۳۷۲
۱۵۰۰۰۶	۱۳۵۳۰	۱۳۶۴۷۶	۱۵۷۲۰۵	۷۰۴۳	۱۵۰۱۶۲	۱۳۷۳
۴/۱	۳/۷	۴/۱	۵/۰	۳/۰	۵/۱	*متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)
۱۶۲۰۸۱	۱۴۷۰۵	۱۴۷۳۷۶	۱۶۶۷۲۳	۷۲۴۲	۱۵۹۴۸۱	۱۳۷۴
۱۶۸۷۴۲	۱۵۴۶۹	۱۵۳۲۷۳	۱۷۷۳۱۳	۷۳۸۳	۱۶۹۹۳۰	۱۳۷۵
۱۸۱۲۵۰	۱۶۳۰۷	۱۶۴۹۴۳	۱۹۱۷۲۱	۷۷۱۲	۱۸۴۰۰۹	۱۳۷۶
۱۸۹۸۲۹	۱۶۹۷۳	۱۷۲۸۵۶	۲۰۶۷۴۷	۷۷۰۲	۱۹۹۰۴۵	۱۳۷۷
۲۰۰۰۵۸	۱۸۲۱۷	۱۸۱۸۴۱	۲۱۸۴۳۲	۸۳۱۲	۲۱۰۱۲۰	۱۳۷۸
۵/۹	۶/۱	۵/۹	۶/۸	۳/۴	۶/۹	*متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)
۲۰۷۹۵۲	۱۹۵۰۰	۱۸۸۴۵۲	۲۳۱۳۴۰	۸۶۴۶	۲۲۲۶۹۴	۱۳۷۹
۲۱۴۲۴۴	۲۱۱۶۶	۱۹۳۰۷۸	۲۴۵۱۳۹	۹۰۱۰	۲۳۶۱۲۹	۱۳۸۰
۲۲۲۷۴۵	۲۳۶۷۵	۱۹۹۰۷۱	۲۶۲۸۲۰	۹۵۷۶	۲۵۳۲۴۴	۱۳۸۱
۲۳۱۰۴۲	۲۵۵۳۲	۲۰۵۵۱۰	۲۷۸۲۵۷	۱۰۲۵۷	۲۶۸۰۰۰	۱۳۸۲
۲۳۹۷۹۶	۲۷۱۰۳	۲۱۲۶۹۳	۲۹۰۶۲۳	۱۰۸۲۳	۲۷۹۸۰۰	۱۳۸۳
۳/۷	۸/۳	۳/۲	۵/۹	۵/۴	۵/۹	*متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)
۲۴۹۵۹۶	۲۹۴۵۱	۲۲۰۱۴۵	۳۰۵۱۹۸	۱۱۴۷۴	۲۹۳۷۲۴	۱۳۸۴
۲۵۸۱۶۱	۳۱۴۱۱	۲۲۶۷۵۰	۳۱۷۶۳۲	۱۲۱۵۴	۳۰۵۴۷۸	۱۳۸۵
۲۶۵۸۲۶	۳۳۰۰۱	۲۳۲۸۲۵	۳۲۷۹۹۷	۱۲۸۵۰	۳۱۵۱۴۸	۱۳۸۶
۲۷۶۷۰۷	۳۵۱۱۵	۲۴۱۵۹۲	۳۴۰۱۴۳	۱۳۸۷۶	۳۲۶۲۶۷	۱۳۸۷
۲۸۷۵۳۶	۳۷۳۷۴	۲۵۰۱۶۲	۳۵۱۹۱۳	۱۴۹۲۸	۳۳۶۹۸۵	۱۳۸۸
۲۹۷۸۲۵	۳۹۱۹۰	۲۵۸۶۳۵	۳۶۳۷۰۱	۱۵۶۶۲	۳۴۸۰۳۹	۱۳۸۹
۳/۶	۶/۳	۳/۳	۳/۷	۶/۴	۳/۶	*متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)
۳۰۵۶۹۱	۴۰۷۹۱	۲۶۴۹۰۰	۳۷۳۰۱۹	۱۶۵۲۴	۳۵۶۴۹۵	۱۳۹۰
۳۱۳۸۱۴	۴۲۷۶۲	۲۷۱۰۵۲	۳۸۰۹۲۸	۱۷۲۷۷	۳۶۳۶۵۱	۱۳۹۱
۳۲۵۸۶۸	۴۳۳۱۴	۲۸۲۵۵۴	۳۸۹۵۶۵	۱۷۸۹۸	۳۷۱۶۶۷	۱۳۹۲
۳۳۵۳۴۹	۴۳۹۴۸	۲۹۱۴۰۱	۳۹۸۴۵۷	۱۸۷۵۱	۳۷۹۷۰۷	۱۳۹۳
۳۴۴۸۱۰	۴۵۷۷۴	۲۹۹۰۳۶	۴۰۶۹۷۳	۱۹۳۳۵	۳۸۷۶۳۸	۱۳۹۴
۳۵۳۶۵۰	۴۷۴۵۸	۳۰۶۱۹۲	۴۱۷۰۱۳	۲۰۰۵۴	۳۹۶۹۵۹	۱۳۹۵
۲/۹	۳/۲	۲/۹	۲/۳	۴/۲	۲/۲	*متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)
۳۶۱۳۴۸	۴۸۷۵۷	۳۱۲۵۹۱	۴۲۴۸۳۴	۲۰۲۰۶	۴۰۴۶۲۸	۱۳۹۶
۳۶۶۵۷۵	۵۰۷۰۱	۳۱۵۸۷۴	۴۳۲۰۸۲	۲۰۷۶۳	۴۱۱۳۲۰	۱۳۹۷
۳۷۳۱۲۴	۵۱۵۵۴	۳۲۱۵۷۰	۴۳۹۳۰۸	۲۱۱۷۴	۴۱۸۱۳۵	۱۳۹۸

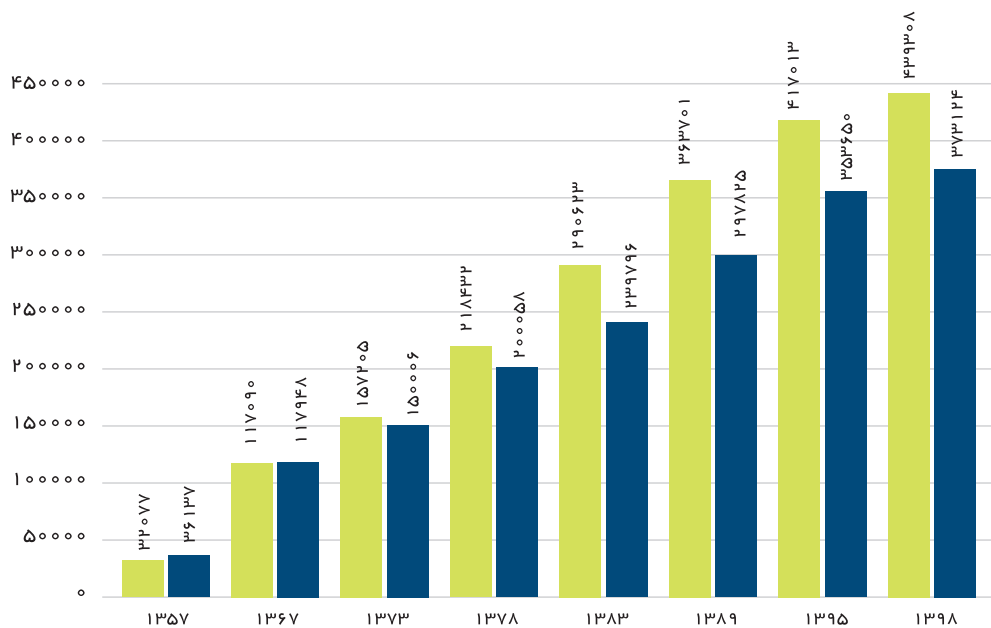
\*به ترتیب شروع برنامه اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم توسعه

(کیلومتر)

### طول خطوط شبکه های فشار متوسط و ضعیف توزیع

فشار متوسط

فشار ضعیف

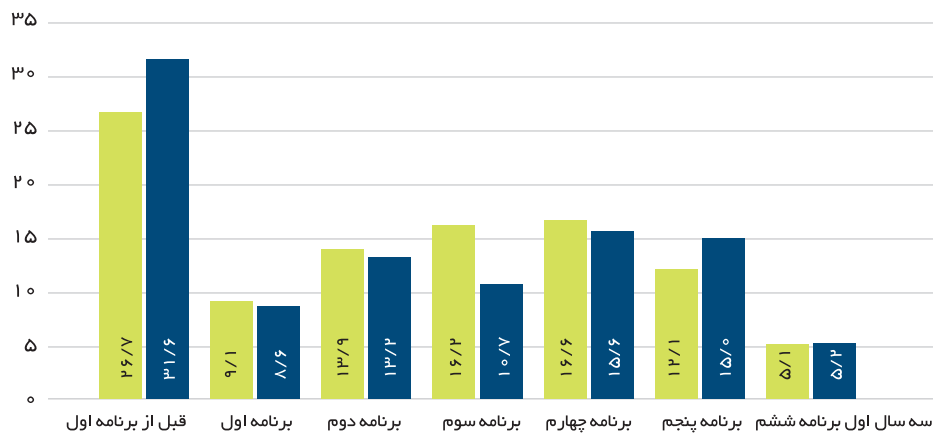


(درصد)

### سهم طول خطوط شبکه های فشار متوسط و ضعیف توزیع

فشار متوسط

فشار ضعیف



## فروش انرژی برق به تفکیک نوع مصرف

(میلیون کیلووات ساعت)

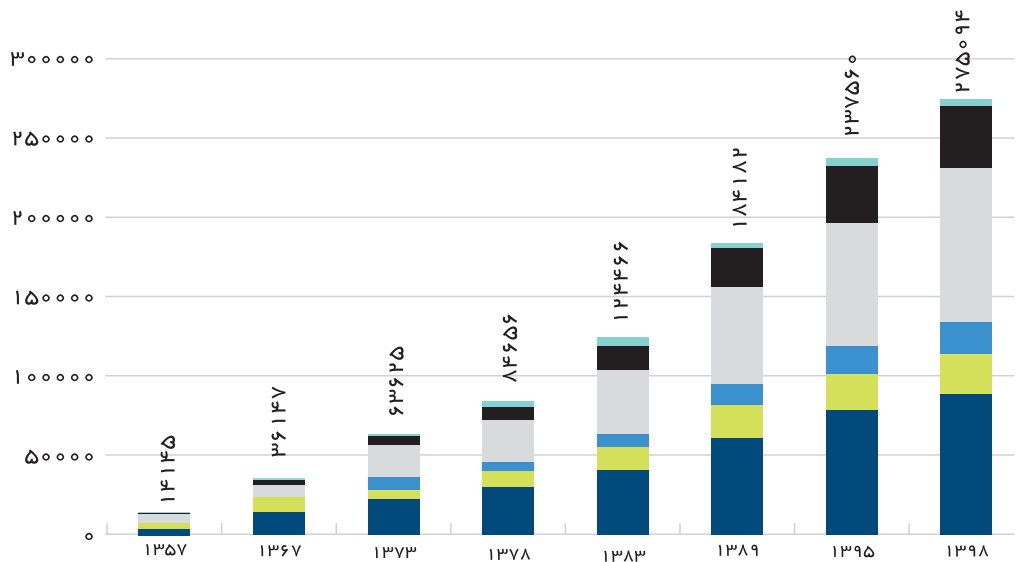
سال	خانگی	عمومی	سایر مصارف <sup>(۱)</sup>	صنعتی	کشاورزی	روشنایی معابر	جمع
۱۳۴۶	۴۷۳	۲۷۱		۵۰۴	۳۳	۱۸۰	۱۴۶۱
۱۳۴۷	۶۳۹	۳۶۴		۶۵۶	۴۹	۲۵۲	۱۹۶۰
۱۳۴۸	۶۹۱	۶۰۷		۹۱۴	۷۹	۲۹۳	۲۵۸۴
۱۳۴۹	۸۰۸	۸۵۴		۱۴۲۷	۹۱	۲۹۲	۳۴۷۲
۱۳۵۰	۹۸۳	۱۰۲۹		۲۰۳۵	۱۲۱	۳۵۱	۴۵۱۹
۱۳۵۱	۱۲۱۸	۱۲۵۰		۲۷۴۵	۱۴۱	۳۶۹	۵۷۲۳
۱۳۵۲	۱۴۲۳	۱۵۸۵		۴۰۴۸	۲۱۳	۵۲۷	۷۷۹۶
۱۳۵۳	۱۶۲۰	۱۷۵۷		۵۰۰۱	۲۶۷	۵۰۷	۹۱۵۲
۱۳۵۴	۲۰۳۴	۲۱۹۱		۵۲۸۷	۳۳۰	۶۰۴	۱۰۴۴۶
۱۳۵۵	۲۶۲۰	۲۶۳۹		۵۵۷۵	۳۷۱	۵۲۹	۱۱۷۳۴
۱۳۵۶	۳۲۳۸	۲۸۸۸		۵۸۹۷	۴۲۶	۶۱۷	۱۳۰۶۶
۱۳۵۷	۳۷۹۷	۳۴۲۰		۵۸۲۱	۴۴۱	۶۶۶	۱۴۱۴۵
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)</b>							
۱۳۵۸	۴۷۰۲	۳۷۷۲		۶۱۰۹	۵۱۸	۸۱۵	۱۵۹۱۶
۱۳۵۹	۵۴۷۹	۳۸۳۷		۶۲۳۹	۶۹۵	۶۱۴	۱۶۸۶۴
۱۳۶۰	۵۸۰۹	۴۷۴۹		۶۳۲۶	۸۷۳	۴۷۷	۱۸۲۳۴
۱۳۶۱	۷۳۵۰	۵۲۹۹		۶۴۸۹	۱۱۵۸	۷۵۷	۲۱۰۵۳
۱۳۶۲	۸۸۵۷	۵۶۰۹		۷۷۹۸	۱۵۱۹	۱۳۷۰	۲۵۱۵۳
۱۳۶۳	۱۰۰۶۹	۶۲۸۶		۸۶۳۱	۱۸۴۸	۱۳۴۳	۲۸۱۷۷
۱۳۶۴	۱۱۳۱۶	۶۹۱۴		۸۸۳۴	۲۴۳۹	۱۳۰۹	۳۰۸۱۲
۱۳۶۵	۱۲۴۱۶	۷۸۱۲		۸۷۰۳	۲۱۶۰	۱۵۲۸	۳۲۶۱۹
۱۳۶۶	۱۳۶۶۸	۹۲۰۱		۷۸۴۸	۲۵۶۵	۱۴۵۸	۳۴۷۴۰
۱۳۶۷	۱۳۹۹۴	۹۵۶۹		۷۸۵۲	۲۹۴۷	۱۷۸۵	۳۶۱۴۷
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)</b>							
۱۳۶۸	۱۵۷۹۱	۱۰۸۶۷		۸۴۶۶	۳۳۵۲	۱۴۸۰	۳۹۹۵۶
۱۳۶۹	۱۷۳۴۴	۱۱۹۳۰		۱۰۲۲۰	۳۷۱۶	۱۸۹۷	۴۵۱۰۷
۱۳۷۰	۱۹۱۲۸	۱۳۶۰۹		۱۰۶۳۷	۳۷۹۲	۲۰۰۹	۴۹۱۷۵
۱۳۷۱	۱۹۵۰۹	۱۴۰۰۴		۱۳۲۶۲	۳۵۷۶	۱۹۵۵	۵۲۳۰۶
۱۳۷۲	۲۲۱۴۳	۱۴۹۸۴		۱۵۵۷۲	۴۰۲۳	۱۳۹۲	۵۸۱۱۴
۱۳۷۳	۲۲۴۷۳	۶۰۶۰	۷۶۸۷	۲۰۴۷۰	۵۱۶۹	۱۷۶۶	۶۳۶۲۵
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)</b>							
۱۳۷۴	۲۳۳۷۴	۶۲۰۳	۷۶۵۵	۲۱۳۹۰	۵۴۰۲	۱۸۳۰	۶۵۸۵۴
۱۳۷۵	۲۳۹۹۳	۶۵۹۵	۷۶۲۰	۲۲۹۲۵	۵۷۳۱	۲۸۰۵	۶۹۶۷۱
۱۳۷۶	۲۶۵۲۳	۶۷۲۷	۸۱۶۰	۲۳۶۶۱	۶۰۰۹	۲۲۷۸	۷۳۳۵۸
۱۳۷۷	۲۸۶۸۶	۷۰۷۷	۸۴۸۴	۲۴۱۴۰	۶۷۸۲	۲۴۷۷	۷۷۶۴۶
۱۳۷۸	۲۹۷۵۴	۱۰۶۲۲	۵۵۶۷	۲۶۵۰۴	۸۰۱۹	۴۱۹۰	۸۴۶۵۶
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)</b>							
۱۳۷۹	۳۱۲۶۶	۱۱۲۷۱	۵۹۹۱	۲۸۹۳۷	۹۱۴۷	۳۷۵۴	۹۰۳۶۶
۱۳۸۰	۳۲۸۹۱	۱۱۹۵۱	۶۳۹۴	۳۰۷۳۹	۱۱۰۷۹	۴۱۱۷	۹۷۱۷۱
۱۳۸۱	۳۴۹۴۶	۱۲۶۳۰	۶۹۲۵	۳۳۴۶۹	۱۲۴۳۵	۴۶۷۱	۱۰۵۰۷۶
۱۳۸۲	۳۷۹۶۷	۱۳۷۱۴	۷۴۶۱	۳۶۹۵۱	۱۳۸۵۹	۴۶۷۲	۱۱۴۶۲۵
۱۳۸۳	۴۰۵۶۴	۱۵۰۲۱	۷۸۶۳	۴۰۳۴۳	۱۵۴۸۹	۵۱۸۸	۱۲۴۴۶۶
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)</b>							
۱۳۸۴	۴۴۱۰۸	۱۶۳۵۰	۸۵۴۲	۴۳۱۲۳	۱۶۴۶۹	۴۳۰۵	۱۳۲۸۹۷
۱۳۸۵	۴۸۰۸۵	۱۸۳۲۹	۹۳۲۰	۴۶۵۹۰	۱۷۶۶۶	۴۶۰۸	۱۴۴۵۹۸
۱۳۸۶	۵۰۷۷۷	۱۹۶۴۸	۹۹۵۳	۴۹۷۷۲	۱۷۶۷۰	۴۵۱۰	۱۵۲۳۳۰
۱۳۸۷	۵۲۸۹۶	۲۰۴۲۸	۱۰۷۴۲	۵۲۱۱۰	۲۱۱۷۹	۴۰۹۱	۱۶۱۴۴۵
۱۳۸۸	۵۵۶۳۰	۲۱۸۲۷	۱۱۰۱۵	۵۴۸۸۷	۲۱۴۰۵	۳۶۷۴	۱۶۸۴۳۸
۱۳۸۹	۶۰۹۰۸	۲۱۳۰۸	۱۲۷۲۷	۶۱۴۸۳	۲۴۱۸۹	۳۵۶۸	۱۸۴۱۸۲
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)</b>							
۱۳۹۰	۵۶۷۷۴	۱۶۷۵۱	۱۲۶۶۴	۶۳۹۴۴	۲۰۰۲۰	۳۷۵۲	۱۸۳۹۰۵
۱۳۹۱	۶۱۳۵۱	۱۷۸۱۰	۱۲۵۹۹	۶۷۱۰۷	۳۱۶۴۷	۳۶۳۵	۱۹۴۱۴۸
۱۳۹۲	۶۴۳۷۹	۱۷۸۳۱	۱۳۳۷۷	۷۰۷۳۳	۳۳۱۰۳	۳۷۵۵	۲۰۳۲۱۵
۱۳۹۳	۷۱۱۶۳	۱۹۷۶۷	۱۵۴۰۴	۷۴۴۵۶	۳۵۱۸۸	۳۸۳۷	۲۱۹۸۱۴
۱۳۹۴	۷۶۱۰۳	۲۲۱۹۶	۱۶۶۸۰	۷۲۷۰۵	۳۶۰۸۹	۴۰۱۷	۲۲۷۷۹۰
۱۳۹۵	۷۸۳۷۸	۲۲۹۱۴	۱۷۶۲۰	۷۷۷۲۷	۳۶۲۲۲	۴۶۹۹	۲۳۷۵۶۰
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)</b>							
۱۳۹۶	۸۳۴۰۳	۲۴۳۲۸	۱۸۶۸۱	۸۴۱۴۵	۳۹۳۷۹	۵۰۱۷	۲۵۴۹۵۳
۱۳۹۷	۸۵۰۹۹	۲۴۰۷۳	۱۸۹۹۰	۸۸۵۴۱	۳۸۰۳۳	۴۹۸۸	۲۵۹۷۲۳
۱۳۹۸	۸۸۵۰۰	۲۵۵۸۹	۲۰۱۴۳	۹۷۰۸۱	۳۸۷۶۴	۵۰۱۷	۲۷۵۰۹۴

(۱) تعرفه تجاری در سایر مصارف منظور گردیده است.  
 (۱) قبل از سال ۱۳۷۳ تعرفه های عمومی و سایر مصارف در یکدیگر ادغام بوده اند ولی از آن سال به بعد تعرفه های سایر مصارف از تعرفه عمومی جدا شده و به صورت تعرفه مستقل درآمده است.  
 \*به ترتیب شروع برنامه اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم توسعه

(میلیون کیلووات ساعت)

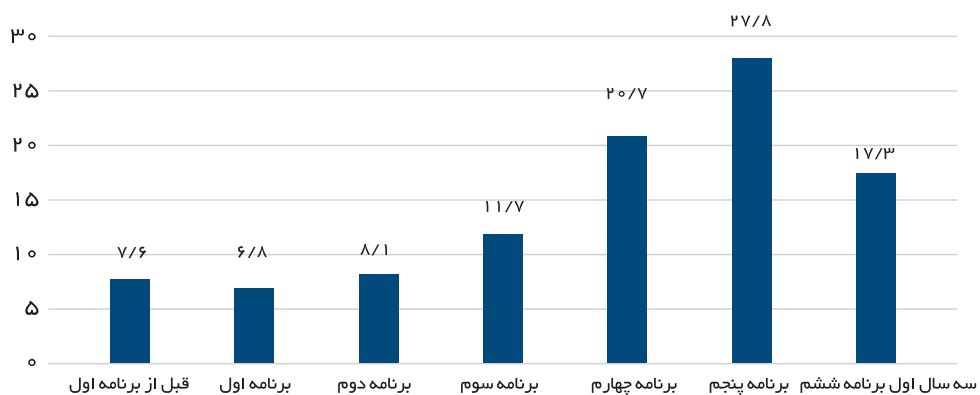
### فروش انرژی برق به تفکیک نوع مصرف

روشنایی معابر   کشاورزی   صنعتی   سایر مصارف   عمومی   خانگی



(درصد)

### سهم فروش انرژی برق



تعداد مشترکین برق به تفکیک نوع مصرف (هزار مشترک)							
سال	خانگی	عمومی	سایر مصارف (۱)	صنعتی	کشاورزی	روشنایی معابر	جمع
۱۳۴۶	۶۱۰	۱۷۵		۵	۱	۷	۷۹۸
۱۳۴۷	۷۷۴	۲۲۱		۶	۱	۷	۱۰۰۹
۱۳۴۸	۹۱۰	۲۵۵		۶	۱	۶	۱۱۷۸
۱۳۴۹	۱۰۸۹	۲۷۸		۶	۲	۴	۱۳۷۹
۱۳۵۰	۱۱۹۵	۳۰۶		۷	۲	۶	۱۵۱۶
۱۳۵۱	۱۳۱۸	۳۳۴		۹	۲	۶	۱۶۶۹
۱۳۵۲	۱۵۱۰	۳۶۶		۹	۳	۷	۱۸۹۵
۱۳۵۳	۱۷۱۴	۴۰۰		۸	۳	۷	۲۱۳۲
۱۳۵۴	۱۹۵۳	۴۴۲		۱۰	۳	۸	۲۴۱۶
۱۳۵۵	۲۲۷۵	۴۹۵		۸	۴	۹	۲۷۹۱
۱۳۵۶	۲۵۵۳	۵۲۵		۱۳	۴	۱۰	۳۱۰۵
۱۳۵۷	۲۸۲۸	۵۴۶		۱۲	۴	۹	۳۳۹۹
متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)	۱۵/۰	۱۰/۹		۸/۳	۱۳/۴	۲/۳	۱۴/۱
۱۳۵۸	۳۲۰۸	۵۹۴		۱۳	۴	۱۰	۳۸۲۹
۱۳۵۹	۳۶۴۲	۶۶۲		۱۴	۶	۱۱	۴۳۳۵
۱۳۶۰	۴۱۸۹	۷۶۲		۱۶	۸	۱۳	۴۹۸۸
۱۳۶۱	۴۷۲۴	۸۴۲		۸	۱۰	۱۸	۵۶۰۲
۱۳۶۲	۵۱۸۲	۹۱۴		۸	۱۳	۲۱	۶۱۳۸
۱۳۶۳	۵۶۵۲	۹۷۵		۹	۱۷	۲۴	۶۶۷۷
۱۳۶۴	۶۱۸۲	۱۰۷۱		۱۰	۱۹	۲۸	۷۳۱۰
۱۳۶۵	۶۵۹۰	۱۱۱۱		۱۱	۱۹	۳۱	۷۷۶۲
۱۳۶۶	۶۹۱۹	۱۲۰۶		۱۱	۲۰	۳۶	۸۱۹۲
۱۳۶۷	۷۴۸۳	۱۲۶۹		۷	۲۱	۴۶	۸۸۲۶
متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)	۱۰/۲	۸/۸		-۵/۲	۱۸/۰	۱۷/۷	۱۰/۰
۱۳۶۸	۷۹۴۱	۱۳۲۷		۶	۲۳	۴۱	۹۳۳۸
۱۳۶۹	۸۱۹۳	۱۳۶۴		۷	۲۵	۵۲	۹۶۴۱
۱۳۷۰	۸۵۴۹	۱۴۵۲		۷	۲۷	۵۵	۱۰۰۹۰
۱۳۷۱	۸۸۳۵	۱۵۶۶		۷	۲۸	۵۸	۱۰۴۹۴
۱۳۷۲	۹۴۰۲	۱۶۲۰		۳۱	۳۱	۴	۱۱۰۸۸
۱۳۷۳	۹۹۲۴	۳۸۵	۱۳۲۸	۴۶	۳۲	۲	۱۱۷۱۷
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)	۴/۸	-۱۸/۰		۳۶/۹	۷/۳	-۴۰/۷	۴/۸
۱۳۷۴	۱۰۴۰۸	۳۱۷	۱۴۶۳	۵۲	۳۴	۲	۱۲۲۷۶
۱۳۷۵	۱۰۴۴۱	۲۹۰	۱۵۷۹	۵۵	۳۸	۴۵۲	۱۲۸۵۵
۱۳۷۶	۱۱۳۸۵	۳۵۰	۱۷۰۶	۶۹	۴۰		۱۳۵۵۰
۱۳۷۷	۱۱۸۸۱	۳۵۵	۱۷۷۲	۷۵	۴۴		۱۴۱۲۷
۱۳۷۸	۱۲۵۰۲	۴۳۶	۱۸۰۵	۸۱	۵۱		۱۴۸۷۵
متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)	۴/۷	۲/۵	۶/۳	۱۲/۰	۹/۸	۴/۹	۴/۹
۱۳۷۹	۱۳۰۷۲	۴۶۵	۱۸۹۶	۸۶	۶۰		۱۵۵۷۹
۱۳۸۰	۱۳۶۸۳	۵۲۳	۱۹۷۰	۹۱	۷۸		۱۶۳۴۵
۱۳۸۱	۱۴۳۷۷	۵۵۸	۲۰۳۰	۹۹	۸۹	۱۸ *	۱۷۱۵۳
۱۳۸۲	۱۵۰۴۱	۵۹۹	۲۱۲۰	۱۱۰	۱۰۶	۲۳ *	۱۷۹۷۷
۱۳۸۳	۱۵۷۱۹	۶۳۴	۲۲۱۶	۱۲۱	۱۱۶	۳۰ *	۱۸۸۰۶
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)	۴/۷	۷/۸	۴/۲	۸/۴	۱۷/۹	۴/۸	۴/۸
۱۳۸۴	۱۶۳۹۸	۶۷۷	۲۳۱۴	۱۳۲	۱۲۷	۳۷ *	۱۹۶۵۲
۱۳۸۵	۱۶۹۸۹	۷۴۹	۲۵۳۱	۱۵۲	۱۳۸	۴۷ *	۲۰۵۵۹
۱۳۸۶	۱۷۷۷۰	۷۹۲	۲۶۶۸	۱۶۶	۱۵۱	۵۴ *	۲۱۵۴۷
۱۳۸۷	۱۸۷۱۵	۸۵۶	۲۸۲۸	۱۶۵	۱۷۴	۷۰ *	۲۲۷۳۸
۱۳۸۸	۱۹۸۴۴	۹۵۲	۳۰۳۱	۱۶۱	۲۰۲	۸۱ *	۲۴۱۹۱
۱۳۸۹	۲۱۰۴۸	۱۰۰۵	۳۲۲۳	۱۵۹	۲۵۸	۹۸ *	۲۵۶۹۳
متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)	۵/۰	۸/۱	۶/۴	۴/۷	۱۴/۳	۵/۳	۵/۳
۱۳۹۰	۲۲۲۲۴	۱۰۸۳	۳۴۰۰	۱۷۴	۲۸۵	۱۱۲ *	۲۷۱۶۵
۱۳۹۱	۲۳۴۶۷	۱۱۸۱	۳۶۱۱	۱۸۵	۳۰۷	۱۱۸ *	۲۸۷۵۲
۱۳۹۲	۲۴۶۷۱	۱۲۸۳	۳۸۱۰	۱۹۴	۳۳۰	۱۲۸ *	۳۰۲۸۷
۱۳۹۳	۲۵۷۳۹	۱۳۸۲	۳۹۹۲	۲۰۶	۳۵۳	۱۴۳ *	۳۱۶۷۲
۱۳۹۴	۲۶۶۲۰	۱۴۶۵	۴۱۵۲	۲۱۷	۳۷۸	۱۶۲ *	۳۲۸۳۱
۱۳۹۵	۲۷۳۵۴	۱۵۴۳	۴۳۰۱	۲۲۵	۴۰۰	۱۸۶ *	۳۳۸۲۴
متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)	۴/۵	۷/۴	۴/۹	۶/۰	۷/۶	۱۱/۳	۴/۷
۱۳۹۶	۲۷۹۹۴	۱۵۹۵	۴۳۸۸	۲۳۶	۴۲۲	۲۱۵ *	۳۴۶۳۵
۱۳۹۷	۲۸۷۴۹	۱۶۶۶	۴۵۸۳	۲۴۶	۴۴۴	۲۱۵ *	۳۵۶۸۸
۱۳۹۸	۲۹۴۲۷	۱۷۳۲	۴۷۶۶	۲۵۵	۴۶۴	۲۲۱ *	۳۶۶۴۴

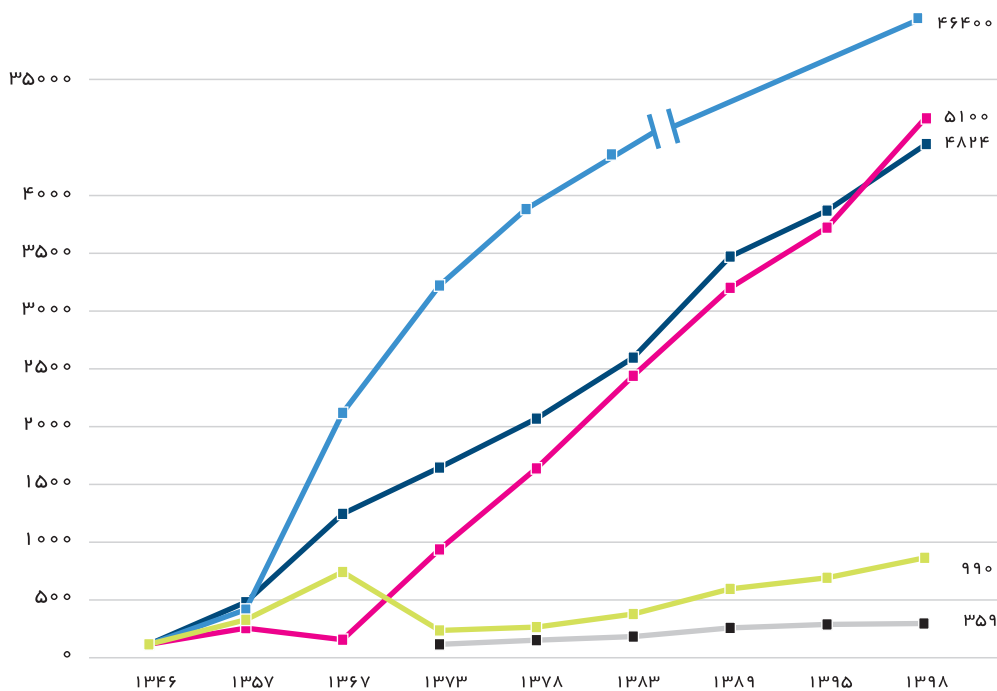
(۱) تعرفه تجاری در سایر مصارف منظور گردیده است.

(۱) قبل از سال ۱۳۷۳ تعرفه های عمومی و سایر مصارف در یکدیگر ادغام بوده اند ولی از آن سال به بعد تعرفه سایر مصارف از تعرفه عمومی جدا شده و به صورت تعرفه مستقل درآمده است. \* این عدد مربوط به روشنایی معابر است که در سر جمع منظور نشده است.

سال پایه (۱۰۰٪=۱۳۴۶)

### شأنفص رشد تعداد مشترکین به تفکیک تعرفه

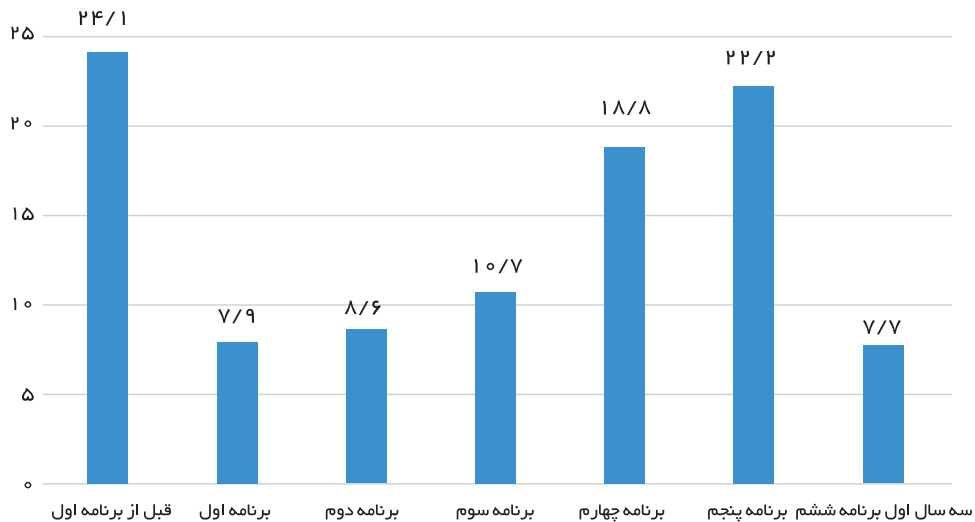
سایر مصارف    صنعتی    کشاورزی    عمومی    خانگی



سال پایه سایر مصارف ۱۳۷۳ در نظر گرفته شده است.

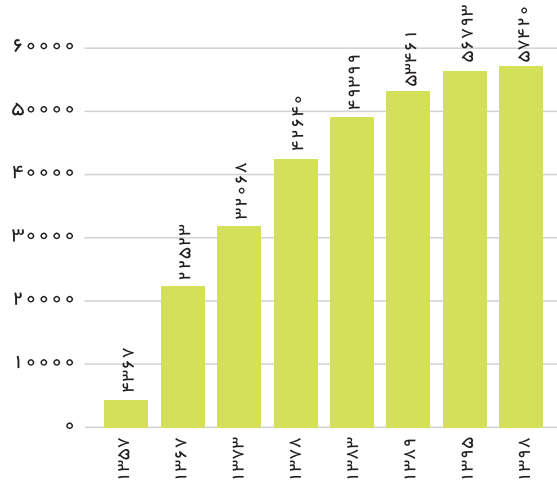
(درصد)

### سهم تعداد مشترکین برق به تفکیک برنامه های توسعه



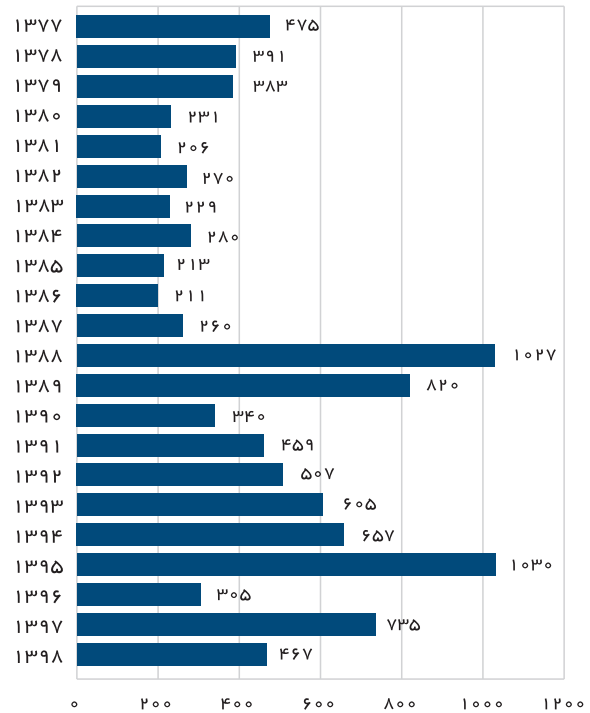


### تعداد روستاهای برق‌دار شده



### میزان سرمایه‌گذاری برق‌رسانی روستایی با نرخ مصوب شرکت توانیر

(میلیارد ریال)



### تعداد روستاهای برق‌دار شده (روستا)

سال	سالانه	جمع	اطلاعات مرکز آمار ایران**
۱۳۴۶	۱۴	۱۴۸	
۱۳۴۷	۲۳	۱۷۱	
۱۳۴۸	۴۶	۲۱۷	
۱۳۴۹	۴۸	۲۶۵	
۱۳۵۰	۱۱۷	۳۸۲	
۱۳۵۱	۱۰۹	۴۹۱	
۱۳۵۲	۱۶۲	۶۵۳	
۱۳۵۳	۳۴۱	۹۹۴	
۱۳۵۴	۵۶۷	۱۵۶۱	
۱۳۵۵	۷۹۹	۲۳۶۰	
۱۳۵۶	۱۱۹۹	۳۵۵۹	
۱۳۵۷	۸۰۸	۴۳۶۷	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد) ۳۶/۰</b>			
۱۳۵۸	۱۵۵۹	۵۹۲۶	
۱۳۵۹	۱۸۴۷	۷۷۷۳	
۱۳۶۰	۱۹۰۴	۹۶۷۷	
۱۳۶۱	۲۱۴۹	۱۱۸۲۶	
۱۳۶۲	۲۵۸۰	۱۴۴۰۶	
۱۳۶۳	۲۴۳۷	۱۶۸۴۳	
۱۳۶۴	۲۳۰۹	۱۹۱۵۲	
۱۳۶۵	۱۳۲۴	۲۰۴۷۶	
۱۳۶۶	۱۱۴۸	۲۱۶۲۴	
۱۳۶۷	۸۹۹	۲۲۵۲۳	
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد) ۱۷/۸</b>			
۱۳۶۸	۹۸۳	۲۳۵۰۶	
۱۳۶۹	۱۰۴۴	۲۴۵۵۰	
۱۳۷۰	۱۱۶۰	۲۵۷۱۰	
۱۳۷۱	۱۱۶۸	۲۶۸۷۸	
۱۳۷۲	۳۰۰۸	۲۹۸۸۶	
۱۳۷۳	۲۱۸۲	۳۲۰۶۸	
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد) ۶/۱</b>			
۱۳۷۴	۲۳۷۷	۳۴۴۴۵	
۱۳۷۵	۱۶۵۹	۳۶۱۰۴	
۱۳۷۶	۲۱۹۱	۳۸۲۹۵	
۱۳۷۷	۲۴۲۳	۴۰۷۱۸	
۱۳۷۸	۱۹۲۲	۴۲۶۴۰	
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد) ۵/۹</b>			
۱۳۷۹	۱۵۶۴	۴۴۲۰۴	
۱۳۸۰	۱۱۵۴	۴۵۳۵۸	
۱۳۸۱	۸۷۷	۴۶۲۳۵	
۱۳۸۲	۱۱۲۴	۴۷۳۵۹	
۱۳۸۳	۱۲۰۱	۴۹۳۹۹	
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد) ۳/۰</b>			
۱۳۸۴	۷۹۵	۵۲۳۵۰	
۱۳۸۵	۷۰۹	۵۳۰۵۹	
۱۳۸۶	۵۶۱	۵۳۶۲۰	
۱۳۸۷	۴۵۵	۵۴۸۸۷	
۱۳۸۸	۱۰۲۷	۵۶۸۱۴	
۱۳۸۹	۶۴۶	۵۹۵۶۰	
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد) ۱/۳</b>			
۱۳۹۰	۶۵۵	۵۰۲۱۵	
۱۳۹۱	۴۴۵	۵۰۶۶۰	
۱۳۹۲	۶۳۰	۵۱۲۹۰	
۱۳۹۳	۴۷۳	۵۱۷۶۳	
۱۳۹۴	۵۰۶	۵۲۲۶۹	
۱۳۹۵	۶۲۳	۵۲۸۹۲	
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد) ۱/۰۱</b>			
۱۳۹۶	۲۳۷	۵۳۱۲۹	
۱۳۹۷	۲۵۰	۵۳۳۷۹	
۱۳۹۸	۱۴۰	۵۳۵۱۹	

ماخذ: دفتر طرح برق روستایی کشور  
\* به ترتیب شروع برنامه اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم توسعه  
\*\* براساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران

**نیروی انسانی شاغل در صنعت برق (نفر)**

سال	تولید	انتقال و توزیع	مالی و اقتصادی	اداری	جمع
۱۳۴۶	۱۴۳۷	۳۰۱۴	۱۲۵۴	۱۴۹۹	۷۲۰۴
۱۳۴۷	۱۸۳۹	۴۲۲۸	۱۴۳۸	۱۶۲۸	۹۱۳۳
۱۳۴۸	۲۰۶۲	۵۶۹۶	۱۶۰۰	۱۶۲۱	۱۰۹۷۹
۱۳۴۹	۲۲۰۸	۷۲۹۲	۱۳۳۸	۲۸۳۸	۱۳۶۷۶
۱۳۵۰	۲۳۵۴	۹۳۳۴	۱۶۱۴	۲۳۴۰	۱۵۶۴۲
۱۳۵۱	۲۹۴۴	۹۷۳۴	۱۸۰۸	۳۶۰۷	۱۸۰۹۳
۱۳۵۲	۳۹۵۷	۱۰۷۲۸	۱۷۲۹	۳۷۸۳	۲۰۱۹۷
۱۳۵۳	۴۷۹۱	۱۲۵۰۹	۲۱۱۴	۵۱۹۰	۲۴۶۰۴
۱۳۵۴	۵۲۹۲	۱۲۹۷۲	۲۱۰۳	۵۸۴۲	۲۶۲۰۹
۱۳۵۵	۵۶۳۸	۱۴۲۵۲	۲۱۲۵	۶۱۵۳	۲۸۱۶۸
۱۳۵۶	۵۷۵۱	۱۴۸۱۹	۲۹۰۸	۶۵۶۹	۳۰۰۴۷
۱۳۵۷	۶۳۱۱	۱۶۵۵۱	۳۱۹۰	۶۰۳۰	۳۲۰۸۲
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)</b>					
۱۳۵۸	۸۳۰۱	۲۰۴۶۱	۳۶۳۰	۵۹۰۷	۳۸۲۹۹
۱۳۵۹	۷۹۲۷	۱۷۸۲۱	۳۱۱۸	۸۴۹۱	۳۷۳۵۷
۱۳۶۰	۷۴۰۴	۱۸۴۳۲	۲۶۳۴	۹۲۴۵	۳۷۷۱۵
۱۳۶۱	۹۰۱۱	۱۹۲۳۶	۲۸۴۴	۸۵۲۲	۳۹۶۱۳
۱۳۶۲	۹۲۵۲	۲۲۱۳۰	۳۲۷۳	۹۹۸۱	۴۴۶۳۶
۱۳۶۳	۱۰۸۵۹	۲۳۹۵۵	۳۵۱۹	۱۴۲۳۸	۵۲۵۷۱
۱۳۶۴	۱۱۸۵۰	۲۶۸۱۰	۳۰۱۵	۱۵۲۹۵	۵۶۹۷۰
۱۳۶۵	۱۲۱۵۰	۲۷۹۱۰	۳۱۱۵	۱۳۷۰۱	۵۶۸۷۶
۱۳۶۶	۱۲۳۸۸	۲۹۰۷۸	۳۱۵۹	۱۲۰۱۳	۵۶۶۳۸
۱۳۶۷	۱۲۲۲۲	۲۹۹۱۹	۳۲۹۶	۱۳۵۷۴	۵۹۰۱۱
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)</b>					
۱۳۶۸	۱۲۰۵۴	۳۰۷۱۰	۳۶۹۰	۱۴۲۸۶	۶۰۷۴۰
۱۳۶۹	۱۲۲۵۵	۳۲۵۷۱	۴۴۲۴	۱۴۸۸۷	۶۴۱۳۷
۱۳۷۰	۱۰۹۲۰	۳۳۶۱۹	۴۲۸۷	۱۷۹۱۷	۶۶۷۴۳
۱۳۷۱	۱۱۹۲۳	۳۸۵۵۳	۳۵۱۵	۱۵۱۴۸	۶۹۱۳۹
<b>شروع برنامه اول</b>					
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)</b>					
۱۳۷۲	۲۱۵۶۴	۱۰۱۵۰	۲۸۰۵۴	۲۴۱۸	۶۲۱۸۶
۱۳۷۳	۱۹۳۱۲	۱۰۱۱۹	۲۷۶۳۹	۱۷۷۹	۵۸۸۴۹
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)</b>					
۱۳۷۴	۱۸۰۱۰	۱۰۴۱۰	۲۶۸۰۵	۱۷۳۶	۵۶۹۶۱
۱۳۷۵	۱۷۳۴۸	۱۰۱۶۹	۲۶۳۹۸	۹۱۱	۵۴۸۲۶
۱۳۷۶	۱۷۶۴۵	۹۶۵۳	۲۵۶۷۲	۸۸۹	۵۳۸۵۹
۱۳۷۷	۱۶۴۰۲	۹۳۸۶	۲۵۴۷۷	۸۹۳	۵۲۱۵۸
۱۳۷۸	۱۵۹۹۷	۹۴۹۶	۲۵۵۸۷	۸۶۳	۵۱۹۴۳
<b>شروع برنامه سوم</b>					
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)</b>					
۱۳۷۹	۱۵۲۷۷	۹۶۹۳	۲۵۴۸۳	۸۳۷	۵۱۲۹۰
۱۳۸۰	۱۵۲۶۱	۱۰۱۰۹	۲۵۰۷۹	۸۱۳	۵۱۲۶۲
۱۳۸۱	۱۴۸۴۹	۱۰۵۳۹	۲۴۵۳۶	۸۱۲	۵۲۴۲۹
۱۳۸۲	۱۴۲۵۹	۱۰۵۴۷	۲۴۸۷۰	۷۸۲	۵۲۱۸۹
۱۳۸۳	۱۳۲۸۷	۱۰۷۷۰	۲۳۷۱۷	۷۴۱	۵۰۵۴۳
<b>شروع برنامه چهارم</b>					
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)</b>					
۱۳۸۴	۱۲۷۲۱	۱۰۶۷۷	۲۲۳۹۴	۶۱۸	۴۸۶۲۲
۱۳۸۵	۱۲۵۶۹	۱۰۵۸۲	۲۱۸۸۳	۶۴۴	۴۷۵۱۰
۱۳۸۶	۱۱۹۸۹	۱۰۶۱۱	۲۱۷۵۲	۶۲۱	۴۶۵۸۲
۱۳۸۷	۱۱۳۳۴	۱۰۸۹۵	۲۰۳۱۷	۶۶۳	۴۴۹۵۳
۱۳۸۸	۱۰۵۵۵	۱۰۶۰۵	۱۹۹۶۲	۶۱۰	۴۳۶۴۰
۱۳۸۹	۹۸۹۵	۱۰۳۶۶	۱۸۹۲۲	۵۸۰	۴۱۷۱۱
<b>شروع برنامه پنجم</b>					
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)</b>					
۱۳۹۰**	۱۷۷۹۴	۱۰۴۲۵	۱۸۸۹۳	۹۲۱	۴۹۴۴۹
۱۳۹۱	۱۷۱۴۷	۱۰۱۱۰	۱۷۵۶۴	۹۰۵	۴۷۱۲۴
۱۳۹۲	۱۷۹۸۵	۱۰۲۴۹	۱۶۴۹۹	۸۸۲	۴۷۰۴۷
۱۳۹۳	۱۷۶۷۵	۹۸۴۶	۱۶۴۴۱	۸۲۳	۴۶۲۰۰
۱۳۹۴	۱۷۵۹۷	۹۹۹۹	۱۵۹۴۰	۸۱۱	۴۵۴۱۸
۱۳۹۵	۱۶۷۴۲	۱۰۵۴۹	۱۷۲۰۱	۷۳۳	۴۶۷۴۸
<b>شروع برنامه ششم</b>					
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)</b>					
۱۳۹۶	۱۶۶۴۶	۱۰۷۱۵	۱۶۶۵۳	۷۹۳	۴۶۳۴۰
۱۳۹۷	۱۶۰۶۶	۱۱۶۳۳	۱۶۵۲۳	۶۷۳	۴۶۴۰۸
۱۳۹۸	۱۵۴۷۹	۱۱۵۶۶	۱۶۳۰۳	۶۳۱	۴۵۴۴۶

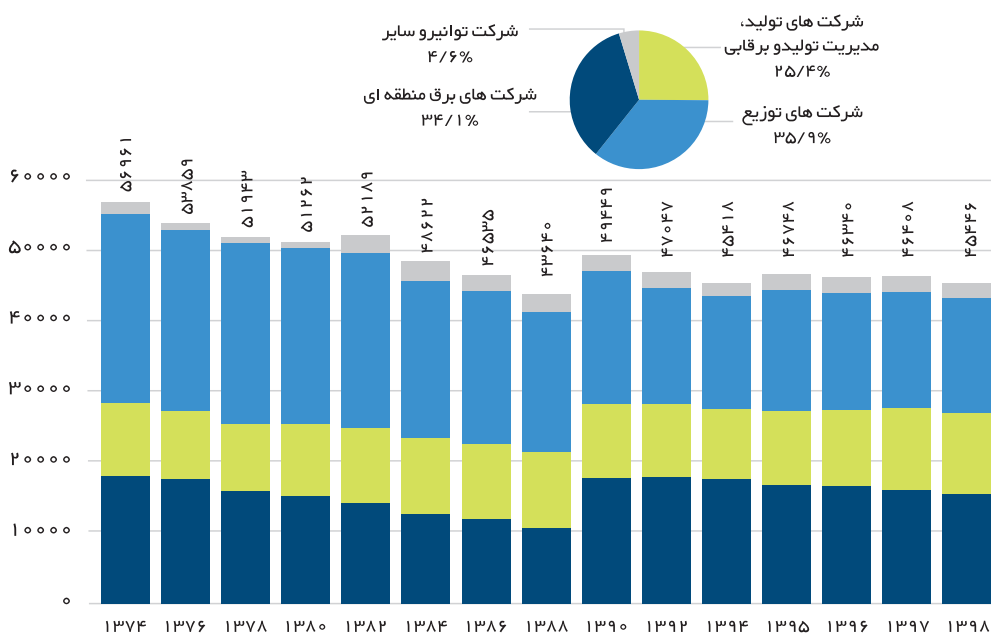
\* سایر شرکت ها عبارتند از: شرکت تولید نیروی برق حرارتی، ساتبا، شرکت تعمیرات نیروگاهی ایران و شرکت مدیریت شبکه برق ایران  
 \*\* علت رشد چشمگیر نیروی انسانی در سال ۱۳۹۰ در نظر گرفتن کارکنان قراردادی مدت معین می باشد.

(تفر)

### تعداد کارکنان صنعت برق

توانیر و سایر    شرکت های توزیع    شرکت های مدیریت تولید و برقایی    شرکت های برق منطقه ای

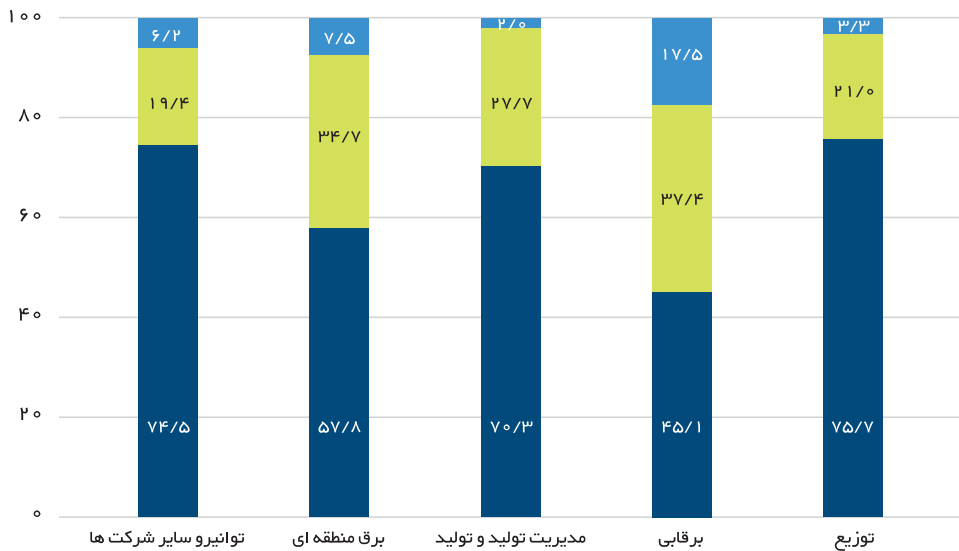
#### سهم کارکنان صنعت برق در سال ۱۳۹۸



(درصد)

### سهم کارکنان به تفکیک تمصیلات در پایان سال ۱۳۹۸

زیر دیپلم    دیپلم و فوق دیپلم    لیسانس و بالاتر



کارکنان صنعت برق به تفکیک تمصیلات (تغیر)				
سال	زیر دیپلم	دیپلم و فوق دیپلم	لیسانس و بالاتر	جمع
۱۳۴۶	۶۱۱۴	۷۲۰	۳۶۰	۷۲۰۴
۱۳۵۱	۱۱۵۴۹	۵۳۸۵	۱۱۵۹	۱۸۰۹۳
۱۳۵۶	۱۹۱۶۱	۹۳۵۷	۱۵۲۹	۳۰۰۴۷
۱۳۵۷	۲۰۹۵۱	۹۶۰۰	۱۵۳۱	۳۲۰۸۲
رشد متوسط سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)				
۱۳۵۸	۲۴۵۳۵	۱۱۸۰۷	۱۹۵۷	۳۸۲۹۹
۱۳۵۹	۲۶۳۵۹	۸۹۴۹	۲۰۴۹	۳۷۳۵۷
۱۳۶۰	۲۵۰۳۷	۱۰۵۹۲	۲۰۸۶	۳۷۷۱۵
۱۳۶۱	۲۵۸۰۶	۱۱۴۵۳	۲۳۵۴	۳۹۶۱۳
۱۳۶۲	۲۸۵۰۵	۱۳۳۱۵	۲۸۱۶	۴۴۶۳۶
۱۳۶۳	۳۲۸۵۲	۱۶۴۰۲	۳۳۱۷	۵۲۵۷۱
۱۳۶۴	۳۲۵۲۰	۲۰۹۳۵	۳۵۱۵	۵۶۹۷۰
۱۳۶۵	۳۳۰۰۹	۲۰۳۰۸	۳۵۵۹	۵۶۸۷۶
۱۳۶۶	۳۳۸۸۷	۱۹۱۱۲	۳۶۳۹	۵۶۶۳۸
۱۳۶۷	۳۵۴۶۰	۱۹۶۵۰	۳۹۰۱	۵۹۰۱۱
شروع برنامه اول				
رشد متوسط سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۶۶ (درصد)				
۱۳۶۸	۳۵۷۴۱	۲۰۷۴۰	۴۲۵۹	۶۰۷۴۰
۱۳۶۹	۳۷۸۸۷	۲۳۷۰۵	۴۵۴۵	۶۶۱۳۷
۱۳۷۰	۳۸۷۱۳	۲۳۲۴۰	۴۷۹۰	۶۶۷۴۳
۱۳۷۱	۳۸۷۱۱	۲۵۰۶۴	۵۳۶۴	۶۹۱۳۹
۱۳۷۲ (۱)	-	-	-	۶۲۱۸۶
۱۳۷۳	۳۴۱۹۱	۲۰۶۵۶	۴۰۰۲	۵۸۸۴۹
شروع برنامه دوم				
رشد متوسط سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)				
۱۳۷۴	۳۲۰۸۸	۲۰۰۱۴	۴۸۵۹	۵۶۹۶۱
۱۳۷۵	۳۰۲۱۴	۱۹۶۴۴	۴۹۶۸	۵۴۸۲۶
۱۳۷۶	۲۸۹۵۸	۱۹۱۹۰	۵۷۱۱	۵۳۸۵۹
۱۳۷۷	۲۷۲۸۶	۱۸۷۸۶	۶۰۸۶	۵۲۱۵۸
۱۳۷۸	۲۶۰۲۷	۱۹۱۶۶	۶۷۵۰	۵۱۹۴۳
شروع برنامه سوم				
رشد متوسط سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)				
۱۳۷۹	۲۴۴۶۱	۱۹۴۵۰	۷۳۷۹	۵۱۴۲۵
۱۳۸۰	۲۳۲۹۳	۱۹۸۰۴	۸۱۶۵	۵۱۲۶۲
۱۳۸۱	۲۲۰۲۰	۲۰۴۷۵	۹۵۲۱	۵۲۴۲۹
۱۳۸۲	۲۰۷۸۶	۲۰۹۴۸	۱۰۴۵۵	۵۲۱۸۹
۱۳۸۳	۱۹۱۸۸	۲۰۴۷۲	۱۰۸۸۳	۵۰۵۴۳
شروع برنامه چهارم				
رشد متوسط سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)				
۱۳۸۴	۱۶۸۵۰	۲۰۰۲۷	۱۱۷۴۵	۴۸۶۲۲
۱۳۸۵	۱۵۷۱۸	۱۹۹۴۶	۱۱۸۴۶	۴۷۵۱۰
۱۳۸۶	۱۴۴۴۵	۱۹۸۳۸	۱۲۲۹۹	۴۶۵۸۲
۱۳۸۷	۱۲۵۷۸	۱۹۱۹۸	۱۳۱۷۷	۴۴۹۵۳
۱۳۸۸	۱۰۷۹۷	۱۸۷۱۲	۱۴۱۳۱	۴۳۶۴۰
۱۳۸۹	۹۴۰۳	۱۷۴۵۱	۱۴۸۵۷	۴۱۷۱۱
شروع برنامه پنجم				
رشد متوسط سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)				
۱۳۹۰	۸۸۶۵	۲۳۷۱۴	۱۶۸۷۰	۴۹۴۴۹
۱۳۹۱	۶۸۶۳	۲۱۷۳۸	۱۸۵۲۳	۴۷۱۲۴
۱۳۹۲	۵۵۸۴	۲۰۸۵۷	۲۰۶۰۶	۴۷۰۴۷
۱۳۹۳	۴۵۶۸	۱۹۴۸۱	۲۲۱۵۱	۴۶۲۰۰
۱۳۹۴	۳۹۳۳	۱۷۱۶۹	۲۴۳۱۶	۴۵۴۱۸
۱۳۹۵	۳۴۶۳	۱۵۷۴۷	۲۷۳۷۰	۴۶۷۴۸
شروع برنامه ششم				
رشد متوسط سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)				
۱۳۹۶	۳۱۰۹	۱۴۵۴۹	۲۸۶۸۲	۴۶۳۴۰
۱۳۹۷	۲۹۵۴	۱۳۷۳۵	۲۹۷۱۹	۴۶۴۰۸
۱۳۹۸	۲۵۲۹	۱۲۶۹۲	۳۰۲۲۵	۴۵۴۴۶

(۱) در سال ۱۳۷۲ اطلاعات به تفکیک فوق موجود نمی باشد.

(میلیارد ریال)

### سرمایه گذاری در تأسیسات صنعت برق

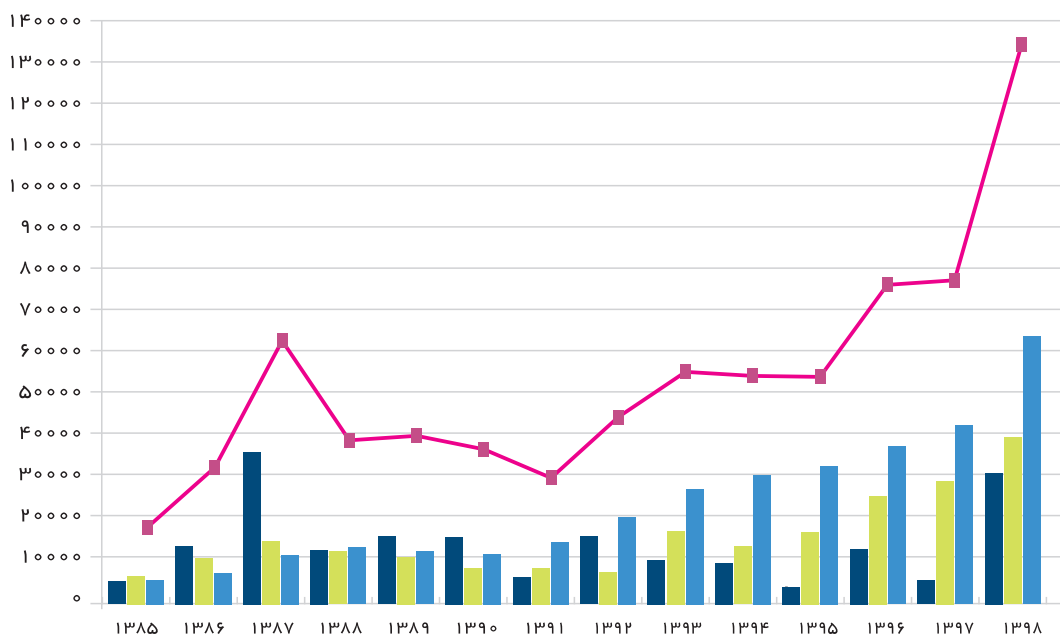
جمع	توزیع		انتقال		تولید		سال
	سهام	مبلغ	سهام	مبلغ	سهام	مبلغ	
۳۸۳۶	۱۸/۲	۶۹۹	۲۴/۷	۹۴۹	۵۷/۰	۲۱۸۸	۱۳۷۶
۴۸۶۲	۲۵/۱	۱۲۲۲	۲۵/۱	۱۲۱۹	۴۹/۸	۲۴۲۱	۱۳۷۷
۵۸۴۷	۲۰/۰	۱۱۷۰	۲۶/۸	۱۵۶۸	۵۳/۲	۳۱۰۹	۱۳۷۸
۶۹۸۲	۲۶/۵	۱۸۵۰	۳۰/۶	۲۱۳۹	۴۲/۹	۲۹۹۳	۱۳۷۹
۹۷۶۴	۲۷/۳	۲۶۶۴	۲۹/۹	۲۹۱۷	۴۲/۸	۴۱۸۳	۱۳۸۰
۱۲۳۶۴	۲۲/۲	۲۷۴۹	۲۶/۶	۳۲۸۷	۵۱/۲	۶۳۲۸	۱۳۸۱
۱۳۲۵۶	۳۱/۳	۴۱۴۵	۳۰/۹	۴۰۹۷	۳۷/۸	۵۰۱۴	۱۳۸۲
۱۵۷۴۰	۲۸/۹	۴۵۸۰	۳۲/۹	۵۱۷۳	۳۸/۱	۵۹۸۷	۱۳۸۳
۲۳۷۵۸	۲۴/۲	۵۷۵۵	۳۴/۹	۸۲۹۳	۴۰/۹	۹۷۱۰	۱۳۸۴
۱۷۸۴۱	۳۲/۵	۵۷۹۵	۳۷/۲	۶۶۴۴	۳۰/۳	۵۴۰۲	۱۳۸۵
۳۲۲۵۶	۲۳/۰	۷۴۱۳	۳۴/۱	۱۱۰۰۴	۴۲/۹	۱۳۸۳۹	۱۳۸۶
۶۲۷۹۳	۱۸/۶	۱۱۶۶۹	۲۳/۹	۱۴۹۹۱	۵۷/۵	۳۶۱۳۳	۱۳۸۷
۳۸۷۸۳	۳۴/۷	۱۳۴۵۶	۳۲/۲	۱۲۵۰۱	۳۳/۱	۱۲۸۲۶	۱۳۸۸
۳۹۸۶۶	۳۱/۴	۱۲۵۰۱	۲۸/۲	۱۱۲۴۱	۴۰/۴	۱۶۱۲۴	۱۳۸۹
۳۶۶۱۶	۳۲/۷	۱۱۹۸۳	۲۳/۶	۸۶۴۸	۴۳/۷	۱۵۹۸۵	۱۳۹۰
۲۹۷۱۴	۴۹/۶	۱۴۷۲۴	۲۸/۸	۸۵۷۲	۲۱/۶	۶۴۱۸	۱۳۹۱
۴۴۳۹۷	۴۶/۵	۲۰۶۴۶	۱۷/۲	۷۶۵۴	۳۶/۳	۱۶۰۹۷	۱۳۹۲
۵۵۲۹۰	۴۹/۴	۲۷۲۸۸	۳۱/۶	۱۷۴۶۲	۱۹/۱	۱۰۵۴۰	۱۳۹۳
۵۴۳۱۴	۵۶/۵	۳۰۷۰۶	۲۵/۳	۱۳۷۴۰	۱۸/۲	۹۸۶۸	۱۳۹۴
۵۴۰۸۲	۶۰/۶	۳۲۷۸۵	۳۱/۷	۱۷۱۶۸	۷/۶	۴۱۲۹	۱۳۹۵
۷۶۲۷۸	۴۹/۱	۳۷۴۶۱	۳۳/۶	۲۵۶۳۴	۱۷/۳	۱۳۱۸۳	۱۳۹۶
۷۷۳۸۰	۵۴/۸	۴۲۴۳۶	۳۷/۸	۲۹۲۸۸	۷/۳	۵۶۵۶	۱۳۹۷
۱۳۴۳۵۳	۴۷/۳	۶۳۵۴۹	۲۹/۶	۳۹۵۹۶	۲۳/۲	۳۱۲۰۸	۱۳۹۸

سرمایه گذاری بخش خصوصی در جدول فوق لحاظ نشده است.

(میلیارد ریال)

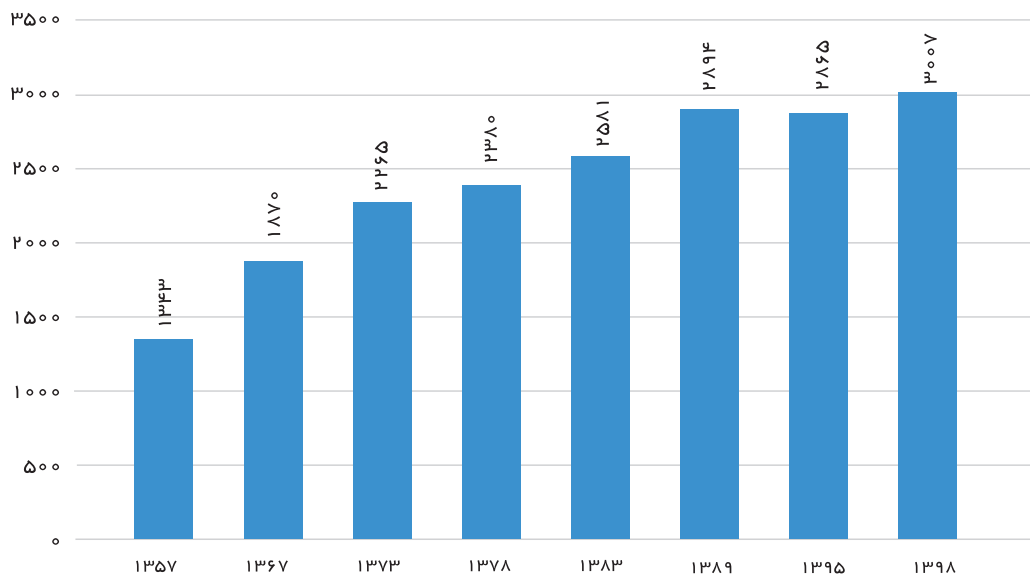
### سرمایه گذاری در بخش های تولید، انتقال و توزیع صنعت برق

تولید انتقال توزیع جمع



(کیلووات ساعت)

### متوسط مصرف سالانه مشترک خانگی

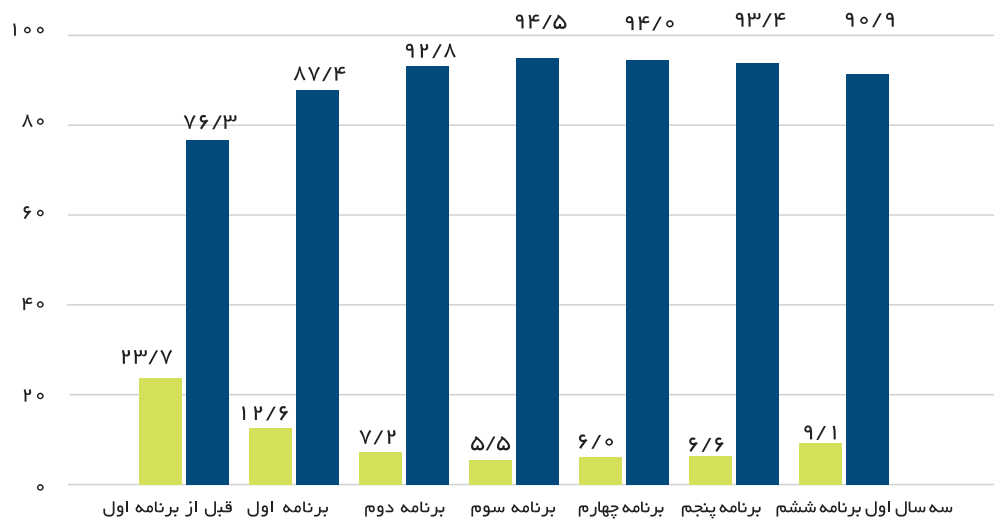


(درصد)

### سهم نیروگاه های حرارتی و برقی در تولید انرژی برق کشور

برقایی ، اتمی و تجدیدپذیر

حرارتی



(در صد)

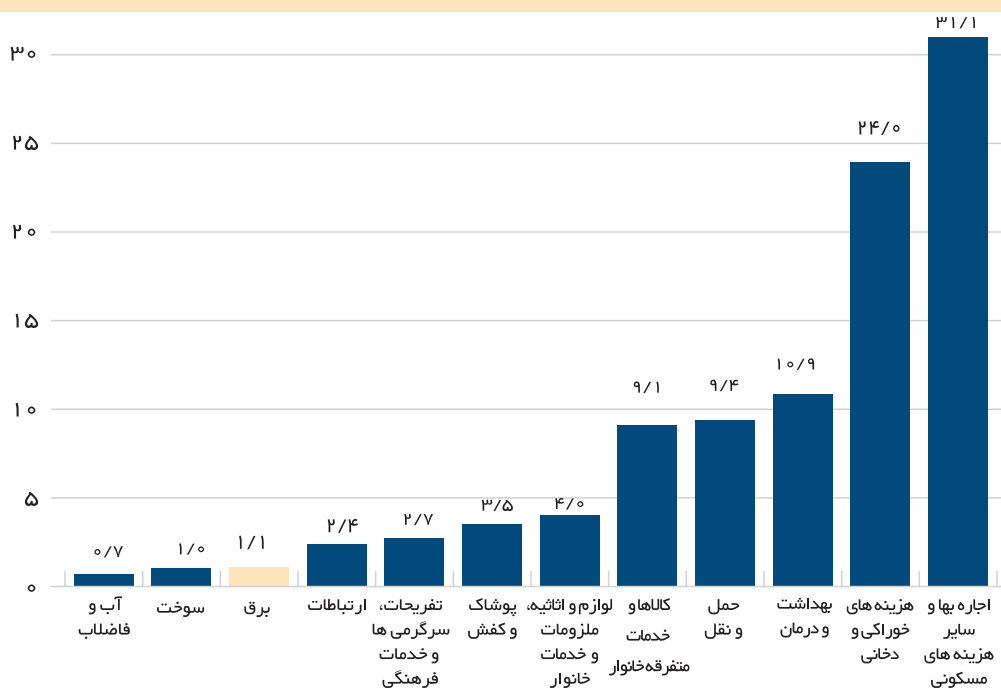
### سهم هزینه های مختلف سالیانه یک خانوار شهری بر مبنای اقلام عمده

شرح	هزینه های خوراکی و دخانی	پوشاک و کفش	اجاره بها و سایر هزینه های مسکونی	برق	آب و فاضلاب	سوخت	لوازم، اثاثه، ملزومات و خدمات خانوار	بهداشت و درمان	حمل و نقل	ارتباطات	تفریحات، سرگرمی ها و خدمات فرهنگی	کالاهای خدمات متفرقه خانوار
۱۳۷۵	۳۰/۸۱	۱۱/۰۸	۳۰/۵۲	۰/۹۳	۰/۷۷	۱/۲۹	۶/۳۶	۵/۰۰	۵/۰۱	۱/۵۳	۳/۱۵	۳/۵۴
۱۳۷۶	۲۹/۶۸	۱۰/۴۲	۳۰/۳۴	۱/۰۳	۰/۸۰	۱/۳۴	۶/۰۶	۵/۱۰	۶/۴۷	۱/۵۸	۳/۴۲	۳/۷۴
۱۳۷۷	۳۱/۰۵	۸/۸۷	۳۰/۵۳	۱/۰۸	۰/۸۵	۱/۳۱	۵/۹۵	۵/۱۶	۶/۰۹	۱/۸۴	۳/۳۹	۳/۸۷
۱۳۷۸	۲۹/۸۷	۸/۰۱	۲۸/۵۳	۱/۲۶	۰/۹۴	۱/۵۶	۵/۸۶	۶/۱۵	۶/۷۳	۲/۰۴	۳/۱۴	۵/۹۰
۱۳۷۹	۲۸/۱۷	۷/۶۳	۲۷/۹۴	۱/۱۹	۰/۸۹	۱/۴۳	۵/۷۵	۶/۷۱	۷/۴۴	۲/۲۵	۳/۲۶	۷/۳۳
۱۳۸۰	۲۵/۵۸	۶/۹۲	۲۸/۲۴	۱/۲۴	۰/۹۷	۱/۴۱	۶/۰۷	۷/۰۰	۸/۰۰	۲/۶۲	۳/۴۲	۸/۵۲
۱۳۸۱	۲۵/۳۹	۶/۵۷	۲۸/۶۷	۱/۱۹	۰/۹۵	۱/۳۹	۵/۷۹	۷/۳۵	۸/۷۶	۲/۷۶	۳/۳۷	۸/۱۰
۱۳۸۲	۲۵/۹۶	۶/۱۴	۲۸/۰۴	۱/۲۲	۰/۹۶	۱/۴۷	۵/۵۷	۶/۷۵	۸/۹۴	۲/۹۹	۳/۲۴	۸/۷۲
۱۳۸۳	۲۵/۶۴	۶/۰۹	۲۵/۸۴	۱/۱۳	۰/۸۹	۱/۲۶	۵/۶۱	۷/۳۴	۱۰/۵۸	۳/۲۷	۳/۷۳	۸/۶۲
۱۳۸۴	۲۴/۰۶	۵/۹۸	۲۴/۹۹	۱/۰۳	۰/۸۳	۱/۰۴	۵/۶۰	۸/۱۰	۱۱/۷۷	۳/۶۰	۳/۷۰	۹/۳۳
۱۳۸۵	۲۲/۵۷	۵/۸۴	۲۷/۱۰	۰/۹۱	۰/۶۴	۰/۸۴	۵/۶۴	۷/۹۴	۱۱/۱۵	۴/۱۸	۳/۶۳	۹/۵۶
۱۳۸۶	۲۲/۳۹	۵/۵۲	۲۸/۶۷	۰/۸۷	۰/۶۵	۰/۸۳	۵/۱۳	۸/۳۵	۱۰/۰۵	۴/۶۰	۳/۳۹	۹/۵۴
۱۳۸۷	۲۲/۶۷	۵/۳۵	۳۱/۲۶	۰/۷۶	۰/۵۵	۰/۶۸	۴/۶۱	۸/۳۴	۹/۳۱	۴/۲۰	۳/۳۵	۸/۹۲
۱۳۸۸	۲۲/۶۹	۵/۰۵	۲۹/۳۵	۰/۷۱	۰/۵۳	۰/۶۳	۵/۰۷	۸/۶۲	۹/۲۹	۳/۸۱	۳/۴۴	۱۰/۸۱
۱۳۸۹	۲۳/۰۱	۴/۷۹	۳۰/۲۱	۰/۷۸	۰/۵۶	۱/۰۲	۴/۴۶	۹/۲۴	۹/۲۲	۳/۳۴	۳/۶۸	۹/۷۱
۱۳۹۰	۲۴/۶۸	۴/۲۳	۲۸/۷۶	۱/۴۵	۰/۹۵	۲/۲۸	۴/۰۱	۸/۷۴	۸/۹۰	۳/۵۰	۳/۲۵	۹/۲۵
۱۳۹۱	۲۷/۱۳	۴/۵۰	۳۰/۲۰	۱/۲۵	۰/۷۱	۱/۴۰	۳/۹۱	۸/۶۵	۷/۷۶	۳/۰۰	۳/۰۵	۸/۴۲
۱۳۹۲	۲۶/۷۰	۴/۶۰	۳۰/۳۰	۱/۱۰	۰/۶۰	۱/۲۰	۴/۴۰	۹/۲۰	۷/۷۰	۲/۸۰	۳/۰۰	۸/۴۰
۱۳۹۳	۲۴/۷۰	۴/۶۰	۳۰/۲۰	۱/۲۰	۰/۷۰	۱/۴۰	۴/۱۰	۹/۵۰	۸/۵۰	۲/۸۰	۳/۰۰	۹/۴۰
۱۳۹۴	۲۳/۷۹	۴/۲۳	۳۰/۳۰	۱/۲۸	۰/۶۸	۱/۴۱	۳/۹۲	۱۰/۵۱	۸/۸۲	۲/۷۲	۲/۸۸	۹/۴۹
۱۳۹۵	۲۳/۴۰	۴/۰۰	۳۰/۵۸	۱/۲۷	۰/۷۸	۱/۴۶	۳/۷۰	۱۰/۴۰	۱۰/۴۴	۲/۶۲	۲/۷۸	۹/۷۴
۱۳۹۶	۲۳/۳۰	۴/۰۰	۲۹/۷۰	۱/۳۰	۰/۸۰	۱/۲۰	۴/۰۰	۱۰/۶۰	۹/۸۰	۲/۶۰	۲/۹۰	۹/۸۰
۱۳۹۷	۲۴/۰۰	۳/۵۰	۳۱/۱۰	۱/۱۰	۰/۷۰	۱/۰۰	۴/۰۰	۱۰/۹۰	۹/۴۰	۲/۴۰	۲/۷۰	۹/۱۰

مأخذ: سالنامه آماری کشور

(در صد)

### سهم هزینه های مختلف یک خانوار شهری در سال ۱۳۹۷

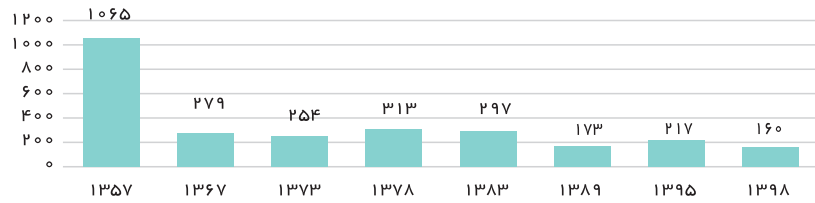


متوسط نرخ فروش انرژی برق به قیمت های جاری به تفکیک نوع مصرف

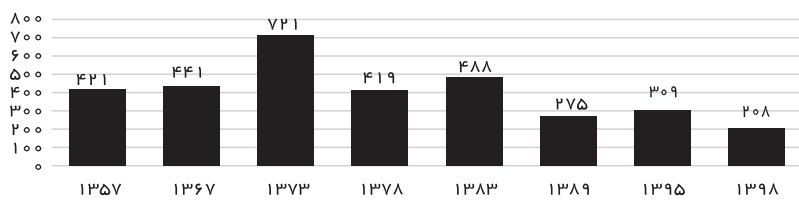
سال	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	سایر مصارف	متوسط کل
۱۳۴۷	۴/۲۷	۱/۹۵	۱/۹۱	۲/۱۵	۱/۹۵	۲/۸۹
۱۳۴۸	۳/۴۶	۱/۵۸	۱/۵۵	۱/۷۴	۱/۵۸	۲/۲۱
۱۳۴۹	۲/۷۰	۱/۲۳	۱/۲۱	۱/۳۶	۱/۲۳	۱/۶۶
۱۳۵۰	۳/۰۱	۱/۳۷	۱/۳۵	۱/۵۱	۱/۳۷	۱/۸۳
۱۳۵۱	۲/۷۸	۱/۲۷	۱/۲۴	۱/۴۰	۱/۲۷	۱/۶۸
۱۳۵۲	۲/۴۹	۱/۱۴	۱/۱۱	۱/۲۵	۱/۱۴	۱/۴۷
۱۳۵۳	۲/۳۳	۱/۰۶	۱/۰۴	۱/۱۷	۱/۰۶	۱/۴۲
۱۳۵۴	۲/۵۷	۱/۱۷	۱/۱۵	۱/۲۹	۱/۱۷	۱/۵۳
۱۳۵۵	۲/۸۰	۱/۲۸	۱/۲۵	۱/۴۱	۱/۲۸	۱/۷۰
۱۳۵۶	۳/۵۷	۱/۴۳	۱/۶۰	۱/۸۰	۱/۴۳	۲/۱۷
۱۳۵۷	۳/۶۷	۱/۴۵	۱/۸۰	۱/۹۰	۱/۴۵	۲/۲۸
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۷ (درصد)</b>						
	-۱/۵۰	-۲/۹۲	-۰/۵۹	-۱/۲۳	-۲/۹۲	-۲/۳۴
۱۳۵۸	۳/۱۰	۱/۹۳	۲/۴۵	۲/۰۰	۱/۹۳	۲/۳۴
۱۳۵۹	۴/۱۹	۳/۲۲	۲/۴۸	۱/۶۲	۳/۲۲	۲/۸۲
۱۳۶۰	۴/۵۵	۳/۸۴	۲/۵۳	۱/۷۰	۳/۸۴	۳/۱۶
۱۳۶۱	۵/۱۱	۵/۱۵	۲/۷۵	۲/۱۲	۵/۱۵	۳/۸۶
۱۳۶۲	۳/۸۱	۷/۱۵	۳/۲۴	۱/۷۰	۷/۱۵	۳/۵۴
۱۳۶۳	۴/۰۸	۶/۶۳	۳/۶۱	۱/۶۶	۶/۶۳	۳/۵۳
۱۳۶۴	۴/۰۸	۶/۶۸	۳/۳۸	۱/۵۹	۶/۶۸	۳/۵۹
۱۳۶۵	۴/۲۲	۶/۹۶	۲/۷۵	۱/۸۰	۶/۹۶	۳/۸۵
۱۳۶۶	۵/۲۳	۷/۹۰	۳/۶۴	۳/۵۰	۷/۹۰	۵/۱۷
۱۳۶۷	۵/۳۵	۸/۴۵	۳/۶۰	۳/۷۰	۸/۴۵	۵/۳۵
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)</b>						
	۳/۸۴	۱۹/۲۷	۷/۱۸	۶/۸۹	۱۹/۲۷	۸/۹۰
۱۳۶۸	۵/۳۰	۸/۴۵	۳/۸۵	۳/۵۰	۸/۴۵	۵/۳۷
۱۳۶۹	۵/۴۰	۸/۴۵	۴/۶۰	۴/۴۰	۸/۴۵	۵/۶۸
۱۳۷۰	۷/۰۰	۱۲/۵۰	۴/۷۰	۹/۱۰	۱۲/۵۰	۸/۴۹
۱۳۷۱	۹/۷۰	۱۵/۵۰	۴/۹۰	۹/۵۰	۱۵/۵۰	۱۰/۵۰
۱۳۷۲	۱۳/۵۰	۲۴/۰۰	۵/۲۰	۱۸/۰۰	۲۴/۰۰	۱۷/۰۶
۱۳۷۳	۱۵/۵۰	۴۳/۹۸	۷/۶۰	۴۳/۹۸	۴۳/۹۸	۳۲/۴۰
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)</b>						
	۱۹/۴۰	۳۱/۶۰	۱۲/۳۰	۵۱/۱۰	۴۰/۳۰	۳۵/۰۰
۱۳۷۴	۲۰/۴۵	۵۳/۱۲	۷/۸۳	۵۳/۰۵	۷۴/۰۵	۳۸/۸۲
۱۳۷۵	۲۶/۰۸	۴۸/۴۳	۷/۹۰	۶۶/۴۶	۹۱/۲۰	۴۶/۵۶
۱۳۷۶	۳۱/۲۰	۶۵/۱۱	۸/۲۰	۸۳/۶۱	۹۶/۷۸	۵۵/۹۳
۱۳۷۷	۴۱/۴۱	۷۰/۳۰	۸/۲۰	۱۰۲/۷۰	۱۱۶/۳۳	۶۷/۰۶
۱۳۷۸	۵۸/۳۲	۷۷/۹۵	۸/۷۸	۱۱۳/۰۰	۲۱۰/۰۱	۸۰/۳۰
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)</b>						
	۳۰/۳۵	۱۲/۱۳	۲/۹۳	۲۰/۷۷	۲۶/۷۰	۱۹/۹۰
۱۳۷۹	۶۵/۱۱	۸۳/۵۴	۱۲/۸۱	۱۲۱/۰۰	۲۴۶/۹۹	۸۹/۳۵
۱۳۸۰	۷۲/۹۲	۹۹/۵۹	۱۱/۴۹	۱۳۳/۵۹	۲۷۳/۸۶	۹۸/۵۲
۱۳۸۱	۸۵/۱۴	۱۲۴/۴۹	۱۲/۶۵	۱۴۶/۹۴	۳۴۲/۳۱	۱۱۴/۱۰
۱۳۸۲	۹۷/۰۰	۱۵۲/۰۰	۱۴/۰۰	۱۶۲/۹۱	۴۱۲/۰۱	۱۳۱/۷۶
۱۳۸۳	۱۰۷/۰۸	۱۷۵/۸۹	۱۶/۰۱	۱۸۵/۰۲	۵۱۵/۲۵	۱۵۱/۰۶
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)</b>						
	۱۲/۹۲	۱۷/۶۸	۱۲/۷۷	۱۰/۳۶	۱۹/۶۶	۱۳/۴۷
۱۳۸۴	۱۰۲/۷۴	۱۷۶/۸۱	۲۱/۵۶	۲۰۱/۵۷	۵۳۹/۷۴	۱۵۲/۰۸
۱۳۸۵	۱۰۲/۹۲	۱۸۱/۷۰	۲۱/۲۵	۲۰۰/۴۱	۵۴۱/۱۶	۱۵۲/۷۸
۱۳۸۶	۱۲۴/۶۷	۱۵۹/۶۱	۲۰/۹۷	۲۰۵/۸۶	۵۰۷/۹۵	۱۶۴/۹۸
۱۳۸۷	۱۱۹/۳۴	۲۲۸/۹۲	۲۱/۹۸	۲۰۴/۶۱	۵۵۲/۳۶	۱۷۴/۲۵
۱۳۸۸	۱۲۹/۰۰	۱۵۲/۰۰	۲۱/۰۰	۲۰۶/۰۰	۵۰۱/۰۰	۱۶۵/۰۰
۱۳۸۹	۱۴۲/۲۶	۲۲۶/۵۳	۴۶/۸۰	۲۶۳/۵۸	۵۹۹/۱۰	۲۰۸/۷۰
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)</b>						
	۴/۸۵	۴/۳۱	۱۹/۵۸	۶/۰۸	۲/۵۳	۵/۵۳
۱۳۹۰	۳۳۴/۸۴	۵۰۱/۵۶	۱۲۵/۶۵	۴۴۱/۹۱	۱۲۷۵/۲۵	۴۰۹/۴۸
۱۳۹۱	۳۳۷/۴۶	۴۹۱/۰۱	۱۳۱/۱۰	۴۲۷/۵۲	۱۳۳۹/۴۵	۴۰۷/۰۱
۱۳۹۲	۳۶۴/۷	۵۱۶/۳	۱۳۳/۴	۴۴۲/۶	۱۳۴۲/۲	۴۱۸/۵
۱۳۹۳	۴۳۹/۴	۶۱۷/۶	۱۷۷/۹	۵۴۲/۶	۱۶۶۴/۰	۵۲۵/۶
۱۳۹۴	۵۰۴/۷	۷۱۷/۶	۱۹۵/۵	۶۳۳/۲	۲۰۴۶/۸	۶۱۴/۷
۱۳۹۵	۵۳۸/۴	۷۶۵/۴	۲۰۸/۵	۶۷۵/۴	۲۱۸۳/۲	۶۶۲/۰
<b>* متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)</b>						
	۲۴/۸۴	۲۲/۵۰	۲۸/۲۸	۱۶/۹۸	۲۴/۰۵	۲۱/۲۱
۱۳۹۶	۵۵۵/۱۹	۷۸۹/۳۶	۲۱۵/۰۵	۶۹۶/۵۲	۲۲۵۱/۵	۶۸۲/۷
۱۳۹۷	۶۱۲/۱	۸۲۴/۵	۲۲۶/۵	۷۵۵/۰	۲۴۴۰/۳	۷۴۴/۰
۱۳۹۸	۶۷۵/۲	۸۷۹/۵	۲۵۸/۷	۸۱۸/۸	۲۶۰۴/۸	۸۱۵/۵

\* به ترتیب شروع برنامه اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم و ششم توسعه

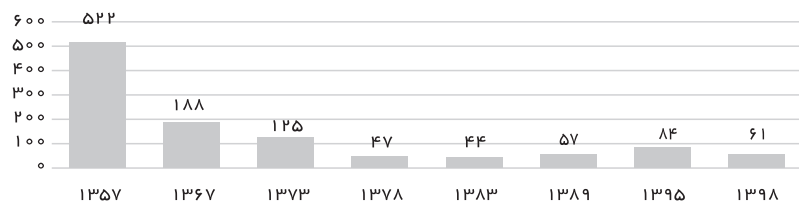




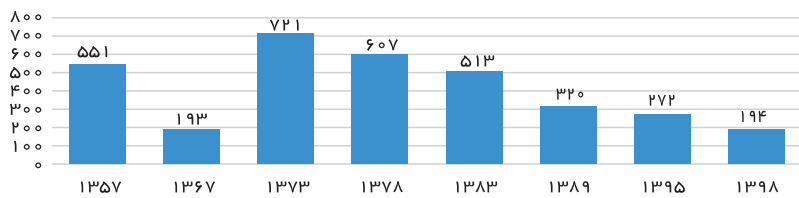
خانگی



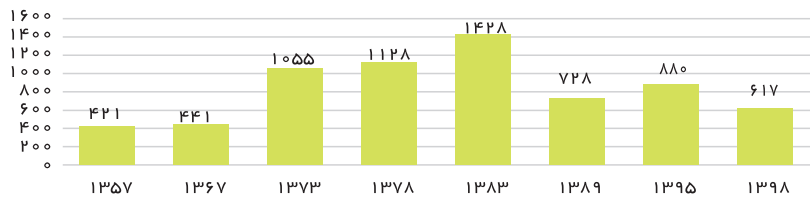
عمومی



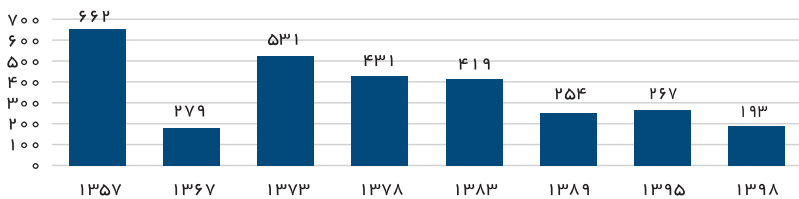
کشاورزی



صنعتی



سایر مصارف



متوسط کل

### بررسی از نماگرهای مهم صنعت برق

سال	تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه (GDP) به قیمت های ثابت ۱۳۹۰ (میلیارد ریال)	قدرت نامی به یک نفر شاغل (کیلووات)	تولید به یک نفر شاغل (هزار کیلووات ساعت)	تعداد مشترکین به یک نفر شاغل (مشترک)	متوسط مصرف هر مشترک خانگی (کیلووات ساعت)	ظرفیت ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع به یک نفر شاغل (متر مدار)
۱۳۴۶	۱۴۶۴۰۶۸	۱۳۰	۲۵۶	۱۱۱	۷۷۵	۱۷۴
۱۳۴۷	۱۶۷۱۶۶۷	۱۱۰	۲۶۶	۱۱۰	۸۲۶	۲۹۲
۱۳۴۸	۱۹۲۹۲۹۸	۱۲۰	۲۹۱	۱۰۷	۷۵۹	۳۹۱
۱۳۴۹	۲۱۴۲۳۱۵	۱۰۲	۳۱۱	۱۰۱	۷۴۲	۳۷۵
۱۳۵۰	۲۴۴۹۳۲۸	۱۲۸	۳۵۱	۹۷	۸۲۳	۳۶۹
۱۳۵۱	۲۸۱۴۶۶۲	۱۱۶	۳۸۰	۹۲	۹۲۴	۴۴۳
۱۳۵۲	۳۰۷۴۶۸۵	۱۳۸	۴۶۲	۹۴	۹۴۲	۴۸۵
۱۳۵۳	۳۳۳۱۰۲۱	۱۳۱	۴۵۴	۸۷	۹۴۵	۴۴۷
۱۳۵۴	۳۳۰۳۸۲۷	۱۳۲	۴۸۸	۹۲	۱۰۴۱	۴۷۱
۱۳۵۵	۳۹۰۳۱۱۲	۱۳۱	۵۰۵	۹۹	۱۱۵۲	۴۷۱
۱۳۵۶	۳۷۵۷۹۱۹	۱۸۵	۵۲۴	۱۰۳	۱۲۶۸	۵۳۶
۱۳۵۷	۳۲۷۷۶۴۷	۲۱۹	۵۴۲	۱۰۶	۱۳۴۳	۵۷۶
متوسط رشد ۵۷ به ۴۶ درصد	۷/۶	۴/۹	۷/۱	-۰/۴	۵/۱	۱۱/۵
۱۳۵۸	۲۹۶۸۰۵۲	۲۰۷	۵۰۸	۱۰۰	۱۴۶۶	۵۶۰
۱۳۵۹	۲۲۷۸۱۵۵	۲۵۸	۵۳۲	۱۱۶	۱۵۰۴	۶۲۸
۱۳۶۰	۲۱۶۴۹۷۱	۲۷۱	۵۹۴	۱۳۲	۱۳۸۷	۶۹۶
۱۳۶۱	۲۶۵۷۶۱۵	۲۶۰	۶۶۵	۱۴۱	۱۵۵۶	۷۳۱
۱۳۶۲	۲۹۱۵۵۰۴	۲۴۵	۶۸۴	۱۳۸	۱۷۰۹	۷۰۹
۱۳۶۳	۲۶۹۴۸۹۴	۲۱۷	۶۴۹	۱۲۷	۱۷۸۱	۶۵۹
۱۳۶۴	۲۷۴۳۱۶۶	۲۱۷	۶۴۵	۱۲۸	۱۸۳۰	۷۰۶
۱۳۶۵	۲۴۷۵۰۸۶	۲۲۹	۶۸۶	۱۳۶	۱۸۸۴	۷۹۰
۱۳۶۶	۲۴۸۰۲۱۵	۲۳۵	۷۵۱	۱۴۵	۱۹۷۵	۸۴۳
۱۳۶۷	۲۳۴۹۲۱۱	۲۳۲	۷۴۲	۱۵۰	۱۸۷۰	۸۶۱
متوسط رشد ۶۷ به ۵۷ درصد	-۳/۳	۰/۶	۳/۲	۳/۵	۳/۴	۴/۱
۱۳۶۸	۲۴۸۷۱۸۳	۲۳۸	۸۰۲	۱۵۴	۱۹۸۹	۸۹۳
۱۳۶۹	۲۸۳۶۵۰۱	۲۳۱	۸۵۶	۱۵۰	۲۱۱۷	۹۰۸
۱۳۷۰	۳۱۸۵۲۰۵	۲۲۲	۸۹۵	۱۵۱	۲۲۳۷	۸۹۹
۱۳۷۱	۳۲۸۲۸۱۲	۲۳۶	۹۲۵	۱۵۲	۲۲۰۸	۹۱۰
۱۳۷۲	۳۳۲۷۳۱۴	۲۹۳	۱۱۴۷	۱۷۸	۲۳۵۵	۱۰۸۴
۱۳۷۳	۳۲۹۶۶۵۹	۳۴۷	۱۳۱۰	۱۹۹	۲۲۶۵	۱۱۹۷
متوسط رشد ۷۳ به ۶۷ درصد	۵/۸	۶/۹	۹/۹	۴/۹	۳/۲	۵/۶
۱۳۷۴	۳۳۸۵۱۶۴	۳۸۵	۱۴۰۵	۲۱۶	۲۲۴۶	۱۳۲۹
۱۳۷۵	۳۵۶۷۶۵۸	۴۰۹	۱۵۶۵	۲۳۴	۲۲۹۸	۱۴۲۸
۱۳۷۶	۳۵۹۷۱۵۶	۴۳۲	۱۷۱۴	۲۵۲	۲۳۳۰	۱۵۲۱
۱۳۷۷	۳۶۷۶۱۷۴	۴۶۹	۱۸۷۶	۲۷۱	۲۴۱۴	۱۶۷۵
۱۳۷۸	۳۷۳۸۵۸۴	۴۸۵	۲۰۶۴	۲۸۶	۲۳۸۰	۱۸۰۵
متوسط رشد ۷۸ به ۷۳ درصد	۲/۵	۶/۹	۹/۵	۷/۵	۱/۰	۸/۶
۱۳۷۹	۳۹۵۰۶۸۴	۵۱۱	۲۲۵۰	۳۰۳	۲۳۹۲	۱۹۲۱
۱۳۸۰	۴۰۳۱۷۵۰	۵۴۷	۲۴۲۴	۳۱۹	۲۴۰۴	۲۰۲۴
۱۳۸۱	۴۳۵۹۲۹۴	۵۸۴	۲۵۷۸	۳۲۷	۲۴۳۱	۲۱۶۶
۱۳۸۲	۴۷۲۶۱۹۹	۶۹۵	۲۸۱۶	۳۴۴	۲۵۲۴	۲۳۰۰
۱۳۸۳	۴۹۴۵۳۶۹	۷۳۸	۳۲۲۲	۳۷۲	۲۵۸۱	۲۵۳۱
متوسط رشد ۸۳ به ۷۸ درصد	۶/۴	۸/۷	۹/۳	۵/۴	۱/۶	۷/۰
۱۳۸۴	۵۱۹۹۷۶۹	۸۴۳	۳۶۶۲	۴۰۴	۲۶۹۰	۲۸۳۴
۱۳۸۵	۵۴۷۶۳۳۷	۹۵۰	۴۰۵۳	۴۳۳	۲۸۳۰	۳۰۷۱
۱۳۸۶	۵۸۴۴۸۸۵	۱۰۶۲	۴۳۸۳	۴۶۳	۲۸۷۳	۳۳۲۴
۱۳۸۷	۵۸۴۰۴۸۱	۱۱۸۱	۴۷۸۰	۵۰۴	۲۸۴۳	۳۷۳۶
۱۳۸۸	۵۸۴۰۸۰۰	۱۰۷۸	۴۴۵۶	۵۵۱	۲۸۰۳	۴۰۳۴
۱۳۸۹	۶۱۷۵۲۷۴	۱۴۶۵	۵۵۷۸	۶۱۵	۲۸۹۴	۴۵۸۴
متوسط رشد ۸۹ به ۸۳ درصد	۴/۷	۱۲/۱	۹/۶	۸/۷	۱/۹	۱۰/۴
۱۳۹۰	۶۳۶۴۳۶۹	۱۳۱۹	۴۸۵۵	۵۴۹	۲۵۵۶	۴۰۲۹
۱۳۹۱	۵۸۷۳۴۲۳	۱۴۶۳	۵۳۹۶	۶۱۰	۲۶۱۴	۴۴۳۵
۱۳۹۲	۵۸۵۴۳۲۹	۱۴۹۴	۵۵۷۳	۶۴۴	۲۶۱۰	۴۶۱۳
۱۳۹۳	۶۰۴۲۵۳۵	۱۵۸۳	۵۹۴۱	۶۸۶	۲۷۶۵	۴۹۰۳
۱۳۹۴	۵۹۴۶۶۸۰	۱۶۳۲	۶۱۸۱	۷۲۳	۲۸۵۹	۵۱۲۵
۱۳۹۵	۶۶۹۱۱۰۹	۱۶۳۵	۶۱۸۶	۷۲۳	۲۸۶۵	۵۱۹۷
متوسط رشد ۹۵ به ۸۹ درصد	۱/۳	۱/۸	۱/۷	۲/۷	-۰/۲	۲/۱
۱۳۹۶	۶۹۴۰۸۳۴	۱۷۰۰	۶۶۶۶	۷۴۷	۲۹۷۹	۵۴۲۰
۱۳۹۷	۶۵۶۴۷۰۹	۱۷۳۴	۶۶۶۲	۷۶۹	۲۹۶۰	۵۶۳۳
۱۳۹۸	۶۱۳۷۳۳۶	۱۸۳۷	۷۱۸۳	۸۰۶	۳۰۰۷	۶۱۱۹

## برخی از نماگرهای مهم صنعت برق

سال	تلفات شبکه (درصد)			راندمان نیروگاه های حرارتی (درصد)	قدرت سرانه (وات)	تولید سرانه (کیلووات ساعت)	سهم هر یک از بخش های مصرف (درصد)			سهم منابع تولید ناپیوسته برق (درصد)	
	کل	انتقال و فوق توزیع	توزیع				برقایی، اتمی و تجدید پذیر	حرارتی	صنعتی	سایر	برقایی، اتمی و تجدید پذیر
۱۳۴۶	۱۵/۲			۲۳/۴	۳۵	۷۰	۳۲/۴	۳۳/۱	۳۵/۷	۶۴/۳	
۱۳۴۷	۱۴/۱			۲۴/۲	۳۷	۸۹	۳۲/۶	۳۳/۹	۳۵/۲	۶۴/۸	
۱۳۴۸	۱۴/۰			۲۵/۸	۴۷	۱۱۴	۲۶/۴	۳۸/۲	۴۱/۸	۵۸/۲	
۱۳۴۹	۱۳/۶			۲۷/۰	۴۹	۱۴۸	۲۳/۳	۳۵/۶	۳۹/۲	۶۰/۸	
۱۳۵۰	۱۳/۴			۲۷/۴	۶۸	۱۸۶	۲۱/۸	۳۳/۲	۴۸/۸	۵۱/۲	
۱۳۵۱	۱۲/۷			۲۸/۹	۶۹	۲۲۷	۲۱/۳	۳۰/۷	۵۱/۴	۴۸/۶	
۱۳۵۲	۱۱/۲			۳۰/۳	۹۰	۳۰۰	۱۸/۳	۲۹/۸	۳۰/۵	۶۹/۵	
۱۳۵۳	۱۲/۷			۳۲/۲	۱۰۱	۳۴۹	۱۷/۷	۲۷/۷	۳۰/۶	۶۹/۴	
۱۳۵۴	۱۳/۰			۳۰/۶	۱۰۵	۳۸۹	۱۹/۵	۲۹/۹	۲۷/۰	۷۳/۰	
۱۳۵۵	۱۲/۲			۳۰/۲	۱۰۹	۴۲۲	۲۲/۳	۳۰/۲	۲۸/۰	۷۲/۰	
۱۳۵۶	۱۲/۴			۲۸/۸	۱۵۹	۴۵۰	۲۴/۸	۳۰/۱	۲۶/۷	۷۳/۳	
۱۳۵۷	۱۳/۸			۲۶/۵	۱۹۳	۴۷۸	۲۶/۸	۳۲/۱	۳۶/۰	۶۴/۰	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ به ۱۳۴۶ (درصد)</b>											
				۱۶/۷	۱۹/۱						
۱۳۵۸	۱۲/۶			۲۷/۵	۲۰۹	۵۱۴	۲۹/۵	۳۸/۴	۲۷/۹	۷۲/۱	
۱۳۵۹	۱۳/۷			۲۸/۲	۲۴۵	۵۰۶	۳۱/۲	۳۳/۰	۲۸/۳	۷۱/۷	
۱۳۶۰	۱۴/۷			۲۹/۱	۲۵۱	۵۴۹	۳۱/۹	۳۴/۷	۲۷/۸	۷۲/۲	
۱۳۶۱	۱۳/۴			۳۰/۱	۲۴۳	۶۲۱	۳۳/۸	۲۹/۸	۲۴/۵	۷۵/۵	
۱۳۶۲	۱۳/۳			۳۰/۲	۲۴۸	۶۹۲	۳۵/۲	۳۱/۰	۲۰/۳	۷۹/۷	
۱۳۶۳	۱۳/۹			۳۰/۵	۲۴۹	۷۴۴	۳۵/۷	۳۰/۶	۱۶/۹	۸۳/۱	
۱۳۶۴	۱۳/۷			۳۰/۰	۲۶۰	۷۷۲	۳۶/۷	۲۸/۷	۱۵/۱	۸۴/۹	
۱۳۶۵	۱۲/۰			۳۰/۶	۲۶۳	۷۹۰	۳۸/۱	۲۶/۷	۱۹/۳	۸۰/۷	
۱۳۶۶	۱۳/۳			۳۰/۳	۲۶۳	۸۴۰	۳۹/۳	۳۸/۱	۱۹/۷	۸۰/۳	
۱۳۶۷	۱۲/۶			۳۰/۵	۲۶۴	۸۴۳	۳۸/۷	۲۱/۷	۱۶/۷	۸۳/۳	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۶۷ به ۱۳۵۷ (درصد)</b>											
				۳/۲	۵/۸						
۱۳۶۸	۱۴/۷			۳۱/۲	۲۷۲	۹۱۶	۳۹/۵	۲۱/۲	۱۵/۴	۸۴/۶	
۱۳۶۹	۱۴/۴			۳۰/۹	۲۷۶	۱۰۰۷	۳۸/۵	۲۲/۷	۱۱/۱	۸۸/۹	
۱۳۷۰	۱۲/۷			۳۱/۲	۲۶۶	۱۰۶۹	۳۸/۹	۲۱/۶	۱۱/۸	۸۸/۲	
۱۳۷۱	۱۳/۰			۳۱/۱	۲۸۸	۱۱۲۹	۳۷/۳	۲۵/۴	۱۴/۹	۸۵/۱	
۱۳۷۲	۱۴/۵			۳۱/۸	۳۱۷	۱۲۴۱	۳۷/۰	۲۵/۰	۱۳/۸	۸۶/۲	
۱۳۷۳	۱۵/۵			۳۲/۰	۳۵۰	۱۳۲۲	۳۵/۳	۳۲/۲	۹/۷	۹۰/۳	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۷۳ به ۱۳۶۷ (درصد)</b>											
				۴/۸	۷/۸						
۱۳۷۴	۱۵/۲			۳۲/۳	۳۷۰	۱۳۵۳	۳۵/۵	۳۲/۵	۹/۱	۹۰/۹	
۱۳۷۵	۱۳/۱			۳۲/۸	۳۷۳	۱۴۲۹	۳۴/۴	۳۲/۹	۸/۶	۹۱/۴	
۱۳۷۶	۱۵/۰			۳۲/۶	۳۸۲	۱۵۱۵	۳۶/۲	۳۲/۳	۷/۵	۹۲/۵	
۱۳۷۷	۱۵/۵			۳۳/۶	۳۹۵	۱۵۸۳	۳۶/۷	۳۰/۸	۷/۲	۹۲/۸	
۱۳۷۸	۱۵/۷			۳۵/۱	۴۰۲	۱۷۰۹	۳۴/۸	۳۱/۰	۴/۶	۹۵/۴	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۷۸ به ۱۳۷۳ (درصد)</b>											
				۲/۸	۵/۳						
۱۳۷۹	۱۶/۶			۳۶/۷	۴۲۷	۱۸۶۰	۳۴/۶	۳۲/۰	۳/۲	۹۶/۸	
۱۳۸۰	۱۷/۶	۵/۰	۱۴/۴	۳۵/۶	۴۴۹	۱۹۷۱	۳۳/۹	۳۱/۶	۴/۱	۹۵/۹	
۱۳۸۱	۱۸/۰	۵/۳	۱۵/۰	۳۵/۷	۴۸۱	۲۱۰۳	۳۳/۳	۳۱/۹	۵/۸	۹۴/۲	
۱۳۸۲	۱۸/۴	۴/۳	۱۶/۱	۳۷/۲	۵۱۸	۲۲۵۷	۳۳/۱	۳۲/۲	۷/۴	۹۲/۶	
۱۳۸۳	۱۸/۷	۴/۹	۱۶/۴	۳۶/۵	۵۵۳	۲۴۱۴	۳۲/۶	۳۲/۴	۶/۵	۹۳/۴	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۸۳ به ۱۳۷۸ (درصد)</b>											
				۶/۶	۷/۲						
۱۳۸۴	۱۹/۵	۴/۲	۱۸/۱	۳۵/۸	۶۰۴	۲۶۲۱	۳۳/۲	۳۲/۴	۹/۰	۹۰/۹	
۱۳۸۵	۱۹/۷	۴/۳	۱۸	۳۵/۵	۶۴۰	۲۷۳۲	۳۳/۳	۳۲/۲	۹/۵	۹۰/۵	
۱۳۸۶	۱۹/۹	۴/۹	۱۷/۹	۳۵/۸	۶۹۷	۲۸۷۷	۳۳/۴	۳۲/۶	۸/۹	۹۱/۱	
۱۳۸۷	۱۸/۶	۴/۲	۱۷/۵	۳۶/۰	۷۳۸	۲۹۸۷	۳۲/۸	۳۲/۱	۲/۳	۹۷/۷	
۱۳۸۸	۱۷/۰	۴/۱	۱۶/۱	۳۶/۰	۷۷۴	۳۰۴۸	۳۳/۲	۳۲/۲	۳/۴	۹۶/۶	
۱۳۸۹	۱۵/۵	۳/۶	۱۴/۸	۳۶/۶	۸۳۱	۳۱۶۵	۳۳/۱	۳۳/۴	۴/۲	۹۵/۸	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۸۹ به ۱۳۸۳ (درصد)</b>											
				۷/۰	۴/۶						
۱۳۹۰	۱۴/۹۸	۳/۴۳	۱۴/۷۴	۳۶/۹	۸۶۶	۳۱۹۰	۳۰/۹	۳۴/۸	۵/۳	۹۴/۷	
۱۳۹۱	۱۵/۱۶	۳/۵۳	۱۵/۰۳	۳۷/۲	۹۰۲	۳۳۲۵	۳۱/۶	۳۴/۶	۵/۷	۹۴/۳	
۱۳۹۲	۱۴/۷۸	۳/۳۵	۱۴/۸۳	۳۷/۰	۹۰۸	۳۳۸۸	۳۱/۷	۳۴/۸	۷/۴	۹۲/۶	
۱۳۹۳	۱۳/۱۳	۳/۰۲	۱۲/۹۳	۳۶/۳	۹۳۴	۳۵۰۵	۳۲/۴	۳۳/۸	۶/۸	۹۳/۲	
۱۳۹۴	۱۲/۳۰	۲/۸۹	۱۱/۹۳	۳۷/۴	۹۳۵	۳۵۴۲	۳۳/۵	۳۴/۸	۶/۲	۹۳/۸	
۱۳۹۵	۱۲/۰۷	۲/۸۸	۱۱/۵۴	۳۷/۸	۹۴۵	۳۵۷۸	۳۳/۰	۳۳/۷	۸/۱	۹۱/۹	
<b>متوسط رشد سالانه ۱۳۹۵ به ۱۳۸۹ (درصد)</b>											
				۲/۲	۲/۱						
۱۳۹۶	۱۱/۳۶	۲/۸۴	۱۰/۷۹	۳۷/۶	۹۶۳	۳۷۶۵	۳۲/۷	۳۳/۰	۷/۵	۹۲/۵	
۱۳۹۷	۱۰/۹۸	۲/۸۱	۱۰/۴۱	۳۸/۱	۹۷۲	۳۷۳۵	۳۲/۸	۳۴/۱	۷/۷	۹۲/۳	
۱۳۹۸	۱۰/۳۲	۲/۷۶	۹/۷۶	۳۸/۶	۹۹۷	۳۸۹۶	۳۲/۲	۳۵/۳	۱۱/۹	۸۸/۱	

پنجاه و سه سال صنعت برق ایران در آیینہ آمار  
(۱۳۹۸ - ۱۳۴۶)

ناشر:

وزارت نیرو- شرکت مادر تخصصی توانیر

معاونت تحقیقات و منابع انسانی:

سید حسین سجادی

تلفن: ۵ - ۸۸۶۴۴۹۴۴

دور نگار: ۸۸۶۴۴۹۴۶

مدیرکل دفتر فن آوری اطلاعات، ارتباطات و آمار:

امیره نیکخواه

تلفن: ۲۷۹۳۵۵۶۰

دور نگار: ۸۸۶۴۴۸۹۰

با همکاری و نظارت:

مرتضی پور تندرست

رحمان چراتی

مریم ذاکر حمیدی

فهیمة سعیدین

فاطمه ملکی

ندار فیعی پارسا

نشانی دفتر فن آوری اطلاعات، ارتباطات و آمار:

خیابان ولی عصر، بالاتر از میدان ونک، خیابان رشید یاسمی  
جنب بیمارستان خاتم الانبیا، شرکت توانیر، ساختمان شهید قاسمی

تهران-ایران

صندوق پستی: ۶۴۶۷-۱۴۱۵۵

تلفن: ۲۷۹۳۵۵۶۱ دور نگار: ۸۸۶۴۴۸۹۰



آدرس وب سایت: <http://Amar.tavanir.org.ir>  
پست الکترونیکی: [infocdat@tavanir.org.ir](mailto:infocdat@tavanir.org.ir)



واحد اطلاعات و آمار دفتر فناوری اطلاعات، ارتباطات و آمار از آغاز تأسیس تا کنون مسئول گردآوری، پردازش و انتشار اطلاعات مربوط به فعالیت های صنعت برق کشور بوده و در این راستا همگام با توسعه روز افزون کمی و کیفی این صنعت سعی نموده است تا چنان مجهز شود که بتواند پاسخگوی نیازهای اطاعتی این صنعت پویا باشد. نشریه هایی که توسط این واحد در طی سال تهیه و منتشر می گردد عبارتند از:

- آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه مدیریت راهبردی
- آمار برق روستایی
- آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه مدیران
- آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه تولید نیروی برق
- آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه انتقال نیروی برق
- آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه توزیع نیروی برق
- روند ده ساله صنعت برق ایران (برق منطقه ای، توزیع و استانی)
- صنعت برق ایران در آیین آمار (به زبان های فارسی و انگلیسی)
- صنعت برق ایران (به زبان های فارسی و انگلیسی)
- مجموعه آمارهای فوق بر روی لوح فشرده
- بولتن هفتگی آمار صنعت برق (به زبان های فارسی و انگلیسی)
- وضعیت پروژه های صنعت برق در سایت آمار توانیر
- زیر سایت آمار صنعت برق در سایت توانیر
- ایجاد آرشیو گزارش های آماری صنعت برق از سال ۱۳۴۶ تا کنون در سایت آمار صنعت برق

صنعت برق ایران در آیین آمار، حاوی اطلاعات پنهان و سه ساله صنعت برق ایران می باشد که شامل: روند قدرت نصب شده، حداکثر نیاز مصرف، تولید انرژی برق و سوخت مصرفی، تبادل انرژی برق با خارج از کشور، خطوط و پست های انتقال و فوق توزیع، تأسیسات شبکه توزیع، فروش انرژی و تعداد مشترکین، روستاهای برق رسانی شده، نیروی انسانی، متوسط نرخ فروش انرژی برق، سرمایه گذاری در تأسیسات صنعت برق و سهم برق در سبد هزینه خانوار است.

Web: <http://amar.tavanir.org.ir>  
E-mail: [infocdat@tavanir.org.ir](mailto:infocdat@tavanir.org.ir)